

# Utlakning av Arsenik från CCA-förorenad jord

Christian Maurice, Avd för Avfallsteknik, LTU -MCN  
MCN – Etablering av en anläggning för stabilisering av arsenikförorenad jord



## Problemet

Arsenik är rörlig under anaeroba förhållande  
Arsenik finns både som As(III) och As(V)

Arsenik är besvärligare under anaeroba förhållande!

Publikationer som uppmärksammar problemet:

- Naturally occurring arsenic: Mobilisation at a landfill in Maine and implications for remediation (2005) Keimowitz *et al*
- Effect of experimentally induced reducing conditions on the mobility of arsenic from mining soil (2005) Chatain *et al*



## 3 typer av lakvatten

Porvatten från små lysimeterförsök



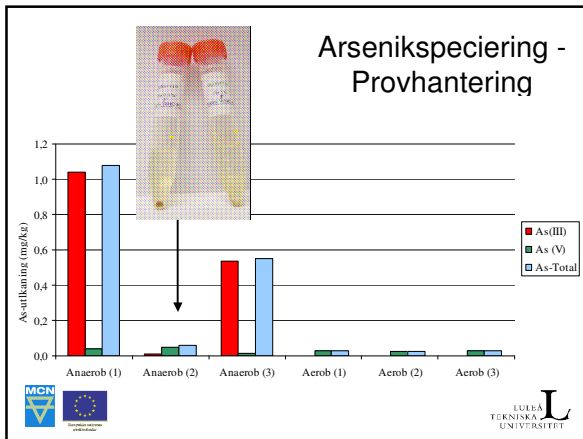
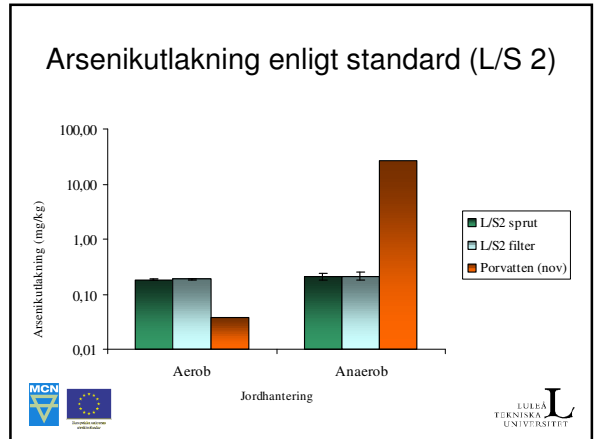
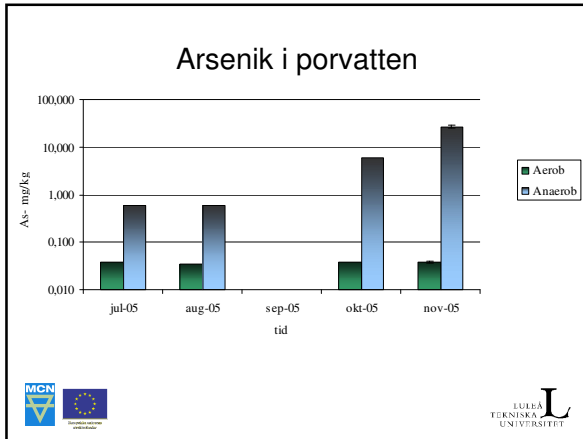
Standard laktest  
Anaerob laktest



## Resultat

- Arsenikhalten i porvatten
- Resultat från standard laktest
- Jämförelse mellan standard och anaerob laktest

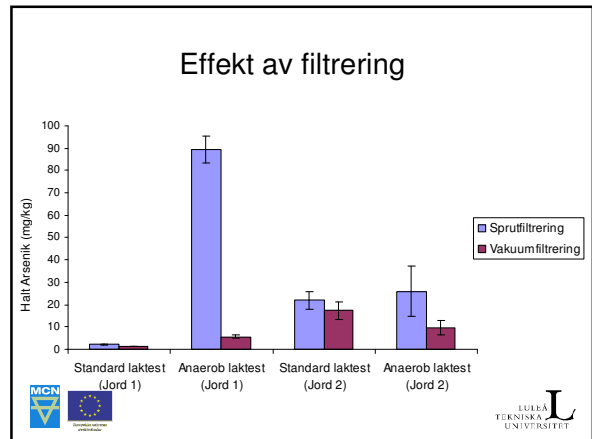
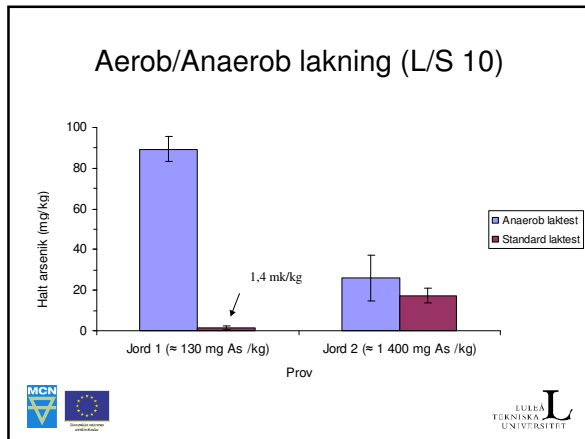




### Jämförelse mellan standard och anaerob laktest

	As mg/kg	Organisk halt %
Jord 1	130	5,2
Jord 2	1400	1,6

- Arsenikmobilitet
- Effekt av filtrering



- ### Slutsatser
- Standard lakningsprocedur underskattar utlakningen av arsenik
  - Filtrering och provhantering påverkar resultatet
  - Lakförsöket sker under aeroba förhållande medan deponier är anaeroba miljöer

- ### Frågor
- Är det meningsfullt att göra lakteter med CCA- förorenad jord?
  - Vilket svar får vi och vad gör vi med det?
  - Hur har man tagit hänsyn till arsenikens kemi vid utformningen av standarden och mottagningskriterier?