

# Biomassaförgasning – Omvandling av tjäror med trekolpartiklar



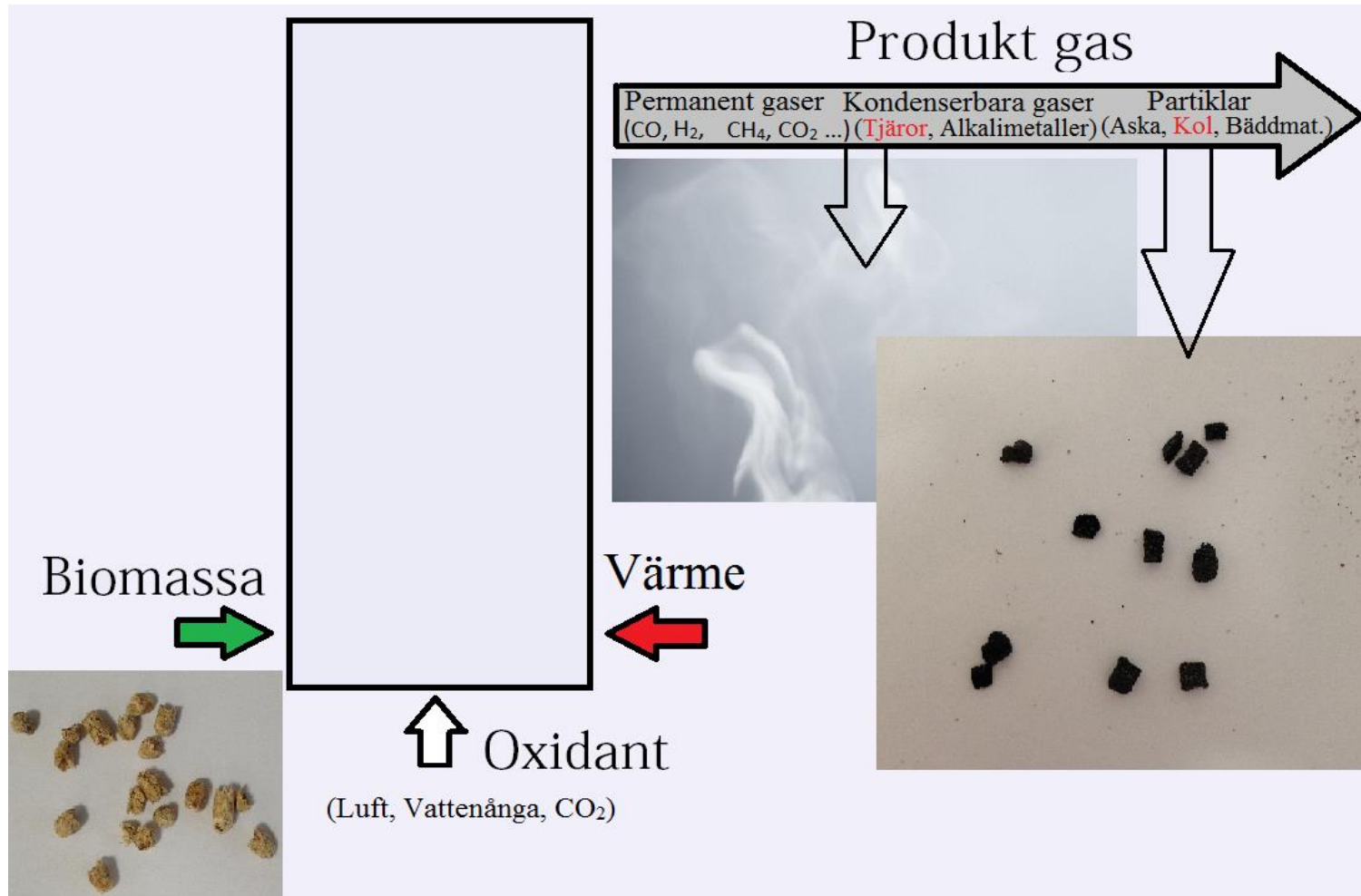
Inblandad personer:

Mario Morgalla

Leteng Lin

Michael Strand

# Vad innehåller Produktgasen ?



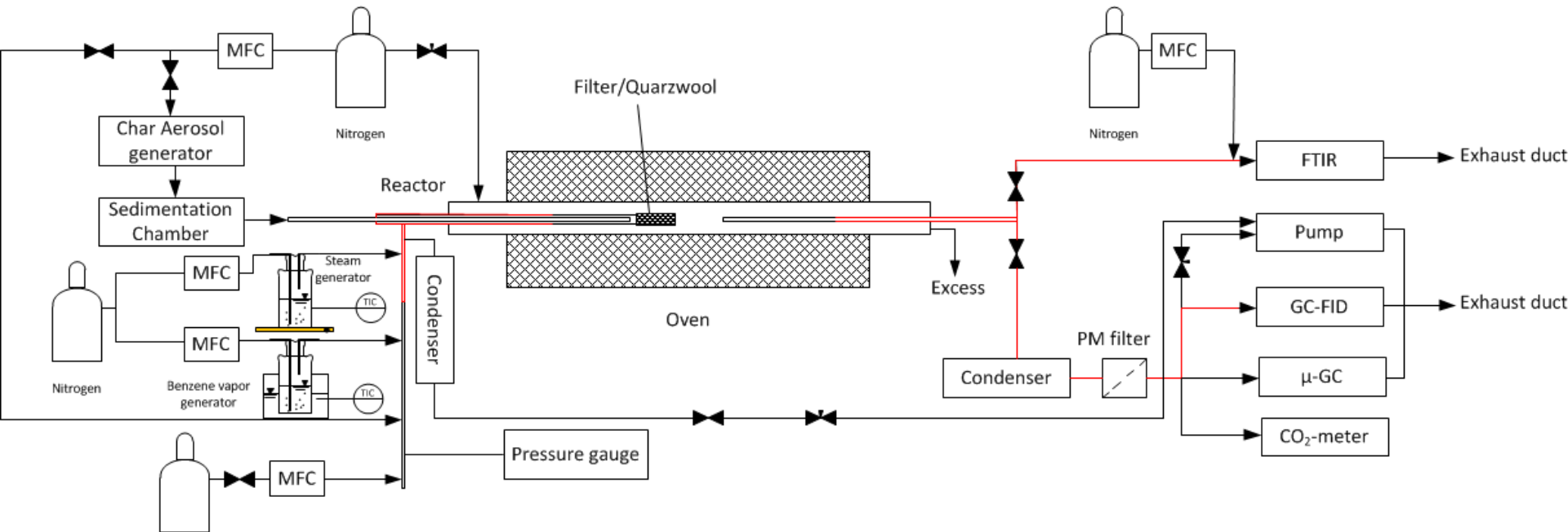
# Samspelet mellan Tjöror och Träkol

