

*Kristián Szekeres<sup>1</sup>*

## **Obnova hnedých lúk v praxi na území Spojených štátov**

### **Brownfield's redevelopment in the USA practice**

**Abstract :** In the context of sustainable urban development the issue of Brownfield redevelopment encouragement is often mentioned. Preferred policy of Brownfield redevelopment would help to save Greenfields and control urban sprawl. This article focus on the Brownfield remediation practices in the USA. The article include information about the brownfield redevelopment practices and problems and information about the environmental protection legislation.

This article is an outcome from research project VEGA number 1/3781/06 "European Dimension of Housing Policy and Housing Section Development in Slovakia".

### **Úvod**

Problematika obnovy nevyužitých environmentálne postihnutých území sa dostala do povedomia verejnosti v sedemdesiatych a v osemdesiatych rokoch. Vznik iasto ne využitých alebo opustených území (brownfields) boli spojené s pozastavením hospodárskeho rastu vo vyspelých krajinách v polovici sedemdesiatych rokov a následnou zmenou štruktúry ekonomiky jednotlivých krajín. Pri vzniku hnedých lúk hrali svoju úlohu aj prísne environmentálne zákony, ktoré boli v tomto období tiež postupne zavádzané. Tieto zákony boli reakciou na množiace sa prípady kontaminácie životného prostredia priemyselnou innosou. Pri skúmaní problematiky vzniku hnedých lúk boli Spojené štáty priekopníkmi. Práve oni boli tí, ktorí boli prvýkrát konfrontovaný s negatívnymi následkami transformácie výroby a oni museli ako prví hľadať východisko zo vzniknutej situácie. Preto sa vo svojom príspevku zaoberám výskumom už vyše 20 rokov fungujúceho systému správy a obnovy environmentálne postihnutých území – hnedých lúk na území Spojených štátov.

Robert Simons konštatuje na základe svojich výskumov, že v Spojených štátoch amerických ponuka niekto krát prevyšuje dopyt po nehnuteľnosti spadajúcich do kategórie hnedých lúk. Navyše hnedé lúky musia mať reálnu hodnotu ako nehnuteľnosti ak majú byť určené pre výstavbu. Takéto konštatovanie znie triviálne, ale napriek tomu mnoho zástancov obnovy hnedých lúk tvrdí, že staí iba vytvoriť vhodné legislatívne prostredie a proces obnovy hnedých lúk bude fungovať sám (Simons, R. A., 1998).

### **Definovanie pojmu hnedá lúka**

Hnedé lúky v Spojených štátoch môžu byť identifikované niekto kým i cestami:

---

<sup>1</sup> autor: Kristián, Szekeres, Ing., Katedra ekonomiky a riadenia stavebníctva, Stavebná fakulta, 813 68 Bratislava, Radlinského 11, tel.: +421 2 59274 237, szekeres@svf.stuba.sk

Súkromný developer alebo iná nezisková organizácia (non profit developer) náhodou objaví problémy so zneistením pôdy, keď pripravuje projekt zástavby územia.

Pri predaji nehnuteľnosti sa odhalia problémy so zneistením pôdy, keď kupujúci chce financovať nadobudnutie nehnuteľnosti z úveru a banky overia environmentálny stav nehnuteľnosti. V Spojených štátoch banky sú veľmi obozretné pri poskytovaní úveru na obnovu nehnuteľností s predchádzajúcim funkčným využitím, ktoré môže negatívne ovplyvniť ich environmentálny stav. Preto vyžadujú doloženie prieskumu environmentálneho stavu k žiadosti o úver.

Developer aktívne vyhľadáva pozemky, pri ktorých existuje podozrenie zo zneistenia pôdy, aby po následnom odstránení skutočných alebo predpokladaných environmentálnych záťaží mohol predávať pozemok za cenu blízku k trhovej hodnote environmentálne nezneškodnenej nehnuteľnosti.

Kontaminované pozemky nadobudnú štátne agentúry alebo finančné inštitúcie ako zábezpeku za podlžnosť a v najnuťnejšom prípade financujú jeho obnovu.

Pretože rozpoznanie fenoménu hnedých lúk je relatívne nová vec, odborníci sa zatiaľ nevedeli dohodnúť na ich presnej definícii. Širšia definícia zahŕňa bývalé priemyselné a komerčno-obchodné územie s existujúcimi budovami alebo bez nich, ktoré je v súčasnosti kontaminované.

Nevyužitú pozemky, na ktorých pôvodne stáli obytné budovy, ktoré v dôsledku upadku miestnej ekonomiky sa stali opustenými, môžu byť tiež nazvané hnedými lúkami. Tieto objekty sú vo väčšine prípadov zrušené, ale stavebný odpad nie je odváňaný z pozemkov, ale sú s ním zaplnené základy a podzemné podlažia pôvodných objektov.

Hnedé lúky môžu byť definované aj ako pozemky s predchádzajúcim priemyselným alebo komerčno-obchodným využitím, ktorých optimálne využitie je znemožnené predpokladanými alebo skutočnými zneisteniami životného prostredia. Ich najužitejšie a najlepšie využitie bránia predpokladané alebo skutočné environmentálne problémy.

Nie všetky nehnuteľnosti spadajúce do kategórie hnedých lúk majú predpoklad na to, aby mohli byť prestavané a znovu-využitú. Ako príklad môžu byť uvedené silne kontaminované pozemky, ktoré napríklad v Spojených štátoch spadajú pod Superfund program, ktorú spravuje Agentúra životného prostredia v Spojených štátoch (USEPA) a sú vedené na Zozname národných priorít (NPL – National Priority List). Tieto pozemky predstavujú veľké ohrozenie pre verejné zdravie a ich obnova nie je ekonomicky efektívna.

Ďalšie faktory ovplyvňujúce obnovu hnedých lúk sú napríklad prídavné riziká spojené so stavom zneistenia pôdy, obavy zo zvýšenej úrovne kriminality, nevyhovujúca veľkosť alebo tvar parcíel.

