

# LIFELONG EDUCATIONAL PROJECT ON BROWNFIELDS

LEONARDO DA VINCI PILOT PROJECT CZ /04/B/F/PP-168014



Education and Culture

Leonardo da Vinci

---

# BROWNFIELDS PRÍRUČKA

---

**Cross-disciplinary educational tool focused  
on the issue of brownfields regeneration**

May 2006



[www.fast.vsb.cz/lepob](http://www.fast.vsb.cz/lepob)



**Authors:**

Dr. Uwe Ferber, Projektgruppe Stadt +Entwicklung Leipzig  
Dr. Paul Nathanail, University of Nottingham  
Jiřina Bergatt Jackson, IURS Praha  
Marcin Gorski, Ph.D. CE., Rafal Krzywon, Ph.D. CE.,  
Lukasz Drobiec Ph.D. CE.,Silesian University of Technology  
Doc. PhDr. Dagmar Petřiková, Ph.D., Prof. Ing. arch. Maroš Finka, Ph.D.

**Editing:**

Dr. Uwe Ferber

**Proofreading:**

Dr. Paul Nathanail

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Tento projekt bol financovaný s podporou Európskej komisie. Táto publikácia však uvádza názory autorov a Európska komisia nie je zodpovedná za využitie v nej obsiahnutých informácií.

## Obsah

1 POĎAKOVANIE BROWNFIELDS: Projekt CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA	6
1.1 Ciele projektu LEPOB	6
1.2 Riešenie projektu LEPOB	6
1.3 Šírenie výsledkov LEPOB	6
1.4 Komunikácia v projekte LEPOB	6
1.5 Závery	6
2 Úvod (autor kapitoly Jirina Bergatt Jackson)	7
2.1 Prečo bola táto príručka napísaná?	8
2.2 Aký bude mať príručka úžitok pre inžinierov?	8
2.3 Aká je štruktúra príručky?	9
3 Prehľad opakovaného rozvoja brownfields ako stimul pre ich plánovanie a vývoj	9
3.1 Čo sú to brownfields?	9
3.1.1 Terminológia a vplyv terminológie na prax	10
3.1.2 Typy brownfields podľa ich predchádzajúceho využitia	11
3.2 Problémy spojené s brownfields	13
3.2.1 Poznanie, že problém je problémom	13
3.2.2 Problém je identifikovaný, ale riešenie nemusí byť ľahké	13
3.2.3 Delegovanie právomocí	13
3.2.4 Smerovanie technickej pomoci	15
3.2.5 Sociálne a ekonomické sily pôsobiace v reštrukturalizácii	15
3.2.6 Dekoncentrácia sídiel a zmeny v osídlení	16
3.3 Koľko brownfields máme v našej spoločnosti?	16
3.3.1 Určovanie veľkosti a porovnanie brownfields	16
3.3.2 Kto je hlavný nositeľ riešenia problému?	17
3.3.3 Ďalší hlavní aktéri v revitalizácii brownfields	18
3.3.4 Ako to robiť či nerobiť?	19
3.4 Vývojový diagram – Prehľad procesu regenerácie brownfields	21
BOX 1 - Brownfields a ich historický vývoj	23
4 BROWNFIELDS – POTREBA POLITIKY, STRATÉGIE A INŠTITUCIONÁLNEHO RÁMCA	24
4.1 Hlavné bariéry znovuvyužitia brownfields	24
4.2 Potreba národnej politiky pre brownfields	26
4.3 Potreba národnej, regionálnej a miestnej stratégie brownfields	26
4.4 Potreba medziodborovej, medzivládnej a medziprofesnej spolupráce	27
4.4.1 Potreba vedenia a koordinácie	28
4.5 Potreba vzdelávacích nástrojov	28
4.6 Potreba pre vyjadrenie problému v Národnom rozvojovom programe	29
BOX 2 Príklad „vizualizácie“ brownfields v registri katastrálneho úradu	30
BOX 3: Studie o počtu brownfields v Českej republike	31
5 Plánovanie revitalizácie brownfields	34
5.1 Objavovanie potenciálu pre rozvoj brownfields	34
5.2 Posúdenie voľného alebo nevyužitého územia v územno-plánovacej dokumentácii	36

5.3 Posúdenie environmentálnych rizík, ktoré sú spojené s už využívaným územím	37
5.4 Dôležitosť miestneho rozvoja a územno-plánovacej iniciatívy	38
5.5 Plánovací a manažérsky kontext opätovného rozvoja brownfields	39
5.6 Procesu regenerácie brownfields – potreba integrálneho prístupu	40
5.7 „Potenciály“ ako súčasť vízií	41
5.8 Fázy revitalizácie brownfields	42
6 Technické a environmentálne hľadiská regenerácie	44
6.1 Záležitosti vlastníctva	44
6.1.1 Zadĺženosť a bankrot	45
6.2 Prieskum staveniska	45
6.2.1 Činnosti predbežného prieskumu staveniska	48
6.3 Hospodárenie s pôdou	49
6.3.1 Kedy je pôda pôdou a kedy je pôda odpadom?	49
6.3.2 Geotechnické vplyvy na pôdu	49
6.3.3 Erózia, sedimentácia, prirodzené spevňovanie	49
BOX 4 : Strata integrity staveniska	50
6.3.4 Metódy spevňovania podlažia	55
6.4 Environmentálne hľadisko brownfields	55
6.4.1 Kontaminácia	56
6.4.2 Použitie vybraných priemyslových odpadov na rekonštrukciu	58
6.5 Projektové riadenie a subkontrakty	58
6.5.1 Pracovná schéma	59
6.6 Manažment rizík a komunikačné riziká	59
6.7 Projektové riadenie a subkontrakty	63
6.8 Pracovná schéma	63
BOX 5: Případová studie Wałbrzych	64
7 Ekonomické aspekty regenerácie brownfields	65
7.1 Ekonomická realizovateľnosť projektov	65
7.2 Politika a právne predpisy	66
7.3 Riadenie finančného rizika	67
8 Aspekty nehnuteľného majetku	68
8.1 Čo je to „pôda“?	68
8.2 Kto kontroluje, čo sa stane s pôdou	69
8.3 Kto je ovplyvnený tým, čo sa stane s pôdou	69
8.4 Kto ovplyvňuje čo sa stane	70
8.5 Obmedzenia týkajúce sa brownfields	70
8.6 Informácie	71
9 FINANCOVANIE REGENERÁCIE BROWNFIELDS	71
9.1 Obvyklé bankové pôžičky	71
9.2 Rizikové investície – Čas sú peniaze	72
9.3 Financovanie zo Štrukturálnych fondov a z Kohézneho fondu	72
9.4 Národné programy	73
9.5 Ďalšie medzinárodné a národné finančné zdroje a granty	73

9.6 Nevyhnutnosť kombinácie rôznych zdrojov financovania	73
10 PRÁVNÁ ZODPOVEDNOSŤ PRI REGENERÁCII BROWNFIELDS	74
10.1 Trestná zodpovednosť	74
10.2 Profesionálna nedbanlivosť	74
10.2.1 Chyby vo výpočtoch	74
10.3 Kontrakčná zodpovednosť	75
10.3.1 Ochrana vašich vlastných záujmov	75
10.3.2 Zodpovednosť tretej strany	76
10.3.3 Presné používanie slov a pojmov	76
10.3.4 Úloha finančného stropu	76
Box 6: O environmentálnej zodpovednosti v Európe a USA	77
11 KULTÚRNE A SOCIÁLNE ASPEKTY REGENERÁCIE BROWNFIELDS	79
11.1 Vytváranie nových udržateľných komunit	79
11.2 Identifikácia	80
11.2.1 História	81
11.3 Udržateľný urbanistický rozvoj štvrtí	81
11.3.1 Príspevok nevyužívaných nehnuteľností ku kvalite životného prostredia	83
11.3.2 Napojenie brownfields na okolie a zvýšenie ich dostupnosti	83
11.3.3 Zlepšovanie imidžu a vnímania	84
12 REGENERÁCIA BROWNFIELDS A ÚČASŤ OBČANOV	85
12.1 Dohoda z Aarhusu	85
12.2 Účasť verejnosti na rozhodovaní	86
12.2.1 Projekt RESCUE	86
12.2.2 Projekt ECOREGEN	86
Box 7: Ako organizovať platformu dotknutých subjektov	87
LITERATÚRA	88

## **1 POĎAKOVANIE BROWNFIELDS: Projekt CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA – LIFELONG EDUCATIONAL PROJECT (LEPOB))**

### **1.1 Ciele projektu LEPOB**

Projekt LEPOB je navrhnutý tak, aby odstránil chýbajúce znalosti v znovuvyužívaní a regenerácii brownfields najrýchlejším a najefektívnejším spôsobom prostredníctvom všetkých dostupných regionálnych programov. Projekt prispieva k šíreniu európskych skúseností a vytvára fórum pre skúmanie a riešenie problémov brownfields špecifických pre východnú a strednú Európu. Materiály projektu sú pripravené tak, aby podporovali prenos znalostí medzi inými projektmi a krajinami (hlavne medzi potenciálnymi partnermi z baltického a balkánskeho regiónu).

### **1.2 Riešenie projektu LEPOB**

Projekt LEPOB je založený na profesných skúsenostiach v stredoeurópskom priestore naprieč jednotlivými disciplínami a ponúka vhodné nástroje pre celoživotné vzdelávanie.

Vzdelávacie materiály vytvorené projektom sa snažia pristupovať k problematike brownfields z hľadiska najrôznejších tém a profesných prístupov. Všetky výukové materiály sú pripravené tak, že vyhovujú svojím obsahom a tvarom požiadavkám strednej Európy.

Materiály sú navrhované zásadne tak, aby okamžite zlepšili znalosti autorizovaných profesných špecialistov v spomínaných krajinách. Títo profesionáli aktívne pôsobia v širokom meradle na postoch konzultantov, zamestnancov verejnej správy a samosprávy, výkonnej moci a politikov a môžu okamžite užívať projektom vyprodukované materiály a implementovať získané znalosti.

Projekt vytvoril obecné použiteľné materiály, ktoré môžu byť ľahko prenesené aj do iných

krajín a môžu z nich byť vytvorené špecifické verzie pre jednotlivé krajiny. Ako súčasť projektu sú vytvorené jazykové mutácie v angličtine, češtine, poľštine a slovenčine. Tieto materiály sú ponúknuté k využitiu predovšetkým tým organizáciám, ktoré finančne podporovali projekt. Všetky výukové moduly boli predvádzané na výukových seminároch pre lektorov od jesene 2005.

Ak máte záujem na využitie produktov projektu LEPOB alebo na demonštráciu výuky kontaktujte prosím [www.skzi.sk](http://www.skzi.sk).

### **1.3 Šírenie výsledkov LEPOB**

Na základe tohto projektu a jeho výsledkov vznikajú v partnerských organizáciách návrhy projektov, financovaných z lokálnych zdrojov, vytvárajú sa skupiny špecialistov rôznych odborov, ktorí sa systematicky a dlhodobo venujú problematike brownfields. Výukové materiály, ktoré vznikli s podporou tohto projektu sú využiteľné buď priamo alebo po ďalšom rozšírení aj pre výučbu na univerzitách v Európe. Projekt pripravil tiež skúsených lektorov, ktorí môžu viesť ďalšie šírenie jeho výsledkov.

### **1.4 Komunikácia v projekte LEPOB**

V projekte boli vytvorené regionálne webové stránky, kde sú zverejnené príručky, obecné materiály pre kurzy a niektoré z týchto materiálov sú tiež v národných verziách. Tieto materiály sú voľne dostupné k stiahnutiu.

### **1.5 Závěry**

Závěry týkajúce sa znovu využitia a regenerácie brownfields navrhované inými projektmi EU, ako sú CLARINET, CABERNET a WELCOME uvádzajú, že hlavnou bariérou pre regeneráciu opustených a znečistených plôch je nedostatočná znalosť a dostupnosť vzdelávania a praktického výcviku zainteresovaných osôb, pričom najdôležitejším je interdisciplinárny prístup. Profesní špecialisti, lektori, administratívni pracovníci, pracovníci s rozhodovacími právomocami, investori a potenciálni investori potrebujú materiály a výcvik v zásadách

udržateľného urbanistického rozvoja. Takéto materiály sú nedostupné (dokonca aj v zakladajúcich krajinách EU je len málo aspektov regenerácie brownfields pokrytých príslušnými výukovými modelmi).

#### Partnership:

VŠB – Technická univerzita Ostrava	CZ
IURS Praha	CZ
ČKAIT Praha	CZ
Polytechnika Slezská Gliwice	PL
SPECTRA, STU Bratislava, FA	SK
University of Nottingham	UK
Projektguppe Stadt+Entwicklung Lipsko	DE
SKSI Bratislava	SK
Poľská komora stavebných inženierov, Katowice	PL

#### Kontakty na LEPOB

VŠB-TU Ostrava, FAST  
Ludvíka Podéště 1875  
708 33 Ostrava-Poruba  
Czech Republik

[www.fast.vsb.cz/lepob](http://www.fast.vsb.cz/lepob)



## 2 Úvod (autor kapitoly Jirina Bergatt Jackson)

Brownfields (rozumej nevyužívané plochy sídiel, nesúce následky bývaleho užívania – pre podrobnejšiu definíciu pozri kap. 2.1) vznikajú ako vedľajší dôsledok priemyselnej alebo inej reštrukturalizácie využívaných území v ktorejkoľvek krajine a v ktoromkoľvek čase. Dynamické spoločenské a najmä ekonomické zmeny (napríklad prechod z plánovanej do trhovej ekonomiky, utlmenie štátneho a rozvoj súkromného podnikania) spôsobili v štátoch strednej a východnej Európe vznik veľkého množstva brownfields, na ktoré je nezriedka viazaná extrémne veľká záťaž vo forme položených výrobných, či administratívnych budov, zvyškov priemyselných prevádzok, kovového šrotu, znečisteného životného prostredia (vytečených výrobných, alebo prevádzkových kvapalín) a podobne. Tieto plochy sa pritom nezriedka nachádzajú v intravilánoch sídiel a majú veľký rozvojový potenciál. Trh má však zvyčajne len malú prirodzenú schopnosťou (azda s výnimkou silných metropol) dať im nové a podstatne efektívnejšie využitie – recyklovať ich. Nové využitie brownfields zväčša vyžaduje významné finančné zdroje aj zo strany verejného sektora a doba nápravy môže trvať desaťročia.

Revitalizácia brownfields pritom môže významným spôsobom prispieť k rozvoju národných<sup>1</sup> a miestnych ekonomík. V dnešnom stave však predstavuje skôr sociálny a environmentálny problém, obzvlášť v regiónoch, kde je vysoká nezamestnanosť a nízky výkon ekonomiky. Brownfields tiež ilustrujú páľčivé problémy územného rozvoja sídiel a pre mestá Európy sú meradlom, odrážajúcim ich rozvo-

<sup>1</sup> Pod pojmom národný sa v tejto publikácii nerozumie kultúrny alebo etnický rozmer pojmu ale výhradne len politický ktorý je viazaný na existenciu určitého politického národa teda občanov určitého štátu (národná úroveň na Slovensku = štátnej úrovni Slovenskej republiky)

jové schopnosti – a isteže aj možnosti. Vyššiu pozornosť mu musia venovať predovšetkým mestá východnej časti Strednej Európy, kde majú brownfields vplyv aj na ich konkurencieschopnosť v regionálnom meradle.

## 2.1 Prečo bola táto príručka napísaná?

Táto príručka bola pripravená preto, aby vyplnila medzeru v znalostiach, ktorá z rôznych príčin existuje v stredoeurópskom regióne v širokej problematike znovuvyužívania a regenerácie brownfields. Bola vytvorená tiež preto, že žiadna podobná všeobecná príručka, ani iná kniha, ktorá by kládla dôraz na stredoeurópsky región nie je v tomto regióne bežne dostupná. Príručka je určená predovšetkým pre odborníkov, ktorí sú, alebo budú angažovaní v procesoch znovuvyužívania brownfields. Príručka je ale tiež určená aj ako základný študijný materiál pre širšie využitie v procese celoživotného vzdelávania – obzvlášť v strednej Európe.

Na začiatku tohto projektu bolo odsúhlasené, že príručka bude vytvorená v univerzálnej angličtine, avšak nie na britské podmienky, ale so špeciálnym dôrazom na strednú Európu. Pretože niektorí z jej užívateľov špecialistov môžu mať jazykovú bariéru, vytvoril projekt LEPOB špeciálne české, poľské a slovenské vydania, ktoré sú obohatené aj niekedy lokálnymi informáciami. Pretože príručka bola financovaná príspevom z programu Leonardo da Vinci, je ponúknutá na voľné využitie aj inými záujemcami, ktorí ju môžu používať, prekladať, či prepracovávať na zvláštne lokálne jazykové verzie. Partneri, združenie v projekte LEPOB tiež ponúkajú spoluprácu aj na nových projektoch, pri ktorých by bola táto príručka, alebo iné produkty projektu využité. Autori sa domnievajú, že takáto forma šírenia vedomostí a osvety o brownfields môže byť zvlášť užitočná v balkánskom a baltickom regióne, kde sú do určitej miery podobné podmienky a problémy ako v strednej Európe.

## 2.2 Aký bude mať príručka úžitok pre inžinierov?

Táto príručka je pripravená pre inžinierov

a ďalších zainteresovaných odborníkov pre porozumenie ako znovu využívať brownfields. Inžinieri sa spravidla sami definujú ako organizovaní a precízni ľudia, ktorí vždy očakávajú informácie založené na logike, dôkazoch a číslach. Ich znalosti sú obvykle veľmi exaktné a hlboké, pritom však špecializované. Aj odborná príprava a ďalšie vzdelávanie inžinierov bývajú realizované tak, že získavané informácie ich ešte viac zamerajú do hĺbky vlastného odboru. Táto príručka je však postavená inak – neprehľbuje technické znalosti inžinierov, ale rozširuje ich. Zväčšuje odbornosť inžinierov horizontálnymi smermi, dáva im rozhľad a porozumenie dotýkajúce sa aj urbanizmu a širších súvisiacich problémov regenerácie a využitia územia brownfields na ich nový účel. To však býva nezriedka mimo bežného profesného zamerania inžinierov.

Môžeme sa preto oprávnene pýtať – prečo by mal inžinier toto všetko poznať? Prečo by mal študovať rozsiahly text novej problematiky a sedieť hodiny na kurzoch? Bude lepším inžinierom, ak porozumie širším aspektom regenerácie územia? Stane sa užitočnejším a vyhľadávanejším pre klientov, ak týmto problémom porozumie? Môže ľahšie získať súhlas zainteresovaných strán, ak vníma strategické dôvody, ktoré má spoločnosť na nové využitie pozemkov? Bude sa môcť lepšie zapojiť do projektových tímov, ak bude lepšie rozumieť požiadavkám a problémom, ktorými sa zaoberajú iní špecialisti? Získa nové zákazky, ktoré sa budú týkať aktivít na trhu s nevyužitými pozemkami? Vytvorí mu to pracovné príležitosti, ktoré by inak nemohol získať, pretože nevie nájsť spoločnú reč so svojimi potencionálnymi klientmi? Môže mu to pomôcť rozvinúť nové oblasti svojho podnikateľského záujmu tým, že bude premýšľať napríklad o možnom riziku a finančných aspektoch regenerácie pozemkov brownfields? Je iste vecou každého inžiniera posúdiť, či má celoživotné vzdelávanie pre neho význam vtedy keď prehľbuje jeho existujúce



znalosti, alebo vtedy keď ich aj rozširuje horizontálnymi smermi, napríklad takými, ktorými sa zaoberá táto príručka.

Autori príručky si s lútosťou uvedomujú, že na asi 100 stranách nemožno z čitateľa vytvoriť špičkového experta na brownfields. Napriek tomu príručka poskytuje viaceré informácie, ktoré sa vzťahujú k rôznym hľadiskám znovuvyužitia brownfields, s ktorými sa inžinieri pri svojej bežnej práci nestretávajú a ktoré sú obvykle riešené inými špecialistami. Problematika regenerácie brownfields však predstavuje prácu v multidisciplinárnych tímoch a ako člen tímu by sa mal inžinier zoznámiť aj oblasťami práce iných špecialistov, s ktorými bude spolupracovať. Takými oblasťami sú napríklad plánovanie výstavby, trh s nehnuteľnosťami, financovanie, revitalizácia, posudzovanie alebo otázky rizika, zodpovednosti, účasť verejnosti a podobne. Veríme preto, že informácie, ktoré sú uvedené v tejto príručke budú inžiniermi vnímané ako užitočné a že rozšíria ich profesionálny rozhľad a porozumenie.

### 2.3 Aká je štruktúra príručky?

Príručka je rozdelená do 11 nosných kapitol, pričom každá z nich sa zaoberá inou témou a sú doplnené radou blokov, ktoré tému hlbšie ilustrujú. Text je tiež sprevádzaný ilustráciami - vývojovými diagramami, obrázkami, tabuľkami a fotografiami. Odkazy na literatúru dávajú záujemcom možnosť preniknúť do zaujímavej problematiky ešte hlbšie. Musíme však zdôrazniť, že vedomosti a skúsenosti týkajúce sa brownfields sa neustále vyvíjajú. Napriek tomu, že aktuálnosti informácií bola venovaná značná pozornosť a nie sú staršie než dva roky, niektoré informácie a odporúčané postupy v tejto príručke môžu byť medzitým už čiastočne prekonané alebo z dnešného dobového, či regionálneho pohľadu okrajové.

Ako táto príručka, tak aj materiály pre semináre a kurzy boli pripravené projektom LEPOB v období od októbra 2004 do septembra 2006 a boli financované s podporou programu Leonardo da Vinci.

## 3 Prehľad opakovaného rozvoja brownfields ako stimul pre ich plánovanie a vývoj (autor kapitoly Jirina Bergatt Jackson)

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- o Čo je to brownfields a aké rôzne druhy existujú
- o Prečo nie je ľahké presadiť znovuvyužitie brownfields
- o Aké sily pôsobia na brownfields
- o O potrebe tvorby plánov brownfields
- o O potrebe dôkladnej analýzy problematiky
- o Kto sú hlavné zainteresované osoby pri znovuvyužití brownfields
- o Prečo je dôležité učiť sa z chýb iných

Otázka znovuvyužitia brownfields sa dostala na dôležité miesto v politickej agende rozvíjaných krajín sveta v sedemdesiatych rokoch minulého storočia. Dnes je silno spojená aj s problematikou udržateľného rozvoja miest, obcí a regiónov. Znovuvyužitie brownfields posilňuje nielen ich efektívny rozvoj v intraviláne, ale znižuje aj tlak na zmenu využívania poľnohospodárskych pozemkov („greenfields“) na okraji sídiel. Efektívne, hospodárne a udržateľné užívanie pozemkov tiež priamo podporuje konkurencieschopnosť regionálnej a národnej ekonomiky.

### 3.1 Čo sú to brownfields?

Je mnoho definícií brownfields<sup>2</sup> a rozdiely sú najmä medzi americkým a európskym poňatím tohto pojmu. Európske vnímanie vidí brownfield ako opustené, nedostatočne využívané alebo prázdne územie, ktoré môže, ale nemusí mať ekologickú záťaž, na ktorom jeho predchádzajúce využitie skončilo a trh nebol schopný (bez nejakého druhu intervencie) dať impulz na jeho znovuvyužívanie. Čo je

---

<sup>2</sup> Slovo brownfield (v plurale brownfields) nemá zatiaľ v našom jazyku adekvátny ekvivalent: preto ho pre potreby tejto príručky uvádzame v jeho anglickom tvare rozlišujúc v texte iba jeho singulár a plurál podľa pravidiel anglickej gramatiky

a čo nie je brownfield tiež podstatne záleží na miestnych okolnostiach. Čo je považované za nedostatočne využitý brownfield z jedného uhla pohľadu, môže byť z iného uhla pohľadu považované za bežne fungujúce podnikanie (užívanie pozemku). Ak územie nie je ďalej využívané na pôvodný účel, vlastník by ho možno klasifikoval ako brownfield. Je ale dôležité uvedomiť si, že niektoré brownfields môžu byť ešte čiastočne v užití. Ak brownfield charakterizujeme ako „nedostatočne využívané“, indikuje to, že územie, plocha, zariadenie, štruktúra a pod. nachádzajúce sa na ňom sú zrejme ešte čiastočne využívané, pričom nemusí ísť o využívanie blízke pôvodnému (napríklad pôvodne priemyselná plocha využívaná teraz ako sklad, parkovisko, jednoduchá športová plocha a pod.). Skutočnosť, že nemôžeme absolútne a exaktne definovať, čo sú a čo nie sú brownfields, spôsobuje jednu z bariér v komunikácii a plánovaní ich znovuvyužívania. Definícia, ktorá je v súčasnosti v Európe široko akceptovaná znie:

#### **Brownfields sú plochy, ktoré:**

- sú dotknuté predchádzajúcim užívaním a užívaním okolitých pozemkov
- sú opustené alebo nedostatočne využívané
- majú skutočné alebo očakávané problémy s kontamináciou
- sa nachádzajú hlavne v rozvinutých oblastiach sídiel
- vyžadujú zásah, aby mohli byť vrátené k prospešnému využitiu



Fig. 3.1



Fig 3.1., 3.2 Sidings of steelwork plant and ancillary buildings in Krakow. Photos: archive IURS, author Y. G. Garb.

#### **3.1.1 Terminológia a vplyv terminológie na prax**

Slovo „brownfields“ je prekladané do rôznych národných jazykov úplne odlišným spôsobom. Tento preklad potom môže podstatne ovplyvniť chápanie jednotlivých národov pod slovom brownfields. Napríklad v poľštine termín „teren poprzemysłowy“ implikuje, že brownfields sú výhradne priemyselného pôvodu, hoci vždy to tak nie je. Následne nastáva problém, ako popísať nepriemyselné brownfields. Naopak v češtine neexistuje pevne stanovený odborný termín pre brownfields. Terminológia sa stále vyvíja dokonca aj jednotlivé české ministerstvá pracujú so svojimi odlišnými definíciami.

Tiež je nutné dodať že termín brownfields je veľmi vhodný k upútaniu pozornosti verejnosti alebo k formulovaniu regionálnych či národných priorít. Pri hľadaní investorov je však zo skúsenosti nemúdre hovoriť o území ako o brownfield, pretože mnohým investorom

môže tento termín indikovať znečistené, ťažko využiteľné parcely s potrebou vynaloženia obrovských vedľajších nákladov pri ich vyčistení.

Pre tieto účely je výhodné opustiť terminológiu brownfields a hovoriť napríklad o území na nové urbanistické využitie.



Fig. 3.3

### 3.1.2 Typy brownfields podľa ich predchádzajúceho využitia

So zmenou politických režimov a ekonomických modelov v krajinách strednej Európy na konci osemdesiatych rokov minulého storočia, veľmi veľká časť ich priemyselných aktivít rýchlo pocítila svoju nadbytočnosť a neschopnosť konkurovať svojou efektívnosťou a produktmi, ktoré ponúkali. Prebehla bolestná transformácia vlastníckych vzťahov, spojená nezriedka s kriminálnymi praktikami a špirála úpadku sa začala odvíjať. Prehľboval sa všeobecný rozklad hospodárstva, začatý ešte hlboko v predchádzajúcej dobe - staré trhy zmizli, nekvalitné výrobky sa na nových trhoch nepresadili, zastarané výroby sa rušili. K celkovému rozkladu prispelo aj fungovanie mnohých obchodných spoločností, predaných v rôznych typoch privatizačných (často aj pochybných) procesov, ktoré v skutočnosti nevedlo k fungujúcim firmám, ale len k rýchlemu obohateniu sa niekoľkých jednotlivcov.

Časť majetku bola prenajatá na ďalšie používanie v schátralej forme, pričom jeho druhotné využitie (napríklad na vŕakovisko áut) mohlo ďalej znečisťovať pôdu. Fyzická degradácia týchto plôch bola často sprevádzaná aj degradáciou vlastníckych vzťahov a integrity majetku. V priebehu privatizačného procesu, mali mnohí vlastníci, či skorumpovaní správcovia tendenciu rozdrobiť majetok do malých častí, ktoré sa síce dali v krátkodobom horizonte ľahšie speňažiť, ale v dlhodobom sa stali menej schopnými nového rozvoja. Iné plochy sa stali (a mnohé aj dodnes sú) nepoužiteľnými, pretože nemali jasné a jednoduché vlastnícke vzťahy alebo sa stali predmetom zálohy, často v porovnaní s ich skutočnou hodnotou vysoko nadhodnotenej. Zložitosť vlastníckych vzťahov k nehnuteľnostiam odradila mnohé nové aktivity a investície do týchto plôch, čo vyústilo do vzniku veľkého množstva priemyselných brownfields.

K priemyselným brownfields pribudli brownfields, vzniknuté z dôvodu demilitarizácie – stali sa nimi prázdne alebo nevyužívané základne v okolí stredoeurópskych sídiel (napríklad bývalé kasárne pohraničnej stráže na západnom Slovensku). Rozsiahle brownfields na železničných a príľahlých pozemkoch, často úplne znečistených a minimálne využívaných sú v mnohých centrách strednej Európy (napr. rozsiahly areál bývalej železničnej stanice Bratislava – filiálka aj s prírodnou traťou). Veľa poľnohospodárskych brownfields (rozpadávajúcich sa areálov bývalých JRD) môže byť nájdených v malých českých a slovenských obciach ako pozostatok éry kolektívneho družstevníctva. S poklesom počtu obyvateľov, slabším zdravotným, športovým a kultúrnym zabezpečením, reštrukturalizáciou vzdelávacích systémov vznikajú inštitucionálne, rekreačné a kultúrne brownfields. Nekvalitne postavené, v priebežnej údržbe chronicky podinvestované, pôvodne nezriedka budované ako dočasné a dnes miestami už úplne schátralé obytné bloky (obzvlášť tie obývané najnižšími sociálnymi skupinami) môžu byť označované ako rezidenčné brownfields. Táto kategória brownfields sa zatiaľ síce rozvinula len lokálne, ale s ohľadom na obrovský rozsah nekvalitnej panelovej výstavby 70.-80. rokov 20. storočia predstavuje vo východnej časti Strednej Európy časovanú bombu obrovských rozmerov problému. Zásadné riešenie rezidenčných brownfields bolo zatiaľ možné len v niektorých častiach bývalej NDR (bohato financovanej zo západnej časti krajiny), kde boli vybrané časti socialistických panelových sídlisk buď komplexne modernizované, alebo úplne zlikvidované.

Typy brownfields môžu byť rozdelené niekoľkými spôsobmi – napríklad v tabuľke 1 je ukázané roztriedenie plôch podľa spôsobu predchádzajúceho využitia s ohľadom na mieru nebezpečnosti možného znečistenia, ktoré pôvodne produkovali.

**Tabuľka 1 Typy brownfields podľa ich predchádzajúceho využitia**

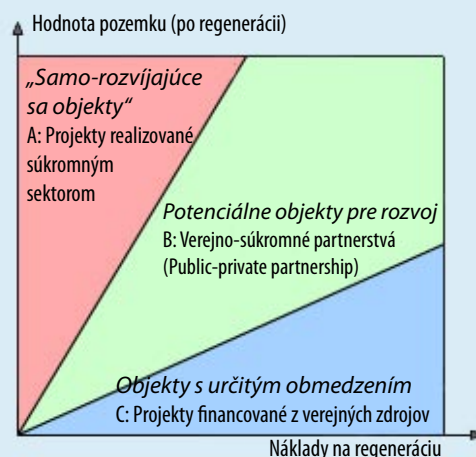
Vysoká úroveň potencionálneho environmentálne nebezpečenstva

- Priemyslové
- Vojenské
- Železničné a dopravné
- Poľnohospodárske
- Inštitucionálne infekčné (nemocnice, väznice)

Nízka úroveň potencionálneho environmentálne nebezpečenstva

- Obchodné (nákupné strediská, administratíva)
- Kultúrne (kultúrne domy, kiná, letné kiná)
- Rekreačné (športové ihriská, štadióny, parky, voľné priestory)
- Inštitucionálne neinfekčné (školy, úrady)

**Tabuľka 2 Typy brownfields podľa pravdepodobnosti ich využitia**



**Dokonca aj keď problém je identifikovaný, riešenie nemusí byť ľahké**

Keď si uvedomíme problém, jeho riešenie nemusí byť vždy priamočiare, ľahké alebo jednoduché. Aká neľahká je úloha likvidácie brownfields je ukázané na príklade vyvinutého úsilia v Anglicku. Anglicko je jednou z mála krajín,

kde existuje dlhodobá politika využívania zeme, podpora znovu využívání brownfields a monitoring znovu užívania brownfields na národnej úrovni. Z tohto dôvodu sú dostupné ku skúmaniu dlhodobé porovnateľné dáta. Po 30 rokoch sústredeného úsilia, ktoré sa zaoberalo každoročne znovu užívaním hektárov pôdy brownfields, bolo dosiahnuté len veľmi malé zníženie absolútnej veľkosti územia brownfields. Víťazstvom v tomto prípade bolo, že sa územie brownfields nezväčšovalo a že mnoho hektárov pôdy bolo renovovaných a vrátených späť k novému prospešnému využitiu.

### 3.2 Problémy spojené s brownfields

#### 3.2.1 Poznanie, že problém je problémom

Základný problém brownfields predstavuje nerozpoznanie problémov! Na počiatku nemusí byť vždy jasné, že schátralá železnica, zrušené kasárne alebo kontaminované územie továrne majú vlastne jedného a toho istého menovateľa – neadekvátne využívanie plochy a prípadne aj potencionálne ohrozenie širšieho územia okolo nich. Ďalším problémom je posúdenie brownfields – zvyčajne nie je hneď po ruke dostatok údajov a mierok, ako ohodnotiť skutočný stav a potencionálne riziko brownfields. Pokiaľ nie sú jasne stanovené definície problému, parametre posudzovania dotknutého územia, nie je evidencia príslušných území brownfields, nie sú vykonané špecializované prieskumy a analýzy, je problém veľmi ťažké uchopiť. A dokonca už na samotnom počiatku rozpoznanie brownfields ako problému je ešte často aj sklamanie a pribrzdenie iniciatívy riešiteľov kvôli narazeniu na rozdrobenosť zodpovednosti, vedenia a koordinácie riešenia problému.

#### 3.2.2 Problém je identifikovaný, ale riešenie nemusí byť ľahké

Keď si uvedomíme problém, jeho riešenie nemusí byť vždy priamočiare, ľahké alebo jednoduché. Aká neľahká je úloha likvidácie brownfields je ukázané na príklade úsilia vyvinutého

v Anglicku, ktoré je jednou z mála krajín, kde existuje dlhodobá politika využívania pozemkov, podpora v znovuvyužívaní brownfields a následný monitoring ich využívania na národnej úrovni. Vďaka tomu sú ku skúmaniu dostupné dlhodobé porovnateľné dáta. Súhrnne možno preto povedať, že po 30 rokoch sústredeného úsilia, ktoré sa každoročne zaoberalo znovuvyužívaním brownfields, bolo na jednej strane dosiahnuté len veľmi malé zníženie absolútnej veľkosti územia brownfields. Na druhej strane však možno ako víťazstvo označiť nezväčšovanie celkového územia brownfields, pričom mnoho hektárov plôch bolo revitalizovaných a odovzdaných novému

Cieľ 60% všetkých nových obydí na brownfields



Obrázok očisty podľa projektu Cabernet

prospešnému využitiu.

#### 3.2.3 Delegovanie právomocí

Pre využitie pôdy v európskom priestore z ekonomického hľadiska je dôležitý princíp subsidiarity. Medzi jednotlivými štátmi sa široko menia miestne normy, prax, predpisy, zvyky a to je dôvod, prečo získať porovnateľné dáta o využití pôdy a brownfields môžu byť obtiažne. Vo väčšine štátov je využitie pozemkov lokálne a je delegované na základe princípu podriadenosti na miestne samosprávy. V tejto dobe národná politika špeciálne v nových členských štátoch EU je ešte stále len na začiatku.

#### Pôda ako obmedzený a ohrozený zdroj

Pozemky určené k zástavbe nie sú vo väčšine európskych krajín zatiaľ považované za obme-



Obr. 3.4, 3.5, 3.6 Príklady regenerácie

dzený a ohrozený zdroj takého charakteru, ako sú v oblasti životného prostredia vnímané nerasty, voda alebo zeleň. Zatiaľ čo brownfields môžu ovplyvňovať niektoré výrazné zložky životného prostredia (vodu, pôdu, vzduch), čo je všeobecne chápané a aj pomerne ľahko kvantifikovateľné, ich ďalší vplyv na menej výrazné zložky prostredia (napríklad súvislosť s uprednostňovaním konverzie poľnohospodárskej pôdy pre novú výstavbu pred revitalizáciou brownfields), podobne ako aj vplyv na sociálne a ekonomické súvislosti je ďaleko obtiažnejšie kvantifikovať. Stále nemáme dostatok zodpovedajúcich indikátorov a mierok, spojených so súvisiacimi vplyvmi využitia plôch brownfields, pričom medzera v celkových systematických informáciách o brownfields je varujúca nielen pre samotnú dôležitosť tohto problému, ale v porovnaní s pokrokom, ktorý bol v svetovom meradle urobený v iných environmentálnych ukazovateľoch sledovania územia. Napríklad pri monitorovaní kvality ovzdušia a vody, čiže zložiek životného prostredia prekračujúcich hranice bol urobený veľký pokrok a medzinárodná spolupráca je na vysokej úrovni. V týchto oblastiach sú vytvorené dohliadajúce a monitorujúce systémy, ktoré produkujú pravidelné údaje. Avšak registre alebo analýzy nedostatočne využívaných, alebo potenciálne znečisťujúcich mestských pozemkov a budov doteraz nezískali porovnateľný druh podpory a to aj napriek svojej dôležitosti pre obnovu urbanizovaných území.

### Plánovanie riešenia problémom

Bez porozumenia súvislostí brownfields, ich inventarizácie a hĺbkových analýz sa nemôžu pripraviť aktívne prostriedky ich riešenia. To je alarmujúce obzvlášť, keď si uvedomíme všetky bariéry, ktoré brownfields majú a ktoré obmedzujú percento pozemkov, ktoré by mohli byť znovuvyužitie pre moderné priemyslové, či obchodné účely. Pritom si, žiaľ, musíme uvedomiť, že len isté percento brownfields je dostatočne dobre umiestených a môže byť bez veľ-

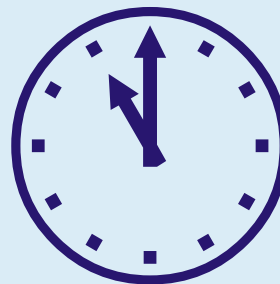
kých problémov zaradených do zón s vyšším využitím, ľahko zlučiteľným s ich súčasným umiestnením. Iné brownfields (dokonca aj územie bez environmentálnej záťaže, zložitých vlastníckych alebo majetkovoprávných vzťahov) majú často tak nevhodné umiestnenie, že v horizonte najbližších dekád nebude na ich rozvoj žiadna šanca. Priestorové, strategické a ekonomické plánovanie by sa týmto skutočnostiam malo venovať.

