



Seminář ODPADY 2012 a jak dál?

Postoj tepláren k rozvoji energetického využívání odpadů

Ing. Jiří Vecka

výkonné pracoviště Teplárenského sdružení ČR

24. dubna 2012, Brno

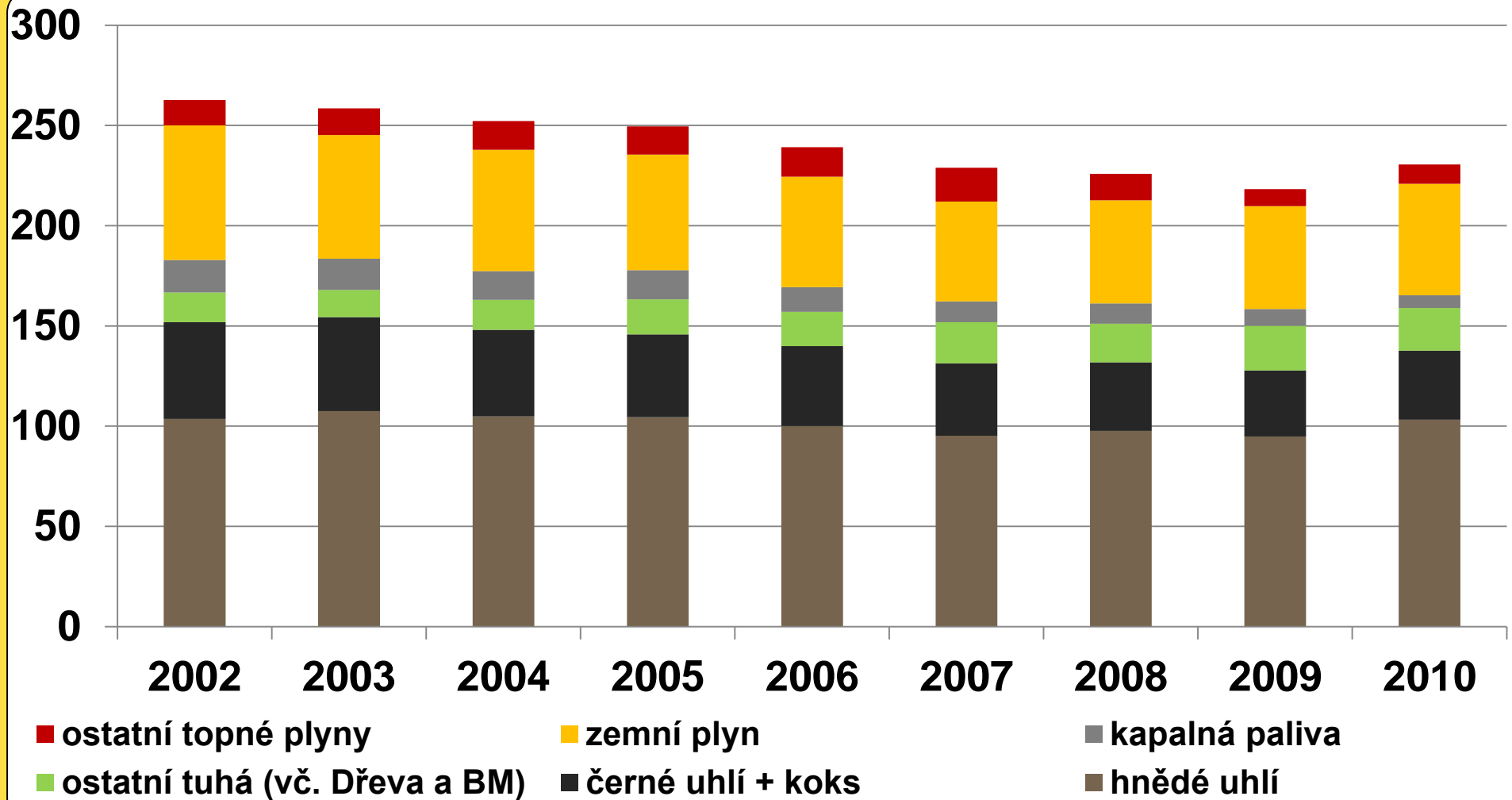
Osnova

- Význam teplárenství v ČR
- Výhody energetického využití odpadu v teplárnách
- Potenciál energetického využití odpadu v kombinované výrobě elektřiny a tepla
- Ano, jde to!

