

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PRO HNĚDÉ UHLÍ



Objednatel: **Hospodářská a sociální rada Mostecka**

Číslo smlouvy: **174/2015**

Řešitel: **Ing. Marcela Šafářová, Ph.D.**

Název zakázky: **Studie dopadů ukončení těžby lomu
ČSA**

Archivní číslo zakázky: **KŘ-017/2015** Výtisk č.:

Datum vydání: **2015 03**

1

Společnost je držitelem certifikátu jakosti podle ČSN EN ISO 9001

CLPR
CERTIFIKACE
ISO 9001



VÝZKUMNÝ ÚSTAV PRO HNĚDÉ UHLÍ a.s.

tř. Budovatelů 2830/3, Most, PSČ 434 01

Společnost je držitelem certifikátu jakosti podle ČSN EN ISO 9001



Název: **Studie dopadů ukončení těžby lomu ČSA**

Druh dokumentace: **studie**

jméno

podpis

Hlavní řešitel:

Ing. Marcela Šafářová, Ph.D.

Řešitel:

Ing. Petr Svoboda, CSc.

Technický náměstek:

Ing. Petr Svoboda, CSc.

Ředitel společnosti:

Ing. Marcela Šafářová, Ph.D.

2015 03

Klíčová slova: lom ČSA, hnědé uhlí, veřejné rozpočty, míra nezaměstnanosti

Anotace:

Studie analyzuje dopady ukončení těžby na lomu Československé armády (ČSA) na hranicích územně ekologických limitů, stanovených v usnesení vlády ČR č. 444 z roku 1991, a to zejména z hlediska sociálního a ekonomického, spojeného se ztrátou příjmů státního a veřejných rozpočtů.

Otázka zrušení či zachování územně ekologických limitů těžby na lomu ČSA souvisí rovněž s řešením plánu rekultivace a revitalizace dotčeného území, které je pro budoucí územní strukturu otázkou zásadní.

Rozdělovník

Výtisk č.

- | | |
|--|------------|
| • Hospodářská a sociální rada Mostecká | 1, 2 (+CD) |
| • technická knihovna VÚHU a.s. | 3 |
| • řešitel VÚHU a.s. | 4, 5 |

Obsah

1.	Úvod	5
2.	Vyhodnocení současné situace regionu	5
2.1.	Sídelní struktura území	7
2.2.	Soudržnost společenství obyvatel	8
2.3.	Bydlení v zájmové oblasti	11
3.	Rozhodnutí o nepokračování těžby	12
4.	Ekonomické důsledky ukončení těžby hnědého uhlí na lomu ČSA	13
4.1.	Dopad ukončení těžby lomu ČSA na počet nezaměstnaných a míru nezaměstnanosti v severozápadních Čechách	14
4.2.	Ztráta výběru daní a ostatních příjmů veřejných rozpočtů	16
4.3.	Přímé náklady na jednoho nezaměstnaného a pokles hrubého domácího produktu (HDP) ..	18
4.4.	Dopady ukončení těžby do ztráty podpory regionu mimo zákonné odvody	19
4.5.	Výsledná bilance dopadů souvisejících s ukončením těžby lomu ČSA	19
5.	Sociální dopady na region při ukončení těžby na lomu ČSA	20
6.	Dopady na revitalizaci území Mostecka	23
7.	Dopady do teplárenství	29
8.	Dopady na ostatní odběratele uhlí z ČSA	31
9.	Dopady do regionu	32
10.	Závěr	32
11.	Seznam zdrojů	34
12.	Seznam zkratek	35

1. Úvod

Téma pokračování či ukončení těžby na lomu Československé armády (ČSA) je trvalým fenoménem mediální i politické scény České republiky od okamžiku stanovení tzv. územně ekologických limitů (ÚEL). Jedná se o téma silně konfliktní zvláště v Ústeckém kraji. V pravidelných intervalech se k tématu vyjadřují hlavně dvě strany – odpůrci těžby – tvoření hlavně starousedlíky dotčených obcí, které by při pokračování těžby musely být přesunuty, a zástupci různých ekologických organizací – a zastánci těžby – tvoření skupinou zástupců těžebních organizací, odborníků z oblasti energetiky a zaměstnanců těžební společnosti.

Téma se pravidelně objevuje v médiích a na různých konferencích ve spojení s projednáváním aktualizace Státní energetické koncepce a Surovinové politiky České republiky, ale hlavně vždy v období předvolebních kampaní voleb na různých stupních řízení státu. Obě strany vyjadřující se k tématu přitom účelově používají pouze ta fakta a argumenty, které podporují jejich názor a snaží se neinformovat o názorech a argumentech strany opačné.

Na podzim roku 2014, kdy probíhala předvolební kampaň jednotlivých politických stran a hnutí pro volby do zastupitelských orgánů měst a obcí, byla znovu patrná mnohem vyšší aktivita všech kandidujících stran, protože se jedná o téma vysoce politické. Tomu odpovídají i přístupy jednotlivých stran, které uvádějí pouze populistická hesla, bez důsledného zhodnocení všech dopadů ukončení nebo pokračování těžby [1 - 3].

Účelem studie je přispět do této diskuse a popsat ekonomické a sociální dopady ukončení těžby na lomu Československé armády (dále ČSA) související zejména se zvýšením počtu nezaměstnaných spolu s popisem řešení současného plánu revitalizace dotčeného území a jeho některých dopadů, které by pokračování těžby eliminovalo.

2. Vyhodnocení současné situace regionu

Demografický a průmyslový rozvoj oblasti severočeské hnědouhelné pánve byl v 19. a 20. století zásadním způsobem ovlivněn skutečností, že se na území pánve nacházejí bohaté zásoby kvalitního hnědého uhlí, které se staly zdrojem silného rozvoje elektroenergetiky, teplárenství a chemie (doprovodné suroviny i syntetický benzín z uhlí) na přelomu 19. a 20. století, což znamenalo výrazný nárůst těžby uhlí.

Tato skutečnost a také rozvoj chemického průmyslu a dalších návazných průmyslových činností představovala dlouhodobě hlavní zdroj zaměstnanosti a prosperity celého regionu. Přes výrazný pokles těžby hnědého uhlí, zaznamenaný po nástupu jaderné energetiky v polovině 80. let a dále po společensko-ekonomických změnách v roce 1989, zůstává těžba uhlí stále nejvýznamnějším zdrojem zaměstnanosti v pánevních okresech. Svůj významný podíl na tom má i těžba na lomu ČSA.

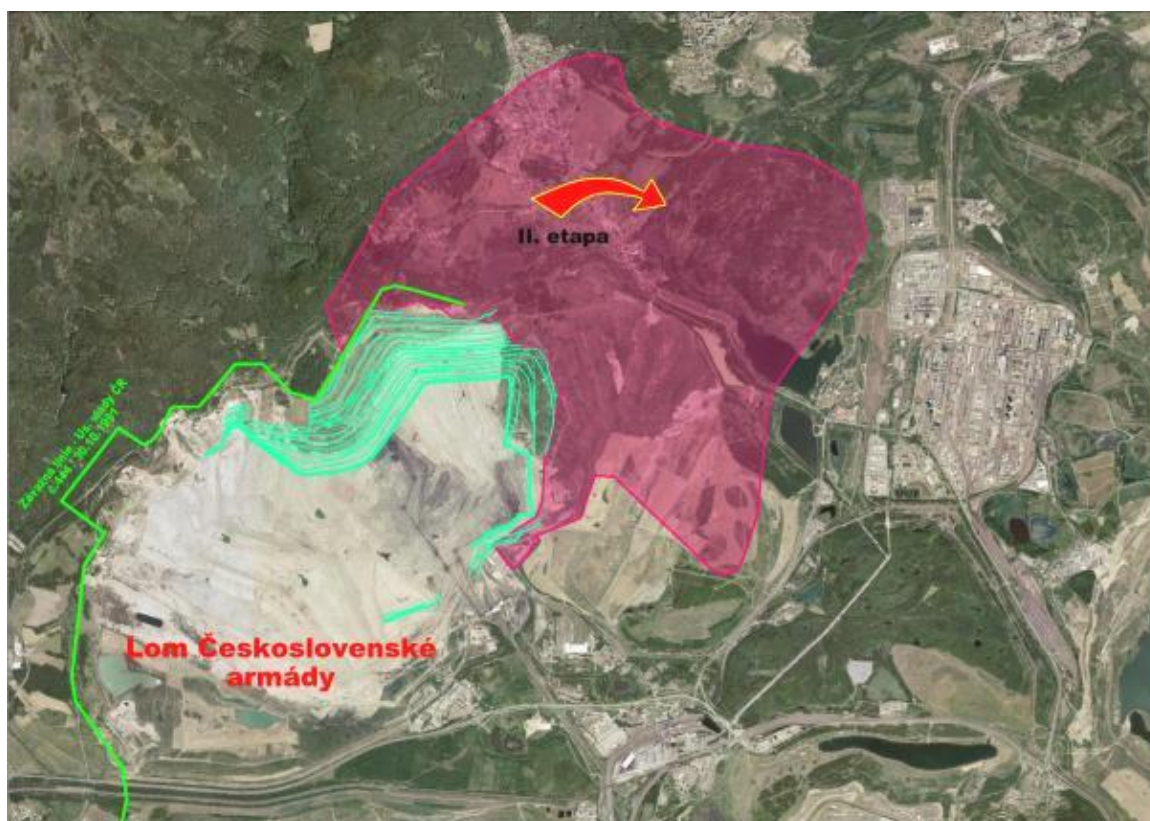
Lom ČSA se nachází v mostecké části severočeské hnědouhelné pánve (viz obrázek č. 1). Podle původních záměrů měl rozvoj lomu ČSA probíhat ve čtyřech etapách, vymezených územně přibližně takto:

- I. etapa byla ohraničena postavením horní hrany lomu před osadou Černice a zasahovala dobývací prostor (DP) Ervěnice, Komořany a Dolní Jiřetín;
- II. etapa předpokládala plynulé pokračování lomu přes osadu Černice a obec Horní Jiřetín východním až jihovýchodním směrem k ochrannému pásmu areálu Chemických závodů v Záluží (dnes Unipetrol RPA s.r.o.) a zasahovala do DP Ervěnice, Komořany, Dolní Jiřetín a Záluží u Litvínova;
- III. a IV. etapa předpokládala další postup lomu přes areál Chemických závodů v Záluží a kopistskou výsypku až k trati ČD Most-Třebušice.

Jednotlivé etapy rozvoje lomu měly postupně zasahovat do dobývacích prostorů Komořany u Mostu, Dolní Jiřetín a Záluží u Litvínova ve II. etapě. Toto území bezprostředně navazuje na území stávajícího provozu lomu ČSA. Jižní okraj předmětného území zasahuje do výsypky lomu Obránců míru.

V zájmové oblasti se ve směru plánovaného postupu lomu ČSA (v rámci postupů II. etapy) nachází osada Černice a obec Horní Jiřetín. Území je narušeno předchozí povrchovou a hlubinnou těžbou (cca 66,7 % celkové výměry plochy, nezasaženo je pouze cca 33,3 %, z čehož intravilány obce Horní Jiřetín a osady Černice představují cca 11 %). Vyhlášením územně ekologických limitů dle usnesení vlády č. 444/91 byly původní rozvojové záměry lomu omezeny v podstatě na I. etapu.

Obrázek č. 1 – Letecký pohled na lom ČSA se zvýrazněním plánované I. a II. etapy



Dlouhodobé trendy a stav podmínek území je popisován v dlouhých časových řadách, pokud jsou tyto podklady dostupné. Je nutno zdůraznit deficit dlouhodobé datové základny zejména v oblasti podmínek životního prostředí, ale rovněž u posuzování hlediska zdravotního stavu obyvatel. Současný stav území do značné míry předurčuje další vývoj – jeho reálné výhledy. Zejména u podmínek soudržnosti obyvatel území je struktura obyvatel (věková, vzdělanostní), spolu s omezenou mobilitou obyvatel, významným faktorem determinujícím výhledy dalšího vývoje této specifické oblasti. Tato vnitřní setrvačnost jednotlivých systémů je vnímána odděleně od vlastních trendů ve vývoji těžby uhlí. Do značné míry se však jedná o zátěže vyvolané těžbou uhlí již v minulosti. Problémem jsou zejména jakékoliv reálné výhledy rozvoje vlastní těžby uhlí, která je v otevřené ekonomice ČR do značné míry formována makroekonomickými a globálními podmínkami.

