

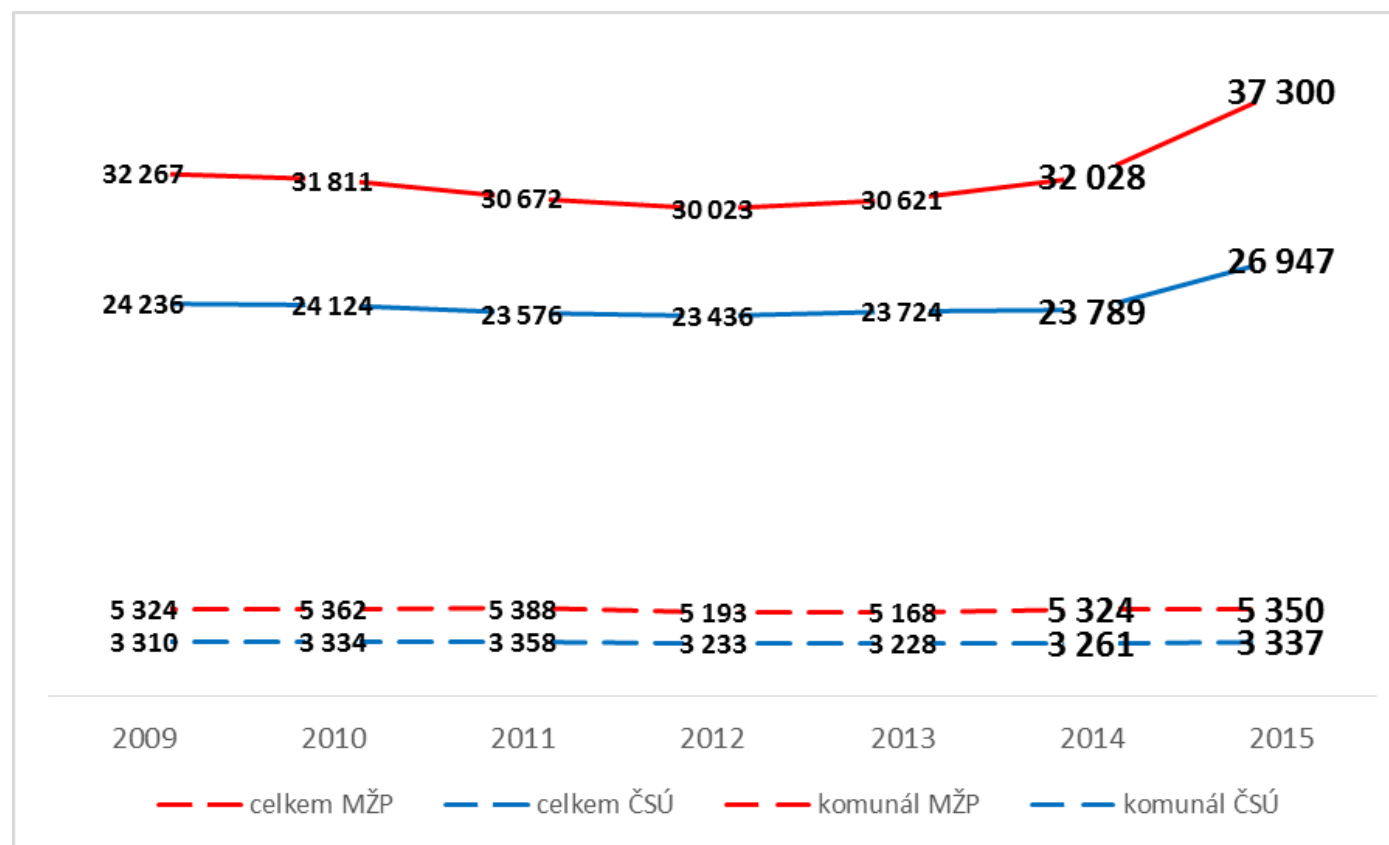


Energetické využití odpadů v AVE

