

Ing. Václav Valášek, Mgr. Martin Kabma, Ing. Oldřich Peleška - VÚHU, a.s., Most
Ing. Ivan Svoboda - R-Princip, s.r.o., Most
Ing. Karel Kubizňák - BPT, a.s., Teplice

Koncepce řešení ekologických škod vzniklých těžební činností v Ústeckém a Karlovarském kraji

Lösungskonzept zur Wiedergutmachung der durch die Bergbautätigkeit in den Bezirken Ústí nad Labem und Karlovy Vary entstandenen ökologischen Schäden

Die in Vorbereitung stehende staatliche Energiewirtschaftskonzeption für den Zeitraum von Jahr 2005 bis Jahr 2030 erwägt in der sogenannten grünen Variante die Aufhebung der territorialen Förderungsbeschränkungen. Dieses Vorhaben betrifft jedoch maximal zwei bis drei Tagebaue und es ändert nichts an der Tatsache, dass sich beide Braunkohlenreviere unter dem Erzgebirge in der Abschlussphase der Auskohlung befinden, und dass es also notwendig wird, Projekte zur abschließenden Sanierung der Restlöcher von ehemaligen Tagebauen, für die Rekultivierung, Wiederbelebung und Resozialisierung der durch die Bergbautätigkeit betroffenen Gebiete vorzubereiten. Deshalb hat die tschechische Regierung am 18. März des Jahres 2002 den Beschluss Nr. 272 zum Entwurf der Inanspruchnahme der Finanzmittel zur Wiedergutmachung von ökologischen Schäden, welche noch vor der Privatisierung der Braunkohlengesellschaften im Bezirk Ústí nad Labem und Karlovy Vary entstanden sind, verabschiedet und zu diesem Zweck 15 Milliarden CZK schrittweise ab dem Jahr 2002 freigegeben, und das ca. auf einen zehnjährigen Zeitraum.

Damit die konkreten Vorschläge zur Wiederbelebung der Landschaft mit dem gesamten Vorhaben ihrer Erneuerung bis zur Auskohlung aufeinander abgestimmt werden, vergab der Nationaleigentumsfond der Tschechischen Republik, nach vorhergehendem Auswahlverfahren die Erarbeitung der "Lösungskonzeption zur Wiedergutmachung von ökologischen

Schäden" dem Braunkohlenforschungsinstitut in Most (VÚHU Most). VÚHU Most hat bei der Lösung dieser Konzeptstudie mit dem Montanprojektbüro *Báňské projekty Teplice*, der Rekultivierungsbauorganisation *Rekultivační výstavba Most* und der Gesellschaft *R-Princip Most* zusammengearbeitet.

Conception of solving ecological damages arising from mining activity in regions Ústí and Karlovy Vary

Prepared state energy conception for period from 2005 to 2030 reflects (in so-called green alternate) vitiation of territorial ecological limits. This intention relates to only two or three gigantic open-pit quarries and there is nothing changed on the fact that both of brown coal districts below Krušné Hory mountains are in their final stages of mining and thus it is necessary to prepare plans of final maintenance of residual pits at giant quarries, plans of reclamation, revitalization and resocialization territories affected by mining activity.

Consequently, 18th March 2002 the Czech government passed the resolution number 272/02 for a proposal to use funds to deal with ecological damages incurred before privatisation of brown coal companies in regions Ústí and Karlovy Vary and since 2002 has released 15 billion Czech crowns to this effect in successive steps for approximately tenth-years period.

In order to comply particular proposals of region revitalization with general plan of its restoration till breaking out the coal, the National Property Fund of the Czech Republic orders an elaboration of "Conception of ecological damages solution" from Research Institute of Brown

Coal. The Institute cooperated with companies Báňské projekty Teplice, Rekultivační výstavba Most and R-Princip Most at solving of the conceptual study.

Koncepce řešení ekologických škod vzniklých těžební činností v Ústeckém a Karlovarském kraji

Připravovaná státní energetická koncepce pro období let 2005 až 2030 uvažuje v tzv. zelené variantě se zrušením územně ekologických limitů. Tento záměr se však týká maximálně dvou až tří velkolomů a nic nemění na tom, že oba hnědouhelné revíry pod Krušnými horami se nacházejí v závěrečné fázi douhlování a že je tedy třeba připravovat návrhy na závěrečnou sanaci zbytkových jam velkolomů, na rekultivaci, revitalizaci a resocializaci území zasažených důlní činností.

Proto česká vláda schválila dne 18. března roku 2002 usnesení číslo 272 k návrhu čerpání finančních prostředků k řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných důlních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji a uvolnila pro tento účel 15 miliard Kč postupně od roku 2002, a to zhruba na desetileté období.

Aby konkrétní návrhy revitalizace krajiny byly v souladu s celkovým záměrem její obnovy až do vyuhlení, zadal Fond národního majetku České republiky, po předchozím výběrovém řízení, zpracování „Koncepce řešení ekologických škod“ Výzkumnému ústavu pro hnědé uhlí. VÚHU Most spolupracoval při řešení této koncepční studie s Báňskými projekty Teplice, Rekultivační výstavbou Most a se společností R-Princip Most.

1. Variantní možnosti douhlení zásob hnědé uhlí v podkrušnohorských pánvích

Kompletní údaje o těžbě hnědé uhlí v obou hnědouhelných pánvích pod Krušnými horami jsou k dispozici od roku 1860. Od tohoto roku až do konce 2. světové války se vytěžilo v sokolovské a severočeské hnědouhelné pánvi celkem 1,155 mld. tun uhlí. V poválečném období, v závislosti na prudkém rozvoji energetiky a těžkého průmyslu, se za každé pětileté plánovací období zvyšovala těžba minimálně o 10 mil. t a v roce 1984 dosáhla svého maxima na úrovni 96,872 mil. tun. Tento trend těžeb zastavila až diverzifikace výroby elektřiny, zejména uvedením do provozu dukovanské jaderné elektrárny v roce 1986. Od poloviny 80. let minulého století dochází k trvalému poklesu těžeb, prohloubenému v roce 1991 vydáním tří vládních usnesení o územně ekologických limitech těžby pro podkrušnohorské hnědouhelné pánve. Přesto, za období od roku 1945 do roku 2002 se v sz. Čechách vytěžily 3,623 mld. tun hnědé uhlí. V loňském roce dosáhla těžba úrovně 48,834 mil. tun. V závislosti na extrémním čerpání hnědouhelných zásob v období socialistického hospodářství Československa a vyhlášení útlumu hnědouhelného hornictví v roce 1991 se oba revíry dostaly do závěrečné fáze douhlování reálně vytěžitelných zásob. Dokumentuje to trvale sestupná tendence grafu v příloze 1.

Přehled o reálně vytěžitelných zásobách hnědé uhlí v podkrušnohorských pánvích podává tabulka v příloze 2. V rámci územně ekologických limitů lze počítat s využitím již jen 1,221 mld. tun zásob na lomech Jiří, Družba, Libouš, Jan Šverma, Vršany, Čs. armády a Bílina a zbytkových zásob hlubinného dolu Centrum. Životnost těchto těžebních lokalit je zřejmá z grafu v příloze 3.

Tzv. zelená varianta státní energetické koncepce (návrh z 06/03) uvažuje s uvolněním limitů. V tom případě lze počítat variantně s prodloužením životnosti lomů ČSA a Bílina, event. s otvirkou tří nových lokalit „na zelené louce“ (graf 3). Objem

reálně vytěžitelných zásob by se zvýšil o 1,293 mld. tun a životnost těžby by se z roku 2048 (Vršany) prodloužila do roku 2076 (Bylany), event. až do roku 2123 vyuhlením III. a IV. ekonomické etapy možného rozvoje lomu ČSA. Do vytěžitelných zásob, i při částečné korekci územně ekologických limitů, nejsou zahrnuty otvírky nových lomů na Teplicku a Chomutovsku, ani postup lomu Libouš do území vně limitů, dále zásoby odepsané v předpolí lomu Chabařovice i více jak 1,1 mld. tun zásob v ochranných pilířích a koridorech, vytyčených vl. usn. č. 1077 z roku 1963.

