

# Prostorová analýza brownfields města Ostravy

Monika Vrablová

---

Bakalářská práce  
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva  
akademický rok: 2011/2012

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Monika VRABLOVÁ**  
Osobní číslo: **M09935**  
Studijní program: **B 6202 Hospodářská politika a správa**  
Studijní obor: **Veřejná správa a regionální rozvoj**

Téma práce: **Prostorová analýza brownfields města Ostravy**

Zásady pro vypracování:

### Úvod

#### I. Teoretická část

- Vymezte pojem brownfields a charakterizujte výhody plynoucí z jejich regenerace.
- Zhodnoťte existující nástroje pro řešení problematiky brownfields.

#### II. Praktická část

- Analyzujte atributy brownfields v modelovém území města Ostravy.
- Popište proces regenerace vybraných brownfields v modelovém území města Ostravy.
- Zhodnoťte rozvojové možnosti vybrané lokality brownfield v Ostravě a navrhněte řešení situace.

### Závěr

Rozsah bakalářské práce: cca 40  
Rozsah příloh:  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- [1] HORÁKOVÁ, J. a VOJVODÍKOVÁ, B. Příprava projektů regenerace opuštěných průmyslových ploch: praktický manuál. Ostrava: VŠB – technická univerzita Ostrava, 2004. 55 s. ISBN 80-248-0701-7.  
[2] JÁČ, I. et al. Metodika pro revitalizaci brownfields. Liberec: VÚTS Liberec, 2006. 55 s. ISBN 80-239-7639-7.  
[3] KADERÁBKOVÁ, B. a PIECHA, M. Brownfields: Jak vznikají a co s nimi. Praha: C. H. Beck, 2009. 138 s. ISBN 978-80-7400-123-9.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jiří Novosák, Ph.D.**  
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva  
Datum zadání bakalářské práce: **2. dubna 2012**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **18. května 2012**

Ve Zlíně dne 2. dubna 2012

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková  
děkanka



RNDr. Oldřich Hájek, Ph.D.  
ředitel ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby<sup>1</sup>;
- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3<sup>2</sup>;
- podle § 60<sup>3</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

---

<sup>1</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

<sup>3</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60<sup>4</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a použité informační zdroje jsem citovala;
- odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 10.5.2012



<sup>4</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Tématem bakalářské práce je prostorová analýza brownfields města Ostravy. Klasicky je práce rozdělena na dvě části. Teoretická část vymezuje základní pojmy, týkající se oblasti brownfields, seznamuje nás s obecnými výhodami plynoucí z jejich regenerace a shrnuje stávající nástroje pro řešení problematiky brownfields.

Praktická část shrnuje jednotlivé brownfields, nacházející se na území města Ostravy. Je vypracována prostorová analýza brownfields v jednotlivých městských částech Ostravy. Nejpodstatnější část bakalářské práce tvoří zhodnocení vybrané lokality brownfield a návrh její regenerace.

Klíčová slova:

Brownfields, výhody regenerace, řešení problematiky, prostorová analýza, Ostrava - Hrušov

## **ABSTRACT**

The topic of my bachelor thesis is spatial analysis of brownfields in Ostrava. Text is divided into two parts. Theoretical part describing basic information. It acquaints us with the benefits of regeneration. It summarizes the basic tools for dealing with issue of brownfields.

In practical part you will see a list of brownfields. Also you can see spatial analysis of brownfields in each district Ostrava. The most important part of my bachelor thesis is case study of social brownfield Hrusov and its regeneration proposal.

Keywords:

Brownfields, benefits of regeneration, issue of brownfields, spatial analysis, Ostrava - Hrusov

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu své práce Mgr. Jiřímu Novosákovi za odborné vedení, cenné rady a trpělivost, kterou mi při konzultacích věnoval.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 BROWNFIELDS - VYMEZENÍ POJMU, DŮVODY VZNIKU, KLASIFIKACE</b> .....	<b>11</b>
1.1 DŮVODY VZNIKU BROWNFIELDS .....	11
1.2 KLASIFIKACE BROWNFIELDS .....	12
<b>2 REGENERACE BROWNFIELDS</b> .....	<b>16</b>
2.1 VÝHODY REGENERACE .....	16
2.2 BARIÉRY REGENERACE.....	17
2.3 GREENFIELDS VS. BROWNFIELDS .....	17
2.4 PROCES REGENERACE BROWNFIELDS .....	19
<b>3 ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY BROWNFIELDS</b> .....	<b>21</b>
3.1 NÁSTROJE ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY BROWNFIELDS.....	21
3.1.1 Koncepční .....	21
3.1.2 Finanční.....	22
3.1.3 Institucionální.....	24
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>25</b>
<b>4 OSTRAVA</b> .....	<b>26</b>
4.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE.....	26
4.2 HISTORIE .....	27
<b>5 BROWNFIELDS NA ÚZEMÍ OSTRAVY</b> .....	<b>28</b>
5.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O PLOCHÁCH BROWNFIELDS V OSTRAVĚ .....	28
5.2 PODROBNÁ PROSTOROVÁ ANALÝZA BROWNFIELDS NA ÚZEMÍ MĚSTA .....	29
5.3 PROJEKT NOVÁ KAROLÍNA .....	32
5.3.1 Průběh regenerace .....	32
5.3.2 Fotodokumentace objektů 1. etapy .....	33
<b>6 ZÓNA HRUŠOV</b> .....	<b>35</b>
6.1 ANALÝZA ÚZEMÍ .....	35
6.1.1 Poloha.....	35
6.1.2 Sociální brownfield .....	36
6.1.3 Stávající situace.....	36
6.1.4 Fotodokumentace zóny .....	37
6.2 DOPORUČENÍ.....	40
6.2.1 Vize přeměny .....	40
6.2.2 Postup regenerace BF.....	41
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>45</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A JINÝCH ZDROJŮ</b> .....	<b>46</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>48</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>49</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>50</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>51</b>



## ÚVOD

Zchátralé budovy, neobydlená místa, nevyužité plochy. Tato slova jen velmi obecně, přesto však výstižně charakterizují stěžejní myšlenku mé bakalářské práce. Pro mnohé pojem brownfields nic neznamená, některé však tzv. „deprimující zóny“ obtěžují. Já patřím k těm, kteří jsou těmito „hnědým poli“ fascinováni. Vidím v nich nejen historii, která ke každému brownfieldu patří, ale také potenciál do budoucna, který tato místa skýtají.

Brownfields bychom neměli brát jako „zlo“ dnešní doby, i přesto, že se tak na první dojem můžou jevit. Především se jedná o velmi podstatný nástroj pro trvale udržitelný rozvoj krajiny. Je nezbytné si uvědomit, že tato „hnědá pole“ již svůj účel splnila a proto je jen na nás, abychom vytvořili jejich nové poslání.

Brownfields jsou problémem a v dnešní moderní době se nelze k této problematice obracet zády. Nelze se obracet zády k ekologii, na kterou má řešení problému nejpodstatnější vliv. Jako moderní lidé bychom neměli být lhostejní k tomu, v jakém prostředí a jak žijeme. Měly bychom si uvědomovat, že problematika brownfields existuje a je nutno ji čelit.

Cílem mé bakalářské práce je prostorově analyzovat plochy brownfields v Ostravě a v případové studii rozebrat možnost regenerace sociálního brownfieldu Hrušov. Město Ostrava, v minulosti známé jako „ocelové srdce republiky“ se může pyšnit bohatou historií, kdy díky rozvoji hornictví, ocelářství a dalších oborů těžkého průmyslu poskytovalo od 50. let minulého století spoustu, nezbytně nutných, pracovních míst. Po revolučním roce 1989 ovšem došlo k restrukturalizaci průmyslu. To s sebou neslo uzavírání průmyslových oblastí, ale také objektů, které již nebyli potřebné. A právě tyto oblasti a objekty se s přibývajícím léty staly brownfieldy.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 BROWNFIELDS - VYMEZENÍ POJMU, DŮVODY VZNIKU, KLASIFIKACE

V první řadě bych chtěla osvětlit samotné slovo brownfields, které je převzato z angličtiny a jehož doslovný překlad „hnědá pole“ se u nás nepoužívá. Jinak tomu je u našich sousedů na Slovensku, kde se s tímto překladem naopak setkáme častěji. Ministerstvo pro místní rozvoj užívá výrazu „deprimující zóny“, oproti tomu Ministerstvo životního prostředí si oblíbilo výraz „narušené pozemky“. (Kadeřábková, 2009, s. 4). „Český ekvivalent slova by nejspíš zněl „dříve urbanizované území, které je v současnosti opuštěné nebo nedostatečně využívané“ (Jackson, 2004, s. 3).

Co se týče samotné definice slova, existuje jich nespočetně mnoho. Kadeřábková a Piecha ve své knize, Brownfields - Jak vznikají a co s nimi, definují tento pojem jako staré, nevyužité či ekonomicky nedostatečně efektivně využívané průmyslové a logistické zóny, komerční nebo obytné objekty (Kadeřábková, 2009, s. 2). Jiný zdroj definuje brownfields jako pozemky a nemovitosti uvnitř urbanizovaného území, které ztratily svoji funkci a využití, jsou opuštěné a podvyužité, často mají ekologickou zátěž a zdevastované výrobní či jiné budovy. Mají negativní vliv na ekonomiku daného území (Jackson, 2004, s. 3).

Z výše uvedených definic je zřejmé, že jednotícím prvkem problematiky brownfields je opuštěnost dříve využitých lokalit. Současně je patrné, že brownfields vytváří celou řadu ekonomických, sociálních i ekologických problémů. Dříve, než uvedeme, jaké jsou výhody plynoucí z nového využití, tj. proč regenerovat brownfields, podívejme se jednak na důvody vzniku brownfields a jednak na možné klasifikace tohoto typu lokalit.

### 1.1 Důvody vzniku brownfields

Změna režimu koncem osmdesátých minulého století způsobila ekonomické problémy řady průmyslových odvětví v důsledku přechodu na nové podmínky tržního hospodářství. V konkurenčním prostředí se řada dříve veřejně řízených podniků ukázala jako nekonkurenceschopná, což vedlo buď k jejich restrukturalizaci včetně uzavírání nepotřebných poboček závodů a v celé řadě případů k úplnému ukončení činnosti. Pozůstatkem tohoto vývoje se staly opuštěné lokality - brownfields. Problém existence těchto míst byl dále zesílen řadou překážek jejich nového využití. K těm patří rovněž vlastnické vztahy, které se staly výrazně komplikovanými v důsledku privatizačních procesů. Prodej majetku často nevedl k fungujícím firmám, ale jen pro získání majetku. Vlastníci a konkurzní správci

měli tendenci rozdrobit majetek do malých částí, což vedlo k neschopnosti nového rozvoje. Nevyjasněné vlastnické vztahy, kvůli kterým plochy chátraly, se staly nepoužitelnými. V období privatizace se majetek stával zástavou, často vysoce přehodnocenou ke skutečné ceně objektu, což bylo příčinou nezájmu o něj. Proces uzavírání nepotřebných provozů se ovšem netýkal jen průmyslu, ale postihoval rovněž zemědělský, dopravní, armádní či jiný sektor (Ferber, 2006, s. 11).