### 3.2.4 Smerovanie technickej pomoci

Otázky hospodárneho využívania pôdy sú podriadené národnej kompetencii a pretože dodnes nie sú súčasťou vrcholových priorít EÚ, neboli ani súčasťou prístupových rokovaní nových štátov k EÚ. Toto je tiež jeden z dôvodov prečo riešenie iných akútnych požiadaviek prístupového obdobia nových členských štátov odsunulo priority využitia pozemkov a priestorového plánovania. Vďaka neexistencii takýchto prístupových priorít bolo tiež ťažké získať technickú pomoc EÚ (Technical Assistance – TA) pre využitie pozemkov a revitalizáciu brownfields alebo zabezpečiť napojenie TA na správne inštitúcie. Napríklad v Českej republike bola technická pomoc v oblasti brownfields napojená na ponukovú investičnú agentúru CzechInvest, ktorá je riadená Ministerstvom priemyslu a obchodu. So štvorročnou pomocou TA a ako výsledok projektu, ktorý bol prostredníctvom TA podporovaný boli získané poznatky, že:

- brownfields nie sú len osamoteným problémom priemyslu alebo problémom, ktorý môže riešiť iba jedno ministerstvo
- na národnej úrovni musí byť poskytnutá vhodná stratégia na riešenie problémov brownfields (právny rámec a pripravenosť k financovaniu)
- znovuvyužitie brownfields sa musí objaviť v národných, regionálnych a miestnych prioritách pre financovanie obdobia rokov 2007–2013
- zodpovednosť za riešenie problémov brownfields by mala byť stanovená na vládnej úrovni

- vládna zodpovednosť za riešenie brownfields musí byť definovaná priamo a útvary ministerstiev musia komunikovať tak, aby riešenie mohlo byť dosiahnuté aj prakticky
- kvalitné riešenie môže byť dosiahnuté len širokou a efektívnou spoluprácou medzi inštitúciami (často stačia príslušné odbory inštitúcií), aplikáciou veľmi presne naformulovaných a starostlivo vybraných priorít
- hlavnými iniciátormi riešenia problémov by mali byť regióny a miestne samosprávy, ktoré riešenie musia zahrnúť do svojich strategických dokumentov
- regionálne a miestne samosprávy musia byť vzdelávané tak, aby tieto problémy riešili kvalifikovane a korektne



### Dôležitosť načasovania riešenia

Aj relatívne nekomplikované projekty brownfields vyžadujú troj alebo štvorročnú prípravu. Pre miestne samosprávy je dôležité, aby mohli z ďalšieho kola štrukturálnych fondov ťažiť prostriedky na riešenie brownfields efektívne – to znamená:

- o najskôr v regionálnej spolupráci identifikovať problém, stanoviť jeho rozsah a dôkladne ho analyzovať,
- o následne vytvoriť vhodnú stratégiu a pripravovať projekty k dosiahnutiu cieľov.

### 3.2.5 Sociálne a ekonomické sily pôsobiace v reštrukturalizácii

Brownfields sú vytvárané ako produkt pôsobenia sociálnych a ekonomických síl reštrukturalizácie. Schátrané pozemky, rozpadávajúce sa budovy, viditeľná skaza, spolu s dôsledkami

chronickej nezamestnanosti a k tomu aj stagnujúce zastarané právne normy majú veľmi škodlivý fyzický, ekonomický a sociálny vplyv na okolie a v konečnom dôsledku prispievajú dezintegrácii spoločnosti. Dlhodobým riešením sa problémy vzťahujúce na brownfields kumulujú a rozrastajú, až napokon začnú zásadne vplyvať na smerovanie iniciatív na zlepšenie stavu mimo brownfields – teda aj mimo intravilánov sídiel, na ich okraje, alebo až do ich extravilánov - na „zelené lúky“ (greenfields). Prejavy brownfields sú tak úzko späté so zmenami industriálnej spoločnosti na postindustriálnu. A nejde pri tom len o ekonomické zmeny, ale tiež o zmeny priestorových vzťahov a celkovú úroveň kvality života. Tieto zmeny by tiež mali byť zahrnuté do riešenia brownfields. Len tak bude zaistený ich nový hospodárny spôsob využitia v postindustriálnej spoločnosti, kde je potrebného omnoho menej priestoru pre výrobu, ale omnoho viac priestoru pre služby, spotrebu a odpočinok.

### 3.2.6 Dekoncentrácia sídiel a zmeny v osídlení

Brownfields strednej Európy musia byť tiež uvedené do kontextu s poklesom populácie a s neobmedzeným rozvojom obchodu, priemyslu a bývania na „zelenej lúke“. Mnoho miest ruinovane poklesom ekonomickým aktivít stráca obyvateľov, aktivity a kapitál, čiastočne kvôli znižovaniu počtu populácie a čiastočne vzhľadom ku konkurencii vznikajúcej v prímestských oblastiach - obyvatelia ktorých cítia príležitosť možného rozvoja nezriedka omnoho silnejšie.

Napríklad Budapešť má veľké množstvo brownfields. V priebehu poslednej jednej a pol dekády stratila 200 000 obyvateľov, čo predstavuje 10 % jej populácie. Rozvoj stavieb na „zelenej lúke“ je extenzívny a miestne samosprávy v okolí mesta sú schopné budovať stavby nezávisle od metropole – teda bez koordinácie s jej vývojom a potrebami. Už bolo a ešte stále je niekoľko stratégií na znovuvyužitie brownfields a k zastaveniu dekoncen-

trácie Budapešti. Takýto prístup je aplikovaný aj v mnohých ďalších miestach, v ktorých navzdory preukázateľnému poklesu populácie a dekoncentračným trendom urbanisti dlhodobu plánujú scenár populačného rastu. Politika a jej nástroje sú tiež potrebné k tomu, aby priviedli investície, obyvateľov a aktivity späť na územie brownfields.

## 3.3 Kolko brownfields máme v našej spoločnosti?

### 3.3.1 Určovanie veľkosti a porovnanie brownfields

Väčšina našich komunít si viac, či menej uvedomuje, že majú problémy s brownfields. Doposiaľ však neexistujú žiadne všeobecné zásady k inventarizácii a klasifikácii brownfields<sup>3</sup>. To je dôvod, prečo dostupné národné údaje o počte a typoch brownfields (pokiaľ vôbec existujú), nie sú úplne zlučiteľné a porovnanie jedného regiónu s inými je veľmi obtiažne. Väčšina z našich komunít nemá predstavu o tom, aký typ brownfields a akého rozsahu na svojom území má. Len veľmi málo komunít má analýzy svojej vlastnej situácie v oblasti brownfields. Ale zachádzať s problémami brownfields adekvátne vyžaduje ich nielen poznať, ale hlavne správne rozumieť prioritám ich opätovnému využitiu a správne stanoviť rozloženie prostriedkov na ich revitalizáciu. Pretože takmer vždy je problémov viac ako prostriedkov na ich riešenie.

---

<sup>3</sup> Prvými aktivitami ako zjednotiť prístup k brownfields prostredníctvom projektov financovaných EÚ sú projekty ako RESCUE, alebo sieť CABERNET. Existuje tiež veľa vhodných príkladov financovaných z rôznych projektov INTERREG. Prvými aktivitami ako zjednotiť prístup k brownfields prostredníctvom projektov financovaných EÚ sú projekty ako RESCUE, alebo sieť CABERNET. Existuje tiež veľa vhodných príkladov financovaných z rôznych projektov INTERREG.



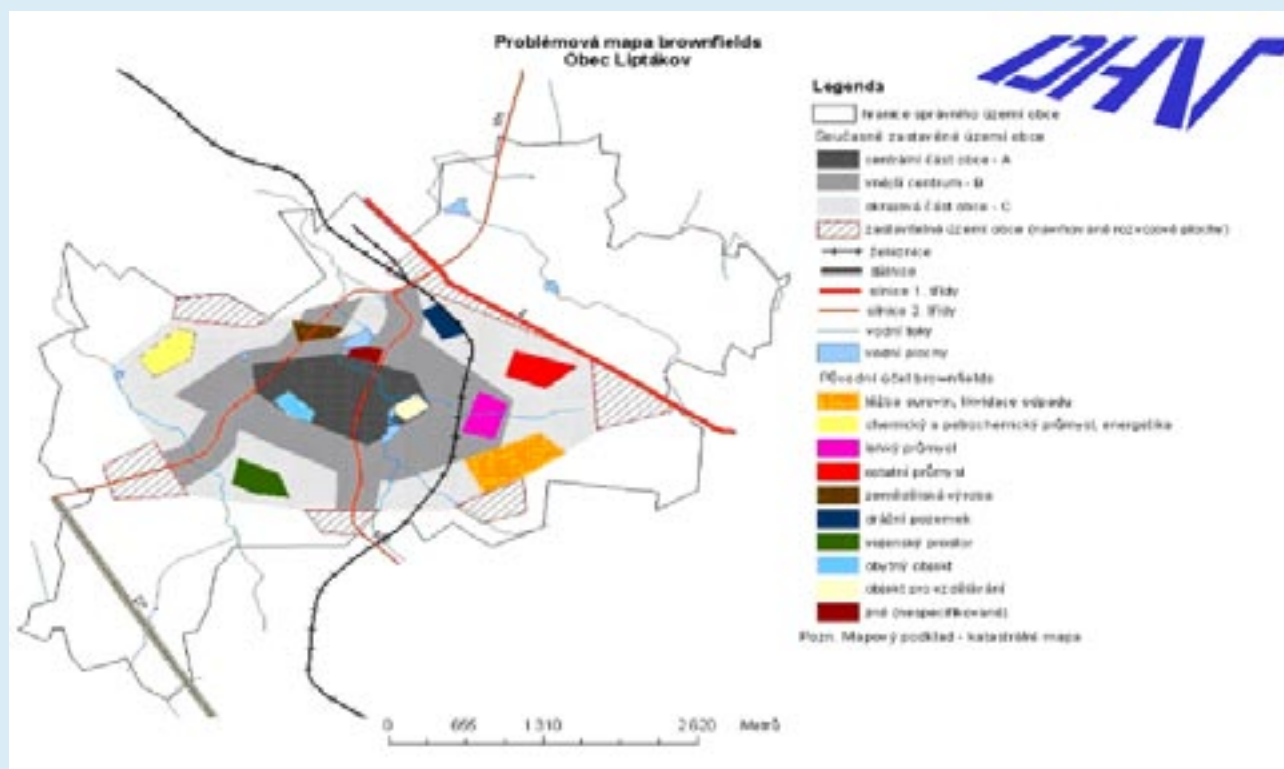


Fig. 3.7 Schematic plan analyzing brownfields in Říčany, Czech Republic. Such a map is a part of brownfields inventORIZATION methodology developed in the Czech republic for community us. See also [www.brownfieldsinfo.cz](http://www.brownfieldsinfo.cz). Source: Ing Arch Bařínka, DHV CR, spol s.r.o (obr. schema1)

### 3.3.2 Kto je hlavný nositeľ riešenia problému?

Môžeme prirodzene predpokladať, že hlavným nositeľom riešenia problému sú vlastníci brownfields. Ich postoj a aktivity k znovuvyužitiu ich pozemkov sa môže v priebehu času meniť, každopádne ale neriešené brownfields obťažujú celú spoločnosť. Neriešené brownfields odrádzajú investorov, znižujú hodnotu okolitého majetku a spôsobujú ďalší pokles spoločenskej úrovne bezprostredného okolia. To je dôvod prečo komunity – mestá, obce a ich samospráva majú tiež hrať aktívnu úlohu v:

- o identifikácii brownfields,
- o zmiernení účinkov brownfields,
- o v podpore vlastníkov a v pomoci poradenstvom tým, ktorí sa chcú zaoberať svojimi brownfields,
- o aktívnejšej podpore znovuvyužitia brownfields,
- o aktívnejšej činnosti k plánovaniu využitia pozemkov,
- o verejnej propagácii projektov brownfields,
- o ochrane pred vznikom nových brownfields.

Ako je uvedené, problém brownfields zostáva, napriek všetkému, predovšetkým na miestnych samosprávach a tie sú aj kľúčovými zainteresovanými partnermi pri riešení problémov. V strednej Európe na lokálnych úrovniach často nedostatok kompetencií k riešeniu problémov a dokonca aj veľmi dobre informované a odhodlané miestne samosprávy majú často svoje snahy zmarené na niekoľkých frontoch. Preto sa do riešenia musia zapojiť aj ďalšie úrovne verejnej správy a súkromného sektora:

- o vlády a zákonodarcovia musia sformulovať a schváliť nevyhnutné pozmeňovacie návrhy príslušných platných právnych predpisov
- o finančné prostriedky v rukách súkromných finančných inštitúcií a programov štátnych agentúr sa musia motivovať k uvoľneniu pre riešenie znovuvyužitia brownfields,
- o regióny, ktoré stanovujú priority pre štrukturálne fondy musia venovať pozornosť aj brownfields
- o súkromní vlastníci, v rukách ktorých je ma-

jetok sa musia motivovať k jeho efektívnejšiemu využívaniu.

Len tie miestne samosprávy, ktoré vychádzajú s veľkou iniciatívou a tvorivými aktivitami majú šancu na úspech v adekvátnom využití obmedzených nástrojov a zdrojov pri efektívnej regenerácii svojich brownfields.

### 3.3.3 Další hlavní aktéri v revitalizácii brownfields

V predchádzajúcom odstavci sme popísali miestnu samosprávu ako jeden z kľúčových zainteresovaných subjektov v revitalizácii brownfields na lokálnej úrovni. Avšak zainteresovaných subjektov k revitalizácii brownfields je viac a môžu ovplyvniť znovuvyužitie brownfields z rozličných úrovní, ktoré sú ďalej v texte ilustrované. Aby sme dosiahli dlhodobé funkčné riešenie, musia byť rôzne záujmové skupiny vo vzájomnej interakcii. Bez osobnej iniciatívy (súkromnej alebo inštitucionálnej) býva zvyčajne problém hoci len nahryznúť a nie to ešte príslušným spôsobom vyriešiť.

### 3.3.4 Ako to robiť či nerobiť?

Znovu užitie a revitalizácia brownfields je, ako sme už ukázali, komplexný a neľahký problém. V mnohých krajinách pre to existuje veľa príkladov. V niektorých štátoch je problém riešený masívnymi národnými programami a celoštátnou, alebo regionálnou podporou investícií a vznikom nových inštitúcií. V iných krajinách je ale problém riešený vytvorením vhodného právneho rámca a regulačného systému, ktorý umožňuje súkromnú iniciatívu a vyžaduje osobnú zodpovednosť. Príklady, čo robiť a ako robiť sú teda len ťažko prenositeľné a existuje mnoho rozdielov nielen medzi národnými právnymi systémami, ale tiež medzi možnosťami jednotlivých národných inštitúcií, národnými cestami ku koordinácii riešenia problémov a dôrazmi na úlohu štátu. Zvoliť správny model nie je vždy ľahké, obzvlášť, keď je problém takto široký. Je tiež veľmi dôležité uvedomiť si, že pri revitalizácii brownfields sa aktéri navzájom učia hlavne skúsenosťami. Tí,



Fig. 3.8, 3.9, 3.10 An example of various stakeholders activities, that took place over a number of years on the site of Vaňkovka factory site in Brno, now redeveloped into a shopping mall. Photos : Ing arch E Staňková, Vaňkovka NGO

ktorí nevyhnutne čas od času robia chyby, sa z nich tiež učia. V súčasnosti sú však už k dispozícii skúsenosti krajín, ktoré pristúpili k revitalizácii brownfields pred viac ako 30 rokmi. Vďaka tomu máme viac ako 30 rokov skúseností, čo by malo byť dostatočnou prevenciou pred robením „jednej chyby za druhou“, miesto čoho môžeme hľadať ideálne riešenia využitia a revitalizácie brownfields.

Tabuľka 3

Tabuľka 3	
<b>Zainteresovaní na personálnej úrovni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vlastníci brownfields</li> <li>problém riešiaci konzultanti</li> <li>mimovládne organizácie</li> <li>jednotliví občania</li> <li>jednotliví úradníci</li> </ul>	<b>Zainteresovaní na miestnej úrovni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vlastníci brownfields</li> <li>miestni investori</li> <li>miestna samospráva</li> <li>štátne orgány s miestnym vplyvom</li> <li>finančné inštitúcie</li> <li>technický, realitný a právny konzultanti</li> <li>miestny občania</li> </ul>
<b>Zainteresovaní na regionálnej úrovni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orgány regionálnej samosprávy</li> <li>regionálne finančné inštitúcie</li> <li>regionálne rozvojové agentúry</li> <li>štátne orgány s regionálnym vplyvom</li> <li>regionálni investori</li> <li>verejnosť regiónu</li> </ul>	<b>Zainteresovaní na národnej úrovni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vláda</li> <li>parlament</li> <li>dotknuté štátne orgány a inštitúcie</li> <li>národné regulačné úrady</li> <li>národné finančné inštitúcie</li> <li>štátni investori</li> </ul>
<b>Zainteresovaní na globálnej úrovni a úrovni EÚ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Európska komisia</li> <li>Európsky parlament</li> <li>globálni investori</li> <li>globálne finančné skupiny</li> <li>globálni vlastníci brownfields</li> </ul>	

### 3.3.4 Ako to robiť či nerobiť?

Znovu užitie a revitalizácia brownfields je, ako sme už ukázali, komplexný a neľahký problém. V mnohých krajinách pre to existuje veľa príkladov. V niektorých štátoch je problém riešený masívnymi národnými programami a celoštátnou, alebo regionálnou podporou investícií a vznikom nových inštitúcií. V iných krajinách je ale problém riešený vytvorením vhodného právneho rámca a regulačného systému, ktorý umožňuje súkromnú iniciatívu a vyžaduje osobnú zodpovednosť. Príklady, čo robiť a ako robiť sú teda len ťažko prenositeľné a existuje mnoho rozdielov nielen medzi národnými právnymi systémami, ale tiež medzi

možnosťami jednotlivých národných inštitúcií, národnými cestami ku koordinácii riešenia problémov a dôrazmi na úlohu štátu. Zvoliť správny model nie je vždy ľahké, obzvlášť, keď je problém takto široký. Je tiež veľmi dôležité uvedomiť si, že pri revitalizácii brownfields sa aktéri navzájom učia hlavne skúsenosťami. Tí, ktorí nevyhnutne čas od času robia chyby, sa z nich tiež učia. V súčasnosti sú však už k dispozícii skúsenosti krajín, ktoré pristúpili k revitalizácii brownfields pred viac ako 30 rokmi. Vďaka tomu máme viac ako 30 rokov skúseností, čo by malo byť dostatočnou prevenciou pred robením „jednej chyby za druhou“, miesto čoho môžeme hľadať ideálne riešenia využitia a revitalizácie brownfields.



Obr. 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16 Photos and illustrationa : Where not stated otherwise Ing. arch E Staňková, Vaňkovka NGO

### 3.4 Vývojový diagram – Prehľad procesu regenerácie brownfields – nutnosť integrovaného a iteratívneho prístupu

**Tabuľka 4: proces regenerácie brownfields**

Proces regenerácie brownfields		
[Zdroje: Parsons Brinckerhoff (2004), Česká strategie regenerace brownfields, CSF, PHARE projekt Europe Aid/113183/D/SV/CZ, (August 2004)]		
Stav	Čo to znamená v praxi	Dopady na verejný sektor
<b>Rekultivácia</b>	Obnovenie podmienok na ploche tak, že zodpovedajú zelenej lúke „greenfield“	Náklady môžu byť vysoké, a pokiaľ neboli uhradené developerom, potom je úhrada z verejných zdrojov rozhodujúca.  Bez pôsobenia verejného sektora (včítane financovania) je v tomto štádiu nepravdepodobné, že sa revitalizácia podarí
<b>Definovanie cieľov projektu a príprava</b>	Riziková analýza a ohodnotenie stavby  Príprava programu prác (náklady a harmonogram)  Zaistenie financovania a potrebných povolení  Výber a schválenie dodávateľov	Tieto úlohy musia byť vykonané a odsúhlasené príslušnými orgánmi predtým než budú započaté akékoľvek práce na stavbnisku.  Budú vyhlásené výberové konania na určenie dodávateľov, obzvlášť keď budú využité fondy EÚ. Sú potrebné príslušné opatrenia, aby sa zabránilo problémom.  Je tiež dôležité v tomto štádiu zoradiť predpisy z oblasti životného prostredia.
<b>Demolácia a asanácia</b>	Demolácia a odstránenie budov a iných konštrukcií  Odstránenie (pokiaľ je to vhodné) podzemných stavieb  Likvidácia nebezpečných odpadov (azbest atď.), prípadnej munície	Táto fáza môže predstavovať nákladnú položku, obzvlášť keď je nutné odstraňovať podzemné stavby.  Je potrebné komplexne splniť požiadavky z oblasti ochrany životného prostredia (azbest, ropné látky, výbušniny).
<b>Dekontaminácia</b>	Vyčistenie (alebo odstránenie a uloženie) kontaminovanej zeminy  Vyčistenie kontaminovaných podzemných vôd  Odstránenie alebo vyčistenie odpadov z predchádzajúceho využívania	Pre významne kontaminované staveniská bude táto operácia tvoriť hlavnú položku nákladov.  Toto obdobie môže byť pomerne dlhé (niekoľko rokov) a môže byť preto rozfázované.  Je nutné použiť najlepšie dostupné technológie a postupy (best practice).
<b>Obnova a terénne úpravy</b>	Stabilizácia terénu (ak je to nutné)  Terénne úpravy plochy (zatrávnenie, výsadba stromov atď.)	Závisí ako na stavu staveniska, tak na plánovanom novom využití.  Sú to kľúčové aktivity pre atraktivnosť a predajnosť

**Tabuľka 4: proces regenerácie brownfields**

<b>Nová výstavba</b>	Dokončenie transformácie nevyužitého „brownfield“ na plochu, ktorá môže byť naplno využitá.	Nová výstavba môže byť realizovaná verejným sektorom (pre jeho vlastné využitie), súkromným sektorom a prostredníctvom prístupu PPP (Public-Private Partnership).  Niektoré verejné investície (napr. infraštruktúra) môžu byť použité dokonca pre projekty súkromného sektoru.
<b>Infraštruktúra a služby</b>	Prístupové komunikácie, komunikácie na plochu, parkovisko, verejné osvetlenie atď.  Zásobovanie vodou, kanalizácia, elektrina, plyn, horúcovody.  Iné služby (telekomunikácie, TV atď.)	Niektoré položky môžu byť zaistené vo fáze obnovy.  Niektoré náklady môžu byť uhradené obcami alebo verejnými službami.
<b>Výstavba objektov</b>	Bežné projekty výstavby.	Prichádza v úvahu v prípadoch, keď verejný sektor má záujem užívať budovy alebo pri výstavbe budov pre predaj alebo prenájom alebo keď nie je nájdený vhodný investor.
<b>Prevádzka a údržba</b>	Obzvlášť, keď budú budovy prenajímané.	Rozhodujúcimi sú miestne zastupiteľské orgány.  Pokiaľ príjmy z prenájmu sú nízke v dôsledku problémov trhu tak, že to ohrozuje budúcnosť projektu, môže byť tiež potrebná verejná podpora.

**Otázky na ďalšie štúdium**

- Q1 Uvedte, čo sa rozumie pod pojmom brownfields a napíšte definíciu brownfields
- Q2 Uvedte aké sú hlavné zdroje informácií o brownfields  
(konkrétne knihy, webové stránky, články, konferencie, kurzy atď.)
- Q3 Uvedte, ako sú brownfields začlenené do miestneho, regionálneho a národného plánovania a ekonomického rozvoja
- Q4 Uvedte, ako vaše komunity registrujú brownfields  
(či sú inventarizované, uvedte aká metodika zberu dát je používaná, kto inventarizácie vykonáva a kto ich riadi)
- Q5 Uvedte 3 lokálne projekty revitalizácie brownfields  
(hlavné bariéry týchto projektov v ich návrhovej a realizačnej fáze, úloha a činnosť jednotlivých zainteresovaných osôb v týchto projektoch, pripravte 3 prípadové štúdie)
- Q6 Uvedte, čo vám z týchto 3 prípadových štúdií nie je jasné

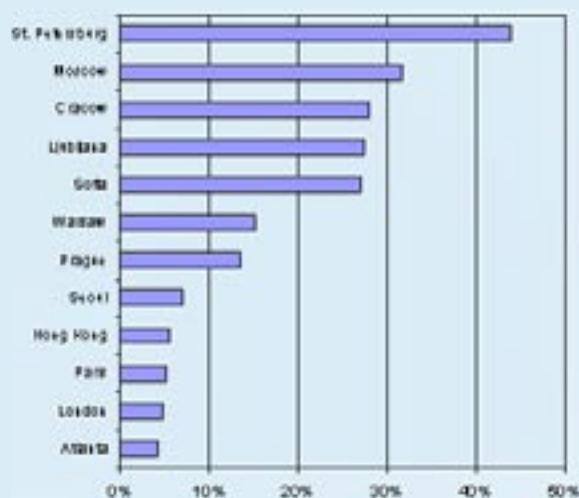
### BOX 1 - Brownfields a ich historický vývoj<sup>4</sup>

Historický vývoj stredoeurópskych miest a príležitostí, ktorú predstavujú brownfields

Väčšina východoeurópskych a stredoeurópskych miest vzhľadom k ich historickému vývoju a zmenám pri prechode na trhovú ekonomiku má mnoho nedostatočne využívaných pozemkov typu brownfields. Tieto územia reprezentujú „diery“ v územných plánoch s významnými stratami v ekonomickej efektívnosti, sociálnej súdržnosti a kvalite života. V rovnakom období prebieha výstavba na poľnohospodárskej pôde namiesto toho, aby bola nasmerovaná na regeneráciu brownfields. Centrá miest sa vyludňujú, znižuje sa ich ekonomický výkon a konkurencieschopnosť. Pritom - mnoho mestských brownfields môže byť znovu využívaných. Brownfields nie sú len hrozbou pre spoločnosť, ale predstavujú tiež nové príležitosti. Konkurencie schopné mestá a regióny sú v popredí záujmu všetkých rozvinutých krajín a zárukou toho, že si dlhodobo udržia schopnosť ďalej sa rozvíjať.

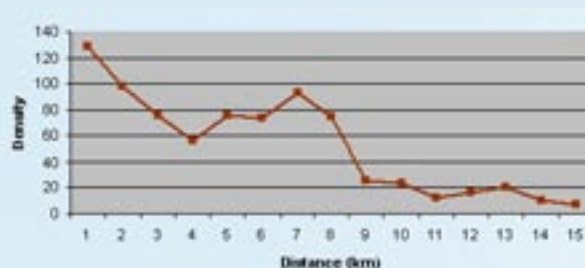
Dedičstvo socializmu vytvorilo v stredoeurópskych mestách rozsiahle plochy brownfields (viz Obr. 3.17). Neexistoval žiadny reálny trh s nehnuteľnosťami alebo kapitálový trh, štátne spoločnosti neuvažovali nad cenou pôdy, na ktorej realizovali výstavbu alebo výrobu. Suroviny a produkcia boli regulované podľa plánov a kvót. Nepružnosť spolu so zlými odhadmi dopytu a ponuky viedli k využívaniu veľkých plôch na skladovanie surovín a nezriedka aj nepredajných finálnych výrobkov. Výrobné podniky nezodpovedali za priestorové a finančné nedostatky výstavby a ich areály boli často omnoho väčšie než obdobné podniky v kapitalistických ekonomikách.

Stredoeurópske mestá (dokonca aj tie, ktoré nie sú veľmi industrializované) majú dvakrát až trikrát väčší priestor pre súčasné a minulé



Obr. 3.17 Percento pozemkov venovaných súčasnému alebo minulému priemyslovému využitiu v postsocialistických mestách a porovnanie s vyspelými ekonomikami

priemyslové využitie než ich západní susedia. Podiel pozemkov venovaných priemyslovému využitiu je vysoký a mestá dnes zápasia s problémami reštrukturalizácie a adekvátneho využitia brownfields. Okolo priemyslových zón nastal náhly rast sídlisk bez dostatočného vybavenia (často pre robotníkov z priľahlých tovární a zvyčajne demoláciou existujúcej prirodzene vyrastenej historickej zástavby) a tak sa stalo, že prípadná expanzia priemyselných podnikov musela následne zaberať aj hodnotné pozemky v centre. Tieto zmeny v osídlení zmenili jeho hustotu v centrách a predstavujú dnes veľkú záťaž mnohých stredoeurópskych miest (viď nižšie).



Obr. 3.18 Hustota osídlenia ako funkcia vzdialenosti od mestského centra (typická pre stredoeurópske mestá<sup>5</sup>)

<sup>3</sup> Jackson, J. and Garb, Y. (2002-2004); various brownfields papers

<sup>5</sup> Brzeski, J. (2001); „Guidelines for Developing Local Land Management Strategy,“ Crakov Real Estate Research Institute

Dnešná situácia vyžaduje kompetentné strategické plánovanie a urbanistické riešenie. Vyžaduje tiež kreatívne, medziodborové úsilie a financovanie, aby záťaž bola zlikvidovaná. Verejná správa musí poskytovať široký rozsah koordinovaných vstupov (politika, nástroje, plánovanie, financovanie, vzdelávanie), čo je začiatok zvýšenia atraktívnosti brownfields na trhu. Pod tlakom rozsiahlych zmien neboli urbanisti a úradníci stredoeurópskych krajín v posledných rokoch schopní adekvátne reagovať na potreby znovuvyužitia poškodených mestských území. Ani záujme verejnosti angažovať sa v týchto problémoch nebol veľký.

Schopnosť mestských samospráv riešiť problémy brownfields bola ochromená viacerými právnymi predpismi z doby socializmu, v ktorých mali pozemky len malú trhovú hodnotu. Pôda a majetok sú dodnes často zaťažené len veľmi nízkou daňou, čo má ako následok dampingový účinkov na regeneráciu brownfields. Vlastníci majú malý záujem ponúkať svoje pozemky na revitalizáciu a uprednostňujú radšej „sediť“ na majetku. Mestá sú tak ochudobnené o dôležitý zdroj príjmov, ktorý by mohol prispievať na rozvojové projekty. Tieto fondy – v spojení so zlepšeným plánovaním – by mohli chátrajúce mestá urobiť viac konkurencie schopnejšími.

So zvyšujúcim sa počtom projektov pre likvidáciu brownfields vzniká aj tlak na výmenu skúseností a spoluprácu medzi stredoeurópskymi krajinami, najmä tými, ktoré majú veľmi podobné právne problémy týkajúce sa ich brownfields.



Fig. 3.19 Proximity of housing and a brownfield in Štenberk. Photo D. Sedlák

## 4 BROWNFIELDS – POTREBA POLITIKY, STRATÉGIE A INŠTITUCIONÁLNEHO RÁMCA<sup>6</sup> (autor kapitoly Jirina Bergatt Jackson)

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- o Hlavné prekážky, ktoré zabránia znovuvyužitiu brownfields.
- o Potrebu zviditeľnenia problémov brownfields.
- o Politiku a stratégiu brownfields.
- o Vzor riešenia brownfields – medziodborovú a medzisektorovú spoluprácu.
- o Ako prekonať chýbajúce know-how brownfields (vzdelávacie nástroje)
- o Ako získať národné a iné financovania brownfields

Na rozdiel od iných urbanistických problémov je otázka brownfields pomerne málo konfliktná, pretože jej riešenie nebýva zásadne prospešné len niektorým vlastníkom a za finančné prostriedky iných. Znovuvyužitie mestských pozemkov je viac než v iných prípadoch výhodou a prospechom pre vlastníkov nielen v súkromnom, ale aj vo verejnom sektore. Je tu ale ešte jeden problém - obťažujú sú v komplexnosti problému, jeho širokých a prepletených väzbách. Teda v potrebe náročnej koordinácie činností vyžadovaných pre riešenie, v množstve väzieb medzi viacerými odbornosťami riešiteľov a veľkým množstvom vlastníkov, v nedostatku jasne stanovenej zodpovednosti a v posúdení riešenia, ktoré vyžaduje hlboké porozumenie dynamike rozvoja mesta.

### 4.1 Hlavné bariéry znovuvyužitia brownfields

Množstvo prekážok pre rozvoj brownfields vytvárajú také projekty na ich likvidáciu,

<sup>6</sup> Jackson, J. and Garb, Y. ITDP (2003): Facilitating brownfield redevelopment in Central Europe: overview and proposals



ktoré sú komplikované, dlhodobé, finančne náročné a rizikové. To odrádza potenciálnych investorov, ktorí si nemôžu dovoliť riziká, predstavujúce pre nich využitie pozemkov brownfields. Okrom toho existujú aj abstraktné problémy (nedostatok poznatkov, nekonkrétne inštitucionálna zodpovednosť a nejasná stratégia). Veľmi odrádzajúce sú aj komplikované a zdĺhavé riešenia administratívnych prekážok. Mnoho veľkých potenciálnych stavenísk je privatizačným, či reštitučným procesom rozdrobených medzi množstvo vlastníkov, pričom predpokladom úspechu veľkého projektu je práve vytvorenie súvislého územia. Mesiace a roky práce môžu byť venované jednému vzdorujúcemu vlastníkovi. Viac než 40 ročná devalvácia hodnoty čistého životného prostredia s nezodpovedným vytváraním environmentálnych záťaží urobila z plôch brownfields málo atraktívne územia na investície, najmä v porovnaní s inými investičnými aktivitami, alebo s výstavbou na zelenej lúke. Miestny plánovací systém je často nepružný a nepriehľadný, vyžaduje komplikované štúdium a často spôsobuje u záujemcov skôr frustráciu - napríklad pri zmenách účelu využívania predchádzajúcej priemyslovej zóny na komerčnú alebo bytovú. Ešte vážnejšou prekážkou pre regeneráciu brownfields sú viaceré stavebné obmedzenia v porovnaní s pripravenosťou stavebných pozemkov na greenfields.

Dôležitou prekážkou znovuvyužitia brownfields je aj nedostatok technických nástrojov a odborného know-how. Pritom jednoduchou metódou ako začať je pre miestne orgány vykonanie auditu a stanovenie priorít. Neskôr by bolo možné vytvoriť celoštátny register kontaminovaných plôch s ich prepojením na kataster nehnuteľností, takže kupujúci môže jednoznačne poznať stav plochy a predávajúci môže zaznamenať druh vyčistenia alebo vykonané prieskumy. Komplikovanejšie finančné, právne a administratívne nástroje si vyžadujú napríklad podporu PPP. Hlavnými bariérami

nie sú finančné otázky, ale otázky poznania, koordinácie, nadmernej administratívy a zlého právneho rámca, ktorý bráni vhodnému využitiu existujúcich zdrojov.

Nie je možné predpokladať, že všetky prekážky znovuvyužitia brownfields môžu byť celoplošne odstránené alebo zmiernené pre všetky plochy brownfields. Pri analyzovaní výstupov niekoľkých projektov a z viacerých seminárov v regiónoch, ktoré zahrňovali široké spektrum vlastníkov, bolo zistené, ako významné je pre revitalizáciu brownfields odstraňovanie bariér. Bariéry samy o sebe nemôžu byť odstránené, pokiaľ:

- o súkromní investori nevedeli znovuvyužitie brownfields „stráviť“;
- o bude prežívať nedostatok vedenia a stratégie na štátnej úrovni,
- o nebude v procese zaistená vedúca úloha mesta, alebo obce,
- o bude pokračovať neporozumenie spoločnosti.

Kľúčovou témou pre odstránenie bariér pri znovuvyužití brownfields je zvyšujúca sa nutnosť koordinácie na národnej, regionálnej a miestnej úrovni. Stanovenie politických a administratívnych prepojení, ako aj produktívne využitie súkromného kapitálu je pre tento proces podstatné. Dokonca so zodpovedajúcimi znalosťami, koordináciou, technickými nástrojmi a politikou je obnova v nasledujúcich situáciách obzvlášť obtiažna:

#### **Know-how, koordinácia a motivácia**

- o Neadekvátny spôsob porozumenia problému brownfields a jeho finančným a sociálnym dôsledkom na všetkých úrovniach.
- o Nízka úroveň politickej zodpovednosti pre znovuvyužitie brownfields na všetkých úrovniach.
- o Absencia celkovej stratégie, hlavne na národnej úrovni, ale tiež na nižších úrovniach.
- o Nezodpovedajúca kooperácia a prenos znalostí medzi disciplínami, inštitúciami a odborními vo vnútri inštitúcií.

- o Nezodpovedajúce know-how potenciálnych záujemcov, vrátane súkromných investorov, miestnych orgánov, regiónov a ministerstiev.

### Nástroje a politika

- o Nedostatok jasne určenej politiky a stratégie.
- o Nedostatočná transparentnosť a vymáhateľnosť práva v niektorých oblastiach plánovania, predaja a využitia brownfields.
- o Nedostatok prostriedkov k obmedzeniu negatívnych environmentálnych dopadov.
- o Neadekvátne nástroje pre sceľovanie pozemkov.
- o Nepružné plánovacie nástroje.
- o Nedostatočné fiškálne nástroje a stimuly.
- o Príliš uniformným a nepostačujúcim spôsobom definované predpisy pre dekontamináciu.
- o Neexistencia unifikovaného registra brownfields s uvedením ich kritických parametrov.
- o Nedostatok analytických nástrojov a zásad pre stanovenie priorít investícií.
- o Nedostatok porovnania technických a iných nákladov a postupov s medzinárodnými dobrými skúsenosťami.

### Širšie podmienky trhu

- o Existencia síce expandujúceho, ale turbulentného trhu.
- o Nepripravenosť financií miestneho verejného sektora (pre druhoradá a ťažko poškodené plochy).
- o Nepripravenosť financií z privátneho sektoru alebo EÚ fondov (pre relatívne dobre umiestnené plochy).
- o Ľahká dostupnosť stavenísk na „zelenej lúke“ (táto dostupnosť predstavuje podporu pre rozvoj greenfields, rozširovanie mimosídelskej infraštruktúry a v dlhodobom meradle aj podporu pre neefektívne priestorové skladby – riešením by mohlo byť odstránenie podpory greenfields)

## 4.2 Potreba národnej politiky pre brownfields



Pre rozvoj brownfields je dôležitá aj absencia jasných vyhlásení v národnej politike, ktoré by mali stanoviť, čo by sa malo stať s brownfields. Bez takejto politickej podpory bude obtiažne iniciovať potrebnú aktivitu k vykonaniu požadovaných zmien v celom spektre dotknutých inštitúcií a sfér. Politika podporných proklamácií nemusí byť zbytočne komplikovaná. Potrebuje len vyjadriť zásadné vládne zámery s riešením brownfields a vysloviť jednoznačnú podporu iniciatívam. Prirodzene – potrebuje mať aj spätnú väzbu a monitoring výsledkov, aby bolo jasné, čo sa dosiahlo.

