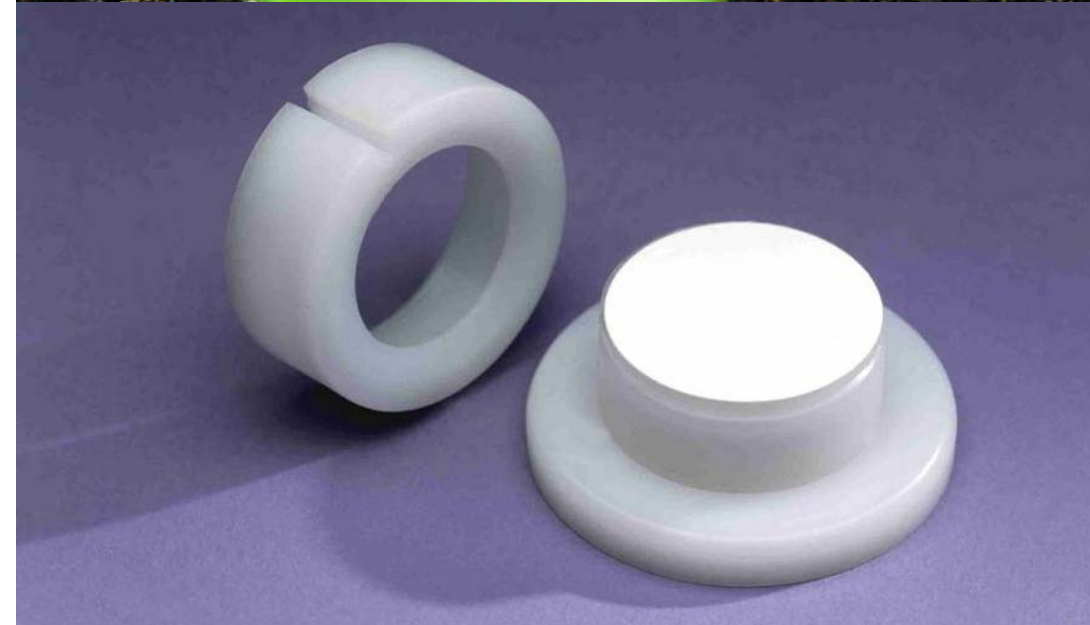
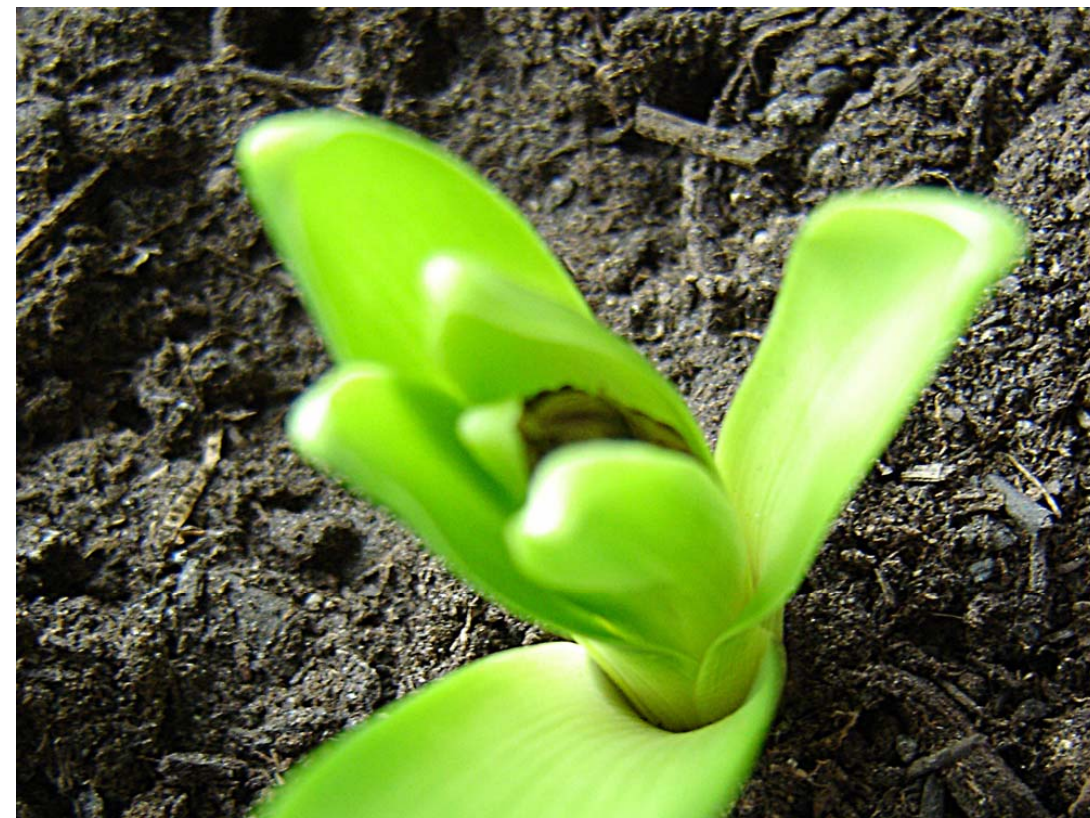


