



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

SITA CZ



TECHNOLOGIE A NÁSTROJE OCHRANY PROSTŘEDÍ

VII.9 MODERNÍ TRENDY V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ

Zdeněk Horsák

SITA CZ

zdenek.horsak@sita.cz

RECETOX, Masarykova Univerzita Brno

<http://recetox.muni.cz>

SITA CZ a.s.

www.sita.cz

- 1) **Oběhové hospodářství**
- 2) **Optimální mix využití/zneškodnění odpadů**
- 3) **Moderní nástroje a technologie**

1. OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Srovnání obchodu mezi EU-27 a zbytkem světa

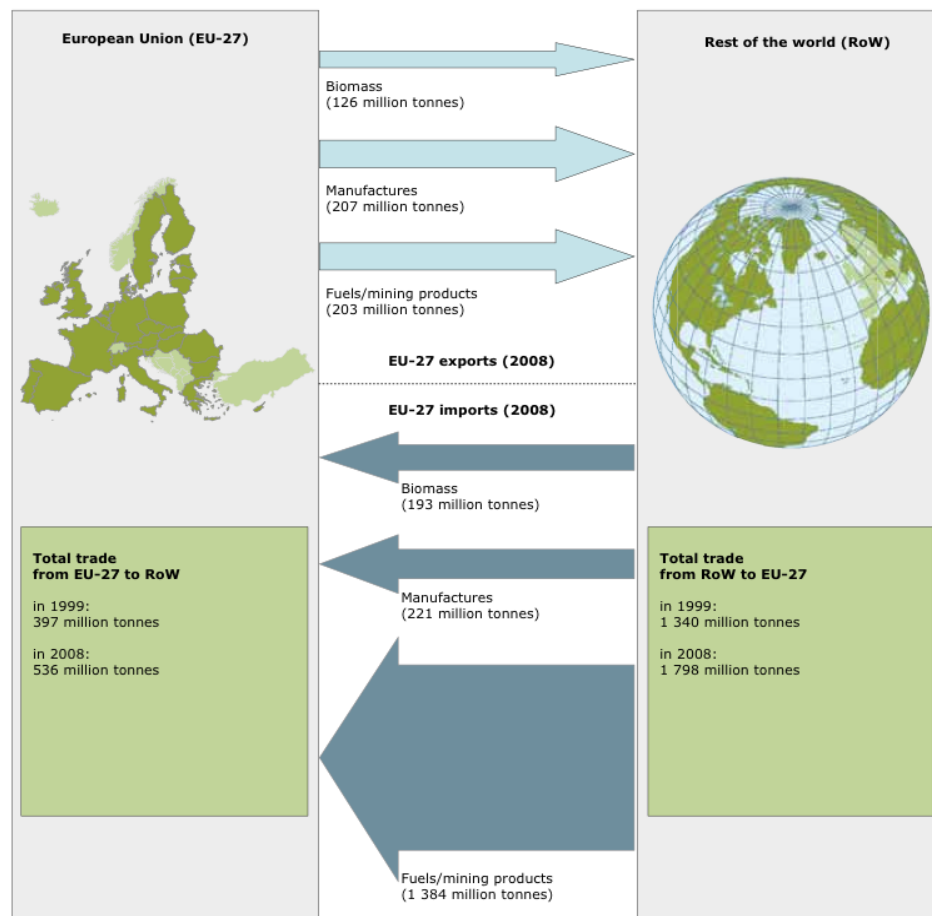
Obchodní deficit

suroviny

30.8 miliard € (2013)