Ako príklad môžeme uviesť anglickú vládu politiku, ktorú zaviedol Tony Blair, keď sa stal ministerským predsedom. Jeho politika jasne stanovila, že **60% nových domov bude postavených na pôde brownfields**<sup>7</sup>. Po viac než 10 rokov bola táto politická línia nielen dodržaná, ale ciele boli dokonca aj prekročené. Blairové opatrenia si získali silnú verejnú podporu a posilnili záujem rôznych inštitúcií na rôznych vládných úrovniach o obnovu brownfields. Vznikli tak nové pracovné metódy a boli vytvorené nové nástroje, čo spôsobilo masívne zvýšenie vedomostí o probléme brownfields.

## 4.3 Potreba národnej, regionálnej a miestnej stratégie brownfields

Národná stratégia by mala poskytnúť základný rámec, ktorým môže vláda obmedziť široký okruh problémov, ktoré bránia v regenerá-

<sup>7</sup> Táto politika bola spočiatku kritizovaná ako úplný nezmysel. Južné okresy prehlásili, že nemajú také množstvo brownfields a severné, že ich majú toľko, že by ich trh nemohol vstrebať. Odvtedy však na juhu vzniklo veľké množstvo stavenísk na plochách brownfields a na severe viacmenej zakázali novú výstavbu na greenfields, čo pomohlo väčšiemu využitiu brownfields.

cii a opätovnému rozvoju brownfields. To by malo poskytnúť priestor, v ktorom sú rozvíjané regionálne stratégie, kompatibilné a doplnkové k národnej. Pomôže to stredne až dlhodobo uspokojovať potreby priemyslu, obchodu a verejného a súkromného sektora v každom regióne. Bez zreteľne stanovených riešiteľov uvedených problémov a jasných stratégií riešenia však bude neľahké donútiť politickú moc k akcii:

- o Komu by mali byť tisíce brownfields určené?
- o Podľa čoho by mali byť stanovené priority ich využitia?
- o Odkiaľ by mali prísť financie?
- o Ako bude toto úsilie riadené?
- o Kto by mal byť zodpovedný za národnú politiku a koordináciu na medzivládnej a medziodborovej báze?

Zapojením všetkých relevantných vlastníkov a sprístupnením všetkých informácií sa môže vytvoriť komplexná stratégia, ktorá lepšie odráža špecifické potreby vlastníkov v regióne. To tiež spôsobí, že ako regionálni, tak aj miestni vlastníci budú považovať túto stratégiu za svoju. Takáto stratégia je potom spojená s ekonomickým rozvojom, sociálnou a environmentálnou stratégiou regiónu. Môže byť aj stanovený príspevok brownfields k naplneniu kvantifikovaných objektívnych potrieb regiónu. To zahŕňa definovanie špecifických požiadaviek na určité množstvá pôdy brownfields, ktoré musia byť každoročne regenerované na rozdielne použitia (t.j. priemysel, bývanie, rekreácia a voľný čas, verejné priestranstvá atď.).

Jednotlivé regionálne stratégie regenerácie brownfields by mali zahŕňať rad rozdielnych programov, každý s jeho špecifickými rysmi. Existuje mnoho možností, ktoré by mali odrážať skutočnú situáciu brownfields v regióne a stanoviť vybrané regionálne priority.

- o Niektoré programy musia byť navrhnuté tak, aby zaistili požiadavky na pozemky používané pre priemyselné a komerčné úče-

ly a tak prispeli k ekonomickému rozvoju a vytváraniu pracovných príležitostí.

- o Iné programy môžu zmierniť problémy brownfields v nekomerčných lokalitách – ich programom bude demolácia, dekontaminácia, terénne úpravy a zaistenie služieb.
- o Ďalšie programy môžu byť navrhnuté napríklad pre špecifické ciele, ako je podpora turizmu alebo rozšírenie voľnočasových aktivít.

#### 4.4 Potreba medziodborovej, medzivládnej a medziprofesnej spolupráce



Efektívne znovuvyužitie a revitalizácia brownfields je rozsiahla medziprofesná, medzivládna a medziodborová záležitosť, ktorá vyžaduje dôraznú a široko akceptovanú politiku. Bez dostatočnej úrovne spolupráce na všetkých stupňoch bude úsilie premárnené, pokrok bude brzdený a peniaze budú vyhodené z okna. Riešenie problému brownfields nezáleží len na kvalitnej horizontálnej spolupráci všetkých vlastníkov, ale tiež na vertikálnej spolupráci medzi národnými, regionálnymi a miestnymi úradmi, regulačnými orgánmi a na spolupráci a vtažení do procesu súkromných a iných vlastníkov, ktorí majú svoje čiastočné skúsenosti a znalosti špecifických národných bariér, ktoré bránia zvýšeniu úrovne revitalizácie brownfields. Všetci títo vlastníci musia byť aktívni a zúčastniť sa efektívneho riešenia.

Nanešťastie, v krajinách strednej Európy je nízka historická skúsenosť s medziinštitucionálnou, medzivládnu a medzidisciplinárnou spoluprácou. To vytvára komplexné a efektívne riešenie veľmi obtiažnym. Regionálne profesné vzdelanie tiež obyčajne neposkytuje

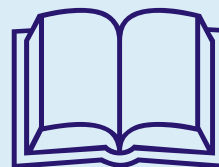
dostatočnú pomoc pri riešení medzioborových problémov – nevedie k zladeniu aktivít rôznych partnerov. Riešenie problém brownfields potom pre iniciatívnych predstavuje „sedenie na mnohých stoličkách“ a často aj „medzi nimi“. Každá z týchto stoličiek pritom predstavuje rozdielne odborné pohľady inštitúcií, či osobné pohľady vlastníkov, pričom každá z nich predstavuje len individuálnu a čiastkovú úroveň zodpovednosti a v určitom časovom úseku sa zaoberá len čiastkovým problémom brownfields. Obyčajne a hlavne vplyvom neprítomnosti vhodného koordinátora, sa potom nedá vnímať celkový obraz, čo zabraňuje prospechu zo synergie rôznych expertíz, ktoré by mali vytvoriť všezahrňujúce a efektívne riešenie brownfields.

#### 4.4.1 Potreba vedenia a koordinácie

K dosiahnutiu efektívneho znovuvyužitia brownfields je potrebné zainteresovať rôzne oddelenia úradov a rôznych vlastníkov. Aby to však mohlo byť dosiahnuté, musí byť problém brownfields dobre zdôvodnený a pre národné (miestne, regionálne) orgány prezentovaný stráviteľný. To môže byť obtiažne realizovať, zvlášť keď sa vyskytuje vyššie spomenutý fragmentovaný prístup a je nedostatok údajov, ktoré by dostatočne popisovali daný problém. Len v prípade, keď si plne uvedomíme negatívny dopad brownfields na národnú, regionálnu alebo miestnu konkurencieschopnosť, nájdeme vhodný spôsob riešenia. Takéto riešenie však vyžaduje, aby znovuvyužitie a revitalizácia brownfields boli zaradené ako národná (lokálna, regionálna) priorita. Vyžaduje to tiež definovanie priamej zodpovednosti člena takéhoto orgánu (napríklad podpredseda vlády, námestník župana, zástupca starostu) a jeho vybavenie kompetenciami i malými počiatočnými finančnými prostriedkami (priming<sup>8</sup>), aby mu bola umožnená práca koordinátora (riadenie činnosti advokátov, lobovanie, motivovanie,



komunikácia, vzdelávanie, príprava strategických dokumentov). Pohľady vlastníkov môžu byť prezentované prostredníctvom odbornej komisie („dozornej rady“), na ktorej môžu vlastníci prezentovať svoje stanoviská.



#### 4.5 Potreba vzdelávacích nástrojov

Z početných analýz, ktoré boli v Strednej Európe vykonané je zrejmé, že najväčšou bariérou znovuvyužitia brownfields nie sú, ako je obyčajne predpokladané, peniaze, ale nedostatok know-how vlastníkov. Ide o špeciálne vysvetľovanie a vzdelávanie, ktoré im umožňuje, aby jednali užitočne a efektívne pri formulovaní vhodnej politiky, stratégie a vytváraní nástrojov a programov, ktoré by im umožnili využitie brownfields v ich krajine. Je tiež dôležité uvedomiť si, že vzdelávanie je obyčajne omnoho lacnejšie než akýkoľvek iný prenos know-how (obzvlášť ak je dosahovaný za cenu osobných skúseností z pokusov a omylov) a že vzdelávanie môže mať na absolventov aj širší pozitívny vplyv. Vzdelávací know-how je obyčajne prinášaný miestnymi alebo zahraničnými konzultantmi, alebo sa získava pri predvádzaní skutočných činností. Vykonávanie vecí bez dostatočného know-how môže byť zdrojom chýb, ktoré môžu byť omnoho drahšie než zakúpenie vzdelávania.

Súčasťou transferu know-how z oblasti brownfields je tiež projekt LEPOB so svojimi vzdelávacími balíčkami, ktoré nie sú nahraditeľné touto príručkou. Projekt LEPOB podporuje vzdelávací balíček určený pre celoživotné vzdelávanie autorizovaných inžinierov so vzťahom k oblasti brownfields. Tento balíček by mal tiež slúžiť

<sup>8</sup> Počiatočné finančné prostriedky – priming finance means - je v úradnickej angličtine používaný, pôvodne rybársky, termín pre malú návnadu (verejné financie) na chytenie veľkej ryby (súkromné financie)

ako príklad pre podobné vzdelávacie aktivity a môže byť tiež ľahko upravený na použitie pre iné typy absolventov.

#### **4.6 Potreba pre vyjadrenie problému v Národnom rozvojom programe a nových Operačných programov EÚ (OP)**

Ako už bolo vysvetlené, revitalizácia brownfields je nákladná záležitosť, ktorá vyžaduje veľmi účelné využitie počiatkových verejných financií a prípravu právneho rámca znovuvyužitia brownfields. Niektoré z týchto prostriedkov môžu prísť z kohéznych a štrukturálnych fondov EÚ, pokiaľ obnova brownfields spĺňa priority týchto fondov. Keď je náprava brownfields dobre zaradená do národných štrukturálnych priorít, potom príspevky z národných zdrojov a ďalšie financovanie budú istejšie. Je to preto, že prospech z financovania revitalizácie brownfields z úrovne EÚ posilňuje aj národné financovanie a tiež preto, že nemôže byť tak ľahko vystavené kráteniu rozpočtu. V Českej republike sa pre financovanie odstraňovania brownfields štrukturálne fondy využívajú. Ako však ukazujú prvé skúsenosti, nie je ľahké využívať kohézne fondy efektívne, hlavne pre časovú náročnosť prípravy projektov a tiež pre nedostupnosť podstatných projektov (obzvlášť pre brownfields s odstraňovaním environmentálnej záťaže) – veľké štátne inštitúcie a orgány, ktoré by mohli predkladať veľké projekty spoločne ich nepredkladajú. Využitie takého financovania efektívne vyžaduje dlhodobé predchádzajúce plánovanie a prípravu a tiež komunikáciu s vlastníkami o ich plánoch a zaistenie ich odozvy.

V menších projektoch je ľahšie zaistiť financovanie konverzie brownfields pre verejné účely pomocou českého programu SRPOP a v OP priemysle (a existujú aj zaujímavé príklady). Skúsenosti ukazujú, že neskôr formulované programy riešia problém obnovy brownfields lepšie (napríklad dokumenty štrukturálnych fondov pre Prahu, v ktorých je obnova brownfields definovaná veľmi dobre a pružne).

#### **Otázky na ďalšie štúdium**

- Q1 *Uvedte hlavné bariéry znovuužitia brownfields vo vašej krajine, porovnajte ich a prediskutujte s kolegami.*
- Q2 *Máte vo vašej krajine národnú (regionálnu) politiku pre brownfields?*  
*- ak áno, tak prediskutuje s kolegami, či je dobrá,*  
*- ak nie, popíšte čo by mala stanoviť.*
- Q3 *Máte vo vašej krajine národnú (regionálnu) stratégiu pre brownfields?*  
*- ak áno, tak diskutujte s kolegami, či je vhodná,*  
*- ak nie, uvedte, ako by mala byť vytvorená a aké by mali byť jej hlavné ciele.*
- Q4 *Uvedte, ktoré národné inštitúcie sa vo vašej krajine zaoberajú problematikou brownfields a aká časť právneho systému predstavuje bariéry pre znovuvyužitie brownfields.*
- Q5 *Uvedte, ktoré regionálne inštitúcie sa zaoberajú aspektami brownfields vo vašej krajine.*
- Q6 *Diskutujte s inými, ako si spoločnosť vo vašej krajine uvedomuje problematiku brownfields.*
- Q7 *Uvedte aké nástroje pomáhajú spoločnosti pre znovuvyužitie brownfields a aké nástroje budú používané v budúcnosti.*
- Q8 *Diskutujte s inými a uvedte, či odborníci vo vašej krajine sú vhodným spôsobom a dostatočne pripravovaní pre horizontálnu spoluprácu a tímovú prácu.*
- Q9 *Diskutujte s inými a uvedte, ako sa problém brownfields premieta do NDP a iných programov, ktoré sprístupňujú financovanie.*

## BOX 2 Príklad „vizualizácie“ brownfields v registri katastrálneho úradu a iné riešenia vizualizácie

Ako už bolo vysvetlené, analýza a inventarizácia brownfields pomáha mestám a regiónom posúdiť veľkosť a typ ich regeneračných problémov. Registre zviditeľňujú istý aspekt

brownfields a môžu tiež pomôcť investorom získať informácie. Musíme si ale uvedomiť, že jednotlivý brownfield sa môže súčasne objaviť v niekoľkých takých registroch, pričom každý register vypovedá o špecifických aspektoch. Registre tiež často popisujú hlavné bariéry využitia brownfields.

**Tabuľka 5: Príklady registrov a ich využitie**

Typ registra	Obsah registra	Spôsob záznamu	Správca registra
Územný plán a plánovacia dokumentácia	Definuje spôsob využitia pozemkov a rozvojový potenciál, dostupný pre verejnosť	Väčšinou vo forme výkresov, sprevádzaných písanými dokumentmi s právne pripojenými alebo nepripojenými časťami	Odbor územného plánovania a stavebného poriadku
Register chránených území	Tento register obsahuje rôzne aspekty ochrany územia (napr. biotopy, národné parky, rezervácie, mestské pamiatkové zóny, atď.)	Väčšinou vo forme oddelených zobrazených dokumentov a dátových záznamov, ktoré môžu byť využívané v spojení s inými registrami	Sektorové národné alebo regionálne inštitúcie alebo jednotlivé regionálne alebo miestne útvary, väčšinou ale nie z oblasti životného prostredia
Register brownfields	Počet a typ brownfields na národnej, regionálnej, miestnej úrovni	V databankách a vo formáte GIS	Útvary pre ekonomický rozvoj, stratégiu
Register voľných pozemkov	Zobrazuje úroveň aktivít trhu s pozemkami	Zvyčajne v počtoch alebo plochách voľných pozemkov alebo vo formáte GIS	Realitné kancelárie a/alebo odbory plánovania
Register nedostatočne využívaných pozemkov	Zobrazuje nedostatočnú úroveň ekonomických aktivít	Porovnávanie je obtiažne, je nevyhnutné viesť pravidelné záznamy a sledovať trendy	Ekonomický rozvoj, plánovanie, realitné kancelárie
Register pozemkov s očakávanými alebo preukázanými environmentálnymi poškodeniami	Zobrazuje rozsah národných, regionálnych a miestnych problémov kontaminovaných pozemkov	Rozsiahle databázy, ktoré môžu mať väzbu na GIS, ale môžu byť tiež obsiahnuté v registri katastra nehnuteľností	Odbory environmentálnych rizík, národné, regionálne a miestne odbory životného prostredia, regulačné orgány alebo katastrálne úrady
Register upravených pozemkov	Zobrazuje upravené pozemky a udáva štandardy a históriu pozemku	Rozsiahle databázy, ktoré môžu mať väzbu na GIS, ale môžu byť tiež obsiahnuté v registri katastra nehnuteľností	Odbory environmentálnych rizík, národné, regionálne a miestne odbory životného prostredia, regulačné orgány alebo katastrálne úrady
Register činností na upravených pozemkoch	Zobrazuje čo sa dialo na stavenisku s kontaminovanými materiálmi, poskytuje detailný obraz.	Podrobne popísaný popis alebo grafické – najlepšie 3D zobrazenie, ktoré môže byť tiež súčasťou registra nehnuteľností	Útvary plánovania, regulačné orgány alebo katastrálne úrady

**Tabuľka 5: Príklady registrov a ich využitie**

Register upravených pozemkov sprevádzaný ďalším monitoringom	Zobrazuje potrebu pre dlhodobé monitorovanie niektorých vyčistených pozemkov	Podrobne popísaný popis alebo grafy, ktoré môžu byť tiež súčasťou registra nehnuteľností	Útvary plánovania, regulačné orgány alebo katastrálne úrady
Register environmentálnych záťaží	Zobrazuje (zvyčajne) viníka znečistenia a zabezpečuje financovanie (alebo garanciu) zodpovednosti za odstránenie ekologickej záťaže	Detailný popis zmluvných záruk, zabezpečenie financovania, poistenia a právnej zmluvy, ktoré tiež môžu byť obsiahnuté v registri katastra nehnuteľností	Poistovne, registre zmlúv a registre katastrálnych úradov
Register katastrálneho úradu	Zobrazuje hlavne názov a obmedzenia (bremená) viažuce sa k pozemku; môže však tiež obsahovať položky z vyššie uvedených registrov	Katastrálny úrad	Katastrálny úrad

Tieto registre nie sú vo všetkých krajinách prístupné verejnosti a údaje často nie sú zhromažďované celoštátne. Zhromažďované dáta nemajú tiež národne odsúhlasený formát. V stredoeurópskom priestore sú to väčšinou registre pozemkov a nehnuteľností na katastrálnych úradoch a dokumenty územného plánovania. V Českej republike, Poľsku, Slovensku a vo Veľkej Británii nie sú využívané katastrálne registre k zaznamenávaniu informácií o brownfields (environmentálne poškodenie atď.). V Nemecku, Holandsku a Maďarsku sú dostupné národné registre vlastníctva zo zákona (včítane všetkých možných poškodení, nápravných opatrení a tiež zodpovednosť vztiahnutá k takýmto pozemkom).

Doposiaľ nie všetky dokumenty územného plánovania zobrazujú brownfields - v niektorých štátoch strednej Európy nie je inventarizácia a monitorovanie brownfields súčasťou miestnych alebo regionálnych územných plánov. Toto platí pre väčšinu regiónov Českej republiky, Poľska, Slovenska a Maďarska.

### BOX 3: Studie o počtu brownfields v Českej republike

Tento príklad najprve ilustruje, čo je treba v oblasti brownfields vykonať a ďalej ukazuje

možné smery nápravy. Do zriaď 2004 nebyly v Českej republike k dispozícii souhrnné údaje ani vzorky dat, které by pomohly identifikovat problém brownfields na regionální nebo národní úrovni. Jen některá města ČR měla k dispozici indikátory a údaje vypracované americkou NGO ITDP. Další údaje byly získány zprávou "National Brownfield Regeneration Strategy for the Czech Republic" financovanou ze zdrojů PHARE. Údaje jsou uvedeny v tab. 5. Ze zprávy lze vyvozovat, že v druhém nejvíce průmyslovém Ústeckém kraji:

- předpoklad o povaze problému se podstatně liší od skutečného stavu,
- 0,46% plochy kraje jsou brownfields,
- 43% všech stavení bylo užito pro bydlení,
- jen 15% ploch stavení byly průmyslové (nebo quasi-industriální) povahy,
- více než 45% brownfields bylo menší velikosti než 1 hektar,
- 27% stavení (a 26% plochy) mělo zemědělskou povahu,
- pouze 63 (méně než 10% v počtu, ale 20% velikostí) stavení v kraji mělo provedeno průzkum strategického potenciálu pro nové užití,
- důležitost srovnání shromážděných údajů se strategickými požadavky je zřejmé.

Na základě dat získaných v tomto podrobně prozkoumaném regionu mohla být provedena predikce celkové situace v ČR.

Zpráva předpokládá, že ČR může mít mezi 8500 až 11700 brownfields s celkovou plochou 270 až 380 km<sup>2</sup>. Jiné odhady uvádějí jak optimističtější, tak pesimističtější údaje o počtu mezi 6500 až 12500 staveníšť s plochou mezi 250 a 400 km<sup>2</sup> (od 0.34% do 0.54% cel-

kové plochy státu). Viz Tab 4. Plné znění zprávy v angličtině a češtině lze nalézt na adrese <http://www.regenerace.org>. Tato zpráva také uvádí jak relativně jednoduše lze prosazovat myšlenky regionálních a národních problémů brownfields. Zpráva zdůrazňuje důležitost regionálních rozdílů a potřebu zpracování regionálních analýz než jsou stanoveny priority.

**Tabulka 6 Minimální a maximální hodnoty pro kraje České republiky<sup>9</sup>**

Kraj	Počet brownfields		Plocha brownfields (km <sup>2</sup> )	
	Minimum (No)	Maximum (No)	Minimum (km <sup>2</sup> )	Maximum (km <sup>2</sup> )
Ústecký	758	758	24.77	24.77
Hl. m. Praha	633	1107	20.61	36.04
Středočeský	1069	1512	34.83	49.24
Jihočeský	436	748	14.19	24.35
Plzeňský	479	754	15.61	24.55
Karlovarský	174	421	5.68	13.72
Liberecký	396	653	12.91	21.26
Královéhradecký	366	752	11.92	24.50
Pardubický	523	663	17.03	21.60
Vysočina	383	633	12.49	20.63
Jihomoravský	575	1320	18.73	42.00

**Tabulka 7 Brownfields v Ústeckém kraji podle kategorie a celkové plochy<sup>10</sup>**

Kategorie (typ) Velikost (ha)	Počet brownfields									Celkem	Celková plocha (ha)
	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5		
≤ 1 [ha]	5	317		13		12	1		61	409	204
1–5 [ha]		160		10	1	35		3	46	255	682
5–10 [ha]		40				11	1		3	55	416
10–50 [ha]		13		2	1	13	1		5	35	810
50–100 [ha]		1				2				3	215
100–200 [ha]							1			1	150
200–500 [ha]										0	0
>500 [ha]										0	0
<b>Celkový počet</b>	<b>5</b>	<b>531</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>73</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>115</b>	<b>758</b>	<b>2477</b>
<b>Celková plocha</b>	<b>4</b>	<b>1205</b>	<b>0</b>	<b>115</b>	<b>33</b>	<b>637</b>	<b>175</b>	<b>11</b>	<b>297</b>	<b>2477</b>	

<sup>9</sup> Parsons Brinckerhoff (2004): Czech Brownfield Regeneration Strategy, CSF, PHARE project EuropeAid/113183/D/SV/CZ, Strategy, table 6.3 and 6.5

<sup>10</sup> Parsons Brinckerhoff (2004), Czech Brownfield Regeneration Strategy, CSF, PHARE project EuropeAid/113183/D/SV/CZ, table 6.3 and 6.5



**Tabulka 8: Členění brownfields podle velikosti a původního užití**

Velikost [ha] Původní užití	Počet brownfields								Celkem	Celková plocha (ha)
	≤1	1–5	5–10	10–50	50–100	100–200	200–500	>500		
Průmysl	12	27	9	11	1				<b>60</b>	<b>498</b>
Skládky odpadu	1	4	1	2	1	1			<b>10</b>	<b>261</b>
Petrochemie, energetika	1	2	1	3					<b>7</b>	<b>87</b>
Armáda	1	4	2	6	1				<b>14</b>	<b>272</b>
Zemědělství	51	120	29	5					<b>205</b>	<b>658</b>
Železnice	7	5							<b>12</b>	<b>15</b>
Lehký průmysl	9	22	9	2					<b>42</b>	<b>196</b>
Školství	7	5	1	1					<b>14</b>	<b>155</b>
Rezidenční	259	20							<b>279</b>	<b>38</b>
Jiné	61	46	3	5					<b>115</b>	<b>297</b>
<b>Celkový počet</b>	<b>409</b>	<b>255</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>758</b>	<b>2477</b>

**Co můžeme získat využitím brownfields?**

Opomíjení brownfields zvětšuje problém a prodražuje znovuvyužití.

Uvedme v krátkosti co ztrácíme nevyužíváním území brownfields:

- Každý hektar představuje možnost vytvoření 50 pracovních míst.
- Každý hektar umožňuje umístění 30-45 bytových jednotek.
- Dobře fungující urbanizované území představuje významný daňový výnos.
- Vytvoření parku představuje nejen zlepšení životního prostředí, ale přináší obvykle i zvýšení tržní hodnoty sousedních nemovitostí.
- Zalesněné území zlepšuje vzhled krajiny a přímo ovlivňuje životní prostředí.
- Nové rozčlenění území do parcel otvírá nové možnosti využití pozemků a umožňuje zlepšení jejich infrastruktury.

Opětovné využití brownfields přináší vítězství na všech frontách:

- Národní, regionální i místní konkurenceschopnosti
- Ekonomickém využitím půdy ve společnosti
- Atraktivnosti pro potencionální investory
- Možnosti zaměstnání

- Technických a kulturních standardech společnosti
- Environmentálních standardech společnosti
- Zdravotních hlediscích
- Udržitelného rozvoje společnosti

**Co se může stát, jestliže nebudeme konat nic?**

Nebudeme-li podporovat znovuvyužití brownfields, bude rozvoj pokračovat na zelené louce. Následkem toho bude vznik dalších brownfields a exitující urbanizované území bude ztrácet své investiční aktivity a svoji atraktivnost a spirálový efekt bude brzdit další rozvoj území. Nevyužívaná území brownfields nebudou generovat daňové příjmy, bude vzrůstat nezaměstnanost a nebude generován spotřební daň a daň s přidané hodnoty<sup>11</sup>.

To také způsobí, že stávající infrastruktura na brownfields nebude využívána a investice do ní budou ztraceny.

<sup>11</sup> V České republice jsou náklady na jednu nezaměstnanou osobu zhruba 1000 Euro za měsíc.

To sníži celkovou konkurenceschopnosť nejen jednotlivých komunit, ale ohrozí služby a výrobu v celých oblastiach.

V národnom merítku to spôsobí, že investori sa budú za aktivity v takovom území stydieť a nezamestnanosť tak bude ďalej vzrústať.

## **5 Plánovanie revitalizácie brownfields (autori kapitoly Doc. PhDr. Dagmar Petříková, Ph.D., Prof. Ing. arch. Maros Finka, Ph.D.)**

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- Objaviť potenciál brownfields
- Posúdiť brownfields v územnoplánovacej dokumentácii
- Posúdiť environmentálne riziká
- Vytvárať opatrenia na riešenie environmentálnych rizík
- Monitorovať trvalo udržateľný rozvoj

### **5.1 Objavovanie potenciálu pre rozvoj brownfields**

Rozvoj urbánneho územia so sebou prináša mnohé problémy. Harmonizácia záujmov v oblasti funkčného využitia územia medzi rozličnými subjektmi rozvoja a napĺňanie požiadaviek na kvalitu priestoru je podmienené širokou škálou subjektívnych a objektívnych faktorov a cieľov. Medzi nimi zohrávajú jednu z najdôležitejších rolí obmedzené zdroje a efektívnosť ich využívania. V tomto kontexte patrí aj obmedzenie využívania území greenfields a nové využívanie území brownfields k prioritám. Najmä v tých prípadoch, keď je ich výhodou už existujúca technická infraštruktúra. Brownfields prispievajú k zníženiu nekontrolovaného rozrastania mesta, k udržateľnosti jeho rozvoja a k zvýšeniu kvality života. Zodpovednosť za dosiahnutie udržateľného a konkurencieschopného mestského prostredia je z pohľadu zodpovedností mestských úradov najdôležitejšia.

Rozvoj mesta je „hrou“ mnohých „hráčov“, ale činnosť alebo nečinnosť mestských úradov dokáže dostatočne ovplyvniť smerovanie rozvoja, v ktorom hrá dôležitú úlohu opätovné využitie, nedostatočné využívanie alebo zanedbanie, až degradovanie brownfields a/alebo využívanie greenfields pre novú výstavbu. Z toho dôvodu potrebujeme špecifický stra-

tegický prístup k regenerácii brownfields ako k súčasťi komplexných rozvojových stratégií mesta. Stratégie na lokálnej úrovni sú zvlášť dôležité, ale v mnohých prípadoch presahuje rozsah problémov spojených s regeneráciou brownfields možnosti mestskej samosprávy, a to aj v prípade veľkých miest. Navyše sa zdá, že úpadok mestských území rozličnej veľkosti je nevyhnutným sprievodným znakom procesu transformácie priemyselnej spoločnosti na post-priemyselnú spoločnosť na konci 20. a začiatku 21. storočia. Špecifický prístup k regenerácii brownfields na národnej aj medzinárodnej úrovni musí byť integrálnou súčasťou komplexnej priestorovo-plánovacej politiky na národných aj regionálnych úrovniach.

Súčasťou stratégie rozvoja na všetkých vyššie uvedených úrovniach je posúdenie rozvojových potenciálov brownfields, keďže vo viacerých prípadoch sú lokalizačné rozhodnutia ovplyvnené štátnou politikou. Typickým príkladom sú štátne dotácie na zriadenie priemyselných alebo technologických parkov na „zelených lúkach“, pričom súčasne má väčšina miest a obcí problémy s nevyužitými alebo zanedbanými územiami starých priemyselných oblastí, ktoré sú dobre dopravne napojené, s vyhovujúcou technickou infraštruktúrou a v rámci mestskej zástavby. Vytvára sa tým dôležitý rozvojový potenciál dostupných brownfields, napriek často existujúcej starej environmentálnej záťaži. Výhody lokalizácie nových aktivít, ako potenciálu pre regeneráciu brownfields, je potrebné posúdiť nielen z hľadiska mikroekonomických účinkov pre potenciálnych investorov, ale aj z hľadiska environmentálnych, sociálnych a ekonomických dimenzií udržateľného rozvoja na križoviatke miestnych, regionálnych, národných až medzinárodných úrovni.

Pri analyzovaní rozvojových potenciálov areálov brownfields musia byť do úvahy brané nasledujúce aspekty:

- o vnútorné charakteristiky územia,
- o podrobná funkčná charakteristika (súčasné

- a minulé územno-plánovacie údaje),
- o charakteristiky zastavaného územia,
- o charakteristiky sociálneho a socio-kultúrneho prostredia (včítane kultúrnych prínosov),
- o charakteristiky prírodného prostredia (včítane jeho znečistenia),
- o charakteristiky právneho prostredia (včítane územno-plánovacích regulatívov),
- o charakteristiky ekonomiky daného územia,
- o veľkosť daného územia,
- o vlastnícke podmienky,
- o umiestnenie územia vo funkčnej a fyzickej štruktúre mesta,
- o úloha územia v organizme mesta,
- o existujúce rozvojové stratégie, plány a programy regenerácie brownfields,
- o vonkajšie podmienky rozvoja.

Základom pre analýzu rozvojového potenciálu brownfields a pre tvorbu stratégie jeho regenerácie sú podrobné informácie. Napríklad, dobre fungujúci kataster je pre hľadanie brownfields podstatný. Úrady pre životné prostredie si vytvárajú databázy známych a potencionálnych kontaminácií, situácií znečistenia ovzdušia a dôležitých hodnôt prírodného prostredia. Zvláštne systémy informácií o životnom prostredí, ktoré integrujú celý rozsah relevantných informácií sa vytvárali v mnohých krajinách a boli založené na interakcii s GIS (napr. územno-plánovacie kategórie, regulatívy urbanistického plánovania, územné rozhodnutia). Popri zbere relevantných údajov o brownfields je rovnako dôležitá správna interpretácia týchto údajov vo vzťahu k potenciálom brownfields.

***Príklad Ostravy, Česká republika – systematický prístup k inventarizácii brownfields***

*Ostrava začala vytvárať inventarizáciu brownfields na úrovni mesta v roku 1999. Inventarizácia sa skladá z digitálnej mapy a z textových popisov. V databáze inventarizácie sa nachádza asi 100 brownfields. Inventarizácia obsahuje všetky miesta,*

*ktoré boli postihnuté priemyslom (včítane baníckych odkalísk, kalových jám a iných). Nehnutelnosti v inventarizácii zahrňujú asi 3,2ha (15%) zastavaného územia mesta. Inventarizácia tiež obsahuje informácie, ktoré by mohli byť zaujímavé pre budúcich investorov/developerov. Jedným z cieľov inventarizácie je umožniť mestu, aby vybralo najvhodnejšie miesta z databázy a pripravilo špeciálnu ponuku pre investorov. Predchádzajúcim funkčným využitím týchto pozemkov boli najmä výroba ocele, chemický priemysel, baníctvo. Znečistenie životného prostredia sa týka najmä pôdy a spodnej vody a vyskytujú sa tam všetky úrovne kontaminácie (nízka, stredná, vysoká/nebezpečná), v závislosti na predchádzajúcom type aktivity. Mnohé z týchto pozemkov sa, vzhľadom na históriu rozvoja mesta, nachádzajú v blízkosti centra. Mesto Ostrava poskytuje finančnú podporu na projekty regenerácie z rozpočtu mesta a tieto finančné prostriedky sa zatiaľ využili na prieskumy, plány rozvoja, výkup územia, technickú infraštruktúru a iné.*

## **5.2 Posúdenie voľného alebo nevyužitého územia v územno-plánovacej dokumentácii**

Napriek skutočnosti, že stratégie regenerácie brownfields musia byť integrované do politiky rozvoja, na čo bolo poukázané v predchádzajúcom texte, je ich problematika primárne zviazaná s urbanistickým plánovaním a rozvojovými stratégiami, ktoré sú v zodpovednosti miest a obcí. Národné politiky sa sústreďujú na celkovú identifikáciu brownfields a na externé intervencie na ich regeneráciu. Sformulovanie každej stratégie regenerácie brownfields si vyžaduje predovšetkým miestne aktivity na preskúmanie širších vplyvov regenerácie na okolie.

Suverenita územného plánovania tvorí súčasť územnej suverenity miest a obcí, ktorá je reš-

pektovaná vo všetkých európskych demokraciách, preto kľúčovú úlohu v manažmente regenerácie brownfields zohráva miestna štátna správa a samospráva - ako integrálna súčasť procesov územného plánovania. V rámci územno-plánovacích procesov sú stanovené regulatívy funkčného usporiadania v mestách a obciach, ktoré sa týkajú funkčnej a fyzickej štruktúry území, rozvojových stratégií, limitov, schém a vzorcov usporiadania. V tomto smere je územno-plánovacia dokumentácia dôležitým, ale nie jediným nástrojom aktívnej politiky regenerácie brownfields. Do popredia tu vystupuje potrebnosť všeobímajúceho (holistického) prístupu k regenerácii brownfields, integrujúceho environmentálne, sociálne, ekonomické dimenzie, ako aj procesný charakter opätovnej integrácie brownfields do funkčnej urbanistickej štruktúry mesta.

Mestá a obce môžu zohrať aktívnu úlohu pri podporovaní regenerácie brownfields tým, že zabezpečia komplexný rámec, v ktorom budú integrované oddelené sektorové politiky (fiškálna – subvencie, prídavky, dane, environmentálna – limity, poplatky, usmernenia, príkazy, sociálna – dávky, verejné služby, zdroje – suroviny, finančné, infraštruktúrne, ľudské kapacity). Koordinácia sektorálnych politik, alokácia zdrojov, koordinácia využívania zdrojov v čase a priestore je ústrednou úlohou plánovania priestorového rozvoja a najmä územného plánovania.

V kontexte chápania obmedzených možností zabezpečenia udržateľnosti rozvoja ľudstva vzrástla úloha priestoru (územia), ako jedného zo zdrojov, ktoré sú limitované. Zelené lúky, ktoré sa nachádzajú mimo zastavaného územia mesta a obce a často aj vo vnútri mestskej štruktúry sa už nedefinujú ako prázdne alebo nevyužitú územia, pretože práve oni hrajú dôležitú úlohu pri environmentálnej a psychickej kvalite života obyvateľov mestského prostredia. Stratégie udržateľného rozvoja svojou orientáciou na intenzifikáciu funkčného využitia pozemkov vo vnútri zastavaného územia

miest a obcí, sledujú cieľ predchádzania nadmernému urbanistickému rozmachu. Každá funkčná oblasť v meste, so svojimi fyzickými štruktúrami (budovami, technickou a sociálnou infraštruktúrou, atď.) je predmetom procesov rozvoja, ktoré reprezentujú životný cyklus. Dynamika týchto procesov závisí na dynamike inovačných cyklov spoločnosti ako celku.

Inovačné cykly výrobných sektorov sa skrátili a akcelerujú dynamiku životného cyklu mestských funkčných a fyzických štruktúr. Pružné mestské štruktúry sú za určitých podmienok schopné adaptovať sa na nové požiadavky prirodzenými evolučnými procesmi, ale v mnohých prípadoch fáza úpadku, ktorá nasleduje za fázou dynamického rozvoja a stabilizácie, zapadne mimo prirodzený rozvoj mesta alebo regiónu ako celku (vzhľadom na spomalenie, neprispôsobenie fyzickej štruktúry alebo vzhľadom na nepriaznivé vonkajšie podmienky), pričom upadnuté štruktúry už nie sú sami schopné začať nový vývoj využitím svojho vnútorného potenciálu. Je veľmi dôležité identifikovať už prvé symptómy takehoto vývoja (nedostatočne využívané územia, environmentálna alebo sociálna degradácia území, atď.) prostredníctvom permanentného monitoringu priestorového rozvoja. Ten by mal byť integrálnou súčasťou aktivít plánovania a manažmentu na miestnej úrovni, ktoré umožňujú reagovať vhodnými podpornými opatreniami efektívne.

V určitých prípadoch môže byť nižšia rozvojová dynamika spôsobená špecifickými spoločenskými záujmami v určitých oblastiach, ktoré môžu byť motivované špecifickými hodnotami funkčnej alebo fyzickej štruktúry danej oblasti. Takýto záujem môže byť vyjadrený ochranou kultúrneho dedičstva alebo ochranou životného prostredia a môže tým stanoviť obmedzenia pre extenzívny rozvoj. Dotknuté oblasti si následne vyžadujú špecifické prístupy k plánovaniu, pri ktorých sa identifikujú ich hodnoty a zavedie sa pre ne režim, ktorý

umožní aktiváciu rozvojového potenciálu, založenú na udržaní hodnôt daných oblastí, ale v spojitosti aj s ich ekonomickou udržateľnosťou. Tento slabý článok je možné prekonať len systematickou územno-plánovacou iniciatívou.

