

K některým trendům v oblasti získávání nerostných zdrojů po roce 2000

Antonín Dvořák – Pavel Kavina – Richard Nouza*

Úvod

V oblasti získávání a využívání nerostných surovin lze v poslední době pozorovat některé trendy, které významně přispívají ke změnám surovinových strategií v celé řadě zemí. Především – od přelomu 20. a 21. století došlo v některých případech až k několikanásobnému nárůstu cen u téměř všech nerostných surovin. Pohyb světových cen je důsledkem celé řady příčin, které se liší svou důležitostí. V článku se pokoušíme analyzovat tento cenový vývoj na světových surovinových trzích v posledních několika letech a zároveň chceme upozornit na určité trendy, které jsou v pozadí tohoto vývoje a z nichž plynou významné změny surovinových strategií, k nimž v současnosti dochází a s vysokou pravděpodobností i nadále docházet bude.

Růst cen surovin

Jak dokumentují přiložené grafy vývoje cen, došlo během posledních čtyř až šesti let k zásadnímu nárůstu naprosté většiny cen nerostných surovin. V textu jsou zmíněny příklady takových komodit, které jsou významné pro světovou energetiku a průmysl a které se obvykle uvádějí v zahraničních analýzách.

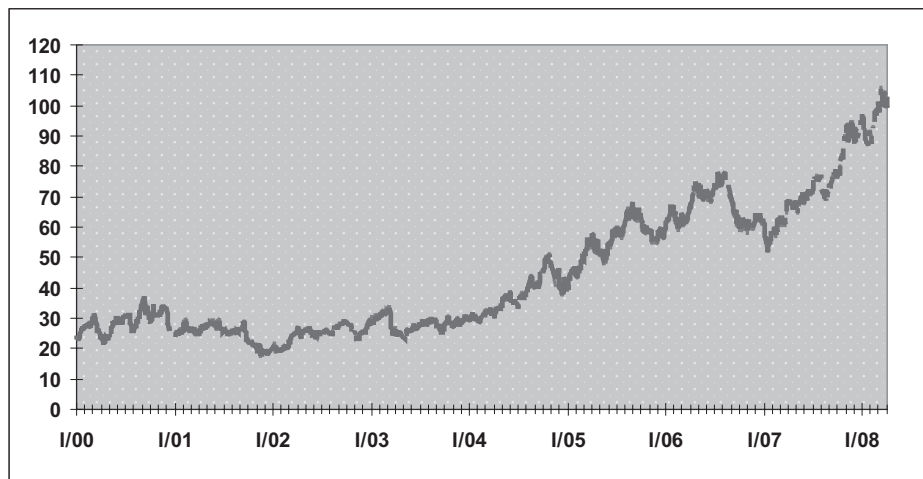
V případě **ropy** Brent, která byla v roce 1999 obchodována za ceny kolem 10 USD/barel a jejíž cena se ještě v roce 2003 pohybovala mezi 20 a 30 USD/barel, docházelo k nárůstu zejména v letech 2004 až 2006, kdy vzestup cen gradoval lokálním maximem kolem 80 USD/barel v srpnu 2006. Ačkoliv poté došlo k dočasnému poklesu cen na úroveň kolem cca 60 USD/barel, následující vzestup cen během podzimních měsíců roku 2007 přesáhl všechna dosavadní nominální maxima a během října 2007 se pohyboval dokonce kolem 85 USD/barel. V prosinci se nominální cena ropy poprvé v historii přiblížila ke 100 USD, ale tuto hladinu nepřesáhla. K proražení magické hranice došlo až v prvních dnech roku 2008. Růst cen ropy se nezastavil ani v prvním čtvrtletí a na konci dubna 2008 se ceny pohybovaly v rozpětí 115 až 120 USD/barel.

V této souvislosti je třeba poznamenat, že ačkoliv je někdy zpochybňována role kartelu OPEC a hovoří se o poklesu jeho významu, skutečná čísla tomu příliš neodpovídají – kartel se stále podílí zhruba 40 % na světové produkci (v roce 2006 se jednalo o 41,7 %). Pro prognózy o současné i budoucí roli OPEC je podstatné, že na území členských států se nachází 75 % všech zdrojů ropy v kategorii ověřených zásob. Proto jsou úvahy

* Doc. Ing. Antonín Dvořák, CSc.; Katedra ekonomiky životního prostředí, Národohospodářská fakulta, Vysoká škola ekonomická v Praze, advorak@vse.cz.
Mgr. Pavel Kavina; Odbor surovinové a energetické politiky, Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, e-mail: kavina@mpo.cz.
RNDr. Richard Nouza, CSc.; Odbor surovinové a energetické politiky, Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, e-mail: nouza@mpo.cz.