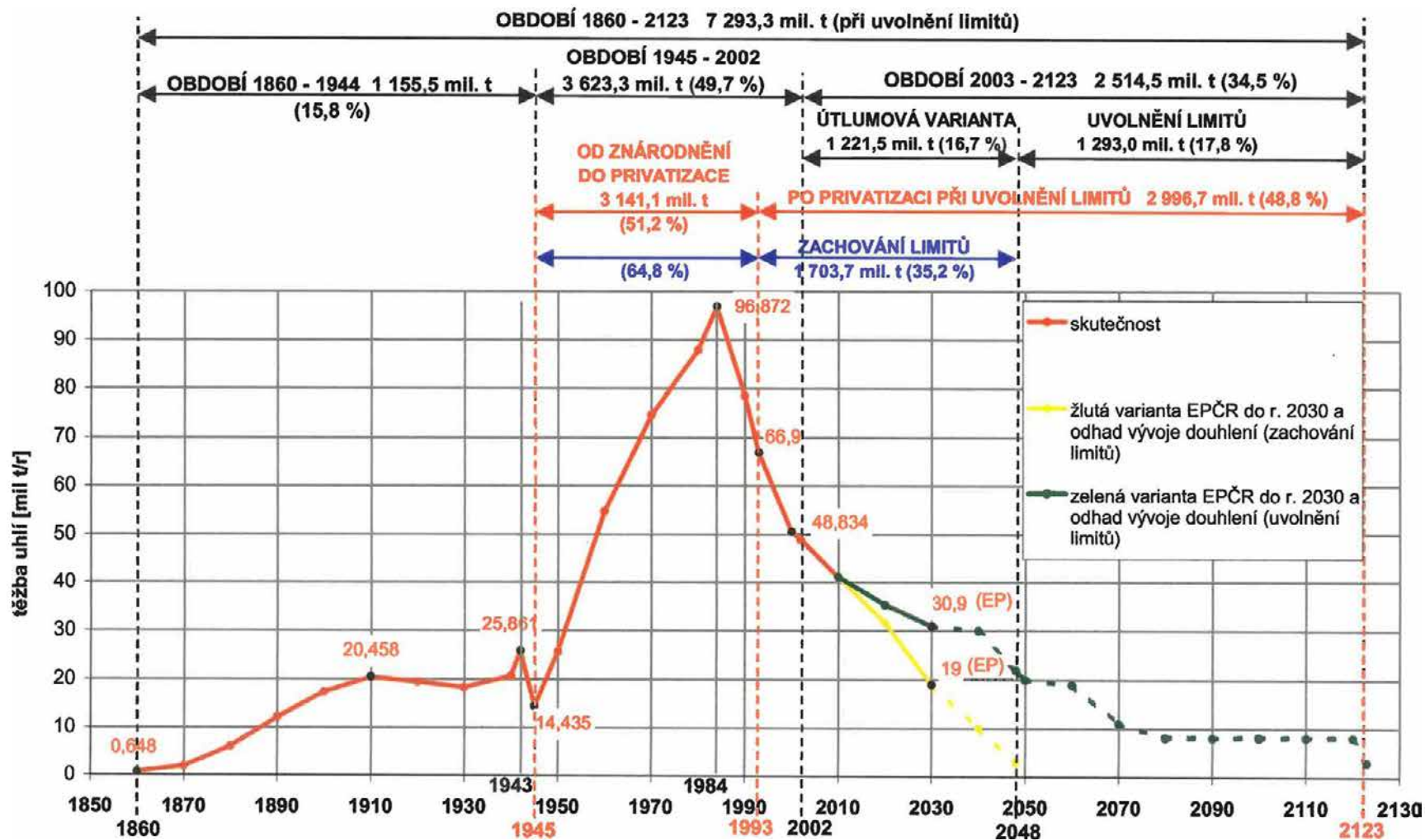
Variantní návrhy možného dlouhodobého vývoje těžeb hnědého uhlí v závislosti na stupni korekce územně ekologických limitů jsou uvedeny na tabulce v příloze 4, a to včetně krajních variant návrhu státní energetické koncepce. Tento přehled rovněž dokládá, že oba hnědouhelné revíry se nacházejí ve fázi douhlování, ať již bude zvolena kterákoliv z krajních variant vývoje těžby hnědého uhlí. Je to zřejmé i z přehledu uvedeného v příloze č. 5. V porovnání s rokem 1945 se počet důlních provozů snížil do roku 2002 o 92 %, těžba hnědého uhlí v porovnání let 1984/2002 na 50,4 % a odkliz nadložních zemin v období od roku 1989 (max.) do roku 2002 na 56,8 %. S ohledem na postupné douhlování dostupných vytěžitelných hnědouhelných zásob v jednotlivých oblastech obou pánví je proto třeba již v současné době připravovat koncepci cílené rekultivace území zasažených důlní činností tak, aby byla zajištěna i jejich revitalizace a zejména jejich resocializace, která povede k vytváření nových pracovních příležitostí, především v oblasti turistiky a cestovního ruchu, tzn. v odvětvích, která se mohou do budoucna stát nosnými prvky nové hospodářské orientace regionu Severozápad.

2. Problematika řešení ekologických škod

Důlní společnosti v sz. Čechách jsou dle § 31 Horního zákona a jeho následných novelizací povinny vytvářet finanční rezervu na rekultivaci území zasažených báňskou činností a jeho závěrečnou sanaci, a to od 1.1.1994. Roční výše této rezervy je dána podílem celkových výhledových rekultivačních nákladů a celkových zbytkových vytěžitelných zásob uhlí v přiděleném dobývacím prostoru, vynásobeným roční těžbou v tunách. Rezerva se plně promítá do nákladů těžby. Ve výhodě jsou tedy ty těžební lokality, které mají před sebou ještě dlouhou životnost a mohou rozpočítávat rezervu na značný objem vytěžitelných zásob (Jiří + Družba, Vršany, Libouš, Bílina). V nevýhodě naopak velkolomy uzavřené předčasně v rámci útlumu hnědouhelného hornictví (Chabařovice - 1994, Medard - Libík - 1997, Ležáky - Most - 1999). V době privatizace (r. 1993) byly tzv. dluhy či důlní škody minulosti stanoveny na 15,349 mld. Kč, což představovalo 36,11 % celkových, tehdy předpokládaných rekultivačních nákladů. Podíl státu na likvidaci škod minulosti však privatizační proces neřešil. Tyto staré důlní škody vznikly těžbou před privatizací hnědouhelného důlního průmyslu. Těžební organizace nevytvářely rezervu na rekultivace, ale naopak odváděly do státního rozpočtu mimořádný odvod, zdůvodňovaný existencí důlní renty. Jen Severočeské hnědouhelné doly, koncern Most, odvedly od roku 1980 do roku 1994 celkem 20,5 mld. Kč do státního rozpočtu, které mohly být použity na plynulé zahlazování negativních důsledků důlní činnosti. Potřebný podíl státu na likvidaci minulých důlních škod odhad z roku 1993 značně podcenil. V příloze č. 6 jsou stanoveny podíly těžeb v podkrusnohorských pánvích, realizované v období od znárodnění v roce 1945 do privatizace v roce 1993 a po privatizaci až do vyuhlení dle útlumové varianty, která respektuje územně

