





Ministerstvo životního prostředí České republiky

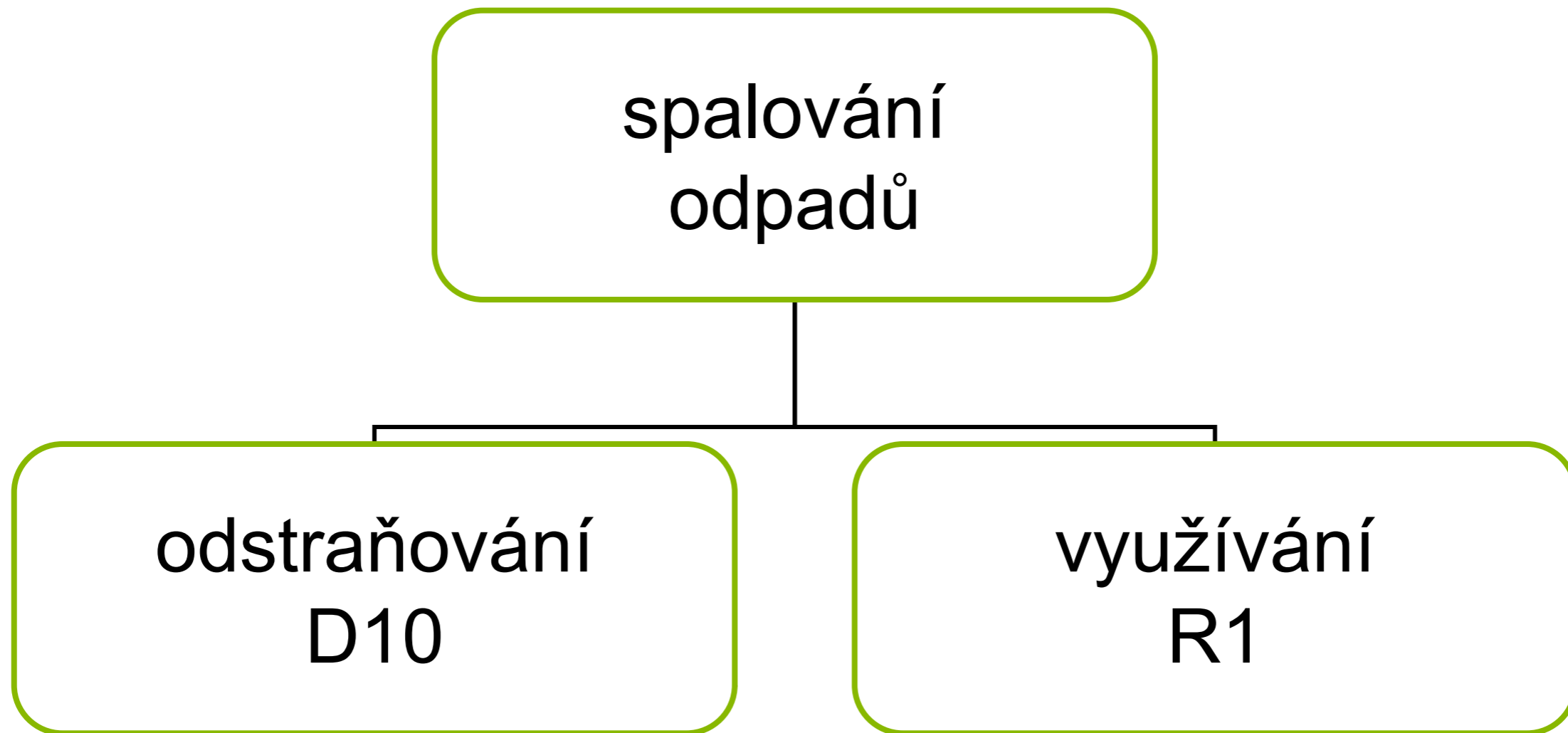
Energetické využívání odpadů

připravovaná legislativa

Jana Střihavková
odbor odpadů



Zákon č. 185/2001 Sb.
§ 23



Energetické využívání odpadů podle zákona o odpadech

► § 14 odst. 1

Použitý odpad nepotřebuje po vlastním zapálení ke spalování podpůrné palivo a vznikající teplo se použije pro potřebu vlastní nebo dalších osob.

nebo

► § 14 odst. 2

Odpad se použije jako palivo nebo jako přídatné palivo v zařízeních na výrobu energie nebo materiálů.