### **5.3 Posúdenie environmentálnych rizík, ktoré sú spojené s už využívaným územím**

Synergia nárastu obyvateľstva, postupujúca urbanizácia a prechod ekonomiky založenej na priemysle k ekonomike založenej na vedomostiach kladie nesmiernu záťaž na zdroje a životné prostredie. Mestá potrebujú vstupy (vyjadrené zdrojmi - suroviny, energia, stavebné materiály, priestor) a produkujú nežiaduce výstupmi (odpadov vnesených do zázemí miest). Potreba zvládnuť súčasné požiadavky bez toho, aby sme ohrozovali požiadavky budúcich generácií nás poháňa smerom k hlbšiemu chápaniu environmentálnych rizík, ktoré sa vzťahujú k súčasnému využívaniu územia. Zavedenie nových technológií pri výstavbe, doprave, vodnom hospodárstve a recyklácii sa stalo hlavným záujmom udržateľného rozvoja miest. Postmoderný hodnotový systém a očakávania kvality života vykazujú narastajúcu netoleranciu k environmentálnym rizikám, ktoré sa vzťahujú k existujúcemu využívaniu územia alebo k plánovanému rozvoju. Pojmy ako revitalizácia brownfields, revitalizácia krajiny, revitalizácia urbanistickej štruktúry sa stali integrálnou súčasťou rozvojových stratégií. Napriek tomu, že proces revitalizácie sa vzťahuje na rozličné aspekty priestorovej kvality, dominuje mu kvalita životného prostredia.

Reflexia environmentálnych rizík, ktoré sa vzťahujú k už využívanému územiu si v územno-plánovacej dokumentácii vyžaduje nasledujúce kroky:

*Analýza* – výber, špecifikácia a charakteristika abiotických a biotických komplexov v kontexte socio-ekonomickej situácie. Výstupom tohto kroku je séria analytických máp, ktoré poukazujú na environmentálne podmien-

ky územia, geológiu, hydrológiu, podnebie, pôdu, biodiverzitu, pozitívne a negatívne charakteristiky relevantných komplexov atď.

*Interpretácie* – vytvorenie tzv. „hlavných charakteristík“ (napr. citlivosť, ekologická dôležitosť, únosná kapacita, atď.), ktoré predstavujú základňu pre hodnotenie environmentálnych problémov a tiež pre vylúčenie niektorých návrhov.

*Hodnotenia* – sústreďujú sa na hodnotenie súčasného využívania územia, založeného na environmentálnych (najmä krajinno-ekologických) limitoch, ktoré vychádzajú z interpretovaných hlavných charakteristík územia. Hlavným výsledkom tohto kroku je vyhodnotenie súčasnej funkcie územia a jej nepriaznivých dopadov z hľadiska životného prostredia a určenie ekologických problémových oblastí, t.j. oblastí, kde súčasná funkcia nezodpovedá najmä krajinno-ekologickým princípom.

*Návrhy* – vytvorenie série opatrení na riešenie environmentálnych problémov daného územia a následná optimalizácia priestorového a funkčného usporiadania územia. Návrhy je možné rozdeliť do nasledovných kategórií:

návrhy na minimalizáciu / elimináciu environmentálnych rizík, ktoré sú spojené s opatreniami zameranými na odstránenie environmentálnych stresov (napr. dekontaminácia pôdy, implementácia nových technológií na čistenie ovzdušia, ktoré budú minimalizovať znečistenie ovzdušia) bez obmedzovania súčasnej/plánovanej funkcie územia,

návrhy na minimalizáciu/elimináciu environmentálnych rizík, ktoré ovplyvňujú súčasnú/plánovanú funkciu územia a spájajú sa s návrhmi na nárast ekologickej stability a biodiverzity, návrhmi na ochranu a zachovanie životného prostredia, návrhmi na ochranu prírodných zdrojov.

## 5.4 Dôležitosť miestneho rozvoja a územno-plánovacej iniciatívy

Úspešná regenerácia brownfields je komplexným úsilím, ktoré si vyžaduje spojené aktivity rozličných účastníkov procesu regenerácie. Napriek tomu, že na dosiahnutie koordinovaného prístupu je najdôležitejšia miestna úroveň, spolupráca so štátnymi inštitúciami, regionálnymi úradmi a susediacimi mestami je mimoriadne prínosná. Ak jedno mesto v regióne stanoví prísne regulatívy pre výstavbu na zelenej lúke, ale susediace mestá a obce umožnia výstavbu na svojich zelených lúkach, bude skutočne ťažké prinútiť investorov využívať na výstavbu brownfields. Regionálna spolupráca a proaktívna politika štátu, v kombinácii s iniciatívou v oblasti územného plánovania na miestnej úrovni, sú predpokladmi na zabezpečenie udržateľného rozvoja mesta, včítane regenerácie brownfields.

Potenciálne prínosné projekty často padajú už v ich rannom štádiu vzhľadom na absenciu jasných stratégií založených na spoločne pripravených víziách a cieľoch, na nedostatočnej koordinácii v rámci účastníkov procesov a chýbajúcej vzájomnej dôvere (oddelenia navzájom nekomunikujú, ich spolupráca je obmedzovaná vzhľadom na vzájomnú rivalitu). Tieto problémy bývajú potom znásobované nedostatočnou skúsenosťou a vedomosťami na úrovni miestnej štátnej správy a samosprávy a miestnych investorov, hoci pochopenie hĺbky problematiky brownfields je pre ich úspešnú regeneráciu podstatné. Z toho hľadiska je realistický odhad vlastných miestnych kapacít pre stratégiu rozvoja, plánovanie, programovanie a manažment regeneračného procesu veľmi dôležitou súčasťou počiatočnej fázy procesu regenerácie brownfields.

### **Príklad Bratislava – MČ Rača – kreatívne vízie miestneho rozvoja a zainteresovanie investorov**

*Strategická vízia obsahuje rozvoj miestnych komunit a mestských území na atraktívne miesta pre život, rozvoj služieb a vybavenosti. Súčasne zahrňuje aj prepojenie prírodných častí s produkčnými územiami a obchodnou vybavenosťou na periférii.*

*Mestská časť Bratislava - Rača, ktorá má veľké oblasti brownfields vo svojej juho-východnej časti si bola schopná sformulovať svoju vlastnú víziu a rozvojovú stratégiu na miestnej úrovni v úzkej spolupráci s dotknutými miestnymi subjektmi a širokou účasťou verejnosti. Proces bol súčasne koordinovaný so záujmami susediacich mestských častí a s víziou celého hlavného mesta SR Bratislavy, ktorá existovala v rámci prípravy územného plánu mesta a jeho rozvojovej stratégie. Toto umožnilo integrovať miestne a externé zdroje s aktívnou podporou miestnej komunity a implementovať jasnú stratégiu regenerácie.*

Vo väčšine krajín je územno-plánovací proces zdĺhavý a komplikovaný. Vytvorenie miestneho územného plánu trvá dlho a proces jeho pripomienkovania a schvaľovania v mestskom zastupiteľstve je ešte dlhší. Pre väčšinu brownfields by bolo lepšie, ak by sa plánovacie činnosti, včítane rozličných výskumov a vypracovávaní štúdií, mohli zlúčiť do jedného efektívneho procesu plánovania, ktorý by sa uskutočnil pod vedením obecného (mestského) úradu s prirodzenou autoritou a dôveryhodnosťou v očiach investorov.

### **5.5 Plánovací a manažerský kontext opätovného rozvoja brownfields**

Nový rozvoj brownfields je komplexný proces. Principiálna zmena fyzického prostredia sídla je sprevádzaná revitalizáciou miestnej ekonomiky. Tento komplexný proces si vyžaduje

spoločné úsilie viacerých strán s rozličnými záujmami, kapacitami a schopnosťami. Prax rozvojového procesu brownfields ukazuje, že zabezpečenie udržateľného rozvoja na bývalých brownfields neznamena len investície do eliminovania environmentálnej záťaže alebo rehabilitáciu miestnej ekonomiky v samotnom území brownfields. Naopak – udržateľnosť pri revitalizácii brownfields závisí na dlhodobej komplexnej integrácii do organizmu mesta. V tomto kontexte neexistuje možnosť riešiť vhodným spôsobom problémy ďalšieho rozvoja brownfields izolovanými rehabilitačnými aktivitami. Len strategický, na cieľ orientovaný prístup ako integrovaná súčasť miestneho manažmentu využitia územia, ktorá je zasadená do rámca systematického plánovania rozvoja môže garantovať efektívnosť investícií vložených do regenerácie brownfields.

### **Príklad z Essenu, Nemecko – rôznorodosť aktivít a rozvoj imidžu**

*Využitie územia brownfields - Zollverein v Katenbergu na inovatívnu lokalizáciu podnikateľského a kultúrneho centra je súčasťou udržateľnej koncepcie rozvoja mesta. Do územia budú vložené:*

*Dizajnérska platforma ako profesionálny vzdelávací a výskumný ústav,*

*Metaforma ako medzinárodná výstava dizajnu,*

*Zollverein dizajn park ako priemyselné územie,*

*premiestnenie Ruhrského múzea ako výstaviska pre priemyselnú kultúru, prírodné vedy a kultúrnu históriu*

*10.000m<sup>2</sup> územia Zollverein sa stane domovom pre firmy z oblasti dizajnu, architektúry, výstavby výstavísk, reklamy, marketingu a komunikácie. Kompetencia v oblasti dizajnu sa sústreďí práve tu a významným spôsobom prispeje k ekonomickej situácii a k trhu*

*pracovných miest. Prestížne prostredie Centra svetového dedičstva bude garantovať vysokú spoločenskú úroveň. Súčasne bude zaistené pokračovanie pôvodnej koncepcie Zollvereinu - „Tvorivá dedina“ bude postavená na stavenisku pôvodného skladu materiálu z zollvereinských baní. Bude tu priestor pre začínajúce podnikanie a pre mladé firmy. Študenti a absolventi Zollvereinskej školy manažmentu a dizajnu budú mať možnosť vytvoriť si tu profesionálne kontakty alebo sami si založiť vlastné firmy. Priemyselný dizajn park ako trh nových príležitostí – pre firmy, pre ekonomiku a pre Zollverein.*

## 5.6 Procesu regenerácie brownfields – potreba integrálneho prístupu

Relatívne široká interpretácia pojmu brownfields, vyplývajúca zo širokej škály typov, určuje rôznorodosť problémov a kombinácií, pred ktorými dnes stojí proces ich regenerácie. Na-

vyššie, výber vhodného prístupu, metód a nástrojov pre regeneráciu brownfields nezávisí len od problému samotného, ale najmä od rámcovej situácie procesu regenerácie, určenej politickými, inštitucionálnymi, finančnými a inými podmienkami, ktoré súčasne sprevádzajú aj ďalší rozvoj na regenerovanom území. Napriek tomu logika procesov urbanistického rozvoja, kam patrí aj regenerácia brownfields, umožňuje definovať rámec tohto procesu vo forme postupnosti hlavných krokov / fáz s ich špecifickými úlohami, prístupmi, metódami a nástrojmi. Niektoré z nich sú veľmi normatívne, niektoré vykazujú silné prejavy neo-liberálneho prístupu k urbanistickému rozvoju. Navyše, definícia takéhoto systému neznamená, že každý proces regenerácie brownfields musí sledovať celú štruktúru fáz a krokov rovnakým spôsobom (ani v reálnej praxi tomu tak nie je). Niektoré fázy z modelového diagramu je v praxi možné uplatniť, niektoré získavajú na dôležitosti v závislosti od konkrétnej situácie.

**Tabuľka 9 Prehľad procesu regenerácie – potreba integratívneho a iteratívneho prístupu**

Hlavné kroky		Postupnosť
Benchmarking – stanovovanie porovnávacích kritérií a hodnôt (retrospektívne metódy)		1. Analýza problémov a potenciálov – diagnóza (včítane SWOT analýzy, kľúčových problémov environmentálneho, ekonomického a sociálneho charakteru)
Vízie (výhľadové metódy)		2. Analýza zainteresovaných a formulácia rámca pre spoluprácu
Predvídanie (výhľadové metódy)		3. Analýza cieľov a alternatív (včítane vypracovania scenárov)
Plánovanie	Plánovanie	4. Príprava plánov a zladenie záujmov (včítane zladenia spoločných cieľov, definovania priorít a prípravy stratégie)
	Programovanie operacionalizácia plánu	5. Formulovanie programu a negóciácie (definovanie činností, prostriedkov, predpokladov, indikátorov, vstupov)
Implementácia (metódy manažmentu projektu)		6. Implementácia navrhnutých opatrení, realizácia programovaných činností, koordinácia činností a opatrení medzi dotknutými subjektmi v reálnom čase a priestore
Monitorovanie a úpravy (retrospektívne metódy)		7. Monitoring implementácie programu (skúmanie a hodnotenie procesu implementácie a spätná väzba včítane strategického hodnotenia vplyvov na životné prostredie a ex-ante hodnotenia)
		8. Monitoring trvalého rozvoja (posúdenie udržateľnosti rozvoja)
		9. Úprava stratégií vzhľadom k výsledkom monitoringu

(\* Potentials' are part of 'visioning' as these rely on using prospective techniques)



## 5.7 „Potenciály“ ako súčasť vízií

Benchmarking (stanovovanie porovnávacích kritérií a hodnôt) sa vzťahuje k prvým dvom krokom navrhnutého prístupu, obsahuje využívanie retrospektívnych metód, ktoré pomáhajú analyzovať súčasnú situáciu (staus quo) určitého brownfield. Pomáhajú najmä:

- o definovať vonkajšie hranice určitého brownfield a jeho funkčnú pozíciu v rámci mesta a mesta-regiónu, ktorá využíva vedecký prístup,
- o analyzovať situáciu a identifikovať kľúčové problémy daného brownfield (napr. znečistenie, čiastočné využívanie funkcií, slabá ekonomická konkurencieschopnosť, negatívne demografické trendy, neobývané byty a domy, kultúrna segregácia a sociálna vylúčenosť).

Analýza územia ako základne vo fáze tvorby vízií a predvídania predstavuje jednu z hlavných podmienok efektívneho procesu regenerácie.

Komplexnosť procesu regenerácie brownfields spočíva v jeho zložitosti, ktorá si vyžaduje široké výskumné a hodnotiace aktivity, sústreďujúce sa na identifikáciu problémov a potenciálov samotného územia brownfields a na identifikáciu potenciálov a podmienok externého prostredia. Sústava kritérií na analýzu miesta pozostáva zo štyroch hlavných skupín: ekonomické kritériá, environmentálne kritériá, sociálne kritériá a kritéria urbanistickej štruktúry:

Tabuľka 10 Ekonomické kritériá
Miestne obchodné činnosti
Endogénna dynamika hospodárstva
Závislosť od vonkajších investícií
Investície (súkromný a verejný sektor)
Fluktuácia podnikov (migrácia do a von)
Dopyt po maloobchodnom tovare a službách
Ponuka maloobchodného tovaru a služieb
Hodnota pozemkov / cena prenájmu
Začatie podnikania

Tabuľka 10 Ekonomické kritériá
Priestory pre priemyselné, kom. a administratívne účely
Rozsah príležitostí pre miestnu zamestnanosť
Úroveň nezamestnanosti
Priestorový nesúlad medzi disponibilnými pracovníkmi a pracovnými príležitosťami

Table 8: Ecological criteria
Emisie z miestneho priemyslu / domácností / dopravy
Znečistenie ovzdušia
Znečistenie vody
Znečistenie pôdy
Kontaminácia nebezpečným odpadom
Nadmerná hladina hluku
Zníženie biodiverzity
Nedostatok otvorených priestorov
Nedostatok zelených priestorov
Verejne prístupná zeleň
Nebezpečenstvo prírodných katastrof (napr. záplavy)

Tabuľka 12 Sociálne kritériá
Zmena obyvateľstva
Starnutie obyvateľstva (viac starých ľudí)
Úmrtnosť
Imigranti, etnické a menšinové skupiny ako podiel obyvateľstva
Úroveň sociálnej segregácie
Úroveň príjmov
Úroveň chudoby
Úroveň sociálnych transferov
Zdravotné podmienky
Nedostatky vo vzdelávaní
Úroveň kriminality
Úroveň občianskeho zainteresovania
Úroveň občianskych aktivít
Výdavky na bývanie vo vzťahu k príjmu
Hustota obyvateľstva vo vzťahu k zastavanému územiu
Obložnosť bytov / miestností

**Tabuľka 13 Kritériá urbanistickej štruktúry**

Bariéry v priehľade mesta
Imidž / vnímanie zvonku
Imidž / vnímanie zvnútra
Obraz mesta / mestská štruktúra
Obytná kvalita
Voľné miesta na bývanie + priestory na administratívu
Stav budov (stav renovácie, stav potrubí, veľkosť bytov...)
Vlastníctvo pozemkov / budov (napr. rôznorodé vlastníctvo, verejné vlastníctvo, nedostatok prenajímateľov)
Množstvo a kvalita socio-kultúrnej infraštruktúry
Množstvo a kvalita technickej infraštruktúry

### 5.8 Fázy revitalizácie brownfields

Fáza tvorby vízií stavia na „potenciáloch“ brownfields, pomáha vytvárať scenáre a možné stratégie pre proces regenerácie brownfields v súlade s ich špecifickými problémami, ktoré boli identifikované v predchádzajúcej fáze. Tento krok spája metódy zamerané na perspektívy, ako napr. prípravu scenárov, vizionárske workshopy, predikcie, atď.

Fáza predvídania obsahuje dva kroky – plánovanie a programovanie:

- o Plánovanie konfrontuje alternatívy a scenáre, ktoré boli vypracované vo fáze tvorby vízií s možnosťami dosiahnuť stanovené ciele pomocou určitej rozvojovej stratégie. Preto je potrebná vzájomná súhra medzi fázou tvorby vízií a krokom plánovania vo fáze predvídania, aby sa dosiahli presnejšie rozhodnutia o budúcich scenároch a zodpovedajúcich stratégiách. Založené je to na predpoklade, že tvorba vízií sa spolieha na využívanie subjektívnych techník a predvídanie sa opiera viac o kvantitatívne, vedecké postupy, ako napr. modelovanie. Dôležitou črtou tejto fázy je zainteresovanie súčasných aj potencionálnych záujemcov do procesu predvídania. Je veľmi dôležité, aby zainteresovaní dosiahli spojenie cieľov a priorít pomocou mediácie ich záujmov. Len spojenie cieľov a priorít dokáže zabezpečiť úspešný proces revitalizácie, pretože práve toto sa stáva nevyhnutnou podmien-

kou na získanie podpory investorov na implementáciu stratégie.

- o Programovanie ako súčasť fázy predvídania môžeme chápať ako krok prípravy vykonania stratégií na základe návrhu systému navzájom previazaných aktivít a opatrení, koordinovaných v čase a priestore. Dôležitou súčasťou kroku programovania je podrobné definovanie vstupov, zdrojov, a indikátorov očakávaných výstupov.

Fáza implementácie predstavuje realizáciu navrhovaných opatrení a programovaných aktivít, koordináciu týchto aktivít a opatrení medzi dotknutými subjektmi v reálnom čase a priestore – v súlade s rozvojovými plánmi a programami implementácie.

Fáza monitorovania pozostáva podobne ako fáza predvídania, z viacerých krokov - krok monitorovania procesu implementácie, krok skúmania a hodnotenia procesu implementácie, jeho spätnú väzbu včítane strategického hodnotenia vplyvov na životné prostredie, ex-ante hodnotenia, kde sa na základe retrospektívnych metód stanoví, či bol projekt regenerácie úspešný alebo nie, krok pomoci pri identifikácii problémových miest, úskalí, riešení a podobne. Krok monitoringu trvalého rozvoja sa zaoberá dlhodobým skúmaním procesov urbanistického rozvoja, ktoré sa sústreďujú na otázky udržateľnosti rozvoja. Krok úprav a prispôsobovania obsahuje postupy, ktoré preberajú alebo preverujú implementačné aktivity alebo aj rozvojové stratégie, založené na výstupoch z monitoringu postupu programu implementácie a na rozvoji rámcových podmienok pre implementáciu programu. Monitorovanie je veľmi dôležité pre proces samoučenia na všetkých úrovniach, od miestnej po medzinárodnú.

Diagram postupnosti prípravy a realizácie revitalizácie brownfields obsahuje nasledovnú podrobnú štruktúru aktivít:

1. Benchmarking (stanovovanie porovnávacích kritérií a hodnôt)

- 1.1. *Analýzy problémov a potenciálov – diagnóza*
  - 1.1.1. Identifikácia síl na zmenu
  - 1.1.2. Identifikácia jadrových problémov
  - 1.1.3. Zber informácií
  - 1.1.4. Vyhodnotenie zdrojov
  - 1.1.5. Vyhodnotenie obmedzení
- 1.2. *Analýza investorov*
  - 1.2.1. Identifikácia investorov
  - 1.2.2. Identifikácia záujmov investorov
  - 1.2.3. Identifikácia kapacity investorov
  - 1.2.4. Identifikácia schopnosti investorov spolupracovať
2. *Tvorba vízií*
  - 2.1. *Analýza cieľov a alternatív*
    - 2.1.1. Identifikácia očakávaných výstupov
    - 2.1.2. Identifikácia dlhodobých a krátkodobých cieľov
  - 2.2. *Vytvorenie vízií – alternatívy a scenáre*
3. *Predvídanie*
  - 3.1. *Plánovanie*
    - 3.1.1. Mediácia záujmov medzi investormi
    - 3.1.2. Definícia spájajúcich cieľov
    - 3.1.3. Definícia spájajúcich priorít
    - 3.1.4. Vytvorenie alternatívnych stratégií
    - 3.1.5. Vyhodnotenie stratégií
    - 3.1.6. Príprava plánu
  - 3.2. *Plánovanie*
    - 3.2.1. Definovanie plánu implementácie aktivít v alternatívach
    - 3.2.2. Identifikovanie potrebných vstupov pre určité aktivity
    - 3.2.3. Identifikovanie dostupných zdrojov pre potrebné vstupy
    - 3.2.4. Identifikovanie relevantných investorov pre určité aktivity
    - 3.2.5. Negociácie medzi investormi
    - 3.2.6. Definovanie priorít
    - 3.2.7. Definovanie pilotného projektu
    - 3.2.8. Návrh akčného plánu – rozvoj programu operacionalizácie plánu a zosúladenie vybraných aktivít s definovaným systémom vzťahov (aktivity koordinované v čase a priestore a obsahu)

- 3.2.9. Definovanie indikátorov progresu
4. *Implementácia – manažment projektu*
  - 4.1. Realizácia akčného plánu – implementácia navrhnutých opatrení, realizácia programovaných aktivít, koordinácia aktivít a opatrení medzi dotknutými subjektmi v reálnom čase a priestore
  - 4.2. Súhrnný manažment využitia územia
5. *Monitorovanie*
  - 5.1. Monitorovanie programu implementácie
    - 5.1.1. Ex-ante hodnotenie / strategické hodnotenie vplyvov na životné prostredie
    - 5.1.2. Skúmanie procesu implementácie
    - 5.1.3. Hodnotenie procesu implementácie
  - 5.2. Monitorovanie trvalého rozvoja
    - 5.2.1. Skúmanie procesov rozvoja
    - 5.2.2. Vyhodnotenie udržateľného rozvoja

#### **Otázky na ďalšie štúdium:**

- Ktoré aspekty je potrebné brať do úvahy pri analýze rozvojového potenciálu brownfields?
- Ako môžeme reflektovať environmentálne riziká, ktoré sa spájajú s funkciami stanovenejmi v územno-plánovacej dokumentácii?
- Ktoré sú hlavné rámcové kroky v plánovaní, zaoberajúce sa revitalizáciou brownfields?
- Ktoré sú hlavné kritériá pre analýzu miesta?
- Ktoré faktory obsahujú tieto kritériá?
- Aká je štruktúra aktivít, ktoré je treba uskutočniť pre systémovo plánovaný proces regenerácia brownfields?

## 6 Technické a environmentálne hľadiská regenerácie (autory kapitoly Rafal Krzywon Ph.D., Lukasz Drobiec Ph.D., Marcin Gorski Ph.D.)

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- rizikový manažment brownfields
- posúdiť prieskumné práce
- projektové riadenie
- uzatvárať subkontrakty
- zostaviť počiatočný pracovný diagram

Znovuvyužitie brownfields je v porovnaní s výstavbou na greenfields oveľa zložitejší problém. Existuje mnoho oblastí, ktoré vyžadujú dodatočný prieskum, dodatočné konzultácie a často sú s brownfields spojené omnoho vyššie riziká. V prípade celkovej demolácie a prác na vyčistení životného prostredia môže byť pri príprave takýchto plôch strávených niekoľko rokov. Všeobecná prax je taká, že keď predávajúci odstráni nadzemné časti konštrukcií a stavieb zvedie to developerov k predpokladom, že pozemok je vyčistený a môže nastúpiť fáza jeho prebudovania na nový účel.

### 6.1 Záležitosti vlastníctva

Nerealistické očakávania vlastníkov brownfields boli britskými odborníkmi na brownfields (prehľad Y Syms, Releasing Brownfields, Centre of Built Environment in Sheffield Hallam University, 2001) zaradené medzi najväčšie prekážky. Nerealistické očakávania vznikajú hlavne z nedostatku poznania, aké ďalšie dodatočné náklady sú spojené s rozvojom brownfields. Uplatňovanie vlastníctva k brownfields má niekoľko aspektov:

- riziká spojené s vlastníkovou schopnosťou a vôľou jednať,
- riziká spojené s vlastníctvom majetku a právom užívať pozemok,
- riziká spojené s čerpaním úverov na pozemky a nehnuteľnosti na brownfields,
- riziká spojené s uplatňovaním si práva na informácie z verejných zdrojov.

Nie všetci vlastníci sú dobrí a kompetentní, pričom pôvodní vlastníci brownfields boli spravidla vytlačení zmenami trhu. Nie všetci vlastníci chcú jednať o vlastníctve brownfields. Niektorí sú neschopní jednať z dôvodov ich veku alebo choroby, alebo pobytu v zahraničí. Iní vlastníci nemôžu byť nájdení alebo sú neznámi. Tiež sú takí, ktorí sú známi, ale nemajú záujem jednať, čo môže mať rôzne príčiny (napríklad nemajú finančné prostriedky k jednaniu). Mnohí tiež kúpili majetok ku špekulácii a usudzujú, že ešte nenastal čas jednať alebo majú v držaní veľký majetok, ale podnikanie s majetkom nie je ich hlavná činnosť a nikto ich nedonúti, aby efektívnejšie využívali svoje aktíva (čo je typické pre zariadenia vlastnené štátom, železnicou a podobne).

Jednotlivé vlastníctvo pozemkov je obvyčajne najpriaznivejšou situáciou a situácia, v ktorej je iniciátorom zmeny vlastníka pozemku, je najvýhodnejším predpokladom úspešnej nápravy brownfields. So zvyšujúcim sa počtom vlastníkov sa obvyčajne aj znižujú predpoklady pre úspešnú obnovu a spoločné rozvojové ciele môžu byť v prípade širokej štruktúry vlastníkov len obtiažne realizované. V iných prípadoch to môže byť miestne zastupiteľstvo, ktoré berie iniciatívu do svojich rúk, pričom jeho plánovacia sila, poradenstvo a povzbudzovanie rôznych vlastníkov môže uľahčiť scelovanie pozemkov na stavenisku. Iniciatíva pomáhať vlastníkom môže byť tiež vedená regionálnou alebo národnou agentúrou.

Skúsenosti z Krakova, ktoré sa týkajú výstavby Techniczny Park Kraków Wschód (Technical Park Krakow East) môžu poslúžiť ako príklad. Moc minulého poľského režimu zlučovať pozemky bola v osemdesiatych rokoch absolútna, ale z nejakých príčin nebola chránená zóna pre Sendzimira Steel majetkovo doriešená. O 20 rokov neskôr, keď sa ochrana vlastníckych práv stala omnoho prísnejšou, to viedlo k vynoreniu sa širokej palety vlastníckych

vzťahov v mieste plánovanej investície (obr. 6.1). Problémy, ktoré nastali potom investíciu oneskorili o 6 rokov.

Ďalším námetom k úvahe je prístup k vlastníctvu. Veľký rozsah záujmu o vlastníctvo nehnuteľností je viditeľný v registroch katastrálnych úradov, ktoré sledujú aj históriu vlastníctva. Avšak v každej zemi sú v katastrálnych registroch zvláštnosti, ktoré prehľad komplikujú. Napríklad niektoré kategórie vlastníctva nie sú v katastrálnom registri viditeľné (v českom katastri nehnuteľností nie sú zistiteľné podzemné stavby). Pôda brownfields má obyčajne viac rozdielnych typov pozemkov spojených s týmto označením. Do vlastníckych vzťahov môžu tiež vstupovať aj iné záujmy, ako sú rôzne bremená (hypotéky a garancie pôžičiek), rôzne povinnosti, napríklad rešpektovať prechádzajúcu infraštruktúru pod alebo nad zemou, alebo rôzne práva zaistujúce fyzický prístup k pozemkom. Vlastníctvo, ktoré bolo historicky dlho využívané má teda na seba obyčajne naviazané väčšie komplikácie.



Obr. 6.1: Rozdelenie plochy do parcel v mieste výstavby Technical Park Kraków-Wschód

### 6.1.1 Zadĺženosť a bankrot

Fyzická degradácia stavenísk brownfields je často sprevádzaná degradáciou vlastníckych vzťahov a integrity pozemkov. Jeden z procesov, ktorý obyčajne degraduje vlastníctvo brownfields je zadĺženosť a bankrot. Nerea-

listické vypožičané čiastky financií sú často zašitované vlastníctvom brownfields, ktoré má z vlastnej povahy tendenciu k znižovaniu hodnoty. Keď príjmy z podnikania neumožnia splácať dlhy, potom nastupuje exekútor. Spočiatku, keď problémy s hotovosťou sú malé, má podnikateľ tendenciu rozdeliť vlastníctvo do malých častí. Zostávajúce vlastníctvo po takýchto zásahoch však potom často obsahuje veľké množstvo vlastníckych obmedzení s vysokou záťažou a rizikami zadĺženia a nový kupujúci nechce tieto riziká akceptovať bez kompenzácie. To robí nákup pozemkov menej priechodný a pre nový rozvoj neatraktívny.

### 6.2 Prieskum staveniska

Prieskum staveniska je komplexná činnosť, pri ktorej kooperuje tím rôznych konzultantov, obyčajne vedený vedúcim projektu. Stavenisko je preskúmané z mnohých hľadísk, avšak prieskum brownfields je zložitejší, pretože sú na nich často existujúce konštrukcie, a vplyvy predchádzajúceho využitia. Plochy brownfields s menším zastavaným rozsahom sú zvyčajne pre ich znovuvyužitie menej komplikované, než staveniská, ktoré boli husto zastavané. Brownfields, ktorým predchádzal bankrot užívateľa majú tiež špecifické problémy. Pri prístupe k akémukoľvek stavenisku a obzvlášť typu brownfield je dôležité vedieť, že prieskumné práce na stavenisku môžu byť vykonávané pre rôzne účely a v rôznych etapách prieskumu môžu byť vyžadované rôzne úrovne podrobností. Nasledujúca tabuľka vysvetľuje rôzne typy a úrovne prieskumu.

Tabuľka 14: Prieskum staveniska

	Prečo	Pre koho	Kto je zapojený do prípravy	Čo je výsledok	Za koľko
Prieskum za stolom (informácia je získavaná z dostupných verejných zdrojov - internet, tlač, brožúrky predajcov alebo agentov, verejné záznamy)	- počiatočný pohľad, orientačné informácie pre uľahčenie ďalšieho prieskumu	- pre klienta uvažujúceho o nákupe, - pre developera uvažujúceho o rozvoji, - pre konzultantov, aby mohli poskytnúť prvé stručné rady klientom, - pre predávajúceho, aby porozumel stavenisku	- jednotlivci, ktorí získavajú poznatky - jednotlivci, ktorí sú poverení vyhľadávaním	1-3 strany popisu	bezplatné služby
Náhľad prieskumu (môže pokrývať rôzne hľadiská ako vlastníctvo, využitie pozemkov, hodnotu staveniska, náklady a potenciaálnu hodnotu možného rozvoja)	- stanoviť hlavné fakty o stavenisku - identifikovať hlavné riziká	- pre klienta k uľahčeniu nákupu - pre developera k uľahčeniu počiatočného návrhu rozvoja - pre konzultantov, aby mohli poradiť s návrhom rozvoja - pre regulačné orgány, aby mohli formulovať počiatočný názor na znovuvyužitie staveniska - pre predávajúceho, aby porozumel rizikám spojeným so staveniskom	- špecialista projektového riadenia alebo praktickí znalci, ktorí môžu prizvať ďalšie strany	10-20 stránková správa	Max. 3.000,-EUR
Podrobný prieskum (môže byť niekoľko typov prieskumov, ktoré vychádzajú z rozdielnych skutočností a rizík, ktoré môžu vyplývať z prieskumu)	- potvrdiť záznamy a analyzovať hlavné fakty	- pre klienta k vypracovaniu rozhodnutia o nákupe - pre developera k uľahčeniu počiatočného návrhu rozvoja - pre konzultantov, aby mohli poradiť v pokračujúcich jednaniach - pre regulačné orgány, aby mohli vypracovať ich požiadavky	- konzultanti-špecialisti alebo právnici	- správy rôzneho typu, v súlade s objednávateľskými dokumentmi	za peniaze na základe dohody (ktorá môže byť regulovaná profesnou úrovňou)

Tabuľka 14: Prieskum staveniska

<p>Špecializované prieskumy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastníctvo, bremená, zadlženosť,</li> <li>- environmentálne znečistenie,</li> <li>- environmentálne hodnotenie a bariéry,</li> <li>- schátralosť a demolačný plán</li> <li>- dostupnosť infraštruktúry</li> <li>- základová pôda a podmienky zakladania</li> <li>- statický posudok existujúcich stavieb</li> <li>- popis developerského návrhu</li> <li>- ocenenie nehnuteľnosti</li> <li>- riziková analýza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potvrdiť záznamy a analyzovať hlavné fakty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pre klienta k vypracovaniu rozhodnutia o nákupe</li> <li>- pre developera k uľahčeniu počítačového návrhu rozvoja</li> <li>- pre konzultantov, aby mohli poradiť v pokračujúcich jednaniach</li> <li>- pre regulačné orgány, aby mohli vypracovať ich požiadavky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konzultanti-špecialisti alebo právnici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- správy rôzneho typu, v súlade s objednávateľmi dokumentmi</li> </ul>	<p>za peniaze na základe dohody (ktorá môže byť regulovaná profesnou úrovňou)</p>
<p>Priebežné akcie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hĺbkové analýzy a hodnotenie všetkých známych dostupných informácií</li> <li>- pre komplexné projekty môžu byť analýzy vykonané na strednej a podrobnej úrovni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- k potvrdeniu alebo odmietnutiu investičného rozhodnutia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pre klienta k prijatiu alebo odmietnutiu nákupu</li> <li>-pre developera k prijatiu alebo odmietnutiu rozvojového návrhu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- špecializovaný tím vedený skúseným projektovým manažérom</li> <li>- konzultantom alebo klientom poverený riaditeľ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozhodnutie o rozvoji</li> <li>- môže byť vyžadovaná správa, definujúca hlavné body pro formuláciu rozhodnutí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- môže byť nákladné</li> <li>- zahŕňa množstvo odborníkov</li> <li>- na základe dohody (ktorá môže byť regulovaná profesnou úrovňou)</li> </ul>

### 6.2.1 Činnosti predbežného prieskumu staveniska

Cieľom je získať maximálne množstvo významných informácií. Najdôležitejšia výhoda takýchto procedúr je vysoká koncová hodnota informácií získaných za minimálne finančné náklady. Predbežný prieskum staveniska smeruje k ohodnoteniu a odhadu, ako je stavenisko kontaminované. Ak sú zaznamenané niektoré staré sondy, audity životného prostredia (povinné pre niektoré druhy priemyslu), alebo akékoľvek hodnotiace dokumenty, použijeme ich pre predbežný prieskum. Informácie o výrobe, procesoch a užívaných látkach ukazujú na možné zdroje kontaminácie, ktoré sú spájané so znalosťami o využití staveniska a údajov z máp, prehliadok, diskusií, geoenvironmentálnych máp, geologických archívov, rozhodnutí miestnych úradov o environmentálnych záležitostiach. To všetko by pre ohodnotenie kontaminácie (isté, pravdepodobné a nepravdepodobné), rizík (akútne, stredné, bezpečné), šírenia kontaminantov (ďalekosiahle, blokovanie prírodnými bariérami), vplyvu na ďalšie možné využitie (rezidenčné bývanie, obchodné, rekreačné, priemyslové), hrozby (známe, očakávané), financovanie (súkromné, PPP, len verejné) a podobne malo byť dostačujúce.

Významné zdroje informácií pre predbežný prieskum môžu byť rozdelené do nasledujúcich skupín:

- o Informácie z mapových podkladov
- o plán mesta, miestne mapy, plány distribučných a rozvodných sietí, podklady GIS, ortofoto mapy, katastrálne mapy, povodňové mapy, súbor geoenvironmentálnych máp (geologická mapa, inžiniersko-geologická mapa, hydrogeologická mapa, mapa prírodných zdrojov, mapa geochemickej reaktivity skalného podložia, mapa základovej pôdy, pôdna mapa, mapa geochemického zloženia povrchových vôd, mapa geofyzikálnych indikácií a interpretácií, mapa geofaktorov – konkurencia záujmov, mapa krajinných pozoruhodností, mapa chránených

území), zrážková mapa (zrážky – privalové zrážky), kulminačné prietokové rýchlosti blízkych tokov

- o Informácie z vytvorených schém
- o schémy krížových väzieb (konkurencia záujmov), schémy obmedzenia využitia pozemkov, environmentálne audity
- o Stavebné informácie
- o Projekt, sondy a ich vyhodnotenie, únosnosť základovej pôdy, dispozície, rozmery, rozpätie – rozostup, podrobnosti o konštrukcii objektov, použitý materiál, technické zariadenie budov, distribučné siete.
- o Záznamy o využívaní
- o Spôsob využitia (procesy, spôsob výroby, použité technológie, objemy, frekvencie, používané látky), zmeny v používaní, koniec používania (data), kultúrne, historické a technické dedičstvo, nehody, nebezpečenstvá, náhle úmrtia, požiare, úniky látok.
- o Informácie v archívoch a historické dokumenty
- o Archívy, komentáre, staré mestské plány, predchádzajúce využitie lokality, novinové články, hodnotenie akýchkoľvek súvisiacich projektov (rekonštrukcia, konverzia)
- o Informácie zo staveniska
- o Obchôdzka, prehliadka staveniska, hodnotenie situácie. stav vegetácie, živočíchov, farieb a zápachov, všetky dostupné snímky, interview predchádzajúcich zamestnancov, zamestnávateľov, susedov, svedkov, kvalita vody v blízkych studniach.
- o Porovnanie právnych predpisov
- o Zmeny v povolených koncentráciách škodlivín v priebehu času.

Bohužiaľ všetky potrebná dáta nemôžu byť nájdené pod jednou strechou. Požiadavky na rôzne úrady a odbory sú nevyhnutné, niektoré zdroje sú dostupné len na objednávku. Je teda odporúčané pracovať kvôli efektívnosti na viacerých staveniskách v rovnakej dobe.



## 6.3 Hospodárenie s pôdou

Najvýhodnejší je prípad, keď všetka pôda zostane na stavenisku (zo zemných prác alebo z ťažby). To isté platí o materiáloch z demolácie, hoci to nie je vždy možné. Keď sa projekt na brownfields pripravuje, zvlášť taký, ktorý obsahuje mnoho zmien konštrukcií alebo zemných prác, potom je nevyhnutné naplávať aj hospodárenie s pôdou. Manažment týchto prác môže zahŕňať rekultivačné práce po ukončení, alebo v štádiu realizácie projektu.

