

# Waste Management in the Czech Republic

## SOSEXPO 2014, Warsaw

Ing. Martina Mračková Deputy Director Waste Management Department, Ministry of the Environment Czech Republic

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



# **Content**

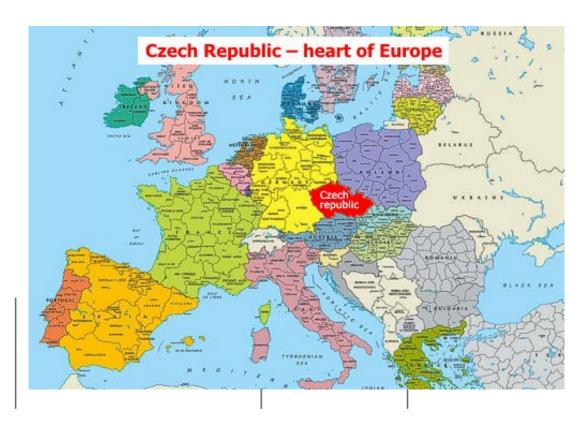
- Czech Republic general information
- Waste Management in the Czech Republic
  - Legislation
  - Waste Management Plan
  - Waste Prevention Programme
  - Data/statistics
  - Installations
  - EU Funds
  - Challenges
- Envibase Czech environmental techologies database

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Data of the Czech Republic**

- Area.....78 866 km<sup>2</sup>
- Population..... 10 505 445 inhabitants
- Municipalities with extended Responsibility......206
- Municipalities ......6251



Ministerstvo životního prostředí České republiky

## **Waste Management**

- One of the highest priorities of MoE
- A dynamically growing sector
- Comprehensive European and National legislation

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



#### **Waste Management**

#### Waste Framework Directive 2008/98/EC

#### The waste hierarchy:

1) waste prevention,

2) preparation of waste for re-use,

3) recycling of waste (material recovery),

4) other recovery (e.g. energy recovery),

5) the disposal of waste

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika

www.mzp.cz

Prevention

Preparing for re-use

Recycling

Other recovery Disposal



## **Czech WM legislation**

- Act No. 185/2001 Coll., on Waste
  - basic law of waste management



- Act No. 477/2001 Coll., on Packaging
- Government regulation Waste Management Plan
- <u>Decrees</u> List of Waste, Conditions of landfilling etc.

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Waste Management Plan**

- Main strategic document targets, principles, measures, indicators.
- Current WM plan was adopted in 2003 (Government regulation) for 10 year period (2003-2013).
- Last year it has been extended until the end of year 2014.
- Development of the new Waste Management Plan of the Czech Republic for the period 2015–2024 is now in progress.

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Waste Prevention Programme**

- Article no. 29 Waste Framework Directive.
- Requirement for member states.
- New strategic document.
- Analysis.
- Targets.
- Measures.
- Indicators.

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Czech WM Authorities**

- Ministry of the Environment
- Czech Environmental Inspectorate
- Regions
- Municipalities (communal environmental offices)
- Ministry of Health
- Ministry of Agriculture
- National Hygiene Offices
- Czech Trade Inspection
- Customs Administration
- Police

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Data of Waste Management**

|                        | Production      | Recovery    | Recycling | Energy<br>recovery | Landfilling |
|------------------------|-----------------|-------------|-----------|--------------------|-------------|
| Total<br>Waste<br>2010 | 32 mil.<br>tons | 74 %        | 71 %      | 2,8 %              | 14 %        |
| Total<br>Waste<br>2011 | 31 mil.<br>tons | <b>78</b> % | 75 %      | 3,3 %              | 13 %        |
| Total<br>Waste<br>2012 | 30 mil.<br>tons | <b>79</b> % | 76 %      | 3,5 %              | 13 %        |

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Data of Waste Management**

|                            | Generation        | Recovery | Recycling | Energy<br>recovery | Landfilling |
|----------------------------|-------------------|----------|-----------|--------------------|-------------|
| Municipal<br>Waste<br>2010 | 5,36<br>mil. tons | 33 %     | 24 %      | 9 %                | 59 %        |
| Municipal<br>Waste<br>2011 | 5,39<br>mil. tons | 42 %     | 31 %      | 11 %               | 55 %        |
| Municipal<br>Waste<br>2012 | 5,19<br>mil. tons | 42 %     | 30 %      | 12 %               | 54 %        |

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## Municipal Waste (MW)

#### **Production of municipal waste:**

- •5,2 mil. tons
- •494 kg per capita /year

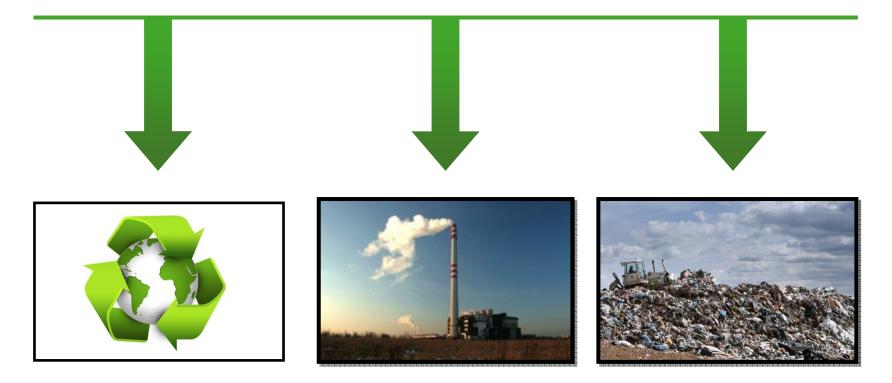
•The proportion of recovered municipal waste: 42 % (recycling 30 %, energy recovery 12 %)