energie

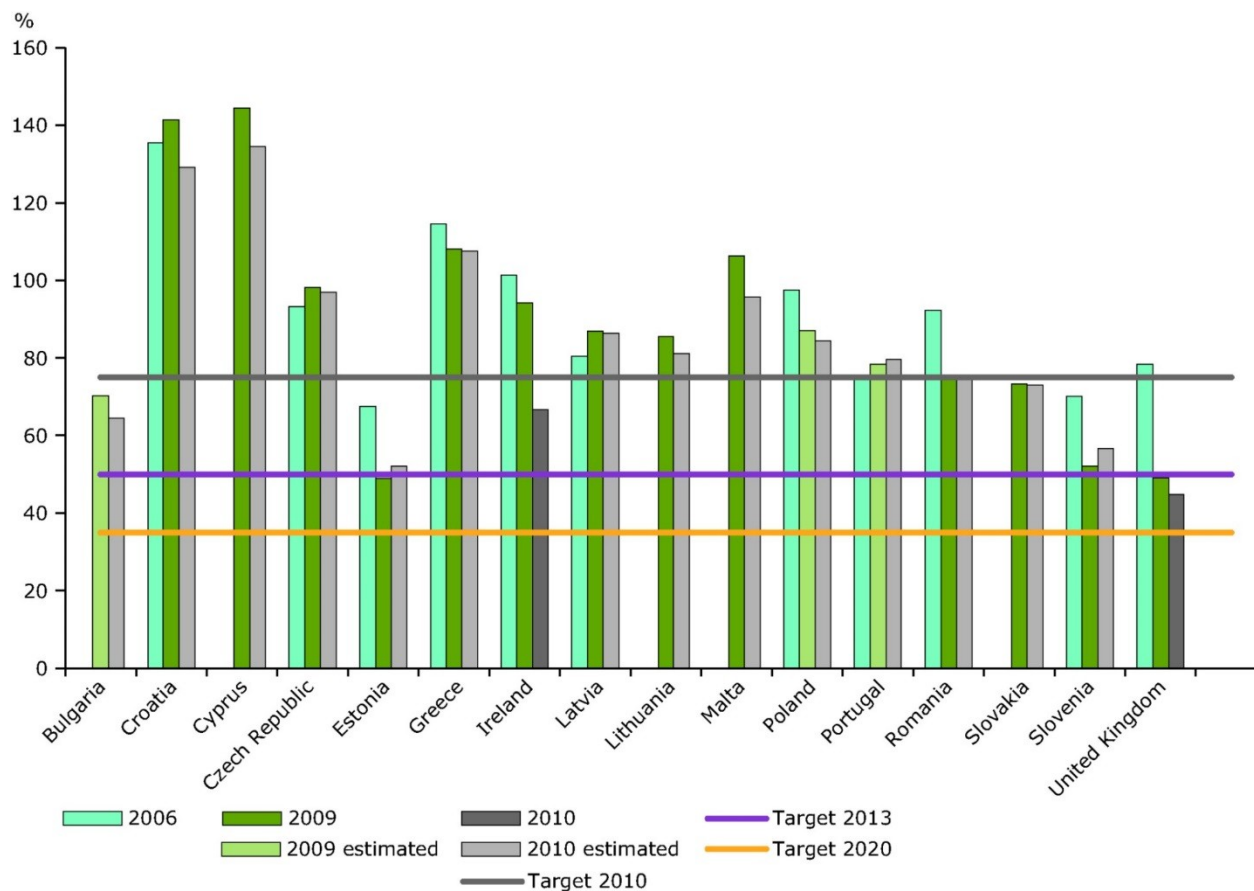
422.9 miliard € (2012)



Source: Eurostat Comext statistics.

1. OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Biologicky odbouratelný komunální odpad – porovnání s cíli EU



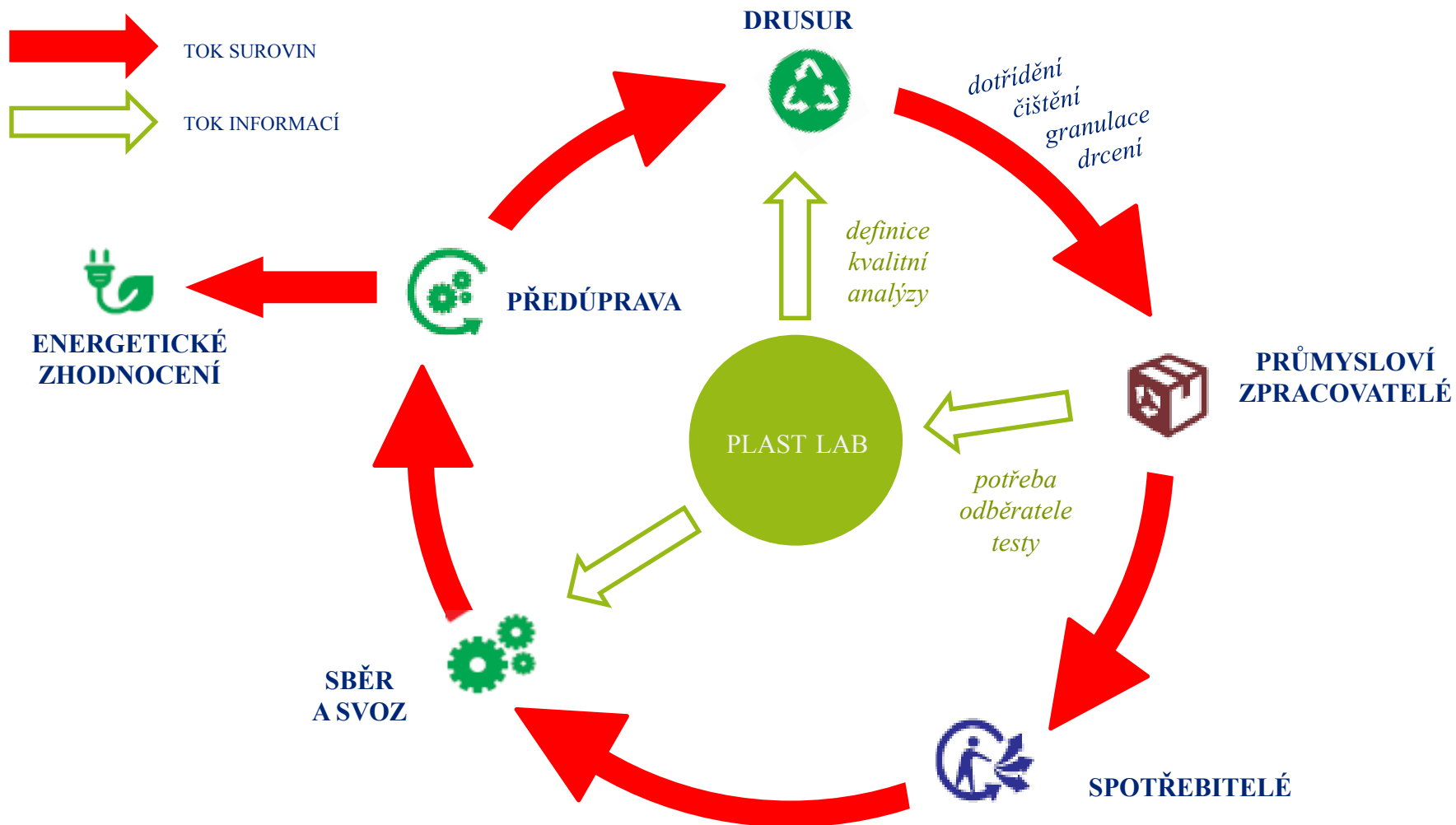
1. OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Neřízená skládka odpadů SAIDA v Libanonu