Banky v Spojených štátoch bežne poskytujú hypotekárne úvery zabezpečené nehnuteľnosťou do výšky 70-80% z hodnoty nehnuteľnosti. V prípade hnedých lúk sú však opatrnejšie, a ak sú aj ochotné požiadať na obnovu, tak vyžadujú vyššie zabezpečenie úveru. To znamená, že developer musí vložiť do projektu obnovy viac vlastných prostriedkov.

Miestne samosprávy ako aj miestna komunita len veľmi ťažko sa vzdávajú svojej predstavy, že po znovu-využití bývalých priemyselných areálov sa obnovia pôvodné

pracovné miesta, čo často môže spôsobiť komplikácie pri hľadani optimálnejšieho využitia hnedých lúk.

### **Iniciatívy jednotlivých federálnych štátov na podporu obnovy**

K 1. januáru 1997 si až 30 federálnych štátov vypracovalo vlastnú politiku na podporu obnovy hnedých lúk v podobe dobrovoľných programov, zameraných na podporu obnovy a rozvoja hnedých lúk (Voluntary Cleanup Program).

Verejné dotácie poskytované na obnovu hnedých lúk závisia od lokálnych cien pozemkov. Tam kde sú ceny pozemkov vysoké, sú dotácie nízke a naopak. Priemerná výška verejných dotácií je okolo 20 % z ceny projektu. Náklady spojené s dekontamináciou pôdy predstavujú okolo 10 % z celkovej ceny projektu, ale u niektorých projektoch kde sú použité inovatívne prístupy, to môže klesnúť aj na 5 % z celkovej ceny projektu. Financovanie obnovy hnedých lúk je vo väčšine prípadov možná aj zo súkromných zdrojov, ale banky poskytujú úver v maximálnej výške 50 až 60 % z ceny založenej nehnuteľnosti.

Verejná podpora môže mať niekoko podôb, ale celková výška podpôrných výdavkov presiahne 15-20 percent z celkových nákladov na realizáciu projektu. Projekty zamerané na opätovné využitie hnedých lúk na priemyselnú výrobu, alebo na realizáciu objektov nízko nákladového bývania zvyčajne potrebujú viac verejnej podpory, pretože tržobná hodnota takýchto nehnuteľností je nižšia.

### **Náklady na rozvoj hnedých lúk**

Ako vedajší efekt z nedostatku rozvoja a znovu-využitia hnedých lúk v niektorých regiónoch na území Spojených štátov môže sledovať nekontrolované rozrastanie miest do okolia (urban sprawl), degradácia urbanizovaného územia a zníženie rozpočtových príjmov a narastanie rozpočtových výdavkov miest. V Spojených štátov tvoria najvýznamnejšiu časť príjmov miestnej samosprávy dane z nehnuteľností. V Spojených štátov sú dane spojené s vlastníctvom nehnuteľností odvodené z ceny nehnuteľnosti (ad valorem). Teda čím vyššia je hodnota nehnuteľnosti, tým vyššiu daň treba platiť za jej vlastníctvo a naopak.

Prečo sú v nevýhode hnedé lúky pri získavaní nových investícií a rozvojových projektov v Spojených štátov?

Príčin je niekoľko: nedostatok rozloha potenciálnych hnedých lúk, nedostatok napojenie na diaľnicu a cestnú sieť, obava zo zvýšenej úrovne kriminality, charakter trhu práce – nižší výskyt kvalifikovanej pracovnej sily, neistý budúci dopyt po nehnuteľnosti, neistota z možných budúcich právnych záväzkov súvisiacich s environmentálnymi problémami pozemku. Svoju úlohu hrá aj fakt, že pokiaľ nedôjde ku kontaminácii okolitých pozemkov alebo podzemnej vody je pre majiteľa hnedej lúky, ktorá sa nachádza v neatraktívnej lokalite výhodnejšie nehnuteľnosť nechať ležať ladom (vzhľadom na nízku hodnotu nehnuteľností má aj platiť nízke dane), než sa púšťať do drahých dekontaminácií.

#### *Nedostatočná rozloha pozemkov*

Na konci 90.-tych rokov minulého storočia bola priemerná rozloha priemyselných „brownfieldov“ v Clevelande cca 1,5 akra<sup>2</sup> t.j. 0,6 ha. V Milwaukee bola priemerná rozloha parcel vedených na zozname kontaminovaných nebytových nehnuteľností

<sup>2</sup> 1 akre = 4,046.87261 m<sup>2</sup>

s da ovým i nedoplatkami v tom istom období 0,4 akra (t.j. 0,16 ha). Na trhu priemyselným i nehnuteľnosťami v tom istom období bol dopyt po nehnuteľnosti (pozemky) s rozlohou od 3 do 5 akrov (t.j. 1,2-2,0 ha). To znamená, že developeri, ktorí sa rozhodli pre obnovu hnedých lúk museli vykúpiť a sceliť viaceré susediace parcely, o čom nohých prípadoch prinášalo dodatočné komplikácie (Simons, R. A., 1998).

#### *Nedostatočné napojenie na diaľnicu a cestnú sieť*

Napriek všeobecne dobrej polohe hnedých lúk, nie každá nehnuteľnosť nachádzajúca sa vo vnútri zastavaného územia má dostatočne dobrú dostupnosť na nadradenú dopravnú sieť, predovšetkým na diaľnicu, ktorá je dôležitá pre trh s priemyselnými nehnuteľnosťami. Prevažná väčšina nových diaľnic v Spojených štátoch budovaných po roku 1960 prechádza okrajovými časťami miest a preto sú hnedé lúky na ne napájané prostredníctvom siete mestských komunikácií, čo nevyhovuje predovšetkým pre ťažkú nákladnú dopravu.

Aj v prípade lokalizácie komerčno-obchodných zariadení je veľmi dôležitá poloha v rámci mesta. Úspešné obchodné zariadenia musia byť umiestnené v blízkosti križovatiek významných komunikácií.