2.1. Sídlní struktura území

Sídlní struktura území je tvořena 20 obcemi, z nichž 3 mají statut města. Okresní město Most má cca 67 tis. obyvatel – spadá tedy do kategorie sídel nad 50 tis. obyvatel. Hustota zalidnění je výrazně vyšší než průměr kraje (154,3 obyvatel.km⁻²), činí 330,3 obyvatel.km⁻² (průměr ČR 130,4 obyvatel.km⁻²). V rámci ČR patří mezi regiony s velmi vysokou hustotou zalidnění. Samotné území vykazuje silnou antropogenní transformaci původní krajiny vlivem těžby, průmyslu i bydlení. Základní charakteristiky sídlní struktury území, definovaným obcemi s rozšířenou působností Litvínov a Most, jsou uvedeny souhrnně v Tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 – Základní charakteristiky sídlní struktury území v roce 2010

ORP	Název obce	Obyvatel.km ⁻²	Počet částí obce	Počet katastrálních území	Výměra obce v ha	Počet obyvatel celkem
Litvínov 4206		305	22	21	11 254	34 349
	Horní Jiřetín	53	5	6	3 986	2 129
	Litvínov	667	12	10	4 070	27 144
	Lom	230	2	2	1 681	3 871
	Louka u Litvínova	282	1	1	268	755
	Mariánské Radčice	36	2	2	1 249	450
Most 4209		330	38	49	23 110	76 294
	Bečov	66	3	6	2 822	1 857
	Bělušice	18	3	3	1 082	196
	Braňany	198	2	2	613	1 214
	Havraň	31	3	1	1 716	535
	Korozluky	28	2	2	638	179
	Lišnice	25	3	1	853	212
	Lužice	51	2	2	880	452
	Malé Březno	12	2	3	1 909	238
	Most	776	8	18	8 694	67 466
	Obrnice	340	3	3	746	2 534
	Patokryje	153	1	1	263	403

ORP	Název obce	Obyvatel.km ⁻²	Počet částí obce	Počet katastrálních území	Výměra obce v ha	Počet obyvatel celkem
	Polerady	31	1	1	708	222
	Skršíň	32	3	3	698	223
	Volevčice	18	1	1	513	93
	Želenice	48	1	2	975	470
Celkem		281	91	101	34 364	110 643

Širší vazby dotčeného území jsou ovlivněny:

- Silnou integrací regionu v rámci rozvojové oblasti OB6 Ústí nad Labem, rozvojové osy OS 7 Ústí nad Labem – Most – Chomutov – Karlovy Vary – Cheb – hranice ČR;
- Polohou řešeného území u státních hranic se Spolkovou republikou Německo, s výrazným posílením těchto vazeb v posledních letech;
- Tradičními silnými vazbami – na Německo (pohyb za prací).

Obecně s ohledem na stav současných podkladů, jejich aktualizace a znalostí je nutno považovat za základní problémy řešeného území nerovnovážený a nepříznivý stav podmínek hospodářského rozvoje, ale i nižší soudržnost společenství obyvatel řešeného území. Z podkladů studie vyplývá, že jedním z možných rozumných předpokladů udržitelného rozvoje území je posílení hospodářských podmínek území pokračováním těžby za ÚEL. Rozvoji hospodářství musí odpovídat i úroveň omezení negativních účinků na životní prostředí, které je zde obecně nepříznivé. Před značnou částí území stojí problém jeho regenerace a rekultivace v antropogenně transformované části území – s důlními vlivy.

Při rozšíření těžby lomu ČSA za hranice ÚEL bude nutno přestěhovat 2 obce a to Horní Jiřetín a Černice (osada Černice je součástí obce Horní Jiřetín od roku 1960). V osadě Černice, žije 239 obyvatel v 83 rodinných a 3 bytových domech. V Horním Jiřetíně se jedná o 1620 obyvatel v 611 bytových jednotkách v 431 rodinných a 36 bytových domech (údaje ke konci roku 2012).

2.2. Soudržnost společenství obyvatel

V dotčeném území žije v současnosti cca 110 tis. obyvatel. Vývoj počtu obyvatel je v tomto území dlouhodobě a poměrně těsně vázán na těžbu uhlí, více než je obecně vnímáno. Tyto skutečnosti jsou dokumentovány v následujícím textu.

Dlouhodobý vývoj počtu obyvatel (od r. 1869 – prvního moderního sčítání obyvatel v našich zemích) byl na území Mostecká zásadně odlišný od celkového vývoje v ČR, do značné míry však podobný s jinými průmyslovými regiony a částečně i s velkými městy. V úvahu je nutno vzít skutečnost, že tradiční průmyslové oblasti ČR (mimo nejstarší oblasti s rozvojem textilního průmyslu, prvotně založené na zdrojích vodní energie) byly lokalizovány ve vazbě na těžbu uhlí (Plzeňsko, Ostravsko - Karvinsko, Brno – Rosicko, Praha - Kladensko). Postup a

rozsah těžby uhlí byl pro rozvoj těchto oblastí velmi významný (v kombinaci s rozvojem dopravy a blízkostí tradičních center osídlení). Dlouhodobý vývoj počtu obyvatel na Mostecku v letech 1869-2010 zachycuje tabulka č. 2. Z tabulky je patrné, že počet obyvatel v dotčeném území je relativně konstantní. Situace je dána tím, že na Mostecku se již od počátku minulého století intenzivním způsobem rozvíjel těžební a ve třicátých letech i chemický průmysl. Úbytek obyvatelstva mezi rokem 1930 a 1950 je dán historickými událostmi, které souvisejí s poválečným odsunem německy mluvících obyvatel v roce 1945.

Tabulka č. 2 - Vývoj počtu obyvatel Mostecku v letech 1869 - 2010

Obec	Sčítání obyvatel v roce									
	1869	1900	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2010
ORP Most	19 022	51 691	70 179	55 502	66 664	69 254	70 735	78 644	77 027	76 294
Bečov	1 368	1 599	1 999	1 333	1 323	973	1 989	1 804	2 079	1 857
Bělušice	604	682	650	344	304	272	249	179	188	196
Braňany	290	736	1 095	1 077	1 927	1 706	1 429	1 143	1 169	1 214
Havraň	810	1 455	1 320	928	906	698	608	451	494	535
Korozluky	426	483	581	453	468	378	215	102	123	179
Lišnice	708	878	812	509	441	328	239	166	181	212
Lužice	453	489	582	373	391	334	310	424	422	452
M. Březno	946	1 488	1 929	1 253	1 183	952	175	164	184	238
Most	11 262	40 701	56 751	46 328	56 857	61 158	61 543	70 670	68 263	67 466
Obrnice	492	1 091	1 806	1 201	1 217	1 060	2 835	2 466	2 623	2 534
Patokryje	182	281	516	332	338	289	200	342	402	403
Polerady	308	452	628	356	333	274	207	150	215	222
Skršín	468	489	457	239	217	187	198	164	197	223
Volevčice	187	245	262	192	173	176	100	76	94	93
Želenice	518	622	791	584	586	469	438	343	393	470
ORP Litvínov	11 721	40 791	48 804	43 586	41 388	40 098	39 623	35 400	34 077	34 349
H. Jiřetín	3 051	8 048	9 079	7 436	6 627	5 333	3 612	1 861	1 917	2 129
Litvínov	6 342	20 473	24 136	25 527	24 990	26 842	29 551	29 096	27 397	27 144
Lom	1 148	8 475	10 135	6 151	6 102	4 861	4 042	3 214	3 621	3 871
Louka u Lit.	357	1 970	2 105	1 525	1 552	1 303	1 013	648	762	755
M. Radčice	823	1 825	3 349	2 947	2 117	1 759	1 405	581	380	450
Celkem	30 743	92 482	118 983	99 088	108 052	109 352	110 358	114 044	111 104	110 643

V souvislosti s rozvojem těžební činnosti byla ovlivněna i úroveň vzdělanosti obyvatel na území Mostecku. Tato skutečnost je dána požadavky na vzdělání v převažujících profesích při těžbě hnědého uhlí, která byla dominantním zaměstnaneckým oborem v oblasti. Struktura vzdělání obyvatel území je v porovnání s průměrem ČR a Ústeckého kraje horší.

Podle indexů věkové struktury obyvatel (počet obyvatel 0-14 let na 100 obyvatel stáří 65 a více let) je oblast ORP Most obvodem s velice příznivou věkovou strukturou obyvatel v porovnání s ČR a celým Ústeckým krajem. Oblast ORP Litvínov dosahuje celorepublikového

průměru. Porovnání vzdělanosti ukazuje tabulka č. 3 a porovnání věkové struktury obyvatel území s ostatními oblastmi ČR je patrné z tabulky č. 4.

Tabulka č.3 - Vzdělanostní struktura území a její porovnání s ČR a ÚK k 26.3.2011

Správní jednotky	Obyvatelstvo 15 a více let	z toho nejvyšší ukončené vzdělání				
		základní vč. neukončeného	střední vč. vyučení (bez maturity)	úplné střední (s maturitou) a vyšší odborné	vysokoškolské	bez vzdělání
ČR celkem	9 034 544	1 574 856	2 963 972	2 794 996	1 117 830	47 253
Ústecký kraj	703 292	151 192	243 183	197 770	54 594	6 335
Mostecko	97 951	22 306	33 505	25 964	7 601	877
v tom ORP:						
Litvínov	33 678	7 479	11 984	8 615	2 383	416
Most	64 273	14 827	21 521	17 349	5 218	461
ČR celkem (%)	100,00%	17,43%	32,81%	30,94%	12,37%	0,52%
Ústecký kraj (%)	100,00%	21,50%	34,58%	28,12%	7,76%	0,90%
Mostecko	100,00%	22,77%	34,21%	26,51%	7,76%	0,90%
v tom ORP:						
Litvínov	100,00%	22,21%	35,58%	25,58%	7,08%	1,24%
Most	100,00%	23,07%	33,48%	26,99%	8,12%	0,72%
Porovnání s ČR	1,08%	5,34%	1,40%	-4,43%	-4,61%	0,38%
Porovnání s ÚK	13,93%	1,27%	-0,37%	-1,61%	0,00%	0,00%

Tabulka č. 4 - Věková struktura Mostecka v porovnání s ČR

Správní jednotka	Počet obyvatel	Základní věkové skupiny			Index stáří
		0 - 14 let	15 - 64 let	65 a více let	
Česká republika	10 532 770	1 518 142	7 378 802	1 635 826	107,8
Hlavní město Praha	1 257 158	161 294	889 974	205 890	127,6
Středočeský kraj	1 264 978	196 707	881 823	186 448	94,8
Jihočeský kraj	638 706	92 715	446 990	99 001	106,8
Plzeňský kraj	572 045	80 836	399 505	91 704	113,4
Karlovarský kraj	307 444	45 116	218 067	44 261	98,1
Ústecký kraj	836 045	128 212	590 843	116 990	91,2
Liberecký kraj	439 942	66 347	309 203	64 392	97,1
Královéhradecký kraj	554 803	80 624	382 757	91 422	113,4
Pardubický kraj	517 164	76 015	359 758	81 391	107,1
Vysočina	514 569	74 698	358 013	81 858	109,6
Jihomoravský kraj	1 154 654	162 565	805 399	186 690	114,8
Olomoucký kraj	641 681	91 795	448 607	101 279	110,3
Zlínský kraj	590 361	82 751	411 904	95 706	115,7
Moravskoslezský kraj	1 243 220	178 467	875 959	188 794	105,8
SOB 5 Mostecko	137 641	21 011	97 827	18 803	89,5

Správní jednotka	Počet obyvatel	Základní věkové skupiny			Index stáří
		0 - 14 let	15 - 64 let	65 a více let	
Bílina	20 844	3 529	14 692	2 623	74,3
Most	76 314	11 566	54 719	10 029	86,7
Litvínov	40 483	5 916	28 416	6 151	104,0

Celá ČR v období po roce 2001 začala vykazovat migrační přírůstek (příliv cizinců). Města však jako celek vykazovala úbytek migrací. Migrační přírůstek realizují ostatní menší, zejména příměstské obce (v nichž žije v ČR asi 1/4 obyvatel). Vývoj je silně diferencovaný a obyvatelé získávají především obce ve výhodných dopravních polohách, se základní vybaveností a s atraktivním rekreačním zázemím, kvalitním životním a obytným prostředím. Postupně tak vzniká a urychluje se proces suburbanizace, který však v území Mostecká nemá velkou intenzitu.

2.3. Bydlení v zájmové oblasti

Pro systém bydlení v řešeném území je charakteristické:

- dominantní formou bydlení je městské bydlení v panelových sídlištích se stářím 40-50 let;
- v uplynulých 100 letech zanikla řada menších obcí z důvodů těžby uhlí, výstavby průmyslových komplexů nebo v důsledku neudržitelných hygienických poměrů;
- vlastnická struktura bytového fondu vykazuje tradičně vyšší podíl velkých vlastníků (veřejný sektor je postupně vytlačován soukromými vlastníky nebo družstvy vlastníků);
- rozsah nové bytové výstavby je nízký absolutně, zejména ve srovnání s minulostí, má však na rozdíl od situace před rokem 1989 relativně vyšší podíl individuální výstavby rodinných domů;
- ceny vlastnického bydlení jsou v celém regionu nízké, což vede mj. i k přílivu sociálně slabších obyvatel, kteří do regionu přicházejí právě za levnými byty;
- ve vybraných lokalitách měst dochází k etnické a sociální diferenciaci bydlení, která se stává stále významnějším problémem (například sídliště Janov v Litvínově nebo Chánov v Mostě).

Obecně dosahuje intenzita nové bytové výstavby v dotčeném území pouze cca 29,1% průměrné úrovně nové bytové výstavby v ČR. Takto nízká intenzita bytové výstavby koresponduje i s vývojem počtu obyvatel (stagnací počtu obyvatel).

Hlavní příčinou poklesu, resp. stagnace počtu obyvatel a nízké intenzity bytové výstavby v řešeném území je nízká atraktivita bydlení v tomto území. Současný nepříznivý stav a vývoj má několik následujících příčin:

- nadměrná koncentrace dotované panelové bytové výstavby v regionu a na druhé straně malá tradice individuální bytové výstavby;

- negativní vnímání obytné atraktivity regionu vlivem vývoje životního prostředí, vzhledem k možnostem zaměstnanosti, poklesu relativní mzdové úrovně, ale i změnám preferencí v oblasti bydlení;
- nezanedbatelným negativním faktorem pro oblast bydlení jsou přímé důsledky těžby uhlí na krajinu a životní prostředí.

Základní otázkou je, jak rozsáhlé a kvantifikovatelné vlivy má těžba uhlí na atraktivitu bydlení v řešeném území. Např. z údajů ČSÚ Územně analytické podklady obcí se stavem k 30.6.2011 plyne, že výstavba nových bytů v rodinných domech je často realizována i v blízkosti těžebních lokalit, ovšem za předpokladu, že se jedná o lokality, kde již delší dobu probíhá jejich rekultivace a vlastní těžební aktivity se vzdalují. Například mezi obcemi s nejvyšším relativním počtem přistěhovalých osob jsou např. Lukov na samém okraji Radovesické výsypky lomu Bílina, nebo Malé Březno v bezprostřední blízkosti lomu Vršany.