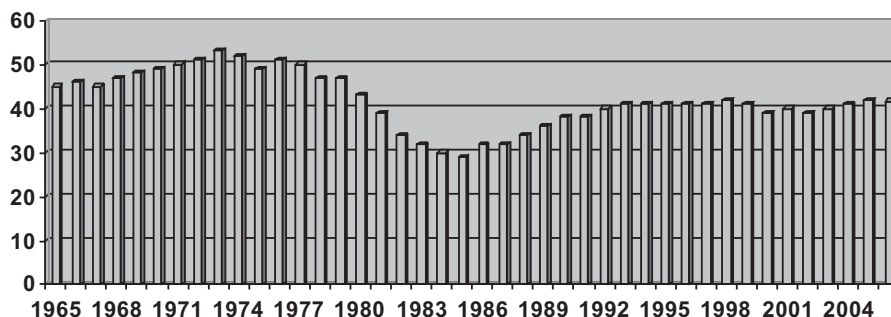
o kvalitativním poklesu vlivu a role kartelu velmi iluzorní. Poslední události svědčí dokonce spíše o opaku: o přijetí za člena kartelu požádala v prosinci 2006 Angola, jinak druhý největší africký producent ropy, o podobném kroku uvažuje Súdán a Ekvádor. Ačkoliv je diskutabilní, k jak významnému posílení reálného vlivu tím došlo/dojde, o určité diplomatické vítězství se bezesporu jedná (kartel by byl rozšířen po řadě let).

Graf 1 Vývoj světových cen ropy Brent (USD/barel)



Zdroj: Cenová databáze ČGS – Geofondů

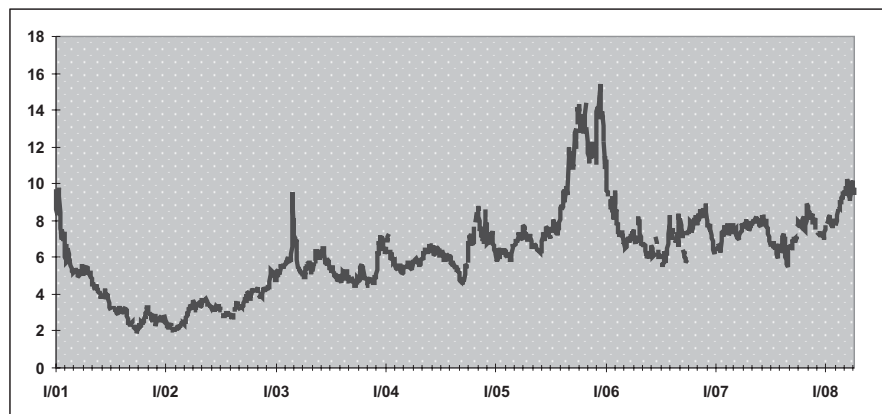
Graf 2 Podíl OPEC na celkové těžbě ropy ve světě (%)



Zdroj: Statistical Review of World Energy 2007, British Petroleum

Pokud jde o další důležitou palivoenergetickou surovinu – **zemní plyn** – není vzestup ceny sice tak přímočarý, ale i tak je skutečností, že zatímco na přelomu let 2001 a 2002 se ceny pohybovaly mezi 2 a 3 USD/MMBtu (Milion British Thermal Unit; odpovídá cca 1055 J či 252 kaloriím), v roce 2003 již ceny neopouštěly rozmezí 4,5 až 9,5 USD/MMBtu. Extrémního maxima kolem 15 USD/MMBtu bylo dosaženo na konci roku 2005. Převážnou část roku 2007 se světové ceny zemního plynu pohybovaly v rozmezí 6 až 8 USD/MMBtu, tedy na úrovni dvojnásobku roku 2002. Koncem roku 2007 cena oscilovala kolem 8 USD/MMBtu. V prvním čtvrtletí roku 2008 se ceny pohybovaly mezi 8 a 10 USD/MMBtu s opětovným trendem nárůstu. Pro světový trh se zemním plynem bude významné dojde-li skutečně k založení kartelu producentů, tedy obdoby OPEC, o jehož vzniku se nyní často spekuluje.