#### *Obava so zvýšenej úrovne kriminality*

Obava so zvýšenou kriminalitou je jedným z hlavných dôvodov presunu obyvateľstva z vnútorných častí miest do predmestí. Inými dôvodmi sú napríklad slabšia úroveň školských zariadení a služieb poskytovaných pre obyvateľstvo. Podobné úvahy charakterizuje aj priemyselnú výrobu. Väčšina malých a stredných podnikov by sa radi usadili vo vnútorných častiach miest, kde je cenová úroveň nehnuteľností a nájomného všeobecne nižšia, ale nerobia tak z obavy vlastnej bezpečnosti a bezpečnosti svojich pracovníkov.

#### *Trh práce*

V Spojených štátoch vo väčšine prípadov je pracovná sila nachádzajúca sa vo vnútorných častiach miest nízko kvalifikovaná. V 13 amerických mestách so zvýšeným výskytom hnedých lúk je medzi obyvateľmi vnútorných častí miest nad 25 rokov nižší podiel stredoškolsky vzdelanej populácie (66% oproti celoštátnemu 76% podielu) a tiež nižší podiel vysokoškolsky vzdelanej populácie (16% versus 20%). Tento fakt iasto ne vysvetľuje, pre čomu noho zamestnávajúci presúva svoje prevádzky mimo vnútorných častí miest.

#### *Neistý budúci dopyt po obnovených nehnuteľnostiach*

Informácie o ponuke a dopytu po hnedých lúkach sú vo všeobecnosti nedostupné. Iba veľmi málo miest eviduje vo svojich databázach informácie o polohe a charakteristike jednotlivých nehnuteľností, z ktorých je možné predpokladať, že dopyt po nehnuteľnostiach v centrálnych častiach je problémový. Trh nehnuteľnosťami má svoje špecifiká a určité faktory vyplývajúce z polohy jednotlivých nehnuteľností majú na tomto trhu veľký význam.

#### *Potenciálne právne záväzky súvisiace s environmentálnymi problémami*

Rovnako ako v prípade nákladov na realizáciu rozvojových projektov, ako aj v prípade rizikovosti vychádzajú hnedé lúky horšie v porovnaní so zelenými lúkami. Dodatočné riziká oproti bežným investíciám na zelenej lúke sú spojené

s vykupovaním pozemkov, sanáciou environmentálnych záležitostí a prísnu environmentálnou legislatívou. Legislatíva týkajúca sa hnedých lúk je v mnohých štátoch príliš prísna, zodpovednosť nedeliteľná (zodpovední sú „bývalí, budúci a aj sú asní majitelia“ nehnuteľností bez ohľadu na skutočnú vinu) a obsahuje niekedy prísnymi klauzúľami pre rehabilitáciu zneistených nehnuteľností, ktoré nezohľadujú dopady na ekonomiku projektu.

V prípade hnedých lúk vo všeobecnosti existuje vysoká úroveň zodpovednosti za potenciálnu kontamináciu územia vo vzahu k rozvojovému potenciálu a finančnej rentability projektu obnovy (ažko odhadnúť výška nákladov, finančná strata vyplývajúca z obmedzených možností opätovného využitia pozemku), preto sú potenciálne developery a finančné inštitúcie v ťažkej situácii.

### Porovnanie nákladov na rozvoj hnedej a zelenej lúky

V nasledujúcej kapitole porovnáme náklady na rozvoj hnedej a zelenej lúky v podmienkach realitného trhu v Spojených štátoch. Publikované údaje o porovnávaných nehnuteľnostiach sú prebraté z práce R. A. Simons, *Turning Brownfields Into Greenbacks* (Simons, R. A., 1998).

Združenie obchodníkov s priemyselnými a kancelárskymi nehnuteľnosťami (Society of Industrial and Office Realtors) uskutočnilo prieskum z ktorého vyplýva, že kúpna cena za m<sup>2</sup> územia s priemyselnou funkciou je 16,25 dolárov vo vnútorných astiach miest a 37,2 dolárov na predmestí a v okrajových astiach miest. Cena za ročný prenájom m<sup>2</sup> plochy v objekte s priemyselnou funkciou je 37,2 dolárov vo vnútorných astiach miest a 59,6 dolárov na predmestí a v okrajových astiach miest.

V nasledujúcich analýzach budeme porovnávať dva rozlohou porovnateľné pozemky (hnedú a zelenú lúku) pre tri rôzne typy funkčného využitia (priemyselná výroba, obchod služby a bývanie). Vo všetkých prípadoch predpokladáme, že sa jedná o výhodne umiestnenú hnedú lúku s identifikovateľným stredne vážnym environmentálnym problémom. Tiež predpokladáme, že zmena funkčného využitia pozemku nie je obmedzená, alej v prípade rozvoja zelenej lúky nepočítame s využitím verejných zdrojov.

<b>Porovnanie ekonomiky projektu výstavby nového maloobchodného zariadenia na hnedej a na zelenej lúke</b>		
<i>Faktor</i>	<i>Hnedá lúka</i>	<i>Zelená lúka</i>
<i>Informácie o využití územia</i>		
Vekoz pozemku (ha)	4,046	4,046
Zastavaná plocha (m <sup>2</sup> )	10 115	10 115
Koeficient zastavanosti (zastavaná plocha/plocha pozemku)	0,25	0,25
Súasný počet vlastníkov pozemku	10	1
<i>Informácie o nákladoch na rozvoj územia</i>		
Cena pozemku	\$871 200 (\$21,53/m <sup>2</sup> )	\$1 742 400 (\$43,06/m <sup>2</sup> )
Cena za prípravu pozemkov na výstavbu		
Odstránenie environmentálnych problémov	\$1 089 000	\$0
Ostatné náklady na prípravu	\$871 200	\$871 200