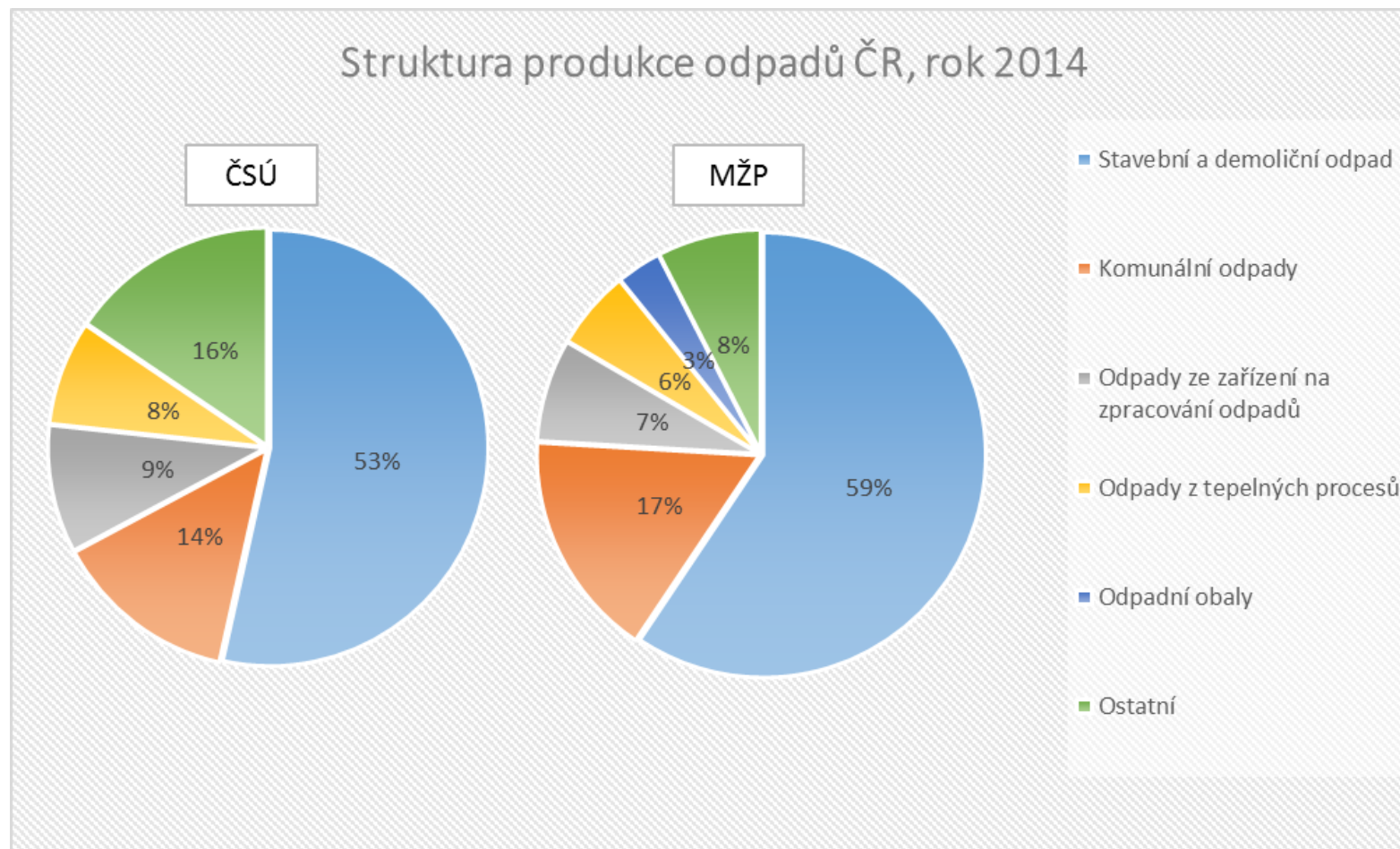
TEP.KO 2016

10. listopadu 2016

Produkce odpadů ČR (tis. t/rok)