Význam teplárenství v ČR

- Podíl na výrobě tepla: přibližně 50 %
- Podíl na výrobě elektřiny: téměř 20 %
- Počet zásobovaných domácností: 1,6 milionu
- Palivo: převážně domácí hnědé a černé uhlí

Palivový mix pro centrálně vyráběné teplo (PJ)



Energetické využití odpadu

Pomáhá řešit několik problémů najednou:

1. Závazek ČR odklonit část biologicky rozložitelné složky SKO ze skládkování (směrnice 1999/31/ES, 35 % úrovně 1995 do roku 2020)
2. Dosažení podílu obnovitelných zdrojů na hrubé domácí spotřebě energie 13 % v roce 2020
3. Snižování emisí skleníkových plynů
 - Přímo protože biologicky rozložitelná část je bezemisní
 - Nepřímo, protože metan unikající ze skládek má 25 krát silnější účinky než oxid uhličitý
4. Náhrada klesající produkce hnědého uhlí bez zvyšování dovozní energetické náročnosti národního hospodářství
5. Omezení záboru zemědělské půdy a poškozování krajiny

Biologicky rozložitelná složka komunálního odpadu je biomasa

V ČR dnes není respektována platná směrnice EU o podpoře obnovitelných zdrojů, která obsahuje jasnou definici biomasy zahrnující mimo jiné biologicky rozložitelnou složku komunálního odpadu.

Je naprosto absurdní, pokud uvažujeme o zaboru velké části půdního fondu pro pěstování energetických plodin a současně vozíme biomasu obsaženou v komunálním odpadu na skládky!

Optimální energetické využití SKO z energetického, ekologického i ekonomického hlediska je v kombinované výrobě elektřiny a tepla. ČR disponuje zásadní výhodou rozvinutého teplotárnství.

Má třídění smysl?

Vytřídění biologicky rozložitelné složky komunálního odpadu:

Technicky

Energeticky

Ekonomicky



Značně náročné

Co s vytříděným materiálem? Kompostovat?

Pro takové množství kompostu není v ČR odbyt.

Ale pokud ho vysušíme a slisujeme vznikne biopalivo,
které můžeme nakonec ... ehmm... spálit...

LOGIKA? MYŠLENÍ? NA CO?

Směsný komunální odpad jako palivo

Výhody z pohledu teplotárn:

- Nevyčerpatelný zdroj energie
- Dlouhodobá garance dodávek a ceny
- Celoroční dostupnost bez sezónních výkyvů
- Minimální dopravní vzdálenost a riziko výpadku dodávek
- Eliminace rizika vývoje cen emisních povolenek

Výhody zapojení ZEVO do teplotárenských soustav:

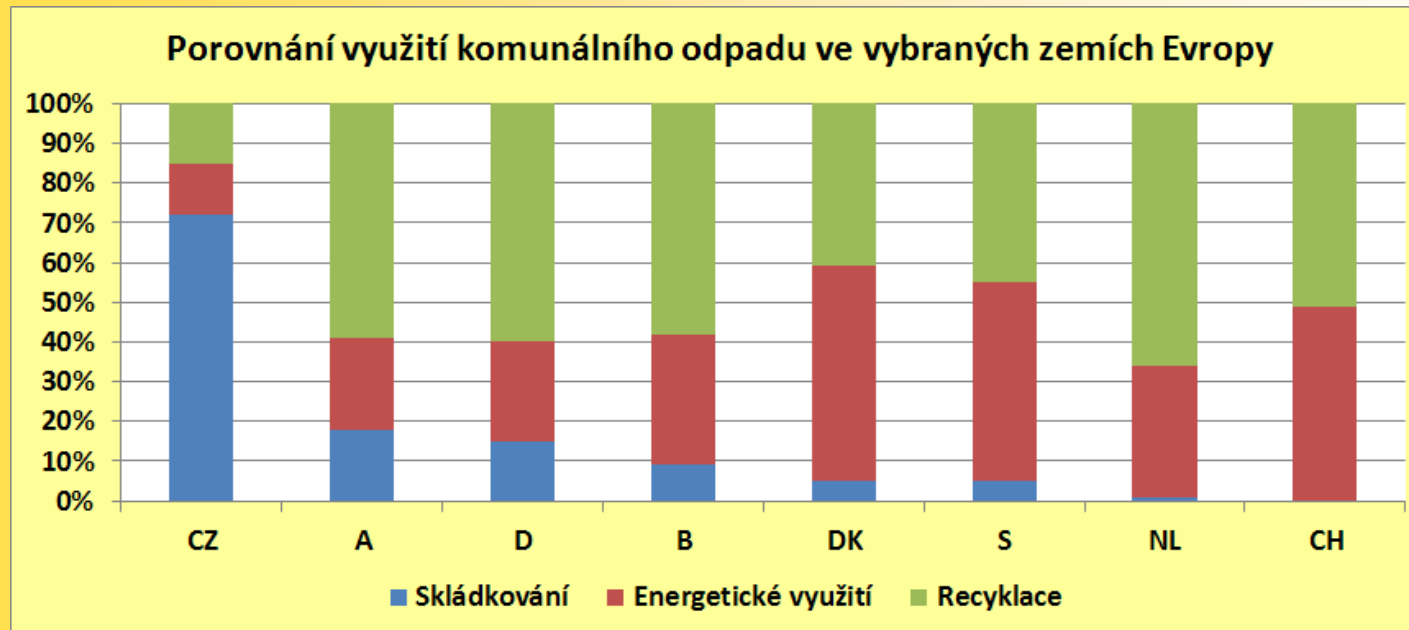
- Minimalizace přepravy odpadu – snížení emisí, hluku a prachu
- Maximální využití energetického obsahu
- Snížení emisí při náhradě jiných paliv, zejména uhlí

