



In Europa fan così L'approccio nord-europeo

Conferenza nazionale sui rifiuti – CHIUDERE IL CERCHIO

Milano, 6 ottobre 2014

Ing. Thomas Vollmeier

TBF + Partner AG



- **Società d'ingegneria indipendente**
- **Sede in Svizzera, a Zurigo e Agno (Canton Ticino)**
- **Attiva a livello europeo, in Italia da oltre 20 anni**
- **150 dipendenti**
- **Settori d'attività:**
 - **Trattamento rifiuti**
 - **Depurazione acque**
 - **Trattamento fanghi**

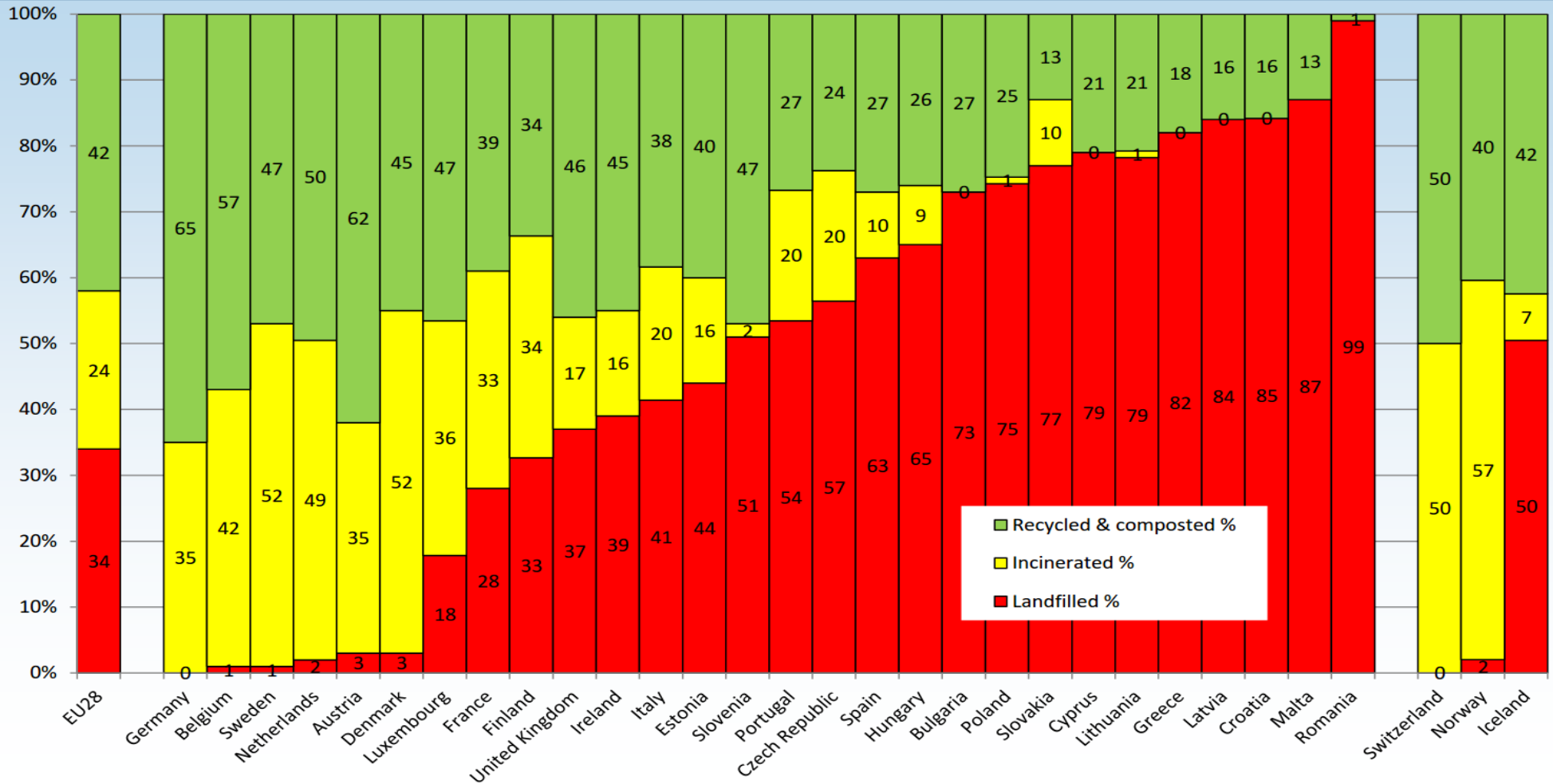
Indice

- **La situazione in Europa**
- **Come realizzare un inceneritore**
- **Economia a ciclo chiuso**
- **Conclusioni - Fattori di successo**