pozemkov		
Stavebné náklady		
Náklady na výstavbu <sup>3</sup>	\$5 445 000	\$5 445 000
Iné náklady	\$163 400	\$163 400
Soft costs		
Právne	\$100 000	\$20 000
Iné – plánovanie, projektovanie	\$250 000	\$250 000
Environmentálne poradenstvo	\$100 000	\$5 000
Náklady na stavebný úver <sup>4</sup>	\$400 000	\$300 000
<i>Medzisúčet</i>	\$9 289 800	\$8 688 100
Náklady developera 5%	\$464 500	\$434 400
<b>Celkové náklady</b>	<b>\$9 754 300</b>	<b>\$9 122 500</b>
<i>Celkové náklady na m<sup>2</sup> novej výstavby</i>	<i>\$964,34</i>	<i>\$901,87</i>
<b>Prevádzkový cash flow</b>		
Počet nájomníkov	20	20
Výška trhového nájomného	\$1 089 000	\$1 306 800
Miera neobsadenosti (Market vacancy)	12%	6%
Náklady na stráženie objektu	\$108 900	\$27 225
Náklady na monitorovanie stavu životného prostredia	\$50 000	\$0
<b>istý prevádzkový príjem</b>	<b>\$799 400</b>	<b>\$1 201 200</b>
<b>Financovanie a Investícia</b>		
Odhadovaná tržová hodnota projektu (istý prevádzkový príjem/0,1)	\$7 994 000	\$12 012 000
Maximálna výška pôžiky, kt. poskytnú finančné inštitúcie na realizáciu projektu (max. výška pôžiky/cena projektu)	\$4 796 400 (0,6)	\$8 408 400 (0,7)
Náklady na požitku (debt service) pôžiky na 15 rokov, s ročnou úrokovou sadzbou 10%	\$630 600	\$1 105 500
Cash flow pred zdanením	\$168 800	\$95 700
Potreba vlastného kapitálu	\$4 957 900	\$733 200
Návratnosť investície	3,4%	13,0%
Dĺžka prípravy územia na výstavbu	18 mesiacov	6 mesiacov

<sup>3</sup> Building hard costs – náklady na výstavbu zahŕňajú všetky náklady, ktoré súvisia s výstavbou objektu zjednodušene sa označujú ako náklady na „malú a veľkú“.

<sup>4</sup> Construction loan/carrying costs



<b>Porovnanie ekonomiky projektu výstavby nového priemyselného zariadenia na hnedej a na zelenej lúke</b>		
<i>Faktor</i>	<i>Hnedá lúka</i>	<i>Zelená lúka</i>
<b>Informácie o využití územia</b>		
V e kos pozem ku (ha)	4,046	4,046
Zastavaná plocha (m <sup>2</sup> )	14 161	14 161
Koeficient zastavanosti (zastavaná plocha/plocha pozemku)	0,35	0,35
Sú asný po et vlastníkov pozemku	4	1
<b>Informácie o nákladoch na rozvoj územia</b>		
Cena pozemku	\$217 800 (\$5,38/m <sup>2</sup> )	\$609 800 (\$15,07/m <sup>2</sup> )
Cena za prípravu pozemkov na výstavbu		
Odstránenie environmentálnych problémov	\$1 089 000	\$0
Ostatné náklady na prípravu pozemkov	\$435 600	\$435 600
Stavebné náklady		
Náklady na výstavbu <sup>5</sup>	\$4 878 700	\$4 878 700
Iné náklady	\$146 400 (3%)	\$48 800 (1%)
Soft costs		
Právne	\$50 000	\$20 000
Iné – plánovanie, projektovanie	\$250 000	\$250 000
Environmentálne poradenstvo	\$100 000	\$5 000
Náklady na stavebný úver <sup>6</sup>	\$400 000	\$300 000
<i>M edzisú et</i>	\$7 567 500	\$6 547 900
Náklady developera 5%	\$378 400	\$327 400
<b>Celkové náklady</b>	<b>\$7 945 900</b>	<b>\$6 875 300</b>
<i>Celkové náklady na m<sup>2</sup> novej výstavby</i>	<i>\$561,11</i>	<i>\$485,51</i>
<b>Prevádzkový cash flow</b>		
Po et nájom níkov	3	3
V ýška trhového nájom ného	\$724 200	\$838 500
Miera neobsadenosti (Market vacancy)	10%	7%
N ák l ady na strážen ie objek tu	\$76 200	\$38 100
Náklady na monitorovanie stavu živo tného prostred ia	\$50 000	\$0
<b>istý prevádzkový príjem</b>	<b>\$525 600</b>	<b>\$741 700</b>
<b>Financovanie a Investícia</b>		
Odhadovaná trhová hodnota projek tu ( istý prevádzkový	\$5 256 000	\$7 417 000

<sup>5</sup> Building hard costs – náklady na výstavbu zah ŕajú všetky náklady, ktoré súvisia s výstavbou objek tu zjednodušene sa ozna ujú aj ako náklady na „m altu a tehly“.

<sup>6</sup> Construction loan/carrying costs

príjem/0,1)		
Maximálna výška pôžiky, kt. poskytnú finančné inštitúcie na realizáciu projektu (max. výška pôžiky/cena projektu)	\$3 679 200 (0,7)	\$5 933 600 (0,8)
Náklady na pôžiku (debt service) pôžika na 15 rokov, s roňnou úrokovou sadzbou 10%	\$403 000	\$650 000
Cash flow pred zdanením	\$122 600	\$91 700
Potreba vlastného kapitálu	\$4 266 700	\$941 700
Náratnosť investície	2,9%	9,7%
Dĺžka prípravy územia na výstavbu	18 mesiacov	6 mesiacov