## 1.2 Klasifikace brownfields

Lokality brownfields lze charakterizovat z celé řady hledisek. Podle předchozího funkčního využití můžeme brownfields rozdělit na:

- *Průmyslové*

Plochy tohoto typu začaly vznikat až počátkem 90. let minulého století, kdy nastala změna v orientaci českého průmyslu, který byl do té doby zaměřen na těžkou průmyslovou výrobu. Typickou oblastí, kde se vyskytují brownfields tohoto typu je právě Ostrava.

- *Zemědělské*

„Mnoha objektů brownfields nachází svůj původ v zemědělském sektoru. Po roce 1989 prošlo české zemědělství změnami nebývalých rozměrů počínaje narovnáním vlastnických vztahů k půdě a konče regulací produkce jednotlivých komodit, což mělo opět za následek tvorbu nových objektů brownfields“ (Kadeřábková, 2009. s. 7).

- *Vojenské*

Jedná se o bývalé armádní prostory. Brownfields tohoto typu začaly postupně vznikat od počátku 90. let, kdy naše území opouštěla sovětská vojska a potřeba těchto objektů razantně klesla. Od 1. 1. 2005 byla potřeba vojenských objektů opět snížena na základě usnesení vlády o zrušení povinné základní vojenské služby (Jackson, 2004, s. 4).

- *Železniční a dopravní*

Typickým příkladem brownfields tohoto typu jsou opuštěné pozemky, které jsou majetkem státních podniků Českých drah a Správy železniční dopravní cesty.

„Vzhledem k nedostatku finančních prostředků není řada objektů dlouhodobě udržována a mnoho budov se nachází v natolik špatném stavu, že by měly být určeny k demolicí.“ Tisková zpráva ze dne 3. 12. 2009 dokonce uvádí, že společnost ČD, a. s. postupně plánuje prodej 6500 svých objektů, které nevyužívá. Prodej, především soukromým majitelům, by

měl Českým drahám vynést řádově až miliardy korun, které by chtěli investovat do obnovy nádraží. (www.lidovky.cz, © 2012)

- *Institucionální*

Ke vzniku brownfields tohoto typu vedly především změny struktury urbanizovaného území. Obce často neměly finanční prostředky na provoz a údržbu těchto budov a nepovedlo se jim najít nového majitele, který by objekt využil a spravoval.

Rámeček 1 představuje klasifikaci lokalit charakteru brownfields vzhledem k předchozímu funkčnímu využití, která je využívána Statutárním městem Ostravou.

**Rámeček 1: Klasifikace lokalit charakteru brownfields na území města Ostravy podle předchozího funkčního využití.**

#### **Průmyslové areály s již ukončenou výrobou**

Provoz v těchto areálech je již ukončen. Objekty chátrají, často jsou již v havarijním stavu. Je nezbytností, aby se zajistila stabilita stavby, neboť hrozí zřícení. Mluvíme-li o brownfieldu tohoto typu často se setkáváme s kontaminovaným územím. Proces obnovy je tedy zdoluhavý. Pokud se ovšem provede úplná dekontaminace je možnost využít toto území pro výstavbu bydlení, administrativních jednotek či továren lehkého průmyslu.

Pokud se ovšem jedná o území v blízkosti řek, můžeme se setkat s názorem, že je výstavba nevhodná, a proto se doporučuje ponechat plochu ve stavu „wildlife“, což v podstatě znamená, že ponecháme taková místa bez zásahu a je na přírodě, co s nimi udělá.

#### **Průmyslové areály s očekávaným ukončením výroby**

Jedná se v podstatě o stejný druh ploch brownfields jako předcházející typ s již ukončenou výrobou. Rozdílný je jen v tom, že v tomto areálu ještě probíhá výroba, kterou čeká v brzké době útlum. Objekty v těchto areálech jsou tedy v relativně dobrém stavu i inženýrské sítě jsou dostačující a je tedy možné výrobní funkce zachovat ve formě lehkého průmyslu.

#### **Kalové laguny**

Nádrže, jež slouží k odkalování vody, tedy čištění vody se v převážné většině nacházejí v blízkosti řeky, často v záplavovém území. Výstavba nových objektů je tedy zcela nemožná, proto se tato území využívají do tzv. „systému zeleně“. Je ovšem nezbytně nutné provést průzkum, zda se nejedná o kontaminované území.

#### **Odkaliště**

Slouží k ukládání průmyslových odpadů, za pomoci vody. Tyto plochy BF jsou velmi frekventovaným typem v Ostravě. Vzniknout mohou na území bývalého dolu. Jedná se o velmi výraznou ekologickou zátěž. Možností rekultivace je stejně jako u kalových lagun jejich zařazení do systému zeleně, popřípadě je ponechat ve stavu wildlife. Opět je nezbytně nutné provést sanaci.

#### **Skládky průmyslových odpadů**

U skládek průmyslových odpadů se často setkáváme s pojmem „blackfields“, což v překladu znamená „černá pole“. Jedná se o území kontaminovaná, proto je nezbytně nutná dekontaminace a následná rekultivace.

#### **Důlní haldy**

S tímto typem BF se setkáváme v Ostravě velmi často. Jedná se o tzv. „hlušinové odvaly“, které vznikají následkem hlubinné důlní činnosti. Opět se doporučuje ponechat tato území ve stavu „wildlife“ nebo je začlenit do územního systému ekologické stability.

**Odval**

Jedná se o zemní stavbu, která výrazně mění morfologii terénu. Tyto haldy jsou utvořeny vlivem hlubinné těžby, kdy je tento nezužitkovaný materiál - hlušina hromaděna především poblíž těžební oblasti.

**Z hlediska perspektivy ekonomického využití lze brownfields rozdělit na:**

- **Kategorie „A“**

Jedná se o brownfields, které jsou velmi dobře lokalizovány, tudíž jsou vhodným kandidátem pro realizaci projektů, proto jsou tyto lokality velmi dobře poptávány v soukromém sektoru. S jistotou můžeme tvrdit, že počáteční náklady na rekultivaci jsou velmi rychle návratné, díky komerční výhodě území.

- **Kategorie „B“**

Území tohoto typu nejsou až tak dobrou lokalitou. Velmi často se při přeměně území tohoto typu setkáváme s kooperací veřejného a soukromého sektoru, neboť návratnost vložených prostředků se pohybuje na hranici zisku.

- **Kategorie „C“ a „D“**

Regenerace těchto typů brownfields jsou ve většině případů financovány veřejným sektorem, neboť o něj soukromý sektor nejeví zájem z důvodů špatné lokalizace s minimálními příležitostmi generovat zisk. Přeměna těchto lokalit je motivována veřejným zájmem, a to hlavně z hlediska environmentálního a sociálního. U kategorie „C“ se musíme potýkat s velkými počátečními výdaji. Někdy se také volí možnost měnit tato území do stavu tzv. „wildlife“. Hovoříme-li o kategorii „D“ potýkáme se s územím, často označovaným jako „blackfields“ (Jáč, 2002, s. 26).

Hledisko ekonomického využití je zohledňováno především u soukromých investorů. Samozřejmě je toto hledisko důležité i pro veřejný sektor. Regenerace lokalit brownfields je totiž v mnohých případech velmi finančně náročná.

## 2 REGENERACE BROWNFIELDS

Regenerace brownfields je považována za pozitivní proces, neboť dopady, jež brownfields mají, ať už v podobě zchátralé budovy či zpusťšené oblasti, na krajinu jsou obecně negativní. Počínaje hospodářskou stagnací, přes socioekonomické problémy, konče rozsáhlými škodami na životním prostředí. Problematika „hnědých polí“ je velmi rozsáhlá a složitá, je ale nezbytně nutné ji řešit, a to hlavně ve snaze o udržitelný rozvoj.

Klasická definice udržitelného rozvoje ze zprávy Komise OSN pro životní prostředí a rozvoj (tzv. Zpráva Brundtlandové) z r. 1987 zní takto: „Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí potřeby současných generací, aniž by bylo ohroženo splnění potřeb generací příštích, a aniž by se to dělo na úkor jiných národů“ (www.mzp.cz, © 2008 - 2012).

S udržitelným rozvojem úzce souvisí regenerace brownfields, která je považována za jeden ze základních indikátorů konceptu právě udržitelného rozvoje (Novosák, 2011, s. 1).

### 2.1 Výhody regenerace

Při posuzování výhod regenerace brownfields jsou prioritní tři hlediska, které spolu ovšem vzájemně souvisí.

- *Environmentální hledisko*

Právě životní prostředí hraje velkou roli při regeneraci lokalit brownfields. Plochy totiž vznikají, v převážné většině následkem ukončení průmyslové výroby, která bezpochyby životní prostředí zatěžuje. Revitalizace lokalit brownfields zlepšuje nejen kvalitu půdy, ale i kvalitu ovzduší, podzemních vod a přispívá ke snižování imisí skleníkových plynů.

- *Ekonomické hledisko*

Ekonomickou výhodou regenerace je průmyslová restrukturalizace a rekonverze velkých průmyslových ploch, což vede k transformaci na nové výrobní aktivity. Dalším významnou výhodou, jež preferuje například Francie, je přesun nové výroby do postižených regionů, které takto získávají nové impulsy rozvoje (Doleželová, 2004, s. 7 - s. 12).

Dalším ekonomickým benefitem, který úzce souvisí se sociálním hlediskem, je tvorba nových pracovních míst vlivem průmyslové restrukturalizace, což nejen, že vede ke snižování nezaměstnanosti, ale také ke zvyšování konkurenceschopnosti regionu.



- ***Sociální hledisko***

Sociální výhodou revitalizace ploch BF je bezpochyby zvyšování kvality života v postižených oblastech, což vede k omezení negativní migrace obyvatelstva.

Je nutno zmínit i benefit výstavby cenově přístupných bydlení. Opět se zde prolíná kombinace sociálního hlediska a hlediska environmentálního, neboť z hlediska vlivu na životní prostředí omezuje nutnost budování nových rozvojových ploch na okrajích měst, tedy potlačuje jev zvaný urban sprawl, tedy neřízené rozšiřování měst směrem z centra ven (Rydvalová, 2005, s. 6).

## **2.2 Bariéry regenerace**

Nevýhody regenerace lze shrnout do několika hlavních oblastí, které se týkají především financování, administrativní náročnosti a nezájmu ze strany investorů.

- ***Financování***

Finanční bariéry jsou při revitalizaci brownfields velmi významným faktorem. Regeneraci totiž v počátcích čekají úkony jako například sanace, dekontaminace či demolice, což jsou úkony finančně náročné, ale při obnově lokalit BF nezbytně nutné.

Pro mnohé investory je také výhodnější výstavba nových objektů, než rekonstrukce objektů starých.

