

K metodice sociálně-ekonomické revitalizace antropogenně postižené krajiny

Vráblíková, J., Farský, M., Zahálka, J.: To Socio-Economic Revitalization of Anthropogenic Affected Landscape Methodology. Životné prostredie, 2012, 46, 5, p. 237 – 241.

The paradigm of socio-economic revitalization of anthropogenic affected area is characterized in this article, namely the example of Podkrušnohoří Area in the Czech Republic. It starts from the analysis of relevant regional disparities as well as consequent SWOT analysis. All the possible options of further development of service area, Chomutov, Most, Teplice and Ústí nad Labem districts, are being considered and evaluated on the basis of those analyses. These options should serve as a base for the Development principles and the Ground plan of given region formulations.

Key words: regional revitalization – social and economical aspects, strategic scenarios

Zájmová oblast (území čtyř českých podkrušnohorských pánevních okresů: Chomutov, Most, Teplice a Ústí nad Labem) se stala v minulosti dějištěm extenzivního rozvoje povrchové těžby hnědého uhlí, výroby elektřiny, chemického průmyslu a zpracování kovů. Povrchová těžba hnědého uhlí zde od 19. století až po dnešní dny zasáhla plochu cca 250 km², kulminovala v 80. letech 20. století objemem více než 70 Mt.rok¹. Od 60. let 20. století zde bylo zlikvidováno asi 116 vesnic a měst či jejich částí, včetně historického města Most. Přitom bylo přestěhováno na 90 tisíc lidí. Industriální a urbanizační vývoj vedl zde k environmentálně nepříznivé struktuře půdního fondu (tab. 1).

Evidované tendence poklesu využití půdy pro zemědělství, lesnictví a vodní hospodářství považujeme za negativní a neperspektivní jak pro zájmovou oblast, tak i pro národní hospodářství, a to zejména z těchto důvodů:

- a) zemědělství spolu s lesním hospodářstvím je a bude rozhodujícím činitelem při tvorbě a údržbě krajiny i jako důležitého faktoru kvality životního prostředí. Přitom kvalita životního prostředí je již obecně akceptována jako relevantní nejen v konsekvencích demografických a sociologických, ale i pro konkurenceschopnost regionů v celoevropské soutěži;
- b) zemědělství přispívá k zajištění potravinové bezpečnosti jak pojednávané oblasti, tak i v kontextu celostátním.

V druhé polovině 20. století, zejména v posledních deceniích, lze doložit zvýšenou péči o rekultivaci pozemků postižených důlní činností. Přesto však region stále charakterizuje mimořádně vysoká míra antropogenizace území a pokles kvality přírodních složek životního prostředí. Z hlediska počtu obyvatel je možné zájmovou oblast označit jako stagnující, nepříznivým faktorem pro její další rozvoj je i proces stárnutí populace v regionu.

Dalším charakteristickým znakem zde je i vyšší podíl národnostních a etnických menšin, což je výsledkem poválečného doosídlování a následných migračních vln. Zvláště problémovou skupinou jsou obyvatelé rómské národnosti, jejichž podíl je zhruba trojnásobný oproti průměru za ČR. Rómské obyvatelstvo sice netvoří homogenní etnickou skupinu, ale přesto vytváří výbušný potenciál v řadě měst i menších sídelních útvarů. Ocítá se jako první mezi propuštěnými ze zaměstnání nebo je přímo odmítáno při ucházení se o práci.

S dlouhodobým ekonomickým a demografickým vývojem zájmové oblasti koreluje vysoký stupeň urbanizace, kdy v některých okresech žije více než 80 % lidí ve městech nad 10 tisíc obyvatel. To dále prohlubuje anonymitu, nižší stupeň soužití obyvatel a naopak vyšší míru nežádoucích společenských jevů, jako je vysoká rozvodovost, počet asociálních skupin (delikventi, potrestaní, alkoholicí, narkomani, trestná

Tab. 1. Struktura půdního fondu k 1. 1. 2011 (ha)