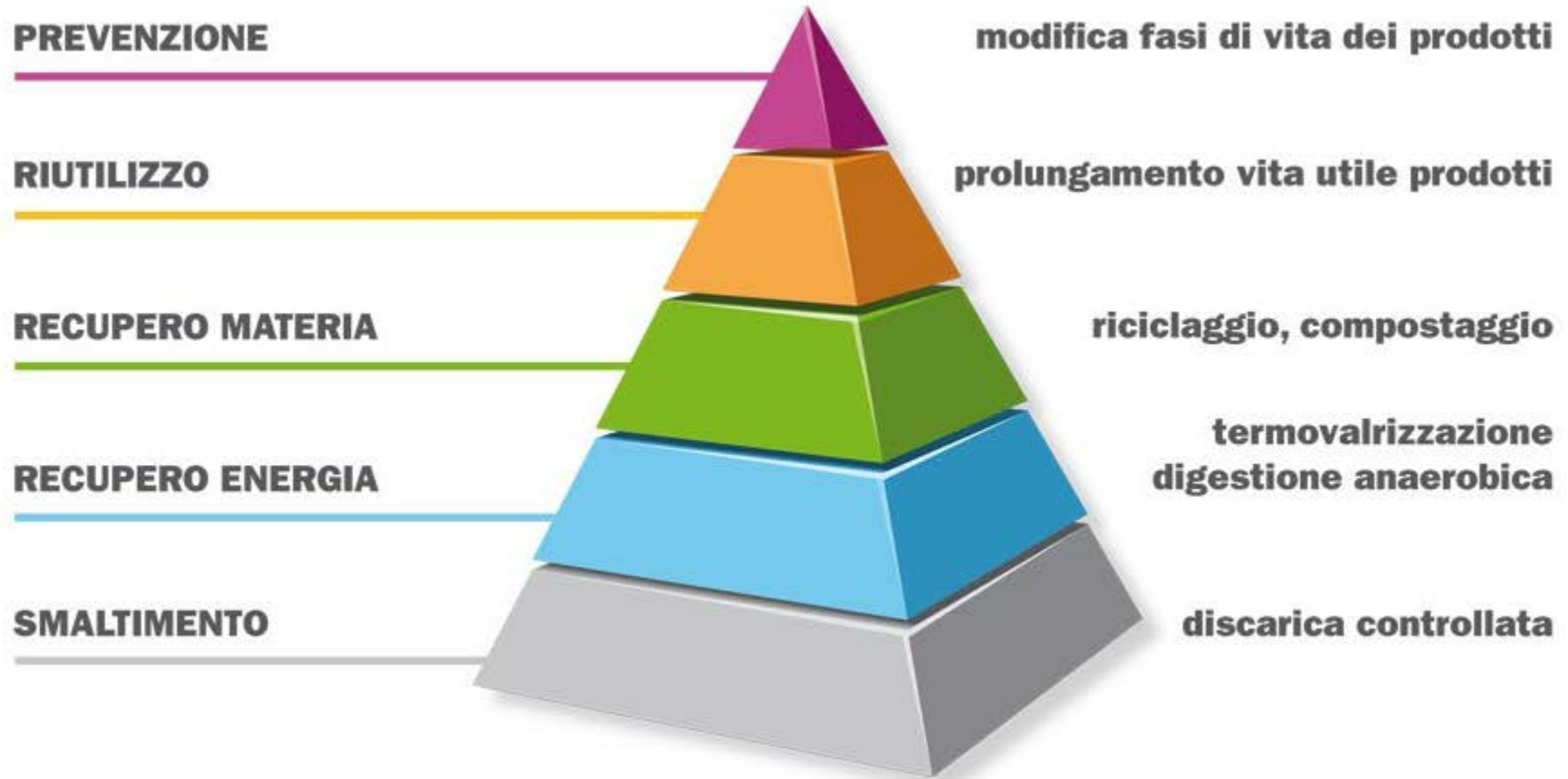
La situazione in Europa

Municipal waste treatment in 2012 EU 28 + Switzerland, Norway and Iceland

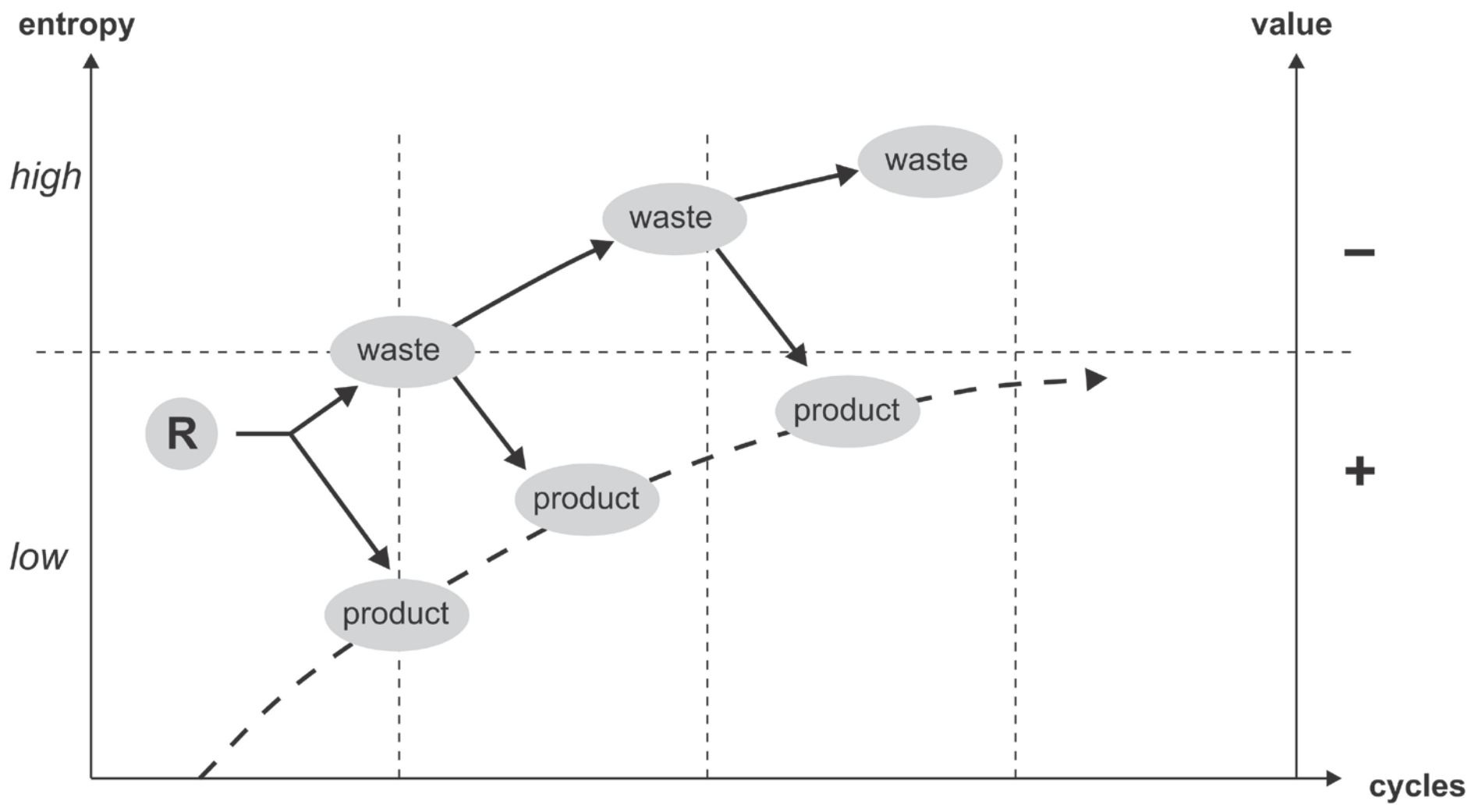