-přes 1 milion tun netříděného odpadu částečně vsypaného do moře



1. OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ



1. OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

100 milionů tun využitých odpadů

400 milionů EUR: potenciální čistý výnos během 5 let

500 000 pracovních míst již existuje v samotné EU v oblasti recyklování

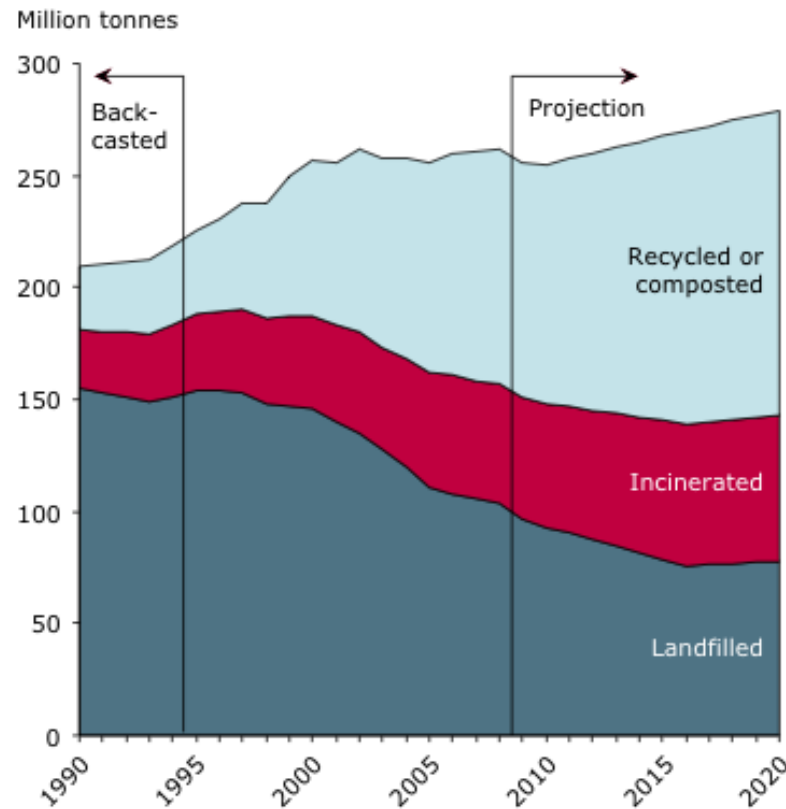
Více než 1 milion: potenciál vzniku pracovních míst obecně ve zpracování a recyklaci v Evropě

1. OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

- prudký nárůst v opětovném využití a recyklaci komunálních odpadů minimálně o 70% do roku 2030;
- zvýšení míry recyklace odpadních obalů o 80% do roku 2030 s cílovou prozatímní hodnotou 60% do roku 2020 a 70% do roku 2025
- zákaz skládkování recyklovatelných plastů, kovů, skla, papíru a lepenky a biologicky rozložitelných odpadů do roku 2025, eliminace skládek do roku 2030 (omezeno na nezávaznou cílovou hodnotu 5% z celkového množství odpadů na skládky)
- další podpora rozvoje trhů se surovinami z recyklačního průmyslu
- možnost využít prostředky EU na projekty v oblasti odpadové infrastruktury