Okres	Zemědělská půda	Lesní půda	Vodní plochy	Zastavěné plochy	Ostatní plochy	Celková výměra
Chomutov	38 815	35 459	3 058	1 277	14 924	93 533
Most	13 559	15 833	995	826	15 495	46 708
Teplice	15 961	17 500	767	1 042	11 618	46 888
Ústí nad Labem	18 230	12 832	1 028	905	7 478	40 473
Zájmová oblast celkem	86 565	81 624	5 848	4 050	49 515	227 602
% v zájmové oblasti	38,03	35,86	2,57	1,78	21,76	100,00
Ústecký kraj	275 921	161 019	10 292	9 369	76 856	533 457
% v celém Ústeckém kraji	51,72	30,18	1,93	1,76	14,41	100,00
Česká republika	4 233 501	2 657 376	163 144	131 366	701 151	7 886 538
% v celé České republice	53,68	33,70	2,07	1,67	8,89	100,00

Zdroj: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky 2011 (2011, propočty P. Vráblík)

činnost, kriminalita), což bohužel dále zhoršuje image tohoto regionu.

Úloha regionálních orgánů v plánovacím procesu

Na procesu revitalizace zájmové oblasti se budou a musí aktivně podílet tyto orgány územní samosprávy:

- *Ústecký kraj* – velmi podstatně, protože zájmová oblast se podílí 43 % na výměře, 60 % na počtu obyvatel kraje a zhruba stejně na počtu ekonomických subjektů.
- *Obce s rozšířenou působností* – protože jejich kompetence se soustřeďuje na zájmovou oblast. Jde celkem o sedm územních celků (Bílina, Chomutov, Kadaň, Litvínov, Most, Teplice, Ústí nad Labem).
- *Obce* – jako základní územní samosprávné celky, v zájmové oblasti v počtu 127, a to v rozsahu a míře účinnosti vymezené zákonem č. 128/2000 Sb. o obcích (obecní zřízení).

Územní plánování v současném legislativním pojetí ČR je deklarováno jako trvalá, soustavná a komplexní činnost státní správy – a to jmenovitě orgánů územního plánování a stavebních úřadů – zaměřená na naplňování určitých vizí politiky územního rozvoje (tj. regionální politiky) v daném území, při respektování určitých zásad, pravidel a limitů. Popis územně plánovacích činností je *de facto* obsažen v části druhé § 5 – 17 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) *Působnost ve věcech územního plánování a stavebního řádu*. Plánovací aktivita pro region řešený v rámci projektu je v kompetenci kraje (VÚSC – vyššího územně správního celku), jehož působnost určuje § 7 citovaného zákona. Náležitosti obsahu *Zásad územního rozvoje (ZÚR)* vymezuje *vyhláška Ministerstva místního rozvoje č. 550/2006 Sb. o územně*

analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti implicitně v § 9 požadavkem, aby ZÚR obsahoval:

- a) vyhodnocení uplatňování zásad územního rozvoje včetně sdělení, zda nebyly zjištěny negativní dopady na udržitelný rozvoj území, a byly-li zjištěny, návrhy na jejich eliminaci, minimalizaci nebo kompenzaci;
- b) problémy k řešení v zásadách územního rozvoje. ZÚR konkretizuje vizi (představu) o budoucím vývoji daného území v dlouhodobém záběru, s časovým horizontem 15 – 20 let, u některých faktorů i s horizontem vzdálenějším. V tomto kontextu je v příslušné legislativě explicitně požadováno, aby ZÚR zdůvodnil a jednoznačně stanovil:

1. Územní limity

- energovodů (ochranná pásma);
- dopravní infrastruktury (ochranná pásma);
- území se zvýšenou ochranou životního prostředí (chráněná území, NATURA 2000).