Graph by CEWEP, Source: EUROSTAT 2012



La piramide dei rifiuti



I limiti del riciclaggio



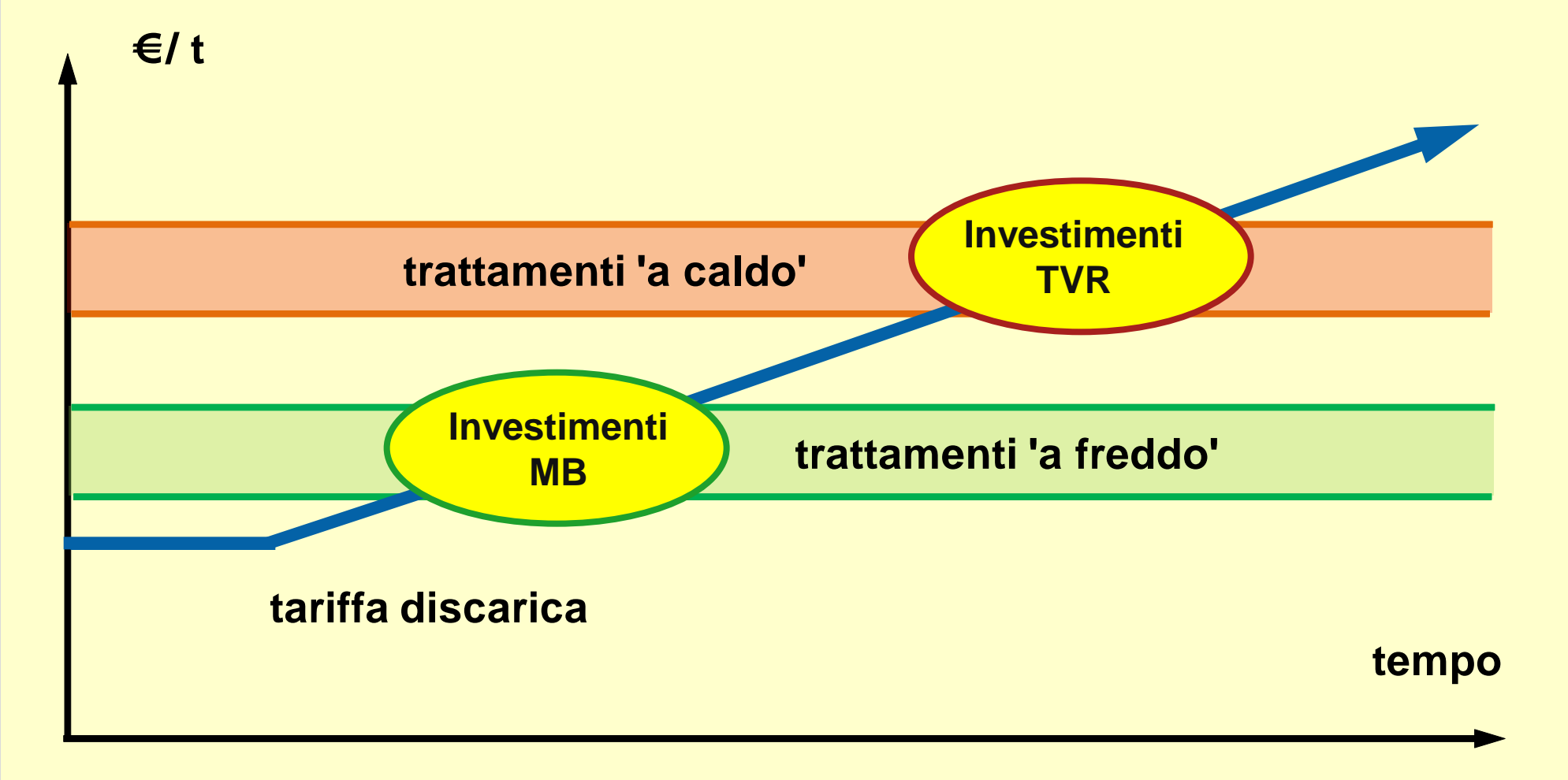
Realizzazione di un inceneritore

- I principali deterrenti:

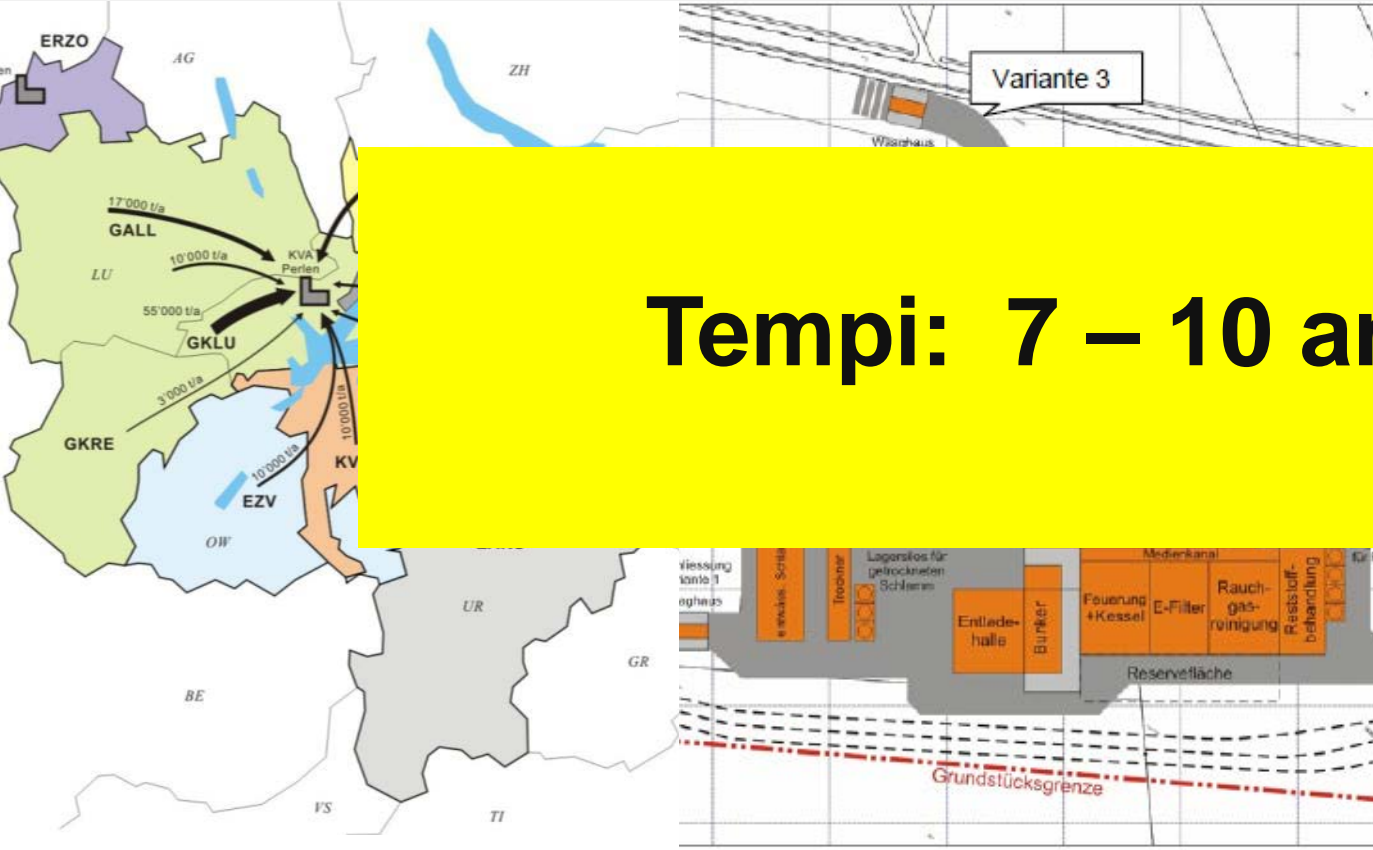
➡ **Costi**

➡ **Consenso**

Incentivi economici intelligenti



Sviluppo di un progetto



Tempi: 7 – 10 anni !



Ricerca del consenso

Fondamentale :



COMUNICAZIONE



INFORMAZIONE