Energetické využití komunálního odpadu v ČR

3 zařízení s dodávkou tepla

Kapacita: 620 kt

Využití: 337 kt



Potenciál energetického využití odpadu v ČR do roku 2020

Ze skládkování nutno odklonit 2,8 milionu tun SKO

Včetně objemného odpadu potenciál 3,3 milionu tun

Při maximálním energetickém zhodnocení a využití tepla v soustavách zásobování teplem výroba:

- 1 TWh elektřiny = výroba elektřiny z biomasy (2008)
- 14 PJ tepla = prodej tepla PT v Praze (2010)

Výstavba 11 ZEVO

Investice přibližně 48 miliard Kč

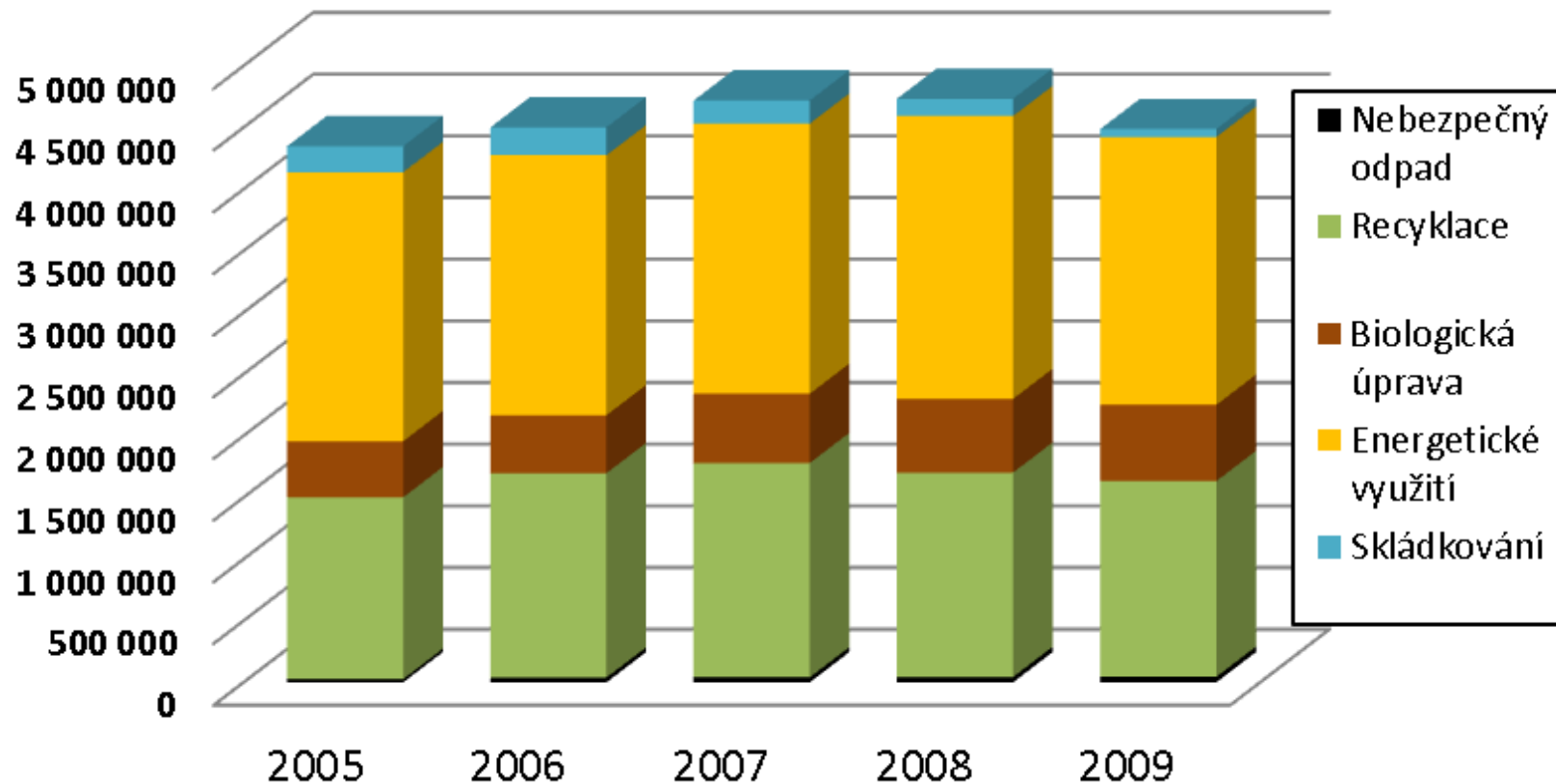
Běh na dlouhou trať i při vytvoření optimálních podmínek!

