

- 
- 
- 

## Nerudní suroviny

- po energetických - 2. nejvýznamnější skupina
- významné: vápence, kaolin, jíly, přírodní písky
- vývozní komodity
- časté střety zájmů (MŽP x těžařské společnosti)
- velké objemy  $\Rightarrow$  velké změny reliéfu
- náklady na přepravu  $\Rightarrow$  těžba v blízkosti místa spotřeby
- netěžená ložiska : např. fluorit (Krušné hory, Harrachov)  
baryt (Železné hory, Harrachov)

- 
- 
- 

# Grafit

- patří mezi nekovové minerály
- starší název pro grafit je **tuha**
- těžitelná ložiska: v oblasti jižních Čech a moravského grafitového pruhu
- zahájení těžby v obou oblastech spadá do 18. století
- koncem 19. a začátkem 20. století patřilo území dnešní ČR k největším výrobcům a vývozcům grafitu

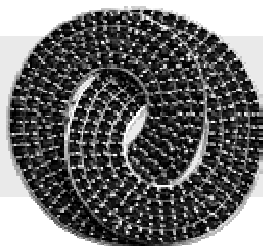
- 
- 
- 

## Grafit

- regionální metamorfóza jílovitopísčitych sedimentů s vyšším obsahem biogenního materiálu
- Český Krumlov
- Velké Vrbno
- rok 2001: těžba 17 tis. tun
- září 2003 – konec těžby v Českém Krumlově
- rok 2006: **5,2 tis. tun**
- rok 2010: 0



- 
- 
- 



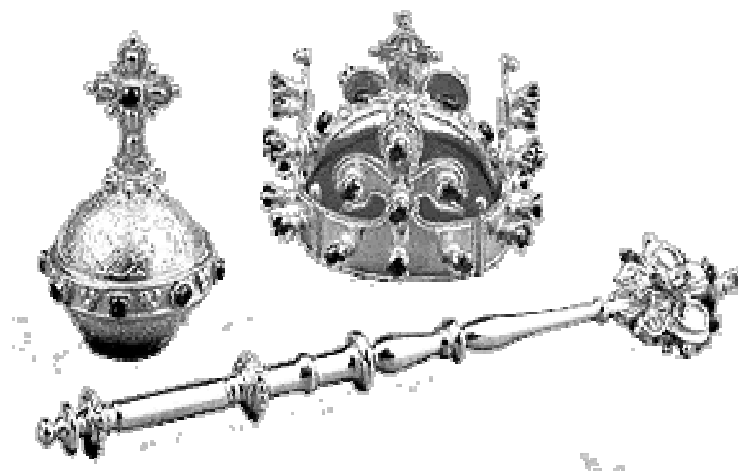
## Drahé kameny

- Ložiska českého granátu-pyropu
- vltavíny (tektity)
- těžba - malý rozsah
- malý ekonomický význam
- těžená ložiska:

Vestřev (Podkrkonoší)

Podsedlice (České středohoří)

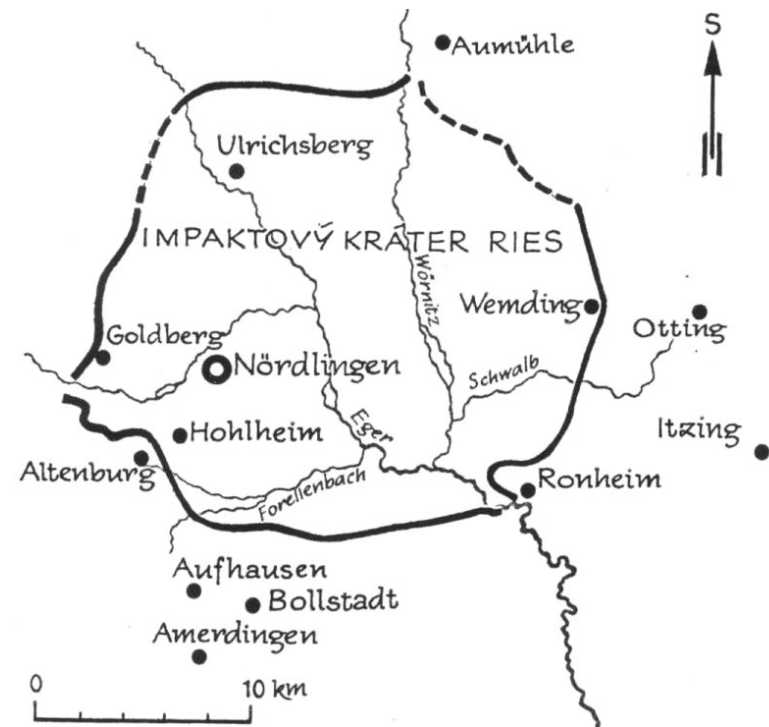
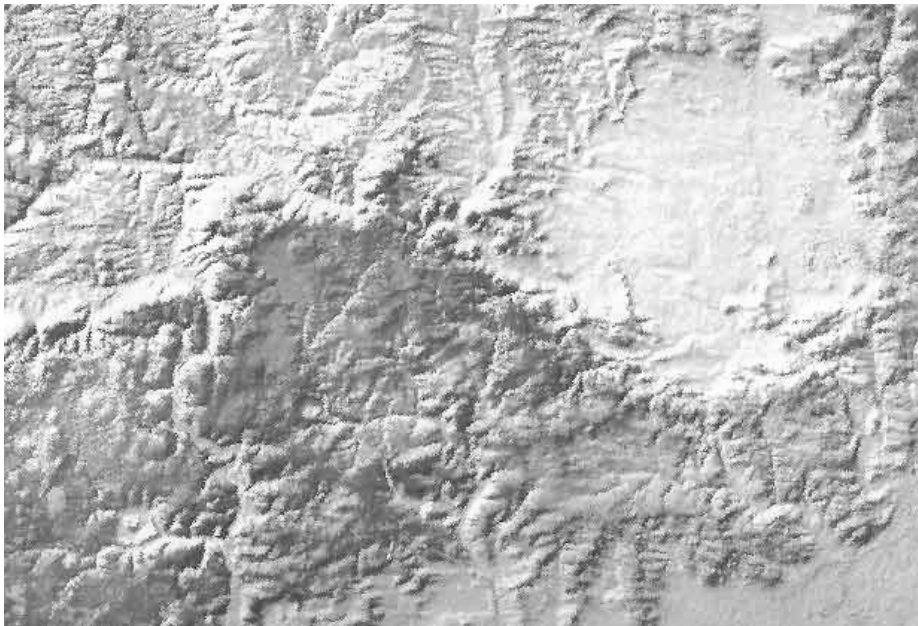
Ločenice (Novohradské podhůří)