COINVOLGIMENTO DEI GRUPPI DI INTERESSE

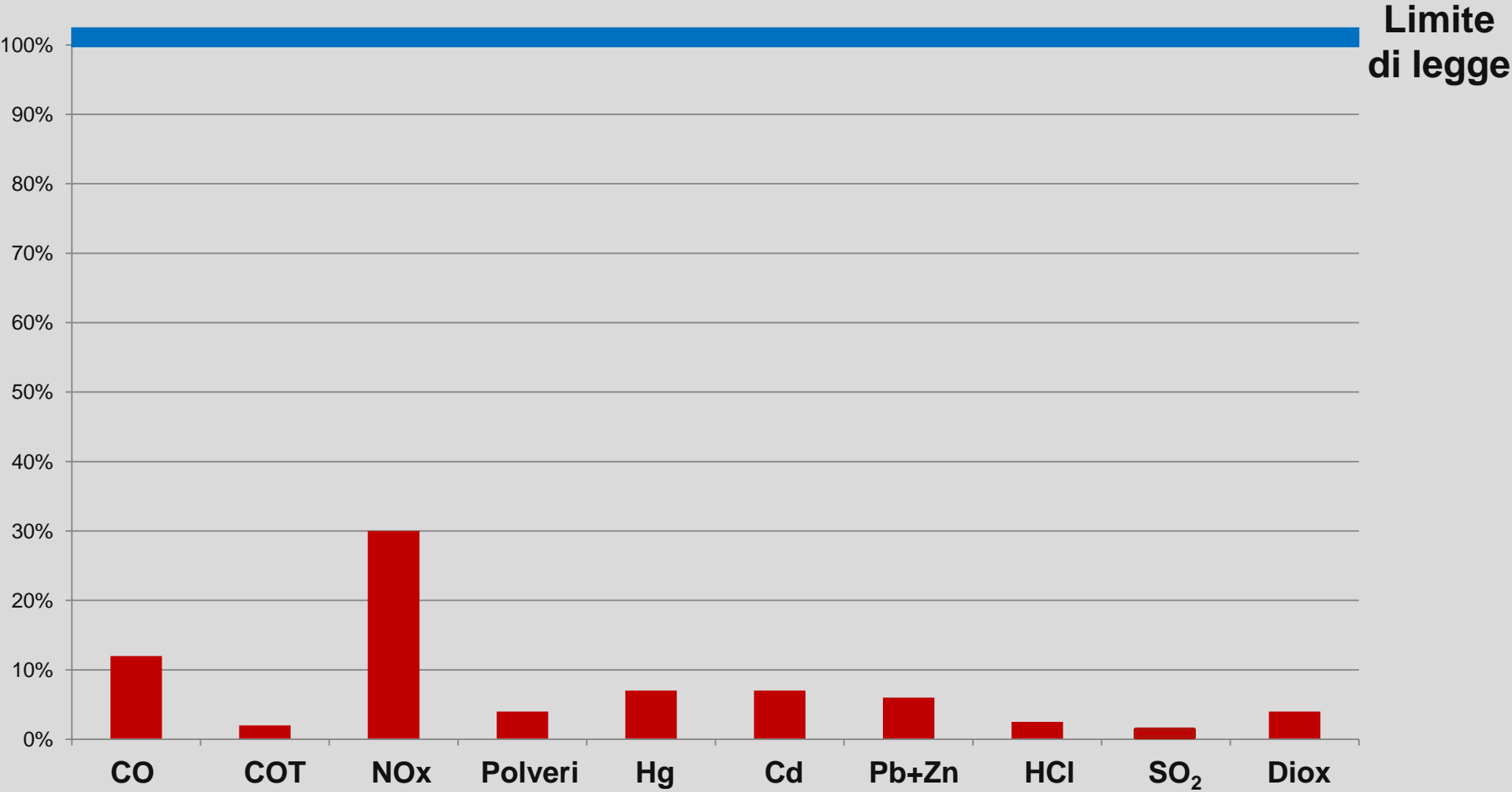
- **Aspetti da affrontare:**
 - **Localizzazione**
 - **Impatto sulla salute / sull'ambiente**
 - **Inserimento urbanistico / paesaggistico**