# Metallers biotillgänglighet i jord

## - med DGT

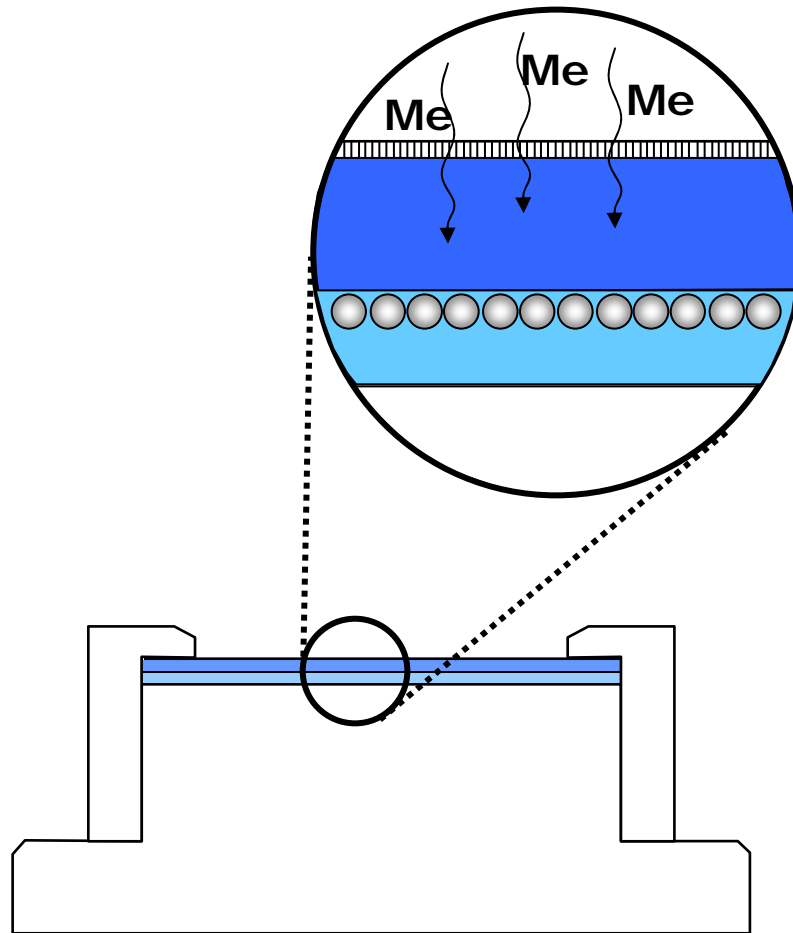
Elsa Peinerud