- 
- 
- 

# Vltavíny (tektity)

- tektity jsou částice skla pozemského původu, které byly vyvrženy daleko od centra impaktu a vytvářejí pádová pole (např. u nás **vltavíny**, zdroj: kráter Ries v Bavorsku, stáří impaktu cca 15 mil. roků)



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

- 
- 
- 

## Kaolin

- kaolinickým zvětráváním živcových hornin
- těžba povrchově: 4,1 mil.t/rok (2010), 4,3 mil. t/rok (2011), 3,7 mil.t/rok (2013)
- +/- zaměstnává 2 tisíce pracovníků

**!!!!!! 10,8 % světové těžby**

ložiska:

- Karlovarsko - kvalitní kaolin pro výrobu porcelánu
- Kadaňsko
- Podbořansko
- Plzeňsko
- Znojensko
- Chebská pánev
- Třeboňská pánev

## Největší těžební společnosti

společnost	Těžba 2013 (2011) tis.t	%	poznámka
<del>Keramika Horní Bříza</del>	3 181 (3 581)	84,7 (75,1)	<b>LB Minerals, a.s.</b> (od 2004) dříve LASSELSBERGER a.s.
<b>Sedlecké doly, s.r.o.</b> (dříve Sedlecký kaolín a.s., dnes jeho a.s.) Božičany	281 (331)	7,6 (11,7)	Karlovarsko, Znojensko, Podbořany
<del>Chlumčanské keramické závody a.s.</del>	*(249)	*(5,9)	<b>LB Minerals, a.s.</b> (od 2004) dříve LASSELSBERGER a.s.
Kaolin Hlubany a.s.	160 (192)	4,3	Podbořansko
Keramost a.s.	71 (133)	1,9	Mostecko, Kadaň, Polabí (jíly)
KSB s.r.o.	52	1,2	Karlovarsko
celkem	3 689 (4 282)	100	-

- 
- 
- 

## Vápence

podle použitelnosti se člení:

- **vysokoprocentní** = minimálně 96 % karbonátové složky
- **ostatní** – obsah karbonátů min. 80 %
  - k výrobě cementu, vápna, odsiřování
- **jílovité** = obsah  $\text{CaCO}_3$  okolo 70 % + vyšší obsahy  $\text{SiO}_2$  a  $\text{Al}_2\text{O}_3$
- **karbonáty pro zemědělské účely**

Celková těžba:

2010: 9,8 mil.t

2013: 9,4 mil. t



- 
- 
- 

## ložiska

- devon Barrandienu – nejvyšší kvalita vápence koněpruské  
⇒ Český kras
- paleozoikum Železných hor – vápence podolské ⇒  
Prachovice, Vápenný Podol
- krkonošsko-jizerské krystalinikum
- moravský devon ⇒ Moravský kras, Olomoucko
- silesikum (skupina Branné) ⇒ Vitošov, Pomezí
- Česká křídová pánev ⇒ dolní Poohří (jílovité vápence)
- Vnější bradlové pásmo ZK ⇒ štramberské + Pálava (95 –  
98 %  $\text{CaCO}_3$ )

- 
- 
- 

## Největší dobývací prostory

- Skoupý (336,6 ha) ⇒ Agir s.r.o.
- Suchomasty I (310 ha) ⇒ Velkolom čertovy schody
- Mokrá (366 ha) ⇒ Českomoravský cement
- Chotěšov (220 ha) ⇒ Lafarge Cement a.s.
- Úpohlavy (167 ha) ⇒ Lafarge Cement a.s.
- Mořina (152 ha) ⇒ Lomy Mořina s.r.o.
- Štramberk (118 ha) ⇒ Kotouč Štramberk
- Prachovice (111 ha) ⇒ Holcim Česko a.s.

- 
- 
- 

## Největší těžební společnosti 2013

**Objem těžby za rok 9,4 mil. tun**

- 1. Českomoravský cement a.s. (HeidelbergCement): 2013: 1,9 mil. t (20,5 %)**
- 2. Velkolom Čertovy schody a.s. (člen skupiny Lhoist, založena v Belgii): 2013: 1,8 mil. t (19,1 %)**
- 3. Lafarge Cement a.s. (F) 2013: 827 tis. t (8,8 %)**
- 4. Kotouč Štramberk s.r.o. (2006: Lasselsberger): 826 tis. t (8,8 %)**
- 5. Lafarge Cement a.s. (F) 2010: 1 197 tis. t (11,4 %)**
- 6. Holcim (Česko) a.s. Prachovice: 750 tis. t (8,0 %)**
- 7. Vápenka Vitošov, s.r.o.: 733 tis. tun (7,8 %)**
- 8. Cement Hranice (od roku 1997 německý koncern Dyckerhoff patřící do italské skupiny Buzzi): 709 tis. t (7,5 %)**
- 9. Lomy Mořina a.s. (podíl 51 % ČEZ, Českomoravský cement, a.s.): 619 tis. t (6,6 %)**
- 10. Krkonošské vápenky Kunčice: 507 (5,4 %)**