V roce 1991 byly vládou ČR stanoveny územní ekologické limity pro jednotlivé doly a výsypky v Podkrušnohoří a na Sokolovsku. Tyto limity určují hranice, které by povrchová těžba a ukládání jejího odpadu neměly překročit. Jsou vymezeny tak, aby před postupem porubní fronty chránily obce v regionu a respektují i hygienická pásma mezi okraji vesnic a nejzazším budoucím okrajem důlní jámy. Zmiňovaná usnesení ukládají příslušným podnikům a institucím respektovat tyto limity jako závazné linie a zároveň upravit již vyhlášené dobývací prostory hnědouhelných dolů tím, že se provede tzv. odpis zásob. K tomuto odpisu však došlo jen v případě lomu Chabařovice. V případě Sokolovska a Podkrušno-

hoří k němu fakticky nedošlo. Limity dále vymezují ochranné pilíře některých větších měst, průmyslových areálů a dopravních koridorů, stanovené vládou ČSSR již v roce 1963. Další ochranný pilíř chrání před zničením zámek Jezeří a přilehlé arboretum. V současnost projednávána *Aktualizovaná státní energetická koncepce ČR* však předpokládá určité „prolomení“ či „korekci“ dosud platných ekologických limitů těžby hnědého uhlí.

2. Plánovací limity

- funkčního vymezení území.

Na projednání ZÚR navazuje vypracování *Územního plánu VÚSC a Regulačního plánu VÚSC*. V případě modelového území Podkrušnohoří poslední *Návrh ZÚR Ústeckého kraje*, vypracovaný v roce 2008 v Ateliéru T-plan Praha pod gescí Ing. arch. K. Beránka CSc., byl zpřístupněn na webových stránkách Ústeckého kraje.

Strategické scénáře

Teorie managementu chápe strategické scénáře jako prostředek tzv. *strategické konverze*, jejíž výsledky (závěry, doporučení) ovlivňují jednak taktiku dalšího postupu managementu, jednak konkrétní zadání dalších etap realizace. O významu strategického plánování se dnes (na rozdíl od počátku 90. let) u nás nepochybuje. Spíše se však uplatňuje v globálních úvahách. Horší je to s praktickým využíváním tohoto prvku řízení v úrovni *manažerských dovedností*. Za dlouhodobé strategické plánování se vydává něco, co má horizont tříletý, maximálně pětiletý (s výmluvou na proměnlivost podmínek a prostředí), navíc na strategické plánování mnohdy „není čas“ pro nával aktuálních problémů, vyžadujících okamžitá řešení. Proces revitalizace hospodářského a sociálního rozvoje modelové oblasti pánevnických okresů Podkrušnohoří se fází strategického plánování rovněž nevyhne a operativně nesmí zastínit strategické cíle v horizontu příštích 20 – 30 let. Na základě vyhodnocení a diskuse variant scénářů by mělo být zformulováno zadání pro vypracování ZÚR v struktuře a stupni podrobností daných příslušnou legislativou.

Scénář by neměl být pouze reflexí vize managementu o dohledné budoucnosti v jedné určité představě. Měl by být prezentován jako vějíř variant spolu s charakteristikami toho, jak by měly u nich management a decize postupovat či nepostupovat, aby ta či ona varianta nastala (*černý scénář*) nebo naopak byla realizována (*reálný* či *optimistický scénář*).

Na základě provedené SWOT analýzy byly pro zájmovou oblast odvozeny premisy (pracovní hypotézy) tří variant strategického scénáře dalšího vývoje, a to:

Varianta A (*setrvačná*)

- V modelové oblasti pokračuje těžba hnědého uhlí na dnešní úrovni, avšak jsou respektovány ekologické limity.
- Elektrárrenství v oblasti setrvává na své současné kapacitě při modernizaci současných zdrojů.
- Rekultivace postupují v dosavadním tempu a struktuře.
- Počet a struktura obyvatelstva stagnuje.

Varianta B (*černý scénář*)