Ricerca del consenso

Impatto sulla salute / sull'ambiente

 **impianti moderni a emissioni minime**
esperienze in altre realtà

Inceneritore moderno - Emissioni minime

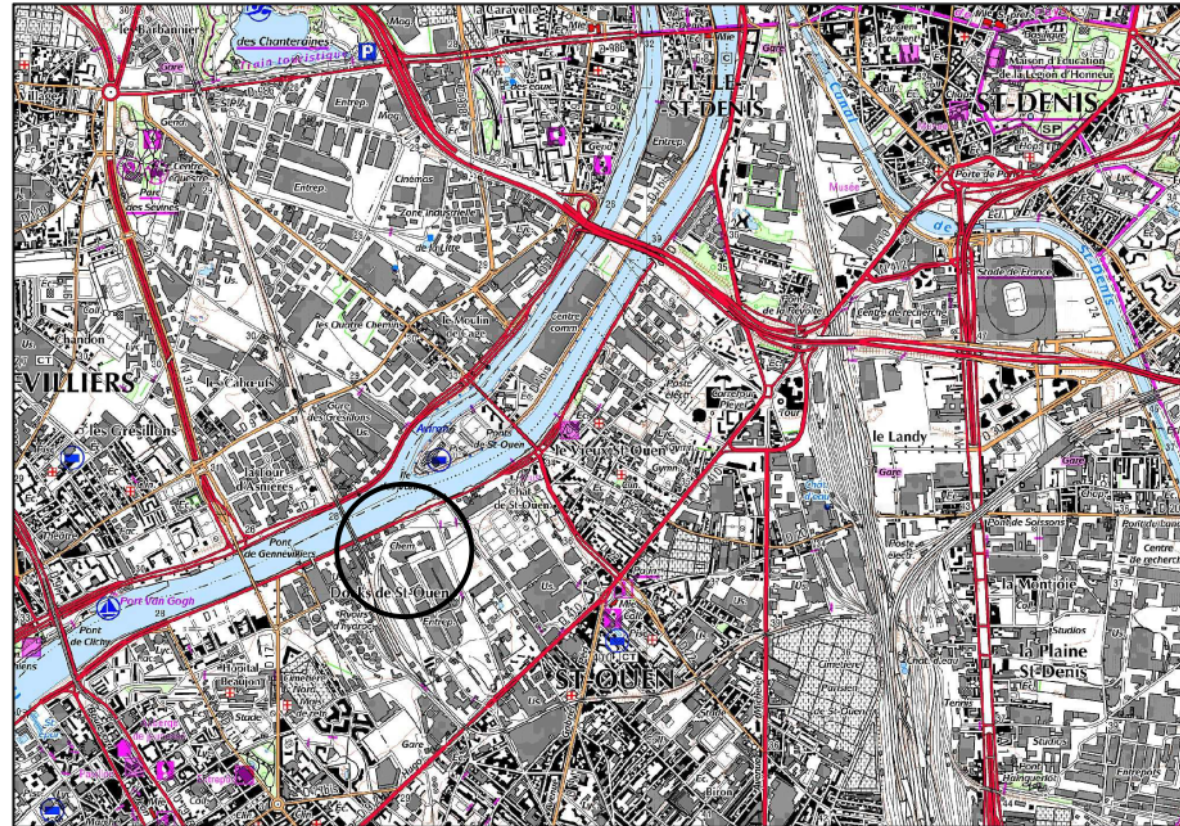


Compatibilità urbana



Parigi

La Figure 1 illustre le plan de situation et la localisation du centre d'incinération de Saint-Ouen.