- 
- 
- 

## Štěrkopísky

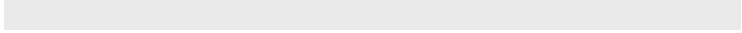
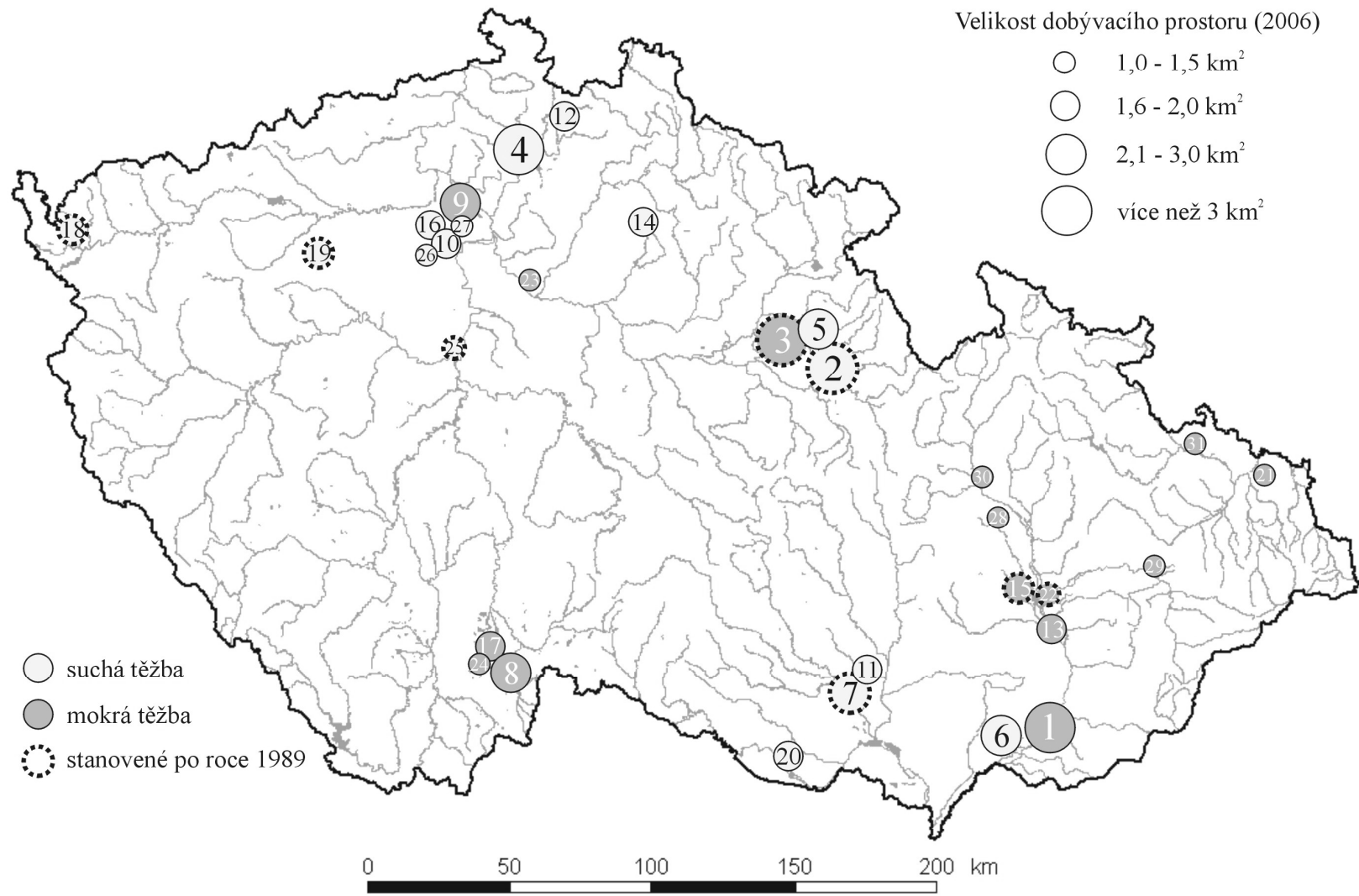
- na celém území ČR
- 2 způsoby těžby: suchá a mokrá
- většinou těžba pleistocenních sedimentů (fluviálních, glaciálních, fluvio-glaciálních, eolických)
- vazba na místa spotřeby (stavby dálnic, koridory)