### 6.3.1 Kedy je pôda pôdou a kedy je pôda odpadom?

V niektorých krajinách sa zvyšujú poplatky za ukladanie zeminy na skládkach a je vyvíjaný tlak na stavebné firmy, aby väčšina stavebného materiálu a zeminy zostala na stavenisku. Techniky čistenia kontaminovanej zeminy na stavenisku a vyčistenie celého staveniska by malo zodpovedať predpokladanému novému využitiu. Nakladanie s nadbytočnou zeminou a kontaminovanou zeminou by malo byť premyslené už v štádiu prvých úvah, pretože to môže ovplyvniť celý projekt. V kvalitných projektoch sa uvažuje so zeminou a jej čistením hospodárne. To pomáha umiestniť časť znečistenej zeminy (takej ktorá nepredstavuje ďalšie nebezpečenstvo kontaminácie podzemných vôd) do takých miest staveniska, kde to neprekáža a kde to nebude ohrozovať obyvateľov (napríklad pod základy alebo na parkovisko). Náklady na vyčistenie alebo odpratanie kontaminovanej zeminy zo staveniska majú veľký vplyv na finančnú úspešnosť projektu. Ak budú prijaté praktické rozhodnutia a budú použité nové metódy čistenia, potom môžu byť náklady na revitalizáciu znížené (často umiestnením a izolovaním kontaminovanej zeminy na stavenisku), čo bude zvyšovať možnosti revitalizácie brownfields vo viacerých projektoch. Direktíva EÚ zakazuje ukladanie znečistenej zeminy do skládok, a preto je skládkovanie možné len pri zemine, ktorá nie je znečistená.

Národné predpisy interpretujú túto smernicu rôznym spôsobom a problém ukladania zeminy ako odpadu sa v jednotlivých krajinách odlišuje.

### 6.3.2 Geotechnické vplyvy na pôdu

Rozsah geologických zmien spôsobený predchádzajúcim využívaním závisí na type priemyslových aktivít vykonávaných na danom území. Pretože veľkosť týchto zmien je rozdielna, mali by sme rozlišovať:

- o Oblasti so žiadnymi alebo veľmi malými zmenami. Budovy, ktoré boli využívané k činnosti v tejto oblasti sú malé s relatívne plytkými základmi (približne 2 m pod povrchom) a zemina nebola nikdy odstraňovaná.
- o Plochy so zmenenou štruktúrou pôdy plytko pod povrchom (do 5 m). Plochy po demolácii priemyslových objektov, malé depónie zeminy a plytká povrchová ťažba. Nové budovy nemôžu byť zakladané klasickými metódami (základové pätky, základové pasy).
- o Oblasti z významnou zmenou pôdy. Vysoké skládky, výsypy. Nové budovy sú zakladané špeciálnymi metódami (výmenou základovej pôdy, hutnením, vystužovaním, pilotážou, injektážou a pod.).

### 6.3.3 Erózia, sedimentácia, prirodzené spevňovanie

Erózia má obyčajne nepriaznivý účinok na podmienky na stavenisku. Napríklad silná erózia spôsobená poveternostnými vplyvmi môže destabilizovať skládky trosky, alebo lomového kameňa. Jednou z možností ochrany proti týmto vplyvom je výsadba hlboko korenících rastlín. Erózia budov spôsobuje zníženie ich technickej a úžitkovej hodnoty. Vplyvom vody, vetra, vzduchu a tiež vytvárania vegetácia na častiach konštrukcie sa spôsobujú ďalšie poškodenia. Riedky porast vegetácia je pre znečistené plochy nevyužívaných brownfields typická.

#### BOX 4 : Strata integrity staveniska

Privatizačný a reštitučný proces s ich rozličnými dôsledkami mali na prípravu regenerácie brownfields ťažko predvídateľný účinok – napríklad strata vhodnej priestorovej a finančnej integrity, ktorá sa odohrala v priebehu českej a slovenskej privatizácie. Proces je dnes známy ako tunelovanie a majetok privatizovaných spoločností sa až príliš často rýchlo stenčoval, pričom kľúčovým prvkom sa stali chytrácke prevody majetku. Cieľom tohto tunelovania bolo presunúť čo najviac majetku spoločnosti do chráneného súkromného vlastníctva za čo najnižšiu cenu. Zostávajúca časť sprivatizovanej spoločnosti bola privedená k úpadku a ukončila činnosť - čo bolo často jediným zámerom privatizácie. Spoločnosti, ktorých aktíva boli vytunelované, boli často vo vzťahu ku kupujúcemu, ale celý proces umožnila nečinnosť práva a jeho nevymáhanie štátom. Získaný majetok bol potom ešte raz predaný, aby tunelárom poskytol ochranu proti ich odhaleniu.

Dedičstvom privatizačného procesu bol teda veľký počet spoločností v konkurznej správe, po bankrotoch zle riadených privatizovaných alebo reštituovaných spoločností. Konkurzní správcovia mali malý záujem na poznaní špecifických bremien (znečistenie životného prostredia), keďže ich mandát spočíval v dosiahnutí rýchleho predaja za čo najvyššiu cenu. Zvýhodnený predaj bol rizikom pre kupca.

Privatizačný proces a následný predaj majetku v konkurznom riadení tiež viedol k rozširujúcej sa fragmentácii plôch do stupňa, ktorý znehodnotil mnoho rozvojových projektov. Rozdelenie majetku zvýšilo príjmy a prilákalo špekulatívnych kupcov, ktorí kupovali kúsky staveniska špeciálne pre ich budúcu vyššiu hodnotu. Po čase sa vlastnícka štruktúra niektorých veľkých stavenísk zmenila z jedného vlastníka na ich tucty. V niektorých prípadoch sú dokonca pozemky a budovy rozdelené a v katastroch registrované oddelene.

Ako výsledok tohto fragmentačného procesu, boli potenciálni developeri často vystavení ohromným problémom scelovania, špeciálne pri absencii takých nástrojov ako je povinný predaj alebo predkupné právo. Možno, ako reakcia na absolútnu štátnu moc predchádzajúcich desaťročí, sú možnosti povinného predaja majetku veľmi obmedzené a možné len keď je stavenisko zónou verejného záujmu (väčšinou pri budovaní infraštruktúry). Bez možnosti scelovania plôch do jednotlivého vlastníctva, zostane mnoho brownfields nevyužívaných.

#### Dopravná dostupnosť, komunikácie a infraštruktúra

Kvalita komunikačnej infraštruktúry zvyšuje šance na využitie pozemkov. V prípade brownfields k nim a na nich väčšinou existuje sieť pozemných komunikácií, zásobovanie energiami, napojenie na komunikačný systém, zásobovanie vodou a stokové potrubné systémy. To všetko umožňuje ušetriť potencionálnym investorom finančné prostriedky. Schátralosť infraštruktúry však môže tieto výhody zrušiť. Spojenie s metropolami je tiež podstatné, rovnako ako prístup k cestám pre motorové vozidlá v dobe, keď nákladná automobilová preprava je pre transport tovaru dominantná. Prístup k železnici, vodným cestám a leteckej doprave je tiež významný a je vyžadovaný najmä vo veľmi silno urbanizovaných regiónoch. Centrálné umiestnené brownfields sú zvyčajne tiež vyhľadávané aj pre vysokú úroveň existujúcej verejnej dopravy (napríklad pozemky bývalej TATRY v Prahe 9 ležia medzi dvomi električkovými linkami, vedľa autobusovej stanice, vedľa hlavnej železničnej trati, priliehajú k vnútornému a vonkajšiemu cestnému okruhu a majú vstup z metra).

#### Existujúce konštrukcie stavieb

Hodnota existujúcich stavieb môže byť definovaná mnohými spôsobmi a pre mnoho účelov. Najdôležitejším ale nie je len hodnota ekonomickej využiteľnosti (trhová hodnota). Niektoré

ré konštrukcie, aj keď sú bezcenné alebo dokonca so zápornou hodnotou (vzhľadom ku skutočnosti, že musia byť zbúrané) môžu byť umiestnené na veľmi hodnotnom stavenisku, ktoré zvýši ich cenu. Ak existujúce konštrukcie na stavenisku môžu byť ekonomicky využité, ich hodnota pre spoločnosť a vlastníka sa zvyšuje a aj historický duch miesta (genius loci) je zachovaný. Ak celá konštrukcia nemôže byť zachovaná, potom by mali byť uchránené aspoň jej časti, aby pripomínali pôvodnú históriu miesta. Takmer vždy to výrazne zvýši príťažlivosť regenerovaných brownfields pre ich užívateľov.

### **Technická a morálna hodnota stavieb**

Predpokladá sa, že novo konštruovaná budova je technicky plne hodnotná. Pribeh užívania však technickú hodnotu budovy znižuje, čo vyplýva z trvanlivosti stavebných materiálov a aj z tempa morálneho zastarávania. Zvyčajne sa predpokladá, že priemyslové budovy majú asi po 50 rokoch majú len malú technickú a morálnu hodnotu, hoci tento predpoklad treba vzťahovať najmä na budovy postavené v druhej polovici 20. storočia. Technická hodnota starých výrobných stavieb (napr. z druhej polovice 19. storočia) môže byť ešte stále pomerne vysoká, pretože v tej dobe sa až tak prísne nedbalo na započítanie ceny výstavby budovy do plánu morálneho zastarávania prevádzok, čo je dnes už bežné a budovy (zariadenie, stroje, energetické zdroje a pod.) sa navrhovali na dlhodobý technický život. Konštrukcia môže byť teda technicky spôsobilá, ale morálne zastaraná, hoci dnes sme aj svedkami nárastu druhotnej morálnej hodnoty, ktorá vychádza zo zhodnotenia kvalít pôvodnej (aj inej ako dnešnej) architektúry v kultúrnych retro prúdoch (zhodnocovanie „industriálu“). Budovy ťažkých prevádzok (namáhané silnými vibráciami, nárazmi, interakciou s agresívnymi chemickými látkami, veľkými teplotnými vplyvmi a pod.) však môžu mať aj pomerne veľa skrytých porušení, ktoré nemusia byť na prvý pohľad viditeľné.

### **Pamiatková hodnota stavieb**

Pamiatková hodnota budov často prevyšuje ich technickú, morálnu alebo ekonomickú hodnotu. Spoločnosť chráni tieto hodnoty vhodnými ochrannými opatreniami prostredníctvom pamiatkovej starostlivosti. Ciele a mechanizmy takejto pamiatkovej ochrany sa môžu v jednotlivých štátoch odlišovať. V súčasnosti sú za pamiatky bežne považované meštianske, obranné, alebo náboženské stavby, pričom pamiatkové hodnoty priemyslových budov nie sú vždy dostatočne vnímané a ich prežitie je teda ohrozené. Aj priemyslová archeológia sa vyvíja pomaly. Napriek tomu, že priemyslové budovy nie sú oficiálne právne pamiatkovo chránené, môžu mať zaujímavú historickú hodnotu, ktorá sa rozpozná už o krátky čas (napríklad nepremyslená likvidácia hodnotného bratislavského industriálu na rozsiahlych plochách pri Dunaji, kde vyše 20 rokov nestojí nič, alebo sa tam 25 rokov buduje nové národné divadlo – plochy až teraz začínajú dostávať nové využitie). Historická hodnota stavieb môže byť odvodená z rôznych hľadísk, napríklad:

- jedinečnosť (prvý, najlepší, najmenší, najrozsiahlejší, atď.),
- typickosť (typický druh stavieb, výroba),
- umelecká alebo remeselná kvalita konštrukcie,
- súvislosť s dôležitými historickými udalosťami alebo osobami,
- urbanistický kontext (stavba je hodnotná z hľadiska podoby mesta),
- dotváranie panorámy (komíny, kostolné veže apod.),
- krajinná hodnota (budova je hodnotná vzhľadom ku krajine).

Niekedy však nadmerná veľkosť a veľký počet historicky hodnotných priemyslových budov a konštrukcií prevyšuje možnosti trhu a proces ich zachovania / znovuvyužitia je preto obtiažny. Vďaka prehlbujúcemu sa vnímaniu historickej hodnoty prostredia môže rozširujúci sa záujem o pamiatkovú ochranu budov

paradoxne spôsobiť ich zruinovanie, alebo napokon až demoláciu. Investori môžu pamiatkové obmedzenia regulujúce ochranu budov počítať ako prekážku požadovanému rozvoju, hoci prejavy hrubého ignorantstva kultúrnych hodnôt brownfields sú dnes skôr charakteristické pre investorov z východnej časti Európskej únie, než zo západnej. Mali by sme si uvedomiť, že nie len budovy, alebo skupiny budov majú historickú hodnotu, ale že tiež existujú aj iné pamiatky priemyslových činností - dokonca zaujímavé skládky priemyslových odpadov. Príkladom je región Falun v Švédsku, miesto tisícročnej tradície tavenia kovov, kde sa nachádzajú staré skládky trosky a kopy hlušiny<sup>12</sup>.

Nevyhnutnosť prispôsobovania sa rýchlym zmenám technológií a spôsobu života vyvoláva časté potreby rekonštrukcie a renovácie budov. Pri zhodnocovaní priemyselných pamiatok je ale často nutné urobiť kompromisy ako na strane investorov, tak aj na strane pamiatkárov. Rozsah udržateľného znovuvyužitia historicky hodnotných priemyselných budov musí teda zvyčajne povoľovať viac než len umiestnenie kaviarne s potrebou vykonania malých zmien v existujúcich konštrukciách. Časť hodnotných budov (ale aj časť ich zariadenia) môže byť konvertovaná na technické múzeá, kde môžu byť uložené najstaršie a najlepšie zachované zariadenia a stroje, niekedy dokonca aj funkčné. Časť budov je ale vždy nevyhnutné obetovať novým funkciám. Otázka ktoré to môžu byť je dôležitou témou na kvalifikovanú diskusiu odborníkov. Pri nevyhnutných zmenách je ale treba pamätať na to, aby nový plán využitia brownfields generoval aj prostriedky potrebné k priebežnej údržbe zachovanej pamiatkovej časti budov a zariadení. Tá sa potom môže stať veľmi atraktívnou a dôstojnou reprezentáciou kultúrnosti investorov a nových užívateľov bývalých brownfields.

<sup>12</sup> Frelund A. (1991): „Swedish Planning in Time of Transition The Swedish Society for Town and Country Planning“, Gavle

## Potenciál existujúcich stavieb k novému využitiu

Ak analyzujeme vhodnosť budov k transformácii podľa ich druhu, mali by sme rozlišovať nasledujúce kategórie:

- o najmenej vhodné, ku konverzii prakticky nevhodné sú: jednoúčelové objekty ako komíny, chladiarne, pekárne, kontajnery, nadjazdy, rovnako ako budovy slúžiace špeciálnym technickým funkciám, ako sú napríklad šachty ťažných veží
- o stredne vhodné, obtiažne konvertovateľné sú: veľké a výškové viacpodlažné monolitické budovy
- o najvhodnejšie, ľahko konvertovateľné sú: inštitucionálne budovy, malé viac, alebo jednopodlažné skeletové výrobné haly s infraštruktúrou a kancelárske budovy.



Obr. 6.2: Výrobný závod a monumentálna vež šachty Julie vo Walbrzychu (Poľsko) konvertovaná na múzeum technológií

Tabuľka 15: Možnosti transformácie priemyslových konštrukcií

Priemysel	Druh budovy	Nový spôsob využitia	Komentár
všeobecný	kancelárie jedálne šatne umyvárne laboratóriá nízke haly (do 6m) izolované vysoké haly (nad 6m) izolované hasičské zbrojnice, opravovne cesty pre motorové vozidlá železničné vlečky silá, zásobníky plynu a kvapalín dopravné galérie, nadjazdy, potrubné vedenia, teplárne, vodné kanály a zásobníky čistiarní odpadových vôd, redukčné stanice plynu, trafo- stanice, telekomunikačné vedenia	úrady, byty gastronómia úrady, byty úrady, byty úrady obchodné domy, obchod šport šport a zábava haly konverzia rozobratie konverzia pre verejné a priemyslové účely	Konverzia ciest závisí na ich umiestnení a triede
Odevné a textilné	Viacpodlažné a malé (do 5m) izolované a s malými traktami	Úrady, školy, byty	
Inžinierske odvetvie	Viacpodlažné a malé (do 5m) izolované a s malými traktami	Úrady, školy, byty	
Doly	Retiazkové šatne, kúpeľne, lampárne, kontrolné miestnosti triediarnie ťažné veže, šachty a konštrukcie ťažných strojov	Šport, bazény, telocvične Telocvične rozobratie	Konvertovať možno niektoré druhy triediarní  Oceľové veže môžu byť ponechané ako body miestnej panorámy
Tepelné elektrárne	Haly s turbínami, kotolne, mlynice, elektrostatické filtre komíny a chladiace veže, transformátorové stanice a sklady látok	šport a zábava haly rozobratie rozobratie	Nízke komíny sa môžu zachovať ako relikty
Válcovne a oceliarne	Pridružené prevádzky, vysoké pece, oceliarne, valcovne, kováčne	rozobratie	Haly sú príliš vysoké a neizolované
Koksovne	Koksovacie batérie a kontajnery	rozobratie	Vyčistenie pôdy
Chemické závody	Potrubné inštalácie, nádrže, reaktory a kolóny	rozobratie	Vyčistenie pôdy
Cementárne	Rotačné pece Spalovne	rozobratie na sanitárne účely	
Potravinársky priemysel	Všetky technologické konštrukcie	rozobratie	

## Oprava a spevňovanie konštrukcií

Zmena v spôsobe užívania stavby je vždy sprevádzaná potrebou rekonštrukcie. Je zvyčajne spojená so zmenou zaťaženia budovy a potrebou odstrániť, alebo doplniť niektoré prvky nosnej konštrukcie. Také zásahy do konštrukčného systému budovy spôsobujú zmeny v rozdelení vnútorných síl, ktoré často vedú k nevyhnutnosti vystužiť aj ďalšie pôvodné prvky konštrukcie. Potreba vystužovacích prác a opráv môže vychádzať tiež z dlhotrvajúceho užívania v obtiažnych podmienkach, ktoré spôsobili mnoho mechanických defektov alebo poškodení, znižujúcich trvanlivosť stavebných materiálov. Spôsoby zosilňovania nosnej sústavy existujúcich budov sú niekedy viac zložité a cenovo náročnejšie než postavenie nových konštrukcií. Potrebné sú k tomu aj znalosti technológie výstavby starých budov a ovládanie moderných technológií. Všetko to musí byť robené pod dohľadom statika. Konečné rozhodnutie o možnostiach rekonštrukcie pôvodných (obzvlášť pamiatkových) stavieb by malo byť urobené len expertmi s mnohoročnou stavebnou praxou v oblasti obnovy historických budov.

Stavebné materiály a konštrukcie budovy môžu byť tiež kontaminované vplyvom predchádzajúceho používania prevádzkových a výrobných látok (oleje, ťažké kovy, kyseliny, lúhy, dehty atď.). Účinky vnútorného znečistenia môžu mať predstavovať aj veľké riziko pre človeka. Z tohto dôvodu je nevyhnutné kontaminované časti konštrukcií budov odstrániť a nahradiť novými, zdravými materiálmi. Každopádne to však môže byť drahá záležitosť.

## Demolácia

Výsledkom demolácie je odstránenie konštrukcií alebo ich častí nielen zo zemského povrchu, ale tiež z podzemia. Demolácia a odvoz je často preferovaný investormi ako najľahšia a najrýchlejšia cesta, ako zaistiť niektorý z týchto cieľov:

- odstrániť negatívnu stigmú minulého užívania,
- redukovať riziká spojené so starými konštrukciami,
- redukovať riziká z kontaminovaných konštrukcií,
- urýchlenie procesu výstavby,
- zlacnenie výstavby (lacnejšie než komplexná rekonštrukcia),
- vytvorenie novej vyššej hodnoty budov na pozemku.

Na druhej strane má ale demolácia aj veľmi negatívny účinok:

- vykoreňuje historické súvislosti lokalít,
- je tiež pomerne nákladná (obzvlášť keď sa demoluje veľký objem konštrukcií)
- je najmenej obhájitelnou voľbou recyklácie materiálu (starý je odvázaný preč a nový musí byť na stavenisko privezený),
- je najmenej vhodná z hľadiska nárokov na dopravu,
- zvyšuje riziká nehôd pre pracovníkov a verejnosť,
- môže vyvolávať verejný odpor vzhľadom k prašnosti a dopravnému hluku.

Demolácia nosných konštrukcií tiež vyžaduje schválenie stavebným úradom, pričom niektoré demolačné práce (najmä s používaním výbušnín) môžu vykonávať len firmy so špeciálnym oprávnením.

Často býva demolácia vykonaná len po úroveň terénu, obzvlášť v prípade, keď novým plánom užívania stačí čistá plocha na teréne, alebo sa tým odstráni možné zázemie spoločenských problémov (úkryty bezdomovcov, zločincov a pod.). Táto prax však veľké množstvo problémov aj konzervuje a to preto, že časom vznikne nedostatok vedomostí o tom, čo sa na ploche skutočne stalo a na nič netušiacich budúcich investorov tak čakajú nepríjemné prekvapenia. Avšak v situácií, keď pre zanedbané brownfields nie je rozvinutý trh, môžu byť demolácie až po úroveň terénu a zastránenie pôvodných plôch veľmi prospešným riešením pre miestnu komunitu. Demolácia

môže byť tiež kombinovaná s využitím recyklovaných materiálov (buď ako konštrukčných alebo výplňových) na stavenisku alebo mimo staveniska. Príprava suroviny na znovuvyužitie materiálov môže vyžadovať špecializované mobilné úpravne (drtiče, triediče, atď.). Nové využitie materiálov z demolácií musí spĺňať predpisy o zaobchádzaní s odpadmi, ktoré ale môžu znovuvyužitie týchto materiálov (obzvlášť ak sú kontaminované) obmedzovať.

#### 6.3.4 Metódy spevňovania podlažia

Niektoré časti plôch brownfields, hlavne priemyslových, mohli byť v minulosti využívané pre uloženie rôznych typov odpadov, ktoré sú dnes skrytými súčasťami podlažia. Môže sa stať, že už niekoľko centimetrov pod súvislým povrchom terénu sa vyskytujú oblasti so skrytými ložiskami starých skládok odpadu a to aj chemického. To môže spôsobiť problémy pri zakladaní na takýchto pôdach, prípadne to môže i stavbe, bez ďalších opatrení, zabrániť. Aby sme zaistili bezpečnosť základových prác, musí byť použité vhodné techniky spevňovania alebo nahradenia podlažia. Metódy zlepšovania parametrov základovej pôdy zahŕňajú zvýšenie únosnosti rovnako ako redukciu sedania, zníženia vodopriepustnosti a zvýšenie únosnosti pre dynamické zaťaženie. V prípade chemicky, či biologicky kontaminovaného odpadu je však potrebné skládku vyťažiť, odpad odborne zlikvidovať a voľný priestor opäť zaplniť zeminou, čo môže byť veľmi nákladné. Pri voľbe metód zlepšovania parametrov základovej pôdy by mali byť zobrazené do úvahy nasledujúce faktory:

- požadovaná únosnosť, tuhosť, stlačiteľnosť, priepustnosť,
- morfológické charakteristiky oblasti, ich veľkosť, rovnako ako požadovaná hĺbka spevnenia, druh zeminy a jej vlastnosti,
- dostupnosť materiálov potrebných pre spevnenie,
- čas potrebný pre stavebné práce a ich cena,
- vplyv na životné prostredie.

Splnenie poslednej podmienky je pri úvahách o voľbe spevňovacích metód často zanedbávané. Mali by sme si však uvedomiť, že zmeny v podlaží sú prakticky nevratné a preto aj požiadavky na materiály pridané do podlažia podliehajú rovnakým predpisom ako ostatné stavebné materiály (často sú aj prísnejšie). Stavební inžinieri, ktorí navrhujú a vykonávajú výber metód spevnenia by si mali uvedomiť možné následky (erózia, zmeny vodného režimu, znečistenie podzemných vôd a vplyv na susedné budovy).

#### 6.4 Environmentálne hľadisko brownfields

Príroda je silná liečiteľka a nedostatočne využívané alebo opustené staveniská sú príležitosťou k trvalému usadeniu mnohých rastlinných a živočíšnych druhov, nezriedka aj cenných a zákonom chránených. Ochrana životného prostredia tak môže ovplyvniť plány a často môže dokonca aj zabrániť znovuvyužitiu staveniska – napríklad preto, že v priebehu rokov môžu z náletu semien vyrásť stromy, ich priemer dosiahne medze vyžadujúce schválenie výrubu, vzniknú požiadavky na náhradnú výsadbu alebo dokonca na ich presadenie. Príroda tiež ale funguje aj ako liečiteľ kontaminácie, čo môže byť vynikajúca metóda, pokiaľ nie sú produkty z kontaminovaných pozemkov využívané ku konzumácií ľuďmi alebo zvieratami. Niektoré rastliny sú schopné niektoré látky konvertovať na látky neškodné alebo dokonca prospešné pre životné prostredie.

Prírodné čistenie je proces, pri ktorom je príroda schopná v priebehu rokov znižovať úroveň znečistenia - organických i anorganických polutantov - vhodným typom baktérií, ktoré môžu rozkladať nebezpečné látky, čo môže byť buď prirodzené alebo umelo vyvolané a riadené. Výsledky čistenia sú dlhodobé, ale procesy môžu trvať i viac rokov (niekedy aj 50 a viac). Proces biologického čistenia by mal byť monitorovaný, aby sme si boli istí tým, čo sa už stalo a aby sa proces odohrával plánovaným spôsobom. Biologický proces čistenia je

relatívne lacný a je vhodný pre pozemky s nekomerčným využitím (čo je pomerne často).

#### 6.4.1 Kontaminácia

Kontaminácia je spravidla (ale nie vždy) výsledkom ľudskej činnosti (priemyselovej, poľnohospodárskej, inej) a vzťahuje sa k pôde. Kontaminácia môže byť alebo môže mať vplyv na vzduch, pôdu alebo podlažie, povrchové alebo podpovrchové vody, konštrukcie, vegetáciu, ľudské zdravie. Keď je navrhované nové využitie brownfields, musia byť posúdené aj možné riziká vzhľadom k predchádzajúcemu užívaniu. Teoreticky by mali byť zaznamenané alebo zdokumentované všetky možné riziká vzhľadom k predchádzajúcemu používaniu pozemku, ktoré môžu pomôcť identifikovať typ, rozsah a možné účinky znečistenia. Taká dokumentácia často neexistuje alebo je neúplná či nespoľahlivá. Mali by sme si tiež uve-

domieť, že ekologické hodnotenia a vnímanie rizík pre ľudské zdravie sa rýchlo mení a procesy považované pred 20 rokmi za štandardné sú dnes považované za rizikové.

Vo väčšine budov sú užívatelia (zákazníci, pracovníci, manažéri atď.) tí, čo majú najlepšie znalosti, ktoré procesy a ktoré látky boli v minulosti používané a kde k tomu dochádzalo. Podniky sú však uzavreté, ľudia odišli alebo zomreli a informácie sú stratené. Potom nezostáva nič iné než zamestnať špecialistov, ktorí zistia možné riziká prieskumami a výskumami. To bude nutné hlavne v prípadoch, keď sa pozemok bude užívať odlišným spôsobom ako doteraz a keď sa zmenia limity povolenej kontaminácie v ustanoveniach príslušného štátu. Informácie o kontaminácii na národnej či regionálnej báze často chýbajú. Ako príklad možno uviesť informácie v ďalšej tabuľke.

**Table 16: An increase in recorded cases in Dutch contaminated land inventories<sup>13</sup>**

Rok	Počet záznamov o kontaminácii	Predpokladané náklady na dekontamináciu (mld. €)
1982	2000	2
1987	10000	10
1995	200000	40
2003	400000	70
2005	700000	

Ako príklad tiež môže poslúžiť projekt na vyčistenie prístavu v Gdaňsku, vid' staré mapy a letecké snímky (Obr. 6.3)



Obr. 6.3: Príklady historických informácií použitých pri rekonštrukcii prístavu Gdaňsk; a) letecká mapa z 2. svetovej vojny b) zachované plány z roku 1929<sup>14</sup>

<sup>13</sup> VROM, RIVM (2003), updated

<sup>14</sup> Poborski P. (2004): "Project management and risk management for brownfields revitalization process", Proceedings Lepob Seminar 17.12.2004.



Poznáme niekoľko úrovní dokumentácie prieskumu znečistenia, pričom každé je vhodné pre iný účel a iné štádium projektu. Tab. xy popisuje hlavnú kategóriu prieskumu. Národné právne predpisy môžu požadovať presnú formu a kategórie prieskumu a národné regulačné agentúry obyčajne verifikujú alebo certi-

fikujú vykonanú rizikovú analýzu. V niektorých krajinách môžu byť tiež vyžadované certifikáty o dokončení vyčistenia a dosiahnutia príslušných limitov kontaminácie. Vyžaduje sa tiež zvláštna spôsobilosť a certifikácia k vykonávaniu takýchto prieskumov.

**Tabuľka 17 Typy environmentálnych prieskumov**

Typ prieskumu	Kedy je treba	Prečo	Kto ho urobí a čo je treba	Výstup	Za koľko
Úvodný prieskum (Od stolu z dostupných publikovaných zdrojov)	- pre uvažované zmeny v používaní - pre prvé úvahy o zakúpení	- pre stanovenie či problém kontaminácie existuje alebo nie	- skúsený profesionál - prístup k verejným záznamom a pamätníkom toho čo sa odohrávalo na stavenisku	- krátka správa o histórii využitia pozemku a pravdepodobnom znečistení	Relatívne lacný 1-2.000,- EUR, podľa komplexnosti
Environmentálny audit	Keď sú dôvody vedieť viac	- k podrobnému stanoveniu, aké rizikové procesy a látky boli používané a kde - k stanoveniu <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoringu</li> <li>• ďalších akcií</li> </ul>	- Inžinier so zvláštnou certifikáciou - nedeštruktívne skúšobné zariadenie	- správa identifikujúca jednotlivé riziká, činnosti a látky	- stredne nákladné
Staveniskový prieskum znečistenia	Keď je nutné preukázať typ a stupeň znečistenia	- stanoviť typ a množstvo polutantov - podstatné staveniskové konštrukcie, pôda a voda skúmaná na odobratých vzorkách a testovaná v laboratóriách	- špecializované a certifikované firmy Vrtné súpravy pre odber vzoriek a špeciálne laboratórne vybavenia v nezávislých laboratóriách	- rozsiahla správa o výsledkoch - rozborov vzoriek zo staveniska	nákladné
Riziková analýza	Keď stavenisko vykazuje významné znečistenie	- hodnotí všetky dostupné informácie a stanoví hlavné parametre pre dekontamináciu	- inžinier alebo firma so zvláštnou certifikáciou	- správa obsahujúca namerané hodnoty a limity pre projekt dekontaminácie	- stredne nákladné

Aj pre inžinierov, ktorí vykonávajú úvodný popisný prieskum je potrebný praktický výcvik. Taký špeciálny výcvik bol realizovaný vo Veľkej Británii v certifikovaných kurzoch ďalšieho vzdelávania. Následne sú uvedené niektoré zdroje pre úvodný prieskum.  
o záznamy vedené pôvodným užívateľom (firma, armáda) v oblasti plánovanej revii-

talizácie - ak užívateľ prevádzkoval pre životné prostredie nebezpečné činnosti, bol spravidla povinný viesť záznamy o ich priebežnom monitoringu.  
o archívy obce, okresu či kraja - väčšina realizovaných zmien vyžadovala schválenie dotknutých orgánov,

- o archívy Štátnej inšpekcie životného prostredia - hygienická stanica vykonávajúca meranie a hodnotenie životného prostredia,
- o údaje získané od miestnych obyvateľov a minulých pracovníkov - tieto údaje musia byť vzhľadom k ich subjektívnosti hodnotené veľmi opatrne.
- o ďalšie zdroje historických informácií - dát.

Najdôležitejším problémom ekologickej znečistenia je vplyv na ľudské zdravie. Toto riziko môže byť definované ako kvalitatívne tak aj kvantitatívne z pohľadu pozitívneho alebo negatívneho pôsobenia na zdravie ľudí. Na brownfields môžu byť tieto riziká ovplyvnené<sup>15</sup>:

- o charakterom územia,
- o identifikáciou a voľbou indikátorov chemických zložiek (hodnotenie vzťahu: dávkovanie – odozva),
- o hodnotením expozície ľudí pri špecifických scenároch vystaveniu nebezpečenstva (frekvencie, expozície),
- o odhadom toxicity chemických látok (karcinogénnych a nekarcinogénnych),
- o charakteristikou rizík.

Možnosti využitia niektorých znečistených brownfields závisia na spôsobe ich znečistenia. Čím väčšie je znečistenie, tým väčšie sú náklady na odstránenie záťaže, pričom tieto náklady následne znižujú šance na budúce využitie brownfields. Za takých podmienok môže byť vyčistenie vykonané len v lokalitách, kde trh je schopný uniesť zvýšené náklady alebo, kde je dostupná dotácia z verejných zdrojov. Čo je skutočne v zemi, môže byť stanovené až úplným prieskumom staveniska a náprava môže byť preukázaná až po vyčistení. Niekedy je obtiažne stanoviť náklady nápravy, hlavne, keď dekontaminácia trvá dlho (znečistená podzemná voda môže byť odčerpávaná i niekoľko rokov). Stanovenie nákladov nápravy môže byť finančne náročnou a rizikovou záležitosťou. Kvalita a skúsenosti konzultantov a spo-

<sup>15</sup> Wcisło E. (1998): "Health risk valuation in the process of brownfields cleaning", Proceedings Forum: Risk Abatement Center For Central and Eastern Europe, Katowice

ľahlivý prieskum znižujú neplánované náklady a zvyšujú šancu na úspech.

#### 6.4.2 Použitie vybraných priemyslových odpadov na rekonštrukciu

Hlavným zdrojom znečistenia je ťažba v urbanizovaných oblastiach, hutný a energetický priemysel, kde odpady bývajú zvyčajne ukladané na nadzemných skládkach. Len asi polovica týchto materiálov dnes nachádza nové využitie, hoci spôsoby ich opätovného využitia sa rýchlo rozvíjajú.

Rôzne granulometrické, mineralogické a chemické zloženie priemyslových odpadov môže uľahčovať proces ich znovuvyužitia. Ten však musí byť starostlivo riadený a zmiešané množstvo látok by nemalo v pripravenom substráte vyvolať ekologickú hrozbu. Napríklad:

- o odpady z ťažby uhlia môžu byť využité v metalurgii železných a neželezných kovov,
- o uhoľné kaly môžu byť využité pre rekultiváciu skál a rekultiváciu ťažobných hald,
- o odpady z energetického priemyslu môžu byť užitočné pre rekultiváciu odpadu z ťažby (obmedzujú zvetrávanie pyritu).

#### 6.5 Projektové riadenie a subkontrakty

Projektové riadenie regenerácie brownfields má viac fáz a prináša väčšie riziká než obyčajné projekty, obzvlášť keď developer a jeho projektový tím sa tiež zaoberajú vyčistením staveniska. Ak má projektový tím jasne stanovené ciele, sú riziká znížené. Hlavné problémy sa obyčajne objavujú v prvej fáze realizácie projektu, keď sa začína podrobne zisťovať v akom stave sa vlastne pozemok a jeho podvrchové súčasti nachádzajú. Stavby na plochách brownfields sú spravidla pozostatkami ťažkého priemyslu. Technologické požiadavky spôsobili, že tieto budovy majú spravidla masívnu konštrukciu a ťažko sa odstraňujú; niekedy je možná len demolácia pomocou trhavín.

Investor by sa pred vykonaním transformácie brownfields mal uistiť, že:

- o územie nie je chemicky kontaminované,
- o má povolenie a možnosti pre uloženie stavebných odpadov,
- o má dostupné zariadenia pre ťažké demolačné práce,
- o má k dispozícii firmu so skúsenosťami a znalosťou použitia trhavín.

Spoločnosti uzatvárajúce subkontrakty by mali mať:

- o špecialistov so znalosťou prác na takýchto projektoch,
- o schopnosť vykonávať nápravné práce.

### 6.5.1 Pracovná schéma

Plánovanie zmien je podriadené miestnemu územnému plánu a miestne obyvateľstvo by malo mať možnosť podieľať sa na tomto transformačnom procese. Silno urbanizované oblasti sú zvyčajne obklopené poškodenými oblasťami. Fáza prieskumu je preto prvým a tiež najdôležitejším krokom pri transformácii. V prieskumnej fáze by malo byť vykonané:

- o spracovanie klasifikácie vhodnosti pozemkov,
- o jasné odhadnutie ekologických, ekonomických a sociálnych rizík - mala by byť analyzovaná možnosť zabránenia vzniku ďalších rizík,
- o odhady možností transformácie - mali by byť minimalizované riziká a investor ochránený pred problémami realitných kancelárií a iných obchodných transakcií a služby by mali byť vykonané komplexne s bezpečným právnym rámcom.

Audit investora by mal:

- o dôverne zachádzať s projektmi regenerácie brownfields,
- o preveriť záznamy o histórii pozemkov,
- o sledovať aktuálny vývoj, poznať najnovšie požiadavky a byť plne pripravený na zmeny a trendy v právnom systéme,
- o študovať komentáre a analýzy významných expertov a autorít,
- o identifikovať zdroje ekologických rizík,
- o najatť si konzultantov z oblasti životného prostredia,
- o vykonať kontrolu pozemku (odber vzoriek pôdy a podzemných vôd),
- o realizovať kúpu a poistenie majetku,
- o zjednať a interpretovať environmentálne hodnotenia,
- o predvídať požiadavky a náklady na vyčistenie a určiť vhodné nápravné opatrenia.

### 6.6 Manažment rizík a komunikačné riziká

Riziká vzťahujúce sa k znovuúžití brownfields na investorov, konzultantov, miestnych obyvateľov a úrady prevyšujú riziká výstavby na greenfields. Riziká zainteresovaných strán ale nie sú pomerne rovnaké - napríklad riziká kupujúcich, riziká realitných kancelárií, riziká investorov atď. sú iné ako riziká verejnosti, ktoré sú podstatne nižšie, hoci môžu pôsobiť dlhodobo nepokračujúcim rozvojom, dlhodobým riešením problému, jeho nezvládnutými následkami a podobne. Tab. xy uvádza hlavné riziká rôznych zainteresovaných strán.

**Tabuľka 18 Hlavné riziká zainteresovaných subjektov**

Typ subjektu	Typ rizika				
	právne	finančné	technické	zdravotné	iné
investor, finančná inštitúcia	x	x			
developer	x	x	x	x	x
právnik	x	x			
konzultant z odboru realít	x	x	x		x
konzultant životného prostredia	x	x	x	x	x
projektant	x	x	x	x	
miestne orgány	x	x			x
verejnosť				x	x

Riziká môžu byť efektívne kontrolované, pokiaľ ich znižovanie je jasne a korektne stanovené. Nasledujúca tabuľka uvádza základné spôsoby zníženia alebo prenesenia rizík. Kategórie "iné" závisí na skúsenostiach:

- o Investora,
- o Developera,
- o tímu profesionálov,
- o schvaľovacích orgánoch,
- o verejnosti a PR.