Graf 3 Vývoj světových cen zemního plynu (USD/MMBtu)



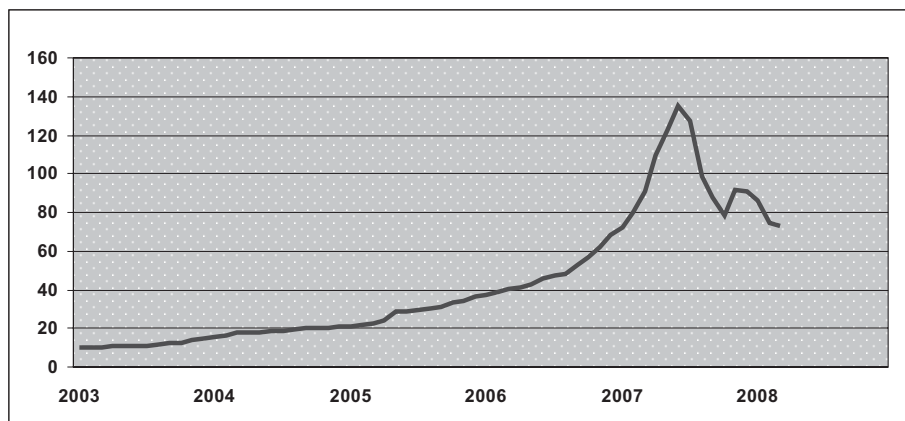
Zdroj: Cenová databáze ČGS – Geofondu

Významnou surovinou, jejíž cena během několika málo posledních let prodělala skutečně závratný růst, je bezesporu **uran**. Z mnohaletých hladin mezi 7 a 15 USD/libru U_3O_8 došlo v průběhu velmi krátkého období k raketovému vzestupu ceny, která v červnu 2007 dosáhla dokonce 135 USD/libru U_3O_8 , což představuje cca 310 USD/kg. Tento vývoj ceny uranového koncentrátu je vlastně pochopitelný: palivoenergetické suroviny jsou ve své hlavní úloze – totiž sloužit jako médium pro výrobu elektrické energie – vzájemně víceméně zastupitelné a proto na prudký nárůst cen ropy navázaly nejprve ceny zemního plynu, posléze světové ceny černého uhlí a nakonec i ceny uranu. Ceny uranu však mají mimo to velkou podporu v celosvětovém příklonu k jaderné energetice. Tento příklon je zatím typický zejména pro neevropské země (stavět nové jaderné reaktory hodlá především Čína, Indie, Spojené státy, Jižní Korea, Japonsko, Rusko), to však nic nemění na tom, že se jedná o skutečnou renesanci jádra. Evropa se svojí dosavadní nerozhodností a váhavostí pouze připravuje o další výhodu v budoucí soutěži s daleko progresivnějšími regiony, které zajištění dostatku surovinových a energetických zdrojů věnují dlouhodobě prvořadou pozornost. Vývoj cen uranového koncentrátu, ale zejména celkové změny na světovém trhu nerostných surovin a v neposlední řadě i hledisko energetické bezpečnosti České republiky a Evropské unie vrací opět do hry také česká ložiska uranové rudy. Jako u každé raketově letící ceny (ať již komodity či akcie) došlo i u ceny uranu během srpna a září 2007 k určité korekci na úroveň cca 80 USD/libru U_3O_8 . S ohledem na fundamentální příčiny vzestupu cen nerostných surovin a vzestupu cen uranu zejména, je zřejmé, že se jedná o dočasný stav (lze srovnat s vývojem cen neželezných kovů) a cena komodity hledá v současné době nový rovnovážný stav v rozmezí cca 70 až 90 USD/libru.

Velmi zajímavý vývoj prodělaly v posledních letech také ceny neželezných kovů. Obecně lze říci, že tyto ceny posílily na několikanásobek svých „tradičních“ úrovní. Pro potřeby této analýzy budeme diskutovat v souladu s obvyklou zahraniční praxí, příklady 3 nejdůležitějších neželezných kovů, tedy mědi, zinku a olova. Kontrakty s těmito kovy mají rovněž na světovém komoditním trhu dostatečnou, tedy reprezentativní likviditu. Jestliže se například cena **mědi** dlouhodobě pohybovala zhruba mezi 1400 a 2000 USD/t, od začátku roku 2004 byl nastartován prudký nárůst – koncem února 2004 byla překročena hranice 3000 USD/t, v říjnu 2005 hladina 4000 USD/t, v únoru 2006 hladina 5000 USD/t a v dubnu dokonce 7000 USD/t. Tohoto vývoje zcela logicky využil také spekulativní kapitál, který v růstu ceny mědi spatřoval velmi dobrou příležitost pro získání zisku. Maxima kolem 8800 USD/t bylo krátkodobě dosaženo v květnu 2006. Následně cena