**Hur mäter man biotillgänglighet  
av metaller vid en sanering?**

# DGT-Diffusive Gradients in Thin-Films



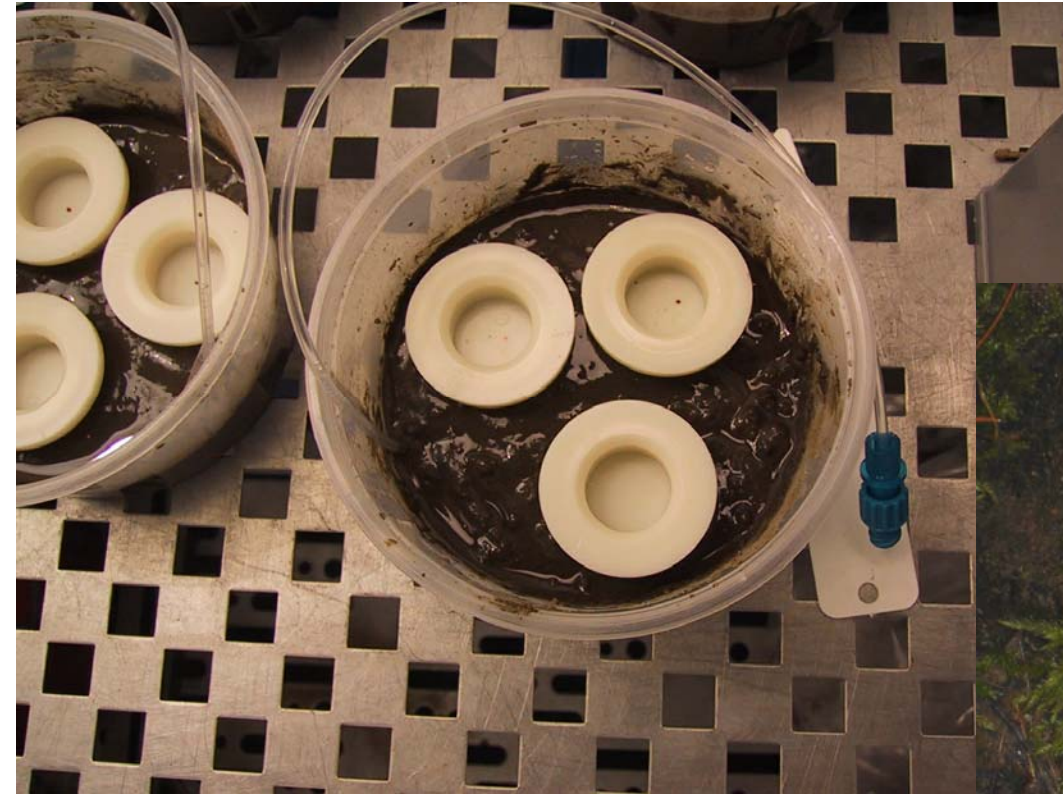