Struktura produkce odpadů ČR

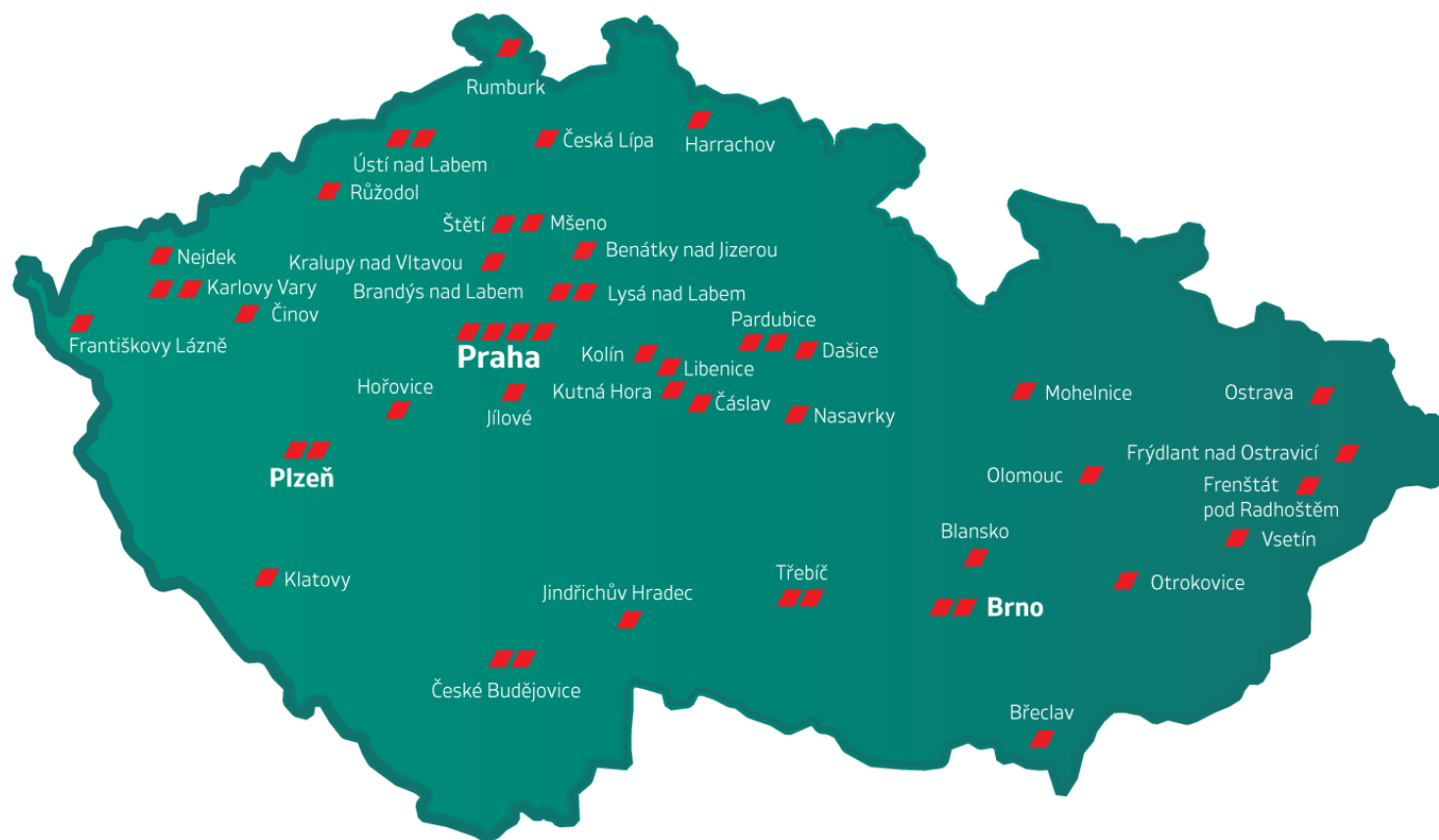


Způsob nakládání s KO v ČR

Způsob nakládání s KO	ČSÚ 2014	MŽP 2014
Energetické využití	20%	12%
Materiálové využití	23%	35%
Skládkování	55%	48%
Ostatní	3%	5%

Přímý podklad pro splnění reportingových povinností ČR, které vyplývají z Nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 2150/2002/ES o statistice odpadů, jehož gestorem je **Český statistický úřad**.