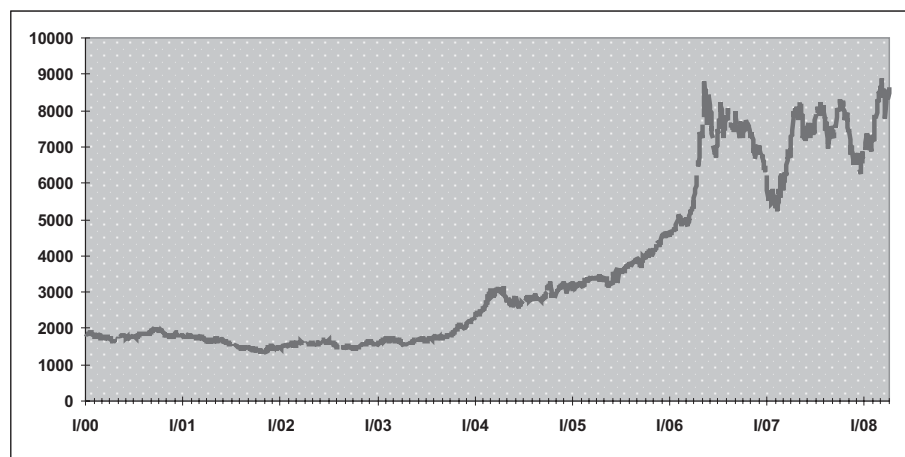
korigovala do rozpětí cca 5 až 6 tisíc USD za tunu, avšak poté opět vzrostla až k úrovním kolem 8000 USD/t, kde se pohybovala až do poloviny října 2007. Koncem roku 2007 oscilovaly ceny kolem hladiny 7000 USD/t. V prvním čtvrtletí roku 2008 ceny mědi díky silné poptávce a slábnoucímu dolaru dále rostly a na počátku března se dokonce přiblížily dříve nemyslitelné hranici 9000 USD/t. Pro další vývoj ceny je fundamentální zejména vývoj poptávky ze strany asijských ekonomik, která bude nadále silná.

Graf 4 Vývoj světových spotových cen uranu (měsíční průměry U3O8 v USD/libra)



Zdroj: Cenová databáze odboru surovinové a energetické politiky MPO

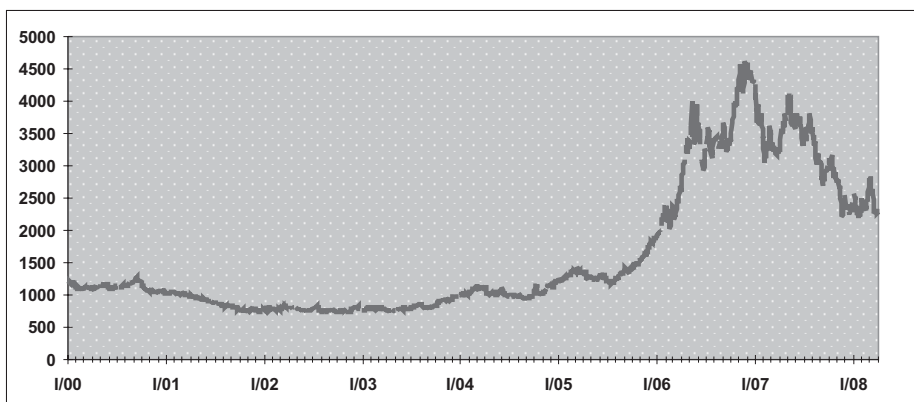
Graf 5 Vývoj světových cen mědi (USD/t)



Zdroj: Cenová databáze odboru surovinové a energetické politiky MPO

Téměř shodným vývojem jako měď prošla v průběhu několika minulých let cena **zinku**, která se tradičně pohybovala kolem 1000 USD/t a podle toho, zda se držela mírně pod a nebo mírně nad touto hranicí se posuzoval „zdravotní stav“, tedy výkonnost světového stavebního průmyslu, který je jedním z hlavních konzumentů tohoto kovu. Ke kvalitativní změně začalo docházet v průběhu roku 2005, během něhož se cena zvýšila na dvojnásobek a dosáhla téměř 2000 USD/t. Následovalo rychlé překonání dříve nevídaných hranic 3000 USD/t (duben 2006) a dokonce 4000 USD/t (říjen 2006).