- ***Administrativa a vlastnické vztahy***

Významnou bariérou je také administrativní náročnost ve vztahu k vlastnickým vztahům, která revitalizaci provází. Je totiž velmi složité vyjasnit majetkoprávní vztahy, které nejsou v případě mnoha lokalit brownfields vyjasněny.

- ***Nezájem investorů***

Nezájem investorů je velkou bariérou pro regeneraci brownfields. Úzce souvisí s financováním projektů. Počáteční náklady, které musí investor zaplatit za rekultivaci území, často převyšují rozpočet pro výstavbu objektu. Veřejný sektor proto zvyšuje zájem o tato území formou tzv. PPP - Public Private Partnerships.

## **2.3 Greenfields vs. brownfields**

Greenfields, tj. zelená pole či zelené louky, je termín, kterým jsou označovány plochy, které nebyly doposud zastavěny. Na plochy greenfields musíme nahlížet ze dvou úhlů po-

hledů. Na jedné straně stojí politika udržitelného rozvoje, která nepovažuje za příliš vhodné tyto plochy zastavovat. Na straně druhé developéři, kteří by rádi tyto plochy zastavovali, neboť s těmito lokalitami nejsou spojeny problémy jako s plochami brownfields. Tabulka níže ovšem odkazuje na fakt, že revitalizace ploch brownfields je výhodnější než zastavování ploch greenfields.

Tato problematika je velmi náročná a žádá si určité kompromisy. Příkladem kompromisu může být spolupráce na základě partnerství veřejného a soukromého sektoru, kdy veřejný sektor do značné míry podporuje výstavbu v lokalitách brownfields. Kdyby k této podpoře nedocházelo, jen stěží by mohlo dojít k výstavbě nových objektů ze stran developerů v těchto oblastech.

„Řešení problému spočívá v celkovém srovnání nákladů a přínosů spojených s využíváním brownfields a greenfields. Pokud se prokáže, že varianta revitalizace brownfields je životaschopná z hlediska investora i municipality, mělo by se přistoupit k eventuální změně územního plánu a komplexnímu rozvoji zanedbaného území. Jestliže se ukáže varianta regenerace brownfields jako neakceptovatelná, měla by se lokalita rozvíjet po částech nebo zatím ponechat jako nevyužitá, pokud není bezprostředně ohroženo zdraví obyvatelstva“ (Rydvalová, 2005, s. 5).

Následující tabulka srovnává lokality greenfields a brownfields z pohledu investora. Odhaluje pro (+) a proti (-) těchto lokalit dle určených kritérií.

Kritérium	Greenfields		Brownfields	
	Skutečný stav	Hodnocení	Skutečný stav	Hodnocení
Ve vlastnictví několika subjektů	většinou ano	-	většinou ne	+
Nutnost změny územního plánu	ano	-	většinou ne	+
Potřeba napojení na tech. infrastrukturu	ano	-	ne (již zavedena)	+
Nutnost dopravního napojení	ano	-	ne (již zavedena)	+
Zhoršení životního prostředí	ano	-	ne	+
Potřeba sanace ekologických zátěží	ne	+	většinou ano	-
Demolice stávajících objektů	ne	+	většinou ano	-

Tabulka 1 - Srovnání lokalit GF a BF z pohledu investora (zdroj: Rydvalová, 2005, s. 6)

## 2.4 Proces regenerace brownfields

Proces obnovy brownfields je, jak už bylo několikrát řečeno, nejen časově, ale také finančně náročný. Je potřeba k němu přistupovat systematicky, podle předem naplánovaných kroků. Následující přehled popisuje jednotlivé, chronologicky řazené kroky regenerace, dle České strategie regenerace brownfieldů z roku 2004 (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2004, s. 7).

### 1. Rekultivace

Jedná se o obnovení podmínek na staveništi tak, aby odpovídaly stavu tzv. „greenfields“. Hned v této první fázi regenerace se potýkáme s vysokými náklady, i přesto, že se na obnově podílí soukromý developer je nezbytná částečná, ve většině případů však rozhodující finanční podpora veřejného sektoru.

### 2. Definování cílů projektu a příprava

V tomto kroku se setkáváme s analýzou rizik s regenerací spojených, ale také s ohodnocením staveniště. Dále je nezbytně nutné uspořádat harmonogram prací. Zajištění financování a potřebných povolení je nezbytností. Především, jedná-li se o dotace z EU jsou vyhlášena výběrová řízení pro určení dodavatelů. V tomto stádiu je potřeba dbát na předpisy z oblasti životního prostředí.

### 3. Demolice a asanace

Jedná se o odstranění starých konstrukcí. Velmi nákladnou se tento krok stává, pokud je potřeba odstranit podzemní stavby. Likvidují se nebezpečné odpady.

### 4. Dekontaminace

V případech, kdy jsou stanoviště významně kontaminovaná, jedná se o hlavní položku nákladů. Vyčištění tzv. „blackfields“ je ve většině případů dlouhodobou záležitostí.

### 5. Obnova a terénní úpravy

Žádá-li si to terén, je nutná jeho stabilizace. Zohledňuje se budoucí využití pozemku.

### 6. Nová výstavba

V podstatě jde o dokončení transformace nevyužitého brownfieldu a zahájení nové výstavby.

### **7. Infrastruktura a služby**

Tento krok úzce souvisí s krokem předcházejícím. Jde o výstavbu např. parkovišť, veřejného osvětlení apod. Některé položky tohoto kroku mohou být zajišťovány hned v první fázi obnovy, např. výstavba kanalizace, elektrické či plynové sítě.

### **8. Výstavba objektů**

Probíhá samotná výstavba, předem plánovaného projektu.

### **9. Provoz a údržba**

Nezbytností pro správný chod objektu je dbát na jeho provoz a udržovat jej v co nejlepším stavu.

### 3 ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY BROWNFIELDS

Je nezbytně nutné, aby se problematika brownfields řešila, a to nejen co nejefektivněji, ale také co nejlevněji.

#### 3.1 Nástroje řešení problematiky brownfields

Mezi hlavní možnosti na podporu řešení problematiky brownfields na území ČR jsem zařadila následující skupiny nástrojů.

##### 3.1.1 Koncepční

Hlavními koncepčními nástroji regenerace brownfields jsou sektorové politiky a strategické dokumenty. Mezi nejvýznamnější dokumenty, které se problematikou a regenerací brownfields zabírají, patří Národní strategie regenerace brownfields, Státní politika životního prostředí 2004 - 2010 a dokument Strategie udržitelného rozvoje ČR.

- *Národní strategie regenerace brownfieldů*

„Vizi NSRB je celkové ozdravení území, rozšíření nabídky pro podnikatele, zlepšení životního prostředí ve všech jeho složkách a dosažení efektivního využití dříve zanedbaného území s ohledem na tvorbu kvalitní struktury osídlení a krajiny, při respektování kulturně-historických, ekonomických, ekologických i sociálních hledisek.“ (MPO, 2008, s. 5)

Stále více zemí světa si v posledních letech uvědomuje nutnost regenerovat a revitalizovat brownfields na svém území. Právě toto téma spojené s obnovou brownfields se dostává stále častěji do popředí zájmu ať už regionálních či národních politiků. I tento tlak byl příčinou vzniku dokumentu Národní strategie regenerace brownfieldů, který vytvořilo Ministerstvo průmyslu a obchodu, jež je resortem odpovědným za řešení problematiky brownfields.

„Základním cílem Strategie je vytvoření vhodného prostředí pro rychlou a efektivní realizaci regeneračních projektů a prevenci vzniku nových brownfieldů“ (www.czechinvest.org, © 1994–2012).

Pro dosažení základního cíle je nezbytně nutné splnit cíle střednědobé, a to v časovém horizontu do roku 2013 a nastavit optimální podmínky pro dlouhodobé cíle, s jejichž plněním se počítá v následujícím programovacím období, po roce 2013. Mezi střednědobé cíle Strategie patří:

- 1) Zapojení evropských fondů, v co největší míře.
- 2) Možnost regenerace BF i pro jiné, než jen průmyslové využití.
- 3) Dostat problematiku BF do hlubšího povědomí občanů.

Mezi dlouhodobé cíle Strategie patří:

- 1) Snížení počtu brownfields.
- 2) Prevence vzniku.
- 3) Zlepšení kvality životního prostředí odstraňováním především blackfields.
- 4) Organizovat veřejné prostředky tak, aby byly co nejefektivněji využívány, právě ve spojitosti s problematikou brownfields.

- ***Státní politika životního prostředí 2004 -2010***

„SPŽP je základním rámcem veřejné podpory, který vychází z potřeb reagovat na vývoj v předchozích letech, a který směřuje k větší integraci cílů hospodářských, sociálních a environmentálních politik, a na který je nutné navázat přechodem z dokumentu resortního k dokumentu respektujícímu požadavky udržitelného rozvoje“ (MŽP, 2004, s. 6).

Jedním s cílů, konkrétně oblasti 3 dokumentu SPŽP 2004 - 2010, je posílení regenerace brownfields s pozitivním vlivem na kvalitu prostředí v sídlech.

- ***Strategie udržitelného rozvoje ČR***

Dokument je dohodnutým rámcem pro zpracování dalších koncepčních dokumentů ať už sektorových politiky či akčních plánů. Dokument je rozdělen na část analytickou a část návrhovou, přičemž se o problematice brownfields hovoří v obou částech.

### **3.1.2 Finanční**

K financování regenerace brownfields pro období 2007 až 2013 lze využít několika základních zdrojů (www.czechinvest.org, © 1994–2012)

- ***Veřejné zdroje financování***

Problematika brownfields, respektive jejich regenerace je velmi úzce spojena s veřejným sektorem. V mnohých případech je nezbytně nutné zapojení veřejného sektoru, neboť bez potřebné finanční výpomoci či úplného financování by obnova brownfields nebyla možná. Za klíčové finanční prostředky v tomto směru lze považovat fondy Evropské unie respektive veřejné dotace. V případě strukturálních fondů Evropské unie je nejvýznamnějším fon-

dem Evropský fond pro regionální rozvoj. "Evropský fond pro regionální rozvoj je určen k tomu, aby svou částí na rozvoji a strukturálních změnách zaostávajících regionů a přeměně upadajících průmyslových oblastí pomáhal odstraňovat zásadní regionální rozdíly ve Společenství" (www.strukturalni-fondy.cz, © 2011).

Na úrovni operačních programů se na problematice brownfields v České republice podílí Operační program podnikání a inovace, který je třetím největším českým operačním programem, zejména pak jeho prioritní osa č. 5 - Prostředí pro podnikání a inovace, program Nemovitosti. Cílem programu Nemovitosti je rozvíjet a přispívat ke vzniku podnikatelských nemovitostí včetně infrastruktury, což vede ke vzniku kvalitního a funkčního trhu nemovitostí a zlepšení investičního a životního prostředí. Zásadní je také operační program Životní prostředí, jež je zaměřený zkvalitňování životního prostředí. Dále se na regeneraci brownfields podílí Operační program Praha Konkurenceschopnost a regionální operační programy (www.strukturalni-fondy.cz, © 2011).

