

PROBLEMATIKA BROWNFIELDS Z POHLEDU JEJICH BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK PRO ÚZEMNÍ ROZVOJ V ORP SLANÝ

THE ISSUE OF BROWNFIELDS IN TERMS OF THEIR SECURITY RISKS FOR TERRITORIAL DEVELOPMENT IN ORP SLANÝ

Bc. Květa Netíková

Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – AMBIS
Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8
netikovakveta@gmail.com

Klíčová slova:

Brownfields, rizika, hrozby, ORP Slaný.

Keywords:

Brownfields, risks, threats, ORP Slaný.

Abstrakt:

Článek se zabývá problematikou brownfields z pohledu jejich bezpečnostních rizik pro územní rozvoj. Analyzuje brownfields nacházející se v ORP Slaný a pomocí metody DELPHI hodnotí výši rizika v jednotlivých brownfields a vyhodnocuje jejich vliv na bezpečnost území. Na 10 vybraných brownfields byla zjištěna relevance vytipovaných hrozeb a vyhodnocena míra možného rizika.

Abstract:

The article deals with the issue of brownfields in terms of their security risks for territorial development. It analyzes the brownfields located in the ORP Slaný and uses the DELPHI method to assess the level of risk in the individual brownfields and to evaluate their impact on the safety of the area. The ten selected brownfields were identified with the relevance of the selected threats and evaluated with the degree of potential risk.

Úvod

Brownfields představují staré nevyužívané či částečně využívané, často zdevastované pozemky a budovy, které ztratily svou původní funkci. V některých případech se jedná o částečně využívané pozemky, stavby, či celé průmyslové, vojenské nebo zemědělské areály. V České republice není využívána jednotná definice pro pojem brownfields, ani tento pojem není vymezen zákonem. Ministerstvo životního prostředí označuje brownfields jako tzv. narušené pozemky a Ministerstvo pro místní rozvoj používá označení „deprimující zóny. (Kadeřávková, Piecha a kol., 2009). Definice, která vznikla ve spolupráci Agentury CzechInvest a Ministerstva průmyslu a obchodu, je uvedena v Národní strategii regenerace brownfieldů: „*Brownfield je nemovitost (pozemek, objekt, areál), která není dostatečně využívána, je zanedbána a případně i kontaminována, nelze ji efektivně využívat, aniž by proběhl proces její regenerace. Vzniká jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity*“ (MPO, 2008). Evropské strukturální a investiční fondy tento pojem definují: „*Brownfield je definován jako nevyužívaná, zchátralá či ekologicky postižená nemovitost, která ztratila své původní využití. Rekonstrukce či revitalizace takové nemovitosti k novému efektivnímu využívání je podporována z fondů Evropské Unie*“ (CzechInvest, 2017).

Brownfields lze rozlišovat z mnoha hledisek, a to dle rozsahu, polohy v urbánní struktuře, původní funkce, ekologické zátěže, možnosti nového využití (Šilhánková a kol. 2006), ekonomické atraktivity (Kadeřábková, Piecha a kol. 2009), podle pravděpodobnosti jejich využití (Bergatt Jackson, Vojvodíková et. al. 2010). Dle rozsahu brownfields rozlišujeme na malé (do 1 ha), středně rozsáhlé (cca do 10 ha), velmi rozsáhlé (cca do 100 ha a více), obzvláště rozsáhlé (v řádech několika km²). Dle polohy v urbánní struktuře lze rozlišit tyto typy brownfields: zastavěné území měst - v centrální části města, zastavěné území měst - ve větší vzdálenosti od městských center, příměstské zóny, okrajové části malých obcí a vesnic, mimo urbanizované území. Dle ekologické zátěže rozlišujeme typy bez ekologické zátěže, s předpokládanou ekologickou zátěží, s existující ekologickou zátěží. Typy brownfields dle možnosti využití jsou: pozemky schopné nalézt nové využití v rámci tržních mechanismů (soukromý či veřejný developer nebo spolupráce obou), pozemky, pro které musí být nalezeno nové využití za asistence veřejných finančních prostředků (veřejný developer, nebo spolupráce veřejného a soukromého sektoru), pozemky, pro které nové využití není možné nalézt a musí být rekultivovány. (Šilhánková a kol., 2006) Nejužívanějším způsobem dělení brownfields je dle jejich původní funkce, a to: armádní, zemědělské, průmyslové, administrativní, rezidenční, důlní či těžební, dopravní, ostatní – např. nemovitosti občanské vybavenosti (Šilhánková, 2010). Dalším způsobem dělení brownfields je z hlediska ekonomické atraktivity, a to na projekty s nulovou bilancí, projekt s mírnou podporou, nekomerční projekty, nebezpečné projekty, ostatní projekty (Kadeřábková, Piecha a kol., 2009).