3. Rozhodnutí o nepokračování těžby

Česká republika dle dosud platné Státní energetické koncepce (SEK) z roku 2004 (usnesení vlády ČR č. 211/2004), ale i dle návrhu její aktualizace – ASEK, varianty A2 zpracované Ministerstvem průmyslu a obchodu v roce 2010 (návrh ale nebyl do vlády předložen, MPO požádalo o odklad předložení tohoto dokumentu do června 2012, po tomto termínu bylo vypracováno několik dalších verzí aktualizace SEK, žádná však nebyla vládou projednána a schválena) počítá s využitím zásob hnědého uhlí pro výrobu elektrické energie a tepla, i když dle „Upraveného zeleného scénáře“ ve vládou schválené SEK se předpokládá v roce 2030 podíl uhlí na výrobě elektřiny na úrovni cca 37 % (tj. pokles o 26 % oproti téměř 63 % podílu uhlí na výrobě elektřiny v roce 2004). Tento podíl je však plně v souladu s prognózami energetického mixu Evropského společenství i se strategií uplatnění uhlí pro energetickou bezpečnost členských států v budoucnosti. Z tohoto pohledu jsou vytěžitelné zásoby hnědého uhlí v ČR velmi významné, neboť představují jediný zdroj domácích fosilních energetických surovin pro výrobu energie v dlouhodobém horizontu. Celkové tuzemské zásoby zemního plynu dosahují totiž jen cca 8,5 miliard m³ a ropy cca 4,4 milionů tun a jsou v obou případech nižší než jejich roční spotřeba zajišťovaná dovozem.

V porovnání s největšími evropskými producenty hnědého uhlí se v ČR těží nejkvalitnější hnědé uhlí v Evropě. Hnědé uhlí těžené v ČR vykazuje průměrnou výhřevnost (Q_r^I) 12,71 MJ.kg⁻¹, tento kvalitativní parametr se liší dle jednotlivých lomových lokalit.

Právě SEK předpokládá především využití domácích zdrojů uhlí a rozvoj jaderné energetiky pro zajištění bezpečnosti, nezávislosti a stability dodávek energie a v energetice co nejnižší závislost na zemním plynu a ropě.

Pro budoucí energetické zásobení ČR a to v souladu se SEK jsou v současné době limitujícím faktorem územně ekologické limity těžby v severočeské hnědouhelné a sokolovské pánvi definované usneseními vlády č. 444/1991, č. 331/1991, č. 490/1991 a č. 1176/2008, které zásadním způsobem ovlivňují disponibilitu hnědouhelných zásob s negativními dopady na teplárenství, průmyslové podniky i obyvatelstvo (Studie stavu teplárenství, VŠB-TU Ostrava, 2011).

ČR má pro perspektivní těžbu hnědého uhlí v dlouhodobém časovém horizontu k dispozici pouze dvě hnědouhelné pánve v podkrušnohorském úvalu severozápadních Čech, a to pánve sokolovskou (SP) na západě a severočeskou hnědouhelnou pánvi (SHP) ve východní části Podkrušnohoří. Ostatní pánve na území republiky jsou netěžitelné z důvodů územních nebo ekologických (chebská pánve – těžba zastavena v roce 1949 a žádná dlouhodobá prognóza s jejím obnovením neuvažuje).

Právě s aktualizací Státní energetické koncepce je často spojováno také téma pokračování či nepokračování těžby na lomu ČSA. Nová vláda si v únoru 2014 uložila za úkol aktualizaci SEK připravit a projednat v průběhu roku 2014 [11]. Tento úkol se však nepodařilo splnit, diskuze o aktualizované SEK (ASEK) probíhaly v průběhu celého roku 2014 a dosud nebyly ukončeny (1. polovina roku 2015).

V této souvislosti existuje řada otázek, které vláda a veřejnost musí vzít do úvahy [2]. V médiích se objevují názory, které doporučují těžbu na lomu ČSA nyní ukončit a uhlí ponechat k vytěžení budoucím generacím. Je potřeba si však uvědomit, že pokud dojde k ukončení těžby, je těžební organizace podle platného rozhodnutí o těžbě povinna provést sanaci a rekultivaci území podle schváleného Plánu sanací a rekultivací. Vzhledem k plánované hydrologické rekultivaci by toto řešení úplně znemožnilo v budoucnosti těžbu povrchovým způsobem. To by znamenalo, že ložisko bude využito pouze z mnohem menší části, než pokud těžba za ÚEL bude pokračovat. Druhou možnou variantou je úprava Plánu sanací a zakonzervování lomu v současném stavu. Zatím se nikdo nezabýval odhadem nákladů spojených s oběma možnými variantami a proveditelností takového záměru. Skutečností zůstává, že obě tyto varianty pro obce Černice a Horní Jiřetín znamenají pouze zakonzervování současného stavu nejistoty a časový odklad rozhodnutí o jejich osudu.

4. Ekonomické důsledky ukončení těžby hnědého uhlí na lomu ČSA

Základem zpracování věrohodné analýzy je volba co nejvhodnější metodiky, která by umožnila transparentně a exaktně vyčíslit všechny ekonomické dopady vyvolané ukončením těžby. Ukončení těžby s sebou nutně ponese ukončení pracovních poměrů zaměstnanců lomu ČSA a vyvolá i ukončení poptávky po podpůrných činnostech a službách poskytovaných těžební organizací externími společnostmi, a to jak společnostmi dceřinými a patřícími do stejné skupiny, tak i společnostmi nezávislými.

Pro komplexní posouzení dopadů na státní rozpočet a na veřejné rozpočty je využito postupů a metod aplikovaných v pracích [4-7], které se zabývaly kvantifikací nákladů státního rozpočtu spojených s nezaměstnaností.

Předložená analýza využívá výše uvedené metody, které doplňuje o další relevantní nákladové položky, důležité pro analyzovanou problematiku [4,6].

Do analýzy dopadů jsou tedy zahrnuty následující náklady a výdaje státního a veřejných rozpočtů:

- Ztráta výběru daní a ostatních příjmů veřejných rozpočtů
 - ztráta výběru daně z příjmů hrazené zaměstnancem
 - ztráta výběru sociálního pojištění hrazeného zaměstnancem

- ztráta výběru zdravotního pojištění hrazeného zaměstnancem
- ztráta výběru sociálního pojištění hrazeného zaměstnavatelem
- ztráta výběru zdravotního pojištění hrazeného zaměstnavatelem
- Přímé výdaje na nezaměstnaného
 - podpora v nezaměstnanosti (v závislosti na věku, délce evidence a mzdě)
 - sociální dávky (v závislosti na ekonomické situaci rodiny)
 - zdravotní pojištění hrazené státem
- Nepřímé náklady - negativní multiplikace osobní spotřeby a její důsledky (ztráta výběru nepřímých daní)

Kromě těchto výdajů a nákladů veřejných rozpočtů jsou v analýze zahrnuty ještě následující položky, které na tyto rozpočty mají přímý dopad:

- Ztráty výběru daní a ostatních příjmů veřejných rozpočtů
 - Ztráta výběru daně z příjmu právnických osob (korporátní daň)
 - Ztráta výběru daní souvisejících s činností společnosti – daň z přidané hodnoty, daň silniční, daň z nemovitosti a daň z pevného paliva
- Pokles podpory obcí dotčených těžbou hnědého uhlí, poskytované dobrovolně a dlouhodobě těžební společnostmi mimo její zákonnou povinnost.

Použité předpoklady a případně převzatá data a jejich zdroje jsou uvedeny v následujících kapitolách.

4.1. Dopad ukončení těžby lomu ČSA na počet nezaměstnaných a míru nezaměstnanosti v severozápadních Čechách

Při výpočtu výdajů veřejných rozpočtů spojených s nezaměstnaností je základem odhad počtu nezaměstnaných, resp. zvýšení počtu nezaměstnaných v souvislosti s ukončením těžby. K provedení odhadu bylo využito podkladů poskytnutých společností Severní energetická a.s., která lom ČSA provozuje. Kromě odhadu počtu vlastních zaměstnanců propouštěných ze společnosti v souvislosti s ukončením těžby, poskytla Severní energetická a.s. také odhad počtu zaměstnanců propuštěných z dceřiných společností, společností ve stejné skupině a ostatních externích společností poskytujících Severní energetické a.s. podpůrné činnosti a služby – např. údržba strojního zařízení, specializované služby související s těžbou, výroba specializovaných strojních částí apod. Odhad byl proveden na základě objem výkonů, které tyto společnosti u těžební společnosti realizují ročně a jejich celkových výnosů. Jedná se např. o společnosti – Renogum, DTS, Humeco, Infotea a další. Počet propuštěných zaměstnanců v těchto společnostech je v následujících tabulkách uváděn pod souhrnným názvem „Podpora“.

Vzhledem k očekávanému ukončení těžby a snížení počtu zaměstnanců těžební společnosti a podpůrných organizací je třeba reálně počítat s úbytkem pracovních příležitostí i v navazujících oborech a službách a tedy s multiplikačním efektem dalšího zvýšení nezaměstnanosti jak v regionu, tak mimo něj (v celé ČR). Závislosti mezi zaměstnaností v hlavním výrobním odvětví a v navazujících odvětvích a službách bylo v minulosti věnováno

několik studií (např. Studie stavu teplárenství, Národohospodářská fakulta VŠE, 2011) [8,9,10]. Tato závislost je zpravidla vyjadřována tzv. multiplikačním koeficientem.

Provedená analýza pro účely odhadu úbytku pracovních příležitostí v Ústeckém kraji (ÚK) a v celé ČR používá zmíněnou studii doporučený koeficient 2,5. Znamená to, že na 1 propuštěného pracovníka při těžbě uhlí připadá 2,5 pracovníků propuštěných v navazujících odvětvích a službách. Koeficient 2,5 vyjadřuje celkovou závislost úbytku zaměstnanců v navazujících odvětvích a službách, přičemž tento úbytek v regionu (ÚK) se vyjadřuje koeficientem 1,5 a mimo region, tj. v ČR, koeficientem 1,0.

Takto vypočtený (odhadnutý) počet nově nezaměstnaných v hlavním odvětví, v navazujících odvětvích a službách je nutno korigovat o počet osob, kterým se podaří znovu nalézt práci a kteří budou vyřazeni z evidence úřadů práce. Jako dobrý odhad této korekce je možné použít průměrnou dobu nezaměstnanosti (např. studie [4] použila průměrnou dobu nezaměstnanosti v délce 5-ti měsíců). Při zpracování analýzy pro odhad dopadů ukončení těžby lomu ČSA na veřejné rozpočty je uvažováno zejména s tím, že právě region severozápadních Čech je regionem s jednou z nejvyšších nezaměstnaností v ČR a to právě v okresech, v nichž hnědouhelné těžební společnosti působí a kde jsou dominantními zaměstnavateli, a že je zde velmi málo pracovních příležitostí s odpovídajícími kvalifikačními potřebami pracovního trhu. Z toho důvodu jsou tedy pro analýzu použity následující předpoklady:

- zaměstnanci uvolnění z těžební společnosti – práci opět nalezne – 5 %, u podporných společností – 10 % zaměstnanců;
- zaměstnanci uvolnění v navazujících oborech a službách v Ústeckém kraji – práci opět nalezne – 20 % zaměstnanců;
- zaměstnanci uvolnění v navazujících oborech a službách ve zbytku ČR – práci opět nalezne – 40 % zaměstnanců.

S využitím těchto předpokladů byly odhadnuty počty nezaměstnaných v jednotlivých regionech a oborech činností uvedené v tabulce č. 5.

Tabulka č. 5 - Odhad počtu nově nezaměstnaných v regionu a ČR

	ČSA	Podpora	Celkem
Úbytek prac. sil - TS	958	1 174	2 132
Návrat do práce (%)	5	10	
Počet nezaměstnaných	910	1 057	1 967
ÚK - koeficient 1,5	1 437	1 761	3 198
Návrat do práce (%)	20	20	
Počet nezaměstnaných	1 150	1 409	2 559
ČR - koeficient 1,0	958	1 174	2 132
Návrat do práce (%)	40	40	
Počet nezaměstnaných	575	704	1 279
Počet nezaměstnaných – celkem	2 635	3 170	5 805

Zaměstnanci těžebních společností v severozápadních Čechách a společnosti Severní energetická a.s. bydlí hlavně v následujících okresech – Chomutov, Most, Teplice a částečně Louny. Pro odhad dopadu předpokládaného snižování počtu zaměstnanců na míru nezaměstnanosti v jednotlivých okresech Ústeckého kraje byl přijat předpoklad o distribuci pracovních sil dle tabulky č. 6.

Tabulka č. 6 - Distribuce dopadů nezaměstnanosti do jednotlivých okresů

Rok	SD	Seven	VUAS
Nezaměstnaní - CV	0,4	0,3	0,3
Nezaměstnaní - MO	0,3	0,6	0,6
Nezaměstnaní - TP	0,3	0,1	0,1
Nezaměstnaní - LN	0,0	0,1	0,1
Celkem	1	1	1

Pozn: SD = Severočeské doly a.s.; Seven = Severní energetická a.s.; VUAS = Vršanská uhelná a.s.

S použitím výše uvedené distribuce a stanoveného počtu nezaměstnaných (tabulka č. 5) je odhadnuta míra nezaměstnanosti v jednotlivých pánevních okresech. Jako výchozí podklad byla použita statistika nezaměstnanosti Ministerstva práce a sociálních věcí (MPSV) – údaje z června 2014. Výsledky jsou shrnuty v tabulce č. 7.

