



## DISPARITY PRUMYSLOVÉ KRAJINY SEVERNÍCH ČECH

JAROSLAVA VRÁBLÍKOVÁ - PETR VRÁBLÍK

### DISPARITIES OF INDUSTRIAL LANDSCAPE IN NORTH BOHEMIAN REGION

#### ABSTRAKT

Koncem 20.století dochází k výrazným politickým a hospodářským změnám v ČR. V oblasti severních Čech jsou změny zvláště výrazné. Dochází k útlumu těžby, průmyslové činnosti i zemědělství. Podkrušnohoří je oblastí, která byla po celé 20. století ovlivněna intenzivní důlní a průmyslovou činností, vysokou koncentrací energetického a chemického průmyslu, což mělo za důsledek zátěž do krajiny, struktury půdního fondu a výrazné snížení zemědělské půdy. Podkrušnohoří je v současnosti problémovým regionem s potřebou analyzovat klíčové faktory podléjících se na příčinách socioekonomických a environmentálních disparit a prostřednictvím finančních podpor přispět k jejich řešení.

**Klíčová slova:** Disparity, regionální politika, těžba, rekultivace.

#### ABSTRACT

In the late of 20 century happen to expressive political and economic changes in CR. In the area of northern Bohemia are changes in economic areas expressive. Happen to reduction of the coal mining, industrial activities and agriculture. Podkrušnohoří is region, which was all over 20 century affected intensive mine and industrial activity, high concentration energy and chemical industry which regard as effect the country-side stress into the textures of soil fund and expressive decrease agricultural soil. Podkrušnohoří is today troubleshooting region with needs analyse key factor participation with on causes socioeconomic and environmentally disparity and by way of financial support contribute to their solving.

**Key words:** Disparity, regional policy, coal mining, reclamation

#### ÚVOD

Důsledkem intenzivní důlní a průmyslové činnosti v severních Čechách byla devastovaná krajina, poškození agroekosystémů, lesních ekosystémů, vodních režimů ale i zhoršené zdraví obyvatel. Koncem dvacátého století dochází v důsledku transformace české ekonomiky k výrazným změnám i v oblasti severních Čech. Dochází k útlumu těžby, průmyslové činnosti, v zemědělství se snížila intenzita hospodaření, využití půd a v důsledku snižování stavu hospodářských zvířat se výrazně snížil rozměr živočišné výroby. Z důvodu nižší průmyslové i zemědělské činnosti se zvyšuje podíl opuštěných devastovaných ploch (brownfields), nevyužívaných agrárních ploch a v oblasti je zároveň nejvyšší nezaměstnanost v rámci ČR. Příspěvkem Fakulty životního prostředí UJEP v Ústí n. L. na řešení problematiky silně antropogenně postižené oblasti bylo zahájení prací na projektu v rámci prováděného výzkumu regionálních disparit.

## METODIKA A MATERIÁL

Príspevek je zaměřen na informaci o dílčí části výzkumu regionálních disparit v projektu WD-44-07-1 „Modelové řešení revitalizace průmyslových regionů a území po těžbě uhlí na příkladu Podkrušnohoří“. Účelem projektu je přispět k nápravě devastované oblasti Severních Čech, podílet se na návrzích metodických postupů pro řešení účinné revitalizace území pánevních okresů a návratu člověka do obnovené krajiny. Získanými poznatky lze tak přispět k řešení regionální politiky a ke snížení environmentálních i sociálně-ekonomických disparit.

Za tím účelem byly prováděny analýzy modelového území, zaměřené na geografické, environmentální, sociální a ekonomické ukazatele charakterizující modelové území, zpracovávané formou dílčích studií. Príspevek je zaměřen na obecnou problematiku disparit ve vazbě na sledovaný region.

V příspěvku zaměřeném na obecnou problematiku disparit v problémových regionech je charakterizována problematika „upadajících regionů“. Vychází z charakteristiky modelové oblasti, okresů Chomutov, Most, Teplice a Ústí nad Labem. Z modelového území jsou k dispozici podklady zaměřené na geografické, environmentální a socioekonomické ukazatele umožňující identifikaci klíčových faktorů podílejících se na příčinách regionálních disparit. Podrobněji je analyzován půdní fond, rekultivace a navazující disparity.