Energetické využívání KO podle směrnice o odpadech

Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 98/2008

preambule „Tato směrnice by měla rovněž upřesňovat, kdy je **spalování pevného komunálního odpadu** energeticky účinné a lze jej považovat za způsob využití“

článek 4 **Hierarchie způsobů nakládání s odpady**

- a) předchází vzniku,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace,
- d) jiné využití, například energetické, a
- e) odstranění



Vzorec energetické účinnosti:

$$\text{Energetická účinnost} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$$

Energetická účinnost $\geq 0,60$ pro zařízení v provozu povolená před 1.1.2009
 $\geq 0,65$ pro zařízení povolená po 31.12.2008

Vysvětlivky:

E_p se rozumí roční množství vyrobené energie ve formě tepla nebo elektřiny. Vypočítá se tak, že se energie ve formě elektřiny vynásobí faktorem 2,6 a teplo vyrobené pro komerční využití faktorem 1,1 (GJ/rok)

E_f se rozumí roční energetický vstup do systému z paliv přispívajících k výrobě páry (GJ/rok)

E_w se rozumí roční množství energie obsažené ve zpracovávaných odpadech vypočtené s použitím výhřevnosti odpadů (GJ/rok)

E_i se rozumí roční dodaná energie bez *E_w* a *E_f* (GJ/rok)

0,97 je činitelem k započtení energetických ztrát v důsledku vzniklého popela a vyzařování



Připravovaná legislativa

nový zákon o odpadech

- ▶ Transpozice směrnice o odpadech.
- ▶ **Používání odpadů jako náhrada primárních paliv v režimu spoluspalování odpadů a spalování komunálních odpadů za splnění energetické účinnosti = R1*.**
- ▶ Nakládání s odpady způsobem R1 nezpoplatněno.

*Dle údajů poskytnutých provozovateli spaloven KO v ČR splní všechny 3 spalovny požadovanou energetickou účinnost.



Připravovaná legislativa

změna POH ČR

- ▶ Zároveň s novým zákonem o odpadech bude novelizován Plán odpadového hospodářství ČR daný NV č. 197/2003 Sb.
- ▶ Současně platný POH ČR neumožňuje státní podporu pro spalovny komunálních odpadů – bez rozlišení zda se jedná o energetické využití odpadů nebo jejich odstranění.
- ▶ V souvislosti s možným čerpáním dotací z OPŽP na spalovny (za splnění určitých podmínek) je zvažována dílčí změna POH ČR.



