



ČEZ

# „Biomasa v ČEZ“

**Zkušenosti ČEZ, a.s. se spalováním biomasy v  
Elektrárně Poříčí a Teplárně Dvůr Králové**

**Bečkov, Bernartice u Trutnova**

**Josef Pavel,**

**technik paliva, OZE, sorbenty a VEP**

**Tel.: 492 102 127**

**Mobil: 728 315 104**

**Mail: [josef.pavel@cez.cz](mailto:josef.pavel@cez.cz)**



# ÚVOD

- **Příspěvek k naplnění cílů energetické politiky EU**
- **Snižování závislosti státu na dodávkách energie ze zahraničí**
- **Snižování spotřeby neobnovitelných zdrojů energie**
- **Spalování BM při vysoké účinnosti kotlů**
- **CO<sub>2</sub>-neutrální proces**
- **Podpora výroby EE z biomasy zeleným bonusem**
- **Podpora zaměstnanosti a účelného využití zemědělských ploch u cíleně pěstované BM pro energetické využití**



# Přehled použitelných forem BM

**Dřevní štěrka max. zrnitost 50 x 50 x 50 nebo 100 x 10 x 10 mm**

**Dřevní piliny**

**Peletky, brikety rostlinné, slaměné, ze sena, dřevní**

**Bio brikety, zkušebně válce o průměru 90 a výšce až 130 mm**

**Pazdeří, otruby, plevy**

**Cíleně pěstovaná BM pro energetické účely**



# Biomasa v ČEZ, a. s.



# Lokality ČEZ spalujících biomasu v ČR



Hodonín



Poříčí



Tisová



Dvůr Králové

# Lokality ČEZ spoluspalující biomasu v ČR

## ■ Tisová – ETI

- 2x fluidní kotel - 350 t/h
- 3x odběrová turbína – 55 MWe  $\Sigma$  165 MWe

## ■ Poříčí – EPO

- 2x fluidní kotel 250 t/h