K dalším veřejným zdrojům financování brownfields patří rozpočtové dotace. Jedná se například o dotace Ministerstva průmyslu a obchodu, které je resortem odpovědným za řešení regenerace BF v ČR, společně s Ministerstvem životního prostředí. Další dotace přicházejí z Ministerstva pro místní rozvoj.

- ***Soukromé zdroje financování***

Soukromé financování developerů a investorů by bylo pro veřejný sektor nejlepším řešením, bohužel se s ním tak často nesetkáváme. Je totiž v nejlepším zájmu právě veřejné sféry, aby se tyto plochy regenerovaly a tím napomáhaly vytvářet ať už kvalitní prostředí pro život, tak také například pracovní příležitost. Mnoho těchto ploch je ovšem ve stavu, kdy o něj investoři nejeví zájem, právě kvůli vysokým nákladům na rekultivaci. V tomto bodě se dostáváme k tzv. PPP - Public Private Partnerships, tj. partnerství veřejného a soukromého sektoru. V České republice byla proto založena agentura PPP Centrum, agentura na podporu právě kooperace veřejného a soukromého sektoru.

Specifickou formou financování regenerace brownfields s využitím soukromých zdrojů je dluhové financování za pomoci bankovních úvěrů českých i zahraničních finančních institucí.

### 3.1.3 Institucionální

Mapováním a podporou procesu regenerace brownfields se zabývají dva hlavní subjekty – Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest (v zastoupení Ministerstva práce a obchodu) a Ministerstvo pro místní rozvoj.

- *CzechInvest*

„Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest je státní příspěvková organizace podřízená Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR, která posiluje konkurenceschopnost české ekonomiky prostřednictvím podpory malých a středních podnikatelů, podnikatelské infrastruktury, inovací a získáváním zahraničních investic z oblasti výroby, strategických služeb a technologických center“ (www.czechinvest.org, © 1994–2012).

Kromě těchto aktivit se agentura CzechInvest výrazně podílí na regeneraci brownfields, a to tak, že:

- Spravuje národní databázi brownfields,
- konzultuje alternativní možnosti financování,
- vyhledává možné investory,
- spravuje dotační programy na podporu regenerace brownfieldů,
- doporučuje vhodné operační programy potenciálním žadatelům (www.czechinvest.org, © 1994–2012).

- *Ministerstvo pro místní rozvoj*

Ministerstvo pro místní rozvoj se v současnosti zabývá neprůmyslovými brownfields v rámci čtyř programů (Damborský, 2005): Společného regionálního operačního programu (opatření na regeneraci a revitalizaci vybraných měst), Programu podpory rozvoje území výrazně postižených zánikem nebo redukcí vojenských posádek, Jednotného programového dokumentu Praha a Výzkumu pro potřeby regionů (priorita neprůmyslové deprimující zóny) (MMR, © 2011).



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 OSTRAVA

Statutární město Ostrava je třetím největším městem České republiky, co do rozlohy i do počtu obyvatel, právem se tedy řadí k metropolím Moravskoslezského kraje.

### 4.1 Základní informace

Rozloha města je 214 km<sup>2</sup>. Počet obyvatel samotného statutárního města je 306 128. Počet obyvatel obcí správního obvodu Ostravy je 30 414. Město se skládá ze 24 městských obvodů (www.ostrava.cz, © 2012 ).



Obrázek 1 - Město Ostrava v rámci Moravskoslezského kraje (zdroj: [www.ostrava-moravskoslezsky-kraj.cz](http://www.ostrava-moravskoslezsky-kraj.cz), © 2009)

## 4.2 Historie

Především bohatá průmyslová historie a její následný útlum hraje významnou roli ve vzniku brownfields na území města Ostrava. V roce 1763 bylo objeveno uhlí v Polské Ostravě. Zpočátku byl tento jev vnímán spíše skepticky. Prudký nárůst poptávky přišel až v roce 1828, kdy byla založená Rudolfova huť ve Vítkovicích. V této době začínáme hovořit o tzv. industrializaci Ostravy.

V roce 1847 se město stává jedním z nejdůležitějších průmyslových středisek rakousko-uherské monarchie a to díky napojení na Severní dráhu Ferdinandovu prostřednictvím nádraží ve Svinově a v Přívoze.

Po vzniku ČSR v roce 1918 si Ostrava uchovala díky železárnám a dolům významné hospodářské postavení, vedoucí k tvorbě společenského a kulturního centra. Nacistická okupace v roce 1939 způsobila přeorientování se na válečnou výrobu. Po 2. světové válce se Československo začalo orientovat na rozvoj hornictví, ocelářství a dalších oborů těžkého průmyslu. V roce 1949 byl vystavěn rozsáhlý komplex Nová huť v Ostravě - Kunčicích ([www.ostrava.cz](http://www.ostrava.cz), ©2012).

Zlomovým pro průmysl v Ostravě byl revoluční rok 1989, kdy došlo k významnému utlumení důlní činnosti. V následujících letech byly postupně uzavírány doly na území města. Právě po roce 1989 byla nutná restrukturalizace hospodářství v Ostravě, což se ovšem nestalo. Typickým procesem se v této době stala deindustrializace, která vedla ke snížení pracovních míst, a to právě v průmyslovém odvětví, pro Ostravu tak typickém. Celé areály průmyslových závodů se zavíraly a vlivem nevyužívání se z nich staly brownfields. Po roce 1989 se jedná o nejpatrnější změnu nejen funkční, ale i prostorové struktury města Ostravy (Bednář, 2006, s. 1).

Stěžejním byl také rok 1997, kdy město postihly rozsáhlé záplavy, které byly zničující pro zbylou část průmyslových zón, které se po této události rozhodli ukončit svou výrobu (Jiřík, 1985, s. 130).

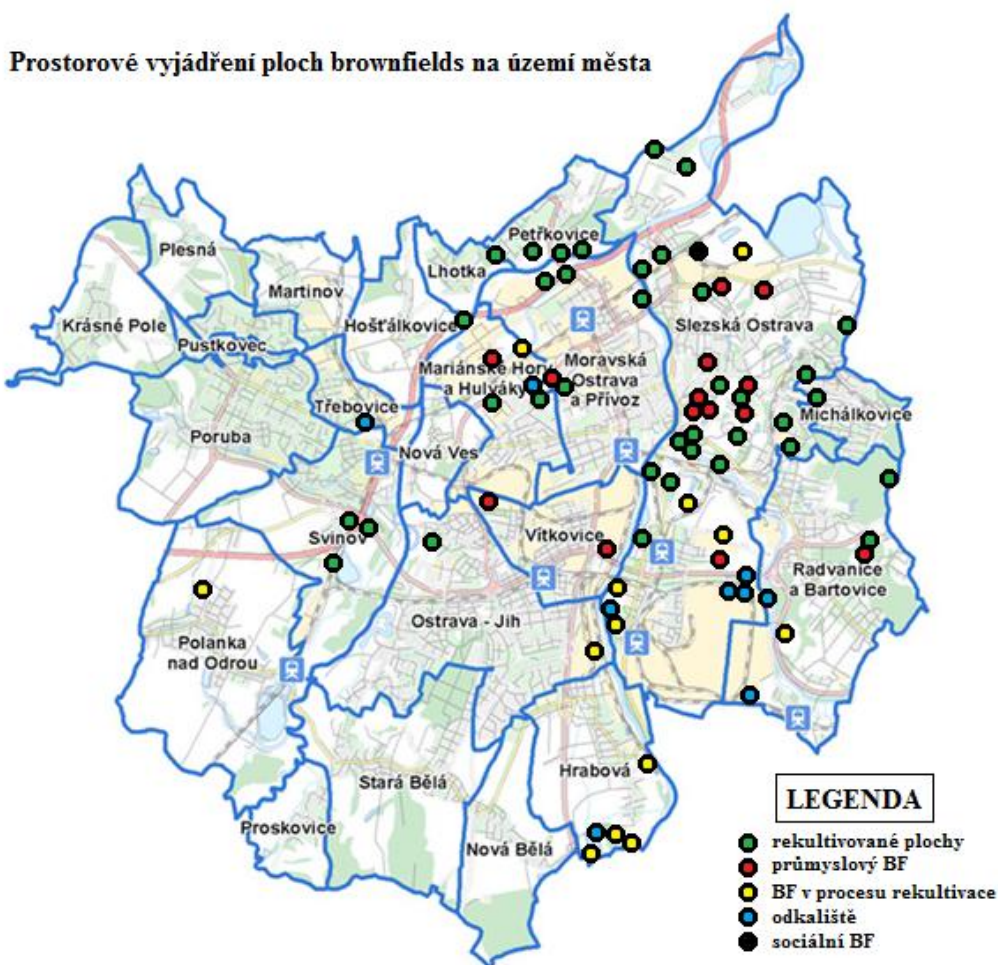
## 5 BROWNFIELDS NA ÚZEMÍ OSTRAVY

Město Ostrava se může pyšnit bohatou průmyslovou historií, která z něj udělala jedno z nejuznávanějších měst nejen České republiky, ale také Evropy. Skoro dvě století trvající důlní, hutnická a strojírenská činnost s sebou ovšem nese negativa a to v podobě, již několikrát zmiňovaných brownfields.

### 5.1 Základní informace o plochách brownfields v Ostravě

V Ostravě je momentálně evidováno (evidence proběhla v roce 2010) skoro 80 ploch brownfields. Co do rozlohy tato území zabírají plochu 19 km<sup>2</sup>, tedy 8,9% celkové rozlohy města, která činí 214,22 km<sup>2</sup>. (www.dychamproostravu.cz, ©2012).

Následující obrázek vyjadřuje lokality BF na území města. Zdrojem informací je Odbor ekonomického rozvoje SMO a jim vytvořená webová stránka www.dychamproostravu.cz.



Obrázek 2 - Plochy BF na území SMO (zdroj: vlastní zpracování)

## 5.2 Podrobná prostorová analýza brownfields na území města

Následující tabulka podrobně popisuje jednotlivé plochy brownfields v Ostravě. Řazena je dle městských obvodů, z důvodu následné analýzy ploch brownfields v jednotlivých městských obvodech. Jako zajímavost je uveden typ brownfieldu.