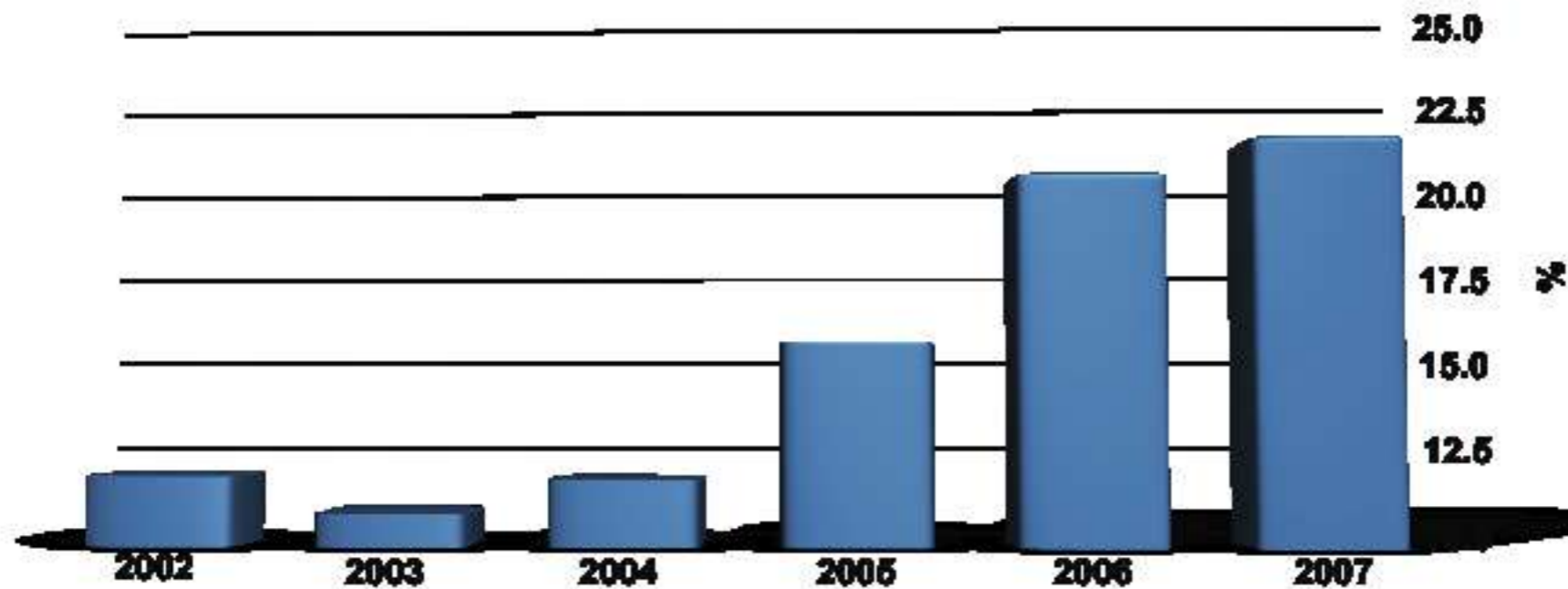
Současný stav v ČR

- Materiálové využívání odpadů
- Skládování odpadů
- Nakládání s komunálním odpadem
- Cíl směrnice o skládkách
- Strategie nakládání s komunálním odpadem



ČR recykluje 21 % komunálního odpadu

Trend vývoje recyklace KO v letech 2002 - 2007 (%)