## VÝSLEDKY A DISKUZE

### *Problematika disparit a regionální politika*

Ekonomická výkonnost a vývoj Podkrušnohoří byly v minulém století ovlivňovány celou řadou činitelů. Až do 90. let v důsledku plánovaného hospodářství byly v České republice z hlediska hospodářských tak i sociálních ukazatelů minimální regionální rozdíly. Výjimku tvořily 2 regiony - Podkrušnohoří a Ostravsko, kde docházelo intenzivní důlní a průmyslovou činností k výrazné devastaci přírodního a životního prostředí a s tím spojeným environmentálním problémům (vyšší mortalita, zhoršený zdravotní stav, migrace obyvatel, dopady emisí na krajinu, likvidace sídel).

V průběhu transformačního procesu od 90. let minulého století v ČR však došlo z hlediska ekonomických opatření ke změnám úrovně, charakterizované hospodářskými a i sociálními ukazateli a ke vzniku výrazných regionálních disparit, projevujících se rozdíly v zaměstnanosti, hrubém domácím produktu, v podílu investic, zejména zahraničních, v rozvoji infrastruktury, reálných mzdách apod.

Lze také konstatovat, že pokud nedojde k přijetí opatření poskytujících pomoc méně úspěšným regionům, tak se budou disparity i nadále prohlubovat, což by pro další rozvoj ČR nebylo příznivé. Každý region má svoje specifika, dosahuje různé míry rozvoje. Navzájem se regiony od sebe liší. Regionální disparity (nerovností, rozdílností, nepoměr různých jevů) je možné hledat v celé řadě příčin. Problém jejich vzniku pro vývoj společnosti je zásadní otázkou. V sociálně ekonomické rovině je možno definovat příčiny regionálních disparit na podkladě řady faktorů jako jsou na příklad přírodní podmínky, demografická situace, ekonomická struktura, institucionální faktory, nízká mobilita kapitálu, nízká mobilita pracovních sil, rigidita nákladů a cen apod. Příkladem ne zcela úspěšné transformace a vzniku disparit jsou opět regiony Podkrušnohoří a Ostravsko.

V zásadě se dělí (Blažek, Uhlíř 2002) problémové regiony na 3 různé typy:

- regiony zaostávající* (chudé na přírodní zdroje, s nepříznivými přírodními podmínkami jak pro rozvoj průmyslu, tak i zemědělství),
- regiony se stagnujícími či upadajícími základními odvětvími* (vyspělé průmyslové regiony, ale změnou struktury poptávky dochází ke stagnaci, případně i úpadku některých průmyslových odvětví – např. region Podkrušnohoří),
- regiony s nedostatečným využitím vlastních zdrojů* (nedostatečné využití vlastních zdrojů způsobuje nedostatek kapitálu, nepříznivá politicko-ekonomická situace, vývoj v ostatních regionech a pod).

Ve většině evropských zemí jsou vymezovány problémové regiony, do kterých je soustředována pomoc státu. Představují území s nepříznivým populačním vývojem a stupněm migrace. Regionální disparity se mohou bez zásahu státu, případně veřejného sektoru, výrazně prohlubovat. Při vymezování problémových regionů se využívají zejména tyto ukazatele: míra nezaměstnanosti, úroveň příjmů, ekonomická úroveň oblasti, úroveň infrastruktury a demografický vývoj (cit. Říha, Červený 1998).

Cílem evropské regionální politiky je podpora rozvoje problémových regionů spojená se snahou redukovat meziregionální diferenciace. Usiluje o eliminaci rozdílů na hospodářské úrovni. Zabývá se i problematikou analýzy úrovně jednotlivých regionů a usměrňováním jejich dalšího rozvoje, prostorovými aspekty hospodářské politiky státu. Regionální politika především redukuje prostorové nevyváženosti v důsledku nerovnoměrného ekonomického vývoje, prosperity a konkurenceschopnosti jednotlivých regionů, zejména u tzv. problémových regionů. Je to výběrem a podporou toho výběrového potenciálu, který má v daném regionu růstové předpoklady (Blažek, Uhlíř 2002).

Argumenty pro provádění regionální politiky lze spatřovat zejména v oblasti ekonomické se zaměřením na využití všech výrobních faktorů, zejména pracovní síly, na zvyšování ekonomického růstu, optimálním rozmístěním firem. Kromě ekonomické oblasti je nutno brát v úvahu i oblast sociální (plná zaměstnanost), ekologické (trvale udržitelný rozvoj) a environmentální (vliv prostředí). Pro řešení situace v problémových regionech jsou užívány (cit. Maier, Čtyroký 2000) různé nástroje, z nichž jako nejvýznamnější je doporučována přímá stimulace privátních investorů v regionu (zvýhodněné pozemky, úvěry, dotace na investice), rozvojové investice do infrastruktur (občanské vybavení, dopravní, technické infrastruktury) a investice do lidských zdrojů (rekvalifikace, pracovní síly, vzdělávání a výzkum).