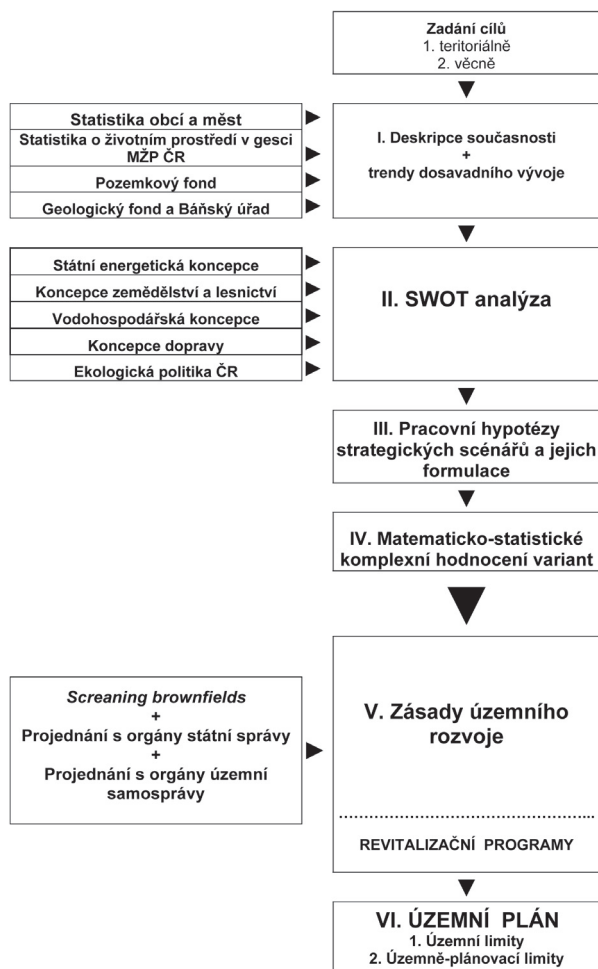
- V oblasti překračuje těžba hnědého uhlí hranice současných ekologických limitů.
- Elektrárrenství v oblasti prodělává období rekonstrukce spojené s intenzifikací a nárůstem výkonu dostavbou.
- Rekultivace se dostávají do problémů, zhoršující se bilance vody pro hydrické rekultivace, nárůst ploch ponechaných samovolné sukcesi apod.
- Ostatní výrobní podniky v oblasti stagnují.
- Snižuje se počet obyvatel, klesají ukazatele jeho kvalifikace.

Varianta C (*„udržitelná“ – optimální scénář*)

- V modelové oblasti dochází k jistému poklesu těžby hnědého uhlí v rámci současných ekologických limitů.
- Elektrárrenství v oblasti setrvává až mírně klesá při modernizaci a ekologizaci jeho kapacit.
- Rekultivace postupují akcelerujícím tempem, v jejich struktuře se uplatňují hydrické formy a řízená sukcese.
- Dochází k postupné diverzifikaci ekonomické struktury a řešení *brownfields*.
- Demografická a vzdělanostní struktura obyvatelstva se vyvíjí příznivě.

Při brainstormingových sezeních byla navržena hierarchická struktura, obsahující kritéria hodnocení a jejich preferenční vztahy. Bylo zvoleno 10 kritérií, rozdělených do tří „pilířů“. Kritéria byla navržena tak, aby vystihovala intenzitu působení aktivit, které mají negovat či tlumit identifikované disparity:

- *Ekonomický pilíř (E)* – průmysl, zemědělství, služby, podnikání:
 - E1 – výše těžby hnědého uhlí (Mt.rok⁻¹);
 - E2 – finanční hodnocení přínosů a společenských nákladů (Kč.rok⁻¹);
 - E3 – bilance zemědělské půdy (měreno v ha ± %).
- *Sociální pilíř (S)* – zdravotnictví, sociální péče, vzdělávání, kultura:
 - S1 – mimoregionální migrace (dojíždka za prací) (± prac.);
 - S2 – vzdělanost, kvalifikace obyvatelstva (± % z celk. počtu obyvatel);



Obr. 1. Metodika sociálně-ekonomické revitalizace zájmové oblasti

S3 – společensky negativní jevy (reciproční hodnota četnosti);

S4 – změna počtu pracovních míst (\pm prac.).

- *Environmentální pilíř (N)* – ovzduší, voda, krajina, agrosystémy, ekosystémy:
 - N1 – retence vody v krajině (bilance příjmů a odtoků vody) (\pm);
 - N2 – vývoj hodnoty přírodního potenciálu (\pm);
 - N3 – monitoring kvality přírodních složek životního prostředí – verbální hodnocení (\pm).