Dlouhodobý vývoj těžby hnědého uhlí v podkrušnohorských pánvích

Příloha č. 1



BILANCE HNĚDOUHELNÝCH ZÁSOB V PODKRUŠNOHORSKÝCH PÁNVÍCH

Údaj		Vytěžitelné zásoby /mil.t/			Životnost těžby do roku **	Nezahrnuté zásoby /mil.t/	Poznámka
		v limitech	vně limitů	celkem			
činné doly pouze v limitech	SU	242,0	x	242,0	2039	x	Jiří, Družba
	MUS *	409,5	x	409,5	2048	x	ČSA, Šverma, Vršany, Centrum
	SD	570,0	x	570,0	2033	x	Libouš, Bílina
	celkem	1221,5	x	1221,5	2048	x	x
činné doly i vně limitů	SU	242,0	x	242,0	2039	x	zásoby vně limitů odepsány
	MUS *	409,5	264,0	673,5	2062	x	vstup ČSA do II. etapy (Černice-H.Jiřetín)
	SD	570,0	92,0	662,0	2044	x	Bílina do prostoru Libkovic, zásoby DNT vně limitů odepsány
	celkem	1221,5	356,0	1577,5	2062	x	x
rezervní lokality	ČSA III. a IV. etapa	x	486,0	486,0	2123	x	v návaznosti na odtěžení II.etapy (Záluží)
	nové otvírky zahrnuté	x	451,0	451,0	2076	x	Zahořany, Podlesice, Bylany (po r.2030)
	nové otvírky nezahrnuté	x	x	x	x	900,0	Barbora, Proboštov, Chabařovice II., Šverma-západ, Chomutov-východ
ostatní lokality nezahrnuté do bilance	Libouš vně limitů	x	x	x	x	134,0 až 226,0	podle kvality odbytu, zásoby blokovány přeložkou trati ČD
	Chabařovice I.	x	x	x	x	100,0	vl.us.331/91 – zásoby blokovány jezerem a toxickou skládkou
	ochranné pilíře a koridory v SHP	x	x	x	x	1158,0	dle vl.us. č.1077/63 Sb. (Chomutov, Duchcov, Osek atd.)
celkem		1221,5	1293,0	2514,5	2123	2292,0 až 2384,0	sledované zásoby celkem 4898,5 mil.t

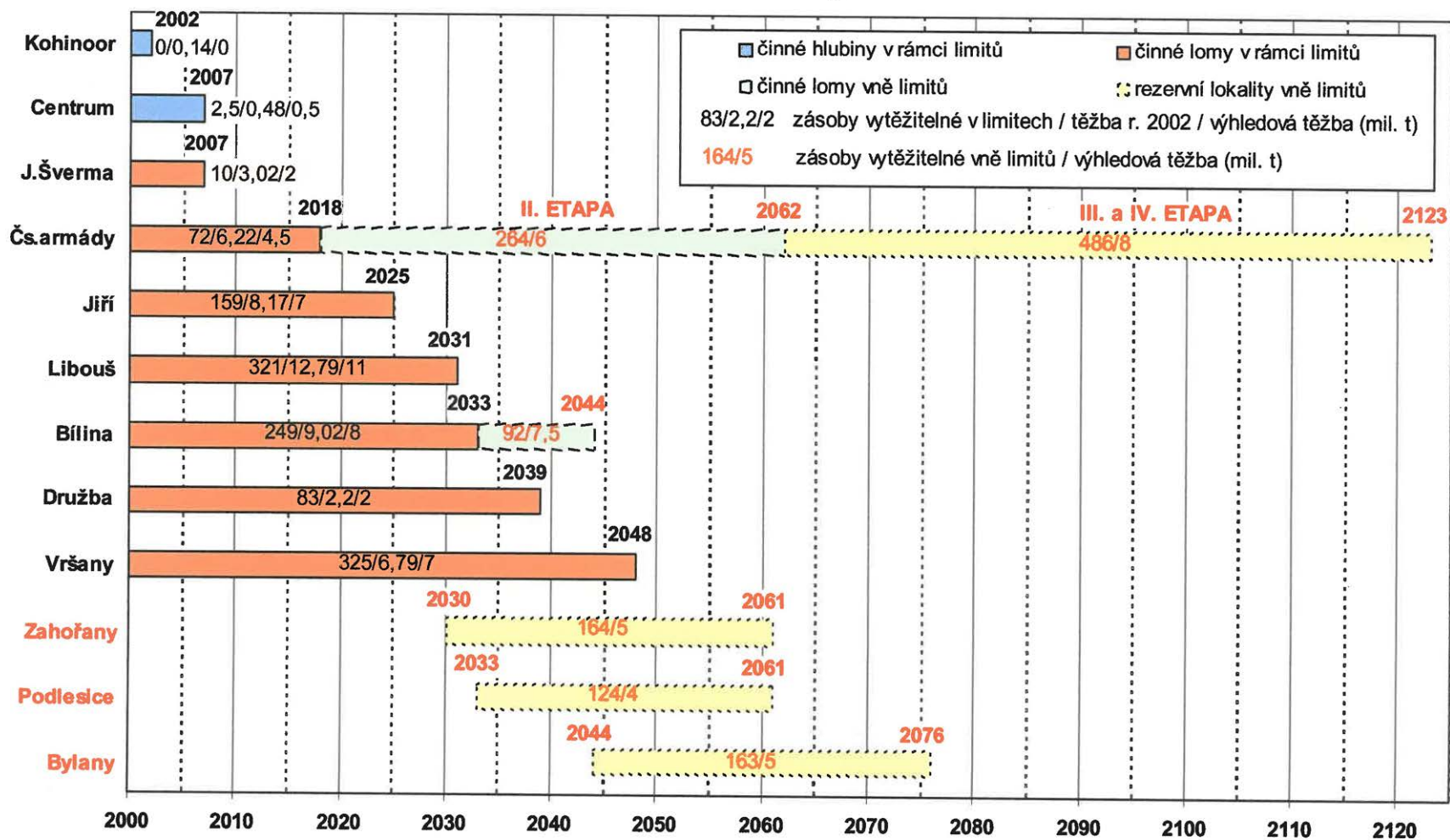
Pozn.: * vč. a.s. Kohinoor

** na činných lokalitách při současné úrovni těžeb (viz příloha č. 3)

Příloha č. 2

Variantní životnosti hnědouhelných těžebních lokalit

Příloha č. 3



VARIANTNÍ NÁVRHY MOŽNÉHO DLOUHODOBÉHO VÝVOJE TĚŽEB HNĚDÉHO UHLÍ V ZÁVISLOSTI NA STUPNI

korekce územně ekologických limitů

Údaj		skut. 2002	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	2070	2080	životnost těžby do roku
energetická komise HSRKÚ 03/03	činné lomy v limitech	48,8	42,5	41,2	40,2	35,2	34,2	27,0	9,2	7,0	0	0	0	0	2048
	činné lomy vně limitů	x	42,5	41,2	40,2	40,2	39,2	33,2	23,2	21,0	6,0	6,0	0	0	2062
	činné lomy vně limitů + ČSA III. a IV. etapa	x	42,5	41,2	40,2	40,2	39,2	33,2	23,2	21,0	6,0	6,0	6,0	8,0	2123
	činné lomy vně limitů + ČSA III. a IV. etapa + nové otvírky	x	42,5	41,2	40,2	40,2	39,2	33,7	32,3	30,0	29,0	19,0	11,0	8,0	2123 *
návrh EP ČR 06/03	zelená varianta (zrušení limitů)	x	42,4	41,1	39,6	35,3	33,7	30,9	neřešeno						x
	žlutá varianta (zachování limitů)	x	42,0	41,1	38,6	31,6	25,7	19,0	neřešeno						x

poznámka: * v tom nové otvírky 2030 až 2076

POROVNÁNÍ STAVU DOBÝVÁNÍ HNĚDÉHO UHLÍ V PODKRUŠNOHORSKÝCH PÁNVÍCH V RŮZNÝCH ČASOVÝCH OBDOBÍCH

ÚDAJ	Hlubinné doly	Lomy	Důlní provozy celkem	Těžba uhlí	Průměrná těžba důlního provozu	Odkliz nadložních zemin	Těžené hmoty
	počet	počet	počet	mil.t/rok	1000 t/důl	mil.m³/rok	mil.m³.t.h/rok
Rok 1945	73	39	112	14,435	129	x	x
Rok max. těžeb hnědého uhlí 1984	7	18	25	96,872	3875	249,113	320,342
Rok max. odklizu nadložních zemin 1989	5	15	20	87,222	4361	277,732	341,866
Současnost r. 2002	2	7	9	48,834	5426	157,931	193,838
Výhled – poslední rok návrhu EP ČR z 06/03 – zelená varianta (zrušené limity), r. 2030	0	5	5	30,900	6180	x	x