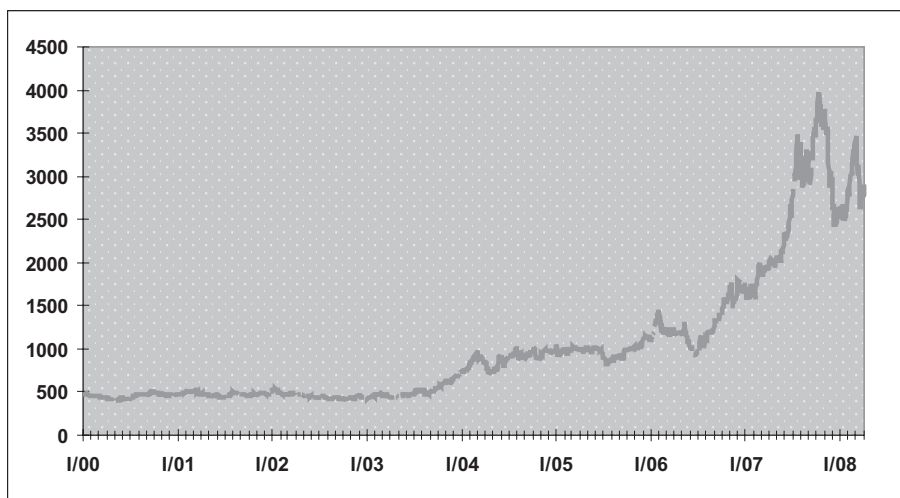
Graf 6 Vývoj světových cen zinku (USD/t)



Zdroj: Cenová databáze odboru surovinové a energetické politiky MPO

Maxima kolem 4600 USD/t bylo dosaženo v listopadu téhož roku. V únoru roku 2007 se ceny zinku pohybovaly kolem 3400 USD/t, tedy zhruba na trojnásobku nominálních cen roku 2004. Relativně vysoké ceny si zinek udržoval také na podzim 2007, kdy oscilovaly kolem 3000 USD/t, koncem roku 2007 se pohybovaly v rozmezí mezi 2200 a 2500 USD/t. Během prvního čtvrtletí docházelo díky nárůstu zásob na LME k poklesu ceny až na úroveň kolem 2300 USD/t. Přesto zůstává současná cena zinku zhruba 2,5 násobkem svých tradičních úrovní.

Graf 7 Vývoj světových cen olova (USD/t)

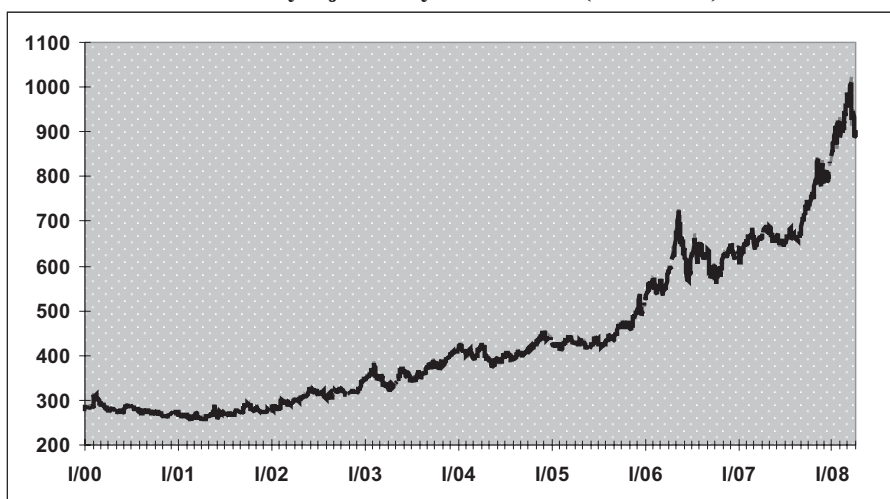


Zdroj: Cenová databáze odboru surovinové a energetické politiky MPO

Tak jako se cena zinku po dlouhou dobu pohybovala okolo hranice 1000 USD/t tak se řadu let světová cena **olova** příliš neodchylovala od úrovně 500 USD/t. Ke změně dochází (na rozdíl od zinku) už koncem října 2003, kdy ceny prorazily hladinu 600 USD/t. Do konce téhož roku stihne olovo překonat i hladinu 700 USD/t, na přelomu ledna a února 2004 pak 800 USD/t a během dalších dvou týdnů i 900 USD/t. Následuje jarní stagnace, po které dochází v červenci 2004 ke krátkému zvýšení nad 1000 USD/t, což reprezentuje