- Träkol används som en katalysator för att ta bort tjärorna



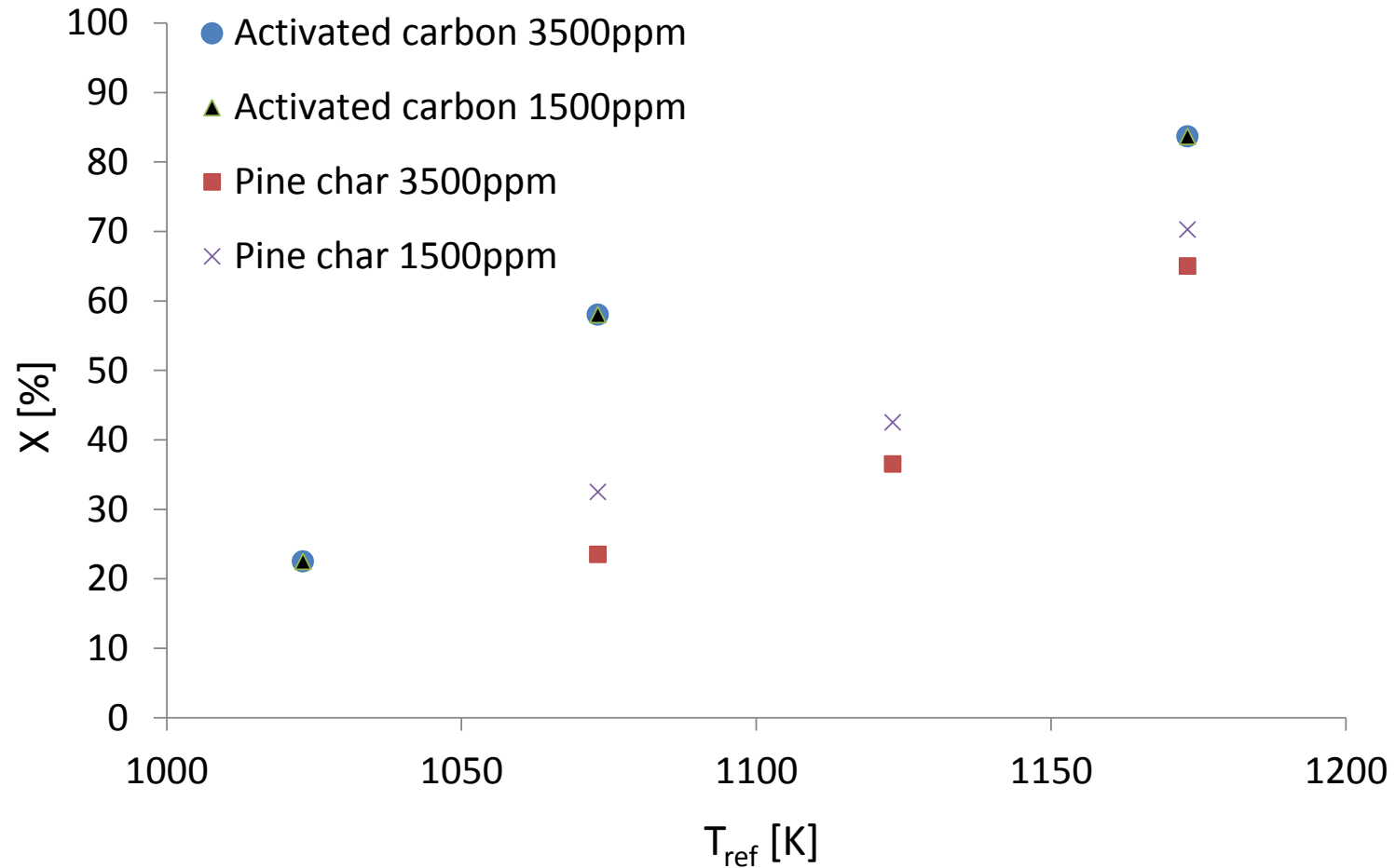
- Billigt katalysator
- Permanent aktivt katalysator