DLOUHODOBÝ PŘEHLED TĚŽEB HNĚDÉHO UHLÍ V PODKRUŠNOHORSKÝCH PÁNVÍCH S PŘÍHLÉDNUTÍM K PRIVATIZACI DŮLNÍCH SPOLEČNOSTÍ A ROZSAHU UVOLNĚNÍ LIMITŮ								
Údaj			Sokolovská pánev		Severočeská pánev		Hnědé uhlí celkem	
			mil. t	%	mil. t	%	mil. t	%
těžba 1860 až 1944			198,359	x	957,095	x	1155,454	x
těžba 1945 až 2002			844,551	x	2778,820	x	3623,371	x
výhledová těžba od r.2003 do vyuhlení při zachování limitů			242,000	x	979,500	x	1221,500	x
těžba při zachování limitů od r.1945 do vyuhlení	celkem		1086,551	100,00	3758,320	100,00	4847,871	100,00
	z toho	do privatizace (do r. 1993)	747,111	68,76	2394,066	63,70	3141,177	64,84
		po privatizaci (od r.1994)	339,440	31,24	1364,254	36,30	1703,694	35,16
výhledová těžba od r.2003 do vyuhlení při částečné korekci limitů			242,000	x	2272,500	x	2514,500	x
těžba při částečné korekci limitů od r.1945 do vyuhlení	celkem		1086,551	100,00	5051,320	100,00	6137,871	100,00
	z toho	do privatizace (do r. 1993)	747,111	68,76	2394,066	47,39	3141,177	51,18
		po privatizaci (od r.1994)	339,440	31,24	2657,254	52,61	2996,694	48,82
těžba od r.1860 do vyuhlení celkem	při zachování limitů		1284,910	x	4715,415	x	6000,325	x
	při částečné korekci limitů		1284,910	x	6008,415	x	7293,325	x

ekologické limity, ale i pro případ částečné korekce těchto limitů. Při útlumové variantě dosahuje podíl státu na celkových těžbách (od r. 1945 do vyuhlení) téměř 65 %. Zpracovávanou Konceptí řešení ekologických škod byly jen náklady prosté rekultivace, bez revitalizačních opatření, potřebných k znovuoživení krajiny, vyčísleny na 35 mld. Kč. Stát by se tedy měl podílet na likvidaci škod částkou 22,8 mld. Kč. Tento údaj se blíží hodnotě 20,628 mld. Kč z přelomu let 2001/2002, stanovované pro připravovaný vládní návrh. Ještě výrazněji vystoupí potřebný podíl státu na likvidaci negativních důsledků dobývání při hodnocení jednotlivých těžebních územních celků. Na Komořansku (lomy Čs. armády a Obránců míru) bylo před privatizací vytěženo přes 70 % veškerých uhelných zásob. Na Mostecku (lomy Ležáky a Most) bylo po privatizaci vytěženo jen 5 % zásob a na Sokolovsku představuje podíl státu na těžbě téměř 69 %.

3. Vládní usnesení č. 272/02

Česká vláda, na svém výjezdním zasedání konaném dne 16.1.2002 v Ústí nad Labem, vědoma si skutečnosti, že neřešené ekologické škody minulosti, vzniklé před privatizací důlního průmyslu, negativně ovlivňují hospodářskou situaci severozápadních Čech, přijala usnesení, v němž souhlasila se záměrem postupného vyčlenění částky 15 mld. Kč z privatizačních výnosů jako účast státu na nákladech revitalizace krajiny narušené těžební činností osmi státních podniků, vzniklých po rozpadu koncernů SHD Most a HDB Sokolov. Usnesení vlády České republiky k návrhu čerpání finančních prostředků k řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji bylo vydáno pod č. 272/2002 dne 18. března roku 2002. Ve smyslu znění tohoto usnesení byla ustavena meziresortní komise pro posuzování nabídek důlních organizací na práce směřující k odstraňování škod na životním prostředí, jejichž cílem je, při využití rekultivačních a sanačních prací, revitalizace krajiny, tj. soubor činností směřující k tvorbě a obnově:

- lesních porostů
- zemědělských pozemků
- vodních složek krajiny
- krajinné zeleně
- biokoridorů a biocenter
- území pro účely využití volného času
- ekologicky a přírodovědně orientovaných území
- stavebních pozemků

Finanční prostředky jsou na tyto projekty, po předchozím souhlasu meziresortní komise, uvolňovány Fondem národního majetku ČR, a to v souladu se zákonem č. 199/94 o zadávání veřejných zakázek. Meziresortní komise projednala k datu 15.7.2003 celkem 66 nabídek projektů důlních společností na rekultivační akce a revitalizační opatření v celkové hodnotě 4,672 mld. Kč; včetně zpracování metodiky, koncepce a supervizí dosahuje tato částka hodnoty 4,690 mld. Kč. Z toho byly schváleny projekty za 3,678 mld. Kč (po částečné úpravě cen některých z nich). K výše uvedenému datu byly uzavřeny dodavatelské smlouvy pro 4 projekty s celkovým nákladem 243,740 mil. Kč (oproti nabídce v hodnotě 646,593 mil. Kč). Ukazuje se, že

výběrové řízení revitalizačních projektů bude velmi složité a časově náročné. Vzhledem k tomu, že mezi projekty schválenými meziresortní komisí je i 21 rekultivačních akcí zařazených k zahájení již v roce 2002 (v celkové hodnotě 90,385 mil. Kč) jsou tyto práce ve zpracovávání „Konceptu“ v položce „rekultivace dokončené a rozpracované“. Pro akce zahajované od 1.1.2003 je tedy třeba tuto položku odečíst. K dispozici je tak v rámci vl. usn. č. 272/02 částka 14 909,615 mil. Kč.

4. Koncepte řešení ekologických škod

Aby konkrétní návrhy revitalizace krajiny byly v souladu s celkovým záměrem její obnovy až do vyuhlení, vypsál Fond národního majetku ČR dne 24.6.2002 výzvu více zájemcům podle § 49 odst. 1 zákona 199/94. Po výběrovém řízení studie „Koncepte řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji“ byl jejím zpracovatelem, na základě smlouvy č. 00489-2002-240-S-2633, vybrán dne 23.10.2002 Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s., Most. Ke spolupráci na řešení této zakázky přizval Báňské projekty, a.s., Teplice, Rekultivační výstavbu Most, a.s. a spol. s r.o. R-Princip Most.

Území obou podkrušnohorských pánví bylo pro účely této studie rozděleno do 6 oblastí:

- Sokolov - západ (s ukončenou těžbou)
- Sokolov - východ (současná těžba lomů Jiří a Družba)
- Chomutovsko (současná těžba lomu Libouš)
- Mostecko-komořansko (současná těžba lomů Čs. armády, Jan Šverma a Vršany)
- Bílinsko-teplicko (současná těžba lomu Bílina)
- Ústecko (s ukončenou těžbou)

Těchto 6 oblastí bylo rozděleno na 16 územních celků, které zahrnují území 27 bývalých a současných lomů, oblast bývalé hlubinné těžby a prostor 19 vnějších výsypků. V souhrnu se jedná o 82 obcí a měst v okresech Sokolov, Chomutov, Most, Teplice a Ústí n. L., jejichž katastrální území bylo nebo bude alespoň částečně zasaženo důlní činností.