<b>Porovnanie ekonomiky projektu výstavby nového bytového domu na hnedej a na zelenej lúke</b>		
<i>Faktor</i>	<i>Hnedá lúka</i>	<i>Zelená lúka</i>
<i>Informácie o využití územia</i>		
V e kos pozem ku (ha)	4,046	4,046
Po et bytových jednotiek	35 (3,5 dom / ha)	35 (3,5 dom / ha)
Koeficient zastavanosti (265 m <sup>2</sup> zastavaná plocha/dom)	0,23	0,23
Výsledná rozloha stavebných parciel (m <sup>2</sup> )	1 156,6	1 156,6
Sú asný po et vlastníkov pozemku	20	1
<i>Informácie o nákladoch na rozvoj územia</i>		
Cena pozemku	\$108 900 (\$2,69/m <sup>2</sup> )	\$435 600 (\$10,77/m <sup>2</sup> )
Cena za prípravu pozemkov na výstavbu		
Odstránenie environmentálnych problémov	\$1 089 000	\$0
Ostatné náklady na prípravu pozemkov	\$435 600	\$435 600
Stavebné náklady		
Náklady na výstavbu <sup>7</sup>	\$0	\$0
Iné náklady	\$13 100 (3%)	\$4 400 (1%)
„V ariabilné náklady“ (Soft costs)		
Právne	\$100 000	\$20 000
Iné – plánovanie, projektovanie	\$20 000	\$20 000
Environmentálne konzultácie	\$100 000	\$5 000
Náklady na stavebný úver <sup>8</sup>	\$140 000	\$25 000
<i>M edzisú et</i>	\$2 006 600	\$945 600
Náklady developera 5%	\$100 300	\$47 300
<b>Celkové náklady</b>	<b>\$2 106 900</b>	<b>\$992 900</b>
<i>Celkové náklady na m<sup>2</sup> novej stavebnej parcely</i>	<i>\$52,07</i>	<i>\$24,54</i>
<i>Prevádzkový cash flow</i>		
Po et predaných pozem kov	35	35
Predajná cena pozemkov 15%	\$22 500 (\$150 000)	\$33 750 (\$225 000)
Príjem z predaja pozemkov	\$787 500	\$1 181 200
B ezpe nostné náklady po as predaja	\$25 000	\$0
Náklady na monitorovanie stavu životného prostred ia	\$50 000	\$0
<b>istý príjem z predaja</b>	<b>\$712 500</b>	<b>\$1 181 200</b>
<i>Zisk a návratnos investície</i>		
istý príjem z predaja	\$712 500	\$1 181 200

<sup>7</sup> Building hard costs – náklady na výstavbu zah ŕajú všetky náklady, ktoré súvisia s výstavbou objektu zjednodušene sa ozna ujú aj ako náklady na „m altu a tehly“.

<sup>8</sup> Construction loan/carrying costs

Náklady na rozvoj	\$2 106 900	\$992 900
istý zisk (strata)	(\$1 394 400)	\$188 300
Potreba vlastného kapitálu	\$1 671 300	\$557 300
Cash flow pred zdanením	\$122 600	\$91 700
Návratnosť investície	(83,4%)	33,8%
Doba trvania prípravy územia na výstavbu	18 mesiacov	6 mesiacov

Keď porovnáme náklady na realizáciu realitného rozvojového projektu na hnedej a zelenej lúke môžeme konštatovať, že :

cena pozemku je v prípade hnedej lúky nižšia,

náklady na prípravu pozemku a na výstavbu sú v prípade hnedej lúky výrazne vyššie,

časové obdobie potrebné na prípravu pozemkov na výstavbu je tiež výrazne dlhšie v prípade hnedej lúky,

cena výstavby porovnateľných typov objektov je rovnaká, takže v tomto prípade nehrá rolu typ pozemku,

hnedé lúky sa nachádzajú v Spojených štátoch predovšetkým vo vnútorných mestách, kde je nájomné ako aj cena nehnuteľností väčšinou cennejšie, a tiež treba počítať s vyššou mierou neobsadenosti (vacancy) objektu pri jeho prenajímaní,

prevádzkové náklady vychádzajú vyššie pre projekty na hnedej lúke, pretože oproti bežným výdavkom sú zvýšené o náklady na monitoring environmentálneho stavu pozemku a o dodatočné náklady na stráženie objektu.

Vo všetkých troch prípadoch návratnosť investície vychádza v neprospech hnedých lúk. V dvoch prípadoch sa návratnosť pohybuje okolo 3 percent (obchodné zariadenie 3,4% , priemyselné zariadenie 2,9%), čo je pod úrovňou investormi požadovanej návratnosti a v jednom prípade dokonca návratnosť investície vychádza negatívna. Premena hnedých polí vo vnútorných mestách na obytné územie je bez verejnej podpory nepredstaviteľná. Nižšie percento návratnosti investícií v prípade hnedých lúk je spôsobené okrem nezanedbateľných dodatočných výdavkov na odstránenie environmentálnych záťaží, aj nepriaznivejším podmienkami pri financovaní projektu z úverov a z horších podmienok na realitnom trhu vo vnútorných mestách. Medzi skutočnými nákladmi na realizáciu projektu a medzi odhadovanou hodnotou projektu (na základe toho určujú banky maximálnu výšku požičiavaných financií) je významný rozdiel, čo spôsobuje, že na realizáciu rozvojového projektu na hnedých lúkach developer potrebuje veľký objem vlastného kapitálu. Tento fakt negatívne pôsobí na návratnosť investícií.

Kladnou stránkou hnedých lúk môže byť ponúkaná príležitosť pre úzko špecializovaných skúsených developerov, ktorí vzhľadom na potenciálne riziká dokážu lacno kúpiť nehnuteľnosti (asto hlboko pod ich skutočnou cenou) na realizáciu rozvojového projektu.

### **Environmentálna politika v oblasti zneistenia pôdy a jeho následky**

Odstránenie priemyselného a nebezpečného odpadu bolo na území Spojených štátov vo väčšom neregulované vyše jedno storočie. V sedemdesiatych rokoch minulého storočia sa ukázalo, že takýto stav je neudržateľný a je nevyhnutná regulácia na federálnej úrovni. Kongres Spojených štátov preto v roku 1976 schválil zákon na ochranu a obnovu prírodných zdrojov „The Resource Conservation and Recovery Act“ (alej RCRA) a v roku 1980 schválil zákon o všeobecnej environmentálnej zodpovednosti a kompenzácii a o environmentálnom dlhu „The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act“ (alej CERCLA).