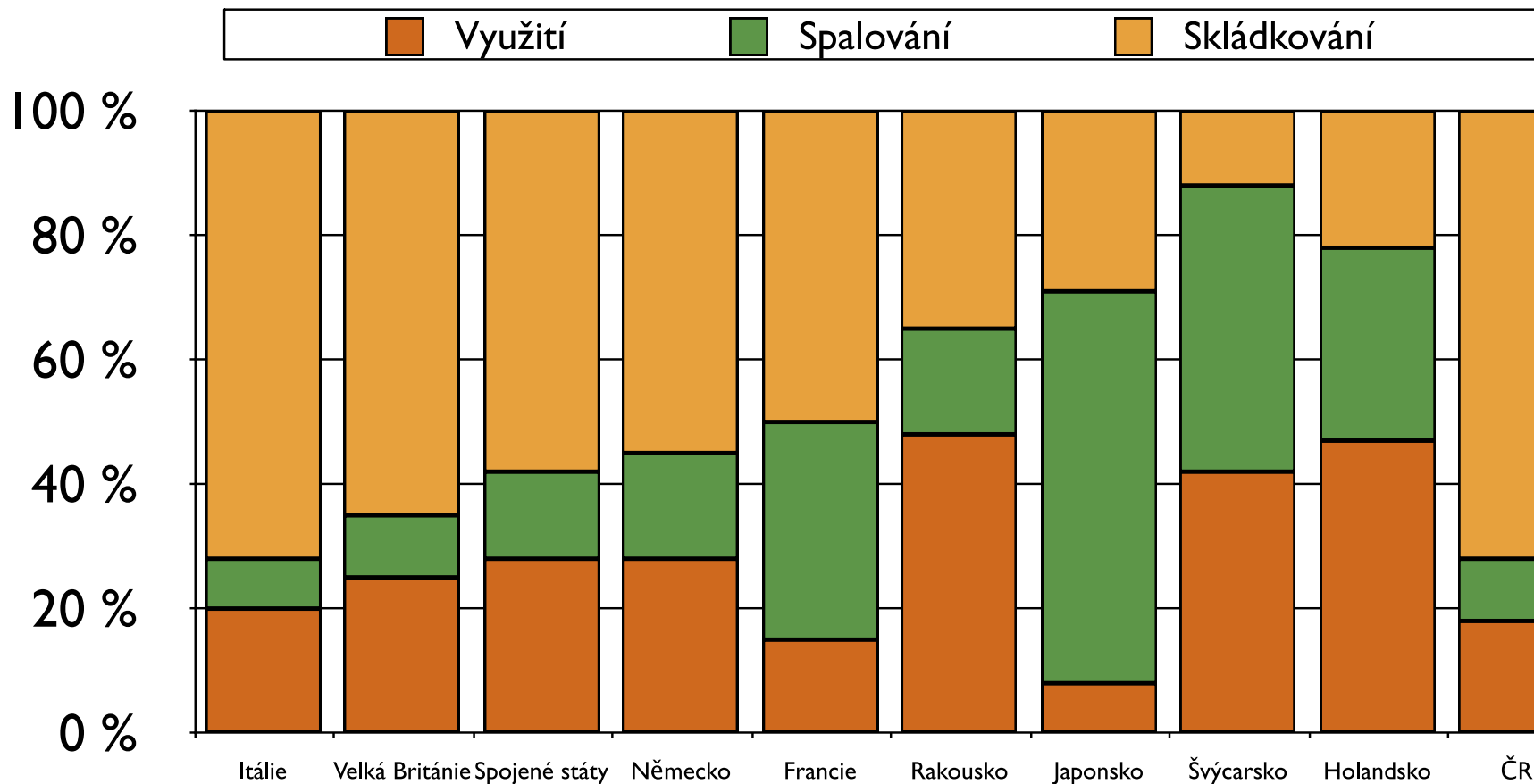
2. OPTIMÁLNÍ MIX VYUŽITÍ/ZNEŠKODNĚNÍ ODPADŮ

Trendy a vyhlídky pro management komunálních odpadů v EU27 (bez Kypru a Chorvatska) s Norskem a Švýcarskem



2. OPTIMÁLNÍ MIX VYUŽITÍ/ZNEŠKODNĚNÍ ODPADŮ

Způsoby nakládání s TKO ve vybraných státech



3. MODERNÍ NÁSTROJE A TECHNOLOGIE

Integrovaná smlouva na komunální odpad

- dlouhodobá smlouva na 25-30 let se soukromou společností
- společnost vyprojektuje celý systém, postaví technologie a zabezpečí celý provoz systému (PPP – Public Private Partnership – speciální předpis platný v EU); reference v UK, Rakousku, Holandsku

Integrované odpadové hospodářství v průmyslových závodech

- komplexní outsourcing většiny služeb v oblasti ŽP (odpady, vodním hospodářstvím, energie, úklid a údržba, čištění...)
- součástí služby je permanentní zavádění principů USV a další poradenské služby