nominální dvojnásobek tradičních cen. Od listopadu 2005 cena pod magickou hranici 1000 USD/t klesne jen jednou, a to v červnu 2006 na necelý měsíc. Naopak dochází k dalšímu nárůstu na nová a nová historická maxima 1200 USD/t (srpen 2006), 1400 USD/t (září 2006), 1600 USD/t (říjen 2006), 1700 USD/t (listopad 2006), 1800 USD/t (prosinec 2006). Během roku 2007 došlo k dalšímu razantnímu nárůstu světové ceny olova a to dokonce tak, že ceny olova převýšily ceny zinku, ačkoliv historicky byly zhruba jejich polovinou. Příčinou byly kromě silné poptávky z rychle se rozvíjejících asijských regionů také velmi nízké zásoby suroviny ve skladech London Metal Exchange (LME). Začátkem dubna 2007 překonala cena olova 2000 USD/t, v průběhu června 2500 USD/t; hranici 3000 USD/t následně poprvé hned v červenci. Během letních měsíců se cena krátkodobě přiblížila i k dříve těžko představitelné hladině 4000 USD/t. Koncem října 2007 bylo olovo obchodováno za cca 3600 USD/t. Během listopadu a prosince 2007 cena korigovala až k hladině 2500 USD/t. Že se jednalo o dočasnou korekci a cena olova se bude nadále chovat podobně jako cena mědi ukázaly následující měsíce, kdy se ceny vrátily postupně na úroveň 3000 USD/t (únor 2008), resp. 3500 USD/t (začátek března 2008) a v následném období oscillovaly mezi těmito hodnotami.

Graf 8 Vývoj světových cen zlata (USD/t. oz.)

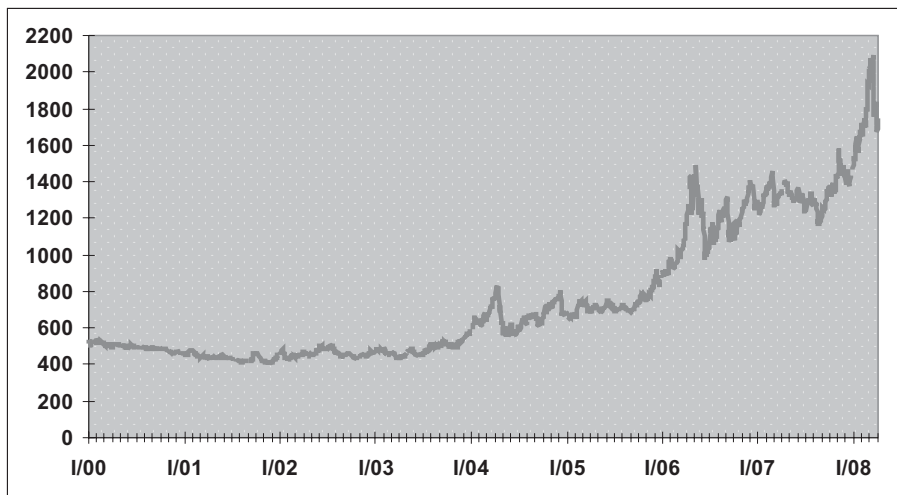


Zdroj: Cenová databáze odboru surovinové a energetické politiky MPO

Rovněž světové ceny drahých kovů zaznamenaly dramatický vzestup. Názorným příkladem je **zlato**, i když stejně dobře by bylo možno zvolit stříbro nebo platinu. Cena zlata narůstala v podstatě nepřetržitě od roku 2002 z úrovní mnohaletých minim kolem 270 USD/t. oz. (trojská unce; odpovídá 31,103 g). Víceméně rovnoměrným nárůstem bylo dosaženo hladiny 400 USD/t. oz. (prosinec 2003). V roce 2004 se cena zlata pohybovala v zásadě mezi 380 a 450 USD/t. oz., přičemž narůstala hlavně ve druhé polovině roku. V roce 2005 se rozsah cen posunul opět nahoru (410 až 540 USD/t. oz.) s prudkým vzestupem opět ve druhém pololetí. Na jaře 2006 došlo za účasti spekulativního kapitálu k prudkému nárůstu až nad hranici 700 USD/t. oz. (nárůst o 100 USD během jediného měsíce). Po vystoupení spekulantů z obchodování došlo ke korekci zhruba do rozpětí 550 až 650 USD/t. oz. Od srpna 2007 začala cena opět narůstat a již během září se vrátila nad úroveň 700 USD/t. oz., v průběhu měsíce října pak atakovala i úroveň 750 dolarů a je jen otázkou času, kdy dojde k prolomení hranice 800 dolarů. Nominální historický rekord ceny zlata z ledna 1980 by byl na dosah. Ještě do konce roku 2007 atakovaly ceny zlata

hranici 850 USD/ t. oz. a počátkem ledna 2008 dokonce 900 USD/t. oz. Současně bylo oznámeno, že se největším producentem zlata na světě stala Čína, čímž předstihla tradiční jedničku světové produkce, Jihoafrickou republiku. Čína v roce 2007 zvýšila svoji produkci o plných 12 % na 276 tun. Magická hranice 1000 USD/t. oz. byla prolomena na pouhé tři dny v polovině března 2008. Ačkoliv poté došlo k poklesu zpět do rozmezí 900 až 950 USD/t. oz. je zřejmé, že cena zlata má potenciál k dalšímu růstu.