# Experimentellt förfaringssätt

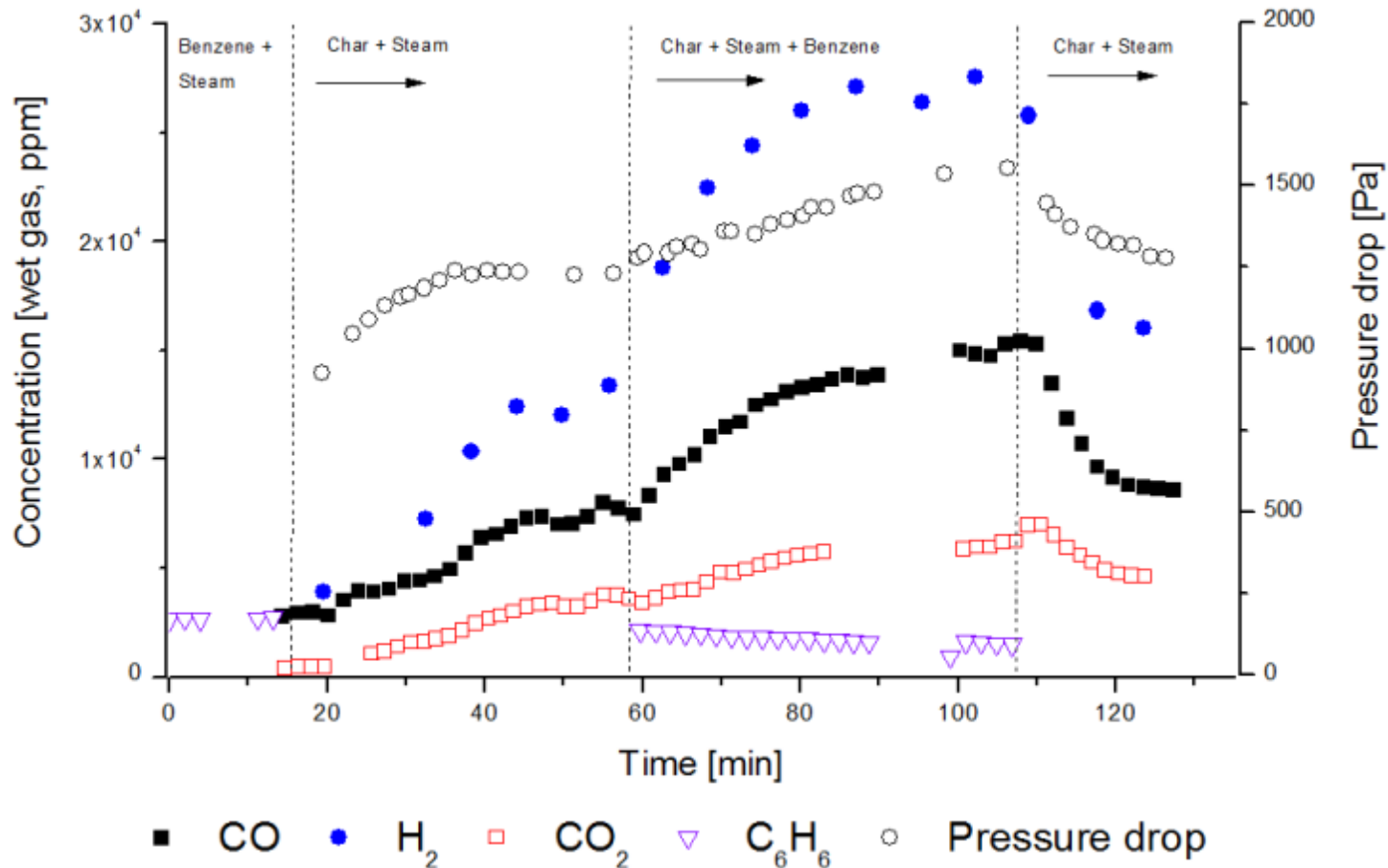


- 2 olika typer av kol : Furu-kol och aktiverat kol
- Spreja in kol-partiklar i ett hög-temperatur filter
- Ugntemperatur justerats mellan 700-1000 °C
- Bensen använts som modell-tjäran
- 2 olika typer av drift:
  - I. Avlagring av visst mängd av kol
  - II. Kontinuerligt tillförsel av kol

# I) Omvandling av tjäror genom sprejar visst mängd av kol i filtret



# II) Omvandling av tjäror genom kontinuerligt tillförsel av kol i filtret



# Sammanfattning och framtidsutsikter

- Kol har en positivt inflytande på tjäromvandling
- Typ av kol (Förgasningsprocess) påverkar omvandling
- Hög-temperatur filter som en "Pre-reformer" ?
- Synpunkter kommer undersöks i framtiden:
  - Kontinuerligt tillförsel av kol i ett inert bädd istället för filtret:
  - Högre Gashastighet (närmare till förgasningsprocessen)
  - Vattenångakoncentration
  - Extraktion och omvandling av äkta gaser från förgasare

Tack för er uppmärksamhet !

**Linnéuniversitetet** 