Problematikou brownfields se vyspělé země zabývají od konce 70. let 20. století (Bergatt Jackson, Vojvodíková et. al. 2010). V České republice se problematika brownfields začala objevovat po restrukturalizaci české ekonomiky, která proběhla po roce 1989 v důsledku pádu socialismu a následného přechodu ke kapitalismu. Do roku 1989 byla československá ekonomika centrálně plánovanou ekonomikou s vysokou mírou monopolizace. V rámci transformace z centrálně plánované ekonomiky na tržní proběhla liberalizace cen, liberalizace zahraničního obchodu, makroekonomická stabilizace a transformace vlastnických práv (Zeman, 2015). Privatizační proces byl z národohospodářského hlediska jedním z nejvýznamnějších procesů vůbec, tvořil ho privatizační proces, restituce, likvidace státních podniků, konkurzy, respektive insolvenční řízení státních podniků a transformace státního majetku do vlastnictví obcí. Transformace vlastnických práv není ještě do současné doby dokončena, a to zejména kvůli složitým restitučním procesům, ve kterých se vedou tisíce soudních sporů mezi státem a oprávněnými osobami a rovněž kvůli zahájení procesu církevních restitucí (Zeman, 2015). V rámci tzv. malé privatizace byly ve veřejných dražbách prodávány malé hospodářské jednotky jako restaurace, obchody, organizace působící v oblasti služeb a další. Malá privatizace byla řešena zákonem č. 427/1990 Sb. a zákonem č. 541/1990 Sb. Restituce řešily vrácení majetku, který byl znárodněný komunistickou vládou pro roce 1948, a to původním majitelům. Restituce byly řešeny zákonem č. 403/1990 Sb. Ve velké privatizaci byly řešeny zejména velké průmyslové podniky a banky. Následkem těchto změn a ztráty odbytiště na trhu bývalého východního bloku a rozpadu bývalého SSSR nastal útlum českého průmyslu. K vzniku brownfields nemalou mírou přispělo období rychlé privatizace, otevření ekonomiky, a zánik ochranných zásahů státu v předrevolučním období. Podobnými porevolučními změnami prošla i Jednotná zemědělská družstva a Státní statky, ať již byly předmětem restituce či privatizace. Jedním z následků těchto změn jsou četné zemědělské brownfields, průmyslové a jiné brownfields.

Země jako Velká Británie, Francie, Spojené státy a Kanada řeší regeneraci brownfields pomocí centrální agentury, vedou databázi, která zachycuje aktuální stav této problematiky. Zároveň využívají celou řadu nástrojů a programů pro regeneraci brownfieldů (Ministerstvo průmyslu a