3. MODERNÍ NÁSTROJE A TECHNOLOGIE

Likvidace výrobků

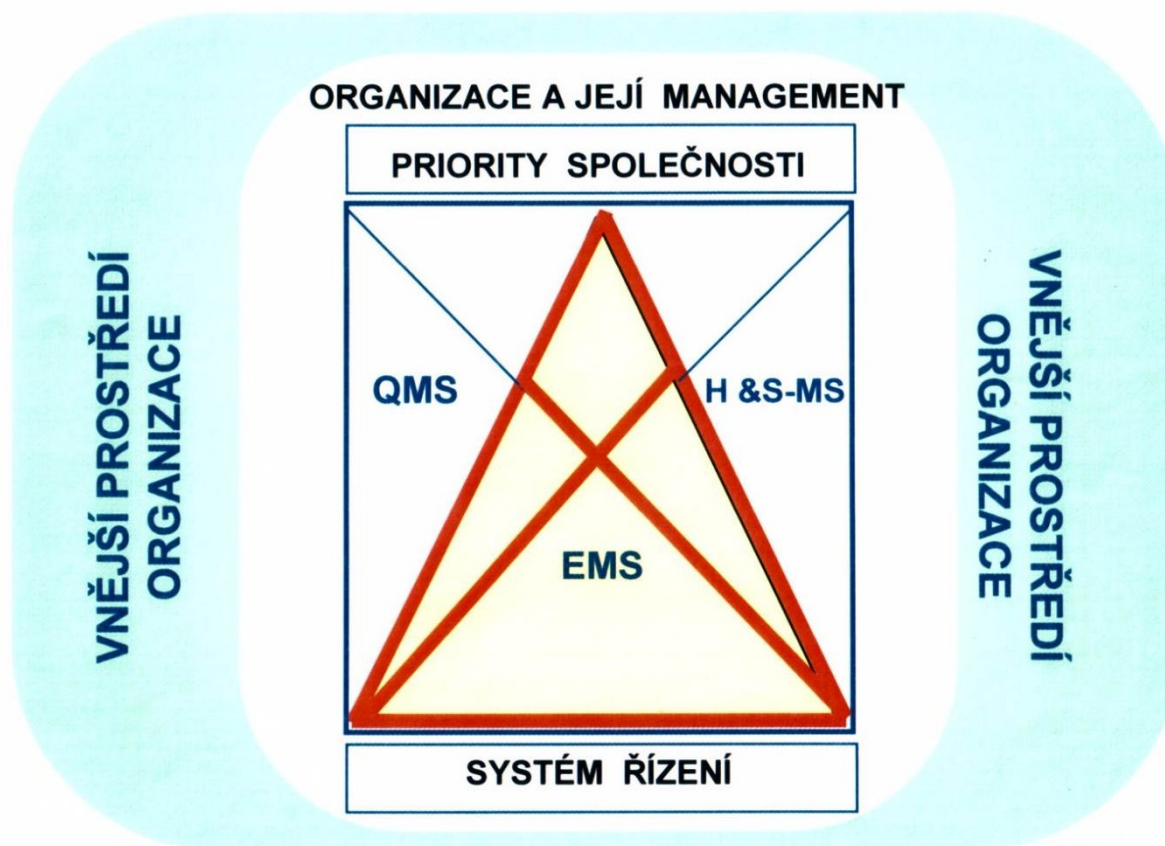
-některé výrobky musí být z důvodů obchodních, právních, z důvodů ochrany před biologickým rozptýlením nebo ochranou zdraví zlikvidovány (potravin v karanténě, sezónní čokoládové výrobky, léky, potraviny s prošlou trvanlivostí, drogy, důvěrné dokumenty, zabavené výrobky)

Využití odpadů nad rámec legislativy

-pro některé výrobky zatím nebyly definovány legislativní podmínky (letadla, lodě, telekomunikační zařízení, kosmické lodě a prostředky pro průzkum kosmu)

3. MODERNÍ NÁSTROJE A TECHNOLOGIE

Integrovaný management



3. MODERNÍ NÁSTROJE A TECHNOLOGIE

- Hospodaření s udržitelnými zdroji
- Čisté hodnotné plasty
- Malé elektrárny pro zákazníky z řad průmyslových podniků
- Nové technologie pro sanaci zeminy
- Informační systémy pro provozní technologie
- Nové recyklační procesy
- Využití čistých paliv
- Zpracování odpadních potravin
- Specializované anaerobní vyhnívání
- Bioreaktorové skládky