#### *Zákon na ochranu a obnovu prírodných zdrojov z roku 1976*

Základným cieľom pri prijímaní tohto zákona bolo regulovať produkciu, prepravu, zaobchádzanie a skladovanie rizikových odpadov. Cieľom bolo, aby organizácie, ktoré produkujú rizikové odpady sa registrovali vo federálnych a štátnych environmentálnych agentúrach, a aby produkované rizikové odpady skončili u licencovaných organizácií, ktoré zabezpečia ich zneškodnenie alebo skladovanie. Na území Spojených štátov je každý rok vyprodukovaných cca 35 ton nebezpečného odpadu vrátane chemického odpadu.

#### *Podzemné zásobníkové nádrže „Underground Storage Tanks“ UST*

Program je zameraný na predchádzanie, odhalenie a odstránenie zneistení spôsobenými presakujúcimi podzemnými cisternami. V rokoch 1984 a 1986 Americký Kongres prijal zákony, ktoré predpísali majiteľom a prevádzkovateľom podzemných cisterien štandardy v oblasti projektovania a monitorovania podzemných zásobných nádrží, a predpísal tiež dokladovanie a odstránenie následkov priesakov spôsobených poškodením nádrží. Cieľom predpísaných opatrení je zabrániť kontaminácii pôdy. Program spadá pod zákon na ochranu a obnovu prírodných zdrojov RCRA. Vzhľadom na zásobné nádrže, v ktorých sú skladované rizikové chemické látky alebo ropné produkty (benzín, kerosín, olej, atď.). Federálna agentúra životného prostredia (USEPA) odhaduje, že počet podzemných zásobníkových nádrží na území Spojených štátov predstavuje 2 milióny kusov, z ktorých sa 95% využíva na skladovanie ropných produktov a zvyšok sa používa na skladovanie nebezpečných chemikálií.

Veky počet podzemných zásobníkových nádrží viedli Kongres a Federálnu agentúru životného prostredia na vypracovanie federálneho programu, ktoré potom vykonávajú jednotlivé štáty. Federálny zákon určuje minimálne štandardy:

- pre navrhovanie, pre osadenie, pre modernizáciu a pre odstavenie podzemných zásobníkových nádrží, tiež určuje štandardy pre detekciu priesakov,
- na zdokumentovanie a na odstránenie zneistení spôsobenými priesakmi z podzemných cisterien,
- finančné krytie nákladov sanácie kontaminácii, ktoré vznikli priesakom rizikových materiálov skladovaných v podzemných nádržiach na pozemkoch tretích osôb, ktoré nie sú zodpovedné za vzniknuté škody.

#### *Pozemky predstavujúce bezprostredné ohrozenie*

Pozemky, ktoré sú pre svoje okolie bezprostredným ohrozením spadajú pod zákon na ochranu a obnovu prírodných zdrojov RCRA. Dôležité je poznamenať, že spomínaný zákon splnomocňuje predstaviteľov vlády ako aj občanov, aby požadovali „vyistenie“ pozemkov, ktoré „predstavujú bezprostredné a významné ohrozenie pre zdravie alebo pre životné prostredie“ alebo miest kde sú rizikové odpady umiestnené bez povolenia, ktoré požaduje zákon RCRA. Majitelia alebo prevádzkovatelia

pozemkov, a v prípadoch keď hrozí „bezprostredné“ nebezpečenstvo, všetci aj bývalí majitelia a prevádzkovatelia môžu byť braní za zodpovednosť za znečistenie, ktoré musia na vlastné náklady odstrániť. Tento moment je veľmi dôležitý v histórii vzniku hnedých lúk na území Spojených štátov. Sto percentné odstránenie znečistení z pôdy je technicky a finančne veľmi náročné, preto sa pri obnove hnedých lúk často zvolí kompromis medzi požadovanou úrovňou znečistenia a finančnou náročnosťou. Developeri mnohokrát zvolia cestu zabezpečenia znečistení pomocou inžinierskych metód. Aj po riadnom uskutočnení regulačnými úradmi požadovaných prác na odstránenie a zabezpečenie kontaminácii si developeri nemôžu byť celkom istí, že problémy súvisiace s environmentálnym stavom v budúcnosti sa už nikdy neobjavia. To je dôvod, prečo hnedé lúky ostávajú dlhodobo nevyužitú. V poslednom období už vidieť určitý posun v oblasti environmentálnej legislatívy Spojených štátov, ktorá sa postupne snaží zmeniť nevýhodné postavenie hnedých lúk v porovnaní so zelenými lúkami.

*Zákon o všeobecnej environmentálnej zodpovednosti a kompenzácii a o environmentálnom dlhu - CERCLA*

Zákon o všeobecnej environmentálnej zodpovednosti a kompenzácii, a o environmentálnom dlhu CERCLA v porovnaní so zákonom na ochranu a obnovu prírodných zdrojov RCRA nevytvára regulačný rámec, ale zavádza zložitú schému zodpovednosti za nápravu environmentálneho stavu fakticky všetkých znečistených pozemkov. Zákon vznikol ako unáhlená reakcia na environmentálnu katastrofu známu pod názvom Love Canal v meste Niagara Falls v štáte New York a na predchádzanie podobných katastrof. Bol schválený Kongresom v roku 1980. Jeho cieľom bolo zabezpečiť, aby súkromná sféra prefinancovala náklady na sanáciu existujúcich kontaminácií na veľkom počte nehnuteľností. Kongres preniesol rozsiahlu zodpovednosť na rôzne skupiny podiehajúcich sa na znečistení pozemkov, ako aj na ich majiteľov, hoci znečistenia vznikli ešte pred prijatím zákona CERCLA. Zatiaľ čo zákon RCRA vzahuje iba na nehnuteľnosti, ktoré predstavujú „bezprostrednú hrozbu“ pre svoje okolie, tak zákon CERCLA sa aplikuje na všetky nehnuteľnosti znečistené rizikovým odpadom, aj keď znečistenie je iba nepatrné. Zodpovednosť stanovená na základe zákona CERCLA sa často charakterizuje ako „prísna, spoločná a niekoľkonásobná (strict, joint and several)“ (Simons, R. A., 1998). Táto pasáž zákona CERCLA sa stala najväčšou prekážkou v ďalšom rozvoji hnedých lúk, pretože zodpovednosť sa prenáša na každého, kto je vedený v zozname vlastníkov v liste vlastníctva (chain of title) zasiahnutej nehnuteľnosti vrátane veriteľov. Veritelia nemôžu sa zbaviť svojich záväzkov ani v prípade, keď sa rozhodnú za prepadnutie záväzkov dŕžníka za zaplatenie hypotekárneho úveru. V praxi takáto prísna legislatíva mala za následok predovšetkým mimoriadnu obzretnosť amerických bánk pri poskytovaní finančných prostriedkov na obnovu potenciálne kontaminovaných území a tiež relatívne nízky objem poskytovaných prostriedkov k celkovej hodnote takýchto nehnuteľností. Nakoniec v roku 1996 Kongres prijal niekoľko zlepšení zákona CERCLA, ktoré sa zbavili zodpovednosti predovšetkým veriteľov a správcov nehnuteľností.