Název plochy brownfields	Rozloha v m <sup>2</sup>	Městský obvod	Typ brownfieldu
OKD a. s.	155000	Hošťálkovice	O
Halda Dolu Paskov	41040	Hrabová	O
Halda Dolu Paskov	55188	Hrabová	DH
Halda Dolu Paskov se sedimentační nádrží	78478	Hrabová	DH
Vítkovice a. s. - odval strusky	334666	Hrabová	DH
Důl Paskov - nádrže pro dočišťování důlních vod	347892	Hrabová	O
Halda Dolu Odry - závod Lidice	165593	Lhotka	DH
Skládka MIÚ	72892	Mariánské Hory a Hulváky	SZ
OSTRAMO - Vlček s. r. o.	178540	Mariánské Hory a Hulváky	SPO, CHS
Důl Jan Šverma	217704	Mariánské Hory a Hulváky	ČUP
Chemická halda MCHZ	418490	Mariánské Hory a Hulváky	UP
Centrální odval Dolu Jan Šverma	535951	Mariánské Hory a Hulváky	O
Areál ZACHEMO	56937	Moravská Ostrava a Přívoz	UP
Stará městská skládka mezi Odrou a Černým potokem	102107	Moravská Ostrava a Přívoz	SZ
Odval Svoboda	126093	Moravská Ostrava a Přívoz	DH
Ostramo s. r. o. - skládka Ostramo	148955	Moravská Ostrava a Přívoz	UP
Vítkovice a. s. - pískovna Zábřeh	105149	Ostrava - Jih	UP
Deza a. s. Valašské Meziříčí	255298	Ostrava - Jih	UP
Vítkovice a. s. - Halda Hrabůvka	1012018	Ostrava - Jih	SPO, CHS
Halda Dolu Odry - závod Eduard Urx	41979	Petřkovice	DH
OKD a. s., OKK - skládka komunálních odpadů	78251	Petřkovice	SZ
Halda Dolu Odry - závod Eduard Urx	156244	Petřkovice	DH
Skládka Polanka - pískovna	37998	Polanka nad Odrou	SZ
Arcelor Mittal Ostrava a. s. - skládka odpadních dehtů	73175	Radvanice a Bartovice	O
Důl Ludvík	120925	Radvanice a Bartovice	PB
Arcelor Mittal Ostrava a. s. - ČOV Lučina	135139	Radvanice a Bartovice	O
DIAMO s. p. Odra - odval Ema	365722	Radvanice a Bartovice	DH
Arcelor Mittal Ostrava a. s. - komplex uložišť	458401	Radvanice a Bartovice	O
OKD OKK a. s. - odval Ludvík	501101	Radvanice a Bartovice	DH
Arcelor Mittal Ostrava a. s. - skládka vysokopečních	7585	Slezská Ostrava	RP
Důl Ostrava - sedimentační kalová nádrž Dolu Zárubek	22882	Slezská Ostrava	O
Halda Dolu Odry - závod Stachanov	24742	Slezská Ostrava	DH
Halda Dolu Ostrava - závod Zárubek	31149	Slezská Ostrava	DH
Důl Trojice	32635	Slezská Ostrava	PB
Halda Dolu Ostrava	33033	Slezská Ostrava	DH

Halda Dolu Oskar	39090	Slezská Ostrava	DH
Halda MCHZ v Hrušově	41847	Slezská Ostrava	UP
Odval Lučina	47128	Slezská Ostrava	DH
Koksovna Trojice, OKD a. s., Ostravsko-karvinské koksovny	48671	Slezská Ostrava	UP
Halda Dolu Ostrava - závod Zárubek	49505	Slezská Ostrava	DH
NH a. s. - odval Rudná, Ostrava - Kunčice	59181	Slezská Ostrava	SPO, CHS
Koksovna Trojice, OKD a. s., Ostravsko-karvinské koksovny	66051	Slezská Ostrava	UP
Halda Dolu Heřmanice (Odval Salma)	71069	Slezská Ostrava	DH
Halda Dolu Heřmanice (Odval Salma)	74405	Slezská Ostrava	DH
Arcelor Mittal Ostrava a. s. - odkaliště vysokopecních kalů Rudná I.	83562	Slezská Ostrava	O
Arcelor Mittal Ostrava a. s. - úložiště vysokopecních kalů Rudná II.	88529	Slezská Ostrava	O
Důl Odra - odval Jan Maria	103368	Slezská Ostrava	DH
Arcelor Mittal Ostrava a. s. - skládka Rudná	103848	Slezská Ostrava	O
NH a. s. - skládka zeminy v ul. Vratimovská	107883	Slezská Ostrava	SZ
Rekultivovaná plocha v Koblově, Ul. K Borku	113933	Slezská Ostrava	RP
Halda Dolu Odra - závod Koblov	117190	Slezská Ostrava	DH
Arcelor Mittal Ostrava a. s. - ČOV Ostravice	127700	Slezská Ostrava	O
Hlušínová navážka u Michálkovic	139202	Slezská Ostrava	DH
Důl Petr Bezruč	141200	Slezská Ostrava	PB
Důl Heřmanice - odval Petr Cingr (dnes Důl Michal)	148248	Slezská Ostrava	DH
Důl Michálka	165009	Slezská Ostrava	DH
Halda Dolu Odra - závod Stachanov	194818	Slezská Ostrava	DH
Cemos a. s. - Cement Hranice	222853	Slezská Ostrava	UP
Hrušovská chemická společnost s. r. o.	235578	Slezská Ostrava	UP
Vítkovice a. s. - usazovací nádrž	254582	Slezská Ostrava	O
Důl Odra - kaliště Kunčičky	279138	Slezská Ostrava	O
Důl Heřmanice	311538	Slezská Ostrava	PB
Sociální brownfield Hrušov	380000	Slezská Ostrava	SB
Důl Odra - odval Jeremenko	491708	Slezská Ostrava	DH
NH a. s. - odval Lihovarská (tzv. studený odval)	839146	Slezská Ostrava	DH
Centrální Odval Zárubek	1033500	Slezská Ostrava	DH, O, RP
DIAMO s. p. Odra - odval Hedvika	1341219	Slezská Ostrava	DH
Důl Odra - odval Heřmanice (komplex)	2643144	Slezská Ostrava	DH
Důl J. Šverma - odval z hloubení Dolu J. Šverma	34623	Svinov	DH
Moravskoslezské teplárny a. s. - úložiště elektrárenského popílku	171541	Třebovice	O, KL
Důl Hlubina, Vítkovice - aglomerace, koksovna, vysoké pece	1293617	Vítkovice	UP

Tabulka 2 - Plochy brownfields, řazené dle městského obvodu (zdroj: vlastní zpracování)

### Vysvětlivky:

ČUP - částečně ukončený průmysl  
 DH - důlní halda  
 CHS - chemická skládka  
 KL - kalová laguna  
 O - odkaliště

PB - průmyslový brownfield  
 RP - rekultivovaná plocha  
 SPO - skládky průmyslového odpadu  
 SZ - skládka zeminy  
 UP - ukončený průmysl

Následující tabulka je vytvořena na základě výpočtů z předchozí tabulky. Jedná se o prostorovou analýzu ploch brownfields v jednotlivých městských obvodech. Je patrné, že největší počet ploch brownfields se nachází v městské části Slezská Ostrava, kdy tyto plochy zabírají 4,8% území.

Za zmínku stojí i jediný brownfield v městské části Vítkovice o rozloze 1 293 617 m<sup>2</sup>, který se řadí k těm největším plochám brownfields v Ostravě. Jedná se o industriální areál Dolní oblast Vítkovic, který je díky své výjimečnosti od roku 2002 národní kulturní památkou.

Městský obvod	Počet ploch brownfields	Celková velikost ploch brownfields (v ha)	Rozloha ploch brownfields k rozloze města (v %)
Svinov	1	3,4623	0,0161624
Polanka nad Odrou	1	3,7998	0,0177378
Hošťálkovice	1	15,5	0,0723555
Lhotka	1	16,5593	0,0773004
Třebovice	1	17,1541	0,0800770
Petřkovice	3	27,6474	0,1290608
Moravská Ostrava a Přívoz	4	43,4092	0,2026384
Hrabová	5	85,7264	0,4001793
Vítkovice	1	129,3617	0,6038731
Ostrava - Jih	3	137,2465	0,6406801
Mariánské Hory a Hulváky	5	142,3577	0,6645397
Radvanice a Bartovice	6	165,4463	0,7723196
Slezská Ostrava	39	1031,5869	4,8155489
<b>Celkem</b>	<b>71</b>	<b>1819,2576</b>	<b>8,492473</b>

Tabulka 3 - Prostorová analýza ploch brownfields v číslech (zdroj: vlastní zpracování)

### 5.3 Projekt Nová Karolína

Jako příklad dobré regenerace lokality jsem si vybrala oblast průmyslového areálu koksovny Karolína, která od 70. let minulého století, kdy nastal útlum činnosti, chátrala.



*Obrázek 3 - Dobová fotografie areálu koksovny Karolína (www.jarnemec.com, ©2012)*

Lokalita se nachází v samotném centru města, byla tedy velmi výhodnou pro investory a developery. Hlavní vizí projektu byla revitalizace největšího brownfieldu ostravského regionu na zcela novou část Ostravy Nová Karolína. Projekt bude mít celkem 4. fáze, přičemž 1. fáze se již chýlí ke konci.

#### 5.3.1 Průběh regenerace

Dne 6. června 2008 po zdlouhavých letech a technicky i finančně náročných příprav byla slavnostně zahájena výstavba oblasti Nová Karolína.

Na ploše 32 ha, kterou bývalý areál koksovny zabíral probíhají zahajující práce. Je vytěženo přes 90 tisíc kubíků zeminy, které neustále podstupují rozbory, zda není půda kontaminovaná. Pracuje se na komunikačních sítích.

V první etapě regenerace mají být položeny základy nového obchodního a zábavního centra Nová Karolína. Počítá se i s výstavbou obytných domů s byty a také administrativní



budovy. První etapa má být ukončena v květnu 2010. Plány komplikuje světová finanční krize, investorská společnost Multi Development je tedy nucena výstavbu dočasně přerušit.

Na přelomu února a března 2010 se výstavba obnovuje. Na stavbě probíhají rozsáhlé zemní práce, betonují se základy budoucího centra, budují inženýrské sítě. Část I. etapy výstavby má být dokončena za dva roky. Konec první etapy je naplánován na květen 2012.

Roste zájem u obchodníků, kteří by chtěly své podnikání umístit do nově vznikajícího obchodně-zábavního centra. Velký zájem je i o bytové domy, tzv. Rezidence Nová Karolína.

Počátkem roku 2012 můžeme sledovat jak se z průmyslem zdevastované území stává moderní lokalita pro život. Plocha 32 ha získává novou tvář. Dne 22. března 2012 je slavnostně otevřeno obchodně-zábavní fórum Nová Karolína. Zprovozněna je také Karolínská lávka, která umožňuje přístup k fóru z jiné strany. Součástí první etapy je rovněž výstavba zeleně.