Kde působíme



AVE stabilní společnost na trhu

- ➡ Jedna z nejvýznamnějších společností v oblasti služeb pro municipality
- ➡ Na trhu od roku 1993, od roku 2013 holding EP Industries, a.s.
- ➡ AVE zaměstnává přes 2000 zaměstnanců
- ➡ Kromě odpadů zajišťujeme i další služby pro města a obce facility management, údržba ulic a silnic, sanace starých zátěží, decommissioning, demolice...
- ➡ V oblasti městských služeb pokrýváme více než 2 mil. Občanů ČR

AVE v odpadovém hospodářství

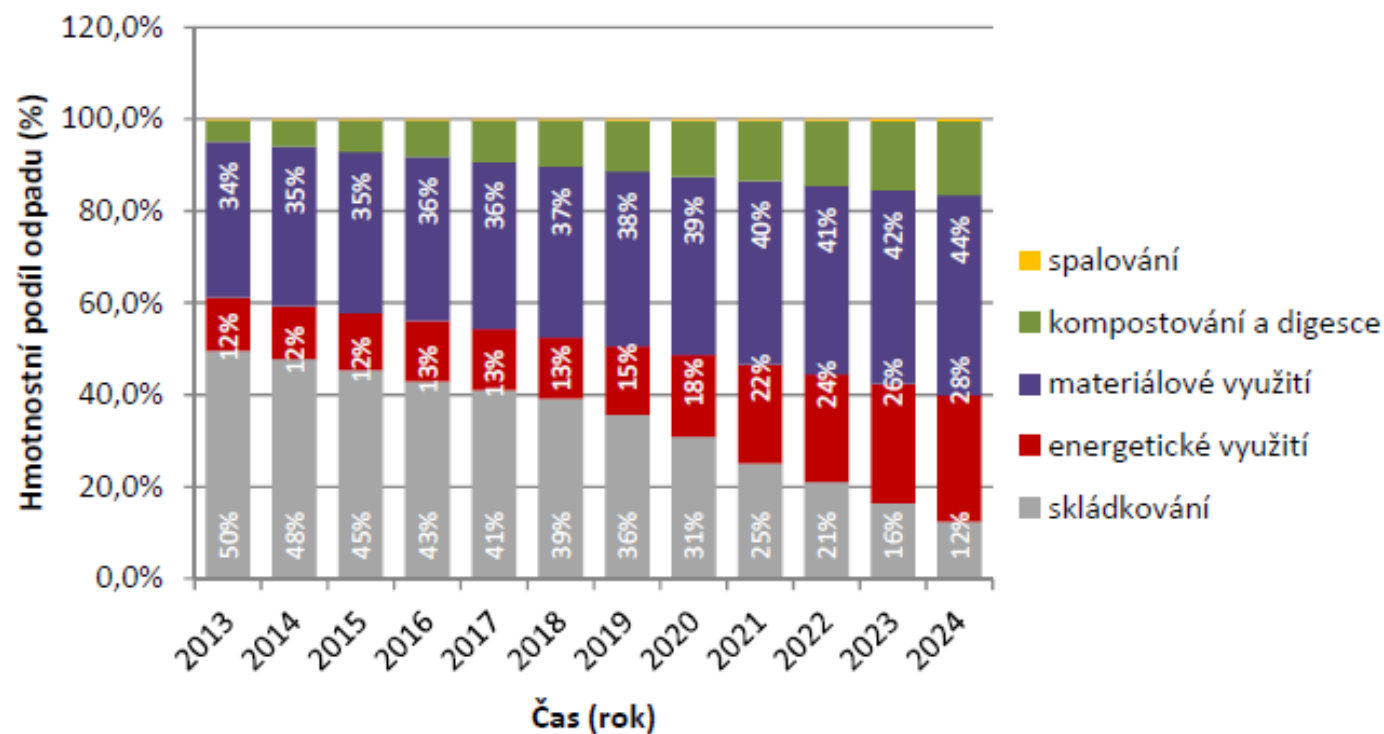
- ➡ Ročně nakládáme s více než 1 000 000 t odpadů
- ➡ Vlastníme a provozujeme spalovnu NO
- ➡ Vlastníme a provozujeme 8 řízených skládek odpadů s celkovou kapacitou téměř 10 mil. M3
- ➡ 350 tis. tun směsného komunálního odpadu za rok