### Rozdělení:

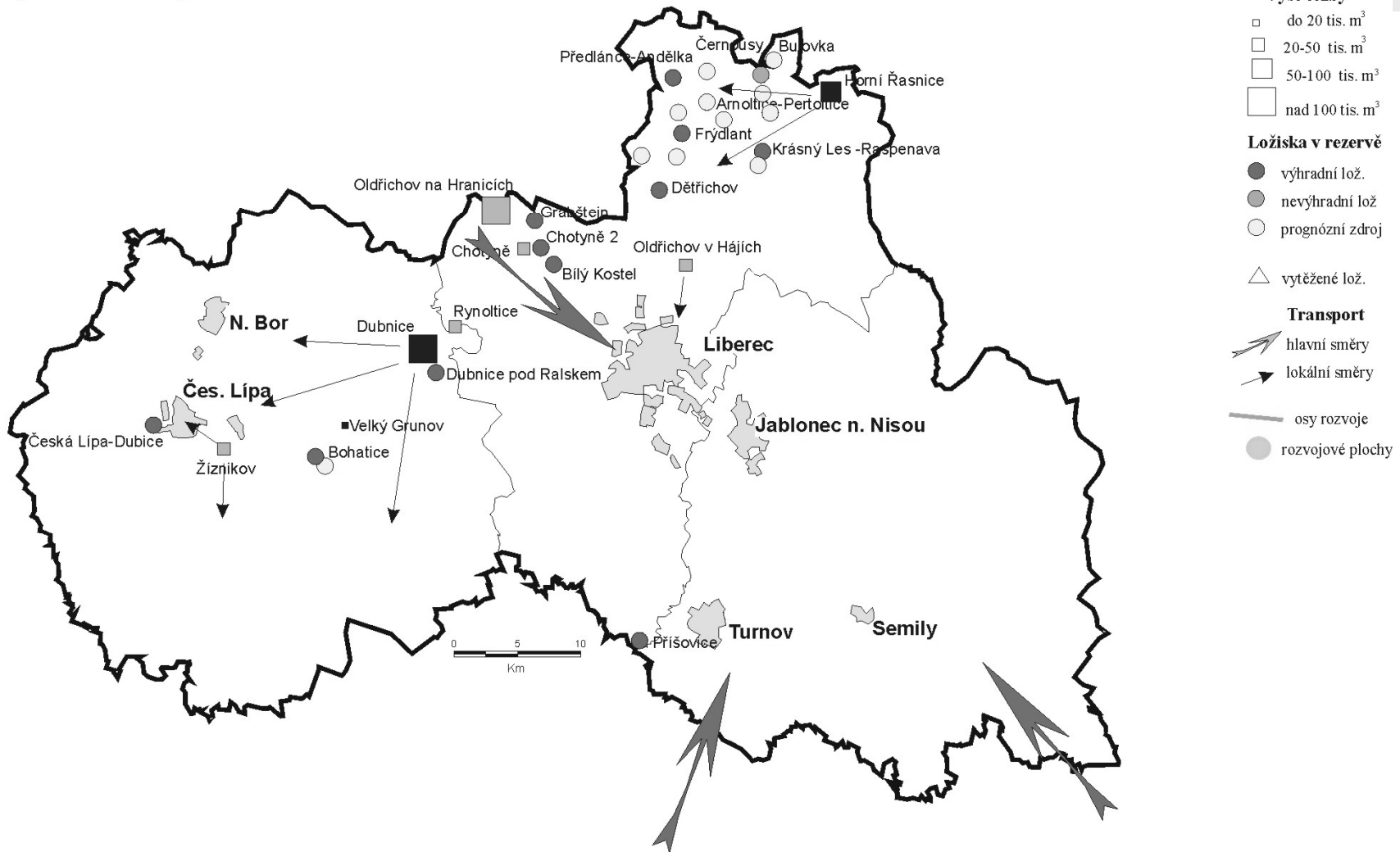
- štěrkopísky a písky – těžba 2013: **10,1, 2 mil. m<sup>3</sup>**
- sklářské a slévárenské písky – těžba 2013: 1,3 mil. m<sup>3</sup>

Od roku 2004 nárůst těžby (2004: 13,6 + 1,7 mil. m<sup>3</sup>) - do roku 2009, následně pokles

2011: 11,7 + 1,4 mil. m<sup>3</sup>



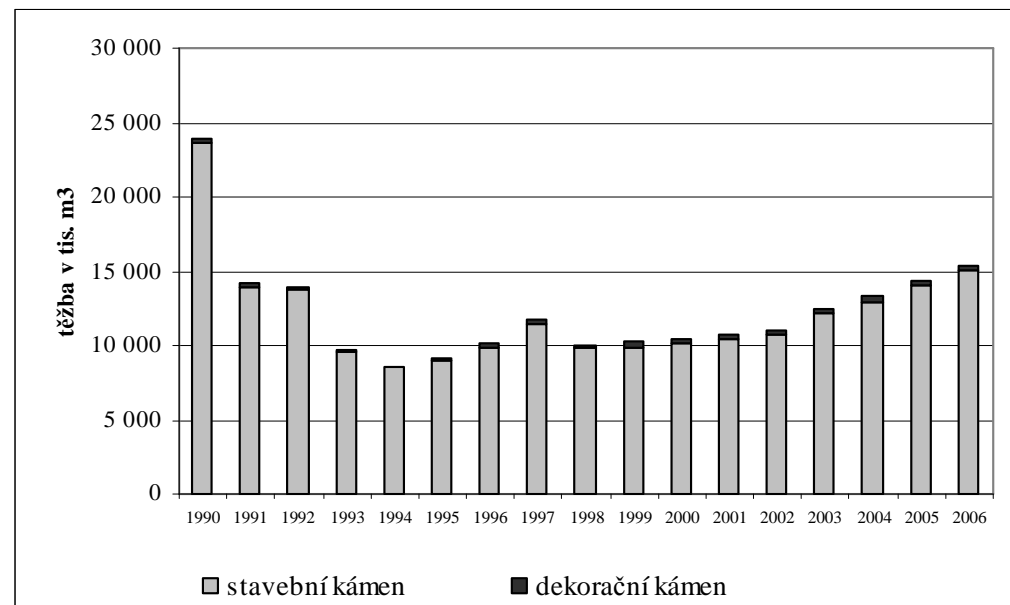
**Těžba a hlavní směry distribuce stavebních surovin  
štěrkopísků - současný stav**