S dokončením administrativních budov se počítá koncem roku 2012. Také výstavba Rezidence Nová Karolína spěje ke konci. ([www.nova-karolina.cz](http://www.nova-karolina.cz), ©2011)

### 5.3.2 Fotodokumentace objektů 1. etapy



Obrázek 4 - První dokončená část první etapy Forum Nová Karolína (zdroj: [www.novakarolinapark.cz](http://www.novakarolinapark.cz), ©2012)



*Obrázek 5 - Bytové domy Residence Nová Karolína (zdroj: [www.rezidence-novakarolina.cz](http://www.rezidence-novakarolina.cz), ©2012)*



*Obrázek 6 - Administrativní budova Nová Karolína Park (zdroj: [www.stavbaweb.cz](http://www.stavbaweb.cz), ©2011)*

## 6 ZÓNA HRUŠOV

„Ještě nedávno lidnatý Hrušov je dnes vnitroměstským slumem.“ (Lipus, 2006, s. 136)

Zóna Hrušov, jež je součástí městského obvodu Slezská Ostrava byl v minulosti významným průmyslovým centrem. Nejen, že se zde těžilo uhlí, bylo vybudováno nádraží, ale v roce 1851 zde byla vybudována rakouská továrna na sodu, která se stala významným dodavatelem nejen do rakouské monarchie.

Obec Hrušov hrála opravdu významnou roli v dějinách Ostravy. Oblast byla vyhledávána lidmi právě díky pracovním příležitostem, které nabízela. Tento fakt měl za příčinu růst obce, která se dokonce v roce 1908 stala městysem.

Nicméně nic netrvá věčně, a tak i sláva Hrušova s přibývajícím léty uhasínala a území začalo chátrat. Z kdysi významné oblasti se stal sociální brownfield.

### 6.1 Analýza území

V analýze území jsem se zabývala polohou území a stávající situací, nejen z hlediska majetkoprávních vztahů, ale také jsem pořídila aktuální fotodokumentaci lokality.

#### 6.1.1 Poloha

Zóna Hrušov se nachází na území městského obvodu Slezská Ostrava. Konkrétně podél ulice Bohumínská. Hrušov je v těsné blízkosti dálnice D1, proto je toto území velmi atraktivní pro ať už komerční či nekomerční využití.



Obrázek 7 - Letecký snímek sociálního BF Hrušov (zdroj: [www.ostrava.cz](http://www.ostrava.cz), ©2011)

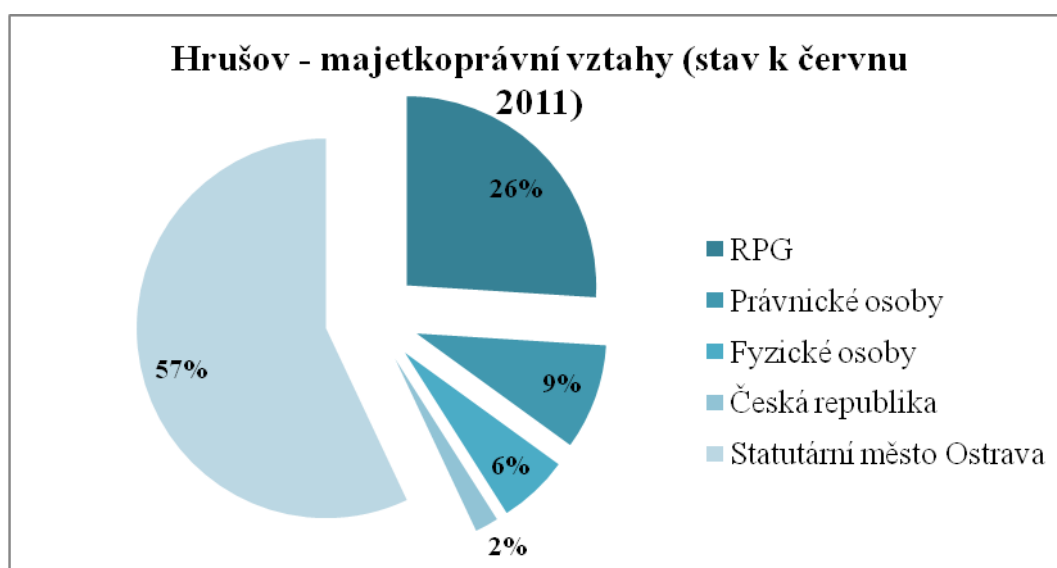
### 6.1.2 Sociální brownfield

Zóna Hrušov je jediným sociálním brownfieldem na území Ostravy. V minulosti tato plocha sloužila jako ubytování dělníků, kteří pracovali v dole či v chemičce poblíž. Po revolučním roce 1989 se lokalita začala postupně vylidňovat. Fatální zlom přišel v roce 1997, kdy území zasáhly rozsáhlé a devastující povodně. Město bylo nuceno vydat zákaz výstavby nových objektů kvůli hrozbě dalších záplav. Od tohoto roku začínáme o Hrušově hovořit jako o sociálním brownfieldu ([www.ostrava.cz](http://www.ostrava.cz), ©2012).

### 6.1.3 Stávající situace

Stavební uzávěrka z roku 1997 byla zrušena v dubnu 2009. Hydrogeologický průzkum vyhodnotil území jako ekologicky nezávadné. Začalo se tedy hovořit o tom, co se bude s plochou, tak dobře situovanou, dít dál.

Statutární město projevilo velký zájem o vykoupení pozemků. V roce 2010 se tak i stalo, Ostrava vlastnila přes 50% pozemku. V roce 2012 již Ostrava vlastní většinu pozemků. „Projekt už je před územním rozhodnutím, brzdí nás však nevyřešené pozemky, které stále vlastní několik fyzických a právnických osob. Většina pozemků už je ale města. Pokud se se zbývajících majiteli nedohodneme, zkusili bychom zřejmě využít možnosti jejich vyvlastnění,“ říká ostravský primátor Petr Kajnar ([www.moravskoslezsky.denik.cz](http://www.moravskoslezsky.denik.cz), © VLTAVA-LABE-PRESS, a.s., 2005).



Obrázek 8 - Graf Hrušov - majetkoprávní vztahy (zdroj: vlastní zpracování interních informací magistrátu SMO - Odboru ekonomického rozvoje)

#### 6.1.4 Fotodokumentace zóny

Následující fotografie vznikly dne 24. dubna 2012, ve vlastní režii.



*Obrázek 9 - Zchátralý rodinný dům na ulici Šimonova*



*Obrázek 10 - Halda odpadků na ulici Lomonosovova*



*Obrázek 11 - Objekt připomínající kulturní dům na ulici Žižkova*



*Obrázek 12 - Zřejmě bývalý bazén na ulici Plovárenská*



*Obrázek 13 - Dvojdomek bez majitele na ulici Husitská*

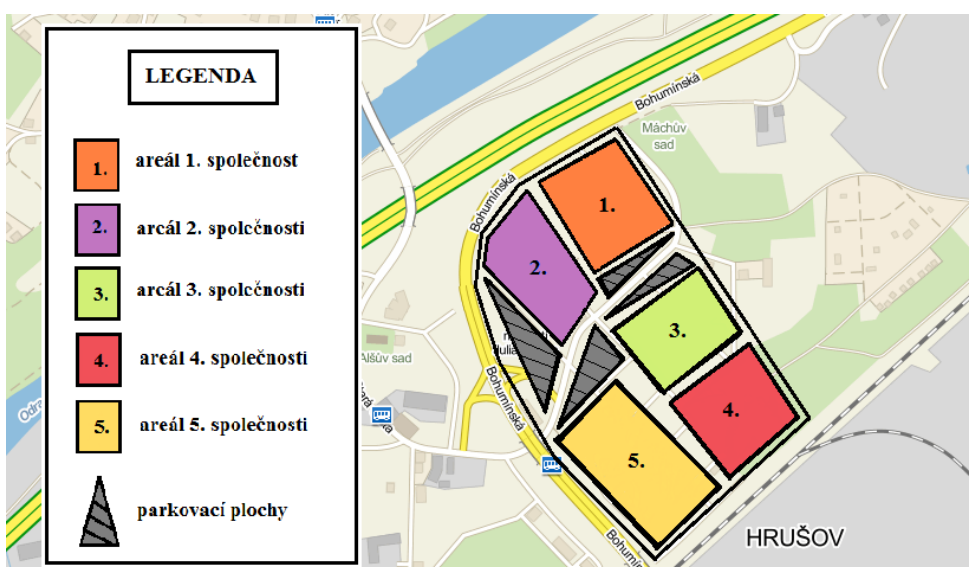
## 6.2 Doporučení

Lokalita Hrušov se nachází na velmi výhodné pozici. Relativní blízkost centra a dálnice D1 je bezpochyby velmi lukrativní a bude lákadlem pro potenciální investory. Území prošlo rozsáhlou sanací, terén byl navýšen o více než 3 metry kvůli důlní činnosti a podzemní vody, které touto oblastí proudily byly odvedeny do řeky Odry. Tyto skutečnosti jsou velmi podstatné pro budoucí investory. Otázkou tedy zůstává, jakým směrem se bude zóna Hrušov ubírat. Město by chtělo podpořit výstavbu zóny lehkého průmyslu. „V roce 2013 bude kapacita na to, aby tady přicházel další průmysl, vyčerpána a Hrušov se nabízí jako možnost, kde je 40 ha, které jsou dobře umístěny.“ říká Petr Kajnar, primátor města Ost-ravy.

### 6.2.1 Vize přeměny

Vizi případové studie je regenerovat sociální brownfield Hrušov na zónu lehkého průmyslu. Blízkost centra by mohla být určitým lákadlem pro investory, kteří by zde mohli stavět. Výhodou by také mohl být fakt, že v nedalekém sousedství se nachází bývalý chemický závod, který je v rukou soukromého investora, který plánuje transformaci pro komerční využití. Hrušov by se tak mohl stát vyhledávanou lokalitou pro podnikání.

Následující obrázek je jakýmsi náčrtem toho, jak by nově vzniklá zóna lehkého průmyslu mohla vypadat. Plocha skoro 40 ha nabízí místo pro několik areálů společností, které se zaměřují na lehký průmysl.



Obrázek 14 - Vize regenerace zóny Hrušov na zónu lehkého průmyslu (zdroj: vlastní zpracování)



## 6.2.2 Postup regenerace BF

Při regeneraci zóny Hrušov jsem se rozhodla postupovat dle publikace „Příprava projektů regenerace opuštěných průmyslových ploch - praktický manuál“, která byla vytvořena Vysokou školou báňskou - technickou univerzitou Ostrava.

Jednotlivé obecné fáze tohoto postupu regenerace BF budu přímo vytvářet v kontextu sociálního brownfieldu Hrušov. Předpokládáme ovšem, že se do konce roku 2014 stane výhradním vlastníkem tohoto BF statutární město Ostrava (SMO), o dalším vlastnících tedy nebude řeč.

Výše zmíněná publikace rozděluje přípravu projektu regenerace do několika fází, a to konkrétně:

### 1. Iniciační fáze

Prvním krokem této fáze je dát podnět k tomu, aby k regeneraci lokality vůbec došlo. SMO má mnoho důvodů, aby regenerace mohla začít. Lokalita je velmi dobře situovaná. Výhodou je bezpochyby blízkost samotného centra města, ale také dopravní dostupnost dálnice D1. Dalším důvodem regenerace by měl být i fakt, že území je neestetické, jak je z fotografií výše patrné, a nelichotí tváři města.