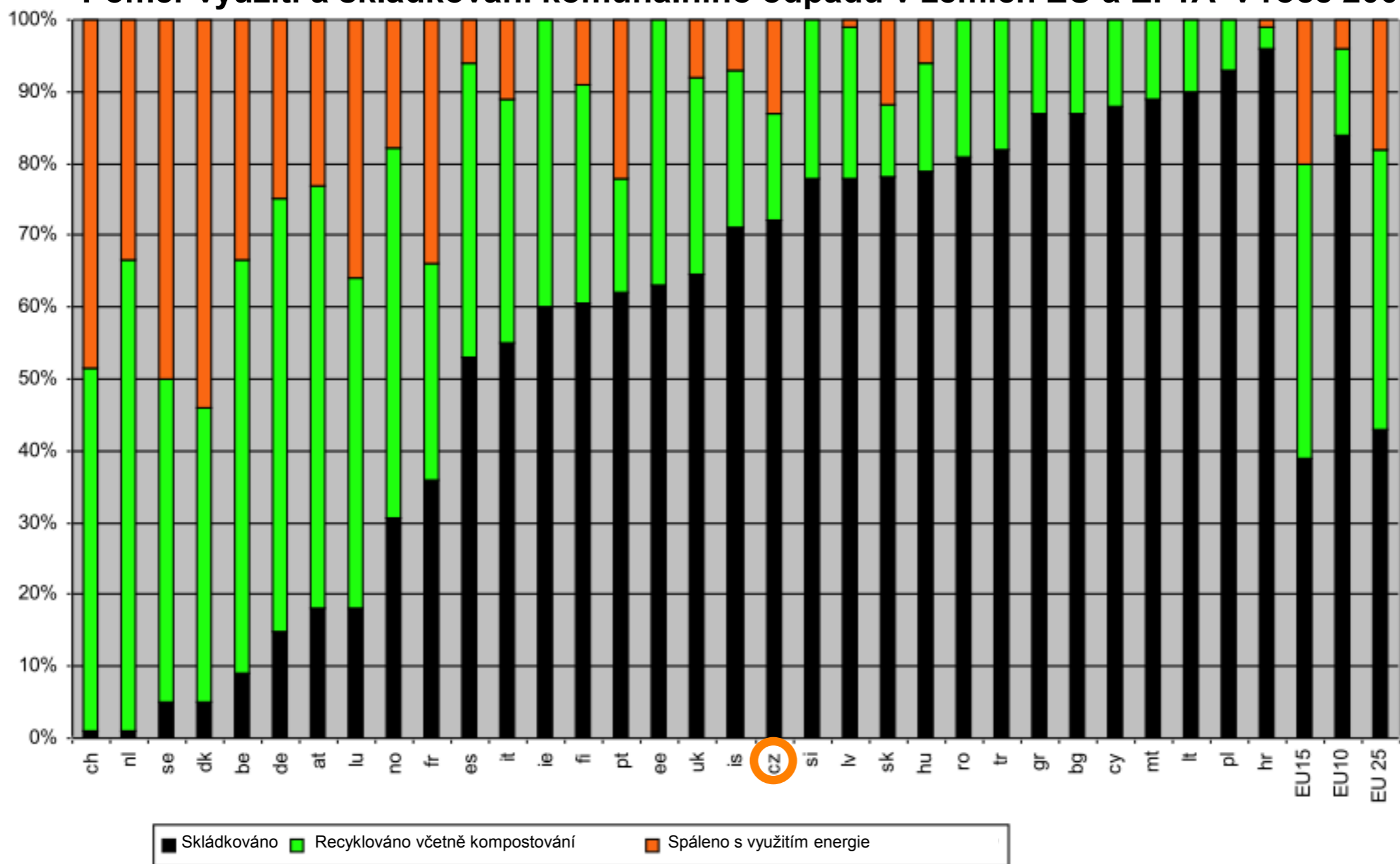


Německo, Rakousko, Nizozemí, Belgie jsou dlouhodobě nad 50 %



Ve využívání odpadu jsme pozadu za vyspělými státy

Poměr využití a skládkování komunálního odpadu v zemích EU a EFTA v roce 2005





Na skládkách končí cca **70 %** odpadů z českých domácností, téměř nevyužit zůstává bioodpad.

Celková produkce KO v 1000 t/rok

2002	2003	2004	2005	2006	2007
4 615	4 603	4 652	4 439	3 979	3 846

Produkce SKO v 1000 t/rok

2002	2003	2004	2005	2006	2007
3018	2880	2851	2744	2758	2812



Směrnice o skládkách odpadů

Snížit hmotnostní podíl skládkovaných BRKO z celkového množství BRKO vyprodukovaných v roce 1995