Tabulka č. 7 - Odhad nárůstu míry nezaměstnanosti po ukončení těžby na lomu ČSA

	2014	Seven	Podpora	Celkem
Počet nezaměstnaných - TS	0	910	1 057	1 967
Počet nezaměstnaných - ÚK	61 845	1 150	1 409	2 559
Počet nezaměstnaných - ČR	537 179	575	704	1 279
Celkem - celá ČR	537 179	2 635	3 170	5 805
Míra nezaměstnanosti – ÚK (%)	10,8	11,6		
Míra nezaměstnanosti – ČR (%)	7,4	7,5		
Míra nezaměstnanosti – CV (%)	11,2	12,7		
Míra nezaměstnanosti – MO (%)	13,2	16,6		
Míra nezaměstnanosti – TP (%)	9,5	9,7		
Míra nezaměstnanosti – LN (%)	10,1	10,5		

4.2. Ztráta výběru daní a ostatních příjmů veřejných rozpočtů

Při výpočtu této ztráty analýza využívá následujících podkladů:

- 1) Průměrná hrubá mzda zaměstnanců těžební společnosti podle poskytnutých podkladů: 30 805,- Kč/měsíc
- 2) Průměrná hrubá mzda zaměstnanců v Ústeckém kraji: 23 920,- Kč/měsíc (Zdroj: integrovaný portál MPSV <http://portal.mpsv.cz/sz/stat/vydelky/porovnani- rok 2013>)
- 3) Průměrná hrubá mzda zaměstnanců v ČR: 27 614,- Kč/měsíc (Zdroj: integrovaný portál MPSV – <http://portal.mpsv.cz/sz/stat/vydelky/porovnani- rok 2013>)

Roční ztráta na dani z příjmů na jednoho nezaměstnaného v jednotlivých výše uvedených kategoriích je vypočtena v následující tabulce č. 8.

Tabulka č. 8 - Roční ztráta na dani z příjmů ze závislé činnosti pro jednotlivé kategorie nezaměstnaných

Daň z příjmu - zaměstnanci		%	Zaměstnanec	%	Zaměstnavatel	Celkem
Těžební společnost			Kč		Kč	
Ø měsíční mzda	Kč		30 805			
Ø roční mzda	Kč		369 660			
Roční superhrubá mzda	Kč		495 300			
Sociální pojištění	%	6,5	24 028	25	92 415	116 443
Zdravotní pojištění	%	4,5	16 635	9	33 269	49 904
Daň z příjmu před slevami	%	15	74 295			
Základní sleva na poplatníka	Kč		-24 840			
Sleva na dítě	Kč		-13 404			
Daň z příjmu po slevách	Kč		36 051			36 051
Ztráta na dani z příjmu a SZP / osobu						202 398

Daň z příjmu - zaměstnanci		%	Zaměstnanec	%	Zaměstnavatel	Celkem
Ostatní - ÚK			Kč		Kč	
Ø měsíční mzda	Kč		23 920			
Ø roční mzda	Kč		287 040			
Roční superhrubá mzda	Kč		384 600			
Sociální pojištění	%	6,5	18 658	25	71 760	90 418
Zdravotní pojištění	%	4,5	12 917	9	25 834	38 750
Daň z příjmu před slevami	%	15	57 690			
Základní sleva na poplatníka	Kč		-24 840			
Sleva na dítě	Kč		-13 404			
Daň z příjmu po slevách	Kč		19 446			19 446
Ztráta na dani z příjmu a SZP / osobu						148 614

Daň z příjmu - zaměstnanci		%	Zaměstnanec	%	Zaměstnavatel	Celkem
Ostatní - ČR			Kč		Kč	
Ø měsíční mzda	Kč		27 614			
Ø roční mzda	Kč		331 368			
Roční superhrubá mzda	Kč		444 000			
Sociální pojištění	%	6,5	21 539	25	82 842	104 381
Zdravotní pojištění	%	4,5	14 912	9	29 823	44 735
Daň z příjmu před slevami	%	15	66 600			
Základní sleva na poplatníka	Kč		-24 840			
Sleva na dítě	Kč		-13 404			
Daň z příjmu po slevách	Kč		28 356			28 356
Ztráta na dani z příjmu a SZP / osobu						177 472

Celková ztráta výběru daní a ostatních příjmů veřejných rozpočtů sumarizovaná podle počtu nezaměstnaných v dané kategorii je uvedena v tabulce č. 9. V tabulce je dále vyčíslena ztráta na dani z příjmů právnických osob – těžební společnosti, vypočtená jako průměr daně z příjmu těžební společnosti za roky 2011 – 2014. U ostatních (podpůrných) společností nebyl tento údaj při zpracování studie k dispozici, a proto s touto ztrátou není počítáno. Dále je do výpočtu zahrnuta také ztráta na DPH – údaj poskytnutý těžební společností a ostatních zákonných daní. Také v tomto případě není zohledněna ztráta ostatních podpůrných společností.

Tabulka č. 9 - Ztráta na výběru daní a ostatních příjmů veřejných rozpočtů (v mil. Kč)

	Seven	Podpora	Celkem,
Daň z příjmu - zaměstnanci	-71	-85	-157
Sociální pojištění	-270	-324	-594
Zdravotní pojištění	-116	-139	-255
Daň z příjmu - korporace	-177		-177
Ztráta na DPH a ostatních daních	-380		-380
CELKEM ČR (mil. Kč)	-1 014	-548	-1 562

4.3. Přímé náklady na jednoho nezaměstnaného a pokles hrubého domácího produktu (HDP)

Pro stanovení celkové roční výše nákladů spojených s jedním nezaměstnaným je základem reálné nastavení jednotlivých parametrů, které ve výpočtu hrají roli. V první řadě se jedná o stanovení doby nezaměstnanosti. Zatímco studie [4,5] používají tak zvané průměrné délky nezaměstnanosti v celé České republice s délkou periody 5-ti měsíců, není z důvodů uvedených v kapitole 4.1 tento parametr možné jednoznačně aplikovat. Při analýze je tedy použito předpokladu, že u všech vypočtených nezaměstnaných dle kapitoly 4.1 je vyplácena buď podpora v nezaměstnanosti, nebo sociální dávky. S otázkou sociálních dávek se výše uvedené studie vyrovnávají tvrzením, že průměrný nezaměstnaný v ČR je členem průměrné rodiny, jejíž příjmy jsou dostatečně vysoké, aby nemuselo docházet k výplatě sociální podpory. Toto tvrzení v severozápadních Čechách není s vysokou mírou pravděpodobnosti platné. Vzhledem k sociální situaci v tomto regionu se naprostá většina těchto osob nebo jejich rodin stává automaticky žadatelem a také příjemcem sociální podpory, jejíž výše závisí na sociálním postavení rodiny a je obtížné ji odhadnout. Protože však nejsou k dispozici žádné konkrétní údaje ani na celorepublikové úrovni, které by umožnily sofistikovaný odhad, analýza aplikuje pro stanovení celkové roční výše nákladů na jednoho nezaměstnaného dostupná data ze studie [4] a používá pro výpočet průměrnou částku 78 210,-Kč za rok, tzn. měsíční podporu nezaměstnaného ve výši 6 517,-Kč (a po ukončení výplaty podpory pak sociální dávky ve shodné výši). To je v dobré korelaci i se zdroji MPSV, které uvádějí, že průměrná roční podpora na jednoho nezaměstnaného v roce 2010 v okrese Most činila 81 033,-Kč.

Dále analýza vyčísluje náklady na úhradu zdravotního pojištění za nezaměstnané v zákonné výši 787,- Kč na osobu a měsíc a náklady na aktivní politiku zaměstnanosti (APZ),

kteřá je realizována prostřednictvím jednotlivých regionálních úřadů práce. Podle dohledatelných zdrojů MPSV činily v roce 2010 průměrné náklady APZ na jednoho nezaměstnaného v okrese Most 54 390,- Kč.

Posledním dopadem hodnoceným v předložené analýze je vliv nárůstu počtu nezaměstnaných na pokles hrubého domácího produktu (HDP). Rozsáhlá teorie popisující tento vliv je uvedena ve studiích [4,6], pro účely analýzy je použito údaje ze studie [4] z roku 2011, která pokles hodnotí částkou 35 900,- Kč na rok a jednoho nezaměstnaného. Výsledky výpočtu jednotlivých, výše uvedených výdajů jsou shrnuty v tabulce č. 10.

Tabulka č. 10 - Odhad výdajů veřejných rozpočtů spojených s nezaměstnaností (mil. Kč)

	Seven	Podpora	Celkem
Počet nezaměstnaných	2 635	3 170	5 805
Podpora v nezaměstnanosti	-206	-248	-454
Zdravotní pojištění	-25	-30	-55
Výdaje na APZ	-143	-172	-316
Ztráta na HDP	-95	-114	-208
CELKEM ČR (mil. Kč)	-469	-564	-1 033

4.4. Dopady ukončení těžby do ztráty podpory regionu mimo zákonné odvody

Všechny těžební společnosti v severozápadních Čechách kromě zákonných odvodů do státního rozpočtu včetně úhrad za vydobytý nerost a za dobývací prostor v současnosti podporují region a obce dotčené těžbou dalšími účelovými dotacemi. Dotace jsou směřovány do podpory vzdělávání, sportovních a kulturních aktivit a veřejně prospěšných projektů. Reálně lze tedy odhadovat, že tato dobrovolná podpora bude výrazně omezena nebo zastavena a zachována zůstane jen podpora založená na dlouhodobých smlouvách. Průměrná podpora regionálních aktivit ze strany společnosti Severní energetická a.s. v letech 2011 – 2014 činila 25 mil. Kč. Tato ztráta je zohledněna v tabulce č. 11, která uvádí celkovou bilanci dopadů do ekonomiky ČR při ukončení těžby na lomu ČSA.

4.5. Výsledná bilance dopadů souvisejících s ukončením těžby lomu ČSA

Na základě provedené analýzy a výše uvedených odhadů všech dopadů ukončení těžby na lomu ČSA, včetně ztráty podpory regionu, je v následující tabulce č. 11 uvedena celková bilance. Do celkové bilance jsou zahrnuty také poplatky, které těžební společnost odvádí státu za vydobytý nerost a za využití plochy dobývacích prostorů. Přesnou výši těchto poplatků v době ukončení těžby na lomu ČSA je obtížné v současnosti odhadnout. Roli zde hrají dvě základní skutečnosti – 1) výše těžby hnědého uhlí, tedy vydobytého nerostu, se bude postupně při ukončování činnosti lomu snižovat; 2) samotná výše poplatků je v současné době projednávána vládou a jednotlivými příslušnými ministerstvy se záměrem poplatky zvýšit. Odhadnout výsledky těchto jednání je velice obtížné. Prvotní záměr publikovaný v médiích hovořil o 10-ti násobném zvýšení, záměr je však stále diskutován. Z důvodů korektnosti je tedy v závěrečné bilanci použit odhad poplatků určený jako průměr skutečnosti za rok 2011 – 2014.

Tabulka č. 11 - Výsledná bilance dopadů ukončení těžby na lomu ČSA na veřejné rozpočty a podporu regionu (mil. Kč)

	Seven	Podpora	Celkem
Ztráta poplatku - nerost	-37	0	-37
Ztráta poplatku - plocha	-1	0	-1
Celkem - Poplatky	-38	0	-38
Ztráta - daně + SZP	-1 014	-548	-1 562
Výdaje - podpory	-469	-564	-1 033
Ztráta podpory regionu	-25	0	-25
Celkový dopad - ČR	-1 545	-1 112	-2 657

Ze souhrnu provedeného v tabulce č. 11 vyplývá, že ekonomické dopady ukončení těžby na lomu ČSA do státního a veřejných rozpočtů se budou pohybovat **v částce 2,7 miliardy Kč**. Studie přitom nijak nehodnotí situaci a náklady spojené s případným znovuotevřením ložiska v budoucnosti. Také tento záměr je občas prezentován v médiích jak ze strany politických stran, tak i různých občanských sdružení.

5. Sociální dopady na region při ukončení těžby na lomu ČSA

Za nejvýraznější sociální dopad ukončení těžby na lomu ČSA je možno považovat dopad do nezaměstnanosti v regionu. Předpokládaný vývoj nezaměstnanosti je odhadnut v kapitole 4.1. Pánevnické okresy severozápadních Čech patří mezi nejpostiženější oblasti s vysokou mírou nezaměstnanosti. Při odhadovaném vývoji zvýšení nezaměstnanosti dojde k výrazným změnám v okrese Most - zvýšení míry nezaměstnanosti z 13,2 % na 16,6 % a v okrese Chomutov z 11,2 % na 12,7 %. Méně výrazně by se ukončení těžby projevilo v okrese Teplice - zvýšení míry nezaměstnanosti z 9,5 % na 9,7 % a v okrese Louny z 10,1 % na 10,5 %. Výrazně by se míra nezaměstnanosti změnila také v Ústeckém kraji – z 10,8 % na 11,6 %.

V této souvislosti se často projevují protichůdné názory, které tvrdí, že dopad ukončení těžby do míry nezaměstnanosti nebude nijak výrazný díky potřebě realizovat sanační a rekultivační práce na zbytkové jámě lomu ČSA. Tyto názory však pomíjí následující dvě skutečnosti:

- 1) některé politické strany ve svých prohlášeních tvrdí, že pokud nedojde v blízké budoucnosti k prolomení ÚEL, bude uhlí zachováno pro budoucí generace a bude vytěženo později. V tomto případě by nemohlo dojít k sanačním a rekultivačním pracím, které jsou obsaženy v Plánu sanací a rekultivací lomu, neboť tato opatření by budoucí těžbu stávajícím povrchovým způsobem prakticky znemožnila. Rozsah sanačních prací by tedy musel nutně být mnohem menší a nemohl by vyvolat tvorbu nových pracovních míst.
- 2) Sanační a rekultivační práce v lomu probíhají podle Plánu sanací již v současnosti na již nevyužívaných plochách k těžbě lomu a jsou prováděny externími společnostmi. Kapacity pro provedení sanací a rekultivací jsou tedy již z větší části nyní naplněny.

