



Pyrolysis of electronic waste: recycling and handling of hazardous substances

Henry Persson, KTH Energi- och Ugnsteknik

henryp@kth.se



RE:

SOURCE



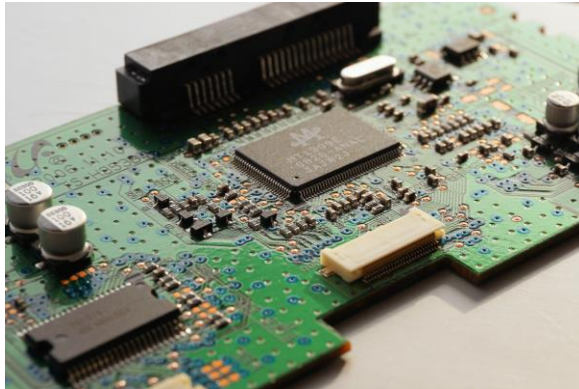
Vart tar allt vägen?

Återvinns det och i så
fall hur?



Vad består elektroniskt avfall av?

Beståndsdelar i elektroniskt avfall



= Plast + metaller + glas

Plast innehåller:

- Färgpigment
- Additiv (bl.a. flamskyddsmedel innehållande halogener)

Hur återvinns elektroniskt avfall idag?

Förbränning



Förbränning

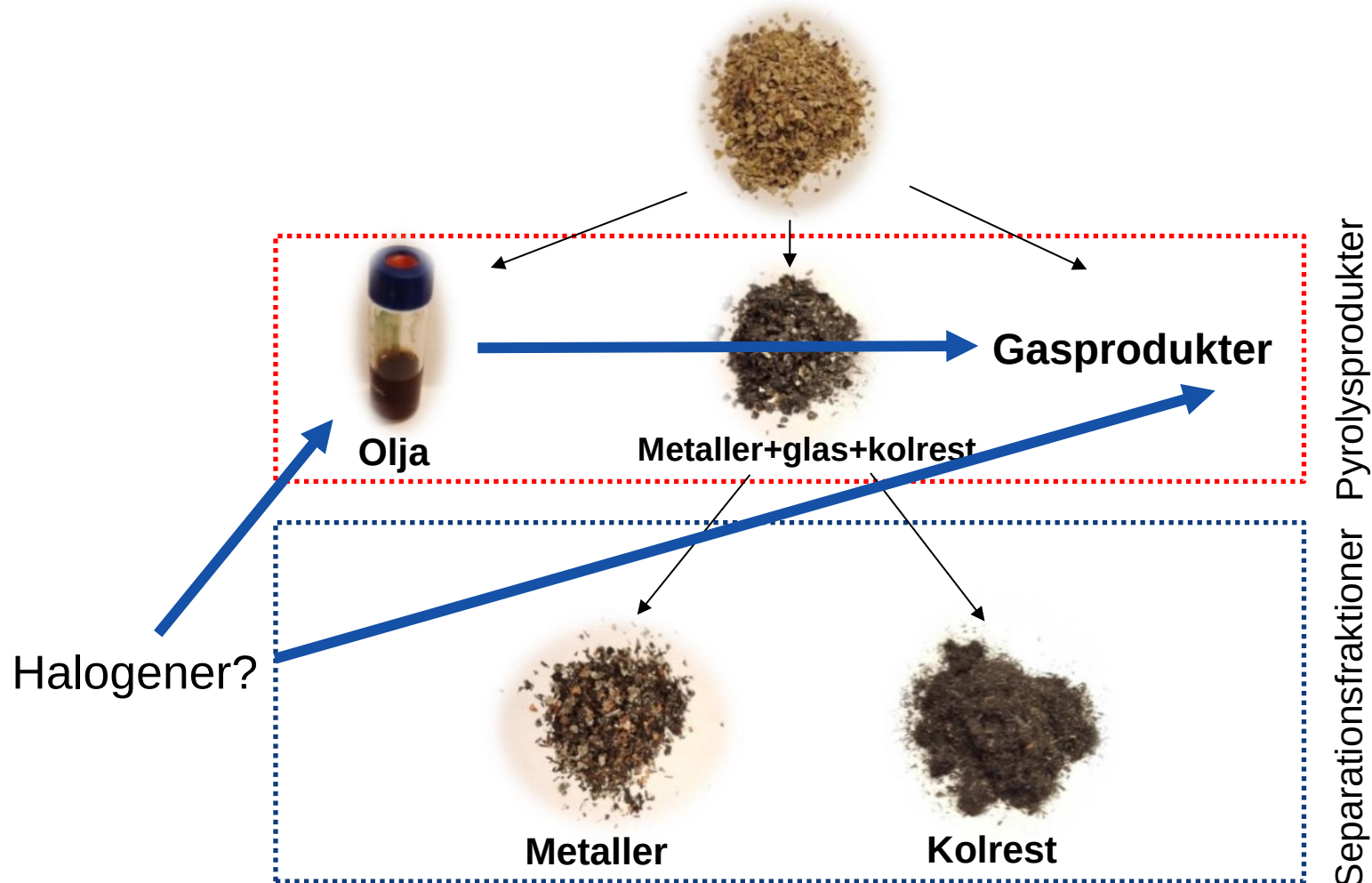




Pyrolysis!



Pyrolys av elektroniskt avfall

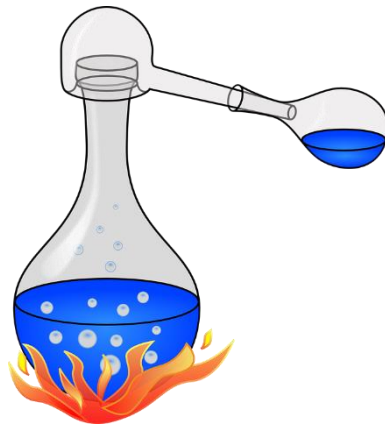


Hur kan vi hantera halogener i elektroniskt avfall?

1. Efterbehandling av pyrolysisprodukter

Olja

- Separation genom
 - absorbent
 - destillering



Gas

- Lösbara i vatten



2. Förbehandling: tvättning/urlakning

Elektroniskt avfall



Behandling i
lösningsmedel



Halogener i
lösningsmedel



Pyrolysis



3. Förbehandling: uppvärmning

Elektroniskt avfall



Uppvärmning till
lägre temperatur

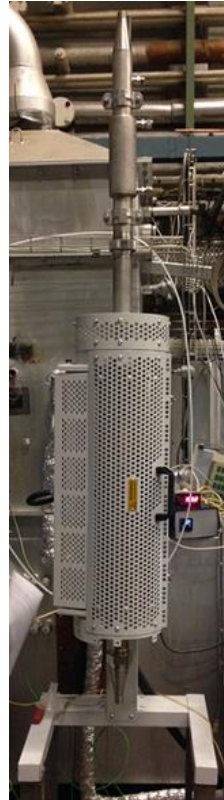


Gas med hög
halogenhalt



Pyrolysis





- **Pilotskalig anläggning för elektroniskt avfall**



Panagiotis Evangelopoulos, doktorand pev@kth.se