**Tabuľka 19: Možné spôsoby zmiernenia rizík**

Typ rizika	Typy možných zmiernení rizík				
	poistenie	Záruky kontraktov	pokuty	záruky plnenia	iné
Kúpa staveniska		×	×		×
Finančná dostupnosť					×
Právna zodpovednosť developera	×	×	×		×
Právna zodpovednosť konzultanta	×	×	×		×
Zodpovednosť realitných kancelárií	×				×
Zodpovednosť kontraktora	×	×	×	×	×
Zodpovednosť developera za projekt	×	×	×	×	×
Environmentálna zodpovednosť	nie je miestne dostupné, ale pripravuje sa	×	×	×	×
Zodpovednosť tretích strán	×	×			
Riziká plánovania		×			×
Riziká protestov verejnosti					×

Dostatočné skúsenosti developerov a tímu projektantov sú kľúčom k zníženiu rizík nového využívania brownfields. Napr. v prípade environmentálneho znečistenia nekompetentný prieskum môže spôsobiť chybné odporúčania (arušenie vodonosných vrstiev v priebehu odoberania vzoriek atď.). To podobne platí aj pre prácu konzultantov.

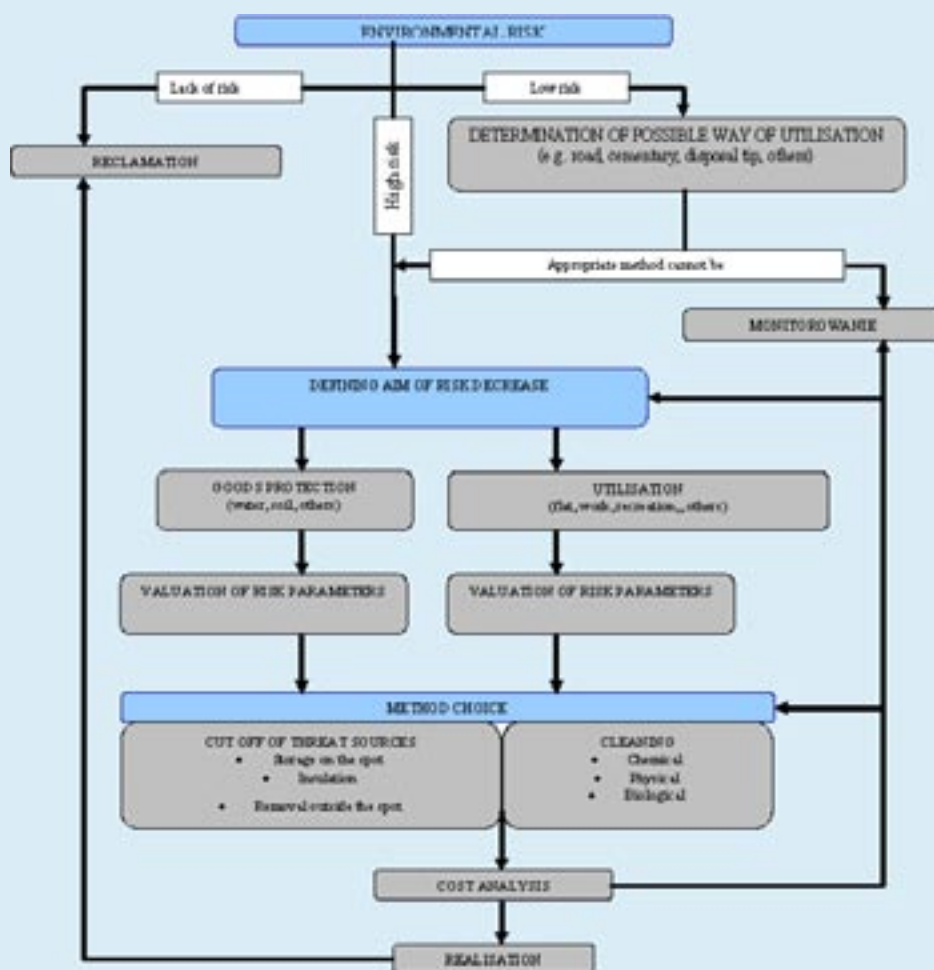
### Hospodaření s půdou

Keď je pôda pôda a keď je pôda odpad alebo nebezpečný odpad?

Najvhodnejší je prípad, keď všetká pôda zostane na stavenisku (zo zemných prác alebo z ťažby). To isté môže byť povedané o materiáloch z demolácie, ale to nie je vždy možné. Keď sa

projekt na brownfields pripravuje, zvlášť veľký alebo taký, pri ktorom sa pripravuje mnoho zmien konštrukcií alebo zemných prác, potom je nevyhnutné uvažovať a plánovať hospodárenie s pôdou. Manažment týchto prác môže zahrňovať rekultivačné práce alebo budú urobené v štádiu realizácie projektu.

V niektorých krajinách sa zvyšujú poplatky za ukladanie zeminy na skládkach a je vyvíjaný tlak na stavebné firmy, aby väčšinu stavebného materiálu a zeminy zostalo na stavenisku. Techniky čistenia kontaminovanej zeminy na stavenisku, vyčistenie celého staveniska by malo zodpovedať predpokládanému novému využitiu. Zachádzanie s prebytočnou zemnou a kontaminovanou zeminou by malo byť

Fig. 6.4 : Process scheme of solutions to environmental risk caused by polluted areas<sup>17</sup>.

stanovené už v štádiu prvých úvah, pretože môže ovplyvniť celý projekt. V kvalitných pokrokových prístupoch projekt uvažuje hospodárenie so zemínou a jej čistenie súčasne. To pomáha umiestniť väčšinu znečistených častí do miest staveniska, kde to neprekáža a kde nebudú ohrozovať svojou expozíciou obyvateľov (napríklad pod základy alebo na parkovisko). Náklady na vyčistenie alebo upratanie kontaminovanej zeminou zo staveniska majú veľký vplyv na finančnú úspešnosť projektu. Ak budú prevedené pragmatické rozhodnutia a budú použité nové metódy čistenia, potom môžu byť náklady znížené (často umiestnením a izolovaním kontaminovanej zeminou na stavenisku), čo bude zvyšovať možnosti revitalizácie brownfields na viacerých projektoch.

Direktíva EÚ zakazuje ukladania znečistenej zeminou, a preto skládkovani je možné len u zeminou, ktorá nie je znečistená. Národné predpisy interpretujú túto smernicu rôznym spôsobom a problém ukladania zeminou ako odpadu sa v jednotlivých krajinách odlišuje.

#### Geotechnické vplyvy na pôdu

Rozsah geologických zmien spôsobený predchádzajúcim využívaním závisí na type priemyslových aktivít prevádzaných na danom území. Pretože veľkosť týchto zmien je rozdielna, mali by sme rozlišovať:

- Oblasti so žiadnymi alebo veľmi malými zmenami. Budovy, ktoré boli využívané

k činnosti v tejto oblasti sú malé s relatívne plytkými základmi (približne 2 m pod povrchom) a zemina nebola nikdy odstraňovaná.

- Plochy so zmenenou štruktúrou pôdy plytko pod povrchom (do 5 m). Plochy po demolácii priemyslových objektov, malé deponie zeminy a plytká povrchová ťažba. Nové budovy nemôžu byť zakladané klasickými metódami (základové pätky, základové pasy).
- Oblasti z významnou zmenou pôdy. Vysoké skládky, výsypky. Nové budovy sú zakladané špeciálnymi metódami (výmenou základovej pôdy, hutnením, vystužovaním, pilotážou).

### **Erózia, sedimentácia, prirodzené spevňovanie**

Erózia má obyčajne nepriaznivý účinok na podmienky na stavenisku. Napríklad silná erózia spôsobená poveternostnými vplyvmi môže destabilizovať skládky strusky a lomy. Ochranou proti týmto vplyvom je výsadba hlboko koreniacich rastlín. Erózia u budú spôsobuje stratu ich technickej a úžitkovej hodnoty. Vplyvom vody, vetra a vzduchu sa tiež vytvára vegetácia na častiach konštrukcie, čo môže spôsobiť ďalšie poškodenia. Riedka vegetácia je pre plochy nevyužívaných brownfields typická.

Použitie vybraných priemyslových odpadov pre rekonštrukciu

Hlavným zdrojom znečistenia je ťažba v urbanizovaných oblastiach, hutný a energetický priemysel, kde odpady sú zvyčajne ukladané na nadzemných skládkach. Len asi polovica týchto materiálov nachádza nové využitie. Spôsoby ich opätovného využívania sa však rýchlo rozvíjajú.

Vďaka rôznemu granulometrickému, mineralogickému a chemickému zloženiu priemyslových odpadov môžu uľahčovať proces znovuvyužitia. Tento proces musí byť starostlivo

riadený a dávkované množstvo látok by nemalo vyvolať ekologickú hrozbu v pripravenom substráte. Napríklad:

- Odpady z ťažby uhlia môžu byť využité v metalurgii železných a neželezných kovov.
- Uhoľné kaly môžu byť využité pre rekultiváciu skál a rekultiváciu ťažobných hald.
- Odpady z energetického priemyslu môžu byť užitočné pre rekultiváciu odpadu z ťažby (obmedzujú zvetrávanie pyritu).

### **Metódy spevňovania podložia**

Niektoré časti stavenísk brownfields, hlavne priemyslových, mohli byť v minulosti využívané pre uloženie rôznych typov odpadov a tie vytvárajú podložie. Môže sa stať, že na zdanlivo súvislom podklade sa vyskytujú oblasti so skrytými kapsami po starých skládkach a úložisko odpadu pod niekoľkými centimetrami zeminy. To môže spôsobiť problémy pri zakladaní na takýchto pôdach, prípadne i stavbe zabrániť, vzhľadom k neobyčajne nízkej alebo nedostatečnej konsolidácii. To všetko môže spôsobiť problémy so zakladaním už existujúcich, či nových budov. Aby sme zaistili bezpečnosť základových prác, musí byť využité spevňovanie alebo nahradenie podložia. Metódy zlepšovania základovej pôdy zahŕňajú zvýšenie únosnosti rovnako ako redukciu sedania, zníženia vodopriepustnosti a zvýšenie únosnosti pre dynamické zaťaženie.

Pri voľbe metód zlepšovania základovej pôdy by mali byť zobrazené do úvahy nasledujúce faktory:

- Požadovaná únosnosť, tuhosť, stlačiteľnosť, priepustnosť.
- Morfológické charakteristiky oblasti, ich veľkosť, rovnako ako požadovaná hĺbka spevnenia, druh zeminy a jej vlastnosti.
- Dostupnosť materiálov potrebných pre spevnenie.
- Čas potrebný pre stavebné práce a ich cena.
- Vplyv na životné prostredie.

Splnenie poslednej podmienky je často zanedbávané pri úvahách o voľbe spevňovacích metód. Mali by sme si však uvedomiť, že zmeny v podloží sú prakticky nevratné. Požiadavky na materiály pridané do podlažia podliehajú rovnakým normám a predpisom ako ostatné stavebné materiály a tie sú často prísnejšie než požiadavky na pôdu a kvalitu podlažia. Stavební inžinieri, ktorí prevádzajú výber metód spevnenia by si mali uvedomiť možné následky (erózia, zmeny vodného režimu, znečistenie podzemných vôd a vplyv na susedné budovy).

### 6.7 Projektové riadenie a subkontrakty

Projektové riadenie projektu na brownfields má viac fáz a prináša väčšie riziká než obyčajné projekty, zvlášť keď developer a jeho projektový tím sa tiež zaoberajú vyčistením staviska. Ak má projektový tím jasne stanovené ciele, sú riziká znížené. Hlavné problémy sa obyčajne objavujú v prvej fáze realizácie projektu. Sú nimi akvizície, náprava a plánovanie. Stavby na plochách brownfields sú spravidla pozostatkami ťažkého priemyslu. Technologické požiadavky spôsobili, že tieto budovy majú spravidla masívnu konštrukciu a ťažko sa odstraňujú; niekedy je možná len demolácia pomocou trhavín. Investor by sa pred prevedením transformácie brownfields mal uistiť, že:

územie nie je chemicky kontaminované, má povolenie a možnosti pre uloženie stavebných odpadov, má dostupné zariadenia pre ťažké demolačné práce, má skúsenosti a znalosti s použitím trhavín.

Spoločnosti uzatvárajúce subkontrakty by mali mať:

špecialistov so znalosťou prác na takýchto projektoch, schopnosť prevádzať nápravné práce.

### 6.8 Pracovná schéma

Plánovanie zmien je obyčajne podriadené miestnemu rozvojovému plánu. Miestne obyvateľstvo by malo mať možnosť podieľať sa na tomto transformačnom procese.

Fáza prieskumu je prvým a tiež najdôležitejším krokom pri transformácii. Silne urbanizované oblasti sú zvyčajne obklopené poškodenými oblasťami. Štátne inštitúcie a súkromní investori nedovoľujú spracovanie komplexnej obnovy, a preto je vhodný výber tak dôležitý. V prieskumnej fáze by mali byť spravené:

- Spracovanie klasifikácie vhodnosti pozemkov.
- Jasný odhad ekologických, ekonomických a sociálnych rizík. Mala by byť analyzovaná možnosť zabránenie možným rizikám.
- Odhad možností transformácie.

Mali by byť minimalizované riziká a investor ochránený pred problémami realitných kancelárií a iných obchodných transakcií a služby by mali byť prevedené komplexne s bezpečným právnym rámcom. Audit investora by mal:

- Dôverne zachádzať s projektami regenerácie brownfields.
- Preveriť záznamy o histórii pozemkov.
- Sledovať aktuálny vývoj. Poznať najnovšie požiadavky a byť plne pripravený na zmeny a trendy v právnom systéme.
- Študovať komentáre a analýzy významných expertov a autorít.
- Identifikovať zdroje ekologických rizík.
- Najat' si a hodnotiť konzultantov z oblasti životného prostredia.
- Prevádzať kontrolu staveniska (odber vzoriek pôdy a podzemných vôd).
- So znalosťou a zárukami previesť kúpu a poistenie majetku.
- Zjednať a interpretovať ekologické hodnotenia.
- Predvídať požiadavky a náklady na vyčistenie a určiť vhodné nápravné opatrenia.

### BOX 5: Případová studie Wałbrzych

V roce 2004 město Wałbrzych schválilo „Místní program revitalizace pro období 2004-2006 a další roky“. Tento plán zahrnuje i mikroprogram „KOPALNIA („důl“). Tento důl Thorez byl uzavřen v roce 1996, je nyní přeměněn v muzeum a byl zařazen na seznam technických památek. Mikroprogram byl podporován různými institucemi, cílem bylo vytvořit atraktivní turistické prostředí s novou ekonomickou, sociální a kulturní funkcí. Cílem bylo také vytvoření nových pracovních příležitostí v sektoru turistiky. To vše bylo dosaženo stavebními a rekonstrukčními pracemi firem, které rekonstruovaly staré důlní zařízení a podzemí dolu, cestovní kanceláře nabídly průvodcovské služby a byla vytvořena další místa v oblasti správy objektů, bezpečnostních služeb, stravování, ubytování a úklidových služeb, propagace, výroby suvenýrů atd. Tyto činnosti přispěly k ekonomickému růstu oblasti a snížily nezaměstnanost.

Hlavní činnosti mikroprogramu jsou následující:

- Zlepšení technického stavu budov a důlního zařízení a uchování technické památky jako součásti Muzea průmyslu a technologií
- Vytvoření turisticky atraktivního prostředí a zpřístupnění dolu turistům. Vytvoření multimediálního prostředí – simulace hluku tvořeného těžbou, jízda ve vozících tažených důlní lokomotivou chodbami dolu, promítání filmů dokumentujících činnost horníků, důlních záchranářů, život horníků a jejich rodin.
- Odstranění všech korodujících ocelových prvků z nevyužívaných částí dolu - zabránění šíření znečištění životního prostředí. Po vyčištění může být systém vodního hospodářství dolu využíván vodárnami města Wałbrzych.
- Vytvoření kulturní a turistické infrastruktury – výstavní sály, koncertní sály, kina, kavárny, knihovny, restaurace, musea, parkoviště, toalety, obchody se suvenýry.

- Vytvoření sociální infrastruktury – vytvoření prostoru pro nevládní organizace (asociace, kluby mládeže, studentské kluby) a kulturní centra (část existujících prostor bude upraveno pro umělecké dílny a hobby dílny).
- Rozvoj infrastruktury pro vzdělávání – prostory pro další vzdělávání školáků, studentů a dospělých, ve kterých lze získat nové dovednosti a kvalifikaci.
- Úpravu interiérů na nahrávací studia, veřejné knihovny a čítárny, místnosti s přístupem na Internet.
- Rozvoj kongresové turistiky - adaptace interiérů na konferenční sály, restaurace, nákupní centra, střediska služeb, toalety a parkoviště.

Po úpravách objektů bude možné, aby nevládní organizace, kulturní a umělecké instituce organizovaly:

- 1) Různé regionální oslavy a festivaly na kterých budou prezentována vymírající řemesla – například těžkou a nebezpečnou práci horníků. Tyto aktivity přispějí k ochraně technického dědictví a rozvoji industriální turistiky.
- 2) Trvalé výstavy historie města Wałbrzych jako průmyslového města (hornictví, sklářství a výroba porcelánu, hutnictví, výroby vagónů a vozidel atd.) a také krátkodobé výstavy, konference, semináře a veletrhy a trhy se starožitnostmi.

Finální verze mikroprogramu „KOPALNIA“ bude vytvořena v kooperaci mezi kulturními institucemi jako součást rozvojového programu turistické zóny města Wałbrzych.

Z celého programu bude těžit město Wałbrzych a nevládní organizace.

Projekt byl financován z ERDF a programu ESF.



## 7 Ekonomické aspekty regenerácie brownfields (autor kapitoly Dr. Paul Nathanail)

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- Čo je to projekt CABERNET
- Ako ekonomicky realizovať projekty
- Aké sily pôsobia na brownfields
- Ako riadiť finančné riziko

Táto kapitola je založená na záveroch projektu CABERNET (Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network = Cielená akcia k riešeniu zanedbaných oblastí brownfield a vytváranie siete ich ekonomickej regenerácie) počas obdobia rokov 2002 – 2005. CABERNET je prístup k udržateľnej regenerácii brownfield - pre aktuálne informácie odkazujeme čitateľov na webovú stránku [www.cabernet.org.uk](http://www.cabernet.org.uk).

### 7.1 Ekonomická realizovateľnosť projektov

Jedným z hlavných pohonov regenerácie brownfields je ich ekonomická realizovateľnosť. Tá môže byť ovplyvnená rôznymi faktormi, ktoré sa môžu časom výrazne meniť. Ekonomické podmienky môžu byť ovplyvnené:

- o nepriamymi, ako aj priamymi nákladmi na regeneráciu,
- o predvídanými výnosmi / návratmi z plochy,
- o typom financovania a s tým spojenými finančnými rizikami,
- o výškou národných a miestnych daní a vnímaným rizikom ich fluktuácie,
- o dohodami o rozvoji medzi vlastníkom pozemku a / alebo samosprávou a stavebným investorom.

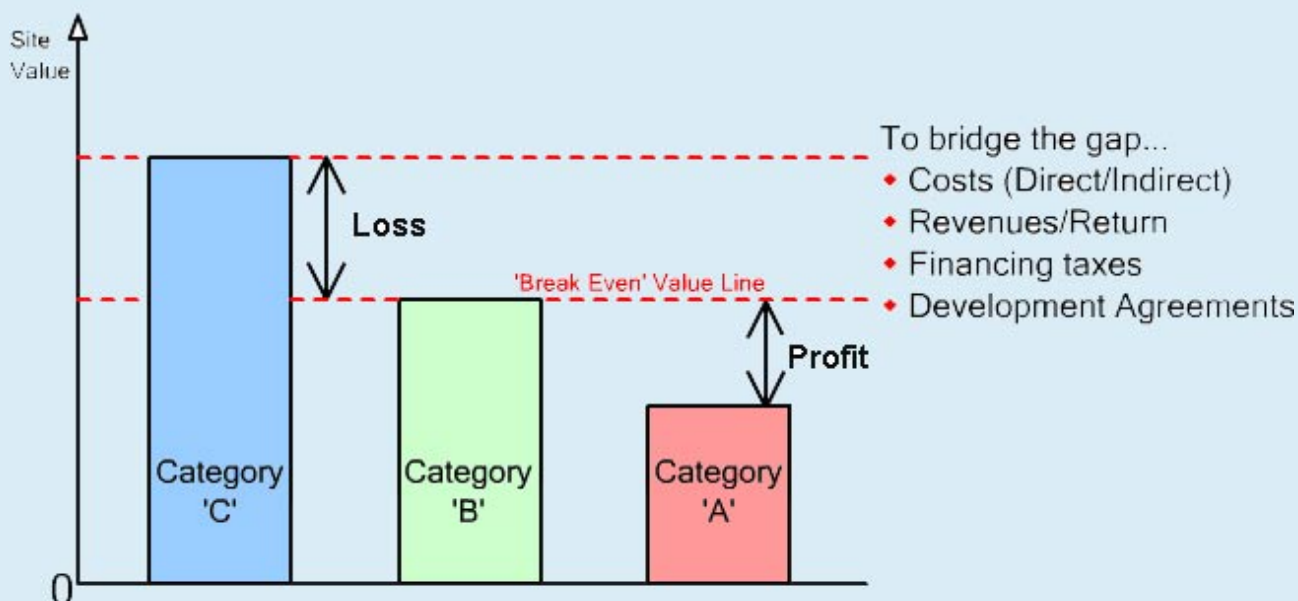
Koncepčné modely vyžadujú koncepčné myslenie o procese regenerácie brownfields, a tak napomáhajú skvalitniť rozhodovanie. Projekt CABERNET napomáha, vďaka skúsenostiam získaným pri vyvíjaní a zvažovaní škály koncepčných modelov, viac pri rozvoji národných politík. Jeho modely boli využité aj pri disseminačných aktivitách CABERNET a mali veľmi pozitívnu odozvu.

Využitie koncepčného modelu na charakterizovanie rôznych typov regenerácie brownfields z hľadiska ich ekonomickej realizovateľnosti a poukázanie na to, ako sa ich situácia môže meniť na základe rôznorodosti nákladov na potrebnú úpravu a ošetrovanie pozemku a iných ekonomických podmienok, môže politikom pomôcť identifikovať stratégie, ktoré môžu zlepšiť ekonomickú realizovateľnosť a stav projektu. Rôzne druhy regenerácie brownfields z hľadiska ich ekonomického stavu, môžu byť ilustrované koncepčným modelom ABC projektu CABERNET, ktorý identifikuje tri typy aktivít podľa ich ekonomickej situácie (napríklad podľa nákladov potrebných na regeneráciu, hodnoty pozemku, atď.). Objekty záujmu (brownfields) sú rozdelené do troch kategórií:

Kategória A – tieto objekty reprezentujú vysoko ekonomicky realizovateľné a rozvojové projekty a sú realizované súkromným sektorom

Kategória B – tieto objekty sú charakterizované tým, že sú na hranici dosiahnutia zisku. Tieto projekty sú často financované na báze verejno-súkromného partnerstva (PPP) alebo spolupráce

Kategória C – objekty v tejto kategórii nie sú v stave, aby regenerácia mohla byť zisková. Ich regenerácia závisí najmä od projektov verejného sektoru alebo samosprávy s nižšou ekonomickou realizovateľnosťou. Na stimulovanie ich regenerácie je potrebné verejné financovanie alebo špecifické legislatívne nástroje (napr. daňové stimuly).

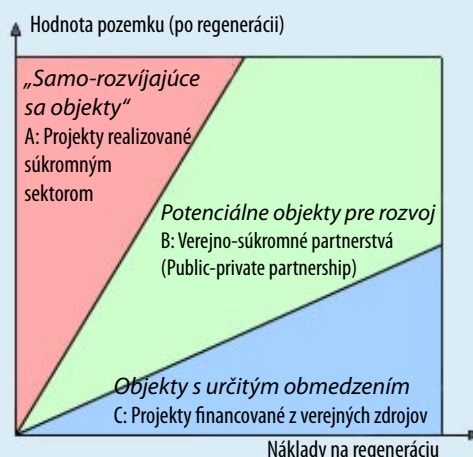


Obr.7.1 : Ekonomické zložky Modelu A-B-C (po ukončení projektu CABERNET, 2005)

Model A-B-C vyzdvihuje hnacie motívy pre regeneráciu brownfields. Konceptný model môžu využiť inštitúcie, ktoré sú zodpovedné za rozvoj regiónu a investovanie v regióne. Model im umožní určiť stratégie pre zaobranie sa rôznymi typmi pozemkov brownfields. Identifikovaním typu objektu a zvážením faktorov, ktoré ovplyvňujú jeho kategóriu, t.j. či je objekt v kategórii A, B, alebo C môžu verejné aj súkromné organizácie preskúmať intervenčné možnosti a regeneračné stratégie. Využitie tohto konceptného prístupu na preskúmanie faktorov, ktoré ovplyvňujú zmenu kategórie objektu, napr. z kategórie B do kategórie A, môže viesť k rozvoju stratégií špecifických pre konkrétny objekt, čo môže byť tiež prospešné. Niekoľko samosprávnych orgánov v súčasnosti využíva tieto kategórie na preskúmanie lokálnych stratégií brownfields a na vytvorenie neformálnej evidencie brownfields objektov v regióne.

## 7.2 Politika a právne predpisy

Projekt CABERNET upozornil na fakt, že revitalizácia rastúceho počtu brownfields v Európe je nevyhnutnou súčasťou európskej udržateľnej globálnej konkurencieschopnosti. Agen-



Obr. 7.2 :Model A-B-C (po ukončení projektu CABERNET, 2005)

túry špecializujúce sa na regeneráciu môžu ponúknuť niekoľko výhod prínosom udržateľných riešení pre problémy s lokalitami brownfields. Projekt CABERNET verí, že je dôležité kriticky zhodnotiť úlohu týchto špecializovaných agentúr, aby sme lepšie pochopili ich pôsobenie.

Miestne samosprávy hrajú kľúčovú rolu pri mestskej regenerácii a rozvoji. Samosprávy stanovujú hranice aktivít týkajúce sa rozvoja vydávaním miestnych nariadení a územným plánovaním, čím sa snažia predchádzať ne-

chceným následkom rastu mesta. Taktiež hrajú aktívnu úlohu pri podpore mestskej regenerácie poskytovaním politického rámca a zdrojov, ktorými môžu dať podnet k regenerácii mestských lokalít brownfields v celej Európe. Aby splnili túto úlohu, miestne samosprávy potrebujú byť vzájomne prepojené so susednými obcami, ako na regionálnej, národnej tak aj európskej úrovni. Špecifické strategické prístupy brownfields sú pre regeneráciu na úrovni miestnych samospráv potrebné. Vytvorenie stratégií pre brownfields na národnej úrovni neeliminuje lokality brownfields bez aktívnej účasti miestnych samospráv. Stratégie brownfields sú jasne prepojené s územným plánovaním a rozvojovými stratégiám, a preto spadajú pod zodpovednosť miestnej samosprávy. Bez lokálneho prvku v akejkoľvek brownfields stratégii sa národné programy pre regeneráciu niekedy zameriavajú iba na samotné lokality, bez preskúmania širšieho dopadu zásahu do celého okolia. Stratégie mestskej obnovy musia byť založené na hodnoverných údajoch a miestna samospráva je najlepším miestom pre zhromažďovanie takýchto údajov.

Rozvoj brownfields sa dotýka mnohých kľúčových oblastí politiky EÚ, ako napríklad regionálnej politiky, dopravy, ochrany pôdy, hospodárskeho rozvoja a životného prostredia. V mnohých z týchto oblastí je už regulácia a politika vyvinutá, v ostatných oblastiach sa len vyvíja. Je dôležité stanoviť existujúce prepojenia a identifikovať oblasti pre ďalší alebo potenciálny rozvoj. V súčasnosti je už jasné, že renovácia brownfields dobre zapadá do niekoľkých stratégií EÚ pre udržateľnosť, stanovujúc prepojenia medzi jednotlivými politikami EÚ a preklenujúc priepasť medzi EÚ a regiónmi a obcami v členských štátoch.

CABERNET urobil niekoľko záverov týkajúcich sa ekonomických aspektov regenerácie brownfields. Podstatný podiel regenerovaných území nie je v dohľadnej budúcnosti ekonomicky realizovateľný (najmä územia v kategórii „C“). Takéto trvale nevyužívané územia

brownfields majú často nepriaznivé vplyvy na udržateľnosť a konkurencieschopnosť európskych miest a regiónov. Projekt CABERNET verí, že financovanie EÚ a členských štátov je nevyhnutné a finančné prostriedky by mali byť použité na prospešné využívanie ekonomicky nerealizovateľných území brownfields (napr. permanentné alebo dočasné nízko úrovňové aktivity). Porovnávanie nákladov a úžitkovej hodnoty zamedzuje rozvoju a regenerácii početných území brownfields, potenciálnych pre rozvoj (najmä územia v kategórii „B“) v celej Európe. Politika hospodárskej súťaže EÚ má mimovoľný efekt, vďaka ktorému majú členské štáty obmedzenú schopnosť rozvíjať verejno-súkromné partnerstvá na zjednodušenie procesu regenerácie ekonomicky nerealizovateľných území / objektov iným spôsobom ako takým, kde partnerom za súkromný sektor sú malé a stredné podniky a / alebo sa objekt / územie brownfields nachádza v regióne dotovanom EÚ. CABERNET verí, že efektívne verejno-súkromné partnerstvá, ktoré boli založené na preklopení rozdielu medzi nákladmi a úžitkovou hodnotou, ktorá často zamedzuje komerčnej regenerácii mnohých objektov / území brownfields, potenciálnych pre rozvoj, by nemali podliehať politike hospodárskej súťaže v EÚ.

### 7.3 Riadenie finančného rizika

Riadenie finančného rizika zabezpečí jeho zníženie, zníženie strát alebo docielí kombináciu oboch efektov [Finnamore et al., 2002]. Zníženie rizika môže byť dosiahnuté vyvarovaním sa riziku alebo jeho kontrolou. Zostatkové riziko môže byť kryté prostredníctvom poistenia, (vlastného zaistenia sa), obligácií alebo iných finančnými nástrojov. Prenos rizika by mal zaistiť aj také prípady, keď sa nadobúdateľ stane nesolventným. Poskytnutie stopercentného krytia záväzku sa zvyčajne dosiahne kombináciou viacerých metód.

## 8 Aspekty nehnuteľného majetku

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- Čo je pôda
- Kto kontroluje, čo sa stane s pôdou
- Kto je ovplyvnený tým, čo sa stane s pôdou
- Aké sú obmedzenia týkajúce sa území brownfields
- o Cieľom tejto kapitoly je rozvinúť schopnosť uvedomiť si aspekty nehnuteľností relevantné pre inžinierov, aktívnych pri regenerácii brownfields.
- o Regenerácia brownfields sa uskutočňuje v rôznom rozsahu – od oživenia individuálnej parcely pozemku až po oživenie celej štvrte. Hlavný plán regenerácie pritom zahŕňa proces analýzy a prípravy stratégií a návrhy potrebné na plánovanie väčších zmien v definovanej fyzickej oblasti (Urban Task Force, ODPM 1999). Územné plány sú doložené finančnými, ekonomickými a sociálnymi dokumentmi a dodacími mechanizmami, bez ktorých by plány regenerácie brownfields mali malý význam alebo malú pravdepodobnosť účinnej implementácie.<sup>16</sup>
- o Inžinieri hrajú pri hlavnom plánovaní menšiu, ale nie nevýznamnú úlohu. Inžinierske pohľady a skúsenosti môžu ovplyvniť náklady rôznych alternatív, pričom konečné rozhodnutie o akceptovateľnosti nákladov leží samozrejme na klientovi, alebo investovi.<sup>17,18</sup>
- o Priestorové plány sú potrebné iba pre projekty s významnými zmenami, alebo pre veľké územia, ktoré podliehajú zmene (väčšie ako niekoľko budov). Priestorový plán môže byť popísaný ako sofistikovaný model širších vzťahov, ktorý:
  - ukazuje, ako budú prepojené ulice, námestia a otvorené priestory,
  - definuje výšky, celkovú geometriu a veľkosť budov,

<sup>16</sup> (CABE 2004).

<sup>17</sup> CABE. 2004. Creating successful masterplans. CABE

<sup>18</sup> Rogers, Richard (Lord Rogers of Riverside) (1999) & Office of the Deputy Prime Minister, Towards an Urban Renaissance, ODPM, London

- popisuje navrhované vzťahy medzi budovami a verejnými priestormi,
- určuje rozdelenie/rozloženie poskytovaných aktivít/využívania,
- identifikuje systém pohybu ľudí pohybujúcich sa pešo, bicyklom, autom alebo pre verejnú hromadnú dopravu, obsluhu a vozidlá na odvoz odpadu,
- stanovuje podklady pre poskytovanie ostatných prvkov infraštruktúry ako napríklad verejné služby,
- spája fyzickú formu so socio-ekonomickým a kultúrnym kontextom a záujmami všetkých zainteresovaných,
- umožňuje pochopiť ako dobre je nová mestská štvrť integrovaná s okolitým kontextom mesta a prírodného prostredia.

### 8.1 Čo je to „pôda“?

Definícia pôdy (pozemku), hoci na prvý pohľad jasná, je z pohľadu rôznych odborností oveľa zložitejšia. Každý z odborníkov rozumie tomuto pojmu trochu inak a aj v právnych systémoch rôznych štátov sa nachádzajú významné odlišnosti. Pôda = zem, povrch, terén, pevnina, ale pôda môže siahať až za povrch Zeme - od zemského povrchu smerom dole, do stredu Zeme a hore, do nekonečného priestoru (podľa [www.co.saint-croix.wi.us/Departments/RegisterOfDeeds/definitions.htm](http://www.co.saint-croix.wi.us/Departments/RegisterOfDeeds/definitions.htm)). Pod pôdou (pozemkom) môže byť chápané aj všetko trvalo pripojené k pôde, ako sú budovy, ohradenia a veci pripevnené k budovám (zabudované osvetlenie, potrubia a vykurovacie systémy alebo iné predmety osobného vlastníctva). V štáte Massachusetts v USA (<http://www.massrelaw.org/glossary/r.htm>) je napríklad pôda považovaná za všeobecný pojem, zahŕňajúci nielen povrch, ale aj veci trvalého charakteru, ako sú stromy, plodiny, ropa a nerasty v zemi (pokiaľ neexistuje špecifická výnimka). Ekonómovia chápu pôdu, ktorá zahŕňa aj všetky zdroje nachádzajúce sa vo voľnej prírode - ako geografické polohy, ložiská nerastov, dokonca aj časti elektromagnetického poľa. Pôda je jednou z troch funkcií výroby

**Tabuľka 20: Kontrola pôdy**

Kto kontroluje	Aké má možnosti a obmedzenia
majiteľ	majiteľom pôdy sú udelené určité privilégiá
predchádzajúci majiteľ	môžu obmedziť privilégiá budúcich majiteľov prostredníctvom bremien zahrnutých v liste vlastníctva
užívateľ	užívatelia kontrolujú pôdu do miery, ktorú im dovolí majiteľ pôdy, v niektorých prípadoch môžu užívatelia získať určité privilégiá aj bez súhlasu majiteľa pôdy
regulátor (životné prostredie, dedičstvo, využitie pôdy, stavebný rozvoj)	vlády a iné orgány založili regulačné úrady, aby kontrolovali, čo sa stane s pôdou, predišli jej poškodeniu, ochránili cenné súčasti a napravili alebo zaistili nápravu hociakej škody, ktorá sa môže stať, regulátori na poli životného prostredia regulujú vplyv pôdy a činnosti na nej na životné prostredie – ovzdušie, vodu, ekosystémy a aj na ľudské zdravie. Kultúrne a prírodné dedičstvo môže mať lokálny, regionálny, národný a globálny význam - majitelia majú záväzky chrániť určité dedičstvo, systémy plánovania na využívanie pôdy kontrolujú, čo sa s pôdou stane, v niektorých oblastiach sa činnosti uskutočňujú bez pomoci plánovacích autorít, stavebný úrad reguluje, ako má byť povolená výstavba uskutočnená
banky, veritelia, poisťovne	môžu sa spoliehať na hodnotu pôdy ako istinu ich finančnej podpory
majiteľ práv na nerasty	práva využívať nerasty pod územím nepatria nevyhnutne majiteľovi pôdy, ale môžu patriť aj iným
štát	môže vlastniť práva na užívanie nerastov, kultúrnych nálezov a pod. pod zemou a pod vodou
koruna – kráľovstvo	vo Veľkej Británii patria rudy drahých kovov (zlato) Korune – Kráľovstvu
držiteľ licencie (odbery podzemných vôd)	výsada odberu podzemných vôd je zvyčajne kontrolovaná z dôvodu prevencie nepriaznivých vplyvov na vodné kolektory alebo súvisiace povrchové vodné zariadenia
susedia	majú práva na užívanie svojej pôdy, čo môže byť v konflikte s užívaním susediacej pôdy

- ďalšími sú práca a kapitál. Využitím definície pôdy je možné sa odvolať na práva týkajúce sa nehnuteľného majetku alebo majetku ako takého.

## 8.2 Kto kontroluje, čo sa stane s pôdou

Chápanie pôdy je veľmi úzko spájané s právami rôznych strán, vďaka ktorým môžu kontrolovať, čo sa s pôdou stane. V niektorých právnych oblastiach je pôda používaná ekvivalentne s nehnuteľnosťou – vo význame budov, infraštruktúry a služieb.

## 8.3 Kto je ovplyvnený tým, čo sa stane s pôdou

Tak ako tí, ktorí môžu využiť kontrolu alebo prinajmenšom vplyv na pôdu, iní môžu byť ovplyvnení tým, čo sa s pôdou stane. Na susedov okolo pozemku môže mať regenerácia pozitívny vplyv. Pozemok môže byť skvalit-

nený vizuálne. Môžu byť vytvorené nové pracovné miesta. Môžu byť sprístupnené nové zariadenia. Avšak regenerácia môže priniesť aj negatívne vplyvy – ceny pozemkov stúpnu a bývanie sa stane cenovo nedostupným. Zvýši sa hustota premávky. Infraštruktúra bude preťažená. Prekročí sa kapacita lokálnych služieb, ako sú miestne školy a zdravotná starostlivosť. Spoločnosť ako celok je takisto ovplyvnená. Verejné financovanie mohli byť využité na podporu lokálnej regenerácie. Tieto fondy mohli byť využité – alebo lepšie preinvestované – niekde inde. Výhody, ako zvýšený príjem z daní, znižovanie kriminality alebo zlepšenie kvality životnej úrovne, môžu byť veľkým prínosom.