Carte IGN 1/25 000 ème

○ usine d'incinération

Figure 1 : Plan de situation autour du centre d'incinération de Saint-Ouen

Valorizzazione architettonica



Francoforte

Compatibilità urbana



Zurigo

Ricerca del consenso

Inserimento urbanistico / paesaggistico

 **proporre un valore aggiunto**

l'importanza di un buon architetto

anche l'occhio vuole la sua parte

Valorizzazione architettonica



Roskilde, DK



Vienna

Valorizzazione architettonica



Berna

Valorizzazione architettonica



Bolzano

Valorizzazione architettonica

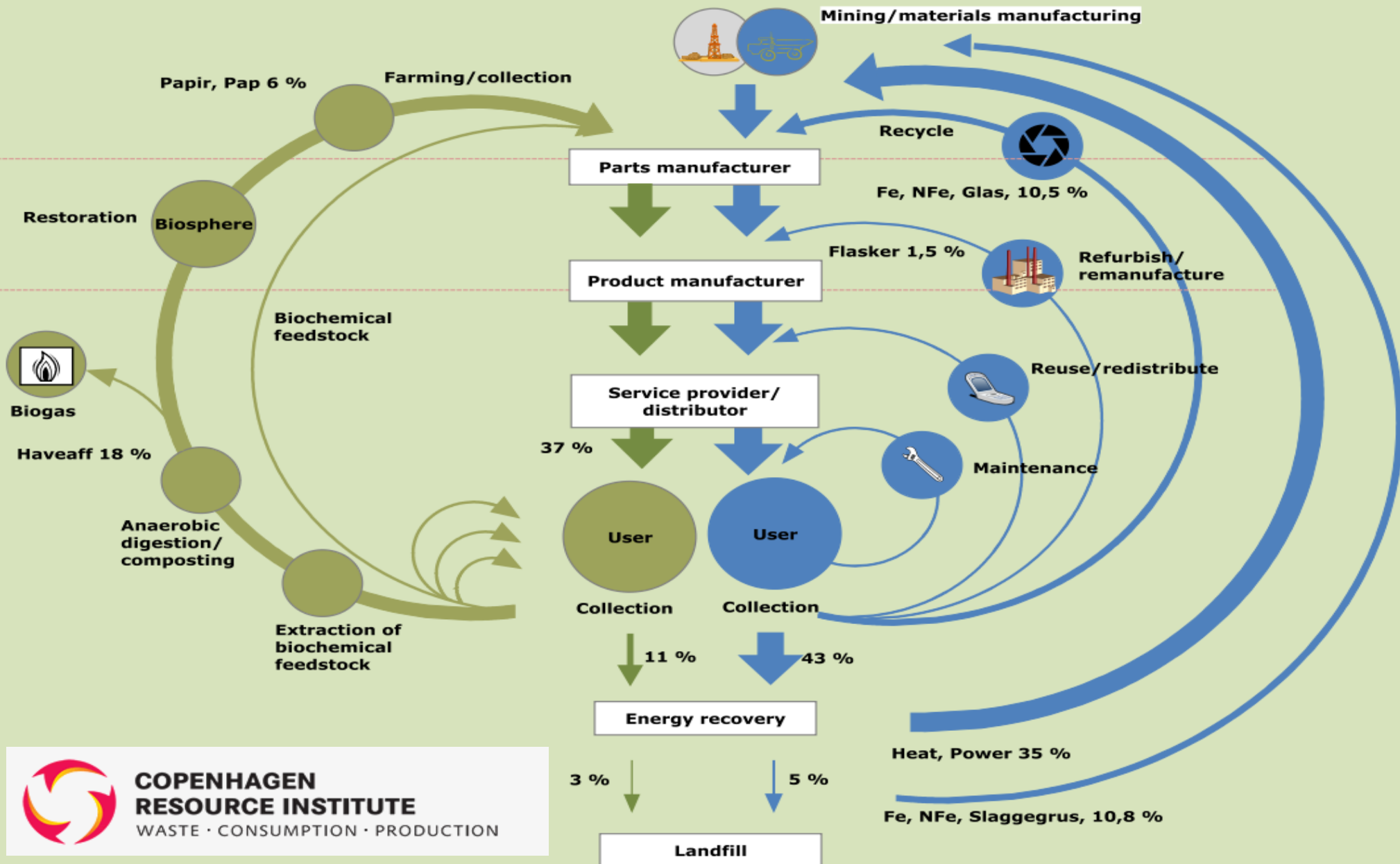


Copenhagen