Love Canal spolu s ďalšími tromi lokalitami v meste Niagara Falls slúžil v období od 1942 do 1975 ako skládka nebezpečných chemických odpadov. V tomto období bolo v spomínaných lokalitách uskladnených vyše 250 000 ton rizikového odpadu, väčšinou v plechových sudoch, ktoré neboli upravené na dlhodobé skladovanie. Skládka v lokalite Love Canal bola v roku 1953 uzavretá a skladované sudy boli

zasypané zem inou. Následne majite pozemkov spoločnosti the Hooker Chemical Company previedol pozemky na mesto za symbolickú cenu 1\$. Na konci 50-tych rokov sa v lokalite začala obytná výstavba a postavilo sa tu 100 domov a škola. Problémy sa objavovali postupne, ako začali skladované nebezpečné materiály uniká do pôdy po prehrdzavení plechových sudov. V roku 1979, keď vypukol škandál okolo bývalej skládky, zneistenie lokality nadobudlo také rozmery, že rastliny v záhradách smreli a v lokalite sa všade šíril zápach odparovaných chemikálií. V dôsledku environmentálneho zneistenia v rodinách bývajúcich v Love Canal sa narodilo niekoľko detí s vrodenými vadami, a v mlieku dojčiacich matiek sa našli karcinogénne chemické látky. Medzi obyvateľmi sa zvýšil aj počet prípadov zvýšeného podielu bielych krviniek. Prípado skončil zásahom federálnej vlády, ktorá v spolupráci s Federálnou agentúrou životného prostredia evakuovali dotknutých obyvateľov a začali spoločnosti zodpovedné za vzniknuté škody. Skládky umiestnené v ďalších troch lokalitách zneistili povrchové vodné toky a tiež ohrozili vodné zdroje mesta. Tento prípad sa objavil krátko po tom, ako odborníci na životné prostredie varovali obyvateľov Spojených štátov, že na ich území sa nachádza niekoľko sto „asovaných bômb“ v podobe opustených skládok nebezpečného chemického odpadu. Tieto skládky sa nachádzajú na obytných územiach miest, ako aj ďalej od nich a ohrozujú okrem zdravia obyvateľov aj vodné zdroje a nebezpečné chemikálie, ktoré postupne zneisťujú pôdu a prostredníctvom rastlín a dobytku môžu dostať do organizmu ľudí. Prípado Love Canal pobúrili verejnú mienku v Spojených štátoch a politici sa rozhodli prijať tvrdé opatrenia na zabezpečenie likvidácie kontaminovaných nehnuteľností. Prvým krokom bolo prijatie zákona o všeobecnej environmentálnej zodpovednosti a kompenzácii, a o environmentálnom dlhu (The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act – CERCLA).

### **Zoznam národných priorít**

*Zoznam národných priorít (National Priorities List)* v oblasti kontaminovaných nehnuteľností zostavila Federálna agentúra životného prostredia (US EPA) z poverenia Kongresu. *Zoznam národných priorít obsahuje najsilnejšie kontaminované územia, ktorých dekontamináciu respektíve zabezpečenie existujúcich zneistení riadi priamo Federálna agentúra životného prostredia. Keď súromné spoločnosti, ktoré sú zo zákona zodpovedné za environmentálny stav nehnuteľností nie je možné vypátrať, alebo už neexistujú Federálna agentúra životného prostredia je poverená použiť na krytie nákladov na dekontamináciu prostriedky so Super fondu (Superfund). Prostriedky zo Super fondu sú k dispozícii aj v prípadoch, keď je potrebné okamžite zasiahnuť a treba neodkladne zabezpečiť odstránenie kontaminácie. Super fond je revolvingový trustový fond (revolving trust fund) financovaný predovšetkým z daní z obchodu s chemickými surovinami a tiež z peňazí, ktoré sa podarí získať späť od subjektov zodpovedných za kontamináciu. Reguláciu kontaminovaných nehnuteľností, ktoré nie sú evidované na Zozname národných priorít Federálna agentúra životného prostredia deleguje na regulačné úrady jednotlivých štátnych štátov a to väčšinou na štátne agentúry životného prostredia. Hnedé lúky, ktoré nepredstavujú bezprostredné nebezpečenstvo na svoje okolie a nie sú silne zneistené sú väčšinou vyistené v rámci programov dobrovoľnej dekontaminácie (Voluntary Cleanup Programs).*

Niekoľko federálnych štátov má vlastné zákony CERCLA (tiež sú v literatúre označované, ako „mini CERCLA“), ktoré slúžia na to, aby jednotlivé štáty mohli



zabezpečiť dekontamináciu nehnuteľností, ktoré nespádajú pod Federálnu agentúru životného prostredia. Paralelne so schválením štátnych CERCLA tiež boli vytvorené Super fondy jednotlivých štátov.