VÚHU, a.s., Most projednal studii s představiteli příslušných obcí, s odbory regionálního rozvoje krajských úřadů v Karlových Varech a v Ústí nad Labem a spolupracoval při jejím řešení s určenými zástupci důlních společností. Průběžný stav řešení, dílčí návrhy a závěry byly projednávány na kontrolních dnech se zástupcem FNM.

Území řešené koncepcí má rozlohu 349,6 km². Z toho byla k 31.12.2002 dokončena nebo rozpracována rekultivace na 147,5 km². V období let 2003 až 2012 (předpokládaná účinnost vl. usn. č. 272/02) bude do rekultivace zařazeno území o rozloze 79,6 km², a to souhrnným nákladem 13,4 mld. Kč. V období od roku 2013 až do vyuhlení dnes činných velkolomů v územně ekologických limitech zbývá k rekultivaci a závěrečné sanaci 122,5 km² s odhadnutým nákladem 22,0 mld. Kč, přičemž ukončení těžby se předpokládá v roce 2048 a rekultivačních a sanačních prací v období kolem roku 2060 (viz příloha 7).

Jako základní byla zvolena sanace zbytkových jam velkolomů hydrickým způsobem v kombinaci s lesní, lesoparkovou, parkovou, přírodovědní (arboreta, mokřady) a částečně i zemědělskou, účelově orientovanou rekultivací jejich okolí. Předčasné uzavírání lomových provozů a zkrácení jejich životnosti vyhlášením územně ekologických limitů maximálně možného rozsahu těžby má za následek nedostatek skrývkových hmot pro zasypání jejich zbytkových jam. K již existujícím devíti významným vodním nádržím, z nichž některé sloužily jako ochrana lomů před přívalem povrchových vod (Kyjice, Kateřina, Modlany), jiné byly vytvořeny za účelem likvidace zbytkových jam malolomů (Gustav, Barbora, Hamr, Benedikt, Elisabeth, Matylda), přibudou ještě do roku 2010 tři „důlní jezera“ v bývalých lomech Medard - Libík, Ležáky - Most a Chabařovice a po roce 2030 postupně další vodní nádrže v lomech ČSA, Libouš, Bílina, Jiří + Družba, Vršany + J. Šverma. Situování „důlních jezer“ zachycuje schematicky mapka v příloze č. 8. Jejich realizací vzniknou v regionu Severozápad nové vodní plochy o rozloze min. 5 200 ha s objemem zadržené vody min. 1 788 mil. m³. Jen jezera povrchových dolů mostecké části pánve (ČSA, Vršany, Most) budou mít sumární plochu hladiny 1 972 ha, což odpovídá rozloze bývalého Komořanského jezera v roce 1831.

Základním cílem zpracování „Koncepce“ je znovuoživení rekultivované krajiny a její komerční využití za účelem snižování míry nezaměstnanosti vytvářením nových pracovních míst rozvojem turistiky a cestovního ruchu v obnovených územích. Proto „Koncepce“ navrhuje konkrétní revitalizační opatření jak v území přímo zasaženém důlní činností, tak i v území navazujícím, a to v členění dle bodu II a) až h) přílohy vl. usn. č. 272/02, která vyjmenovává soubor prací směřujících k revitalizaci devastované krajiny (viz kap. 3). V souhrnu navrhuje „Koncepce“ revitalizační opatření v hodnotě 7,9 mld. Kč tak, jak je to v jednotlivých oblastech uvedeno v příloze č. 7. Jedná se především o práce směřující k tvorbě a obnově biokoridorů a biocenter, o území pro účely využití volného času (cyklotrasy, naučné stezky, rekreační území u vodních ploch, sportovně rekreační plochy), o sanaci havarijních stavů výsypek, úpravy pozemků pro stavební účely a o realizaci krajinné zeleně a přírodovědně orientovaných území.

Jako příklad revitalizace lze uvést opatření, která se dle „Koncepce“ navrhují realizovat na území v okolí budoucího jezera Most (příloha č. 9) a v území Velebudické výsypky (příloha č. 10) v mostecko-komořanské oblasti severočeské hnědouhelné pánve. Jedná se o tato hlavní revitalizační opatření:

Okolí jezera Most

Ovčí farmy - zakládání ovčích farem na rekultivovaných plochách napomáhá navrácení rekultivovaných oblastí do extenzivní zemědělské praxe a slouží k zajištění údržby rekultivovaných ploch. Farmy by měly být správně i ekonomicky propojeny. Hlavní produkcí je ovčí sýr, vedle toho pak i jehněčí a skopové maso a vlna. Nezanedbatelným přínosem je i následný vzhled krajiny s pasoucím se stádem ovcí. Farma bude mít rozlohu 37 ha a bude představována trvalými travními porosty, které by měly být založeny již při provádění rekultivačních opatření.

Revitalizace břehové linie jezera Matylda - součástí návrhu je rekonstrukce stávajícího nevhodného kamenného opevnění břehu jezera v délce cca 3,5 km, které je nevhodné jak pro vývoj břehových porostů v litorálním pásmu jezera a pro celkové

oživení vodní plochy, tak pro využívání jezera ke koupání. Součástí revitalizace by mělo být dále oživení břehu vhodnou výsadbou dřevin a doprovodná výsadba dřevin podél okružní komunikace.

Obnova územního systému ekologické stability - tvorba návrhu ÚSES vychází ze studie „Souhrnné řešení rekultivace lokality Ležáky“ (BPT a.s., prosinec 1999) a z územního plánu města Mostu. Navrhovaná velikost jednotlivých prvků respektuje minimální požadavek na velikost 3 ha u biocenter a šíři 20 m u biokoridorů. Navrženy jsou 2 biokoridory (LBK 1-2) v celkové délce cca 11,1 km (min. 22,2 ha plochy) a 7 biocenter (LBC 1.1-1.3, 1.2a, 2.1-2.3) o minimální ploše 21 ha.

Rekreační plocha Matylda - vodní nádrž o výměře 38,7 ha byla napuštěna v r. 1992 z průmyslového vodovodu Nechranické vodní nádrže. Vodní nádrž slouží příměstské rekreaci, avšak má zatím jen provizorní obslužné vybavení. Za nutné se pokládá vybudování definitivního hygienického a obslužného zázemí celé nádrže Matylda. Rozloha zájmového území je cca 28 ha.

Polygon – škola bezpečné jízdy - areál je navrhován v zatravněném přilehlém prostoru autodromu pod zalesněným pásem. Tento záměr zahrnuje širší standard služeb navazujících na vlastní cvičiště (obslužná komunikace, motokárová trať, rovina s točnou, kluzná rovina s hydraulickou deskou, dráha pro klesání a stoupání, obvodová dráha s kluzným okruhem).