Dalším krokem fáze by mělo být jednání s vlastníky nemovitostí. Hrušov je ovšem místem, kde lidé již několik let nebydlí a po domech, ve kterých bydleli zbyla jen hromada sutin. Většina domů byla po roce 1997 srovnána se zemí.

Následujících sedm bodů zachycuje samotnou podstatu 1. iniciační fáze:

- **formulace rámce projektu** - v tomto bodě formulujeme samotný název projektu, v našem případě Regenerace sociálního brownfieldu Hrušov na zónu lehkého průmyslu
- **termín realizace** - předpokládáme, že realizace, respektive zahájení projektu proběhne do 4 let od schválení projektu
- **náklady na přípravu území** - v lokalitě již proběhl úspěšný hydrogeologický průzkum a území bylo označeno jako ekologicky nezávadné, také byla provedena protipovodňová opatření, kdy byly spodní vody odvedeny do řeky Odry. Inženýrské sítě jsou zavedeny, ale je nezbytně nutné, aby byly znovu obnoveny. Dopravní dostupnost je nutné také obnovit, cesty k samotné zóně jsou v pořádku, ale cesty v obytné části jsou na katastrofální úrovni. Regenerace počítá i s obnovou

zchátralého, nedalekého nádraží Ostrava - Hrušov, pro zlepšení dopravní infrastruktury.

- **odhad nákladů na výstavbu nových objektů** - vizí přeměny je vytvořit z této lokality novou zónu lehkého průmysl. Počítá se s výstavbou několika továrních budov, popřípadě areálu společností, které projeví zájem o umístění svého podnikání v této zóně.
- **požadavky na kvalitu projektu** - jelikož je zóna dobře situovaná, mohli bychom ji zařadit do nadstandardní kvality
- **návrh dalšího postupu** - je nutné zvolit strategii pro vyjasnění financování, požadavky na zpracování přípravných dokumentů
- **organizační zajištění dalších prací** - pro takto rozsáhlý projekt je nutné ustanovit řídicí skupinu, vytvořit pracovní týmy a jmenovat jednotlivé členy (Horáková, 2004, s. 4).

Následující tabulka zahrnuje práce, které je potřeba vykonat před výstavbou jednotlivých areálů lehkého průmyslu nebo továrních budov. Nelze přesně určit finanční prostředky, které si bude regenerace žádat.

Projekt počítá s dotacemi Evropské unie, a proto je nezbytností vyhlášení výběrového řízení, které rozhodne, jací developeři zde budou stavět. Prioritní pro výběr developerů bude to, o jaký typ výstavby a lehkého průmyslu se bude jednat. Není totiž možné poskytnou území developerům, kteří by chtěli podnikat v jiné oblasti než lehký průmysl. Území je totiž přímo regenerováno na zónu lehkého průmyslu.

Druh nákladu	Cena	Podíl města	Jiné zdroje (dotace z EU)
Gravitační odvodnění Hrušova	2 310 520 Kč	33%	67%
Demoliční práce zbylých objektů	<a href="http://www.zemni prace-ostrava.cz/">http://www.zemni prace-ostrava.cz/</a>		
Terénní úpravy	<a href="http://www.ostravskatezebni.cz">http://www.ostravskatezebni.cz</a>		
Výstavba nových areálů, budov	zajistí jednotlivý developeři		
Infrastruktura a služby	<a href="http://www.plastmont-sro.cz">http://www.plastmont-sro.cz</a>		

Tabulka 4 - Náklady regenerace zóny Hrušov (zdroj: vlastní zpracování)

## 2. Koncepční fáze

Právě pracovní tým hraje podstatnou roli v druhé, koncepční fázi. Předmětem jeho práce je především:

- **komunikace s vlastníky** - v našem případě bezpředmětné, neboť za jediného a výhradního vlastníka pozemku považujeme SMO
- **zajištění externích spolupracovníků** - v tomto kroku najme pracovní tým externí firmu, která zhodnotí stávající stav lokality, z hlediska kontaminace a podobně, tento krok byl proveden již v roce 2009 není tedy potřeba jej do takové míry provádět znova, ale je nutná jakási kontrola. Externí společnosti také řeší proveditelnost navrhovaných variant, komunikuje se orgány státní správy. V konečné fázi doporučuje nejlepší možnou variantu.
- **jednání se subjekty územního rozvoje** - tento krok úzce souvisí s krokem předcházejícím, kdy ať už externí spolupracovníci či samotný pracovní tým jedná se subjekty územního rozvoje, kterými může být veřejnost, finanční instituce, realitní kanceláře, stavební společnosti a ústřední orgány jako vláda a ministerstva (Horáková, 2004, s. 11).
- Následujícím krokem je návrh ceny pozemků. Zde začíná opět působit samotné SMO, které schválí variantu, která bude dále rozpracována. Nastává schvalovací procedura. Je nutné schválit nejen regulační plán zóny, ale také obecně závaznou veřejnou vyhlášku. Předpokládejme, že schvalovací procedura proběhla úspěšně. Opět začíná úzce spolupracovat pracovní tým a SMO. Pracovní tým má v této fázi na starosti zajištění dalších schvalovacích procedur, jako financování a majetkoprávní smlouvy. SMO schvaluje projektovou organizaci a způsob jejich financování (Horáková, 2004, s. 6).

## 3. Návrhová fáze

Na konceptní fázi navazuje návrhová fáze, kdy je nutné založit vnitřní strukturu organizační složky. V této fázi je spolupráce mezi jednotlivými složkami velmi úzce provázána. Je potřeba velmi důkladně rozpracovat návrh detailního projektu a stanovení jednotlivých etap a harmonogramu prací.

Je také potřeba zajistit finanční plán, respektive strategii financování, kterou je nezbytně nutné určit hlavně ve vztahu k investorům, kteří se na revitalizaci území podílejí.

Je-li tedy určen návrh projektu a harmonogram prací, dohodnutí dodavatelů a vytvoření strategie financování určí SMO veřejnou společnost pro regeneraci brownfields.

#### **4. Realizační fáze**

Veřejná developerská společnost v této fázi upravuje kroky, které určila organizační složka. To znamená jedná s dodavateli, které není schopná zajistit ve vlastní režii. Vypracovává podrobný harmonogram prací a konkretizuje jednotlivé fáze.

#### **5. Kompletační fáze**

Tato fáze uzavírá veškeré smlouvy mezi veřejnou developerskou společností a jednotlivými společnostmi, které se na projektu podílely. V podstatě jde o to, že developerská společnost jedná s jinými společnostmi o převodu majetku, smlouvách budoucího prodeje, dlouhodobého pronájmu a podobně.

#### **6. Ukončení projektu**

V této fázi zhodnotí developerská společnost svou práci. Předává veškeré doklady, projekty, návrhy, specifikace nového využití lokality a podobně do rukou společností, které mají v regenerované oblasti další záměr.

## ZÁVĚR

Podstatou mé bakalářské práce bylo seznámit veřejnost s problematikou brownfields, která ještě stále není v povědomí mnoha obyvatel. Konkrétně jsem se zaměřila na prostorovou analýzu brownfields města Ostravy.

V praktické části, která byla stěžejní pro mou práci, jsem rozdělila jednotlivá území brownfields dle městských obvodů. To bylo následně výstupem pro výpočet, kolik ploch brownfields se v jednotlivých městských částech nachází, a kolik tyto lokality zabírají místa v rámci celé Ostravy. Z výsledku této analýzy je patrné, že v samotném centru města, za které považujeme městskou část Slezská Ostrava, Vítkovice, Mariánské Hory a Hulváky, jsou největším producentem brownfields města. Nicméně pozitivním jevem byla regenerace bývalé koksovny Karolína ve středu města. Zahájení výstavby Nové Karolíny bylo bezesporu významným počinem Ostravy na cestě k ozdravení města.

Za nejvýznamnější část své bakalářské práce považuji případovou studii zóny Hrušov. Případová studie jediného sociálního brownfieldu na území města se zabývala jeho přeměnou v zónu lehkého průmyslu. I samotné město Ostrava, které projevilo snahu o získání oblasti do majoritního vlastnictví, plánuje v této oblasti vybudování průmyslové zóny, respektive zóny lehkého průmyslu. Zóna je už relativně připravená pro příliv nových investorů a developerů, kteří budou mít určitě velkou snahu o to, aby své podnikání umístili do tak lukrativní lokality.

Problematika brownfields je velmi komplikovanou problematikou. Je nezbytné tuto problematiku řešit, v rámci politiky udržitelného rozvoje. Velkou devizou do budoucna nám může být to, že už víme, jak brownfields vznikají. Je tedy jen na nás, zda se budeme k problematice otáčet zády, nebo ji čelit.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A JINÝCH ZDROJŮ**

CZECHINVEST. O CzechInvestu. *czechinvest.org* [online]. © 1994–2012 [cit. 2012-01-01]. Dostupné z: <http://czechinvest.org/o-czechinvestu>

BEDNÁŘ, Pavel et al. *Světlá budoucnost „černého“ města II.* [online]. Nov 11, 2006, 4 pm [cit. 2012-05-14]. Dostupné z: <http://www.stavebne-forum.sk/data/cms/8077/pdf/1-svetla-budoucnost-cerneho-mesta-ii.pdf>

DOLEŽELOVÁ, Lucie, JACKSON BERGATT, Jiřina. *Regenerace brownfields: zahraniční zkušenosti.* 1. vyd. Brno: IURS, 2004. 25 s.

DYCHAM PRO OSTRAVU. Brownfieldy na území města. *dychamproostravu.cz* [online]. © 2012 [cit. 2012-03-17]. Dostupné z: <http://www.dychamproostravu.cz/index.php/ekologicke-zateze/brownfieldy>

FERBER, Uwe et al. *Brownfields: příručka.* Education and Culture: Leonardo da Vinci pilot project CZ, 2006. 90 s.

HORÁKOVÁ, Jarmila, VOJVODÍKOVÁ, Barbara, ČESELSKÝ, Jan. *Příprava projektů regenerace opuštěných průmyslových ploch: praktický manuál.* 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2004. 55 s. ISBN 80-248-0701-7.

JACKSON BERGATT, Jiřina. *Brownfields snadno a rychle.* 1. vyd. Praha: IURS, 2004. 38 s.

JÁČ, Ivan, et al. *Metodika pro revitalizaci brownfields.* 1. vyd. Liberec: VÚTS, 2006. 55 s. ISBN 80-239-7639-7.

JIŘÍK, Karel. *Sborník příspěvků k dějinám a výstavbě města - svazek 13.* Ostrava: Krajské nakladatelství, 1985.

KADEŘÁBKOVÁ, Božena, PIECHA, Marian. *Brownfields: Jak vznikají a co s nimi.* 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2009. 138 s. ISBN 978-80-7400-123-9.

LIPUS, Radovan. *Scénologie Ostravy.* 1. vyd. Praha: KANT, 2006. 174 s. ISBN 80-86970-11-6.