membranfilter  
hydrogel  
jonbytare

**Hur använder man DGT i jord?**

**Exempel från en skjutbana**

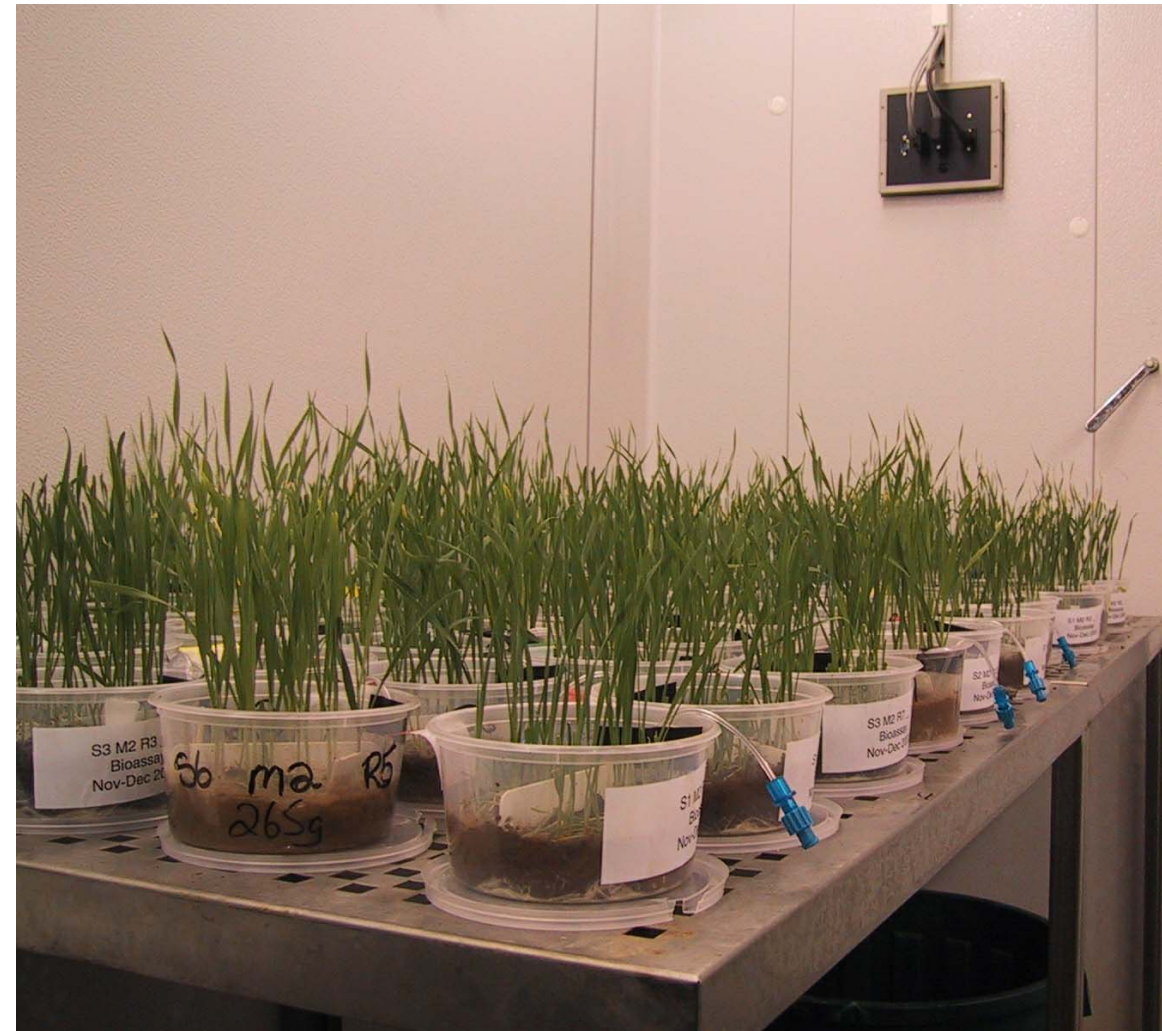
på lab

i fält

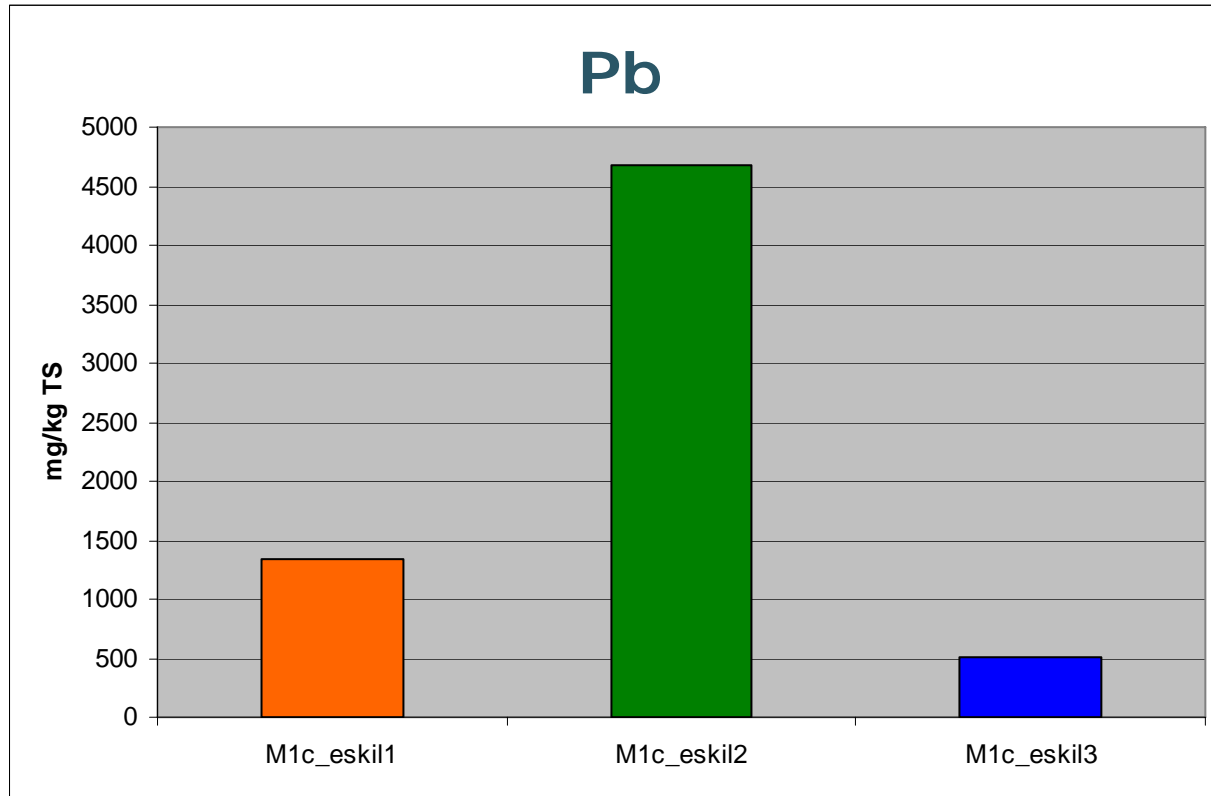


## Växtupptags- försök

## Lak- tester