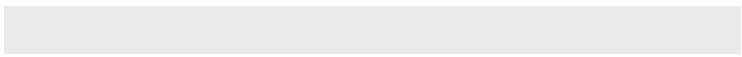
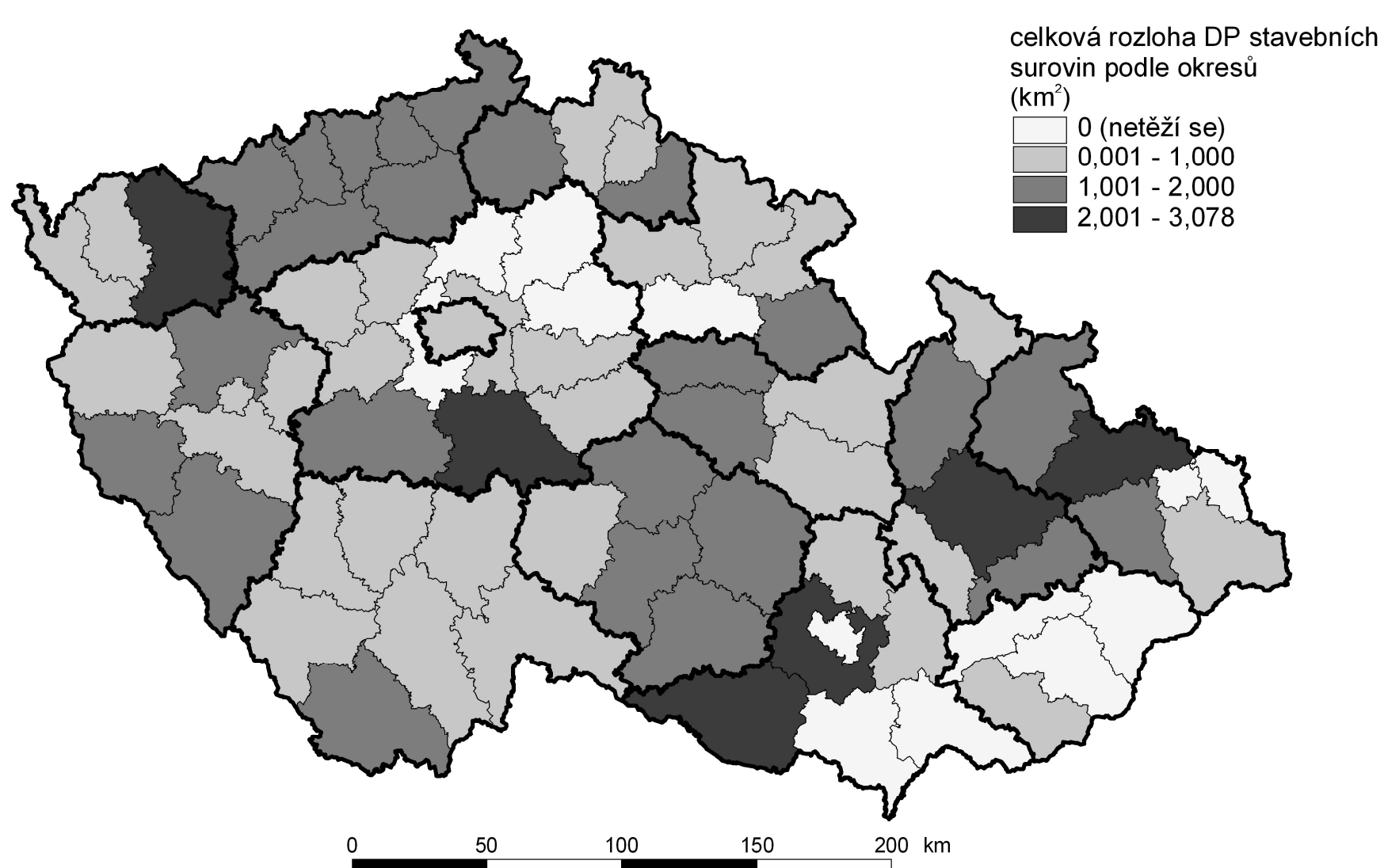


- 
- 
- 

## Stavební kámen

- Těžba zaměstnává: 9 tis. pracovníků
- 2011: těžba 13,6 mil. m<sup>3</sup> + 0,26 mil. m<sup>3</sup>
- 2013: těžba 12,3 mil. m<sup>3</sup> + 0,18 mil. m<sup>3</sup>