Další názory publikované v médiích tvrdí [1], že pokračování těžby na lomu ČSA je naopak ohrožením současných pracovních míst v lokalitě Černic a Horního Jiřetína. Také v tomto případě je záměrně zamlčována skutečnost, že podle platné právní úpravy nemůže těžební společnost území jiných vlastníků pozemků vyvlastnit. Pro pokračování těžby je tedy nutno dosáhnout dohody o vyrovnání. Těžební společnost přitom předpokládá, že v rámci dohody by došlo k přesunu celých obcí do jiné lokality včetně zachování provozoven a podnikatelských aktivit z původního území. Takovéto přesuny sídelních celků jsou běžnou a využívanou praxí v sousední Spolkové republice Německo, která své výhradní nerosty intenzivně těží a s těžbou počítá i ve své energetické koncepci.

Řešení střetů zájmů včetně jejich vypořádání je základním předpokladem pro uvolnění území a vychází z konkrétních podmínek jednotlivých vlastnických případů, odškodňovaných na základě dohody o řešení střetů zájmů a smlouvy o odškodnění. Pro město, vlastníky rodinných domů, vlastníky bytů, podnikatele, spolky a sdružení, nájemníky a vlastníky pozemků je připraveno odškodnění formou skupinové výstavby v připravovaných lokalitách včetně veškerého zázemí, nebo individuální výstavby. Vždy je prioritně respektováno přání vlastníka konkrétní nemovitosti, ve smyslu jeho vůle být účastníkem skupinové výstavby, nebo výstavby individuální. Místo přesídlení obce je plně ponecháno na dohodě obyvatel. Z hlediska kapacitních možností výstavby nové obce poskytuje okolí spoustu možností, jejichž konkretizace bude předmětem změny příslušných územních plánů.

Ve stejné souvislosti je uváděna také lokalita největší chemické společnosti v ČR – Unipetrolu RPA s.r.o. a České rafinérské a.s. Tato lokalita není v současnosti záměrem pokračování těžby za ÚEL nijak ohrožena. Plánovaná II. etapa těžby na lomu ČSA by se k areálu Unipetrolu pouze přiblížila a to až v horizontu roku 2070 – viz kapitola č. 2, obrázek č. 1. Pracovní místa v tomto areálu nejsou tedy nijak ohrožena.

Dalším názorem, který je často mediálně citován, je ohrožení zdravotního stavu populace v okolních obcích. I tento názor je pouze poloviční pravdou. Nepříznivý zdravotní stav populace je v tomto kontextu spojován s vlivem lomu na kvalitu ovzduší v lokalitě. Kvalita životního prostředí, výrazně ovlivňující kvalitu obytného prostředí a zejména atraktivitu bydlení je výrazným problémem celého řešeného území. Problémem přitom není pouze samotná faktická situace (mající odraz v měřitelných hodnotách znečištění a jiných faktorů), ale i percepce - negativní vnímání kvality životního prostředí na celém širším regionu Mostecka. Objektivní srovnání úrovně znečištění ve městech v různých regionech (Mostecko, střední Čechy) mnohdy ukazuje na poměrně malé rozdíly ve znečištění, ale výrazné jsou rozdíly ve vnímání regionů i jednotlivých obcí z tohoto pohledu (do značné míry přetrvávající obraz „znečištěného a zdraví škodlivého Mostecka“ z 80. let minulého století, který i přes stávající problémy je reálně výrazně odlišný).

V regionu Mostecka a jeho okolí jsou tři hlavní průmyslové zdroje potenciálního znečišťování životního prostředí – vedle pokračující povrchové těžby uhlí to je chemický průmysl a energetika. Dalšími významnými zdroji je doprava a domácnosti – zejména malá topeniště v rodinných domech.

Kvalita ovzduší byla před rokem 1990 výrazně ovlivněna provozem hnědouhelných elektráren, které nebyly vybaveny účinnými systémy čištění kouřových plynů. Situace je však

dnes výrazně odlišná právě díky aplikaci přísných emisních limitů pro tato zařízení včetně tepláren spalujících hnědé uhlí. Emisní limity jsou upraveny zákonem o ochraně ovzduší a jsou pravidelně zpřísnovány. Tímto způsobem jsou provozovatelé těchto zařízení nuceni provádět rekonstrukce a instalace účinných systémů čištění kouřových plynů a na kvalitě ovzduší je to výrazně patrné.

Přesto jsou v posledních letech nejen v podkrušnohorské oblasti nejvíce sledovanou škodlivinou, ve vztahu k hodnocení kvality ovzduší, tuhé znečišťující látky – především potom prachové částice frakce PM₁₀. Povrchové uhelné lomy jsou ve smyslu kategorizace zdrojů znečišťování ovzduší dle nového zákona o ochraně ovzduší (č. 201/2012 Sb.) zařazeny mezi střední zdroje znečišťování ovzduší. Mezi jejich dominantní emise patří tuhé znečišťující látky. Hlavním zdrojem tuhých znečišťujících látek – prachu - jsou jednotlivé technologické a pracovní činnosti vykonávané uvnitř i vně lomu. Je však nutno konstatovat, že při těžebních činnostech jsou emitovány primárně částice větších velikostí – od 30 do 100 μm – a většina takto emitovaných částic – až cca 90 % - sedimentuje ještě na území lomu a do okolního životního prostředí se vůbec nedostává. Kromě toho v současné době existují účinná opatření, která přispívají k redukci těchto emisí a jsou provozovatelům lomů uloženy v rámci řízení o povolení provozu dle zmíněného zákona o ochraně ovzduší.

Kvalita ovzduší bude provozem lomu ČSA ve II. etapě výrazně ovlivněna činnou plochou lomu. Jedná se ve skutečnosti o příspěvek ke stávající imisní situaci v oblasti. Je již pravidlem, že těžební společnost průběžně urychluje předání těžbou uvolněných ploch do procesu rekultivace, čímž jsou plněna základní preventivní opatření pro snížení emisí.

Poloha zařízení těžební technologie se mění podle báňských postupů. Pro snížení úletů tuhých znečišťujících látek z hlavních bodových zdrojů znečišťování ovzduší jsou na přesypech pásové dopravy na uhelném lomu instalována odprašovací zařízení (skrápění). K liniovým zdrojům zatěžující ovzduší emisemi je v rámci posuzované činnosti možné počítat pomocnou a automobilovou dopravu na provozních komunikacích podél dálkových pásových dopravníků a na neveřejných komunikacích vně lomu. Automobilová doprava je poměrně výrazným zdrojem emisí prachu, kdy emisní vydatnost je závislá na rychlosti jízdy, jakosti vozovky a meteorologických podmínkách. Snížení prašnosti je prováděno pravidelným úklidem a skrápěním komunikací zejména v období déletrvajícího sucha.

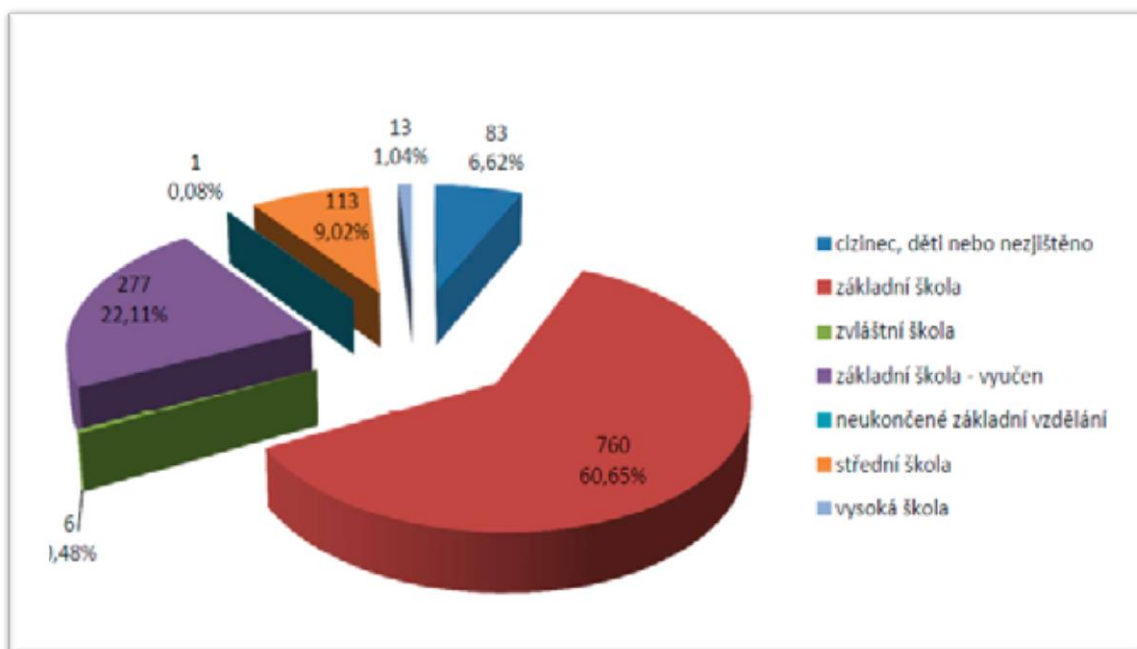
Zdroji plyných emisí jsou zejména porubní část lomu a provoz mechanizace. Z hlediska výskytu plyných emisí je specifická porubní část povrchových lomů a to odkrytá část uhelné sloje. Zde se zvyšuje možnost vzniku zápar a důlních požárů na porubní frontě a tím i možnost výskytu plynů při nedokonalém spalování uhlí. Prevenci vzniku a likvidaci zapařených ploch je věnována mimořádná pozornost. Je zpracován technologický postup pro komplexní technická a organizační řešení předcházení a účinnou likvidaci vzniklých zápar.

Při hodnocení dopadu ukončení těžby na lomu ČSA je nutno vzít do úvahy také skutečnost, že nárůst nezaměstnanosti bude mít nepříznivý dopad do pilíře soudržnosti obyvatelstva. Bude docházet k odlivu lidí z regionu, především mladé generace, která již nyní hledá uplatnění v praxi poměrně obtížně. Při zachování ÚEL a ukončení těžebních aktivit lomu ČSA je nezbytné zdůraznit, že setrvačnost řady negativních sociálně ekonomických

procesů je tak značná, že například zlepšení zdravotního stavu obyvatel, atraktivity bydlení, ale i cen nemovitostí v území po ukončení těžby je možné očekávat až v dlouhodobém výhledu. Zatímco negativní dopady, zejména do hospodářských podmínek území, zaměstnanosti, ale i sociální soudržnosti obyvatel budou mnohem rychlejší.

V médiích se však prakticky neobjevují informace o skutečnosti, že naopak při variantě pokračování těžby za ÚEL předpokládá těžební společnost nárůst pracovních pozic v těžbě. Důvodem je skutečnost, že již nyní se lom nachází v útlumové variantě a objemy těžných hmot výrazně klesají. Pokud by těžba pokračovala za ÚEL, předpokládá společnost vytvoření **cca 600 nových pracovních příležitostí přímo v těžbě a dalších 744 pracovních míst v podpůrných organizacích**. Předběžné vyčíslení dopadu této varianty pro ekonomiku ČR ukazuje na celkový přínos přes 3 miliardy Kč oproti očekávané ztrátě 2,7 miliardy při ukončení těžby.

Výrazným sociálním dopadem spojeným s nárůstem nezaměstnanosti a odlivem vzdělanější pracovní síly může být také dopad nárůstu trestné činnosti v oblasti Mostecka. Provedené analýzy a studie zaměřené na vztah mezi nejvyšším stupněm dosaženého vzdělání a pácháním trestné činnosti ukazují, že tato korelace je velice výrazná. Například studie [12] uvádí, že v případě 1237 objasněných trestných činů v okrese Most bylo zjištěno 1253 pachatelů. V této skupině pachatelů potom 82,76 % všech pachatelů byly osoby se základním vzděláním a výučním listem. Tato skutečnost je dobře patrná z následujícího grafu, převzatého z citované studie.



6. Dopady na revitalizaci území Mostecka

Pro revitalizaci území pro ukončení těžby na lomu ČSA existuje Souhrnný plán sanací a rekultivací, který byl součástí schvalovacího procesu při zahájení a pokračování těžby. Pro

lom ČSA stejně jako pro všechny ostatní povrchové lomy v severozápadních Čechách je plánována tzv. hydrologická rekultivace. Ta spočívá v utěsnění dna lomu, úpravě okolních závěrných svahů a zatopení dna lomu. Vznikne tak velké jezero jako například v případě bývalého lomu Ležáky – dnes Mostecké jezero, lomu Chabařovice – dnes Jezero Milada a lomu Libík na Sokolovsku – dnes jezero Medard.

Pro lom ČSA nepředstavuje tento způsob rekultivace při ukončení těžby v ÚEL optimální variantu revitalizace území. Důvodem je především skutečnost, že v době plánování postupu lomu bylo počítáno také s následnou II. etapou těžby. Konfigurace terénu okresu Most a výškový rozdíl o 500 a více metrů v ose „sever- jih“ se nemalou měrou promítají do charakteru klimatických podmínek. Klimatické podmínky okresu jsou určeny také jeho polohou v samém centru severočeské hnědouhelné pánve. Území je uzavřeno hraničními Krušnými horami a z vnitrozemí Doupovskými horami, Jesenickou vrchovinou, Džbánem a Českým středohořím.