- 2x odběrová turbína – 55 MWe  $\Sigma$  110MWe

## ■ Hodonín – EHO

- 2x fluidní kotel 170 t/h
- 2 x odběrová turbína 50 MWe  $\Sigma$  70MWe

## ■ Dvůr Králové – TDK

- 2x roštový kotel 30 t/h
- 1x protitlaká turbína 6MWe  $\Sigma$  6MWe



EPO 2



# Zauhlování, skládka uhlí a BM





Dřevní stěpka





# Hrnutí BM na zauhlovací šneky





## Mříže zauhlovacích šneků



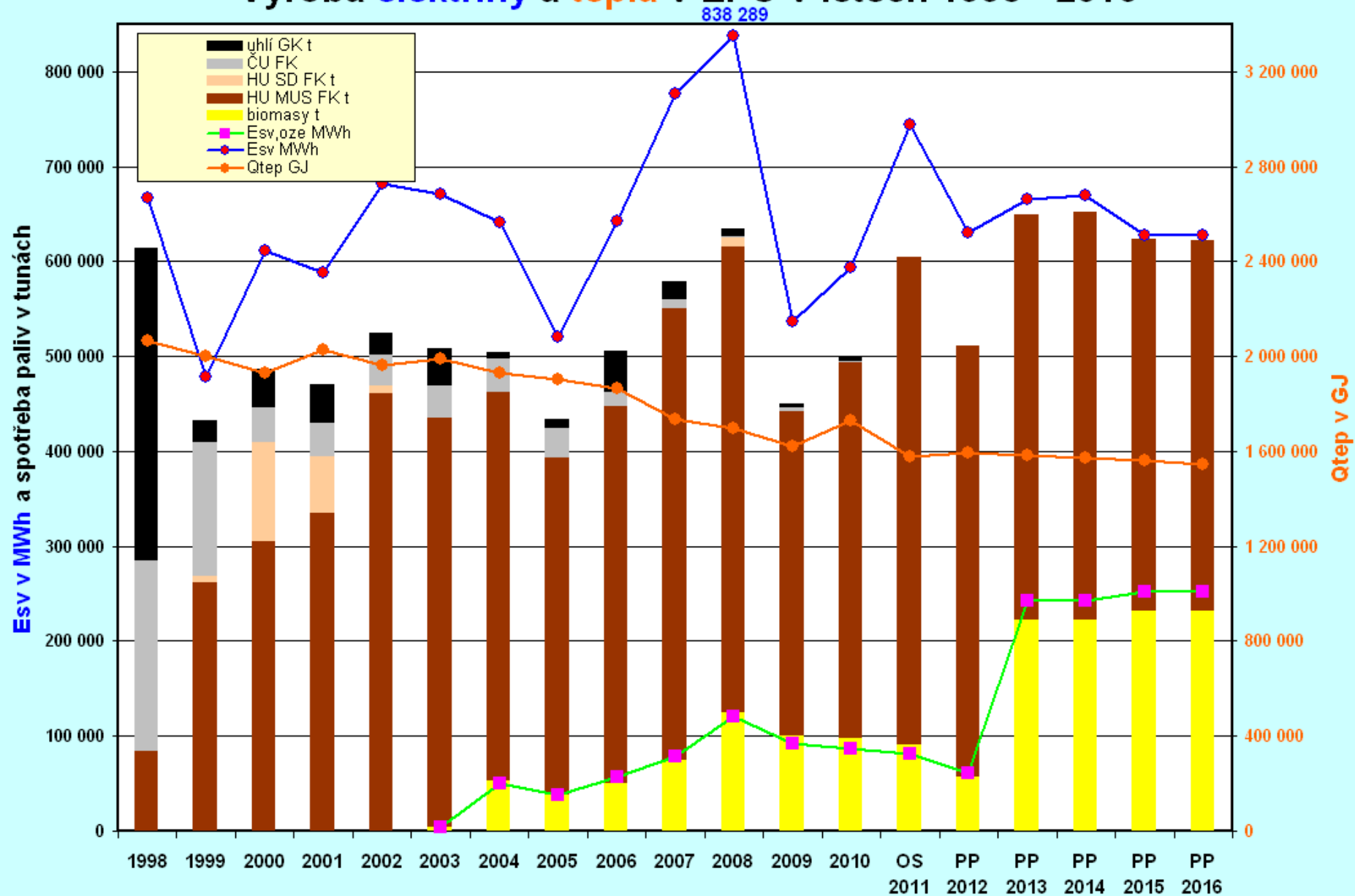


**Směs uhlí a štěrky na pase FK**

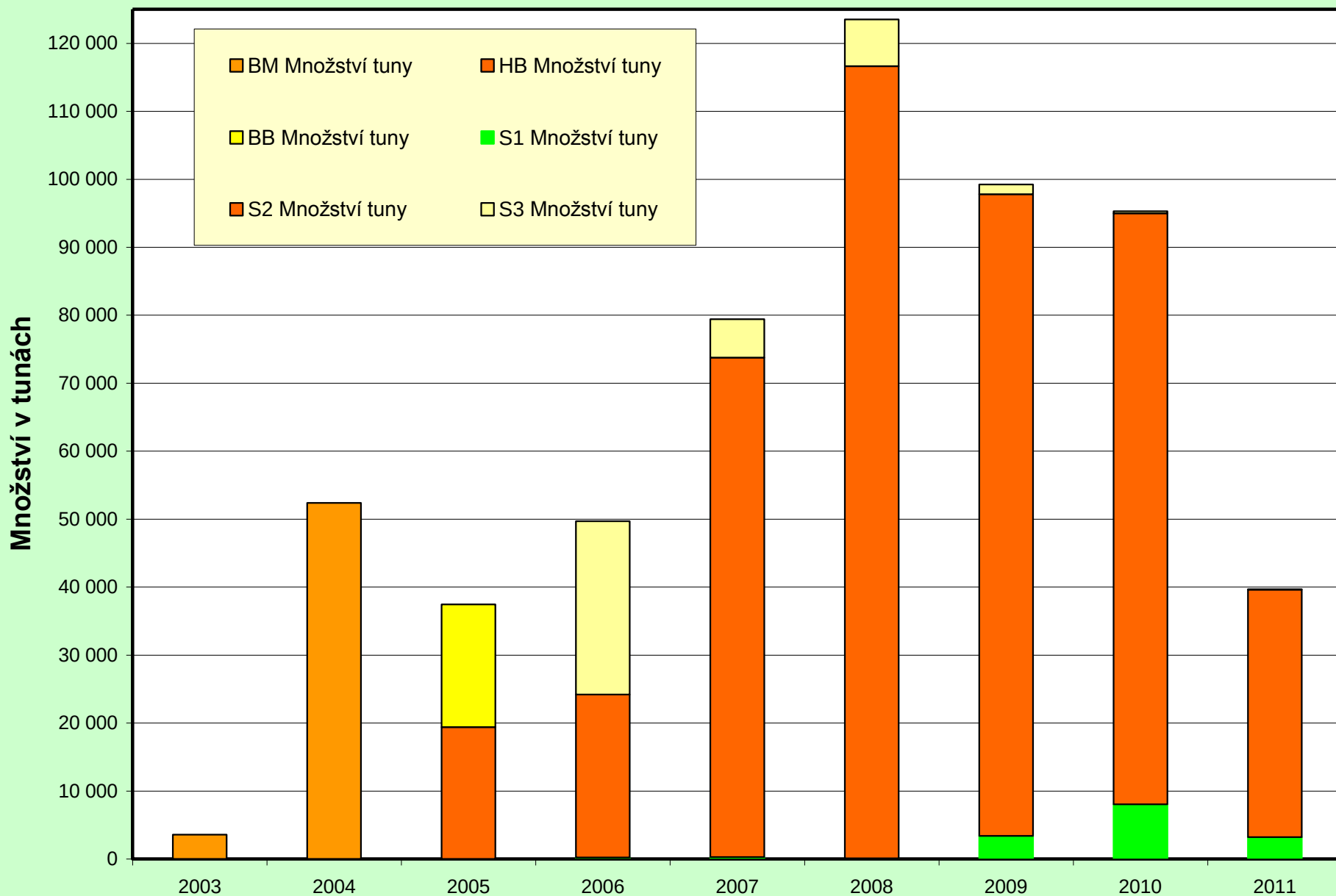




# Výroba elektřiny a tepla v EPO v letech 1998 - 2016



## Množství dodávek biomasy do EPO v letech 2003 - 2011





# Tvorba zásoby biomasy v EPO





# Vykládka štěpky z Wap a vyjíždění z HZ





**Vykládka štěpky z Wap a  
vyjíždění z HZ**