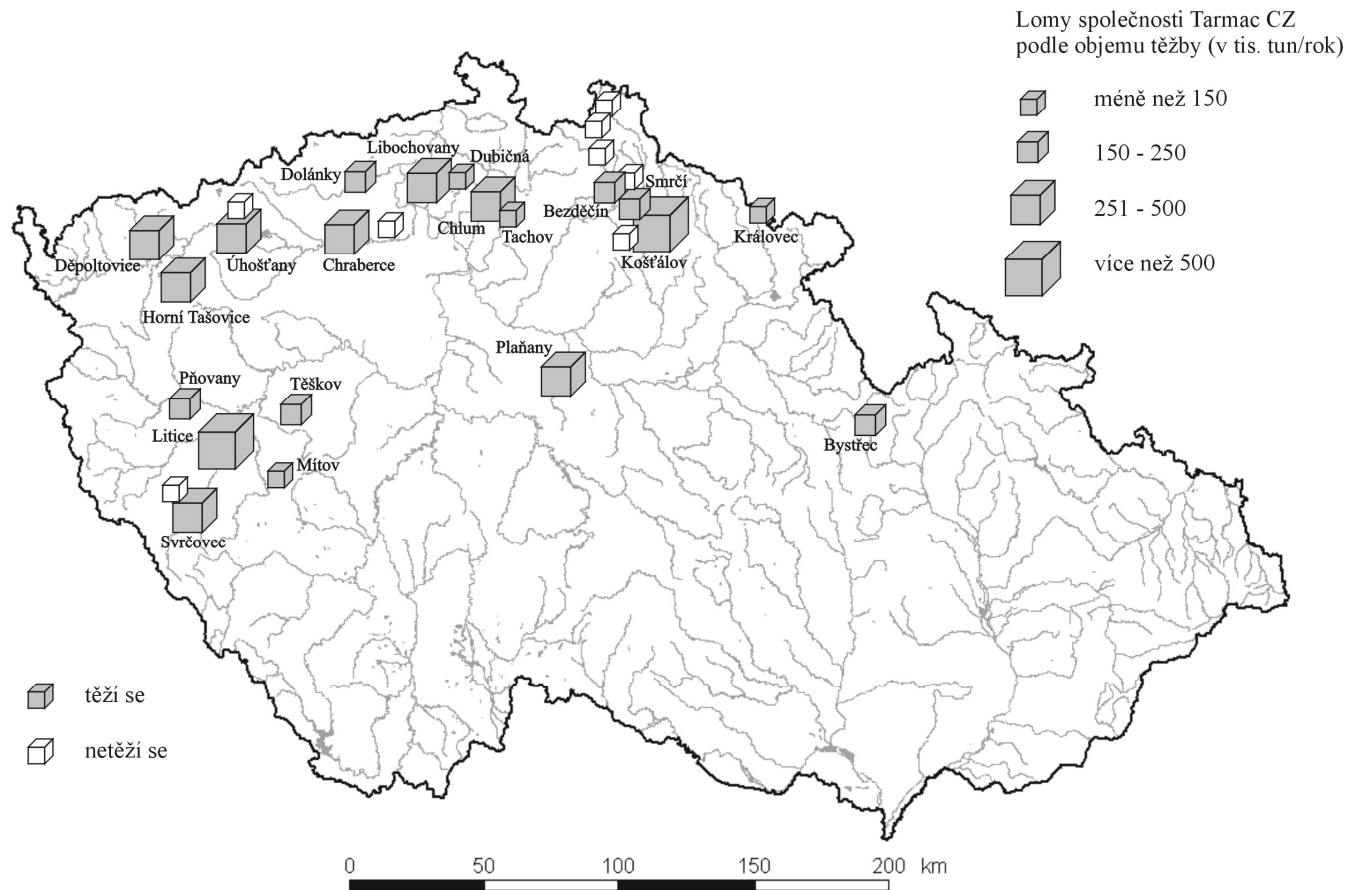






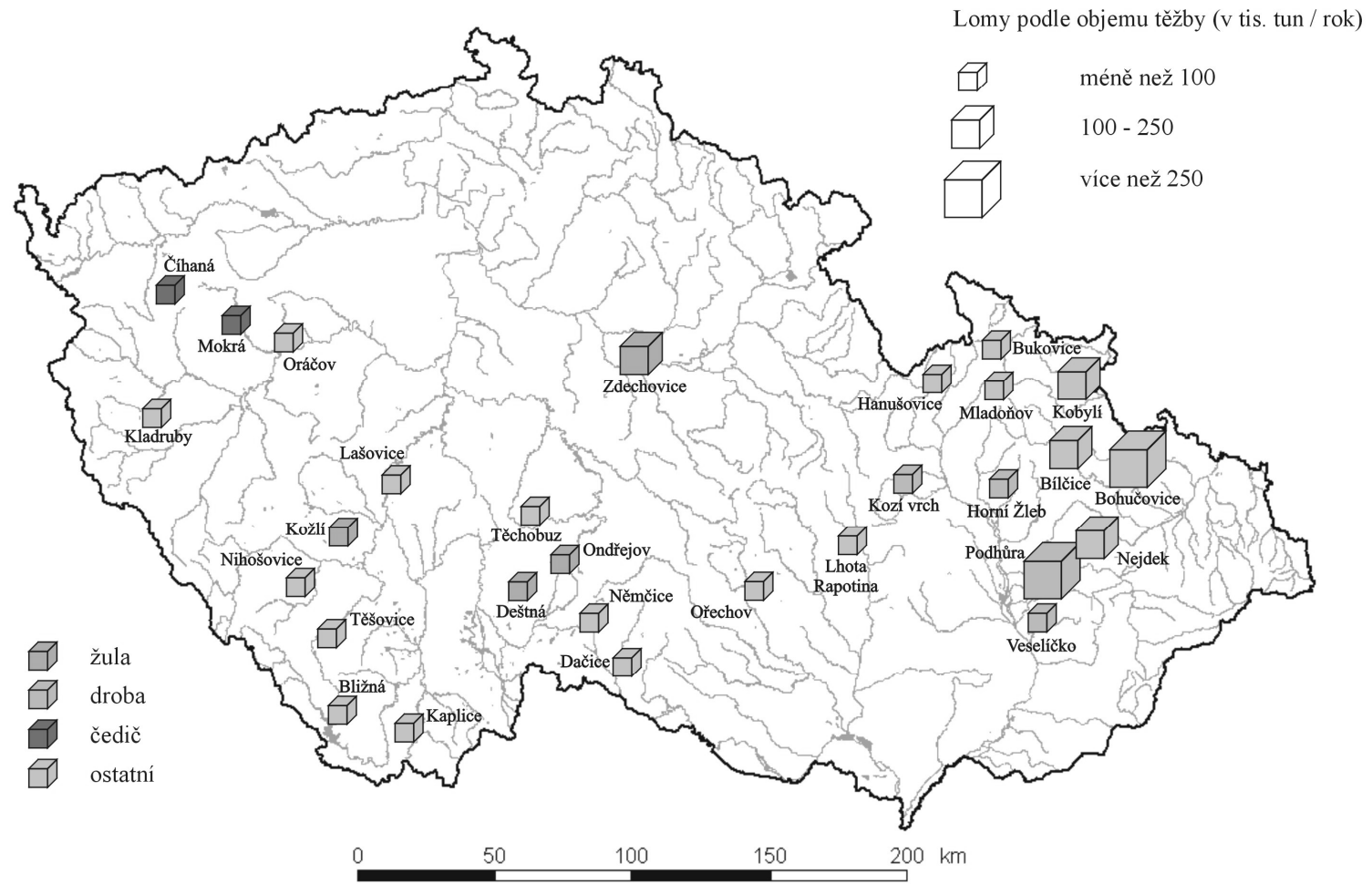
- 
- 

# Společnost **EUROVIA Kamenolomy** (do r. 2010: **Tarmac CZ, a.s.**, 1,8 mil m<sup>3</sup>, 15,2 %)



- 
- 
- 

# Společnost **Kamenolomy ČR, s.r.o.** (1,9 mil m<sup>3</sup>, 15,3 %)



- 
- 
- 

## Etapa globalizace

- Vstup zahraničních společností
- Dominantní postavení v těžbě stavebních surovin:
  - cihlářské suroviny
  - kaolín
  - vápence
  - štěrkopísky, písky
  - stavební kámen

***Banská Bystrica***



- 
- 
- 

## Podíl zahraničních společností

Těžená surovina	Těžební společnost			
	Lasselsberger	Holcim (Česko)	Heidelberg Group	Wienerberger CP
<b>Kaolin</b>	<b>84,7 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>šterkopísky a písky</b>	<b>5,7 %</b>	<b>9,1 %</b>	<b>9,0 %</b>	<b>0</b>
<b>vápence</b>	<b>0,5 %</b>	<b>8,0 %</b>	<b>20,5 %</b>	<b>0</b>
<b>cihlářské suroviny</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33,3%</b>
<b>jíly a bentonity</b>	<b>40,7 %</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

- 
- 
- 

# Omezení těžební činnosti

- Zákon o ochraně přírody a krajiny
  - č.114/1992 Sb.;
  - č.218/2004
- CHOPAV
- NATURA 2000
- ochranná pásma vodních zdrojů



- 
- 
- 

- Zákon č. 100/2001 Sb.,  
„O posuzování vlivů na  
životní prostředí“  
(ve znění zákona č. 93/2004 Sb.)