V oblasti severočeské hnědouhelné pánve došlo v minulosti vlivem rozsáhlé povrchové těžební činnosti k odstranění přirozeného vegetačního krytu země v rozlohách několika desítek tisíc hektarů, což se klimaticky projevuje v jednotlivých ročních obdobích. Kromě činnosti těžební je výrazným zdrojem odkrytých ploch také intenzivní zemědělská činnost a způsob hospodaření na zemědělsky využívaných plochách.

V letních měsících se odkrytá země „přehřívá“, následkem čehož dochází k vytváření velmi silných vzestupných (vertikálních) vzdušných proudů, zasahujících do poměrně značných výšek. Jejich působením dochází k narušení horizontálního proudění a v interakci s přirozeným „srážkovým stínem“ Krušných hor pak dochází k negativnímu ovlivňování úhrnu srážek v oblasti a jejím nejbližším okolí. Sekundárním dopadem je i zvýšené množství poléťavého prachu v ovzduší, které se stává za určitých teplotních a vlhkostních podmínek příčinou zvýšení výskytu mlh v pánevní oblasti a v jejím bezprostředním okolí.

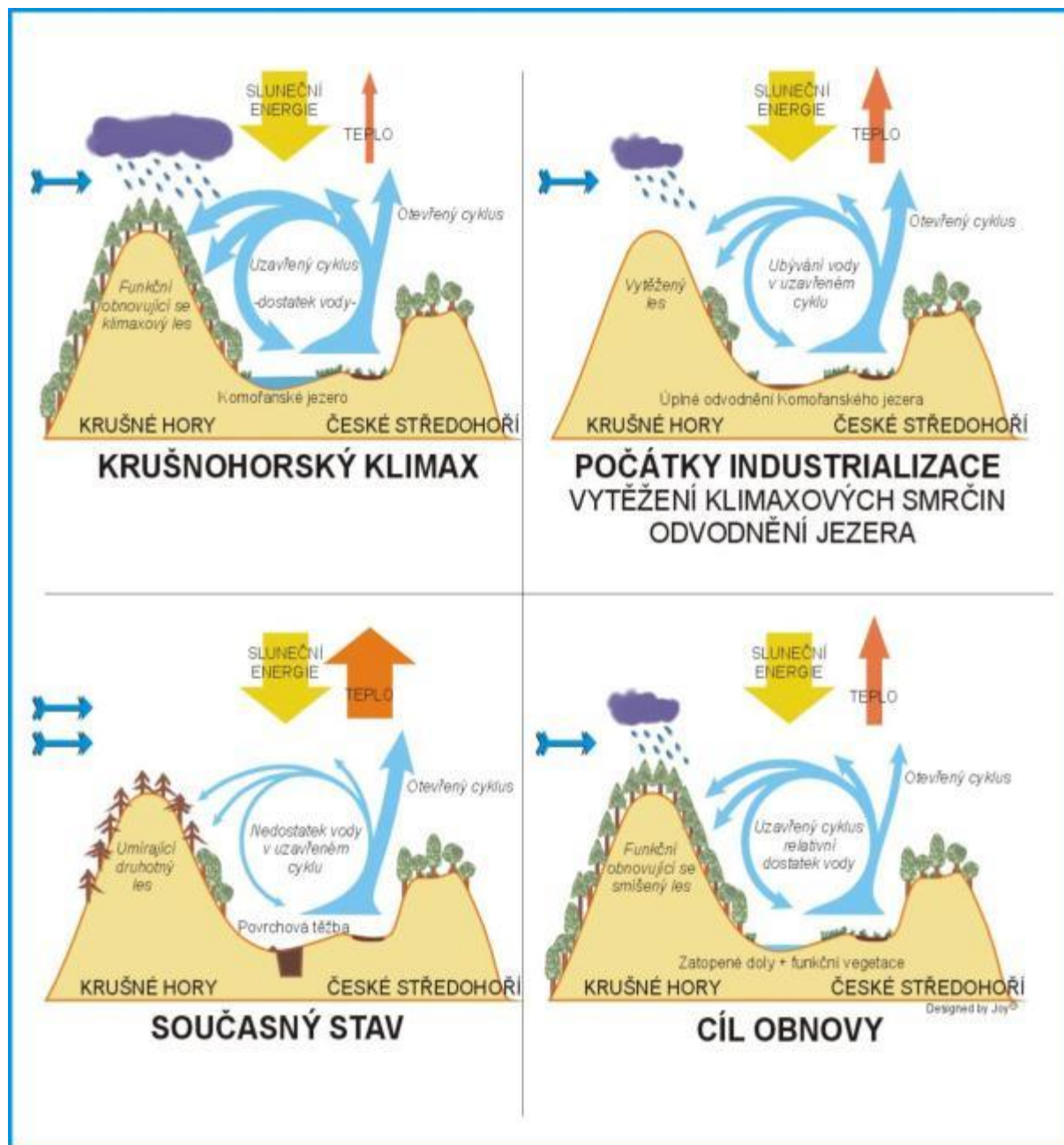
V zimních měsících pak velmi často dochází k jevu opačnému. Při styku nejspodnějších vrstev atmosféry s promrzlým zemským povrchem dochází k jejich výraznému ochlazení a v důsledku toho pak dojde k obrácení teplotního gradientu. Tento jev bývá nazýván inverzním stavem atmosféry, který je provázen slabým případně nulovým horizontálním prouděním.

Varianta dalšího postupu lomu ČSA za hranice ÚEL vytváří předpoklad pro vhodnější umístění jezera ve zbytkové jámě. Jezero v této variantě by bylo umístěno dále od svahů Krušných hor, což by bylo výhodnější jak ze stabilitních důvodů, tak by to zvýšilo jeho klimatotvornou úlohu podporou kratšího cyklu vody, danou zvýšením výparu v centrální části pánve a vyššími srážkami na zalesněných svazích Krušných hor – schéma funkce viz obr. 2.

Současně by bylo možno vytvarovat vnitřní výsypku tak, aby poskytovala větší podporu stabilizaci čtvrtohorních sutí na dnes obnažených svazích západně od zámku Jezeří. Sanační možnosti těchto svahových partií by se tímto „podsypáním“ vnitřní výsypkou výrazně zlepšily. Zvýšení kóty vnitřní výsypky v tomto území by současně umožnilo v dlouhodobějším horizontu po stabilizaci násypů vnitřní výsypky (v řádu desítek let) obnovit na patě hor komunikační propojení v bývalé trase silnice I/13 v úseku Litvínov – Jirkov a také postupný

návrat osídlení do této oblasti (náhrada či obnova bývalých sídel Albrechtice, Jezeří, Dřínov či Černice).

Obrázek č. 2 - Vliv budoucího jezera ve zbytkové jámě lomu ČSA na klimatotvornou funkci oběhu vody (Zdroj: Pecharová E., Svoboda I.: *Obnova jezerní krajiny pod Krušnými horami*)



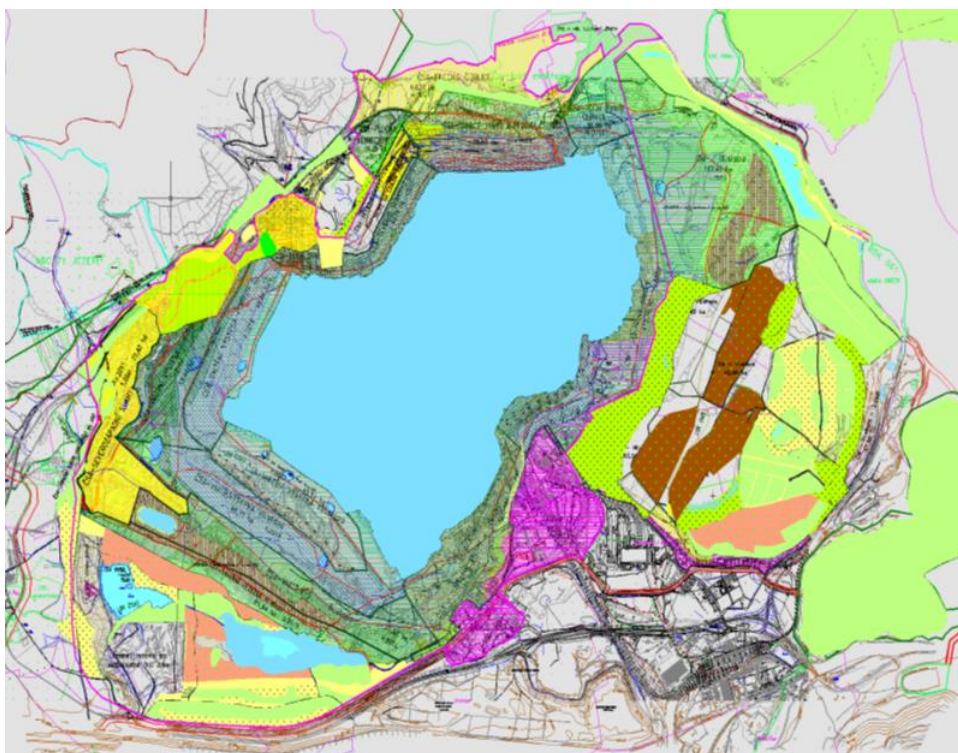
Zvýšení konečné etáže vnitřních výsypek v okolí arboreta pod zámkem Jezeří by také umožnilo jeho postupnou rekonstrukci a rozšíření do původní rozlohy i vytvoření účinného ochranného pásma. Nově tvarované vnitřní výsypky by umožnily i vybudování plně funkčního biokoridoru propojujícího masiv Krušných hor s nejzápadnějšími výběžky Českého středohoří na Mostecku, který by byl plně schopen zajistit funkci v současnosti jediného takového (a ne zcela funkčního) propojení podél Loupnice, Jiřetínského a Bílého potoka a řeky Bíliny. Propojení Krušné hory – České středohoří by bylo možno navrhnout a v rámci biologické

rekultivace území i zabezpečit po vnitřní výsypce od zámku Jezeří k řece Bílině a dál přes rekultivované plochy vnitřních výsypek lomů Jan Šverma a Vršany až k řece Srpině s možnou odbočkou biokoridoru ve směru na Ressler, Čepirožskou a Velebudickou výsypku. Toto řešení by také umožnilo vrátit tok původních krušnohorských potoků v západní části zájmového území zpět do svých původních koryt a provést je přes vnitřní výsypku až do řeky Bíliny, k čemuž v případě varianty zachování ÚEL buď nedojde vůbec, nebo jen z menší části (nedosypání vnitřní výsypky neumožní v plném rozsahu gravitační průchod vod od Krušných hor k Bílině, takže stávající systém převádění vod východním směrem ve svahu Krušných hor zůstane zachován).

Při pokračování těžby bude rekultivace vnitřní výsypky provedena způsobem, který bude preferovat principy obnovení krajinných funkcí. Srážková voda, kterou nezachytí krušnohorské potoky, bude vedena na jednotlivé etáže výsypky lomu, jejichž sklon bude mírně upadat od hor jižním směrem. Na těchto etážích bude vybudován systém poldrů, mokřadů a jezírek, kterými bude protékat voda ve velmi malém sklonu tak, aby byly vytvářeny podmínky pro evapotranspiraci vysokých hodnot. Svod z jednotlivých etáží bude vybudován v nejjižnější části výsypky a bude směřován do jezera zbytkové jámy.

Konečný plánovaný stav rekultivace a revitalizace území při dodržení ÚEL, tj. při ukončení těžby na lomu ČSA v rámci I. etapy je znázorněn na obrázku č. 3.

Obrázek č. 3 - Situace po ukončení Sanace a rekultivace I. etapy lomu ČSA (Zdroj: Souhrnný plán sanací a rekultivací – I. etapa)



Při pokračování těžby na lomu ČSA ve II. etapě dojde ke změně místní topografie. Budou odtěženy uhelné zásoby a nadložní zeminy. Odtěžené nadložní zeminy budou zakládány do prostoru vnitřní výsypky lomu. Nebudou tedy vznikat nároky na nové zábory

území z důvodu výstavby vnějších výsypek. Směrování veškerých skrývaných hmot na vnitřní výsypky má za cíl minimalizovat objem zbytkových jam.

Pokračování těžby postupem lomu ČSA severovýchodním směrem do stávajících dobývacích prostorů dojde ke změně konfigurace území. Vlivem postupu těžby bude zbytková jáma situována dále od Krušných hor a vzhledem k dalšímu odtěžování skrývkových hmot bude možno navýšit horizonty vnitřní výsypky ČSA pod Krušnými horami. Při pokračování těžby dojde k vhodnějšímu situování budoucího jezera ČSA. S postupující těžbou budou průběžně uvolňována pro těžbu nepotřebná území a postupně předávána do procesu sanací a rekultivací.

Navržené sanační práce vycházejí z báňského řešení. Bude provedeno nezbytné těsnění uhelné sloje a překrytí obnaženého dna lomu. Dále bude upraven konečný sklon svahů a výsypek včetně ochrany budoucí břehové linie proti účinkům abraze technickými opatřeními.