Podmínky:

- Podpora energetického využití odpadu – zelený bonus za vyrobenou elektřinu
- Výrazné zvýšení poplatků za skládkování odpadu, ideálně finální datum úplného zakazu
- Podpora státní správy i samospráv pro energetické využití odpadu
- Osvětová činnost ve vztahu k veřejnosti

Ano, jde to!

Nakládání s komunálním odpadem ve Švédsku v t/rok



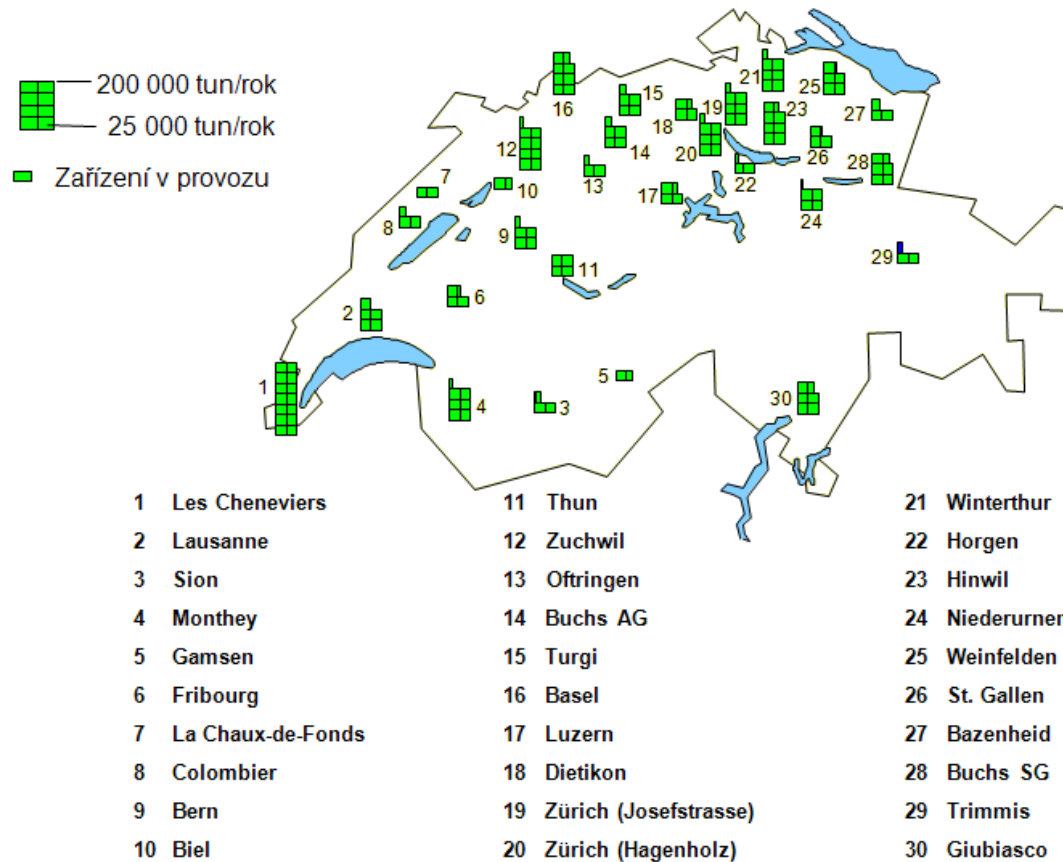
Ano, jde to!



Ano, jde to!

Zařízení pro energetické využití odpadu ve Švýcarsku 2009

30 zařízení energeticky využilo 3,6 miliónu tun odpadů (z toho se dovezlo 280 000 tun)





DĚKUJI ZA POZORNOST

Ing. Jiří Vecka

Teplárenské sdružení České republiky

Email: vecka@tscr.cz