- 
- 
- 

## NP

- ze zákona těžební činnost vyloučena
- zonace
- v minulosti: těžba rud (Šumava, Krkonoše)
- v současnosti: povolena v ochranném pásmu KRNAPu

### DALŠÍ INFORMACE...

NP v ČR: Krkonošský, Šumava, Podyjí, České Švýcarsko

- 
- 
- 

## Těžba v CHKO

- CHKO = 15 % rozlohy státu
- těžba v CHKO klesla od roku 1990 na polovinu
- od roku 1990 v CHKO nárůst/pokles objemu těžby:
  - ↑↑ - živce, vápence
  - ↓↓ - jíly, černé uhlí, šterkopísky, cihlářské suroviny
- zatížení území CHKO těžbou (t/km<sup>2</sup>):
  - nejvíce - Český kras (22 848 t/km<sup>2</sup>)



•  
•  
•

## Zatížení území CHKO těžbou (t/km<sup>2</sup>)

- Český kras 22 848 t/km<sup>2</sup>
- Blanský les 2 858 t/km<sup>2</sup>
- Třeboňsko 1 854 t/km<sup>2</sup>
- České středohoří 1 293 t/km<sup>2</sup>



• • • • • • • • •

•  
•  
•

## **Podíl těžby vybraných surovin v CHKO na celkové těžbě v ČR**

- vápence ..... 34 % v CHKO

největší těžaři:

Českomoravský cement a.s.

Velkolom Čertovy schody a.s.

Lomy Mořina a.s.

- živcová surovina .... 68,9 % v CHKO

- 
- 
- 

## Ekonomický efekt těžby

- Bylo-li území ovlivněno hornickou činností před rokem 1992, jsou náklady spojené s jeho rekultivací hrazeny z výnosů privatizace spravovaných Fondem národního majetku

### **Důsledky: nutné investice na útlumové programy**

**- za období od roku 1990:**

**v uhelném průmyslu..... 41 mld. Kč**

**v uranovém průmyslu..... 37 mld. Kč**

**- zbytkové jámy, poklesy v poddolovaných oblastech**

- 
- 
- 

## Ekonomický efekt těžby

- Do českého horního práva byly poplatky z těžby zavedeny novelou horního zákona č. 541/1991 Sb.
- úhrada je přesně vymezena § 32a Horního zákona (s platností od 20. 12. 1991)
- k zavedení plateb došlo v období zvýšené kritiky vlivu těžby nerostných surovin na krajinu, občany a životní prostředí
- na rozdíl od celosvětových zvyklostí **nebyly úhrady** směřovány **na stát**,
- ale úhrady z plochy DP - směřovány na obec
- úhrady z vytěžených nerostů - rozděleny mezi obce a stát rovným dílem (do r. 2000)

- 
- 
- 

## úhrady za těžbu surovin

- **za DP**
- **za vydobyté nerosty**

2005 – novelizován horní zákon – zásadní změna výpočtu úhrady z dobývacích prostorů

- Od r. 2006: za každý i započatý hektar plochy DP 100 – 1.000,- Kč
- výše má být dána nařízením vlády – nebylo vydáno
- 14 mil Kč (rok 2010) – vše obcím

\*\*V letech 1992 až 2005 byla roční úhrada z DP většího než 2 ha stanovena ve výši 10 tisíc Kč a násobila se s každým započatým km<sup>2</sup>, u DP menších jak 2 ha činila roční úhrada paušálně 2 tisíce Kč.

- 
- 
- 

## Úhrada za vydobyté nerosty

- 1991 – 1999: příjmy z úhrad z vydobytých nerostů na výhradních ložiscích 50 : 50% (obce – stát)
- **od r. 2000** - příjmy 75 : 25 % (obce – stát)
- pro obce, na jejichž území probíhá těžba, se tak výrazně zvýšily příjmy z vydobytých nerostů
- v ročním objemu dosáhl meziroční nárůst téměř 75 mil. Kč
- Sazby – vyhláška 617/1992 Sb.
- od roku 2005 – úhrada ne z tržeb za nerosty, ale za výrobky z nerostů, nákladů na dobývání a celkových nákladů za zhotovení výrobků

- 
- 
- 

Výše je volena z pozice zájmu státu podpořit či nepodpořit dobývání:

Podle **typu nerostů**: např. pro rudy je stanovena výše úhrady na úrovni 10 % a na druhé straně pro uhlí 0,5 a 1,5 %

zohledněn **vliv dobývací metody**, kdy je u některých nerostů preferováno hlubinné dobývání proti povrchovému. Příkladem je těžba uhlí, kdy hlubinná těžba je zpoplatněna 0,5 %, zatímco povrchová 1,5 %

Ekonomickou podporu nákladově náročné těžby představuje stanovení pouze 0,5 % úhrady z vydobyté ropy

U surovin s proměnlivou kvalitou se stanovuje **pro různé kvality odlišné procento úhrady** podle pravidla, čím kvalitnější surovina, tím vyšší procento (např. kaolin pro výrobu porcelánu 8%, papírenský kaolín 6%, ostatní kaolíny 2%)

- 
- 
- 

#### Rok 2010:

- obcím (476 obcí) = 435 mil. Kč – lze užít na cokoliv
- Státnímu rozpočtu = 145 mil. Kč – náprava škod

#### Rok 2013:

- obcím (497 obcí) = 447 mil. Kč – lze užít na cokoliv
- státnímu rozpočtu = 149 mil. Kč – náprava škod