obchodu, 2008). Problematika brownfields je v rámci České republiky řešena v Národní strategii regenerace brownfieldů a v pěti základních strategických a plánovacích dokumentech, a to v: Strategii udržitelného rozvoje ČR, Strategii hospodářského růstu ČR, Strategii regionálního rozvoje ČR, Politice územního rozvoje ČR, ve Státní politice životního prostředí ČR (MPO, 2008). Dále se problematikou brownfields zabývá Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest, která ve spolupráci s jednotlivými kraji zpracovala Vyhledávací studii brownfieldů. Agentura pro podporu podnikání a investic spravuje Národní databázi brownfieldů, která se zahrnuje veřejnou a neveřejnou část lokalit brownfields a databázi OPPIK (neveřejná databáze nemovitostí pro potřeby Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost pro období 2014-2020). Na výše zmíněné dokumenty navazuje Vyhledávací studie pro lokalizaci brownfields na území Středočeského kraje, která byla zpracována v roce 2006 (Středočeský kraj, 2017). Mimo tuto studii a Národní databázi brownfieldů, lze vybrané brownfields lokality s podrobným popisem nalézt na webových stránkách Středočeského kraje v sekci investiční příležitosti. Krajský úřad disponuje katalogem investičních příležitostí ve Středočeském kraji (Středočeský kraj, 2018). Na základě informací poskytnutých Agenturou pro podporu podnikání a investic CzechInvest je v následující tabulce uveden počet brownfields v jednotlivých krajích s rozlišením na brownfieldy publikované v Národní databázi brownfieldů a brownfieldy nepublikované. Data jsou čerpána z evidence Agentury pro podporu podnikání a investic CzechInvest k datu 30. 8. 2017.

Tabulka 1: Počet brownfields v jednotlivých krajích k 30. 8. 2017

Kraj	Celkem	Publikováno	Nepublikováno
Praha	20	1	19
Jihočeský	248	30	218
Jihomoravský	419	53	366
Karlovarský	199	28	171
Královehradecký	292	26	266
Liberecký	491	83	408
Moravskoslezský	346	39	307
Olomoucký	225	24	201
Pardubický	264	36	228
Plzeňský	196	21	175
Středočeský	163	29	134
Ústecký	335	53	282
Vysočina	133	21	112
Zlínský	178	24	154
Neurčeno	2	0	2
Celkem	3511	468	3043

Zdroj: vlastní zpracování dle poskytnutých dat CzechInvestu k 30. 8. 2017

Problematiku brownfields či jejich rekonverzi řeší velké množství publikací či článků (např. Kadeřávková, Piecha, 2009, Šilhánková a kol., 2006), avšak příliš článků či publikací není věnováno bezpečnostním rizikům, která mohou brownfields přinášet. Jeden z mála článků, který řeší možná bezpečnostní rizika, je článek Problematika brownfields z pohledu jejich bezpečnostních rizik pro územní rozvoj (Vítková, 2015). Co se týká rizik, může se jednat o staré ekologické zátěže, černé skládky, vznik požáru či protiprávní činnosti, jako neoprávněné obsazování objektů, zvýšená koncentrace lidí bez domova či drogově nebo jinak závislých.

Článek je zaměřen na rozbor problematiky brownfields nalézajících se v působnosti ORP Slaný a na analýzu jejich předpokládaného vlivu na bezpečnost území a územní rozvoj. Na vybrané skupině brownfields byla zjištěna relevance jednotlivých bezpečnostních hrozeb a míra možného rizika u jednotlivých lokalit. Rizika brownfields jsou v tomto článku hodnocena pomocí Delfské metody. Delfská metoda (DELPHI) je metoda založená na expertním odhadu. Metoda probíhá prostřednictvím dotazování oslovených expertů, kterým je předložen seznam relevantních hrozeb pro vybranou skupinu brownfields. V metodě DELPHI je bezprostřední styk expertů nahrazen propracovaným programem postupného individuálního dotazování, zpravidla formou anket (Procházková, 2011).

Klasifikace hodnocených hrozeb je zachována dle Antušáka (2009).

1. Hrozby vztahující se k problematice brownfields

Hrozbu lze definovat jako jakýkoliv jev, který má schopnost poškodit chráněné zájmy. Jedná se o nebezpečný jev, skutečnosti, či lidskou aktivitu, nebo podmínky, jež mohou způsobit ztráty na životech, zranění či jiné následky na zdraví, škody na majetku, sociální a ekonomické škody, škody na životním prostředí, ztrátu živobytí a služeb (Kolektiv autorů 2015).