#### *Nehnuteľnosti spadajúce pod environmentálne zákony*

Závazky a štandardy uzákonené v environmentálnych zákonoch RCRA, CERCLA sú veľmi široko koncipované a veľmi sú prísne pri obnove hnedých lúk. Z pohľadu developerov vynára sa ďalšia otázka. Aké sú mimoriadne štandardy na dekontamináciu nehnuteľností, ktoré sú akceptovateľné pre regulačné orgány, alebo „do akej miery vyistený pozemok je istý“? Na túto otázku vo všeobecnosti regulačné orgány nie sú schopné alebo nie sú ochotné odpovedať pred začatím projektu obnovy. To má za následok, že developeri nedokážu posúdiť finančný plán rozvojového projektu, lebo dekontaminácia pôdy je často aj finančne náročná. Alej developerom hrozí nebezpečenstvo, že aj keď dekontamináciu pozemku vykonajú v spolupráci s regulačným úradom neskôr sa môžu objaviť ďalšie environmentálne problémy, za ktoré bude zodpovedný zase developer, čo prináša do projektu nevyhľaditeľné riziká.

#### *Programy dobrovoľnej dekontaminácie zasiahnutých nehnuteľností*

Programy dobrovoľnej dekontaminácie VCP (Voluntary Cleanup Programs) iasto neponúkajú riešenie na obnovu hnedých lúk. Takéto programy má skoro každý federálny štát schválený spolu s príslušnou legislatívou. Cieľom programov je integrovanie otázok právnych záväzkov za kontaminácie, technických parametrov obnovy a nástrojov na finančnú podporu obnovy. Väšinou ak sa majiteľ nehnuteľností rozhodne spolupracovať s regulačným úradom v rámci programu VCP, tak mu je poskytnutá technická podpora, garancia, že po riadnom vykonaní dekontaminácie mu zaniknú záväzky za budúce environmentálne problémy a tiež má možnosť požiadať o rôzne finančné podpory alebo daňové úľavy. V poslednom období popularita programov VCP stúpa. Každý federálny štát vypracoval svoj program a svoju legislatívu, ktoré porovnával Simons a vytipoval nasledujúce kritické elementy, ktoré sú rozhodujúce z hľadiska podpory obnovy hnedých lúk:

- použitie metód dekontaminácie, ktoré sú založené na princípe minimalizácie možných rizík, vrátane povolených limitov pre jednotlivé rizikové látky a tiež finančnú podporu na preskúmanie stavu pozemkov vrátane vlastníckych vzťahov,

- ponuka záruk formou garančných listov na oslobodenie od budúcich záväzkov spojených s kontamináciou na štátnej a federálnej úrovni,

- uznanie štátom garantovaného Programu dobrovoľnej dekontaminácie VCP Federálnou agentúrou životného prostredia, existencia dohody o porozumení (Memorandum of Understanding MOU),

- poskytovanie stimulov podporujúcich obnovu hnedých lúk, ktoré zahŕňajú poskytovanie pôžičiek, grantov, daňového úveru, zníženie dane z nehnuteľností a iné miestne zvýhodnenia,

- oslobodenie veriteľov od záväzkov spojených s kontamináciou nehnuteľností na území federálneho štátu,

- celková dôkladnosť a komplexnosť programov dobrovoľnej dekontaminácie VCP v jednotlivých federálnych štátoch.

## Záver

Vznik hnedých lúk na území Spojených štátov bolo v mnohých prípadoch dôsledkom prísnej legislatívy zavedenej v oblasti ochrany životného prostredia a v oblasti zneškodnenia a skladovania nebezpečného chemického odpadu. Pred rokom 1976 fakticky neexistovala legislatíva na definovanie minimálnych štandardov v týchto oblastiach. Keď sa ukázal takýto stav neudržateľný, zákonodarcovia bez kvantifikácie možných následkov prijali veľmi tvrdú legislatívu, ktorá sa snažila všetky bremená spojené s hnedými lúkami preniesť na súkromnú sféru. Prijatá legislatíva zašla tak ďaleko, že súkromní investori a banky boli nútení sa systematicky vyvarovať nehnutel'nosti, ktorých environmentálny stav by mohol byť poškodený bývalou priemyselnou činnosťou. Tvrdé legislatívne opatrenia na ochranu životného prostredia dosiahli opačný efekt a spôsobili, že množstvo pozemkov, ktoré boli v minulosti využívané na priemyselné účely ostali opustené alebo sa využívajú iasto ne. Potom čo si zákonodarcia uvedomili dosah prijatých zákonov, sa snažili ich prepracovať tak, aby zvýšili záujem súkromných investorov o hnedé lúky a zabezpečili tak ich postupnú obnovu. Zmiernenie legislatívy sledovalo cieľ, aby sa ekonomicky zefektívnila obnova hnedých lúk a aby sa obmedzila zodpovednosť za environmentálny stav nehnutel'nosti pri predaji. Samozrejme vznik a obnovu hnedých lúk okrem legislatívy spôsobilo aj niekoľko iných faktorov, ktoré sú rozobraté hlavne v prvej časti príspevku. Napriek tomu sa domnievam, že v prípade vzniku hnedých lúk na území Spojených štátov zohrala kľúčovú úlohu.

## Použitá literatúra

Eckardt C. Beck, The Love Canal Tragedy, EPA Journal - January 1979, <http://www.epa.gov/history/topics/lovecanal/01.htm>

B. M. Harwood, CH. J. Jacobus, Real Estate Principles, 1993 by Regents/Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 07632

Harold J. Rafson, Robert N. Rafson, Brownfields Redeveloping Environmentally Distressed Properties, The McGraw-Hill Companies, 1999

R. A. Simons, Turning Brownfields Into Greenbacks, Development and Financing Environmentally Contaminated Urban Real Estate. Washington, D.C.: ULI-the Urban Land Institute, 1998, ISBN 0-87420-851-3

EPA press release, U.S. Sues Hooker Chemical at Niagara Falls, New York, December 20, 1979, <http://www.epa.gov/history/topics/lovecanal/02.htm>

Anna Albertini, Alberto Longo, Stefania Tonin, Francesco Trombetta, The role of liability, regulation and economic incentives in Brownfield remediation and redevelopment : evidence from surveys of developers, <http://brownfields-conference.iuav.edu/papers>, 2003