Středisko Starý Most - území je členěno do 3 zón: zóna jihovýchodního pobřeží a přiléhající plochy jezera, zóna vzdělávacích, zábavních a spontánních aktivit a parková zóna. U jezera pro koupání bude upravena břehová linie pískem. Na tuto břehovou linii budou navazovat travnaté pláže, které volně přejdou v travnaté plochy s výsadbou stromů a malých skupin keřů. Jižní část pláží je ohraničena malým korzem, které je vedeno cca 10 m nad hladinou jezera. V paralelním sledu k plážovému korzu je vedena rekreační promenáda s hlavním – pobřežním - korzem. Kolem hlavní promenády – korza – jsou v pravidelných distancích situovány objekty – solitérní stavby klubů, diskotéky, stylově orientovaných restaurantů, penzionů, ubytovacích zařízení, doplňujících sportovních ploch atd. Park zábavy je vymezen na ploše 7,1 ha a je orientován na západní stranu řešeného území. Park vzdělání – komplex vzdělávacích, ubytovacích, tělovýchovných a stravovacích zařízení – je situován do jihovýchodní části, severně od plochy hřbitova. Rozloha území je 9,3 ha. Městský park Paměti se rozkládá v pásu podél mosteckého koridoru a jižním pobřežím Jezera Most. Celková výměra parku je 43 ha. Součástí parku je i plocha o rozloze cca 2 ha vyčleněná pro projekt MiniMostu – miniaturní repliky částí starého Mostu.

Zóna technických památek - Podkrušnohorské technické muzeum - koncepce technických památek vychází z postupného budování Podkrušnohorského technického muzea Most v sedmi navazujících etapách. První etapa muzea, situovaná v areálu bývalého dolu Julius III, bude svým zaměřením dokumentovat zejména vývoj hlubinného dobývání uhlí v severozápadních Čechách. Vybraná lokalita IV. etapy (povrchové dobývání a užití uhlí) leží v blízkosti západního pobřeží jezera Most a její rozloha je 8,8 ha. Z celkové plochy bude pro vlastní vnitřní a venkovní expozice využito téměř 6 ha, včetně parkoviště pro návštěvníky. Nad horní hranou bývalého lomu Most – Ležáky, bude instalována expozice dobývací techniky – přímo v modelových podmínkách těžební situace.

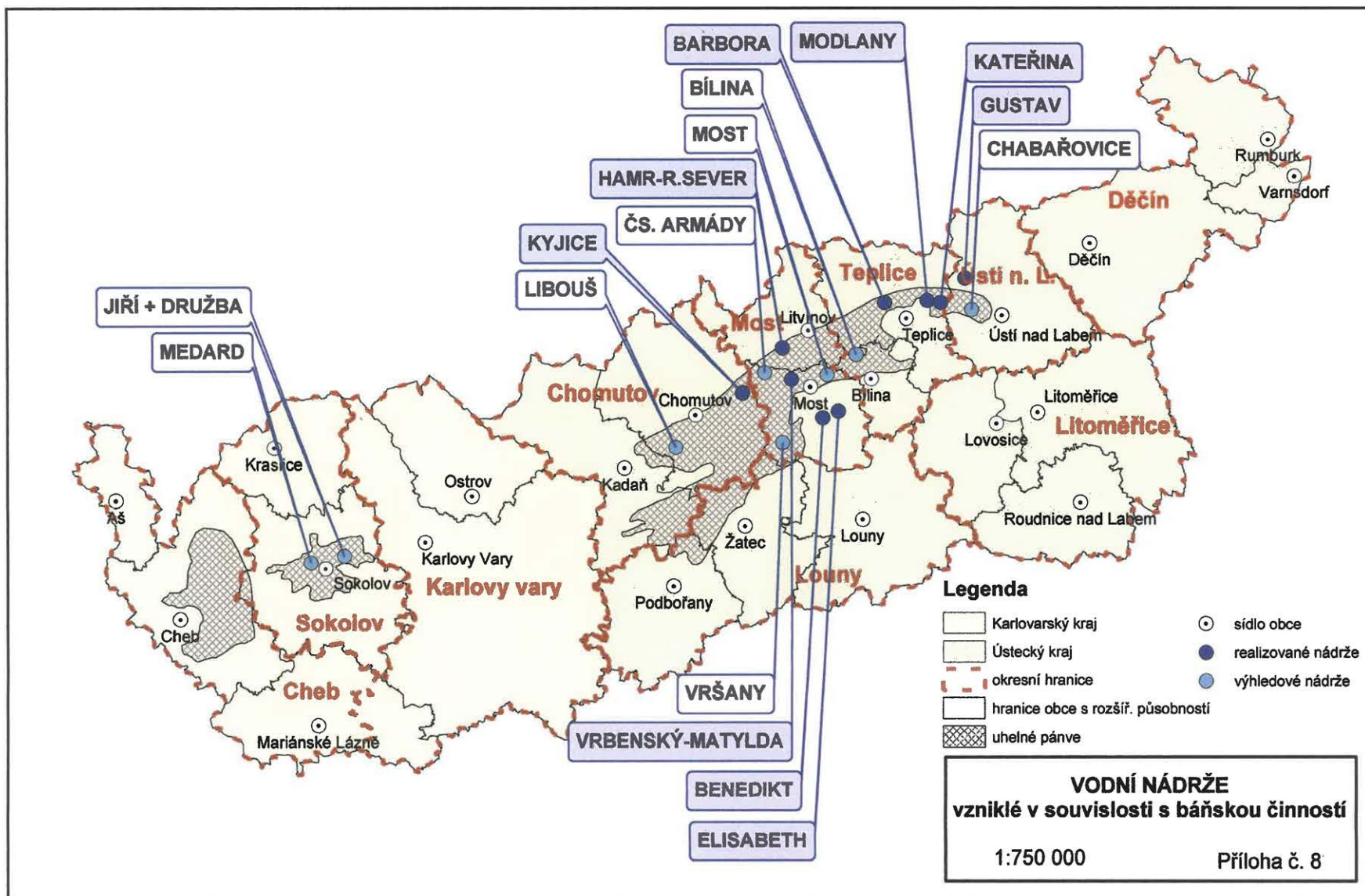
Satelit obytných ploch Špičák (zahrádky) - atraktivní krajina Jezera Most a nové funkce rozvíjející se v jeho okolí nutně přitáhnou zájem o lokalizaci a výstavbu

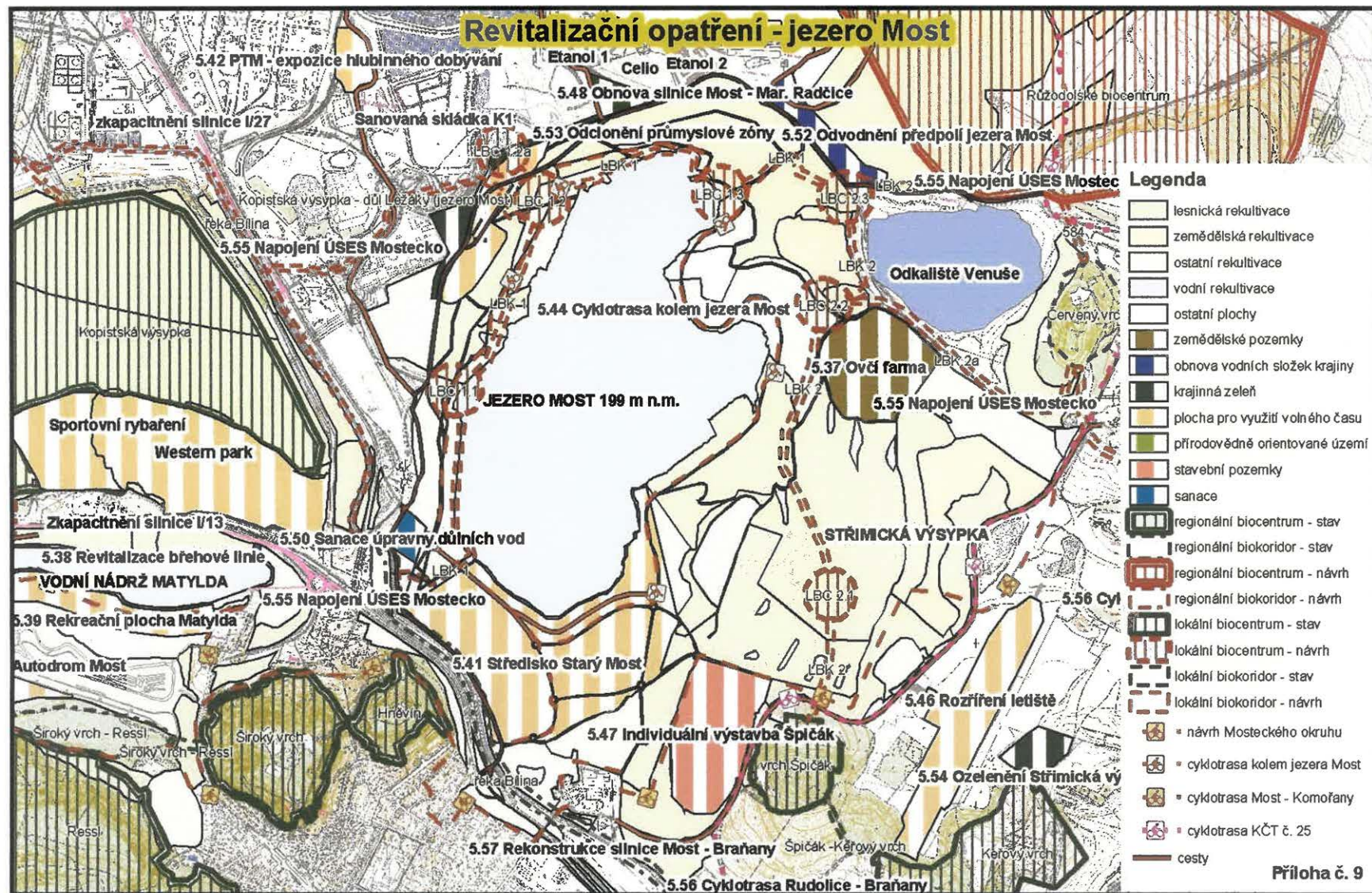
Koncepce řešení ekologických škod - rozloha, náklady rekultivací a revitalizačních opatření