Graf 9 Vývoj světových cen stříbra (USD/t. oz.)



Zdroj: Cenová databáze odboru surovinové a energetické politiky MPO

K obdobnému výraznému nárůstu cen došlo u celé řady dalších důležitých komodit, namátkou u stříbra, niklu, wolframu, platiny, rhodia, celého spektra kotací černého koksovateľného i energetického uhlí a dokonce i u několika nerudných surovin.

Nová situace na světovém trhu nerostných surovin

Kvalitativně nová situace na světovém surovinovém trhu, zejména pak nová cenová hladina většiny nerostných surovin, je důsledkem celé řady změn. Především se jedná o zcela nový trend, kdy se z některých zemí, které byly tradičními producenty a významnými vývozci nerostných surovin staly, stávají nebo v nejbližších letech stanou jejich spotřebitelé, v některých případech dokonce dovozci. Tento trend bude nadále zesilovat, světový trh nerostných surovin s ním bude konfrontován čím dál tím častěji. Důvodem je především rozsáhlá modernizace rozvojového světa, ke které v posledních letech dochází. Nejedná se jen o dnes již často uváděný příklad rychle se rozvíjející čínské a indické ekonomiky, ale jde i o další země, obvykle s populacemi v řádu desítek až stovek miliónů, které rovněž prožívají poměrně rychlý ekonomický vzestup a s ním spojený nárůst spotřeby a tedy i poptávky po širokém spektru komodit. Je to právě tato skutečnost, kterou považujeme za rozhodující příčinu často skokového nárůstu světových cen mnoha surovin, jehož jsme svědky. Jako klasický příklad lze uvést Indonésii, která zvažuje možnost vystoupit z kartelu OPEC, protože již přestala být exportérem, ale stala se čistým dovozcem ropy. Čína, ač stále největší světový producent železných rud (zhruba 30% podíl v roce 2006 na světové produkci železné rudy) a donedávna největší světový vývozce této suroviny, začala sama před několika lety tuto surovinu také ještě dovážet, a to z Austrálie,

protože domácí těžba rychle rostoucí domácí spotřebě už nestačila. Podobných příkladů, kdy se z někdejších vývozců stávají nově čistí dovozci surovin bychom ve světě našli celou řadu. Přitom je třeba zdůraznit fakt, že průměrná spotřeba většiny komodit na obyvatele je v rychle rostoucích rozvojových zemích stále pouhým zlomkem v porovnání se spotřebou obyvatel ve vyspělých zemích.

Tyto změny mají zcela pochopitelně své mezinárodně-politické souvislosti. V důsledku globálního nárůstu cen nerostných surovin, respektive značného růstu významu surovin jako takových, stoupá ve světě postupně sebevědomí a mezinárodní prestiž surovinami hojně vybavených zemí. Tento trend lze pozorovat na mnoha místech světa – typickým příkladem je obnovení sebevědomí Ruska, se kterým je aktuálně konfrontována Evropa nebo snaha některých latinskoamerických vlád o přehodnocení dosavadního dělení profitu z těžby „jejich“ surovin, resp. jejich úsilí přelicensovat těžební společnosti tak, aby kontrolní balík akcií držely domácí firmy či samy vlády. Uvedený trend je euroamerickými sdělovacími prostředky často interpretován tak, že na případný odchod zahraničních firem doplatí zejména ekonomika hostitelské země. Tento předpoklad je však v dnešní době již poněkud zastaralý a tudíž ne zcela pravdivý. Přetlak poptávky je totiž vysoký a snaha zabezpečit si dostatek surovinových a energetických zdrojů je pro některé země natolik prioritní, že španělské, britské, americké či jiné západní firmy opouštějící latinskoamerické teritorium rády nahradí a přísnější kritéria splní firmy čínské, korejské, japonské, indické nebo dokonce firmy sousedních latinskoamerických zemí.