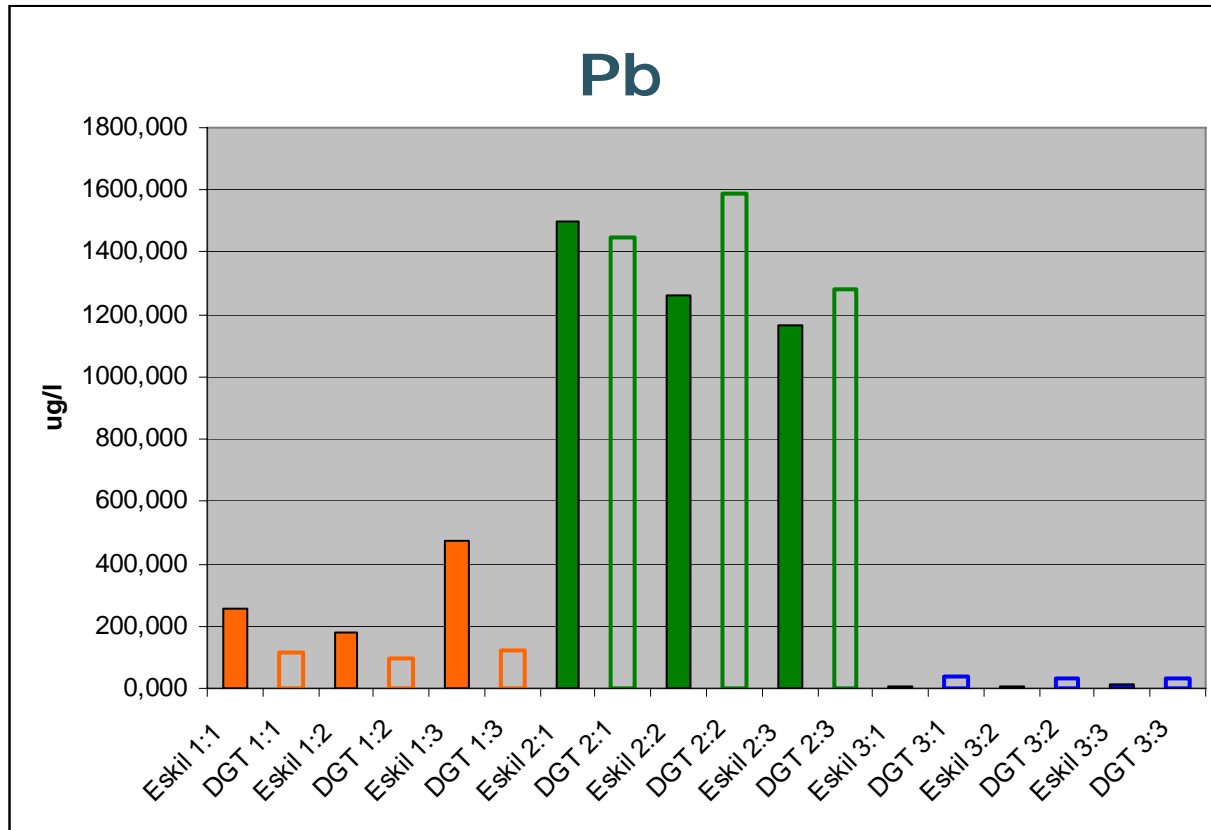


## Totalhalt



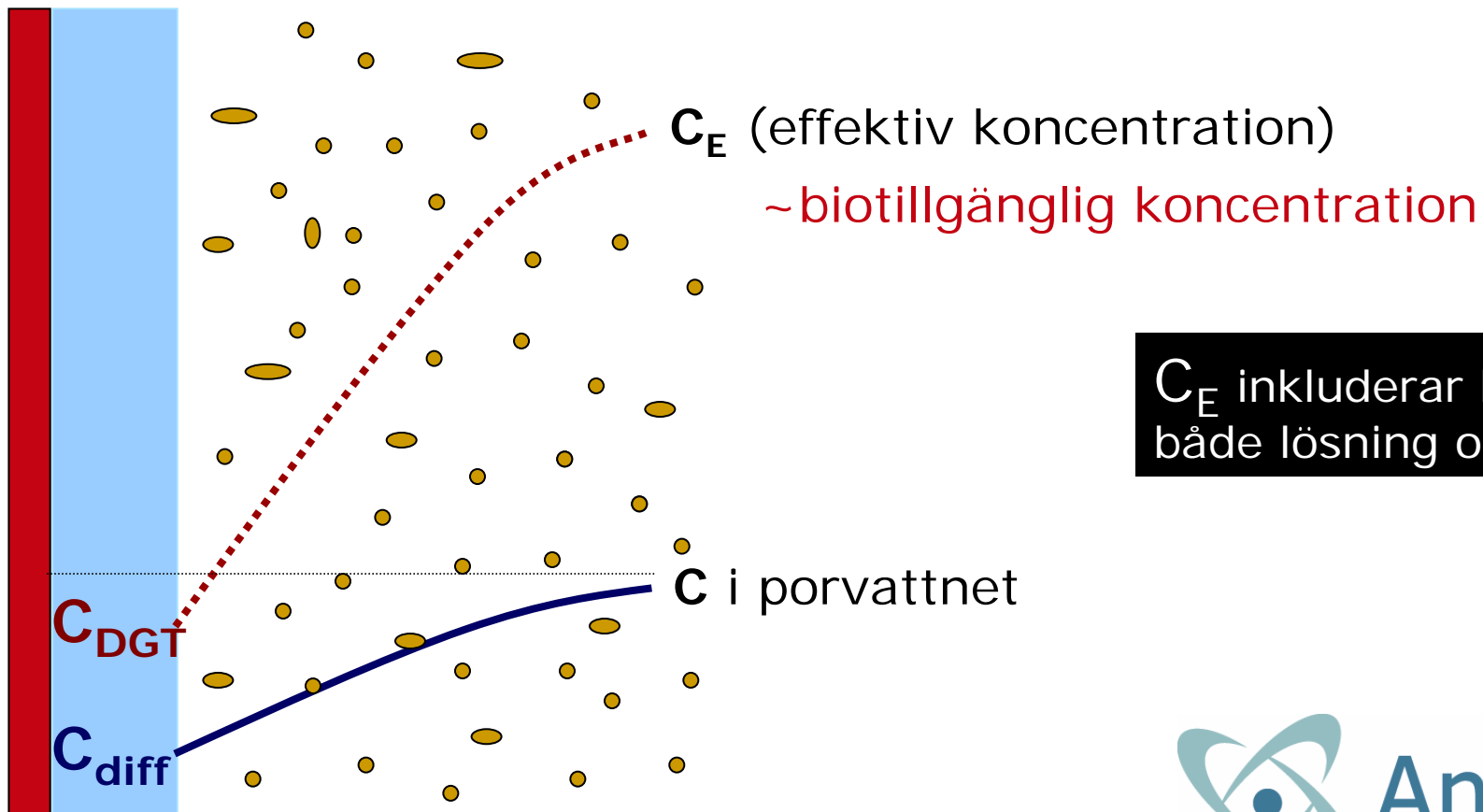
## Pb i DGT

fyllda staplar: in situ  