oblast		rekultivace dokončené a rozprac. do 30.12.02	rekultivace nově zahajované v období od 2003 do 2012		rekultivace nově zahajované v období od 2013 do vyuhlení		rozloha rekultivace celkem a náklady od 2003 do vyuhlení		revitalizační opatření 2003 - 2012			celkové náklady od 2003 do vyuhlení	z toho v působnosti vl. us. č. 272/02
									v báňském území	v navazujícím území	celkem		
		ha	ha	mil. Kč	ha	mil. Kč	ha	mil. Kč	mil. Kč	mil. Kč	mil. Kč	mil. Kč	mil. Kč
Sokolov - západ		928,46	1 316,75	1 929,152	50,67	98,807	2 295,88	2 027,959	471,582	320,399	791,981	2 819,940	2 702,207
Sokolov - východ		1 431,90	1 511,61	2 771,390	2 501,79	3 835,200	5 445,30	6 606,590	116,100	160,900	277,000	6 883,590	2 640,840
SP celkem		2 360,36	2 828,36	4 700,542	2 552,46	3 934,007	7 741,18	8 634,549	587,682	481,299	1 068,981	9 703,530	5 343,047
Chomutovsko (SHP)		1 827,22	1 043,41	1 633,620	3 408,19	5 377,214	6 278,82	7 010,834	303,346	482,543	785,889	7 796,723	884,280
Mostecko (SHP)		5 733,59	2 435,30	4 085,045	3 640,60	7 539,655	11 809,49	11 624,700	2 028,879	1 402,912	3 431,791	15 056,491	6 493,677
Chomutovsko (SHP)		4 022,15	1 024,18	1 531,200	2 650,35	5 179,060	7 696,68	6 710,260	1 792,320	237,600	2 029,920	8 740,180	3 032,890
Ústecko (SHP)		810,87	629,79	1 418,719	0,00	0,000	1 440,66	1 418,719	208,025	382,056	590,081	2 008,800	2 008,800
SHP celkem		12 393,83	5 132,68	8 668,584	9 699,14	18 095,929	27 225,65	26 764,513	4 332,570	2 505,111	6 837,681	33 602,194	12 419,647
HU celkem		14 754,19	7 961,04	13 369,126	12 251,60	22 029,936	34 966,83	35 399,061	4 920,252	2 986,410	7 906,662	43 305,723	17 762,694
z toho	SU a.s.	2 360,36	2 828,36	4 700,542	2 552,46	3 934,007	7 741,18	8 634,549	587,682	481,299	1 068,981	9 703,530	5 343,047
	SD a.s.	5 849,37	2 067,59	3 164,820	6 058,54	10 556,274	13 975,50	13 721,094	2 095,666	720,143	2 815,809	16 536,903	3 917,170
	MUS a.s.*	5 733,59	2 435,30	4 085,045	3 640,60	7 539,655	11 809,49	11 624,700	2 028,879	1 402,912	3 431,791	15 056,491	6 493,677
	PKÚ s.p.	810,87	629,79	1 418,719	0,00	0,000	1 440,66	1 418,719	208,025	382,056	590,081	2 008,800	2 008,800

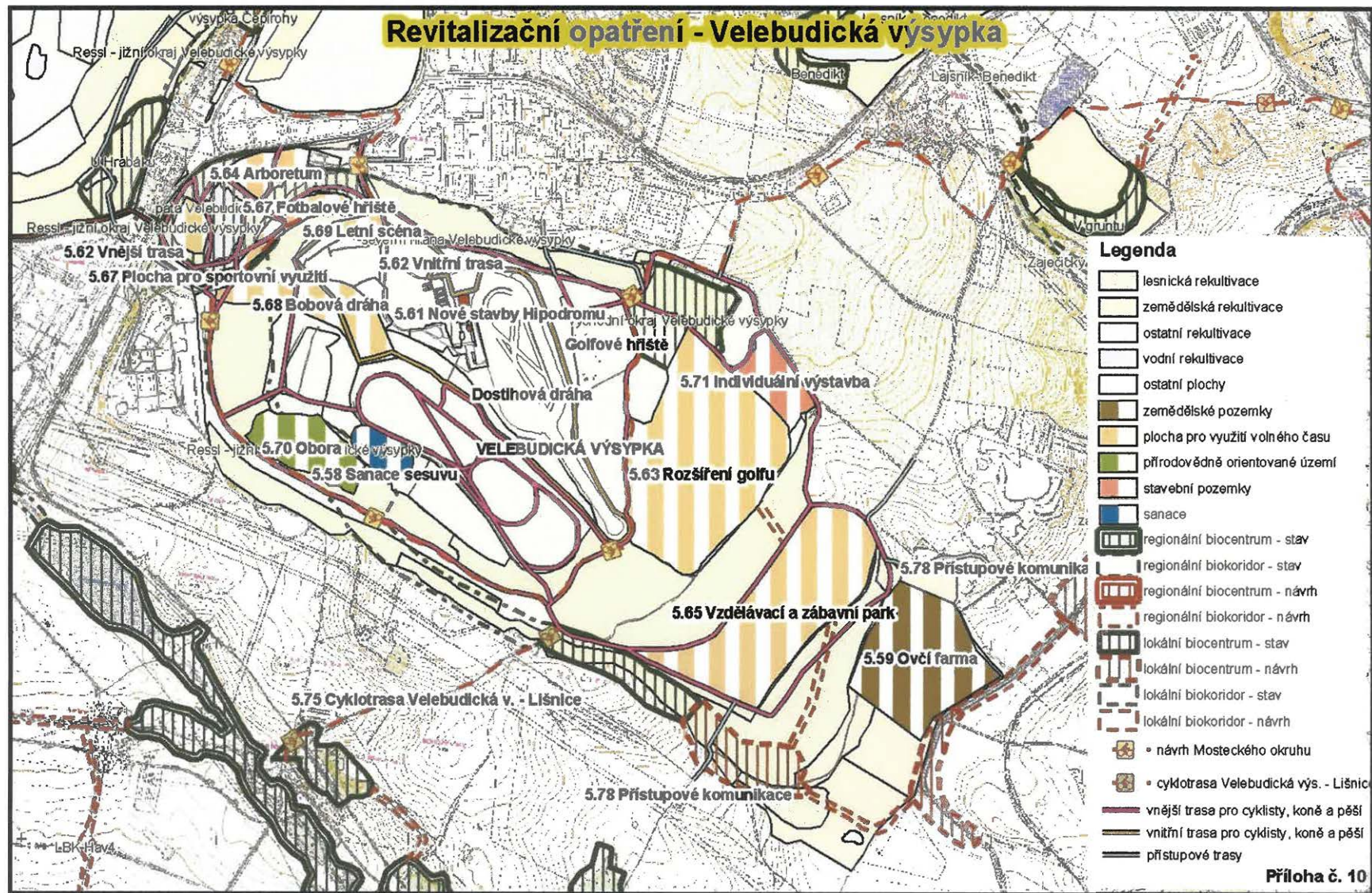
Pozn.: * včetně Kohinoor a.s.