### **Zařazení Podkrušnohoří dle typologie regionů v ČR**

Dle publikace „Úvod do regionálních věd a veřejné správy“ (kolektiv autorů, 2008) je region, kam spadá Podkrušnohorská pánevní oblast dle územně správní struktury ČR zařazen následovně:

**a.)** dle rozdělení regionálních center v ČR (makroregionální a mezoregionální centra): zájmová oblast je zařazena jako Severozápadní Čechy, mezoregionální centrum II. řádu. Za mezoregiony jsou považovány územní jednotky, jejichž integrita je již jen částečně vázána na prostorové vztahy obyvatelstva. Vnitřní integrace je u mezoregionů nízká. Významnými mezoregionálními procesy jsou např. dojíždka za prací, migrace obyvatelstva, dojíždka do hierarchisticky vyšších zařízení služeb apod.

**b.)** v rámci systému Eurostat –jednotka NUTS 2: modelová oblast je zaříděna jako Severozápad (Ústecký a Karlovarský kraj). Z 5 typů třídění regionů (rychle se rozvíjející, rozvíjející se, s nízkou dynamikou růstu, zaostávající a upadající) je Severozápad jako celek (společně s Moravskoslezským) zařazen jako region upadající s následujícím zdůvodněním: zařídění vychází především z jejich nepříznivých ekonomických výsledků, které se navíc nezlepšují. Konkrétně to charakterizují na tempu růstu HDP na obyvatele, kdy se v těchto 2 regionech pohybovala výše na 80% tohoto ukazatele v rámci ČR (mimo Prahu).

**c.)** jednotka NUTS 3 –kraj je souladu se zákonem č.347/1997 Sb. – VÚSC (vyšší územní samosprávný celek): je oblast zaříděna jako Ústecký kraj – vymezený okresy modelového území Chomutov, Most, Teplice, Ústí n.L. a ostatním územím okresy Děčín, Louny a Litoměřice. NUTS 3 Ústecký kraj je zařazen jako region upadající (společně s Moravskoslezským a Olomouckým krajem). Zdůvodněním jsou zásadní problémy v socioekonomickém rozvoji. V případě Ústeckého kraje se jedná o problémy spojené s útlumem dříve dominantních odvětví a v důsledku toho vzniklých problémů jako jsou např. vysoká míra nezaměstnanosti, existence sociálně patologických jevů či odchod mladé kvalifikované pracovní síly. Region zařazený jako upadající je obecně charakterizován jako oblast, dříve vyspělá, ale v důsledku změny struktury poptávky došlo ke stagnaci či úpadku tradičních průmyslových odvětví (těžba uhlí, energetika, hutnictví, textilní výroby, těžké strojírenství) profilujících ekonomickou strukturu regionů. Vyznačují se rostoucí mírou nezaměstnanosti, klesající ekonomickou úrovní ve

srovnání s ostatními regiony, nízkou mírou ekonomické aktivity zejména v případě žen, vysokou mírou migrace a neadekvátní infrastrukturou.

V případě modelového území, Chomutovsko – ústecké oblasti se jedná o oblast, která byla řazena mezi vyspělé průmyslové regiony do začátku 90. let 20. století. Zajišťovala přes 76% veškeré těžby uhlí a produkovala více než 35% elektrické energie v ČR. V důsledku útlumu těžby a omezení průmyslových výrob, likvidaci podniků, výrazného snížení zemědělské produkce a tím spojeného poklesu pracovních míst v zemědělství došlo k určité stagnaci, spojené s výrazným nárůstem nezaměstnanosti. V důsledku těžby uhlí velkolomovým způsobem a průmyslových aktivit je zde k výrazné poškození životního prostředí, krajiny i sídel, což vyžaduje nadále státní i regionální podporu.

### Těžba uhlí

Těžba v Podkrušnohoří je realizována prostřednictvím 2 akciových společností Mostecké uhelné a Severočeských dolů. Na celkové produkci hnědého uhlí za r. 2006 ve výši 48,5 mil.t. se podílí MUS 32,4% a SD 45,9% .Důl Nástup Tušimice vykazuje roční těžbu cca 13,5 mil t a lom Bílina 9 mil. t.