## 8.4 Kto ovplyvňuje čo sa stane

V niektorých krajinách je zaangažovanosť verejnosti a verejné diskusie s občanmi dlhodobou tradíciou. Účinnosť takejto tradície a zaangažovanosti verejnosti nie je vždy nevyhnutne vysoká - otázka schopnosť jednotlivých občanov pochopiť „väčšie dobro“ zostáva otvorená. Procesy angažujúce verejnosť do väčšej miery dozaista spomaľujú rozhodovací proces, a nie je dokázané, či vlastne napomáhajú predchádzať nesprávnym rozhodnutiam alebo vylepšovať správne rozhodnutia. Nesprávne informovanie alebo dezinformovanie môže mať negatívny dopad. Utajovanie je tiež dobrým spôsobom na šírenie špekulácií a rečí.

## 8.5 Obmedzenia týkajúce sa brownfields

Niekoľko by možno tvrdil, že nedostatočná kreativita a inovácia sú hlavným obmedzením rozvoja, čo sa vzťahuje nielen na územia brownfields. V určitých prípadoch by sa mohlo argumentovať, že nevyhnutnosť regenerácie brownfields spojená so želaním redukovania rozvoja takzvaných „zelených lúk“ by mala vyústiť do zrušenia niektorých z obmedzení pre územia brownfields. Taktiež by bolo možné argumentovať, že niektoré obmedzenia by mali byť posilnené práve v neprospech takzvaných greenfields.

Veľa zákonov obmedzuje čo je možné vykonať na území vzhľadom na jeho polohu, predchádzajúce využitie alebo aj na pozemky a nehnuteľnosti v susedstve tohto územia.

Právne listiny a dokumenty určujúce vlastníctvo nehnuteľnosti môžu vopred zamedzovať určitým druhom využitia územia alebo požadovať iba určité druhy jeho využitia. Napríklad právne dokumenty pre nehnuteľnosti obytného charakteru môžu obmedziť komerčné využitie.

Nájomníci nehnuteľností môžu byť viazaní zmluvnými podmienkami nájmu, ktoré môžu obsahovať mechanizmy týkajúce sa obmedzo-

vania bremien záväzkov budúcim nájomníkom. Napríklad prenájmy povrchu pozemku („pie crust leases“) obmedzujú práva a povinnosti nájomcov po základy stavby alebo konštrukcie, prípadne do určitej hĺbky pod povrchom Zeme. Zmluvy môžu tiež zaväzovať nájomcov zodpovedať za škody, ktoré spôsobia. Prísnejšie zmluvy vyžadujú opravy škôd objavených počas prenájmov aj v prípade, ak nájomcovia túto škodu nespôsobili. Historické znečistenie by mohlo byť príkladom skrytého poškodenia, ktoré napokon bude musieť napraviť nič netušiaci nájomník.

Aj práva iných predstavujú obmedzenia. Napríklad susedia môžu mať právo na obmedzenie úrovne hluku, na prechod cez časť pozemku kvôli prístupu na vlastný pozemok alebo právo vidieť, ako je oblasť udržiavaná.

Územné plány určujú aké druhy územného využitia budú povolené regulačnými orgánmi v ich oblasti jurisdikcie. Majitelia pôdy – ako samozrejme aj ostatní – majú možnosť vyjadriť sa, a tak ovplyvniť tieto plány predtým, ako začnú platiť. Environmentálne faktory, ako povodne či seizmicita, sú často do týchto plánov zahrnuté, čoho dôsledkom je zabraňovanie, alebo zákazu istých foriem územného využitia.

Kultúrne dedičstvo sa na území brownfields tiež môže nachádzať. Môžu ním byť samotné opustené a spustené budovy – šachta bane, továrenský komín, hrnciarska pec. Prírodné bohatstvo vo forme vzácnych rastlín, zvierat alebo dokonca celého spoločenstva vyšších organizmov sa môže rozvinúť ako dôsledok útlmu bývalej priemyselnej činnosti na území. Balderton Landfill v Nottinghamshire vo Veľkej Británii je napríklad domovom vzácnych orchideí, nakoľko odpad na území má vysoké pH, ktoré týmto rastlinám prospieva. Wigan, na severozápade Anglicka má niekoľko „Sites of Special Scientific Interest – SSSI (územia špeciálneho vedeckého záujmu), čo sú zatopené

kotliny vytvorené zrútením sa nadložia po ťažbe uhlia.

Majitelia pôdy majú takzvanú povinnosť starostlivosti (Duty of Care) voči susedom a ľuďom na ich pozemku. Vo Veľkej Británii sa táto povinnosť vťahuje na poskytovanie podpory susednému pozemku a aj zabezpečenia bezpečnosti osôb vstupujúcich na pozemok s povolením alebo bez neho.

Zmluvy stanovujú, čo sa očakáva od každej zmluvnej strany. Obmedzujú práva a povinnosti oboch strán, pričom všeobecné zmluvné podmienky podliehajú platným právnym úpravám. Určité požiadavky v rozpore s právom sú preto považované za nelegálne, a tým sú neplatné – a to aj v prípadoch, keď ich obe strany dobrovoľne prijali.

## 8.6 Informácie

Hovorí sa, že hodnota nehnuteľnosti je ovplyvnená tromi faktormi – poloha, poloha a poloha. Zatiaľ, čo si neželáme odporovať tomuto tvrdeniu, bolo by taktiež možné povedať, že osoba alebo organizácia si želá vlastniť alebo obývať určité územie hlavne na základe informácií, ktoré sú o území dostupné. Informácie užitočné pre potenciálnych investorov, obyvateľov a developerov zahŕňajú:

- súčasné formálne a neformálne využitie nehnuteľnosti,
- predchádzajúce využitie nehnuteľnosti,
- alokačné plány priestorového využitia zeme,
- dostupnú infraštruktúru, zariadenia a služby,
- podmienky miestneho trhu nehnuteľností,
- environmentálne súvislosti,
- históriu činností spojených s povoľovaním a presadzovaním,
- evidenciu o nápravnych aktivitách.

Rôzne národné práva a navrhované iniciatívy EÚ ponúkajú potenciálnym kupcom / nájomníkom právo na prístup k určitým informáciám o nehnuteľnosti, ktorú zvažujú.

## 9 FINANCOVANIE REGENERÁCIE BROWNFIELDS

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- Ako financovať obnovu brownfields
- Že čas sú peniaze
- Aké je financovanie zo štrukturálnych fondov
- Aké je financovanie z kohéznych fondov

Regenerácia brownfields nie je lacná záležitosť! Financovanie zvyčajne pochádza z rôznych zdrojov a prichádza v rôznych fázach regeneračného procesu. Očakávania financovateľov sú rôzne, avšak všeobecne sa očakáva určitý druh návratnosti nákladov – či už finančný, spoločenský, environmentálny alebo politický.

Investori zo súkromného sektora by v ideálnom prípade chceli dosiahnuť nízke riziko a vysokú návratnosť. Vzťah medzi týmito dvomi faktormi – a spôsob, akým sú vnímané – diktuje dostupnosť financovania a mieru kontroly na projekte, ktorú investor očakáva.

Zámerom tejto kapitoly je rozvinúť uvedomenie si finančných aspektov relevantných pre inžinierov pri regenerácii brownfields - kto platí, kto je zaplatený a za čo, kto z toho profituje a kto nesie riziko. Financie na regeneráciu brownfield môžu pochádzať viacerých zdrojov:

- investovanie – či už s vysokým alebo nízkym rizikom,
- pôžička,
- grant / podpora (charita) vo forme štrukturálnych fondov EÚ, národných alebo regionálnych dotácií
- hybridy – kombinácie vyššie uvedených druhov financovania.

### 9.1 Obvyklé bankové pôžičky

Banky požičiavajú peniaze na určité účely výmenou za splatenie pôžičky a dodatočnej úrokovej sadzby. Finančné prostriedky bánk sú zvyčajne ručené hodnotou nejakej formy zá-

bezpeky. V prípade, že splácanie zlyhá a pôžička nebude splatená, táto zábezpeka sa stane majetkom banky, ktorá môže následne túto zábezpeku speňažiť a znovu získať svoje peniaze. Častou formou ručenia je pozemok.

Nekryté pôžičky sú zriedkavé, predstavujú vyššiu mieru úrokov a bývajú podrobené prísny kontrolám na zaručenie, že pôžička je splácaná načas.

Úroková miera pre kryté a nekryté pôžičky bude závisieť na viacerých faktoroch:

- záruka – čím pravdepodobnejšie dostane poskytovateľ pôžičky naspäť svoj kapitál, tým nižšia bude úroková miera,
- odhad úveruschopnosti – čím lepšia je história organizácie týkajúca sa splácania dlhov, tým jednoduchšie môže organizácia získať financie, a tým nižšie budú úrokové sadzby,
- hospodárstvo – ekonomické podmienky regiónu, krajiny a sveta ovplyvnia jednoduchosť získania finančných prostriedkov a výšku úrokovej miery,
- morálne zásady – určití poskytovatelia pôžičiek využijú tzv. filtre „etickej alebo firmovej zodpovednosti“, aby predišli financovaniu neakceptovateľných projektov, alebo aby podporili financovanie žiaducich projektov - príklady žiaducich regeneračných projektov by mohli zahŕňať sociálnu bytovú výstavbu, určité druhy dopravnej infraštruktúry, alebo environmentálne neškodné typy výstavby.

## 9.2 Rizikové investície – Čas sú peniaze

Určití investori sú ochotní akceptovať nižší stupeň zábezpeky alebo dokonca žiadnu zábezpeku s cieľom získať vyššiu mieru návratnosti. Príslovie „čas sú peniaze“ nie je nikde pravdivejšie ako pri rizikovom investovaní. Kapitál existuje, aby priniesol výnos. Čím dlhšie trvá získavanie výnosu, tým vyšší musí výnos byť, aby odôvodnil investíciu. V kontexte regenerácie brownfields - čím dlhšie trvajú fázy kým brownfield začne prinášať peniaze, tým musí byť vyššia miera výnosu.

Verejné spoločnosti fungujú na ročnom cykle - každý rok vydávajú výročné správy o svojej činnosti a vyplácajú dividendy svojim akcionárom. V sektore bytovej výstavby je možné, aby kapitál pracoval až dva krát počas jedného roka prostredníctvom kúpy pozemku, výstavby domov a ich predaja - dva krát za jeden účtovný rok spoločnosti. To isté množstvo kapitálu môže teda generovať dva krát väčší zisk ako keby prebehol iba jeden cyklus.

## 9.3 Financovanie zo Štrukturálnych fondov a z Kohézneho fondu

Brownfields sú neodmysliteľnou súčasťou našich miest, hoci nové členské štáty ešte nepreukázali schopnosť využiť regionálne orientovanú podporu pre projekty mestského plánovania. Je to preto, že priority Cieľa 1 (pod ktorý spadá väčšina územia strednej a východnej Európy) sa koncentrujú na územné plány oveľa menej ako priority Cieľa 2. Pre nové členské štáty a ich miestne samosprávy je využívanie európskych územných programov, ktoré im môžu napomôcť pri riešení problematiky brownfields, novinkou.

V súčasnosti existujú priority štrukturálneho financovania pre štáty strednej a východnej Európy pre oblasť obnovy brownfields, avšak často sa zameriavajú najmä na priemyselné využitie alebo výhradne na environmentálne aspekty. Avšak na základe výskumu typu a polohy území/objektov brownfields v Českej republike je zjavné, že je potrebné stanoviť oveľa širšie priority na podporu obnovy „hnedých území“. Stanovenie širších a prospešnejších priorít vzťahujúcich sa na hnedé územia by malo byť výzvou docielenou v novej vlne štrukturálneho financovania cez jednotlivé Operačné programy. Avšak na stanovenie správnych priorít podporujúcich opätovné využitie hnedých území na národných a regionálnych úrovniach je potrebné, aby ľudia na rozhodovacej úrovni získali minimálne na jednom príklade predstavu, aký typ problémov majú (problémy môžu byť v každom regióne



rôzne) a ako ich riešiť. Na základe výsledkov českého výskumu o územiach brownfields sa zdá, že v súčasnosti väčšina území je pre miestny trh veľkým lákadlom.

Vo svojej snahe vytvoriť Jednotný európsky trh využíva EÚ štrukturálne fondy na zredukovanie rozdielov medzi rôznymi regiónmi v Európe. Regióny trpiace deindustrializáciou alebo inou formou hospodárskych nevýhod môžu po určité obdobie využívať financovanie zo štrukturálnych fondov na vytvorenie novej infraštruktúry pre rozvoj hospodárstva regiónu. Rozširovaním EÚ a zvyšovaním hospodárskej úrovne však regióny strácajú možnosť financovania zo štrukturálnych fondov. Rozšírenie EÚ v roku 2004 spôsobilo, že veľa nových členských štátov získalo možnosť využívania štrukturálnych fondov a niektoré regióny starých členských štátov túto možnosť stratili.

Štrukturálne fondy a Kohézny fond EÚ sú základnými nástrojmi na podporu sociálnej a hospodárskej reštrukturalizácie v EÚ. Predstavujú viac ako tretinu rozpočtu EÚ a sú využívané na vyrovnanie nerovnováhy medzi regiónmi a podporu rozvoja regiónov prostredníctvom:

- rozvoja infraštruktúry a telekomunikácií,
- rozvíjania ľudských zdrojov,
- podpory výskumu a vývoja.

#### **9.4 Národné programy**

Členské štáty majú vymedzené národné finančné prostriedky na podporu národných cieľov. Tieto ciele by mohli zahŕňať rozvoj infraštruktúry, zabezpečenie výstavby sociálnych bytov, rozvoj zdravotných a vzdelávacích zariadení. Štátne alebo bývalé štátne podniky však môžu pre verejnú pokladňu predstavovať významné dlhodobé záväzky - Národné fondy sú potom alokované na postupné vyrovnanie týchto záväzkov. Program partnerstiev „Coalfield Regeneration“ vo Veľkej Británii má pôvod v záväzkoch z bývalého znárodneného uhoľného priemyslu vo Veľkej Británii.

#### **9.5 Ďalšie medzinárodné a národné finančné zdroje a granty**

Súťaž medzi orgánmi miestnej samosprávy o zdroje na (súkromné a verejné) financovanie regenerácie území brownfields bude neľútostná nielen pri financovaní programov na rehabilitáciu území, ale hlavne na investície a činnosti na užívanie týchto území. Iba pružne reagujúce regióny a miestne samosprávy s informáciami o územiach brownfields budú odmenené prístupom k rôznym medzinárodným grantom a finančným balíkom, alebo financovaním zo zdrojov EÚ - najmä Kohézneho fondu a štrukturálnych fondov, a taktiež sa im otvorí rôzne možnosti miestneho financovania a grantov.

#### **9.6 Nevyhnutnosť kombinácie rôznych zdrojov financovania**

Pre špecifické účely sú často dostupné rôzne druhy financovania. Financie zo súkromného sektora sú zvyčajne dostupné iba v prípade pravdepodobného výnosu z investície. Takmer určite budú potrebné aj projekty hybridného financovania. Majitelia budú možno musieť investovať niečo zo svojich finančných zdrojov vopred na rozvinutie informácie, aby umožnili tretej strane rozhodnúť sa či a ako chcú investovať, alebo zapožičať financie na navrhovaný projekt regenerácie. Dokonca i v prípade financovania z verejného sektora je potrebný čas a úsilie na poskytnutie požadovaných informácií na získanie oprávnenia pre verejné financovanie.

## 10 PRÁVNA ZODPOVEDNOSŤ PRI REGENERÁCIÍ BROWNFIELDS

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- Ako vzniká trestná zodpovednosť
- Čo môže spôsobiť profesionálne nedbanlivosť
- Ako chrániť vaše záujmy
- Aký slovník používať

Cieľom tejto kapitoly je rozvinúť poznatky o zdrojoch právnej zodpovednosti pre inžinierov, ktorí sa zaoberajú problematikou regenerácie brownfields. Tieto aspekty zahŕňujú trestnú činnosť, porušenie kontraktu, profesionálnu nedbanlivosť a zodpovednosť tretej strany. Základným princípom podnikania je, že by človek nemal očakávať, že dostane niečo zadarmo. Práca, ktorú vykonáva inžinier, ale aj iná, musí byť zaplatená, ak sa má v nej pokračovať. Finančná návratnosť a vystavenie sa riziku musí byť pre projekt akceptovateľná. Zapamätajte si, že súdy neakceptujú argument, že klient mal očakávať menej než je zmysluplná profesionálna služba, pretože vedel, že platí menej než je priemerná cena tejto práce na trhu. Štandardy je potrebné dodržať. Ak niektorá špecifická práca včítane správy nemôže byť profesionálne vykonaná za cenu, ktorú zákazník chce zaplatiť, inžinier by mal prácu odmietnuť.

### 10.1 Trestná zodpovednosť

Trestná zodpovednosť vzniká na základe činu alebo priestupku, ktorý vyúsťuje do trestnej udalosti – zákon bol porušený a teda je možné žalovať. Príklady, ktoré sú relevantné pre inžiniersku činnosť predstavujú také ohrozenie zdravia a bezpečnosti, kedy osoba, za ktorú ste zodpovedný sa zraní alebo zomrie. Pre projekt alebo kontrakt sú tiež trestné činy finančného zneužitia, ktoré môžu vyústiť do disciplinárneho postihnutia zamestnávateľom až po žalobu - v prípade, keď sa jedná o veľké sumy.

### 10.2 Profesionálna nedbanlivosť

Inžinieri by si mali uvedomiť, že majú právnu a profesionálnu zodpovednosť využívať svoju kvalifikáciu, zručnosti a opatrnosť na preverovanie, a to či už v polohe zamestnancov, ako aj v polohe zamestnávateľov, hoci dostatočne kvalifikovaných a skúsených pracovníkov (AGS Loss Prevention Alert: Contractual Risk Management). Každý profesionál dlhuje opatrnosť voči svojmu zákazníkovi a celej verejnosti. Ak nedodrží pravidlá a zlyhá, je to profesionálna nedbanlivosť. Nedbanlivosť je definovaná v právnom systéme každej krajiny inak.

#### 10.2.1 Chyby vo výpočtoch

Výpočty sa používajú v mnohých aspektoch inžinierskej činnosti a všetky chyby môžu mať vážny dopad na informácie, odporúčania a návrhy, ktoré sa nachádzajú v technickej správe projektu. Ak výpočty nie sú súčasťou správy, je dosť ťažké ich skontrolovať. Používanie počítačov, vybavených buď zakúpeným softvérom alebo interne vypracovanými programami, zvýšilo riziko chýb vo výpočtoch, ktorá sa potom prenáša ďalej. Niektoré typy takýchto chýb:

- základné aritmetické chyby (napr.  $2+2=5$ ),
- zmätok v jednotkách, najmä ak sa prevádza medzi rozličnými systémami jednotiek a keď sa také údaje vkladajú do počítačového programu,
- nepochopený formát údajov (napr. úrovne, ktoré sú uvedené v tabuľke nie sú v tom istom poradí v texte).
- nesprávne charakteristiky materiálov, ktoré vyplynuli z chýb merania v laboratóriu alebo z chýb pri prepočtoch, či zaokrúhľovaní získaných výsledkov,
- nesprávny základ výpočtu – napríklad sa predpokladá, že uhol vnútorného trenia zeminy bude iný ako v skutočnosti je.

Na kontrolovanie a odsúhlasenie výpočtov treba vždy zaviesť vhodné opatrenia na sledovanie kvality. Aritmetické a iné kontroly by mali robiť skúsení pracovníci pri všetkých

výpočtoch, ktoré môžu ovplyvniť to, čo je napísané vo výslednej správe. V niektorých prípadoch sú odôvodnené aj duplicitné výpočty, ktoré urobí iný tím alebo iná organizácia.

### 10.3 Kontrakčná zodpovednosť

Kontrakt nie je nič viac než sľub alebo súbor sľubov, ktoré sú vynútiteľné súdom. Tam, kde sľub nebol dodržaný, nevinná strana má nárok žiadať odškodnenie od strany, ktorá porušila sľub. Miera poškodenia je suma požadovaného finančného odškodnenia, ktorá dáva nevinnnej strane možnosť odstrániť škody a dostať sa do situácie, ako keby sa žiadna škoda nebola stala. Niektoré poškodenia sú také vážne, že oprávňujú nevinnú stranu odstúpiť od kontraktu. Súdy môžu tiež uložiť špecifický výkon a žiadať, že strana, ktorá škodila musí urobiť to, čo sľúbila, že urobí (AGS Loss Prevention Alert: Contractual Risk Management, [www.ags.org.uk](http://www.ags.org.uk))

Účinný manažment rizika projektu si vyžaduje, aby sa riziká vopred identifikovali a prideliť osobe alebo organizácii, ktorá najlepšie dokáže riziko prijať a manažovať. Často je to založené na ekonomike. Zákazník môže zaplatiť viac niektorým zo svojich poradcov, aby sa mohol vysporiadať s rizikom, alebo sa zákazník môže rozhodnúť vziať riziko na seba. Nanešťastie je dosť bežnou praxou, že aj v rámci kontraktu sa zúčastnenej strany snažia hodiť riziko na tú druhú stranu. Osvietenější prístup by spočíval v spolupráci, ktorá by znížila riziko projektu ako celku.

Kontrakčná zodpovednosť vyplýva z činu alebo priestupku, ktorý porušuje alebo je v protiklade s ustanoveniami kontraktu, na základe ktorého inžinier pracuje. Kontrakty zvyčajne špecifikujú, čo sa musí dosiahnuť a kedy. Niektoré kontrakty obsahujú finančný tresty za oneskorené dodanie, čo môže byť veľmi nepríjemné.

Napriek tomu, že nie každá chyba sa zakladá na nedbanlivosti, môžu v nasledovných situáciách vzniknúť požiadavky:

- stala sa chyba v alebo pri realizácii, alebo na stavbe?
- rovná sa chyba nedbanlivosti?
- opiera sa osoba o chybu a tým vznikne škoda?
- mohla osoba, ktorá spôsobila chybu v projekte odôvodnene predpokladať, že osoba, ktorá sa spolieha na projekt chybu urobí?

#### 10.3.1 Ochrana vašich vlastných záujmov

Uistite sa, že váš zákazník zaplatí. Pri vyjednávaní kontraktu by sa inžinier mal pokúsiť o odhad finančnej stability nového alebo súčasného zákazníka - platí tento zákazník zvyčajne načas? Niekedy je lepšie sa od takého zákazníka, ktorý vždy žiada odklad zaplatenia faktúry odlúčiť, alebo by mal inžinier byť chránený proti odkladu zaplatenia, napríklad formou dohodnutého zvýšeného penále.

Uistite sa tiež, že váš kontrakt je platný. Väčšina kontraktov býva uzavretá s rozličnými organizáciami, ako napr. partnerstvami, firmami, miestnymi úradmi alebo verejnými subjektmi. Takéto organizácie môžu jednať len cez svojich riaditeľov, úradníkov alebo zamestnancov, ktorí majú právo jednať za organizáciu a zaviazat sa ku kotrahovaným vzťahom. Vzniká otázka, ako si môže byť inžinier istý, že osoba, s ktorou jedná, má právomoc vstúpiť do kontraktu tohto druhu - môžu z toho vzniknúť dosť vážne problémy! Inžinier verí, že kontrakt, ktorý uzavrel je platný a nemusí to tak byť. Hoci inžinier môže mať pravdu na základe toho, že dotyčný pracovník sa nesprávne uviedol ako osoba, ktorá má právomoc podpisovať kontrakt, pracovník (často zamestnanec so stálou mzdou) nebude mať dostatok finančných prostriedkov na to, aby vyrovnal škodu.

Je potrebné tiež mať na mysli, že podobné problémy sa vyskytnú aj pri zmenách kontraktov. Striktne vzaté, zmeny sú vlastne nové kontrakty, pre ktoré je potrebné posúdiť tie isté prvky ako ponuka, prijateľnosť, termíny a keď sa jedná s určitou organizáciou, opäť ide o to, kto z tejto organizácie má právomoc odsúhlasiť navrhované zmeny.

### 10.3.2 Zodpovednosť tretej strany

Tretia strana môže za určitých okolností mať výhody z kontraktu, v ktorom nie sú partneri. Tretia strana môže zaviesť určitý bod do kontraktu, ak jej kontrakt dáva toto právo. Preto treba kontrakty dôkladne preskúmať z hľadiska práv tretej strany. Je možné jasne vylúčiť, alebo modifikovať práva tretej strany tým, že sa do kontraktu vloží samostatný paragraf, ktorý sa jej týka. Takýto paragraf môže napríklad obsahovať výrok, že „napriek všetkým iným zabezpečeniam v kontrakte, nič v kontrakte neudeľuje práva žiadnej inej osobe, ktorá nie je výslovne v kontrakte uvedená“. Ešte môže však existovať špecifická národná legislatíva, ktorá sa zaoberá právami tretích strán – napr. v UK [Kontrakt (práva tretích strán), Zákon 1999].

### 10.3.3 Presné používanie slov a pojmov

V celom kontrakte je potrebné používať presné významy slov a pojmov. Niektoré slová majú jasnú definíciu používanú v priemysle ako napr. „hlina“ a nemali by byť používané inak ako sú definované. Ale výraz „s trochu piesku“ predstavuje nešpecifikované percento piesku a malo by byť spresnený. Uistite sa, že technická správa, projekt alebo expertíza používa správne výrazy – v správnom význame a správnom spôsobe.

Neposkytujte viac údajov než je potrebné. Napr. vyhnite sa nadsadeným výrokom. Nehovorte, že niečo je „veľmi veľké“, keď slovo „veľké“ by postačovalo. Nehovorte, že niečo je podstatné, keď v skutočnosti je to len výhodné. Nehovorte, že koncepcia je strašná, keď je len nežiaduca. Vyhnite sa zbožným prianiam. Napríklad, nehovorte, že daná možnosť je jediná, keď v skutočnosti tým myslíte, že je najlepšia. Nevyrábajte viac informácií ako je nutné a vydávajte len také informácie, ktoré môžete dokázať. Vyhnite sa frázovitým výrokom, inými slovami, uistite sa, že to čo je napísané je to, čo ste naozaj mienili povedať. Zvažujte, či slovo alebo fráza nemôžu mať aj iný význam,

ktorý je práve taký dôležitý ako ten, ktorý ste uviedli vy.

### 10.3.4 Úloha finančného stropu<sup>19</sup>

Finančný strop sa týka zodpovednosti v kontrakte (napr. nominovanie konzultanta) a je na to, aby obmedzil škody, ktoré platí konzultant zákazníkovi na základe dohodnutej sumy. V právnom systéme Veľkej Británie nemôže byť zodpovednosť vylúčená, alebo obmedzená vo vzťahu k spôsobeniu smrti alebo osobného zranenia. Strany v kontrakte sa však môžu dohodnúť na obmedzení každej inej zodpovednosti pri veciach, ktoré sa môžu vyskytnúť, napr. pri porušení kontraktu alebo nedbanlivosti. Dá sa to urobiť viacerými spôsobmi. Jednou z metód je dohodnúť sa na finančnom krytí, za ktoré už konzultant nebude ručiť. Vyrovnanie zo strany spoločnosti s ručením obmedzeným, či partnerstva s ručením obmedzeným bude len do výšky stropu ich poistenia a majetku v spol. s r. o., ale aj v prípade jednotlivca alebo partnerstva je vyrovnanie v praxi stanovené podobne – žiadny jednotlivec alebo partner nemá neobmedzené prostriedky. Finančný strop dáva zákazníkovi a tiež konzultantovi určitý stupeň istoty, ktorý by inak nemali. Rozsah stropu závisí od podmienok kontraktu a zvyčajne dáva nasledujúce možnosti:

- strop sa môže vzťahovať na každú požiadavku v tom zmysle, že každá požiadavka by bola krytá jeho plnou hodnotou,
- strop sa môže aplikovať sumárne - v tom prípade sa nároky „zlúčia“ podľa špecifickej udalosti, ktorá spôsobila stratu/škodu,
- môže sa tiež aplikovať celkový limit a v tom prípade, bez ohľadu na to, koľko požiadaviek vzniklo z udalosti, ktorá spôsobila stratu/škodu, zodpovednosť konzultanta nesmie presiahnuť stanovené číslo. Táto možnosť poskytuje najväčšiu istotu vo vzťahu k potenciálnemu ohrozeniu.

<sup>19</sup> Construction Industry Council. 2004. Školenie o zodpovednosti, február 2004, Manažovanie zodpovednosti na základe finančného stropu [www.cic.org.uk](http://www.cic.org.uk)

Akékoľvek navrhované stropy musí byť dané na vedomie ďalším stranám kontraktu. Preferuje sa prístup, v ktorom sa veci dopredu dohodnú a odsúhlasia. Ak sa postupuje takto, bude pre druhú stranu oveľa ťažšie dovolávať sa práva na súde. Ak sa uskutočňuje opakovaný výkon pre toho istého zákazníka, za každým treba obnoviť dohodu o finančnom krytí. Z každého jednanía treba mať záznamy a uchovať aj všetku korešpondenciu. Pomáha tiež, keď existuje záznam o tom, ako sa vyrátala výška finančného stropu, pretože neexistuje jednoduchý vzorec na to, ako by sa mal finančný strop vypočítať. Niekedy sa navrhuje, že by mal byť násobkom poplatku. Na každý projekt sa však musíme pozeráť z hľadiska jeho vecnej podstaty. Je preto potrebné brať do úvahy mnohé faktory, ako napr.:

- pravdepodobná povaha a rozsah rizika projektu, pri jeho súčasnej jeho veľkosti, zložitosti, atď.
- posúdenie škôd, ktoré by bolo treba zaplatiť v prípade nárokov za nedbanlivosť (napr. náklady opätovnej práce/náklady na výstavbu),
- zdroje, ktoré konzultant očakáva na vyrovnanie zodpovednosti,
- akékoľvek predchádzajúce rokovania medzi zúčastnenými stranami,
- rozsah a strop konzultanta.

V sumáre - táto kapitola sa sústredila na rozličné formy právnej zodpovednosti, s ktorými sa môže stretnúť inžinier pri plnení jeho profesionálnych povinností. Prevenciu problémov môžeme sumarizovať takto:

- a. Oboznámte sa s tým, čo sa očakáva, že máte urobiť.
- b. Uistite sa, že to dokážete urobiť.
- c. Uistite sa, že ste pripravený urobiť to.
- d. Podpíšte kontrakt.
- e. Urobte, čo máte urobiť.
- f. Dokážte, že ste urobili to, čo ste mali urobiť.

## Box 6: O environmentálnej zodpovednosti v Európe a USA<sup>20</sup>

### V Európskej únii

Neexistuje legislatíva, ktorá by sa priamo týkala brownfields a právnej zodpovednosti za ne. Avšak environmentálna legislatíva (Smernica o vode) obsahuje nulovú politiku, ktorá hovorí o tom, že je nutné nedať šancu znečisťovať prostredie nad žiadnu povolenú úroveň. Smernica o environmentálnej zodpovednosti by mala vstúpiť do platnosti v roku 2006 a priniesť princíp „znečisťovateľ platí“ ako hlavný bod budúceho riešenia znečisťovania prostredia. Európska environmentálna agentúra (EEA) hrá len koordinačnú úlohu.

### Vo Veľkej Británii

Hlavný princíp odstránenia znečistenia je, aby územie bolo „vhodné na použitie“. Úrovne sanácie sú postavené na prístupe k environmentálnym rizikám na jednotlivých pozemkoch [novelizácia v roku 2000 k Zákonom o ochrane životného prostredia, EEA 1990]. Dosiahnuť úroveň sanácie pred začatím obnovy sa vyžaduje len v prípadoch porušenia environmentálnej licencie, alebo povolenia. Princíp „znečisťovateľ platí“ sa uplatňuje v širokej miere. Úrad, ktorý to zavádza (zvyčajne miestny úrad) identifikuje stranu, ktorá je zodpovedná za sanáciu. Je to alebo užívateľ (ktorý zapríčinil alebo vedome povolil znečistenie) alebo, ak sa taká strana nedá nájsť, je to majiteľ (veritelia a investori sú zvyčajne vylúčení). Táto strana musí vykonať sanáciu alebo sa od nej vyžaduje, aby pokryla náklady sanácie, ktorú uskutoční úrad (existujú zrieknutia sa a zníženia v určitých prípadoch). Ďalším úradom je Environmentálna agentúra, ktorú založilo ministerstvo životného prostredia (DEFRA – Department for Environment, Food and Rural Affairs), ktoré je zodpovedné aj za zvláštne lokality so

<sup>20</sup> Hlavným zdrojom informácií bola Záverečná správa „International Brownfields Redevelopment“, ktorú pripravil International Economic Development Council, 2005

závažným rizikom a malo by vydať usmernenia, ktoré zabraňujú ďalšiemu znečisteniu. Vyčistenie a sanácia odpadu sú vo Veľkej Británii oslobodené od dane z odpadu.

### **V Holandsku**

Zákon o ochrane pôdy je hlavným štatútom pre kontaminované územia. Kontaminácia, ktorá sa udiala pred rokom 1987 je predmetom riešenia na všetkých úrovniach riadenia, využíva sa prístup založený na rizikovosti a je funkčne orientovaný. Existujú právne formy na preplatenie nákladov. Územia kontaminované po roku 1987 musia byť okamžite úplne vyčistené a musia umožniť rozličné budúce funkcie. Zodpovednosť tu padá na majiteľa-prevádzkovateľa-nájomcu, ktorý môže tiež dokazovať, že je nevinný (prípady žiadnej priamej zainteresovanosti, alebo keď o tom nemohli vedieť). Hlavné úrady sú miestne úrady. Špeciálne prípady spadajú pod ministerstvo životného prostredia (VROM – Ministry for Housing, Physical Planning and Environment). Na podporu regenerácie je odstránenie znečistenia pred rokom 1987 oslobodené od dane a za špeciálnych podmienok sa pôda s určitou úrovňou kontaminácie môže opätovne využiť na výstavbu.

### **V Nemecku**

V tejto krajine je dnes 362 000 kontaminovaných pozemkov. Spolkové krajiny Nemecka mali rozdielne prístupy k zodpovednosti, posudzovaniu a sanácii a až Federálny zákon o ochrane pôdy (1999) zaviedol všeobecné pravidlá a ujasnil otázky sanácie vo vzťahu k odpadom. Vojenské základne a bývalé štátom vlastnené bane a továrne sa dostali pod správu federálnej vlády, spolu s ich environmentálnou zodpovednosťou. Aplikuje sa princíp „znečisťovateľ platí“. Znečisťovatelia musia dekontaminovať pozemky (pred rokom 1997 len vtedy, keď to bolo dokázané) na úrovne, ktoré sú vhodné na navrhovanú funkciu a podmienky, ktorým budú vystavené (roz-

dielne úrovne znečisťujúcich látok si vyžadujú rozdielnu reguláciu).

### **V USA a Kanade**

V roku 1980 Kongres uzákonil „Zákon o komprehenzívnom environmentálnom reagovaní, kompenzácii a zodpovednosti“ (CERCLA, ktorý je tiež známy ako „Superfond“ ) ako odpoveď na rastúcu obavu o zdravie ľudí a environmentálne riziko, ktorému boli vystavené opustené rizikové divoké skládky odpadov a tiež preto, aby sa tieto pozemky vyčistili. Superfond program vedie americká agentúra EPA v spolupráci s jednotlivými štátmi a ich vládami ([www.epa.gov](http://www.epa.gov)). Na podporu regenerácie funguje dobrovoľný čistiaci program, ktorý umožňuje majiteľom a ich navrhovateľom, aby dobrovoľne vydali ich pozemky do štátom regulovaného procesu čistenia pozemkov. Po realizácii dostane dobrovoľná strana dokument, ktorý objasňuje stav pozemku. Vo všetkých štátoch USA sa posudzuje konečné využitie, a špecifický prístup sa uplatňuje len v niektorých štátoch. V USA na rozdiel od Kanady existuje „obrana nevinného majiteľa“ a federálna „ochrana zodpovednosti veriteľa“. V Kanade aj súkromná osoba a aj finančná inštitúcia, ktorá zabezpečuje kapitál sa musí stať zodpovednou.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Rozličné zdroje hovoria o tom, že zodpovednosť je prekážka a úľavy by podporili rozvoj - „Developeri citlivejšie reagujú na úľavy než na subvencie“ [Social Science Research Network, SSRN-id383481. pdf, Anna Alberini

## 11 KULTÚRNE A SOCIÁLNE ASPEKTY REGENERÁCIE BROWNFIELDS

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- Ktoré sú významné sociálne a kultúrne aspekty brownfields
- Ako zahŕňať tieto aspekty do stratégie regenerácie

Okrem ekonomických a environmentálnych aspektov regenerácie brownfields hrajú dôležitú úlohu aj sociálne a kultúrne aspekty. V procese rozhodovania o vhodnom využití územia a urbanistickom návrhu pre územie brownfields je veľmi dôležité posúdiť potenciálne dopady projektu na príslušné územie a jeho obyvateľov. Je to mimoriadne dôležité, pretože územie brownfields sú často historicky úzko prepojené so svojim okolím a nachádzajú sa v husto obývaných mestských častiach.

Celkovým cieľom projektov je zvýšiť vhodnú koexistenciu väčšieho počtu funkcií, ale tiež vytvoriť určitú identitu v rámci štvrte a zvýšiť jej imidž. Hlavné otázky, ktoré si v tomto kontexte musíme uvedomiť sú>

- Aký prospech majú okolité časti z navrhovaných urbanistických funkcií?
- Akú záťaž predstavujú navrhované urbanistické funkcie pre okolité štvrte?

Proces spoluúčasti, do ktorého sú zapojení obyvatelia okolitých častí predstavuje dobrý prostriedok na dosiahnutie udržateľnosti a akceptovateľnosti projektu.



Obr 11.1: Kammgarnspinnerei in Leipzig

### 11.1 Vytváranie nových udržateľných komunít

Na brownfields by mali vzniknúť nové štvrte. Úlohou je vytvárať také nové štvrte, ktoré podporujú rozvoj silných a rôznorodých komunít a ktoré si vytvoria pozitívne vzťahy k už existujúcim štvrtiam, ktoré tiež často potrebujú zlepšenie. Územné plány pre nové obytné súbory môžu ovplyvniť rozvoj silnej miestnej identity a zabezpečiť takú verejnú vybavenosť, ktorá napomáha rozvoju spoločenského života a zodpovedá potrebám a požiadavkám miestnych obyvateľov. Hlavné princípy pre vytváranie nových komunít spočívajú v nasledujúcich opatreniach:

- o nové štvrte majú mať miestne stredisko v dostupnej pešej vzdialenosti,
- o v nových štvrtiach je rôznorodost funkcií a užívateľov,
- o návrh priestorového rozloženia ulíc podporuje peší a cyklistický pohyb,
- o množstvo otvorených priestorov je integrovaných do života štvrte,
- o služby a infraštruktúra sú udržateľné a umožňujú ďalší nárast.