- Do r. 2010 na 75 %
- Do r. 2013 na 50 %
- Do r. 2020 na 35 %



Biologicky rozložitelný komunální odpad

Katalogové číslo

Název druhu odpadu

20 01 01

Papír a lepenka

20 01 08

Biologický rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven

20 01 10

Oděvy

20 01 11

Textilní materiály

20 01 38

Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37

20 02 01

Biologicky rozložitelný odpad

20 03 01

Směsný komunální odpad

20 03 02

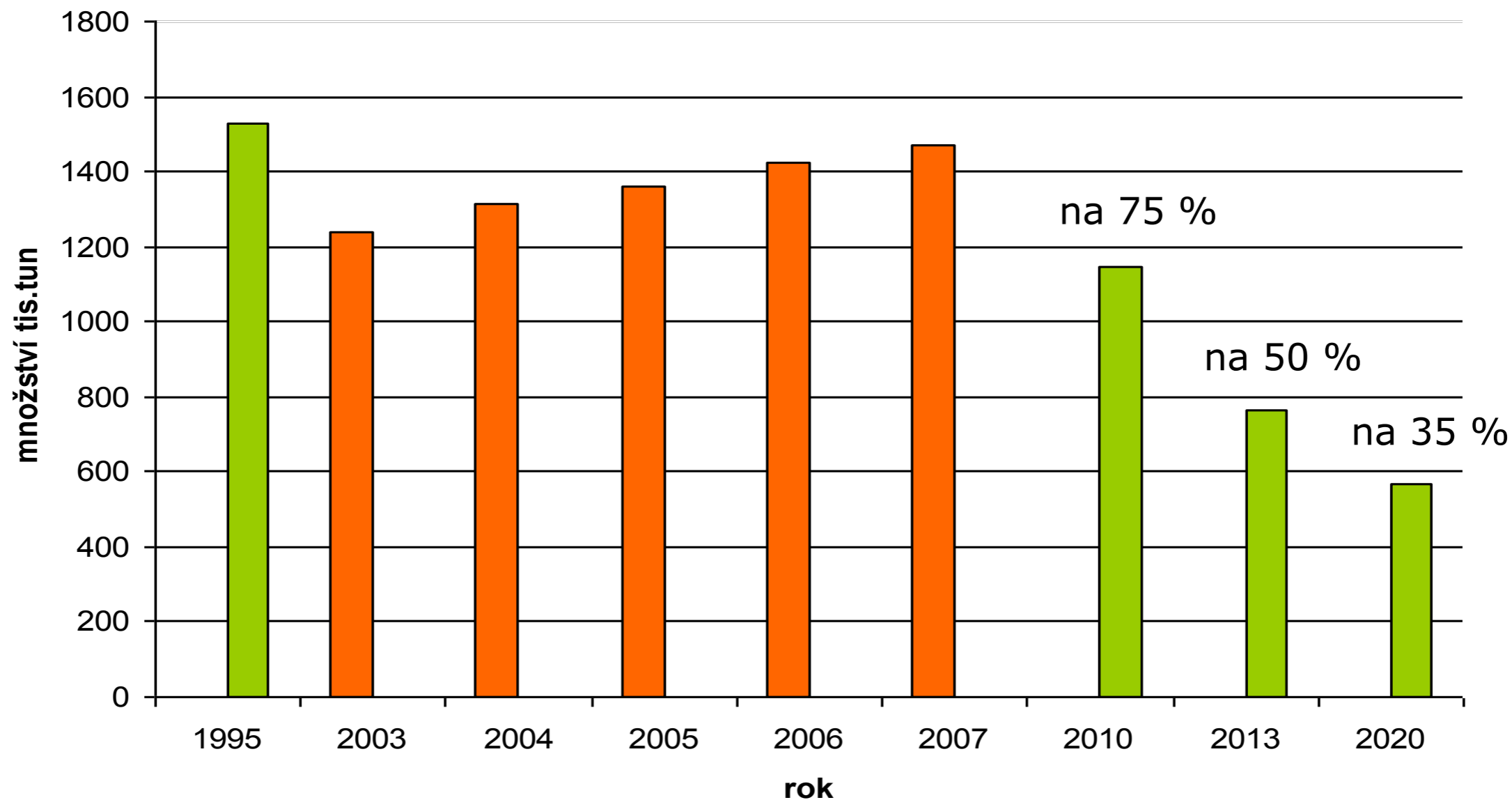
Odpad z tržišť

20 03 07

Objemný odpad



Současné a cílové množství BRKO ukládaných na skládky



Strategie nakládání s BRKO

Vychází z cílů legislativy EU a ČR, zejména ze:

- Směrnice č. 98/2008, o odpadech
- Směrnice č. 1999/31/ES, o skládkách
- Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech
- NV č. 197/2003 Sb., o POH ČR