# Peletky a zloději



1 12:19 PM



# Zásobní sklad biomasy v EPO



2010 8 24



# Stavy zásob paliva v EPO od 1.1.2010 do 31.12.2010



# Výroba bio – briket z balíků slám





## Výroba štěpky z klestu v Polsku





# Výroba štěpky z klestí v lesích okolo H.K.





# Výroba štěpky z klestí z klečí, Mísečky, Krkonoše



2010 8 14



Výroba štěpky z klestí z klečí, Mísečky, Krkonoše



2010 9 14



# Zpracování štovíku v EPO v roce 2006



1 10:26 AM



# Cíleně pěstované vrby v Polsku





# Cíleně pěstované vrby v Polsku





# Sklizeň cíleně pěstované BM v Polsku , dodávka pro TDK





# Vrbové špalíčky





# Problematická vykládka BIG BAGů v TDK





# Sázení topolů Mezilečí





# Cíleně pěstované topoly - kontrola pole

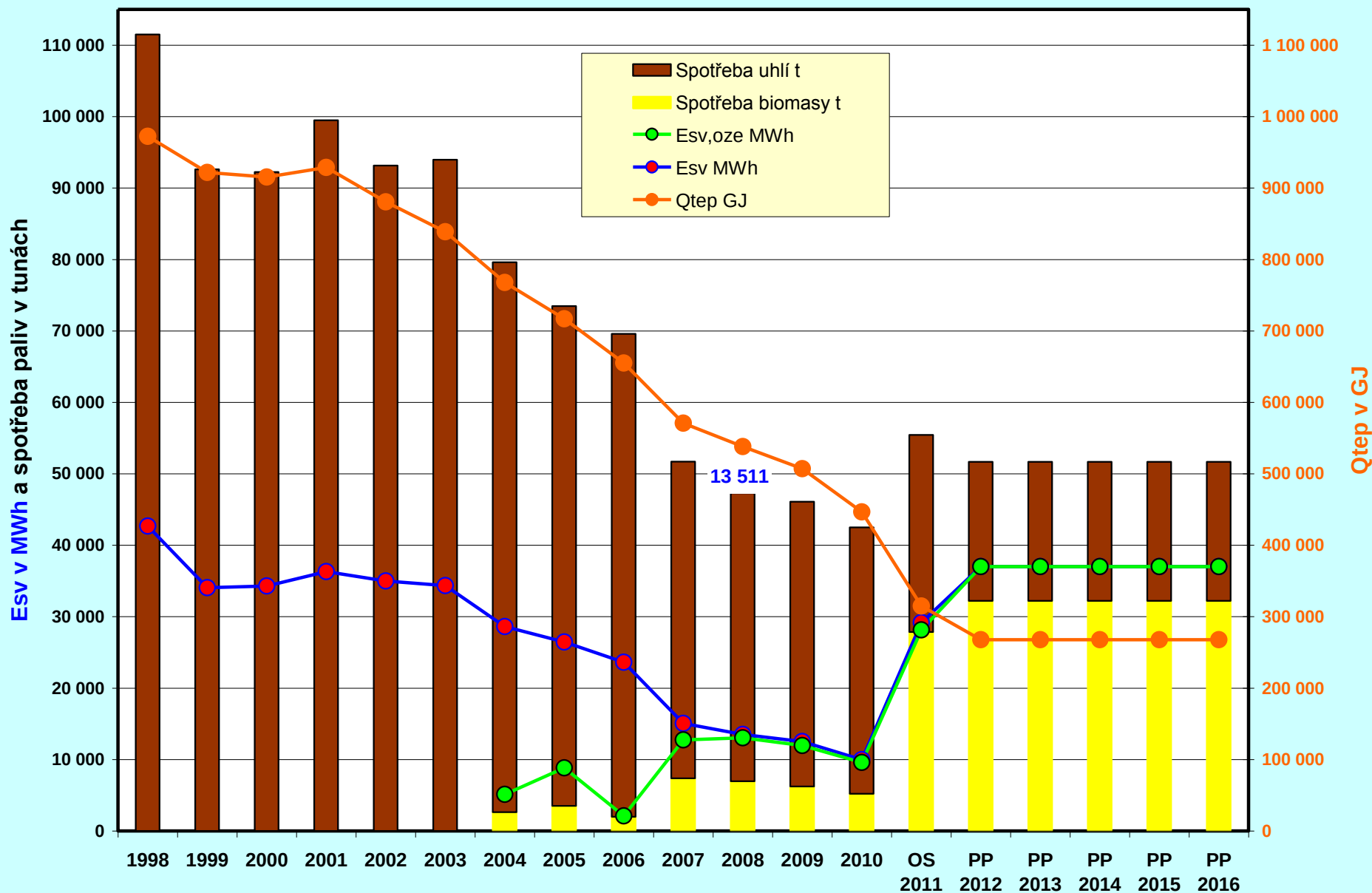




# Odchyt biomasy pro ČEZ, a.s

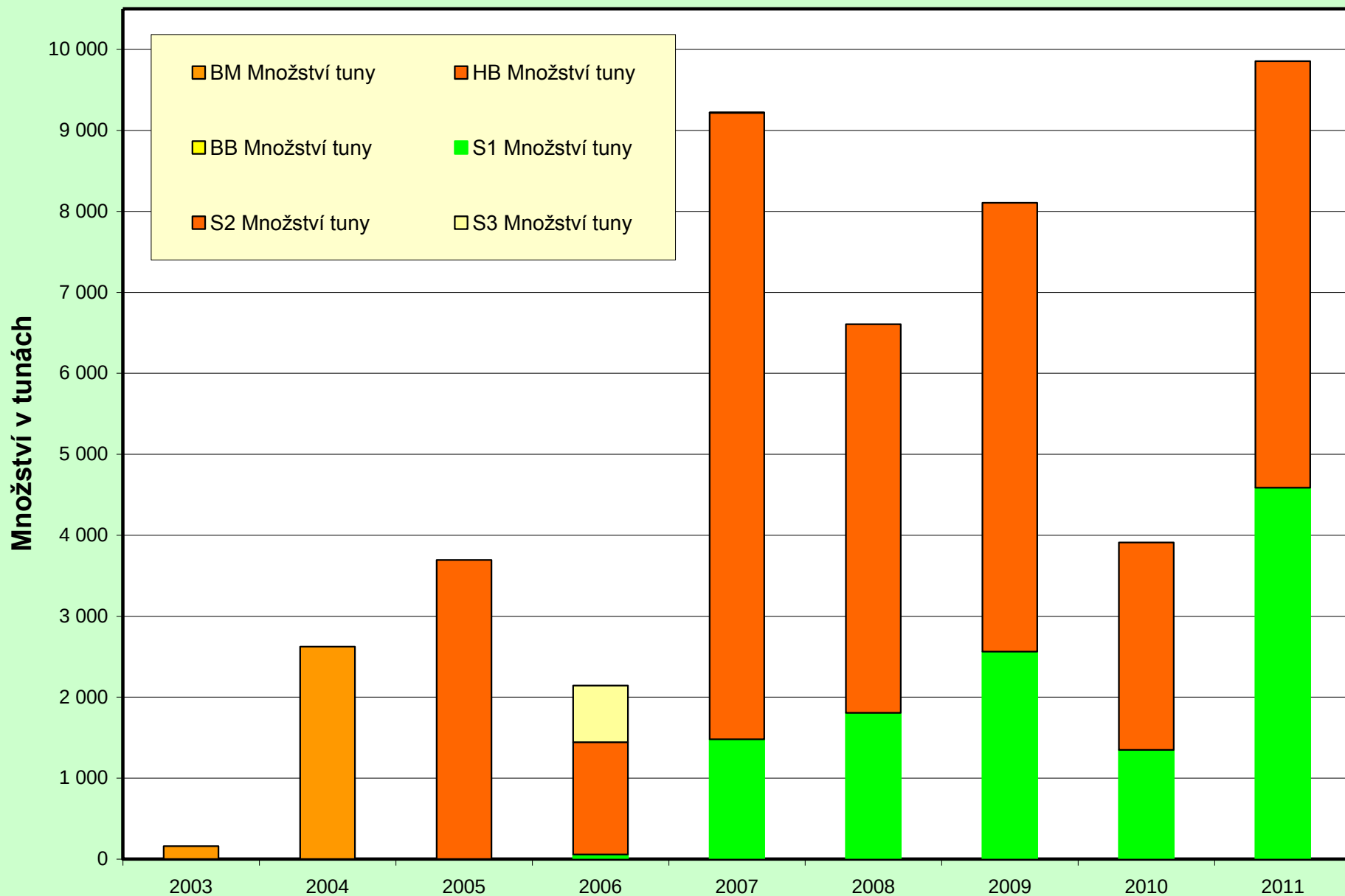


# Výroba elektřiny a tepla v TDK v letech 1998 - 2016





## Množství dodávek biomasy do TDK v letech 2003 - 2011



# Krytá skládka paliva v TDK

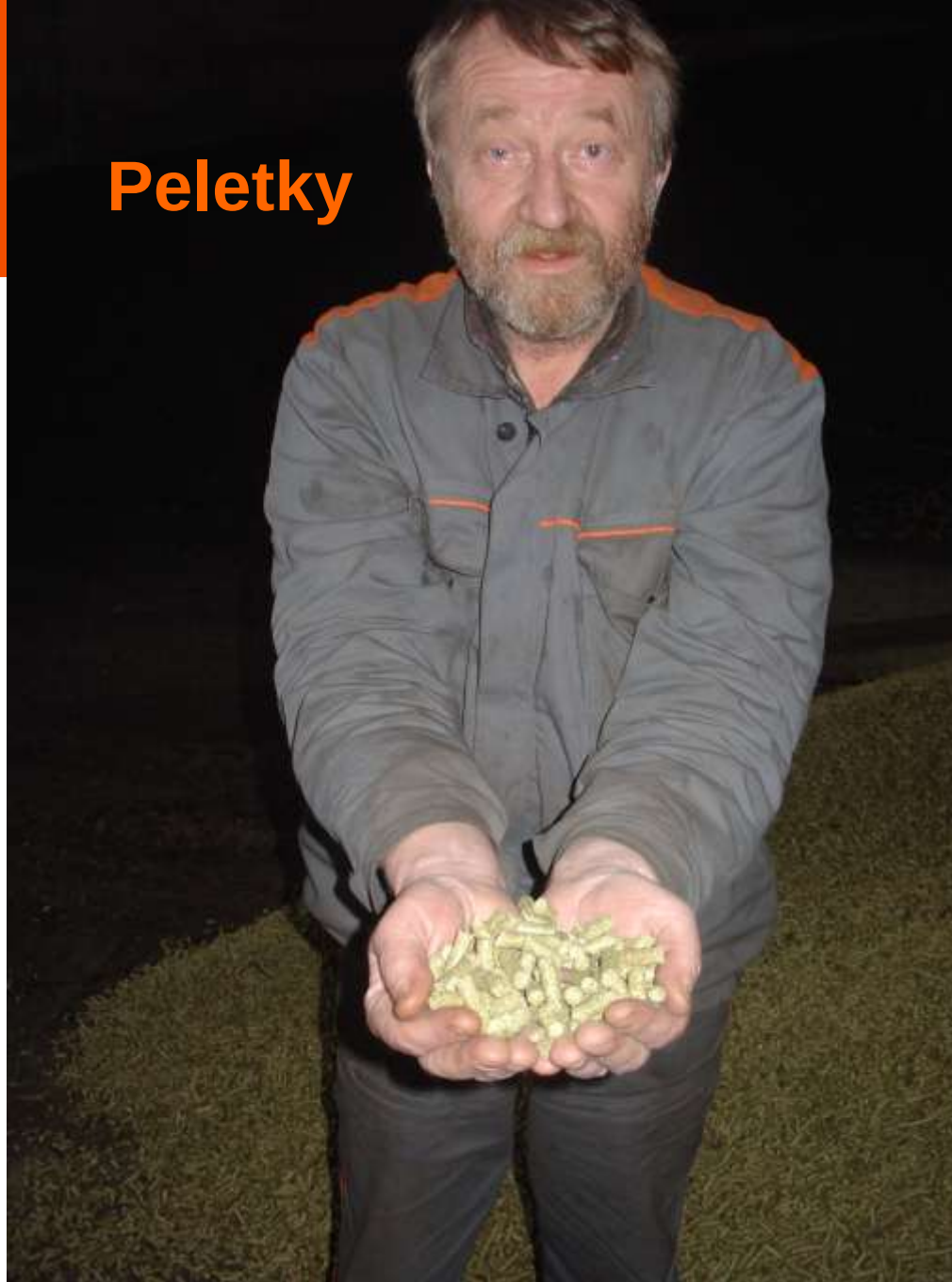


25 3:30 PM





# Peletky



**100% BM na roštovém kotli-pohled do SK**





# Stav zásoby biomasy v TDK dne 26.1.2009 aneb Hořící brikety z Ukrajiny





## Požadavky na potencionální dodavatele biomasy:

- **Zajistit výrobu biomasy včetně dopravy do EPO nebo TDK**
- **Zajistit dodávky biomasy v požadované kvalitě (zrnitost, jakost)**
- **Schopnost sdružovat menší pěstitele s cílem dosáhnout stabilních dodávek větších objemů (řádově až desítky tisíc tun ročně)**
- **Možnost skladovat biomasu**





## **Dodavatelům nabízíme:**

- **Možnost dlouhodobých smluvních vztahů s velkým partnerem**
- **Garanci odběru smluvního množství biomasy**
- **Stálost dodávek. Do EPO nebo TDK je možné dodávat nepřetržitě 24 hodin denně, 7 dní v týdnu**
- **Stanovení jakostních parametrů biomasy dle platných norem a metodických postupů**
- **Finanční stabilitu**
- **Finanční podporu na investicích do přípravy paliv v případě vhodného projektu pro EPO nebo TDK**



**Děkuji za pozornost**