Závěr

Ceny surovin nemohou růst donekonečna. Každá komodita má cenu, kterou nakonec spotřebitelé nejsou ochotni dále platit a začne být působením tržních sil korigována i silně rostoucí poptávka a spotřeba. Dnes se může zdát, že některé komodity nejvyšších cenových hladin již mohly dosáhnout (zinek, nikl, uranový koncentrát), jiné naopak v růstu pokračují (ropa, černé uhlí, měď, olovo, drahé kovy atd.). Odhadovat další vývoj je velmi obtížné. Skutečností však zůstává, že ceny surovin jsou dnes na kvalitativně úplně jiné hladině než byly před několika lety: Je velmi pravděpodobné, že určitá korekce cen u některých komodit, (která je po prudkých změnách naprosto obvyklá) svědčí spíše o hledání nového rovnovážného stavu mezi poptávkou a nabídkou. Je nutné samozřejmě zdůraznit, že se jedná o ceny nominální, takže reálný vzestup je díky průběžně oslabujícímu dolaru o něco nižší. Podstatné však je, že ceny komodit zpětně ovlivňují kurz dolaru, když některé ekonomiky oslabené vysokými cenami komodit jsou stále náchylnější k hospodářským problémům. Nominální vzestup cen surovin je tedy na jedné straně významně podporován dlouhodobým oslabováním dolaru, avšak současně drahá ropa a zemní plyn začínají stále více světovou ekonomiku stahovat do hospodářské recese.

Surovinové strategie, které ve velké většině určovaly surovinovou a energetickou politiku západoevropských zemí v poslední třetině minulého století vycházely z naivní a dnes je zřejmé, že i z nesprávné úvahy, kterou lze velmi stručně charakterizovat následovně: vlastní těžbu surovin nepotřebujeme, nebudeme si ničit své životní prostředí, všechny potřebné komodity si dovezeme z neevropských teritorií. Důsledkem neuvážlivě rychlého útlumu evropské těžby (zejména paliv) je dnes v mnoha případech kriticky nebezpečná míra dovozní závislosti na palivoenergetických surovinách. V energetickém sektoru pak v mnoha zemích došlo k velkému podhodnocení investic do nových energetických zdrojů. Zcela zásadní je zjištění, že problémem není samotná těžba, ale i v Evropě neustále rostoucí nebo alespoň neklesající spotřeba (např. ropných produktů,

elektrické energie ale i řady dalších komodit). Evropou poptávané suroviny je třeba někde vytěžit a nestane-li se tak na našem kontinentu, kde se klade velký důraz na ochranu životního prostředí, je tato zátěž exportována do neevropských zemí, ve kterých dochází při získávání surovin často k mnohem horším dopadům na globální životní prostředí. Životní prostředí je navíc zatěžováno nezbytnou přepravou ohromného množství vytěžených surovin. Je tedy čím dál tím zřejmější, že racionálním řešením ekologických problémů je spíše hospodárné a ekologicky šetrné využívání domácích zdrojů surovin v nejvyšší možné míře. Pravděpodobně již velmi blízká budoucnost nám ukáže komparativní výhodu střední Evropy, která těžbu paliv neutlumila úplně.

Literatura

- DVOŘÁK, A.: *Analýza spotřeby a cen energie ve vyspělých zemích*. Praha : MPO, 2005.
- HŘEBÍK, J.; MOHELNÍK, J.; NOUZA, R.; ŠELONG, D. 2006. Současný vývoj Státní energetické koncepce. *Uhlí – Rudy – Geologický průzkum*, 2006, č. 2, s. 16–22.
- KAVINA, P.: Výhody českého bestmixu. *Euro*, 2006, č. 21, s. 76–77.
- KAVINA, P.: Bylo, nebylo.... *Minerální suroviny*, 2006, č. 3, s. 18–19.
- Neveřejné zdroje:
- Cenová databáze České geologické služby – Geofondu, oddělení surovinové politiky.
- Cenová databáze odboru surovinové a energetické politiky MPO.

On some trends in mineral resource extraction after 2000

Abstract

The world raw material market has undergone a great change in the recent years. One of the essential reasons is the rapid economic growth of many former developing countries such as China, India, Indonesia, Brazil, Vietnam, etc. These countries were historically and typically producers and exporters of many raw materials but now they also consume or even import them, because the consumption of all raw materials is increasing rapidly in these young, densely populated and rapidly developing countries. In relation to this trend, the nominal prices of various commodities have reached wholly new levels.

In the 1970s – and mainly in the 1980s and 1990s – many Western European countries adopted as a main motto of their national resource strategies something like, ‘We do not really need national mining of natural resources, we are not to destroy our environment; the absolute majority of required resources will be brought from non-European territories.’ But the name of the problem is not ‘mining production’ but ‘consumption’, which is still increasing in the developed countries, too. The result of these mistaken strategies was that the raw materials are mined in Third World countries with much more serious environmental impacts compared to Europe. A rightful question comes to mind: Do European countries need different resource politics in the 21st century?

Keywords: natural resources, raw materials, prices of raw materials.

JEL classification: G30.