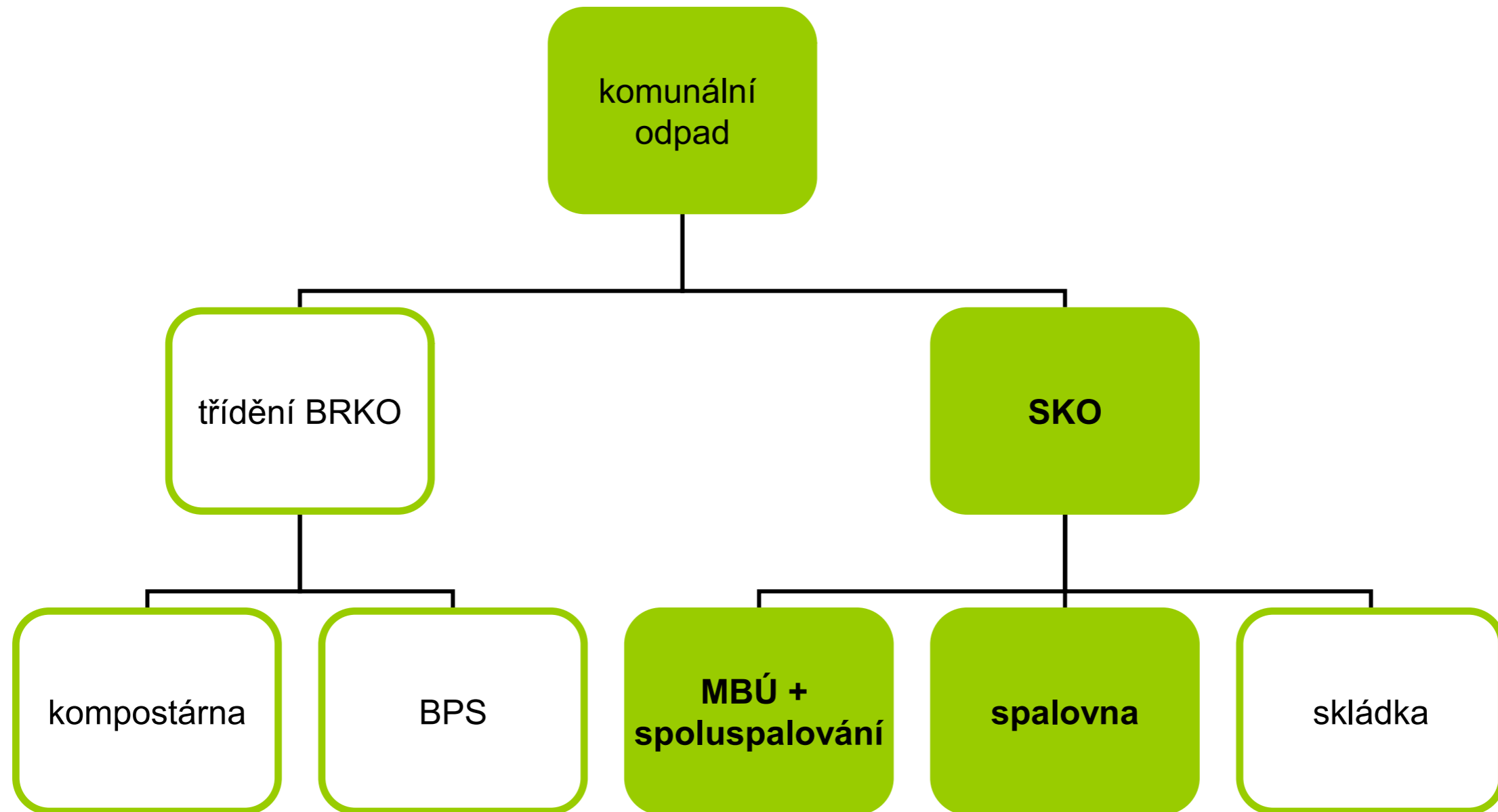


Opatření vedoucí k omezení skládkování BRKO

- Podpora domácího a komunitního kompostování
- Zvýšení poplatků za odpady ukládané na skládky
- Zavedení povinnosti odděleného sběru BRKO
- Pokračující finanční podpora z OPŽP pro oddělený sběr KO, využití bioodpadů (kompostárny, bioplynové stanice)
- **Podpora z OPŽP pro zpracování směsných komunálních odpadů (MBÚ + spoluspalování, spalovny)**



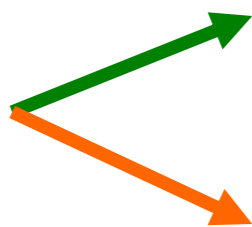
Snížení objemu BRKO na skládky



Zpracování zbytkového SKO

Pro splnění cílů ukládání BRKO bude po vytrídění a materiálovém využití bioodpadu stále ještě nutno zpracovat v nových kapacitách:

- ▶ v roce 2010 (2013) ▶ 600 tis.t SKO
- ▶ v roce 2020 ▶ 1000 tis.t SKO



MBÚ + spoluspalování ve stávajících zdrojích

Spalovny komunálních odpadů



Legislativní podpora MBÚ

Novelizace vyhlášky 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky:

Podmínky ukládání stabilizovaného bioodpadu z MBÚ na skládky ($AT_4 < 10 \text{ mg O}_2/\text{g sušiny}$).

Novela zákona o odpadech – sněmovní tisk 717/2009:

Definice MBÚ

Zvýhodnění ukládání stabilizované podsítné frakce z MBÚ na skládky oproti neupravenému SKO



Legislativní podpora MBÚ

Definice MBÚ:

„mechanicko - biologická úprava - úprava směsného komunálního odpadu nebo jiného odpadu nevykazujícího nebezpečné vlastnosti, spočívající v kombinaci fyzikálních a biologických postupů, přičemž účelem fyzikálních postupů je oddělení složek odpadů nevhodných k biologické úpravě za účelem jejich dalšího využití nebo odstranění a cílem biologických postupů je stabilizace biologicky rozložitelných složek odpadu před uložením na skládku nebo jejich dalším využitím “



Souhrn připravovaných změn

Energetické využívání odpadů ve spalovnách komunálních odpadů:

Nový zákon o odpadech – vzorec energetické účinnosti

Změna POH – umožnění státní podpory pro spalovny

MBÚ:

Novela zákona o odpadech – definice, nižší poplatek D1 (0,25 násobek)

Novela vyhlášky 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky

OPŽP:

Dotace pro MBÚ + spoluspalování a spalovny komunálních odpadů



Děkuji za pozornost

Kontakt: jana.strihavkova@mzp.cz