•MW disposal by landfilling: 54%

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Waste Management**



## Recycling Energy recovery Waste disposal

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Waste Management - Treatment**

## **Czech Capacities:**

#### LANDFILLS

- •InertW......31
- •HazW/Combined......26
- •Non-HazW.....148

### INCINERATION

- •MunicipalW......3
- •HazW......28

### **CO-Incineration**

•Cement Kilns.....5

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Energy recovery of municipal waste**

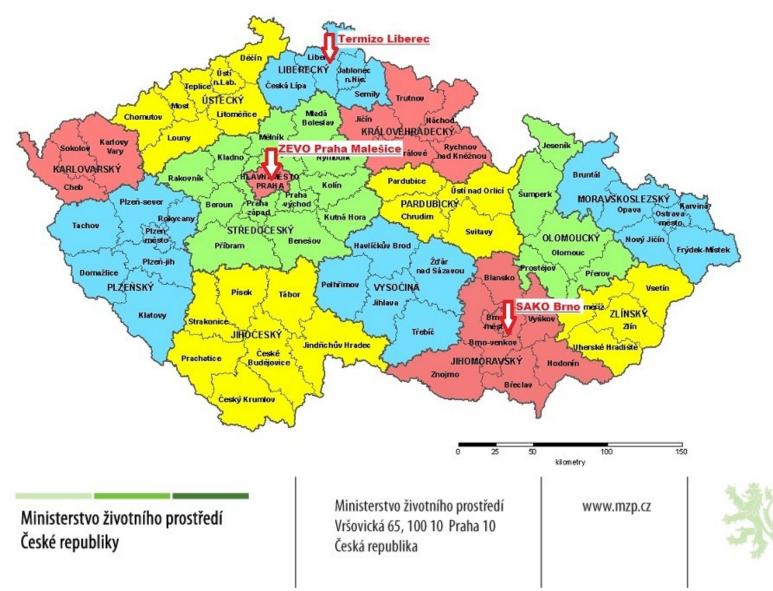
- SAKO Brno
- 240,000 tons/year
- ZEVO Praha Malešice
- 310,000 tons/year
- TERMIZO Liberec
- 96,000 tons/year



Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## <u>Location of Energy recovery</u> <u>installations (MW)</u>



## **Waste management - Treatment**

#### **FACILITIES mainly for Haz W:**

- Solidification Units.....16

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Waste management - Treatment**

#### **FACILITIES** mainly for BIO-waste/biomass:

- Composting plants......239
- Comunity composting......52
- Biogas Waste Stations......10

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## <u>Municipal waste fees</u>

- Local fee (according to Act on Local Fees) for operation of a system of collection, which is mostly implicated transport, separation, recovery and disposal of municipal waste - limited by 40 € per inhabitant/year.
- 2. An optional fee for municipal waste according to Act on Wastes fee is not limited.
- **3. Payment made on a contractual basis** between the municipality and the inhabitant there is no upper limit for this payment.

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **European funds**

- Operational Programme Environment
  2007 2013
- 520 mil EUR for waste management
- Operational Programme Environment
  2014 2020
- prevention, material and energy recovery and reducing hazardous waste properties

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## **Challenges**

- The Czech Ministry of the Environment is actually preparing a complex reform of the waste legislation.
- This reform includes the elaboration:
  - new Waste Management Plan,
  - new Act on Waste and
  - new Act on WEEE, Batteries, Tires and ELV.
- Fulfill the EU targets on diversion of biodegradable MSW landfilled by 2013 and 2020.
- Significant effort in the Czech Republic to fulfil the EU 50% recycling target by 2020.
- Reduction of landfilled waste (ban on landfilling of residual mixed municipal waste and other defined wastes from 2025).

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



## Search for additional information and Czech companies that would suit your interests

#### • Visit us at:

#### www.mzp.cz/en/envibase\_en

(Database of providers of Czech environmental technologies and services)

#### Contact us

- CENIA, Czech Environmental Information Agency (www.cenia.cz)
- Czech Hydrometeorological Institute (www.chmi.cz)
- Water Research Institute of T. G. Masaryk (www.vuv.cz)
- Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the CR (www.nature.cz)
- Czech Geological Survey (www.cgu.cz)

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika



# Thank you for your attention!

Martina.Mrackova@mzp.cz

Ministerstvo životního prostředí České republiky Ministerstvo životního prostředí Vršovická 65, 100 10 Praha 10 Česká republika