AVE a budoucnost

- Podporujeme primárně přímé energetické využití odpadu – rozšiřování stávajících + výstavba nových
 - Maximální redukce a stabilizace odpadů
 - KVET synergie s teplárenskými zdroji a CZT
 - Ekologické řešení (náhrada fosilních paliv, přísné emisní limity, snižování skleníkových plynů)
 - Snižování postupného ukládání BRO a hlavně BRKO na skládky
 - Zvyšování podílu obnovitelných zdrojů
 - CEWEP = 60 % recyklace, zbytkový odpad energeticky využívat = 15 mil. t kapacit v Evropě chybí
- Plně podporujeme návrh novely ZOO (poplatková politika, parametry podsítné frakce – LHV, AT4)
- Provádíme výzkum přepracování odpadů a výroby TAP (z SKO, průmyslového odpadu) kapacita cca 0,5 mil. t/rok odpadu vhodného k výrobě TAP
- Spolupracujeme s konkrétní teplárnou = připravujeme spalovací zkoušku

Energetický potenciál odpadů

Prognóza nakládání s KO v ČR
v letech 2013- 2024



Energetický potenciál odpadů

- ⇒ Celková produkce odpadů KO 5,3 mil. tun
- ⇒ Energetické využití plán 28% do r. 2024
- ⇒ TJ 1,5 mil. tun/rok -
 - ⇒ 750 tis t/rok stávající ZEVO
 - ⇒ 750 tis. t/rok nové kapacity
- ⇒ **Při výhřevnosti cca 10 MJ/kg => 7 500 000 GJ energie**
 - ⇒ **210 GWh elektřiny**
 - ⇒ **6 000 TJ vyrobeného tepla**

Proč by mělo být teplárenství inovativní?

- ▣→ Prolomení územně ekologických limitů pouze na dole Bílina – hrozí nedostatek HÚ pro teplárny
- ▣→ Stále poměrně malá podpora teplárenství z pohledu legislativy
- ▣→ Snižování výroby tepla
 - ▣→ Změna klimatu
 - ▣→ Omezování tepelných ztrát
 - ▣→ Zvyšování energetické účinnosti
 - ▣→ Úroveň cen zemního plynu a elektřiny

Proč odpady (SKO) v teplárenství?

- ➡ Stabilní nevyčerpatelný zdroj paliva
- ➡ Úspora z pohledu emisních povolenek
- ➡ Nízké dopravní náklady
- ➡ Relativně nízká a stabilní cena
- ➡ Náhrada fosilních paliv
- ➡ Zpětné maximální využití odpadů pro občany v místě vzniku

Tuhé alternativní palivo – výsledky

Vzorek/parametr	100% SKO LF	50% SKO LF 50% Výmět 191212	100% Výmět 191212	100% Odpad z výroby text. Interiérů
Obsah vody [% hm]	34,99	26,53	6,79	2,91
Popel [% hm]	16,44	10,39	6,82	6,73
Výhřevnost NCV [MJ/kg]	9,66	11,69	18,91	21,63
Chlor [%] průměr	0,39	0,38	1,5	0,057
Rtuť [mg/MJ] medián	0,08	0,03	0,01	0,02
Klasifikace dle normy	5; 2; 3	4; 2; 2	3; 4; 1	2; 1; 1



Děkuji Vám za **pozornost.**

Ing. Daniel Bubenko
M: +420 734 527 180
daniel.bubenko@ave.cz

AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.
Pražská 1321/38a, 102 00 Praha 10
www.ave.cz