Základní klasifikace hrozeb, dle Antušáka (2009) rozlišuje asymetrické hrozby, věcné hrozby a vnitřní (subjektivní, interní) hrozby a příležitosti. Pro brownfields jsou relevantními hrozbami zejména antropogenní hrozby, dále pak sociální, společenské a ekonomické hrozby. Lze uvažovat i o naturogenních hrozbách např. extrémní počasí jako povodeň, vichřice, požáry vzniklé přírodními vlivy či případná tektonická činnost. Tyto naturogenní hrozby mohou zapříčinit např. destrukci staveb či jejich poškození.

Z antropogenních hrozeb se jedná o technogenní hrozby (chemické havárie, ropné havárie, destrukce staveb, požáry a exploze) a ekologické hrozby (kontaminace půdy, kontaminace vod, černé skládky a znečištění prostředí). Ze sociálních, společenských a ekonomických hrozeb se jedná o vnitrobezpečnostní hrozby (sociální konflikty, růst kriminality, majetkové trestné činy, růst drogové kriminality, obsazování prázdných objektů) a ekonomické hrozby (nerovnoměrný ekonomický vývoj).

V rámci analýzy rizik byly hodnoceny tyto hrozby: chemické havárie, ropné havárie, hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu, požáry, exploze, kontaminace půdy, kontaminace vody, černé skládky, znečištění území, sociální konflikty a majetkové trestné činy, růst kriminality, násilná trestná činnost, obsazování prázdných objektů, nerovnoměrný ekonomický vývoj.

Riziko lze chápat jako abstraktní veličinu, která představuje možnost vzniku události s výsledkem odlišným od předpokládaného cíle, a to s určitou objektivní matematickou nadějí či statistickou pravděpodobností. Je to tedy kvantifikovaná nejistota, hovoříme o míře či váze hrozby (Antušák, 2009).

2. Hodnocení bezpečnosti vybraných lokalit

Výběr lokalit byl vymezen působností ORP Slaný a velikostí nad 1 ha. Podkladem pro výběr zkoumaných brownfields byla Vyhledávací studie pro lokalizaci brownfields na území Středočeského kraje a vlastní místní šetření, při kterém byly nalezeny další lokality, které jsou předmětem hodnocení (Středočeský kraj, 2017). Hodnoceno bylo 10 lokalit pomocí expertní metody DELPHI. Delfská metoda (DELPHI) je metoda založená na expertním odhadu (Procházková, 2011). Pro hodnocení jednotlivých lokalit bylo osloveno 5 hodnotitelů. Byli osloveni členové zastupitelstev příslušných obcí, dále expert na životní prostředí, expert na bezpečnost, expert na územní plánování, expert na regionální rozvoj. Poslední hodnocení bylo provedeno autorkou tohoto článku. Míra rizika byla hodnocena u každého typu hrozby. Byla definována 4 stupňovou škálou a jednotlivým mírám rizika byla přiřazena numerická hodnota, a to: hrozí (vysoká míra rizika) +2, částečně hrozí (střední míra rizika) +1, spíše nehrozí (menší míra rizika) -1, nehrozí -2. Na základě přiřazené numerické hodnoty byl vypočítán celkový průměr u každé lokality i u každého typu hrozby.

Následující tabulka přehledně zobrazuje celkové výsledky na základě hodnocení oslovených expertů.