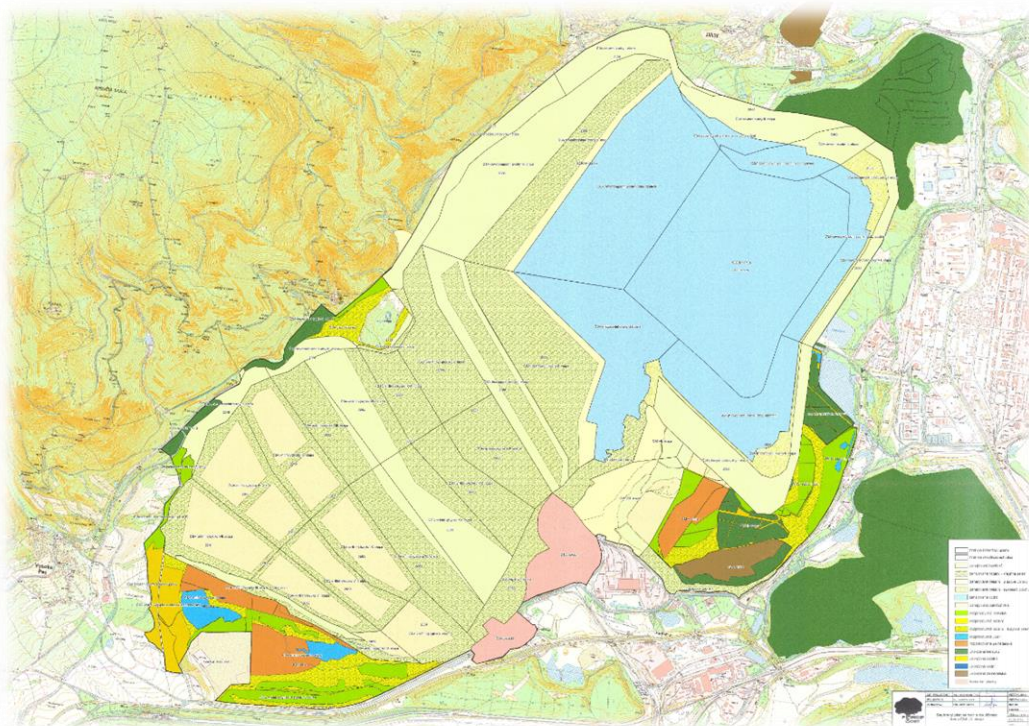
Celková koncepce základního využití území po vyuhlení ložiska vyhrazeného nerostu logicky a funkčně navazuje na předchozí rozpracované a ukončené sanace a rekultivace a je v souladu s předchozími záměry a fázemi těžby. Z pohledu krajinotvorby vytváří ucelené řešení s jednou zbytkovou jámou a prostorově vzájemně propojenými celky, jejichž hlavním cílem je funkčnost celého budoucího krajinného systému. Při návrhu jednotlivých druhů rekultivace je hlavní prioritou obnova vodohospodářských funkcí krajiny a zadržování vody v krajině nově vytvářenými krajinnými prvky.

Kladným vlivem je pokračující rekultivace území. Průběžnou sanací a rekultivací území bude dotvářen konečný reliéf krajiny. Cílem rekultivačních prací je i provedení stabilizace okrajových a svažitých partií lomu a omezení možnosti vzniku vodní a větrné eroze.

Navrhovaná řešení rekultivace území akceptují současnou schválenou koncepci, která klade důraz na komplexní řešení velkých územních celků, zvýrazňuje prvky ekologické rovnováhy a navrhuje takové způsoby rekultivace, které svým charakterem zapadají do současného rázu krajiny. V maximální míře je navrženo vytvoření lesních a zemědělských ploch. Pro posílení ekologických funkcí je v okolí budoucího jezera navržena krajinářská zeleň, která umožní i budoucí rekreační využití území.

Konečný stav území po provedení Sanací a rekultivací při ukončení těžby ve II. etapě, tj. při pokračování těžby za ÚEL je schematicky znázorněn na obrázku č. 4.

Obrázek č. 4 Situace po ukončení Sanace a rekultivace II. etapy lomu ČSA (Zdroj: Souhrnný plán sanací a rekultivací – II. etapa)



V okolí lomu ČSA při postupu ve II. etapě se nachází prvky nadregionálního a regionálního územního systému ekologické stability (ÚSES). Při postupu lomu ČSA do II. etapy nebude zasažen žádný z nadregionálních prvků územního systému ekologické stability. Zásahy na úpatí Krušných hor způsobené v okolí lomu vodohospodářskými opatřeními budou minimální a funkci systému neohrozí. Rovněž tak nedojde k narušení regionálního biokoridoru propojujícího Jezeří s Údlickým doubím. Kolem roku 2020 dojde k částečnému narušení regionálního biokoridoru, ovšem do té doby bude zabezpečen biokoridor náhradní vlivem založení nového biokoridoru na rekultivované vnitřní výsypce, odpovídající „mokrě“ cestě a zprostředkovaně propojující Krušné hory s Českým středohořím.

Rekultivace vnitřní výsypky bude provedena způsobem, který bude preferovat principy obnovení krajinných funkcí. Návrhy jednotlivých biokoridorů navazují na řešení zavodnění zbytkové jámy. Navíc je doporučen biokoridor, který by spojoval Krušné hory po temeni vnitřní výsypky s řekou Bílinou následně do biocentra Kopistská výsypka nebo do prostoru současně těžícího lomu Vršany.

Vhodné řešení sanace a rekultivace území je základem pro ekologickou stabilizaci území. Výsledkem bude nejen posílení ekologické stability, ale zároveň vytvoření vhodných podmínek pro rekreaci a oddych v území s významnou krajinně estetickou hodnotou v přímé vazbě na Krušné hory.

7. Dopady do teplárenství

Pro celkové hodnocení dopadů ukončení těžby na lomu ČSA je nutno vnímat, že se jedná o region, který bezprostředně ovlivňuje prakticky celé území České republiky, již jen tím, že podstatná část elektrické energie spotřebované na území ČR pochází buď z uhlí vytěženého na Mostecku, nebo je vyrobena v elektrárnách na jeho území, případně byla tato energie minimálně přes jeho území transportována. V rámci ČR také není nejméně pro nejbližších 30 let žádný jiný nový zdroj primární energie, než je hnědé uhlí v předpolí lomu ČSA za ÚEL (nepočítáme-li obdobnou problematiku na lomu Bílina). Z uvedeného plyne, že problematika variantního hodnocení postupu lomu ČSA není problematikou, která by se týkala výhradně regionu Mostecká nebo Ústeckého kraje, ale její vliv jednoznačně překračuje hranice regionu a bude mít dopady na celou Českou republiku.

Následující tabulka č. 12 srovnává energetický potenciál hnědého uhlí vytěžitelný v případě postupu lomu ČSA za ÚEL s jinými zdroji energie. Konstrukce tabulky vychází z předpokladu, že nebude-li využit potenciál hnědého uhlí na lomu ČSA, bude nutno tuto energii získat z jiných zdrojů. (Zdroj dat: studie - Sociální, ekonomické a územně ekologické důsledky variantního řešení báňského rozvoje lomu Československé armády, Studie VÚHU a.s. č. KENT-053/05, 2005).

Tabulka č. 12 - Tepelné ekvivalenty náhrady těžitelných zásob hnědého uhlí II. etapy ČSA

náhradní energetický zdroj	výhřevnost	množství	energet. ekvivalent	Současná cena PEZ [2005]		Zatížení zahraniční obchodní bilance
				Kč/jedn.	celkem mld. Kč	mld. Kč. ročně
Hnědé uhlí ČSA	17,55 MJ.kg ⁻¹	256 mil.t*	4,493 mld. GJ	~ 475	121,6	X
Černé uhlí	25 MJ.kg ⁻¹	179,7 mil.t		2 190	393,5	8,94
Zemní plyn	34 MJ.m ⁻³	132,1 mld. m ³		6,32	834,9	18,97
Těžký topný olej	42,5 MJ.kg ⁻¹	105,7 mil.t		13 800	1458,7	64,18
Elektrická energie	1 MWh = 3,6 GJ	524,2 mil. MWh		1,12	587,1	13,34

* poznámka – v tabulce uváděné množství hnědého uhlí, těžitelného v rámci II. etapy ČSA je převzato ze studie. Zásoby hnědého uhlí v rámci II. etapy jsou společností Severní energetická a.s. i v řadě odborných studií uváděny ve výši 287 mil. t.

Jak plyne z uvedené tabulky, tak jakýkoliv jiný zdroj potřebné energie zatíží spotřebu vyššími náklady, než je cena hnědého uhlí, které je k dispozici v lomu ČSA ve II. etapě. Minimálně tedy z tohoto pohledu je problematika volby varianty dalšího vývoje na lomu ČSA otázkou celorepublikovou a nikoli otázkou jen rozvoje specifické oblasti Mostecká.

V oblasti teplárenství má hnědé uhlí svou nezastupitelnou roli, už vzhledem k tomu, že české teplárenství je založeno z 90 % na tuhých palivech, jejichž náhrada a celková změna

palivové základny teplárenských zdrojů nejsou prostě v krátkém časovém horizontu realizovatelné. Přitom centrální zdroje tepla v ČR pokrývají přibližně polovinu jeho celkové spotřeby a z tohoto pohledu jsou významnou součástí infrastruktury. Kogenerační výroba tepla a elektrické energie, která představuje ekologické a účinnější využití paliva, stabilizuje také tuzemskou elektrizační soustavu.

Přechod těchto zdrojů na zemní plyn není technologicky jednoduchou a rychlou cestou jak z hlediska nutnosti vybudovat nové přepravní plynové trasy k těmto zdrojům, tak z hlediska rostoucí závislosti a bezpečnosti dodávek zemního plynu (paliva). Zahrnutím nákladů spojených se změnou palivové základny tepelných či kogeneračních zdrojů, tj. s přechodem z hnědého uhlí na zemní plyn, by se zvýšila cena tepla až na několiknásobek současné hodnoty se všemi nepříznivými dopady na obyvatelstvo. V případě opakování situace v zásobování zemním plynem z roku 2009 by pak bylo ohroženo nedostatkem tepla obyvatelstvo v řadě městských aglomerací v ČR, zejména v Praze, Mělníku, Litvínově, Mostě apod., centrálně zásobovaných teplem z tepláren využívajících v současné době jako palivo hnědé uhlí.

Spotřeba primárních energetických zdrojů je v ČR z téměř 50 % pokryta domácími zdroji. Ukazatel dovozní energetické závislosti ČR (včetně zahrnutí jaderného paliva) dosahuje tedy okolo 50 % a patří tak k nejnižším v celé EU. To je v situaci celosvětového důrazu na energetickou bezpečnost jedna ze silných stránek tuzemské energetiky. Současný průměr EU se pohybuje na úrovni cca 60 %. Česká republika je plně soběstačná ve výrobě elektřiny a tepla. Většina soustav zásobování teplem používá jako palivo zejména domácí hnědé uhlí.

V souvislosti s ukončením těžby na lomu ČSA se v médiích objevily také informace, že by bylo možné nahradit dodávky hnědého uhlí z lomu ČSA uhlím, které těží společnost Vršanská uhelná a.s. na lomu Vršany. K tomu je však třeba poznamenat, že uhlí z lomu Vršany má mnohem nižší výhřevnost než uhlí z lomu ČSA a také ostatní kvalitativní parametry jsou značně rozdílné. Výhřevnost uhlí z lomu Vršany se pohybuje kolem $11,4 \text{ MJ.kg}^{-1}$, obsah vody je 28 % hm., obsah popela 39 % hm. a průměrný obsah síry 1,1 % hm. Svými charakteristickými vlastnostmi je z technických, ekologických a ekonomických důvodů vhodné především do energetického zdroje velkého výkonu, umístěného v blízkosti jeho těžby. V současné době se uhlí vytěžené na lomu Vršany (cca $6,5 \text{ mil tun.rok}^{-1}$) ze $\frac{3}{4}$ spaluje v elektrárně ČEZ Počeradý a $\frac{1}{4}$ vytěženého uhlí je dodávána do Úpravny uhlí Komořany (ÚUK), kde se smíchává s uhlím z lomu ČSA. Výstupem je směs obou uhlí s optimální výhřevností pro užití v elektrárně Chvaletice a v několika teplárnách zásobovaných Severní energetickou a.s. (např. Otrokovice, Strakonice, Štětí, Unipetrol). Dodávky uhlí do uvedených zdrojů jsou smluvně zabezpečeny do roku 2020, s provozem elektrárny Chvaletice počítá Severní energetická a.s. do roku 2030.

Pokud se týká plánovaného využití uhlí z lomu Vršany v budoucnosti, je nutné uvést, že v březnu 2013 došlo, po mnoha letech sporů, k dohodě mezi ČEZ a.s. a CzechCoal a.s. o dodávce hnědého uhlí z lomu Vršany do elektrárny Počeradý. Kontrakt je uzavřen na příštích cca 50 let (do vyuhlení lomu) a díky tomu má elektrárna Počeradý zajištěnou palivovou základnu na dlouhodobý provoz. To umožní připravit projekt nové moderní elektrárny buď

v režii ČEZ a.s. nebo v režii CzechCoal a.s. (obě varianty smlouva umožňuje). V bilanci užití hnědého uhlí z lomu Vršany při tomto řešení proto není prostor pro další odběratele.

Návrh aktualizace Státní energetické koncepce se dalšímu řešení elektrárny Počerady poněkud vyhýbá (snad i proto, že zde vidí hnědé uhlí pro teplárny). Ale skutečnost naznačené komplikovanosti rozsáhlého jaderného programu a výstavby nových jaderných bloků v Temelíně a v Dukovanech (v navrženém „Národním akčním plánu rozvoje jaderné energetiky v ČR“) tuto dostavbu pravděpodobně zdrží, což znovu obrací pozornost k mnohem životaschopnějšímu projektu nových uhelných bloků v Počeradech.

Perspektiva uhlí z lomu Vršany je tedy obsažena v samotném jádru sporu o další perspektivu energetiky ČR v návrhu ASEK a znovu vrací otázku, může-li být toto uhlí palivem pro teplárny, kterým bude uhlí chybět. Pokud by však mělo být hnědé uhlí z lomu Vršany standardně spalováno v teplárnách, nešlo by nikdy o jeho přímé využití (žádný současný kotel v teplárnách není na toto uhlí připraven), v úvahu by připadala buď zásadní rekonstrukce kotle, ale spíše zcela nový kotel (např. fluidní), konstruovaný na parametry tohoto uhlí. Jinou cestou by byly dva možné způsoby úpravy tohoto uhlí:

- mnohem intenzivnější úprava uhlí před jeho expedicí, resp. před spálením v kotli;
- výroba směsného paliva v určitém poměru s kvalitnějším hnědým uhlím (dnešní řešení v ÚUK);
- rekonstrukce kotlů a intenzivnější úprava hnědého uhlí toto palivo výrazně zdraží.