#### Struktura:

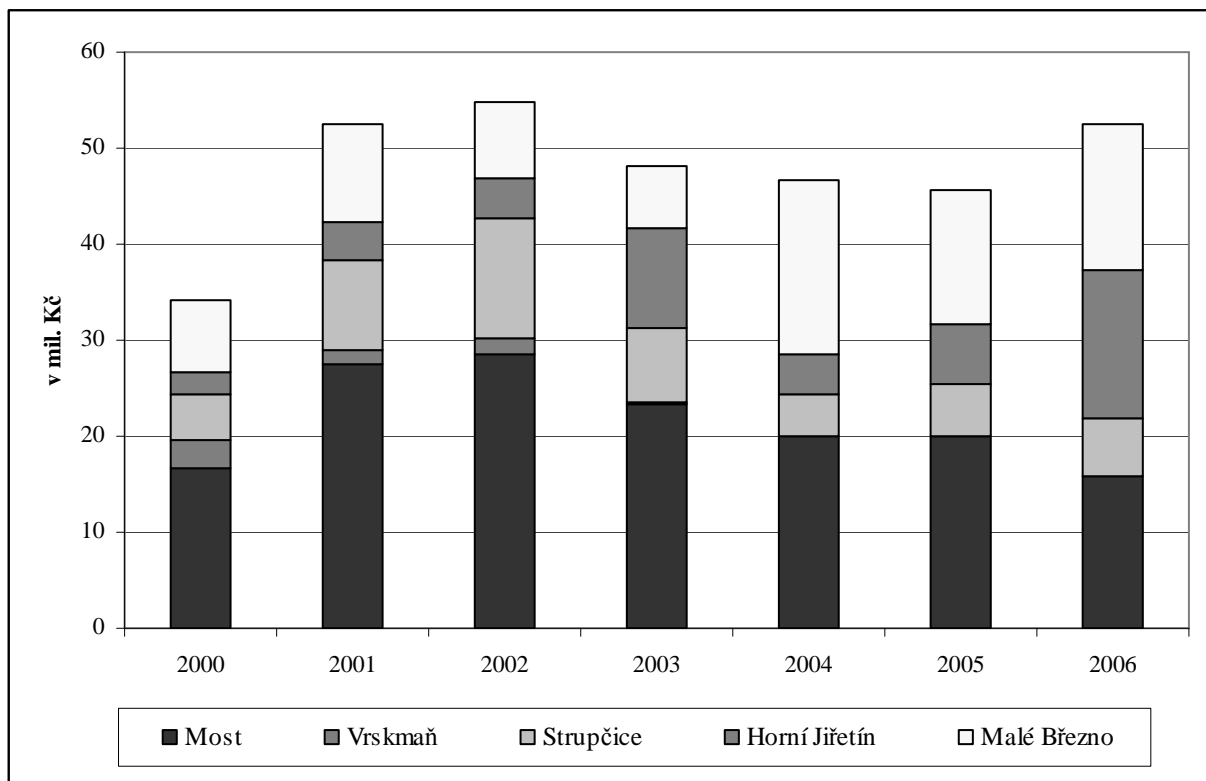
- 2010: hnědé uhlí (45 %), ropa a zemní plyn (20 %), černé uhlí (18 %), stavební kámen (4 %), štěrkopísky (2%), ostatní (méně než 1%)

#### Struktura:

- **2013:** hnědé uhlí (37 %), ropa a zemní plyn (18 %), černé uhlí (5 %), vápence (4 %), štěrkopísky (1%)



- 
- 
- 



Vývoj výše úhrad za vydobyté nerosty a dobývací prostor ve vybraných obcích Podkrušnohoří

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

Rozpočet obce

Rozpočet obce na rok 2010 (zveřejněný dle hlavních oddílů-paragrafů):

PŘÍJMY	v tis. Kč
Pokladní správa (daně a poplatky)	14 682
Zemědělství	436,5
Skolství – převod z investičního fondu ZŠ a MŠ	2 169
Knihovna	1
Využití volného času (Chatky)	25
Kultura	400
Zdravotnictví	186
Sportovní zařízení	280
Bytové hospodářství	1 046,6
Nebytové hospodářství	140,3
Prodej plynovodu	66
Za recyklaci odpadů (EKO-KOM)	104
Úhrada důlní činnosti z dobýv. prostoru	37 900
Místní správa	657
Obecné příjmy – úroky z FRB	60
Financování-zůstatek z roku 2009	26 577
Zůstatek FRB úročené půjčky	1 254,8
Zůstatek FRB bezúročné půjčky	3 023
Prodej dluhopisů	6 213,9
<b>Celkem příjmy</b>	<b>95 296,6</b>

VYDAJE	v tis. Kč
Zemědělství (a nákup pozemků)	1 600
Zeměděl. činnost - dotace	18
Lesní hospodářství	30
Doprava (údržba komunikací)	100
Ost. zál. poz. komunikací (opravy, atd.)	100
Dopravní obslužnost	33,5
Vodní hospodářství	500
Záležitosti komunikací (kabel.)	89,7
Mateřská škola	442,5
Základní škola (včetně přístavby)	60 269,6
Knihovna	50
Muzeum	-0-
Záležitosti kultury	840,7
Zpravodaj obce	60
Zájmová činnost v kultuře	253
Ostatní zál. kultury (vč. církví)	-0-
Sportovní zařízení v majetku obce	8 500,4
Ostatní tělovýchovná činnost (dotace)	240
Využití volného času	126,2
Všeobecná ambulantní péče	434,6
Ostatní činnosti ve zdravotnictví (dotace)	3

## Rozpočet obce Dambořice 2010

**Příjmy: 95,3 mil. Kč**

- zůstatek z roku 2009:  
26,6 mil. Kč

= 68,7 mil. Kč,

Z toho těžba: 37,9 mil. Kč  
(55,2 %)



- 
- 
- 

# Horní Jiřetín

2010:

- Příjem – rozpočet: 38,7 mil. Kč,
- z toho úhrada za těžbu: 27,3 mil. Kč (70,5 %)