MAFRA. Dráhy ohlašují obří výprodej budov, chtějí si nechat jen nádraží. *lidovky.cz* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z: [http://byznys.lidovky.cz/drahy-ohlasuji-obri-vyprodej-budov-chteji-si-nechat-jen-nadrazi-psa-/ln-doprava.asp?c=A091203\\_160045\\_ln-doprava\\_nev](http://byznys.lidovky.cz/drahy-ohlasuji-obri-vyprodej-budov-chteji-si-nechat-jen-nadrazi-psa-/ln-doprava.asp?c=A091203_160045_ln-doprava_nev)

MMR. Regionální politika. *mmr.cz* [online]. © 2011 [cit. 2012-05-08]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/Regionalni-politika>

MŽP. Udržitelný rozvoj. *mzp.cz* [online]. ©2008 - 2012 [cit. 2012-01-13]. Dostupné z: [http://mzp.cz/cz/udrzitelny\\_rozvoj](http://mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj)

MŽP. *Státní politika životního prostředí ČR 2004 - 2010*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2004. 56 s. ISBN 80-7212-83-5.

MŽP. *Regenerace brownfields*. Časopis Planeta. [online]. 2007. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/920C44FF3021A8C3C125725900456981/\\$file/planeta\\_3\\_final.pdf](http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/920C44FF3021A8C3C125725900456981/$file/planeta_3_final.pdf)

MPO ČR. *Národní strategie regenerace brownfieldů*. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2004. 12 s. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf>

NOVÁ KAROLINA. Projekt Nová Karolína. *nova-karolina.cz* [online]. ©2012 [cit. 2012-05-08]. Dostupné z: <http://www.nova-karolina.cz/clanky/projekt-nova-karolina/>

NOVOSÁK, Jiří, BEDNÁŘ, Pavel. *Hodnocení rozvojových předpokladů brownfields*. 1. vyd. Žilina: GEORG, 2011. 94 s. ISBN 978-80-89401-49-9

OSTRAVA. Brownfields. *ostrava.cz* [online]. ©2012 [cit. 2012-03-12]. Dostupné z: <http://www.ostrava.cz/cs/podnikatel-investor/investor/investicni-prilezitosti/brownfields>

RYDVALOVÁ, Petra, ŽIŽKA, Miroslav. *Ekonomické souvislosti revitalizace brownfields*. Liberec: Hospodářská fakulta Technické univerzity v Liberci, 2005. 14. s. PDF. Dostupné z: [http://ndz.hf.tul.cz/download/2006/Ekonomicke\\_souvislosti.pdf](http://ndz.hf.tul.cz/download/2006/Ekonomicke_souvislosti.pdf)

STRUKTURÁLNÍ FONDY. Tematické operační programy. *strukturalni-fondy.cz* [online]. © 2011 [cit. 2012-01-24]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/Programy-2007-2013/Tematicke-operacni-programy>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

BF	Brownfields
ČR	Česká republika
ČD	České dráhy
EU	Evropská unie
GF	Greenfields
OSN	Organizace spojených národů
PPP	Public Private Partnership
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NSRB	Národní strategie regenerace brownfieldů
OP	Operační program
SPŽP	Státní politika životního prostředí
SMO	Statutární město Ostrava



**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obrázek 1 - Město Ostrava v rámci Moravskoslezského kraje .....</i>	<i>26</i>
<i>Obrázek 2 - Plochy BF na území SMO .....</i>	<i>28</i>
<i>Obrázek 3 - Dobová fotografie areálu koksovny Karolína.....</i>	<i>32</i>
<i>Obrázek 4 - První dokončená část první etapy Forum Nová Karolína .....</i>	<i>33</i>
<i>Obrázek 5 - Bytové domy Rezidence Nová Karolína .....</i>	<i>34</i>
<i>Obrázek 6 - Administrativní budova Nová Karolína Park .....</i>	<i>34</i>
<i>Obrázek 7 - Letecký snímek sociálního BF Hrušov .....</i>	<i>35</i>
<i>Obrázek 8 - Graf Hrušov - majetkoprávní vztahy.....</i>	<i>36</i>
<i>Obrázek 9 - Zchátralý rodinný dům na ulici Šimonova .....</i>	<i>37</i>
<i>Obrázek 10 - Halda odpadků na ulici Lomonosovova .....</i>	<i>38</i>
<i>Obrázek 11 - Objekt připomínající kulturní dům na ulici Žižkova .....</i>	<i>38</i>
<i>Obrázek 12 - Zřejmě bývalý bazén na ulici Plovárenská .....</i>	<i>39</i>
<i>Obrázek 13 - Dvojdomek bez majitele na ulici Husitská .....</i>	<i>39</i>
<i>Obrázek 14 - Vize regenerace zóny Hrušov na zónu lehkého průmyslu.....</i>	<i>40</i>

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tabulka 1 - Srovnání lokalit GF a BF z pohledu investora.....</i>	18
<i>Tabulka 2 - Plochy brownfields, řazené dle městského obvodu .....</i>	30
<i>Tabulka 3 - Prostorová analýza ploch brownfields v číslech .....</i>	31
<i>Tabulka 4 - Náklady regenerace zóny Hrušov.....</i>	42

## SEZNAM PŘÍLOH

P I Tabulky všech ploch brownfields na území města Ostravy

## PŘÍLOHA P I: TABULKY VŠECH PLOCH BROWNFIELDS NA ÚZEMÍ MĚSTA OSTRAVY

Zdroj tabulek: vlastní zpracování informací webové stránky [www.dychamproostravu.cz](http://www.dychamproostravu.cz)

Číslo	Název plochy brownfields	Rozloha v m <sup>2</sup>
1.	Arcelor Mittal Ostrava a. s. - skládka vysokopecních kalů na ul. Lihovarská	7585
2.	Důl Ostrava - sedimentační kalová nádrž Dolu Zárubek	22882
3.	Halda Dolu Odra - závod Stachanov	24742
4.	Halda Dolu Ostrava - závod Zárubek	31149
5.	Důl Trojice	32635
6.	Halda Dolu Ostrava	33033
7.	Důl J. Šverma - odval z hloubení Dolu J. Šverma	34623
8.	Skládka Polanka - pískovna	37998
9.	Halda Dolu Oskar	39090
10.	Halda Dolu Paskov	41040
11.	Halda MCHZ v Hrušově	41847
12.	Halda Dolu Odra - závod Eduard Urx	41979
13.	Odval Lučina	47128
14.	Koksovna Trojice, OKD a. s., Ostravsko-karvinské koksovny	48671
15.	Halda Dolu Ostrava - závod Zárubek	49505
16.	Halda Dolu Paskov	55188
17.	Areál ZACHEMO	56937
18.	NH a. s. - odval Rudná, Ostrava - Kunčice	59181
19.	Koksovna Trojice, OKD a. s., Ostravsko-karvinské koksovny	66051
20.	Halda Dolu Heřmanice (Odval Salma)	71069
21.	Skládka MIÚ	72892
22.	Arcelor Mittal Ostrava a. s. - skládka odpadních dehtů	73175
23.	Halda Dolu Heřmanice (Odval Salma)	74405
24.	OKD a. s., OKK - skládka komunálních odpadů	78251
25.	Halda Dolu Paskov se sedimentační nádrží	78478
26.	Arcelor Mittal Ostrava a. s. - odkaliště vysokopecních kalů Rudná I.	83562
27.	Arcelor Mittal Ostrava a. s. - úložiště vysokopecních kalů Rudná II.	88529

Příloha P 1 1 - Plochy BF o rozloze do 100 000 m<sup>2</sup>

Číslo	Název plochy brownfields	Rozloha v m <sup>2</sup>
1.	Stará městská skládka mezi Odrou a Černým potokem	102107
2.	Důl Odra - odval Jan Maria	103368
3.	Arcelor Mittal Ostrava a. s. - skládka Rudná	103848
4.	Vítkovice a. s. - pískovna Zábřeh	105149
5.	NH a. s. - skládka zeminy v ul. Vratimovská	107883
6.	Rekultivovaná plocha v Koblově, Ul. K Borku	113933
7.	Halda Dolu Odra - závod Koblov	117190
8.	Důl Ludvík	120925
9.	Odval Svoboda	126093
10.	Arcelor Mittal Ostrava a. s. - ČOV Ostravice	127700
11.	Arcelor Mittal Ostrava a. s. - ČOV Lučina	135139
12.	Hlušínová navážka u Michálkovic	139202
13.	Důl Petr Bezruč	141200
14.	Důl Heřmanice - odval Petr Cingr (dnes Důl Michal)	148248
15.	Ostramo s. r. o. - skládka Ostramo	148955
16.	OKD a. s.	155000
17.	Halda Dolu Odra - závod Eduard Urx	156244
18.	Důl Michálka	165009
19.	Halda Dolu Odra - závod Lidice	165593
20.	Moravskoslezské teplárny a. s. - úložiště elektrárenského popílku	171541
21.	OSTRAMO - Vlček s. r. o.	178540
22.	Halda Dolu Odra - závod Stachanov	194818

Příloha P 1 2 - Plochy BF o rozloze od 100 000 m<sup>2</sup> do 200 000 m<sup>2</sup>

Číslo	Název plochy brownfields	Rozloha v m <sup>2</sup>
1.	Důl Jan Šverma	217704
2.	Cemos a. s. - Cement Hranice	222853
3.	Hrušovská chemická společnost s. r. o.	235578
4.	Vítkovice a. s. - usazovací nádrž	254582
5.	Deza a. s. Valašské Meziříčí	255298
6.	Důl Odra - kaliště Kunčičky	279138

Příloha P 1 3 - Plochy BF o rozloze od 200 000 m<sup>2</sup> do 300 000 m<sup>2</sup>

<b>Číslo</b>	<b>Název plochy brownfields</b>	<b>Rozloha v m<sup>2</sup></b>
1.	Důl Heřmanice	311538
2.	Vítkovice a. s. - odval strusky	334666
3.	Důl Paskov - nádrže pro dočišťování důlních vod	347892
4.	DIAMO s. p. Odra - odval Ema	365722
5.	Sociální brownfield Hrušov	380000
6.	Chemická halda MCHZ	418490
7.	Arcelor Mittal Ostrava a. s. - komplex uložišť	458401
8.	Důl Odra - odval Jeremenko	491708
9.	OKD OKK a. s. - odval Ludvík	501101
10.	Centrální odval Dolu Jan Šverma	535951
11.	NH a. s. - odval Lihovarská (tzv. studený odval)	839146
12.	Vítkovice a. s. - Halda Hrabůvka	1012018
13.	Centrální Odval Zárubek	1033500
14.	Důl Hlubina, Vítkovice - aglomerace, koksovna, vysoké pece	1293617
15.	DIAMO s. p. Odra - odval Hedvika	1341219
16.	Důl Odra - odval Heřmanice (komplex)	2643144

Příloha P 1 4 - Plochy BF o rozloze od 300 000 m<sup>2</sup> a více