Zpracované studie prokázaly i další souvislosti dokládající jednoúčelovost užití uhlí z lomu Vršany především v místě jeho těžby. Případné spalování uhlí z lomu Vršany ve vzdálených energetických zdrojích by vždy vedlo k následnému zvyšování ekologické zátěže, především v důsledku dopravy uhlí o relativně nízké výhřevnosti (tj. větší množství přepravovaného uhlí, vyšší emise CO₂, vyšší další emise - hluk, TZL, aj., vyšší náročnost na spotřebu energie spojenou s dopravou uhlí a také produktů po jeho spalování, tzv. VEP). Bylo propočten cca 70 % nárůst převozu uhelné substance, cca 300 % zvýšení objemu převozu VEP a cca 62 % nárůst spotřeby el. energie na přepravu hnědého uhlí a VEP.

Rozhodující část výrobních zdrojů v oblasti tepla a elektřiny z uhlí se blíží hranici ekonomické a fyzické životnosti. I přes některé ekologické aspekty využití uhlí není tato domácí surovina v horizontu SEK v plné míře nahraditelná, a to z bezpečnostního i ekonomického hlediska. Spotřeba hnědého a černého uhlí bude v horizontu SEK se snižující se disponibilitou postupně klesat. Snižování podílu uhlí na výrobě elektřiny a tepla v ČR by v dlouhodobém horizontu mělo být plynulé a mělo by být provedeno takovým způsobem, aby se zbývající uhelné zásoby využívaly co nejefektivnějším a nejekologičtějším způsobem. Prioritně ve zdrojích s co nejvyšší účinností, a to jak v kogenerační, tak i kondenzační výrobě. Tomu by mělo přispět i pokračování těžby lomu ČSA za územně ekologickými limity.

8. Dopady na ostatní odběratele uhlí z ČSA

Hnědé uhlí je v ČR využíváno rovněž pro individuální vytápění. Lom ČSA je významným producentem tříděných druhů hnědého uhlí, které jsou využívány zejména v oblasti výroby tepla a to i u malospotřebitelů. Podíl produkce lomu ČSA na malospotřebitelském trhu je

odhadován na cca ½. Ukončení těžby na lomu ČSA s následným ukončením dodávek tříděného uhlí by v tomto segmentu trhu mělo velmi negativní dopady zejména na ekonomicky slabší obyvatelstvo, pro které je hnědé uhlí většinou jedinou alternativou k zajišťování tepla v domácnostech. Lze tedy očekávat nejvýraznější dopady u té části obyvatel, jejichž možnosti záměny dosud používaného hnědého uhlí za zemní plyn či elektřinu pro zajištění tepla jsou velmi omezené (finanční, ekonomické, ale i technické).

Některé z dílčích cílů současného návrhu ASEK, např. zajištění maximálního možného odklonu od užití uhlí v konečné spotřebě domácností a jeho náhrada zemním plynem, biomasou a tepelnými čerpadly do roku 2020 (viz bod Dc.1. Maximální odklon od využívání uhlí v konečné spotřebě a jeho náhrada zemním plynem, biomasou a elektroteplem z tepelných čerpadel v horizontu roku 2020, uvedený v návrhu ASEK z roku 2014) jsou velmi ambiciózní a očekávaná změna dle ASEK v horizontu cca 5 let je z hlediska sociálního rozložení uživatelů uhlí pro zajištění tepla v domácnostech nereálná.

Malospotřebitelský trh s hnědým uhlím, tj. jeho dodávky domácnostem po roce 2020 není v návrhu ASEK vůbec řešen, přestože jsou v současné době ve třech krajích ČR domácnostem poskytovány příspěvky, resp. dotace ze státního rozpočtu (MŽP a kraje) na výměnu starých, málo účinných spotřebičů za moderní automatické kotle na tuhá paliva, zejména uhlí.

9. Dopady do regionu

Všechny těžební společnosti v severozápadních Čechách kromě zákonných odvodů do státního rozpočtu včetně úhrad za vydobytý nerost a za dobývací prostor v současnosti podporují region a obce dotčené těžbou dalšími účelovými dotacemi. Dotace jsou směřovány do podpory vzdělávání, sportovních a kulturních aktivit a veřejně prospěšných projektů. Reálně lze tedy odhadovat, že tato dobrovolná podpora bude zastavena. Tato skutečnost a výše podpory regionu ze strany společnosti Severní energetická a.s. je zahrnuta do hodnocení ekonomických dopadů ukončení těžby lomu ČSA v kapitole č. 4.4.

10. Závěr

Kolem otázky zrušení územně ekologických limitů těžby, stanovených v závazném usnesení vlády ČR č. 444 z roku 1991, se na konci roku 2014 znovu rozhořela velmi intenzivní diskuse mezi zastánci zachování těchto limitů a příznivců jejich zrušení a pokračování těžby za jejich linií.

Ministerstvo průmyslu a obchodu chce podle slov ministra Jana Mládka předložit vládě 4 různé scénáře státní energetické koncepce ve vztahu k územně ekologickým limitům:

- 1) se zachováním územně ekologických limitů dle usnesení vlády č. 444/1991,
- 2) se zrušením územně ekologických limitů na velkolomu Bílina,
- 3) se zrušením územně ekologických limitů na velkolomu ČSA tak, aby byly zachovány obce Černice a Horní Jiřetín, s tzv. částečným zbouráním Horního Jiřetína (likvidace cca 170 domů), a se zrušením limitů na velkolomu Bílina,

- 4) s úplným zrušením územně ekologických limitů na velkolomu ČSA a likvidací celého Horního Jiřetína a Černic a se zrušením limitů na velkolomu Bílina.

Následně se do diskuse začaly zapojovat jednotlivé zájmové skupiny. 27. ledna 2015 vydala Komise pro životní prostředí AV ČR již druhé stanovisko k možnému zrušení územně ekologických limitů, ve kterém se uvádí: "Všechny tyto argumenty mluví v současné době jednoznačně ve prospěch zachování územních ekologických limitů těžby v SHP přinejmenším v následujících dvou desetiletích a pro jejich zakotvení v územně plánovací dokumentaci Ústeckého kraje i obcí, na území kterých se zbývající zásoby uhlí nacházejí." [13].

28. ledna proběhla v Horním Jiřetíně demonstrace místních obyvatel i dalších odpůrců zrušení limitů. Účastníci označili za zcela nepřijatelné ty návrhy ministra Mládka, které počítají se zrušením územně ekologických limitů na lomu ČSA [14].

Na 29. ledna 2015 svolal Odborový svaz pracovníků hornictví, geologie a naftového průmyslu demonstraci před ministerstvem průmyslu a obchodu [15]. Demonstrace se zúčastnilo přibližně 600 lidí.

2. února 2015 došlo k jednání tripartity nad územně ekologickými limity. Na jednání nedošlo ke shodě nad žádnou z variant, zachování limitů však podpořil místopředseda vlády a ministr financí Andrej Babiš [16].

Je zřejmé, že otázka zrušení územně ekologických limitů těžby hnědého uhlí má a ještě bude mít výrazný vliv na konečnou verzi Aktualizované státní energetické koncepce (ASEK). Za pozitivní je možno považovat skutečnost, že požadavek vlády na provedení analýzy dopadů zrušení či zachování limitů otevřel znovu diskusi na toto téma, která byla v minulosti vnímána, hlavně ze strany politiků, jako určité tabu. Také poslední navržená aktualizace ASEK (podzim 2014) se tomuto tématu téměř nevěnovala.

Hlavním posláním Státní energetické koncepce a její aktualizace je zajistit spolehlivou, bezpečnou a k životnímu prostředí šetrnou dodávku energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR, a to za konkurenceschopné a přijatelné ceny za standardních podmínek. Současně musí zabezpečit nepřerušené dodávky energie v krizových situacích v rozsahu nezbytném pro fungování nejdůležitějších složek státu a přežití obyvatelstva.

Vzhledem k této skutečnosti je diskuse o zrušení územně ekologických limitů, které blokují významná množství hnědého uhlí, v současnosti stále nejlevnějšího primárního energetického zdroje, velice žádoucí. Otázka, zda toto nerostné bohatství bude v ČR rozumně využito nebo bude navždy pohřbeno a odepsáno, jako se tomu stalo v případě ložiska nejkvalitnějšího hnědého uhlí v Chabařovicích, je v současnosti vysoce aktuální.

Předložená studie se soustředila v ekonomické oblasti zejména na hodnocení dopadů, které souvisejí s nárůstem počtu nezaměstnaných a míry nezaměstnanosti vlivem ukončení těžby lomu ČSA a se ztrátou příjmů a vyvolaných výdajů státního a veřejných rozpočtů. Do celkových dopadů ukončení těžby tohoto lomu na národní hospodářství, resp. na zatížení zahraniční obchodní bilance, by však měly být zahrnuty i další náklady související s nutnou náhradou hnědého uhlí za územně ekologickými limity za jiné palivo pro teplárenské a energetické zdroje, které budou zcela jistě několika násobkem vypočtených dopadů v oblasti zaměstnanosti a sociální oblasti, jak je možné alespoň rámcově odhadnout z tabulky č. 12

v kapitole 7. Studie rovněž nehodnotí situaci a náklady spojené s případným znovuotevřením ložiska v budoucnosti, kterými se dosud nikdo podrobně nezabýval a které jsou v současné době nad její věcný a časový rámec.

11. Seznam zdrojů

- [1] Šťovíček jednal se Zemanem o limitech, 5+2 Mostecko, 29. října 2013 – http://ustecky-kraj.5plus2.cz/stovicek-jednal-se-zemanem-o-limitech-dwn-/most.aspx?c=A131029_143210_ppd-most_45804
- [2] Koaliční smlouva, Státní energetická koncepce a politika stran, http://ceskapozice.lidovky.cz/koalicni-smlouva-statni-energeticka-koncepce-a-politika-stran-pbl-/tema.aspx?c=A131226_230500_pozice_138415
- [3] Externí náklady prolomení limitů těžby na Mostecku, Studie Greenpeace, Centrum pro otázky životního prostředí Univerzita Karlova v Praze, Únor 2012 http://www.greenpeace.org/czech/Global/czech/P3/publikace/Limity/Externality_tezby_uhli-shrnuti_studie.pdf
- [4] Čadil, J., Kaňková, E., Pavelka, T., Vorlíček, J., 2011. Odhad nákladů nezaměstnanosti z pohledu veřejných rozpočtů, Politická ekonomie 5, 2011
- [5] ČMKOS k nezaměstnanosti - <http://www.cmkos.cz/archiv-dokumentu/1750-3/prezentace-z-tiskove-konference-k-tematu-kurzarbeit>
- [6] Náklady státu na jednoho nezaměstnaného. Elbona, 2006 – <http://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/vyzkumnestudie>
- [7] Vyhodnocení systému investičních pobídek. MPO ČR, 2005. <http://download.mpo.cz/get/26573/27944/308747/priloha001.pdf>
- [8] Studie stavu teplárenství, Národohospodářská fakulta VŠE, 2011, zpracováno pro Ministerstvo průmyslu a obchodu
- [9] Šafářová, M., Svoboda, P., Tauber, J. 2012. Územně analytické zhodnocení ukončení těžby lomu ČSA v rámci územně ekologických limitů, VÚHU a.s. 2012
- [10] Rozvojová studie specifické oblasti SOB 5 Mostecko. VÚHU a.s., Allanite s.r.o., SHU. 2012. Krajský úřad Ústeckého kraje 2012
- [11] <http://www.euractiv.cz/energetika/clanek/nova-vlada-chce-aktualizovat-statni-energetickou-koncepci-011543>
- [12] Volprecht J., 2014. Vzdělání versus kriminalita, TEMA 3/2014 (čtvrtletník OHK Most)
- [13] Stanovisko Komise pro životní prostředí Akademie věd ČR k problematice tzv. „územních ekologických limitů těžby“ v Severočeské hnědouhelné pánvi (SHP), Praha: KŽP AV ČR, 2015-01-27
- [14] STRNADOVÁ, Miroslava; HORÁČEK, Aleš. Neberte nám domov, protestovali lidé v Jiřetíně proti prolomení limitů. iDNES.cz [online]. 2015-01-28
- [15] KOPECKÝ, Josef. Odboráři nechtěli věřit, že Babiš nechce hýbat s limity těžby uhlí, iDNES.cz [online]. 2015-02-02
- [16] <http://www.vlada.cz/cz/media-centrum/tiskove-konference/tiskova-konference-po-jednani-tripartity--2--unora-2015-126424/>

12. Seznam zkratek

APZ	aktivní politika zaměstnanosti
ASEK	Aktualizovaná státní energetická koncepce
AV ČR	Akademie věd České republiky
CV	okres Chomutov
ČD	České dráhy
ČR	Česká republika
ČSA	lom Československé armády
ČSÚ	Český statistický úřad
DP	dobývací prostor
HDP	hrubý domácí produkt
LN	okres Louny
MO	okres Most
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
SEK	Státní energetická koncepce
SHP	Severočeská hnědouhelná pánev
Seven	Severní energetická a.s.
SD	Severočeské doly a.s.
SZP	sociální a zdravotní pojištění
TP	okres Teplice
TS	těžební společnost
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚK	Ústecký kraj
ÚEL	územně ekologické limity těžby
VEP	vedlejší energetické produkty
VŠE	Vysoká škola ekonomická Praha
VŠB-TU	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
VUAS	Vršanská uhelná a.s.