Tabulka 2: Celkové hodnocení lokalit

Typ hrozby	Lotouš	Plchov	Pozdeň - zemědělský areál	Pozdeň - 2	Řisuty	Slaný - Benar	Tuřany - Byseň	Zlonice	Zvoleněves - statek	Zvoleněves - zámek	Celkový průměr
Chemické havárie	-0,83	-1,17	-1,67	-1,33	-1,33	-1,17	-1,33	-1,17	-1,33	-1,67	-1,30
Ropné havárie	-1,17	-0,67	-1,67	-1,17	-1,33	-1,17	-1,67	-1,33	-1,17	-1,83	-1,32
Hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu	0	0	1	-1	0,67	0,67	0,67	2	1	0	0,55
Požáry, exploze	0	0	-0,33	-0,33	0	0,50	0,67	1,33	-0,33	0	0,15
Kontaminace půdy	0	-1	-0,50	-0,50	-0,67	0	-0,67	0,67	-1	-1	-0,47
Kontaminace vody	0	-1	-1	-0,50	-0,83	0	-1	0,67	-1	-1	-0,57
Černé skládky, znečištění území	0,17	-0,17	0,17	0,17	0,17	-0,17	0,33	0,33	-0,17	-0,17	0,07
Sociální konflikty a majetkové trestné činy	0,17	0	0,17	0	0,67	1	0	1,50	-0,17	-0,17	0,32
Růst kriminality a násilná trestná činnost	-0,67	-0,33	-0,33	-0,17	0,50	0,50	-0,17	1,33	-0,33	-0,33	0
Obsazování prázdných objektů	-0,33	-0,33	-0,50	0,33	0,50	0,50	0,50	1,33	0	0	0,20
Nerovnoměrný ekonomický vývoj	0	-0,67	-0,17	-0,50	-0,17	-0,50	-1,17	0,83	-0,33	-0,67	-0,34
Celkový průměr	-0,24	-0,49	-0,44	-0,41	-0,17	0,01	-0,35	0,68	-0,44	-0,62	

Zdroj: vlastní zpracování dle Vítkové (2015) na základě hodnocení oslovených expertů

Lokalita Lotouš dle celkového hodnocení měla výsledný průměr -0,24, což představuje mírné riziko. Jedná se o původní důlní areál, který byl později využíván jako skladový areál. Nejvyšší míru rizika vykazovaly sociální konflikty a majetkové trestné činy a černé skládky, znečištěné území. Nejnižší míra rizika byla zjištěna u typu hrozby ropné havárie.

Lokalita Plchov dle celkové analýzy získala bodovou hodnotu -0,49, což je druhá nejnižší hodnota v celkovém hodnocení. Jedná se o lokalitu, která je částečně využívána k zemědělské činnosti, taktéž v minulosti byla využívána k zemědělské činnosti, je oplocena, na okraji obce. Nejvyšší míru rizika měly 3 typy hrozeb, a to hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu, požáry, exploze a sociální konflikty a majetkové trestné činy. Nejnižší míra rizika byla zjištěna u typu hrozb chemické havárie.

Pozdeň – zemědělský areál dle celkové analýzy získal bodovou hodnotu -0,44, je to třetí nejnižší hodnota. Lokalita byla součástí JZD a v současné době je částečně využívána k bydlení. Typem hrozby s nejvyšší mírou rizika jsou hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu. Nejnižší míra rizika byla zjištěna u chemických havárií a ropných havárií.

Lokalita Pozdeň 2 je lokalita ležící přes komunikaci proti lokalitě Pozdeň – zemědělský areál, dříve tyto lokality patřily pod Jednotné zemědělské družstvo. Získala bodové hodnocení -0,41, což je čtvrté nejnižší hodnocení. Typem rizika s nejvyšší bodovou hodnotou je obsazování prázdných objektů. Nejnižší míra rizika byla zjištěna u chemické havárie.

Lokalita Řisuty získala bodové hodnocení -0,17, jedná se také o areál bývalého Jednotného zemědělského družstva, který v současné době není využíván. Typem hrozby s nejvyšší mírou rizika zde jsou sociální konflikty a majetkové trestné činy, hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu. Nejnižší míra rizika byla zjištěna u chemických a ropných havárií.

Lokalita Slaný – Benar získala druhé nejvyšší bodové hodnocení, a to 0,01. Jedná se o brownfield, který je částečně průmyslový a částečně rezidenční. Část objektů v areálu byla využívána jako přádelna a přilehlý zámeček s parkem sloužil jako zázemí pro původní majitele. Hrozby s nejvyšší mírou rizika zde byly sociální konflikty a majetkové trestné činy. Typem hrozby s nejnižší mírou rizika byly chemické a ropné havárie.

Lokalita Tuřany-Byseň získala bodové hodnocení -0,35, jedná se o areál, který patřil k Jednotnému zemědělskému družstvu. Hrozbami s nejvyšší mírou rizika zde byly vyhodnoceny hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu a požáry, exploze. Typem hrozby s nejnižší mírou rizika zde byly ropné havárie.