Tabulka č. 1- Vývoj těžby hnědého uhlí v SHP po roce 1945 – v průřezu po 5 letech

Vývoj těžeb v SHP v letech 1946- 2007													
Rok	1946	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2007
těžba mil. tun	13,4	19,8	27,9	39,6	48,9	55,0	60,7	67,5	72,8	62,1	47,1	40,3	38,3

### Vliv těžby na krajinu a stav rekultivací

Severočeská hnědouhelná pánev je největší a těžebně nejvýznamnější hnědouhelnou pánví v České republice. Současně zaujímá plochu cca 14 000 ha. Dosud se v SHP vytěžilo více jak 3,5 mld. tun uhlí, z toho 2,58 mld. tun lomově. Technologie lomové těžby je závislá na nutnosti přemístit z dobývacího prostoru nadložní horniny zprvu na vnější výsypku a později na výsypku vnitřní lokalizovanou ve vyuhleném prostoru. Vzhledem ke skrývkovému poměru 1:3 až 1:4 to znamená na 1 t uhlí odklidit 3-4 m<sup>3</sup> (tj. 6 - 8 t) nadložních hornin, v případě SHP se jedná o terciální jílovce a jíly, částečně o terciární písky či hlinité kvartérní horniny. Přehled o provádění rekultivací v Severočeské hnědouhelné pánvi. (tab. č. 2 a 3)

Tabulka č. 2. Ukončené rekultivace v SHP od r.1950 do r. 2007 v ha – orientační údaje

V ha	Zemědělské	Lesnické	Hydrické	Ostatní	Celkem
SHP celkem	3321	4952	282	2204	10.759

Do konce sledovaného období je v SHP ukončeno 10 759 ha rekultivací. Dominují rekultivace lesnické 46 % a zemědělské – celkem 31 % .

Tabulka č. 3 – Další rekultivace v SHP –od současnosti do r.2020 ukončované v ha

V ha	Zemědělské	Lesnické	Hydrické	Ostatní	Celkem
Ústecko	59,8	674,4	257,3	146,8	1138,3
Teplicko - Bílinsko	339,6	779,8	28,5	436,3	1584,2
Mostecko	568,1	1468,1	411,0	1311,2	3758,4

Chomutovsko	801,2	799,9	0,1	256,4	1857,6
SHP celkem	1768,7	3722,2	696,9	2150,7	8338,5

(Ročenka životního prostředí Ústeckého kraje – vydal Krajský úřad Ústeckého kraje, 2005)

U nově zahajovaných rekultivací budou dominovat lesnické a ostatní rekultivace. Významně se zvýší podíl hydrických rekultivací.

#### *Struktura půdního fondu v zájmovém území*

Ve sledované oblasti téměř 23% představují antropogenní půdy, kam řadíme půdy, antropozemě, spojené s různými druhy rekultivací. Tam, kde jsou v Podkrušnohoří tzv. „rostlé půdy“ nacházíme v údolní části velmi kvalitní a úrodné půdy- černozemě, smonice a kambizemě.

Na podkladě analýzy území dle statistických údajů jsou patrné hlavní disparity v zastoupení jednotlivých kategorií půd ve srovnání s průměrem ČR a průměrem Ústeckého kraje. (viz tab.4) Výrazně je nižší zastoupení zemědělského půdního fondu 38,2%.

Tab. č. 4 Přehled jednotlivých kategorií půdního fondu (r.2007):

Okres	zemědělská půda	lesní půda	vodní plochy	zastavěné plochy	ostatní plochy	celková výměra
Chomutov	39 172	34 477	3 151	1 147	15 586	93 533
Most	13 544	15 495	985	753	15 938	46 715
Teplice	15 938	17 302	770	1 037	11 879	46 926
Ústí n. Labem	18 328	12 677	762	908	7769	40 444
zájmové území (zú)	86 982	79 951	5 668	3 845	51 172	227 618
<b>% v zú</b>	<b>38,21</b>	<b>35,13</b>	<b>2,49</b>	<b>1,69</b>	<b>22,48</b>	<b>100</b>
Ústecký kraj (úk)	277 116	159 108	10 012	9 146	78 070	533 452
<b>% v úk</b>	<b>51,95</b>	<b>29,83</b>	<b>1,88</b>	<b>1,71</b>	<b>14,63</b>	<b>100</b>
Česká republika (ČR)	4 254 403	2 649 147	161 421	130 194	691 534	7 886 699
<b>% v ČR</b>	<b>53,94</b>	<b>33,59</b>	<b>2,05</b>	<b>1,65</b>	<b>8,77</b>	<b>100</b>

(ČSÚ 2007)

#### *Problematika „ostatních ploch“ v zájmovém území.*

Zastoupení kategorie „ostatní plochy“ tvoří významnou disparitu oblasti. Z analýzy bylo zjištěno nejvyšší zastoupení ostatních ploch je na okrese Most (35,7 %). Ostatní plochy se zde koncentrují do katastrů měst Litvínov a Mostu (v průměru 65,5%), obdobný stav je i na okresu Teplice, ostatní plochy dosahují 29,2%, z toho v město Bílina má ve svém katastrálním ostatních ploch 69,1%, Duchcov 74,1 %, v katastru Ledvic dosahuje 81,6%. Naproti tomu v části Krušných hor všech

sledovaných okresů je typické zastoupení zemědělsko lesní krajiny, ostatní plochy jsou v rozsahu do 10%.