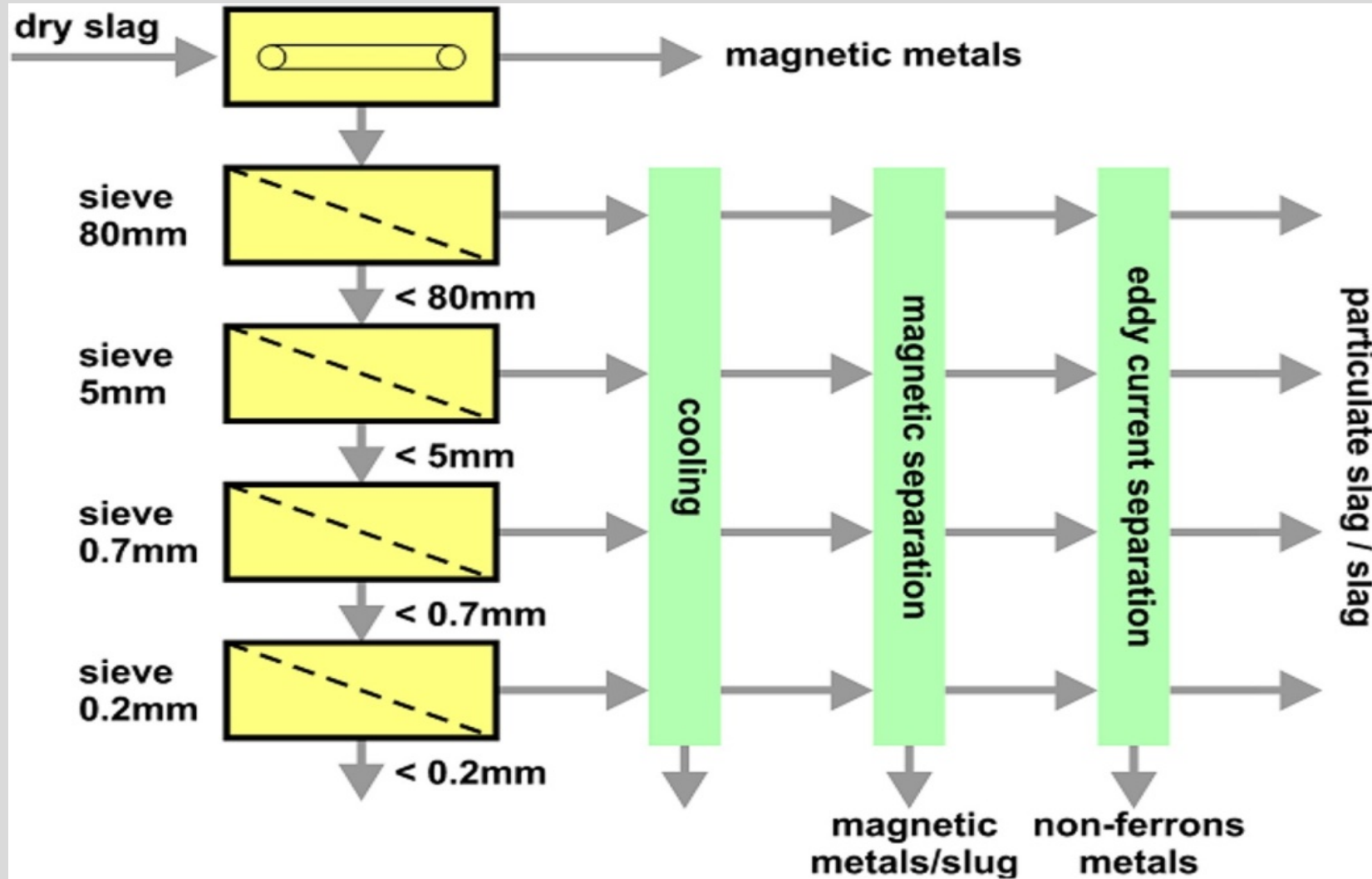
Economia a ciclo chiuso

- Obiettivi:**
- massimizzare la valorizzazione di materia
 - recuperare l'energia possibile

Economia a ciclo chiuso (Kreislaufwirtschaft)



Recupero di metalli dalle scorie



Conclusioni

Fattori di successo:

- **Quadro legislativo certo e stabile**
- **Incentivi economici intelligenti**
- **Informazione oggettiva, supportata da dati scientifici comprovati**
- **Coinvolgimento dei gruppi d'interesse**
- **Dare un valore aggiunto alle opere**



Grazie per l'attenzione!

Ing. Thomas Vollmeier

TBF + Partner AG, Ingegneri consulenti

www.tbf.ch