Lokalita Zlonice získala nejvyšší bodové hodnocení, a to 0,68. U lokality Zlonice se jedná o brownfield, který nelze jednoznačně zařadit mezi administrativní či průmyslový brownfield. Jedná se o objekt, který byl využíván jak administrativně, průmyslově (koželužna), tak jako dílny pro opravu zemědělských strojů. Areál patřil ke Státnímu statku Zlonice. Typem hrozby s nejvyšší mírou rizika je zde hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu. Ropné havárie zde byly vyhodnoceny jako typ hrozby s nejnižší mírou rizika.

Lokalita Zvoleněves – statek je lokalitou s třetím nejnižším hodnocením a to -0,44. Zemědělský areál byl původně součástí Státního statku Zvoleněves n. p.. Typem hrozby s nejvyšší mírou rizika zde byly hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu. Typem hrozby s nejnižší mírou rizika byly chemické havárie.

Lokalita Zvoleněves – zámek získala nejnižší bodové hodnocení, a to -0,62. Zámek byl využíván jako ředitelství pro Státní statek Zvoleněves n. p.. Typem hrozby s nejvyšší mírou rizika byly hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu, požáry,

exploze a obsazování prázdných objektů. Typem hrozby s nejnižší mírou rizika byly ropné havárie.

Následující tabulka znázorňuje pořadí lokalit, dle míry výše rizika.

Tabulka 3: Pořadí lokalit dle míry výše rizika

1	Zlonice	0,68
2	Slaný - Benar	0,01
3	Řisuty	-0,17
4	Lotouš	-0,24
5	Tuřany-Byseň	-0,35
6	Pozdeň -2	-0,41
7	Zvoleněves - statek	-0,44
8	Pozdeň - zemědělský areál	-0,44
9	Plchov	-0,49
10	Zvoleněves - zámek	-0,62

Zdroj: vlastní zpracování dle Vítkové (2015) na základě hodnocení oslovených expertů

Závěr

Z výsledků je patrné, že lokalitou s nejvyšší mírou rizika jsou Zlonice. Jako druhá lokalita s nejvyšší mírou rizika je Slaný – Benar. Lokalitou s nejnižší mírou rizika je Zvoleněves - zámek, druhou lokalitou s nejnižší mírou rizika je Plchov. Typem hrozby s nejvyšší mírou rizika byla vyhodnocena hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu. Druhou hrozbou s vyšší mírou rizika byly sociální konflikty a majetkové trestné činy. Naopak nejnižší míru rizika přináší ropné havárie a chemické havárie.

Následující tabulka uvádí typy hrozeb seřazené dle míry rizika.

Tabulka 4: Celkový průměr u jednotlivých hrozeb

Typ hrozby	Celkový průměr
Hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu	0,55
Sociální konflikty a majetkové trestné činy	0,32
Obsazování prázdných objektů	0,20
Požáry, exploze	0,15
Černé skládky, znečištění území	0,07
Růst kriminality a násilná trestná činnost	0
Nerovnoměrný ekonomický vývoj	-0,34
Kontaminace půdy	-0,47
Kontaminace vody	-0,57
Chemické havárie	-1,30
Ropné havárie	-1,32

Zdroj: vlastní zpracování dle Vítkové (2015) na základě hodnocení oslovených expertů

Prevažná časť hodnotených lokalít byly zemědělské brownfields, které byly původně součástí Jednotných zemědělských družstev a Státních statků. Většina z nich je situována na okraji urbanizovaného území, čímž přinášejí nižší riziko pro územní rozvoj a menší zátěž pro obce. Zemědělskými brownfieldy jsou Plchov, Pozdeň – zemědělský areál, Pozdeň 2, Řisuty, Tuřany-Byseň, Zvoleněves – statek.

Závěrem lze konstatovat, že analyzované brownfields s výjimkou lokality Zlonice nesou menší míru bezpečnostních rizik pro územní rozvoj. Ze zjištění lze odvodit, že zemědělské brownfields přinášejí menší rizika pro územní rozvoj než ostatní typy brownfields.