Ostatní plochy jsou koncentrovány do prostoru spojeného s důlní činností a průmyslem, a zatím není možnost jejich zemědělské a lesnického využití.

## ZÁVĚR

Disparity v Podkrušnohoří jsou důsledkem industrializace území zejména v posledních 50 letech 20.století, kdy se zátěž krajiny významně zvyšovala. Podkrušnohorská krajina, ale i sídla byla obětována zájmům stoupající těžby hnědého uhlí, jehož spalování se stalo základním energetickým zdrojem české ekonomiky. Za dobu plánovaného hospodářství byl region i ze socioekonomických hledisek regionem relativně úspěšným. Po strukturálních změnách v 90. letech došlo z hlediska restrukturalizace, útlumu výroby a ekonomických opatření ke změnám úrovně charakterizované nepříznivým vývojem hospodářských, ekonomických i sociálních ukazatelů a ke vzniku dalších regionálních disparit, projevujících se nejvyšší nezaměstnaností ve státě, výrazným snížením hrubého domácího produktu, snížením investic, nedostatečným rozvojem infrastruktury a nejnižšími reálnými mzdami.

Disparity v socioekonomické oblasti jsou ale i důsledkem zásahů a nerovností s kterými se setkáváme v oblasti přírodních složek životního prostředí, horninového prostředí, půdního fondu, vodních režimů, ekosystémů a životního prostředí v oblasti modelového území.

Odstranění velkých rozdílů - disparit v sociálně ekonomické úrovni mezi jednotlivými regiony je nutností z pohledu dalšího ekonomického rozvoje v rámci celého státu. V případě pomalého řešení to může vyvolat sociální a politické konflikty. Proto by měla být formulována a prakticky realizována taková politika jejímž cílem je vytvořit podmínky pro odstranění nebo alespoň zmírnění disparit v Podkrušnohoří, dosažení vyvážené regionální struktury což může přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti naší ekonomiky.

*Příspěvek byl podpořen projektem MMR WD 44-07-1 „Modelové řešení revitalizace průmyslových regionů a území po těžbě uhlí v Podkrušnohoří“*

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] BLAŽEK J, UHLÍŘ D: Teorie regionálního rozvoje. Karolinum, Praha, 2002
- [2] ŘÍHA M., ČERVENÝ M : Regionální a odvětvová analýza. Zpráva. Teplán a.s. Praha, 1998
- [3] KOLEKTIV AUTORU Úvod do regionálních věd a veřejné správy. VŠ učebnice, 453s. Plzeň, 2008
- [4] MAIER, K., ČTYROKÝ J.: Ekonomika územního rozvoje, Grada Publishing, Praha 2000
- [5] VRÁBLIKOVA J., ŠOCH,M Analýza půdního fondu v modelové oblasti, FŽP UJEP, 2007
- [6] VRÁBLÍKOVÁ J a kol.: Revitalizace antropogenně postižené krajiny v Podkrušnohoří I.část Přírodní a sociálně ekonomické charakteristiky disparit průmyslové krajiny v Podkrušnohoří, 180s.ŽP UJEP Ústí n.L., 2007.

**RUSKO, M. – BALOG, K. [Eds.] 2007:**

**Manažérstvo životného prostredia 2007 ▼▲▼ Management of Environment '2007**  
**zo VII. konferencie so zahraničnou účasťou konanej 5. - 6. 1. 2007 v Jaslovských Bohuniciach**  
**Proceedings of the International Conference, Jaslovské Bohunice, 5-6 January 2007**  
**Žilina: Strix et VeV. Prvé vydanie. ISBN 978-80-89281-18-3.**

---

#### ADRESA AUTOROV

**Prof. Ing. Jaroslava Vráblíková, CSc.**, Univerzita J.E. Purkyně, Fakulta životního prostředí Ústí nad Labem, Hoření 13, 400 96 Ústí nad Labem, Česká republika, e-mail: > vrablikova@fzp.ujep.cz<

**Petr VRABLÍK**, Fakulta životního prostředí Univerzita J.E.Purkyně Ústí nad Labem, 400 96 Ústí nad Labem, Česká republika

#### RECENZENT

**prof. RNDr. Olga KONTRIŠOVÁ, CSc.**, Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen, Slovenská republika