Kvantifikace jednotlivých kritérií v jednotlivých variantních scénářích byla provedena gremiálně a scénáře pak byly vyhodnoceny metodou vícekritériálního hodnocení variant (Jablonský, 2002) s využitím softwarového produktu *Expert Choice* (Fiala, Farský, Zahálka, 2009).

Stanovení váhy jednotlivých pilířů (E, S, N) považujeme za politickou záležitost, příslušející vládní administrativě a krajské reprezentaci a pro další orientační propočty byl zvolen poměr jejich vah rovnáním dílem.

Na základě vyhodnocení variant scénářů by měly být zformulovány závěry pro zadání vypracování dalšího, navazujícího stupně plánovací aktivity, a to „Zásad územního rozvoje“ (ZÚR). Obsah scénářů anebo jejich doprovodné přílohy by proto měly v přiměřené formě přihlídnout k požadavkům, které jsou kladeny na zpracovatele ZÚR.

Financování environmentálních investic

V kontextu plánovací agendy odhlížíme od těch investičních nákladů podnikatele i veřejné správy, které souvisí neoddelitelně – a obvykle i neseparovatelně – buď s výstavbou a kolaudací nových kapacit (dodržení požadavků EIA) anebo s dodržением příslušných limitů a norem emisí odpadů při provozu stávajících kapacit. Budou nás zajímat jen environmentální investice v užším slova smyslu. V ČR jsou ekonomickými subjekty vykazovány a evidovány environmentální majetkové investice utříděné dle těchto tří hledisek:

- programového zaměření, tj. podle složky životního prostředí, které budou ovlivňovat;
- časového účinku, působící: (a) preventivně (*ex ante*), (b) následně (*ex post*);
- způsobu financování: (a) vlastní prostředky, (b) prostředky z veřejných rozpočtů, (c) úvěry a půjčky, (d) ostatní zdroje.

Pro pojednávanou zájmovou oblast je důležitá především finanční problematika revitalizace krajiny devastované lomovou těžbou hnědého uhlí. Podle § 35 zákona č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v znění pozdějších předpisů je těžba v ČR povinen provádět na plochách, které byly narušeny těžbou, komplexní úpravu území a územních struktur – tj. rekultivaci. Finanční zabezpečení těchto rekultivačních prací řeší přitom důlní společnosti v ČR v souladu s § 31 odstavce 5 a 6 cit. zákona tvorbou finančních rezerv.

Komplikovanější však je situace u těch environmentálních investic, k jejichž realizaci v dohledné budoucnosti se zavázal stát v souvislosti s privatizací (tzv. staré ekologické zátěže) anebo se vstupem do EU (např. komunální čistírny odpadních vod) a které budou muset financovat veřejné rozpočty. Vzhledem k evidovanému útlumu ekonomického růstu a tzv. dluhové krizi jsou ovšem velmi problematické jakékoliv plány či prognózy o vynakládání veřejných prostředků na environmentální investice.

Strategické scénáře by při kvalifikovaném odhadu finanční náročnosti jednotlivých opatření měly vyhovovat těmto požadavkům:

- jednotná cenová hladina;
- odhady jednorázově vynaložených investičních nákladů bez DPH a nákladů na projekční práce a inženýring;
- odhady formou intervalového odhadu;
- při výběru variant použití metod analýzy nákladů a přínosů CBA (*Cost-Benefit Analysis*).

Časová posloupnost a věcný obsah jednotlivých kroků metodiky je naznačena formou blokového schéma (obr. 1). Jde o celkem šest etap:

- V I. etapě se provede statistická deskripce současného stavu teritoria, která je předmětem projektu, s využitím dostupných statistickýchází a tam, kde jsou k dispozici adekvátní časové řady s trendovou (regresní) analýzou za účelem postižení dosavadních vývojových tendencí.
- V II. etapě budou formou SWOT analýzy hodnoceny silné (*Strengths*) a slabé (*Weaknesses*) stránky teritoria, hrozby (*Threats*) a příležitosti (*Opportunities*), které jsou pro teritorium spojeny či vyvstávají v souvislosti s realizací určitého projektu (podnikatelského záměru, strategie nebo i restrukturalizačních procesů). Analýza spočívá v rozboru a hodnocení současného stavu společnosti (vnitřní prostředí) a současné situace okolí společnosti (vnější prostředí).
- V III. etapě jsou formulovány pracovní hypotézy jednotlivých variant strategických scénářů.
- Ve IV. etapě bude provedeno matematicko-statistické vyhodnocení zpracování navržených scénářů a to metodou komplexního hodnocení variant. Cílem je zhodnocení jednotlivých variant a stanovení nejvhodnější (optimální, optimistické) varianty – to jak z hlediska pilířů faktorů, tak i celkově. Jednotlivé varianty charakterizujeme souborem numerických i verbálních kritérií, jejichž výběr bude proveden gremiálně, metodou brainstormingu. Stanovení váhy jednotlivých pilířů považujeme meritorně za politickou záležitost, příslušející vládní administrativě a krajské reprezentaci a hodnocení jejich stanoviska bude další postup respektovat a reflektovat. (Jen pro zcela úvodní orientační propočty volíme poměr vah stejným dílem.)
- V. a VI. etapa je věnována implementaci výsledků z předchozích etap do plánovací agendy.

* * *

Popsaná metodika akceptuje a akcentuje strategické scénáře jako formu predikce budoucnosti určitého jevu, procesu, odvětví a v popsaném případě i územního celku. Tato metoda respektuje zásadu, že pochopení a uchopení rizikové situace (budoucnost k ní nepochybně patří) vyžaduje nejen exaktní a vědec-

ké, ale i intuitivní, vizionářské poznání. Budoucnost je výsledkem procesu lidské aktivity, činů a úvah, které člověk v průběhu svého jednání uplatňuje. Obsah budoucnosti proto bývá do značné míry odvozován od způsobu, jakým člověk žije či prožívá současnost. Avšak: *Budoucnost již není co bývala* (P. Claudel). Pro koncepční a prognostické úvahy nemůže zakládat své vize jen na metodologii operací s údaji o skutečnosti, ale musí se pokusit i o návody jednání, aby ta či ona představa o budoucnosti buď nenastala (černý scénář) nebo naopak byla pokud možno realizována (reálný či optimistický scénář). Navíc je třeba zasadit vypracování scénáře do širšího rámce nejnovějších poznatků a zásad *trvale udržitelného rozvoje*. Jejich pojetí nemůže být cíleno na vypracování podrobného uzavřeného a všezahrnujícího dokumentu, ale spíše na koordinaci cílené činnosti státní správy a územní samosprávy, podnikatelských grémií, vědecko-výzkumných institucí a občanských iniciativ, na sjednocování jejich nejrůznějších zájmů směrem k revitalizaci regionu.

Scénáře cílené k revitalizaci určitého regionu by měly vycházet z výsledků SWOT analýzy a měly by být založeny na obousměrném postupu, který vychází z horizontální, regionální polohy a je současně podporován po vertikální linii decizním centrem sledujícím určitou státní regionální politiku. Inspirativní pro tuto činnost jsou zahraniční poznatky a zkušenosti z analogických tzv. starých průmyslových regionů v Německu, Francii, Belgii, Velké Británii, jejichž revitalizace a ekonomická restrukturalizace započala před 20 – 30 lety a někde ještě probíhá. Jejich aplikace však musí být uvážlivá s ohledem na určité odlišnosti v ekonomické, geografické a sociální oblasti.

Literatura

- Fiala, P., Farský, M., Zahálka, J.: Vícekriteriální hodnocení strategického scénáře Podkrušnohoří. *Studia Oecologica*, 2009, 1, s. 84 – 94.
- Jablonský, J.: *Operační výzkum*. Praha: Profesional Publishing, 2002, 323 s.
- Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky 2011. Praha: Český úřad zeměměřický a katastrální, 2011, 88 s.

Prof. Ing. Jaroslava Vráblíková, CSc.,

jaroslava.vrablikova@ujep.cz

Doc. Ing. Miroslav Farský, CSc., *farsky.unl@seznam.cz*

Ing. Jaroslav Zahálka, CSc., *31.zahalka@seznam.cz*

Fakulta životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Hoření 13, 400 96 Ústí nad Labem