Z hodnotených hrozeb se jeví jako relevantní hrozby pro brownfields hrozící destrukce objektu z důvodu špatného stavebně technického stavu, sociální konflikty a majetkové trestné činy, obsazování prázdných objektů, požáry, exploze, černé skládky, znečištění území, růst kriminality a násilná trestná činnost. Méně pravděpodobnými hrozbami jsou nerovnoměrný ekonomický vývoj, kontaminace půdy a vody. Nerelevantními hrozbami na základě provedené analýzy jsou chemické a ropné havárie.

Použité zdroje:

AGENTURA PRO PODPORU PODNIKÁNÍ A INVESTIC CZECHINVEST, © 2017 BROWNFIELDY CZ, *Historie*. [online]. [cit. 2018-09-20]. Dostupné z: <http://www.brownfieldy.eu/historie/>

AGENTURA PRO PODPORU PODNIKÁNÍ A INVESTIC CZECHINVEST, Oddělení podnikatelských nemovitostí a brownfieldů, *Informace k bakalářské práci*. [online]. 30. 8. 2017. Emailová korespondence

ANTUŠÁK, Emil. 2009. *Krizový management, Hrozby-krize-příležitosti*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 396 s. ISBN 978-80-7357-488-8

BERGATT JACKSON, Jiřina, VOJVODÍKOVÁ Barbara et. al., 2010 *Brownfields-Handbook-Cross-disciplinary educational tool focused on the issue of brownfields regeneration-Educational tool for Latvia and Lithuania*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava. ISBN 978-80-248-2086-6

KADEŘÁVKOVÁ, Božena, PIECHA, Marian a kol., 2009. *Brownfields: jak vznikají, co s nimi*. Praha: C. H. Beck, 138 s. ISBN 978-80-7400-123-9

KOLEKTIV AUTORŮ, 2015. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení, skripta*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra ČR, p. o., © MV- generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 323 s. ISBN 978-80-86466-62-0

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2008, *Národní strategie regenerace brownfieldů* [online]. [cit. 2018-09-20]. Dostupné z: <http://www.cityinvestczech.cz/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf>

PROCHÁZKOVÁ, Dana, 2011. *Analýza a řízení rizik*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 405 s. ISBN 978-80-01-04841-2

STŘEDOČESKÝ KRAJ, © 2017, *Příklady výzkumných projektů* [online]. [cit. 2018-07-21]. Dostupné z: <https://www.kr-stredocesky.cz/web/regionalni-rozvoj/priklady-vyzkumnych-projektu>

STŘEDOČESKÝ KRAJ, Copyright © 2018. *Investiční příležitosti* [online]. [cit. 2018-01-18]. Dostupné z: <https://www.kr-stredocesky.cz/web/regionalni-rozvoj/investicni-prilezitosti>

ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra a kol., 2006. *Rekonverze a revitalizace vojenských brownfields*, Pardubice: Univerzita Pardubice, 216 s. ISBN: 80-7194-836-5-55-705-06

ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra, 2010. *Vybraná témata z regionálního rozvoje*. Hradec Králové: Civitas per Populi o. s., 118 s. ISBN 978-80-904671-0-1

VÍTKOVÁ, Eliška, Problematika brownfields z pohledu jejich bezpečnostních rizik pro územní rozvoj. *Regionální rozvoj mezi teorií a praxí*. Vydání 2015/3. [online]. [cit. 2018 – 07-21]. Dostupné z: <http://www.regionálnírozvoj.eu/201503/problematika-brownfields-z-pohledu-jejich-bezpecnostnich-rizik-pro-uzemni-rozvoj-0>

ZEMAN, Karel, 2015. *Analýza privatizačního procesu v České republice*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 294 s. ISBN 978-80-246-2939-1

Zákon č. 427/1990 Sb. Zákon o převodech vlastnictví státu k některým věcem na jiné právnické nebo fyzické osoby

Zákon č. 541/1990 Sb. Zákon, kterým se doplňuje zákon č. 427/1990 Sb., o převodech vlastnictví státu k některým věcem na jiné právnické nebo fyzické osoby

Zákon č. 403/1990 Sb. Zákon o zmírnění následků některých majetkových křivd