Udržateľné štvrte by mali mať nielen aktívne polyfunkčné centrum, ale mali by tiež priťahovať rôznorodých ľudí, s rozdielnymi rodinnými štruktúrami a požiadavkami na bývanie. Preto:

- o umiestnenie bývania/zamestnania by malo byť v hustejších častiach areálu a blízko verejnej dopravy,
- o mala by existovať ponuka rôznorodých typov budov, veľkosťou a hustotou zástavby, pričom časti s vyššími hustotami by mali byť blízko k centráram a k verejnej doprave. počet bytov príbuzného typu by nemal prekročiť 50% celkového počtu,
- o v každom areáli by mala byť zmiešaná forma vlastníctva a podnájmu budov, ktorá bude odrážať rôznorodé potreby existujúcich a budúcich domácností,
- o verejné otvorené priestory by mali byť integrovanou súčasťou krajinárskych štruktúr

a mali by zahŕňať dôležité ekologické oblasti (existujúce alebo vytvorené) - zelené pásy a vodné cesty, rovnako ako výsadbu v uliciach, výstavbu parkovísk, ihrísk, krajinárske alebo spevnená námestia.

Verejný otvorený priestor bude mať významnú úlohu, ak:

- o otvorené priestory budú súčasťou siete a neizolovaných prvkov krajiny. Priestory pre rekreáciu by mali byť spojené s pešou a cyklistickou vybavenosťou a mali by byť zabezpečené priechody pre voľne žijúcich živočíchov (biokoridory),
- o urbanistický plán areálu je navrhnutý tak, že hlavné priečelia budú nasmerované na otvorené priestory, budú vytvárať priestor pre aktivitu, zvyšovať bezpečnosť a možnosti vybavenosti. areály, kde je možné riziko kriminálnej činnosti, ako napr. hromadné garáže, by nemali byť umiestnené v blízkosti verejných parkov, bez adekvátneho zabezpečenia,
- o priestory a budovy v susedstve musia obyvateľom poskytnúť možnosti pre aktivity v rôznu dennú dobu - ako napr. ihriská, kaviarne, pohostinstvá, obchody a občianske vybavenie. niektoré priestory by mali byť polyfunkčné a mohli by ich v určitých hodinách dňa využívať i školy a spoločenské skupiny,
- o hlavné krajinné oblasti sú umiestnené popri kľúčových peších a cyklistických tras a nie sú odtrhnuté od dennej pešej dopravy,
- o existujúce prvky, ako napr. nábrežie riek, kanály, zaujímavé budovy, výhľady a blízkosť k verejnej doprave je potrebné využívať pre umiestnenie otvorených verejných priestorov,
- o mikroklimatické podmienky (slnečné svetlo a vietor) musia byť vhodné pre navrhované využitie krajiny.

Rôznorodosť budov, typov a funkcií dokáže zvýšiť kvalitu a chuť bývať v existujúcej rezidenčnej oblasti. V Thames Gateway v Londýne sú prvky, ktoré zabezpečili úspešný prístup nasledujúce:

- o znovuvyužitie opustených a nevyužitých budov alebo pozemkov a využitie možností čiastočnej alebo výberovej regenerácie vytvára rôznorodosť bytového a domového fondu,
- o zavedenie rôznorodých typov domov a budov a polyfunkčných stavieb, hlavne v blízkosti centier a dopravných uzlov,
- o zvýšenie počtu a kvalitu bytov na miestach, kde existujúca hustota nestačí pre otvorenie obchodov a inej vybavenosti - takéto možnosti sa vyskytujú len v špecifických miestach v blízkosti centier a verejnej dopravy,
- o zmena veľkosti a prestavba existujúcich bytov, aby sa z nich stali vhodné byty, ktoré zodpovedajú súčasným nárokom na bývanie. patrí k tomu spojenie väčšieho počtu malých bytov do väčšieho, prerozdelenie domov na byty, reorganizácia vnútorného rozdelenia v prospech flexibilných miestností a zlepšenia kúpeľní,
- o diverzifikácia a spojenie bytových jednotiek s existujúcimi obytnými súbormi, aby sa tým rozšírila sociálna a veková skladba obyvateľov a prispelo sa ku stabilizácii komunit.

## 11.2 Identifikácia

Nezávisle na konečnom využití brownfields zostáva najvyšším cieľom rozvoj udržateľných štvrtí s vyššou kvalitou života. Regenerované štvrte majú úspech vtedy, keď sa s nimi ich užívatelia identifikujú. V minulosti sa venovalo veľmi málo pozornosti štvrtiam, kde ľudia bývajú, pracujú a trávajú svoj voľný čas. Jedným z kľúčových prvkov vysokej hodnoty urbanistickej kvality je dobré napojenie na otvorené priestory, dizajn takýchto priestorov, dobrá kvalita pešej, cyklistickej a verejnej dopravy a tiež dobrý cit pre miesto (genius loci).

Kľúčom k zabezpečeniu kvalitnej urbanistickej rekonštrukcie sú procesy plánovania, ktoré riadia kompetentní odborníci na urbanistické plánovanie a do ktorých môže vstúpiť





Obr. 11.2, 11.3: Chemnitz ukážka tvorby zelených plôch

verejnú. Úspech na realizáciu kvality môžu priniesť len inovačné a kooperatívne procesy plánovania a tiež metódy, do ktorých vstupujú všetky zainteresované osoby (návrhové workshopy) a kde existujú i potrebné finančné zdroje.

### 11.2.1 História

Mnohé z areálov, ktoré sa menia, majú za sebou obdobie, v ktorom fungovali ako motory, ktoré naštartovali priemyslovú revolúciu – uhoľné doły, kameňolomy a vodné kanále. Spolu so zatváraním ťažkého priemyslu sa tieto, často obrovské, areály stávajú zanedbanými alebo opustenými. Mnohé z nich sa využívali neformálne ako ihriská a rekreačné oblasti, ale väčšinou boli ponechané svojmu osudu, stali sa zabudnutými a často i nebezpečnými. Zmena týchto areálov znamená predovšetkým nájdenie nového významu a zmyslu pre túto oblasť. Súčasne to prináša aj nové významné

dopravné spojenie pre ľudí, ktorí bývajú a pracujú v okolí.

Obyvatelia, ktorí bývajú v blízkosti brownfields sa neradi dívajú späť, pripomínajúc si problémy, ktoré viedli k úpadku miestneho priemyslu a miestnych štvrtí, ale radi oslavujú tie zvláštnosti minulosti a súčasnosti svojich štvrtí, na ktoré môžu byť hrdí. Staršia generácia si pamätá pôvodný priemysel a úlohu, ktorú v ňom zohral. Mladí ľudia objavujú históriu svojej oblasti, zapájajú sa do rozhodovania, ktoré ovplyvňuje ich budúcnosť a získavajú nový rešpekt pre miesta, v ktorých žijú. História sa síce čiastočne ahistoricky idealizuje, romantizuje a prikrášľuje, ale tento proces výrazne pomáha vytváraniu pozitívneho vzťahu novej (ale aj časti starej) generácie k svojmu prostrediu.

### 11.3 Udržateľný urbanistický rozvoj štvrtí

Regenerácia brownfields by mala zaistiť rovnováhu medzi potrebnými zmenami a kontinuitou existujúcej komunity. Vo vzťahu k priestorovým a architektonickým aspektom je to možné garantovať pomocou zachovania priemyslových pamiatok, aktívnu, ale citlivou tvorbou krajiny (otvorenie zelených priestorov, cyklistických chodníkov, atď.). Bolo by veľkou chybou zakomponovať do rozvojových plánov len bez tvarú architektúru a bezduchý urbanistický návrh (ako v prípade nových rozsiahlych bytových štvrtí Bratislavy – Petržalky v 70. a 80. rokoch 20. storočia). Je potrebné prijať rozhodnutia, ktoré rešpektujú kontinuitu imidžu oblasti a nového zmyslu pre budúcnosť sociálnej identifikácie. Dôležitá je hlavne interakcia s otvorenými verejnými priestormi. Mnoho projektov rozvoja nehnuteľností trpí tým, že zanedbávajú verejné priestory na úkor chránených súkromných priestorov. Je to možné posudzovať tiež ako komerčnú nevýhodu verejných území, pretože mnohí investori nehnuteľností bývajú práve v ich blízkosti.

Udržateľnosť v tomto kontexte znamená, že je potrebné definovať vhodnú funkciu využi-

tia územia a jeho urbanistického stvárnenia, ktoré umožňuje sociálne, ekonomické a ekologické výhody a synergiu, ako pre územie tak i pre spoločnosť a súčasne minimalizuje alebo kompenzuje nepriaznivé dôsledky. Tieto ciele sa týkajú hlavne procesu participatívneho plánovania, ktoré odhaľuje a integruje záujmy, nápady a obavy obyvateľstva, ktoré žije v susedstve. Prispieva to tiež k vysokej akceptovateľnosti projektu, čo môže byť podstatné pre jeho realizáciu. Z tohto hľadiska sa odporúčajú nasledujúce činnosti:

- analyzovať historický a skutočný význam miesta pre mestskú štvrť/ susedstvo / okolie a využiť tento poznatok pre vytvorenie vízie projektu,
- pokúsiť sa vytvoriť výhody a predchádzať, minimalizovať alebo kompenzovať negatívne dôsledky pre spoločenstvo, ktoré žije v danej štvrti,
- analyzovať a dokumentovať ekonomické, environmentálne, sociálne, kultúrne a estetické dôsledky projektu pre danú štvrť,
- posúdiť kumulatívne dôsledky, zabezpečiť posúdenie alternatív a posúdiť zahraničné vplyvy,
- pokúsiť sa odvodiť z okolitej urbanistickej štruktúry a kultúry nápady pre urbanistické stvárnenie a krajinárske úpravy,
- integrovať tie časti štvrti, ktoré sú najviac postihnuté projektom do celkovej priestorovej koncepcie regenerácie brownfields.

Výhody a synergie pre štvrť a jej obyvateľov, ktoré vyplynú z projektu regenerácie brownfields, môžu byť nasledujúce:

- možnosti zlepšenia pre zdravie a rekreáciu obyvateľov (napr. tiež využitie územia, ktoré sa viaže len s nižšou hustotou dopravy, opatrenia k spomaleniu dopravy, podniky s malým množstvom emisií, prístup k zdravotnému stredisku, zelené priestory pre rôzne využitie),
- športové zariadenia (napr. športoviská, fitness centrum, kónské, cyklistické alebo turistické trasy),

- skrátenie vzdialenosti k obchodom a službám alebo zlepšenie prístupu do okolia.
- voľný čas a zábava (napr. reštaurácie, kaviarne, bufety, kiná),
- vzdelávacia a sociálna infraštruktúra (napr. školy, škôlky, mládežnícke centrá, športové kluby),
- prostredie vhodné pre rodiny s deťmi (napr. malé uličky, funkcie, ktoré nezvyšujú dopravu, opatrenia pre spomalenie dopravy, sociálna infraštruktúra, detské ihriská, zelené priestory),
- vzrast cien nehnuteľností,
- bezpečnosť, znížená kriminalita (napr. osvetlenie ulíc, opatrenia proti antisociálnemu správaniu, nevytváranie tmavých priestorov),
- identita (napr. zachovanie a opätovné využívanie historických budov, používanie miestnych jazykov a náboženského presvedčenia),
- zvýšenie počtu obyvateľov (ako synergický efekt využitia štvrti pre komerčné alebo priemyslové účely alebo bývanie).

Vo vzťahu k možným nepriaznivým dôsledkom regenerácie brownfields je potrebné posúdiť nasledujúce prvky:

- hluk / vibrácia,
- doprava,
- prerušenie dodávky energií (elektriny, vody, plynu),
- prašnosť,
- znečistenie dymom (otázka zdravia),
- potencionálne znečistenie / doprava znečisťujúcich prvkov,
- zápach.
- estetika / vnímané vizuálne znečistenie,
- poškodenie prírodného prostredia,
- ničenie (napr. vnímanie znehodnotenia budovy vzhľadom k novej infraštruktúre),
- pokles cien nehnuteľností,
- nárast prenájmu / sociálne premiestnenie,
- nová konkurencia pre existujúce podniky.

### 11.3.1 Príspevok nevyužívaných nehnuteľností ku kvalite životného prostredia

Vzhľadom k rýchlym zmenám v hospodárstve a neexistujúcemu krátkodobému dopytu po väčšine budov a plôch existuje v mestách mnoho území, ktorá dávajú základ spustošenému obrazu a znižujú kvalitu oblasti. Je treba zaistiť, aby opustené oblasti a budovy nemali negatívny dopad na svoje okolie a nepreniesli tento imidž do nehnuteľnosti v danej oblasti. To by mohlo spôsobiť špirálovitý environmentálny a sociálny úpadok. Štátne a miestne úrady, vlastníci nehnuteľností a investori by mali umožniť dočasné užívanie veľkých prázdnych pozemkov, neobsadených budov a prázdnych obchodov v pasážach, alebo v centrách miest, kde nie je bezprostredná perspektíva regenerácie. Nájdenie dočasného využitia opustenej budovy alebo územia môže zlepšiť ich vzhľad a zredukovať kriminalitu, vandalizmus v okolí tým, že zabezpečí aktivitu a dozor. Kľúčové návrhy obsahujú:

- a) podporu dočasných funkcií tých nehnuteľností, kde je očakávaná regenerácia,
- b) zlepšenie vzhľadu opustených budov a územia.

Dočasné využitie by malo byť:

- 1) zabezpečené pre veľké i malé územia, budovy a obchody a hlavne pre tie, ktoré sú v blízkosti obytných oblastí a centier miest, aby sa zastavil špirálovitý účinok úpadku,
- 2) vhodné pre danú lokalitu - ašpirácia miestnych úradov na konečné využitie územia by nemala obmedzovať možnosť hľadať vhodné dočasného nájomcu,
- 3) také, aby nebránilo neskoršej regenerácii - na zabezpečenie dlhodobej perspektívy nehnuteľností by mali byť uzavreté vhodné prenájmy.

### 11.3.2 Napojenie brownfields na okolie a zvýšenie ich dostupnosti

Hlavným cieľom je regenerovať brownfields tak, aby boli v súlade s ich bezprostredným

okolím. To znamená vytvorenie napojenia a prekonávanie existujúcich bariér, a tiež zabezpečenie priestorového a časovo integrovaného systému rôznych dopravných prostriedkov. Mnoho priemyslových brownfields je dobre umiestnených vo vnútorných mestských častiach. Rozvoj dopravnej infraštruktúry sa však napriek tomu týka hlavne motorizovanej individuálnej dopravy, pretože tá je chápaná ako dôležitý ekonomický faktor. Skutočne ekonomický úspech regenerovaného brownfields však spočíva často v záujme investorov o dostupnosť tohto územia pre motorizované dopravné systémy (vzdialenosť k diaľniciam, letiskám, atď.) pre dodávku a rozvoz tovaru, ale tiež pre dostupnosť pre zákazníkov a zamestnancov. K tomu, aby sa zabezpečila dostupnosť udržateľným spôsobom, je nutné zaistiť ju všetkým vekovým skupinám a tiež všetkým dopravným prostriedkom, podľa špecifických miestnych podmienok.

Dostupnosť je hlavne sociálnym cieľom, pretože motivuje nielen mobilnú časť obyvateľstva, ale i invalidných občanov k tomu, aby využívali revitalizované štvrte miesta. Tento cieľ má tiež ekonomické prínosy. Sprístupnenie revitalizovaných areálov pre všetkých obyvateľov zlepšuje šance pozemkov na trhu a vytvára synergiu tým, že priťahuje čo najvyššie množstvo zákazníkov. Môže byť tiež veľkým prínosom pre životné prostredie. Udržateľné preorientovanie dopravy je potrebné ku zníženiu trendu jednostrannej situácie orientovanej len na automobilovú mobilitu a na zvýšenie ekologických druhov dopravy. Dostupnosť v tomto kontexte podporuje i tento všeobecný cieľ.

Vnútromestské brownfields predstavovali často „zabudnuté územie“, ktoré nie je prístupné verejnosti, existovali bariéry medzi jednotlivými urbanistickými obvodmi. Situácia oddelených urbanistických obvodov kladie prekážky dostupnosti jednotlivých miest v ich častiach a tiež prekážku pre urbanistické navrhovanie a celkový obraz mesta. Vyriešením týchto

problémov a prekonaním týchto obmedzení sa stáva, že práve spojenie rôznych obvodov, v ktorých sa nachádzajú bývalé brownfields, sú dôležitým cieľom územného plánovania a urbanistického navrhovania. Bývalé brownfields by mali byť integrované a vytvárať spojenie a prechody, ktoré spoja jednotlivé obvody a sprístupnia brownfields verejnosti. K dosiahnutiu požiadavkou takýchto spojení je potrebné urobiť komplexnú analýzu možných cieľov a zdrojov v okolitých štvrtiach.

### 11.3.3 Zlepšovanie imidžu a vnímania

Brownfields majú – vďaka svojmu vzhľadu – často negatívnu imidž v očiach verejnosti, ktorá navyše môže znamenať negatívny dojem aj pre celú štvrť, hlavne keď je vznik brownfields sprevádzaný rastom miery v určitých štvrtiach. Takýto negatívny dojem je potom zrejmom prekážkou regenerácie územia nielen brownfields, ale aj celých štvrtí. Vnímanie tohto imidžu zvonka je rovnako dôležité ako jeho vnímanie vlastnými obyvateľmi. Cieľom projektového tímu preto musí byť kultivovanie pozitívnej imidžu regenerovaného územia medzi tými, ktorí budú žiť a pracovať na danom území, v záujme budovania pocitu súdržnosti komunity danej štvrte. Je všeobecným pravidlom, že negatívna imidž je spojená so zlým vzhľadom, chátrajúcimi budovami a sociálne pejoratívnym označovaním. Zlý vzhľad štvrte môže viesť k poklesu istoty investorov. Samozrejmom súčasťou problému je potom opozícia voči regenerácii brownfields, napr. strach zo zmeny.

Existuje veľké množstvo nástrojov, pomocou ktorých je možné tieto problémy riešiť:

- Prvé kroky spočívajú v analýze existujúceho imidžu územia a príprave rozvojovej koncepcie pre danú mestskú štvrť. Je dôležité tieto nástroje účinne v území implementovať i keď v počiatočnej fáze predstavujú len vytvorenie informačných panelov.
- Kľúčové verejné investície, napr. prostredníctvom Európskeho regionálneho rozvo-

jového fondu by mohli zmenu imidžu podporiť.

- Jedným z prostriedkov účinnej zmeny imidžu mesta a celej štvrte môžu byť dočasné funkcie a funkcie jemnejšieho konečného využitia brownfields napr. ako zelené územie.
- Všetky strany, ktoré sú zainteresované na rozvoji územia si musia vytvoriť vzájomnú dôveru v procese regenerácie brownfields s pomocou obyvateľov a miestnej ekonomiky. Pomôcť môžu i prezentácie a zavedenie nezávislého experta na sprostredkovanie a urýchlenie regenerácie.

Otázky na ďalšie štúdium

- o Aké sú hlavné sociálne a kultúrne aspekty, ktoré sa spájajú s regeneráciou brownfields?
- o Aké možné výhody a synergie dokážu iniciovať projekty regenerácie brownfields?
- o Aké sú možné postupy a faktory úspešných projektov regenerácie brownfields?

## 12 REGENERÁCIA BROWNFIELDS A ÚČASŤ OBČANOV

Po štúdiu tejto kapitoly budete vedieť:

- Aká je úloha a dôležitosť účasti verejnosti pri regenerácii brownfields
- Aké sú príklady úspešných realizácií
- Ako organizovať účasť verejnosti a zainteresovaných účastníkov riadenia

Účasť verejnosti na rozhodovaní nie je len prejavom demokracie, ale môže tiež prispieť ku kvalite a úspechu projektu regenerácie brownfields a to ako pri projektoch s krátkodobými cieľmi tak aj pri takých, ktoré si kladú dlhodobu udržateľné ciele. Účasť verejnosti je pre projekty regenerácie brownfields významná a dôležitá z mnohých dôvodov:

- o Veľká reštrukturalizácia priemyslu často vedie nielen k opusteným a poškodeným územiám, ale tiež k opusteným a zničeným komunitám. Procesy, pri ktorých sa hľadá nová budúcnosť a nová identita, ako pre štvrť, tak i pre miestnych obyvateľov, musia prebiehať paralelne, ak má byť regenerácia zmysluplná a skutočne udržateľná.
- o Brownfields sú často umiestnené vo vnútorných častiach miest alebo v tých mestských častiach, kde ľudia bývajú. Dopad regenerácie brownfields môže veľmi postihnúť tých, ktorí žijú a pracujú v okolí. Títo ľudia sú preto hlavnými účastníkmi a mali by byť zapojení do rozvoja stratégie regenerácie.
- o Názory miestnych komunít môžu mať veľký vplyv na rozvojové procesy, hlavne vo vzťahu k novej opozícii a môžu tiež prispieť k riešeniu regenerácie z hľadiska miestnej perspektívy a hľadania takého riešenia, ktoré bude výhrou pre všetkých zúčastnených.
- o Brownfields sú bežne spájané s otázkami znečistenia (skutočného alebo pociťovaného) a vzťahujú sa tiež na riziko, ktoré predstavujú pre zdravie obyvateľov. Miestni ľudia budú preto mať zvláštny záujem na správnom manažmente rizík.

- o Regenerácia brownfields predstavuje hlavnú príležitosť, ako prispieť k požiadavke udržateľného rozvoja. Jedným z hlavných princípov udržateľného rozvoja je postaviť miestnych obyvateľov do centra rozhodovania. Nedávne preverovanie úspešných projektov ukázalo, že regenerácia brownfields, ktorá adekvátne nezainteresuje miestnych obyvateľov nepatrí k udržateľnej a nesie so sebou omnoho väčšie riziká zlyhania.<sup>24</sup>

### 12.1 Dohoda z Aarhusu

K hlavným dokumentom, ktoré sú záväzné pre účasť verejnosti patrí:

- o Dohoda EHK OSN o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a spravodlivom prístupe ku spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia (tzv. Dohoda z Aarhusu), ktorá bola podpísaná predstaviteľmi 35 európskych vlád a Európskej únie dňa 25. júna 1998 v dánskom meste Aarhus. Táto „Európska dohoda o ľudských právach“ je známa ako Dohoda z Aarhusu.
- o Smernica EK č. 35/2003 o účasti verejnosti na tvorbe plánov, koncepcií a programov, ktoré sa vzťahujú k životnému prostrediu bola prijatá, aby prispela k implementácii záväzkov, ktoré vyplývajú z Aarhuskej dohody tým, že vyžaduje účasť verejnosti na tvorbe plánov, koncepcií a programov, ktoré sa vzťahujú k životnému prostrediu.

„Dohoda z Aarhusu“ predstavuje referenčný rámec pre dobrú prax tým, že poskytuje základné postupy pre účasť verejnosti a špecifikuje typy rozhodnutí, na ktoré by sa mala vzťahovať. Účasť verejnosti pri prijímaní rozhodnutia je životne dôležitá. Prináša výhody pre rozhodnutia jednotlivcov, ale i všeobec-

---

<sup>24</sup> Úrad vicepremiéra, BURA, London (2002): Learning from experience. The BURA Guide to Achieving Effective and Lasting Regeneration (Príručka k dosiahnutiu účinnej trvalej regenerácie). UK Sustainable Development Commission. December 2003. [www.sd-commission.gov.uk](http://www.sd-commission.gov.uk)

nejšie pre zaistenie demokracie. Cieľom „Dohody z Aarhusu“ je podporovať zodpovednosť a transparentnosť rozhodovacích procesov na všetkých úrovniach a posilniť účasť verejnosti pri rozhodovaní o otázkach životného prostredia a spoločenského rozvoja. Existujú tri piliere pre podporu účasti verejnosti a transparentného rozhodovania:

- prístup a právo verejnosti na informácie o životnom prostredí,
- právo verejnosti zúčastniť sa rozhodovania, ktoré sa dotýkajú životného prostredia,
- právo na spravodlivosť v otázkach životného prostredia.

## 12.2 Účasť verejnosti na rozhodovaní

Princípy účasti verejnosti na rozhodovaní podľa hlavných dokumentov – Biela kniha o európskom riadení, Dohoda z Aarhusu a Smernica EK 35/2003:

**OTVORENOSŤ**, ktorá predstavuje schopnosť inštitúcií oznamovať svoje rozhodnutia prístupným a zrozumiteľným jazykom.

**PARTICIPÁCIA**, ktorá by mala zasahovať celý reťazec politiky, od koncepcie až po realizáciu a byť chápaná ako spôsob, ktorým sa zaisťuje dôvera.

**ZODPOVEDNOSŤ**, s dôrazom na jasnú definíciu úloh a prevzatie zodpovednosti.

**MINIMÁLNE ŠTANDARDY**, ktoré hoci nie sú právne záväzné, podporujú prístup vytvárajúci možnosti konzultácií.

**JASNÝ OBSAH** – všetka komunikácia by mala byť jasná a stručná a mala by obsahovať všetky potrebné informácie pre ulahčenie odozvy.

**CIEĽOVÉ SKUPINY** – zainteresované osoby (relevantné strany) by mali dostať príležitosť k vyjadreniu svojich názorov.

**PUBLIKÁCIA** – Európska komisia by mala zaistiť adekvátnu publicitu pre zvýšenie poznatkov a prispôbiť komunikáciu všetkým cieľovým skupinám bez toho, aby sa vylúčili iné nástroje. Je potrebné verejné konzultácie sprístupňovať na internete.

**ČASOVÉ ÚSEKY PRE PARTICIPÁCIU** – najmenej 8 týždňov by malo byť umožnené prijímanie odpovedí na písomné verejné oznámenia a stretávanie sa s verejnosťou by malo byť ohlásené najmenej 20 dní vopred.

**UZNANIE a SPÄTNÁ VÄZBA** – výsledky otvorených verejných konzultácií by mali byť vystavené na webových stránkach, ktoré majú jednoduchý prístup cez internet.

**PROSTRIEDKY** - účasť verejnosti na regenerácii brownfields by mala mať za cieľ ísť ďalej než sú právne normy formálnych postupov priestorového plánovania a mala by byť chápaná ako „systematický pokus zainteresovania občanov do návrhu, rozhodovania o území, realizácia a vyhodnocovanie projektov regenerácie brownfields, aby tým bola zaistená ich spoločenská akceptovateľnosť (RESCUE 2004-II)“.

### 12.2.1 Projekt RESCUE

Na základe definície z RESCUE projektu bola vypracovaná nasledujúca sústava cieľov pre udržateľnú účasť verejnosti na rozhodovaní o projektoch regenerácie brownfields:

- dosiahnuť lepšiu kvalitu informovanosti,
- dosiahnuť lepšiu kvalitu informačných tokov v rozhodovacích procesoch a účinnejšie využívanie informácií,
- zaviesť spravodlivejší proces jednania a lepšie riešenie konfliktov,
- zlepšiť efektívnosť procesu účasťou verejnosti vo vzťahu k trvaniu a nákladom tohto procesu,
- dať väčšiu právomoc občanom, hlavne tým, ktorí reprezentujú neorganizované záujmy,
- delegovať zodpovednosť na nižšie úrovne rozhodovania a stimulovať zmysel pre vlastníctvo.

### 12.2.2 Projekt ECOREGEN

Najlepšia prax pre účasť verejnosti je projekt ECOREGEN, podľa ktorého je prístup k revitalizácii územia založený na dvoch hlavných princípoch:

- miestni obyvatelia by mali byť naplno za-

pojení do celého procesu tvorby nových funkcií pre tie miesta v ich štvrti, ktoré sa stali opustenými a zanedbanými,

- príroda je často najlepší a najúčinnjší „lekár“ degradovaného územia a potenciál prírody by sa mal využívať v maximálnej možnej miere.

Tieto hlavné princípy sú chápané ako doplnkové ku ktorémukoľvek plánu rozvoja, či už na prírodných zelených plochách alebo v novo budovanom prostredí.

Ecoregen hľadá možnosti, ako využívať prírodný potenciál územia k tomu, aby tam bolo možné vybudovať zariadenia, ktoré spĺňajú potreby miestnej komunity. Je zameraný na udržateľné životné prostredie, ktoré je vhodné pre ľudský život spôsobom, ktorý oživuje prírodné procesy a rešpektuje hodnotu prírodného a i človekom vytvoreného dedičstva, nachádzajúceho sa v zanedbaných a opustených územiach.

#### Box 7: Ako organizovať platformu dotknutých subjektov

Problém regenerácie brownfields sa týka širokého spektra organizácií a jednotlivcov, ktorého každá časť odborne chápe len určitý výsek problematiky. Všetci čelia určitým ťažkostiam, ktoré im bránia v zámere dosiahnuť efektívny proces revitalizácie brownfields. Často tieto problémy nemôžu vyriešiť tí, ktorí ich priamo pociťujú a na druhej strane tí, ktorí tento proces riešia, nemusia ťažkosti tohto typu pociťovať. Z tohto dôvodu vzniká potreba komunikácie a participácie, ktorá môže využiť skúsenosti jednotlivcov a sprostredkovať ich tým, ktorých úlohou je realizovať požadované zmeny na odstránenie daných problémov. Tento proces často vyžaduje ďalšie a hlbšie výskumy, ktoré budú spájať a pokrývať celé spektrum expertíz. Taký výskum môže byť dosť nákladný a pre jednotlivca a malé organizácie nedostupný. Môže však byť pre nich omnoho dostupnejší, pokiaľ by boli členmi širšej platformy. Synergie, ktoré vychádzajú z takejto

spolupráce neprinášajú úžitok len členom, ale i celej spoločnosti. V takom prípade synergia viedla priamo k redukcii bariér pri opätovnom využívaní brownfields a k podpore ich revitalizácie.

Platformu dotknutých subjektov na miestnej, regionálnej alebo štátnej úrovni by mohli vytvoriť a podporovať rôzni účastníci, ktorí predstavujú dotknuté subjekty v procese revitalizácie brownfields. Je však potrebné, aby iniciatíva pre vytvorenie takejto platformy vyšla od navrhovateľa, ktorým môže byť štátna alebo súkromná firma, ktorá je natoľko prezieravá, že chce dosiahnuť všetky možné výhody z takejto akcie. Hlavnými dotknutými subjektmi sú hlavné tie, ktorí nesú na svojich chrbtoch problémy - investori a rôzni konzultanti, finančné inštitúcie, kontraktačné jednotky, regulujúce subjekty, štátne, regionálne alebo miestne štátne správy a samosprávy, rozvojové agentúry a iné. Všetky tieto subjekty musia na seba brať určité riziko, s ktorým je proces revitalizácie brownfields spojený a pritom musia tiež jednáť v nedostatočnom alebo nepružnom legislatívnom prostredí a bojovať s malou alebo neexistujúcou sektorovou a profesionálnou prierezovou spoluprácou.

#### Ako sa to môže stať?

Navrhovateľ vyberie určité dotknuté subjekty, aby vytvorili prípravný výbor pre plánovanie a zostavenie takej platformy. Prípravný výbor potom pripraví návrh činnosti platformy a dokumentáciu potrebnú pre jej zaregistrovanie (ako mimovládnej organizácie). Túto organizáciu môže spravovať rada, v ktorej by mali byť špičkoví reprezentanti hlavných dotknutých subjektov. Na úrovni tejto rady môžu vzniknúť dôležité iniciatívy vzhľadom k tomu, že práve táto rada môže ponúknuť lepšie porozumenie a skúsenosti s problémami brownfields prostredníctvom svojich hlavných predstaviteľov. Neformálne diskusie pomôžu na úrovni rady pri vyjasňovaní možných prístupov k riešeniu. Rada by mala tiež určiť strategické úlo-

hy pre organizáciu a navrhnuť ich smerovanie. Jednou z hlavných úloh rady je získať dostatočné finančné zdroje na svoju činnosť zvonka (s pomocou členov, projektu, služieb), ktoré umožnia organizácii fungovať ako expertná jednotka. Ďalšie úlohy takejto organizácie sú:

- o propagácia problematiky na celoštátnej úrovni a hľadanie nových a účinnejších riešení,
- o koncentrácia znalostnej bázy,
- o zber údajov a vhodných indikátorov,
- o vytvorenie expertných konzultačných a referenčných zdrojov, ktoré budú dostupné aj iným dotknutým subjektom a tiež verejnosti,
- o návrhy na právne úpravy a zmeny a lobbovanie za novelizáciu právneho rámca,
- o účasť vo výboroch, ktoré sa zaoberajú brownfields a nadväzujúcimi problémami,
- o kontakty na medzinárodnú expertízu,
- o spolupráca na národných a medzinárodných projektoch.

#### **Čo je potrebné k realizácii?**

- o Identifikovať vhodné dotknuté subjekty a zvolať iniciačné zakladajúce stretnutie na najvyššej strategickej úrovni.
- o Ustanoviť prípravný výbor a menovať členov zodpovedných za registráciu novej organizácie.
- o Pripraviť dohodu alebo podobný dokument, v ktorom budú uvedené ciele, úlohy a pravidlá tejto organizácie.
- o Po registrácii zvolať stretnutie, zvoliť radu, stanoviť úlohy a určiť manažment

#### **Otázky na ďalšie štúdium**

- o Aké sú hlavné dokumenty a princípy účasti občanov?
- o Aké sú prístupy v projektoch RESCUE a ECOREGEN?

## **LITERATÚRA**

- [1] ASSESSMENT POLICY AND MANAGEMENT: Vol.4, No.2, pp. 171-197, Imperial College Press, London.
- [2] BEQUEST (2001): Final Report 2000-1, Contract No. ENV 4 CT/97-607, EC.
- [3] BONIFAZI, ALESSANDRO, CLAUS KOGELHEIDE (2005): "Integrating Citizen Participation in Sustainable Brownfields Regeneration: mainstream and innovation in Europe." IN: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 1/2005.
- [4] BRZESKI, J.(2001): „Guidelines for Developing Local Land Management Strategy.“ Cracow Real Estate Research Institute.
- [5] CABERNE (2004): "Creating successful masterplans."
- [6] CABERNET (2001-2004): "2nd Periodic Report EVK4-CT-2001-2004. Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network." [www.cabernet.org.uk](http://www.cabernet.org.uk)
- [7] CABERNET (2005): "Citizen Participation in Brownfield Regeneration. Position Statement." [www.cabernet.org.uk](http://www.cabernet.org.uk)
- [8] CENTRE FOR URBAN AND REGIONAL ECOLOGY (CURE): <http://www.art.man.ac.uk/PLANNING/cure/research.html>
- [9] COST-C9 Action: Processes to reach urban quality: <http://ecolu-info.unige.ch/recherche/COST-C9/#E>
- [10] Cross impact method of forecasting: <http://www.iit.edu/~it/cross.html>
- [11] CURWELL, S. AND DEAKIN, M. (2002): "Sustainable Urban Development: BEQUEST." In: "Building Research and Information." IN: Spon Press Vol. 30, No. 2, London.
- [12] DEAKIN, M., CURWELL, C. AND LOMBARDI, P. (2002): "Sustainable Urban Development: the Framework and Directory of Assessment Methods." IN: "Journal of Environmental".



- [13] DEAKIN, M., MITCHELL, G. AND LOMBARDI, P. (2002): "Urban Sustainability Assessment: a preliminary appraisal of current techniques." IN: "Urbanistica" Vol. 118: 50-54.
- [14] EU (2001) SEA Directive 2001/42/EC.
- [15] FRELUND A. (1991): "Swedish Planning in Time of Transition The Swedish Society for Town and Country Planning." Gavle.
- [16] GASIDŁO K. (1998): "Transformation Problems of postindustrial areas." SUT Gliwice.
- [17] HEMPHILL, L., MCGREAL, S. AND BERRY, J. (2002): "An aggregated weighting system for evaluating sustainable urban regeneration." IN: "Journal of Property Research." Vol. 19, No. 4.
- [18] JACKSON, J. AND GARB, Y. ITDP (2003): "Facilitating brownfield redevelopment in Central Europe: overview and proposals"
- [19] JACKSON, J. GARB, Y. (2002-2004): various brownfields papers
- [20] KESSIDES (2000)
- [21] LICHFIELD PLANNING, Planning for Development: <http://lichfieldplanning.co.uk>
- [22] LUDA D4, D7, D9 Improving the quality of life in large urban distressed areas, Contract Nr. EVK4 – CT 2002 – 00081 41
- [23] NIJKAMP, P. AND DELFT, A. (1977): "Multi-criteria analysis and regional decision-making." Martinus Nijhoff Social Sciences Division, Leiden.
- [24] NIJKAMP, P., RIETVELD, P. AND VOOGD, H. (1990): "Multicriteria Analysis for Physical Planning".
- [25] PAHLEN, GERNOT AND ROGGE, PETER (2005): "Sustainable land use and urban design on brownfield sites – a key factor for spatial and economic development especially in old industrial regions." IN: „Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie“ 1/2005.
- [26] PARSONS BRINCKERHOFF (2004): "Czech Brownfield Regeneration Strategy." CSF, PHARE project EuropeAid/113183/D/SV/CZ, table 6.3 and 6.5
- [27] POBORSKI P. (2004): "Project management and risk management for brownfields revitalization process." Proceedings Lepob Seminar 17.12.2004.
- [28] Quality of life capital approach: [http://www.qualityoflifecapital.org.uk/pdfs/report\\_6\\_substitution.pdf](http://www.qualityoflifecapital.org.uk/pdfs/report_6_substitution.pdf)
- [29] RATCLIFFE, J., AND STUBBS, M., (1996): "Urban Planning and Real Estate Development." IN: "UCL Press", London.
- [30] RESCUE (Regeneration of European Sites in Cities and Urban Environments) (2004-I): "Guidance on Sustainable Land Use and Urban Design on Brownfield Sites. (Work Package 4, Deliverable 4.1)" – [www.rescue-europe.com](http://www.rescue-europe.com)
- [31] RESCUE (Regeneration of European Sites in Cities and Urban Environments) (2004-II): "Methodological Guide. Best Practices for Citizen Participation in Brownfield Regeneration. (Work Package 5, Deliverable 5.1)" – [www.rescue-europe.com](http://www.rescue-europe.com)
- [32] ROGERS, RICHARD (LORD ROGERS OF RIVERSIDE) & OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER (1999): "Towards an Urban Renaissance." ODPM, London
- [33] THAMES GATEWAY LONDON (2001): "Heroic Change: Securing Environmental Quality in Thames Gateway." London.
- [34] UNITED NATIONS /ECONOMIC COMMISSION OF EUROPE (1998): "Convention on access to information, public participation in decision making and access to justice in environmental matters." Aarhus.
- [35] UNITED STATES AND GERMAN BILATERAL WORKING GROUP ON REDEVELOPMENT OF POTENTIALLY CONTAMINATED SITES (2004): "Site-specific Management Approaches and Redevelopment Tools." [www.bilateral-wg.org](http://www.bilateral-wg.org)

[36] URBAN TASK FORCE (1999): "Towards an Urban Renaissance." DETR, London.

[37] VROM, RIVM (2003), updated

[38] WCISŁO E. (1998): "Health risk valuation in the process of brownfields cleaning." Proceedings Forum: Risk Abatement Center For Central and Eastern Europe, Katowice.

[39] WCISŁO E. (1998): "Health risk valuation in the process of brownfields cleaning." Proceedings Forum: Risk Abatement Center For Central and Eastern Europe, Katowice.



Education and Culture

# Leonardo da Vinci