Příloha č. 7





Revitalizační opatření - Velebudická výsypka



bydlení a doprovodných služeb nadstandardní úrovně. Zastavitelné plochy západně od Špičáku jsou určeny v územním plánu pro zahrádky a individuální rekreaci. Optimální funkce by měla spočívat v kvalitních formách bydlení.

Rozšíření letiště Most - letiště Most je situováno na Střimické výsypce, nacházející se severně od Mostu mezi kopcem Špičák a obcemi Braňany a Obrnice. Vzhledem k parametrům, včetně parametrů výhledově reálně dosažitelných a situování, je letiště předurčeno do role regionálního letiště. Dostavba letiště pro potřeby reálného výhledu se předpokládá ve třech etapách, přičemž rozšíření stávajících provozních ploch letiště spadá do III. etapy. Ve III. etapě by měly být stávající pohybové plochy, zejména hlavní RWY, rozšířeny a prodlouženy na přiléhající území Střimické výsypky.

Komunikační propojení Most – Mariánské Radčice (přeložka silnice III/2565) - komunikace je navržena jako obousměrná, s jednostrannou cyklistickou stezkou. Komunikace zpřístupňuje IV. etapu zóny technických památek – expozici povrchového dobývání – a napojuje se na silnici II/256, vedenou ze Želenic na Lom.

Přeložka elektrického vedení kolem jezera Matylda - návrh řeší současný nevyhovující stav, kdy elektrické vedení vysokého napětí (22 kV) je vedeno přes jezero Matylda a omezuje tak využívání vodní plochy k rekreačním účelům. Vedení by mělo být přeloženo kolem vodní plochy v délce cca 2 km.

Sanace úpravny důlních vod - úprava důlních vod lomu Most již není provozována řadu let, technologické zařízení je zastaralé a její znovu zprovoznění již nepřichází v úvahu. Čerpání důlních vod bylo ukončeno v 2/2002 a od té doby se zatápí jáma přirozeným způsobem.

Odclonění průmyslové zóny od jezera Most - jedná se o plochu o výměře cca 26,5 ha, na níž je nutné provést výsadbu vhodných dřevin s cílem vytvořit zelený pás, který by odclonil průmyslovou zónu na severu a severozápadě od vznikající rekreační zóny kolem jezera Most a zóny technických památek na jihu.

Území Velebudické výsypky

Hipodrom – navrhovaná opatření - v areálu hipodromu je plánována úprava tréninkové dráhy, úprava povrchu výsypky pro stavbu parkurové haly, pro stavbu zimních stájí, pro stavbu věže rozhodčích a vážnice, a realizace vnitřní a vnější trasy pro koně, cyklisty a pěší turisty. Vnější trasa by měla být propojena do dalších oblastí v okolí Mostu.

Golfové hřiště - ve stávajícím areálu je uvažováno hlavně se zkvalitněním zázemí. Plocha o velikosti 65 ha by měla sloužit pro plánované rozšíření golfového hřiště ze stávajících 9 jamek na 18. Osmnáctijamkové hřiště by splňovalo nejpřísnější kritéria a svým zařazením by spadalo do vyšší kategorie. To by samozřejmě umožňovalo pořádat významné sportovní turnaje se zahraniční účastí a s kladným ekonomickým dopadem pro město i region.

Lesopark – arboretum - hlavním účelem této plochy o velikosti cca 7 ha je poskytnutí rekreačního a vzdělávacího využití. Po urbanistické stránce je cílem vytvořit park přírodního charakteru s výsadbami lesních porostů, skupin okrasných dřevin a velkými lučními plochami s jezírky a vodotečemi. Plochu bude nutno doplnit architektonickými a parkovými zařízeními.

Areál vzdělávacího a zábavního parku – ORBIS PICTUS - celková užitná plocha je 50 ha s možností rozšíření o zemědělskou plochu, která navazuje v severní části (20 ha). Jedná se však o území svým charakterem jako podmínečně vhodné ze stavebního hlediska.

Rekreační plocha v okolí Rákosového rybníka - v pobřežní části Rákosového rybníka by měly v budoucnu vzniknout prostory pro rekreační činnost. Plocha pro výstavbu rekreačních objektů byla navržena na západním břehu Rákosového rybníka, na území o velikosti přibližně 4 ha. Součástí plochy by mohlo být také zařízení hotelového typu s kapacitou 30-40 míst.

Fotbalové hřiště a plocha pro sportovní využití - pro areál fotbalového hřiště byla zvolena plocha v severozápadní části Velebudické výsypky v blízkosti hlavní příjezdové komunikace do areálu hipodromu. Vybraná plocha má rozlohu cca 4 ha. Na tuto plochu navazuje další území o celkové ploše 4,5 ha. V úvahu zde připadá výstavba hřišť na plážový volejbal, malou kopanou, basketbal, tenis a dráhový golf.

Bobová dráha - letní bobová dráha by se stala sportovně rekreačním zařízením určeným pro aktivní využití volného času dlouhodobých i krátkodobých návštěvníků Velebudické výsypky. Mohla by být ideálním cílem rodinných výletů.

Letní scéna - plocha pro letní scénu byla navržena západně od hlavní příjezdové cesty k areálu hipodromu. Rozprostírá se na území velkém 3 ha, svým vzhledem připomíná již v současné době přírodní amfiteátr. Letní scéna by měla sloužit k pořádání koncertů, rytířských turnajů či jako letní kino a letní divadelní scéna.

Obora - plocha lesní obory byla navržena na jižní svahy pod tréninkovou dráhou hipodromu a plantáží borovic. Její plocha činí přibližně 13 ha, s možností budoucího rozšíření východním směrem. Bude nezbytné vytvořit zde území, kde bude zvíři umožněno získávat potravu, tzn. louky přecházející pravidelně v zalesněná území.

Individuální výstavba - plocha pro výstavbu je umístěna z přírodního hlediska ve velmi pěkné lokalitě s terasovitě upravenými svahy (cca 9,4 ha).

Použité podklady:

- Vládní usnesení č. 272 z 18.3.2002 k návrhu čerpání finančních prostředků k řešení ekologických škod
- Perspektivy lidských zdrojů v regionu Severozápad - VÚHU Most, 04/2002, pro MPSV ČR
- Hnědé uhlí - zásoby, využití, perspektivy.- VÚHU Most, 03/2003 pro HSR ÚK
- Územně ekologické limity těžby v SHP.- VÚHU Most, 05/2003, pro SD, a.s.
- Návrh státní energetické koncepce do roku 2030.- MPO ČR, Praha 06/2003
- Koncepce řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji, v rozpracovanosti.- VÚHU Most, 10/2003, pro FNM ČR