ofyllda staplar: lab

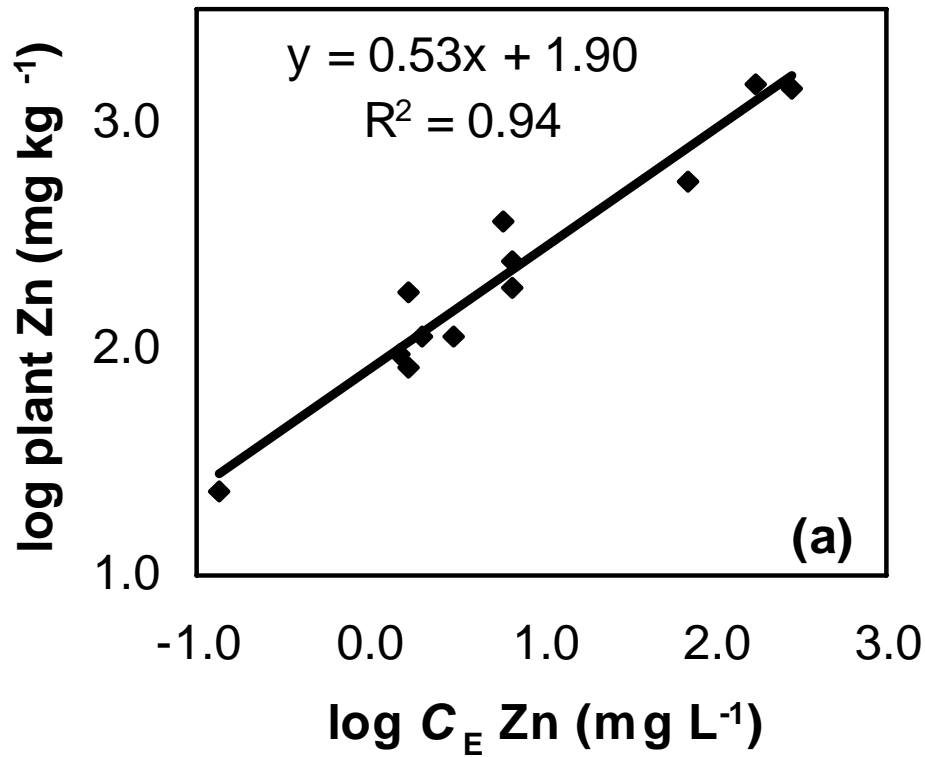




## Vad mäter man egentligen med DGT?



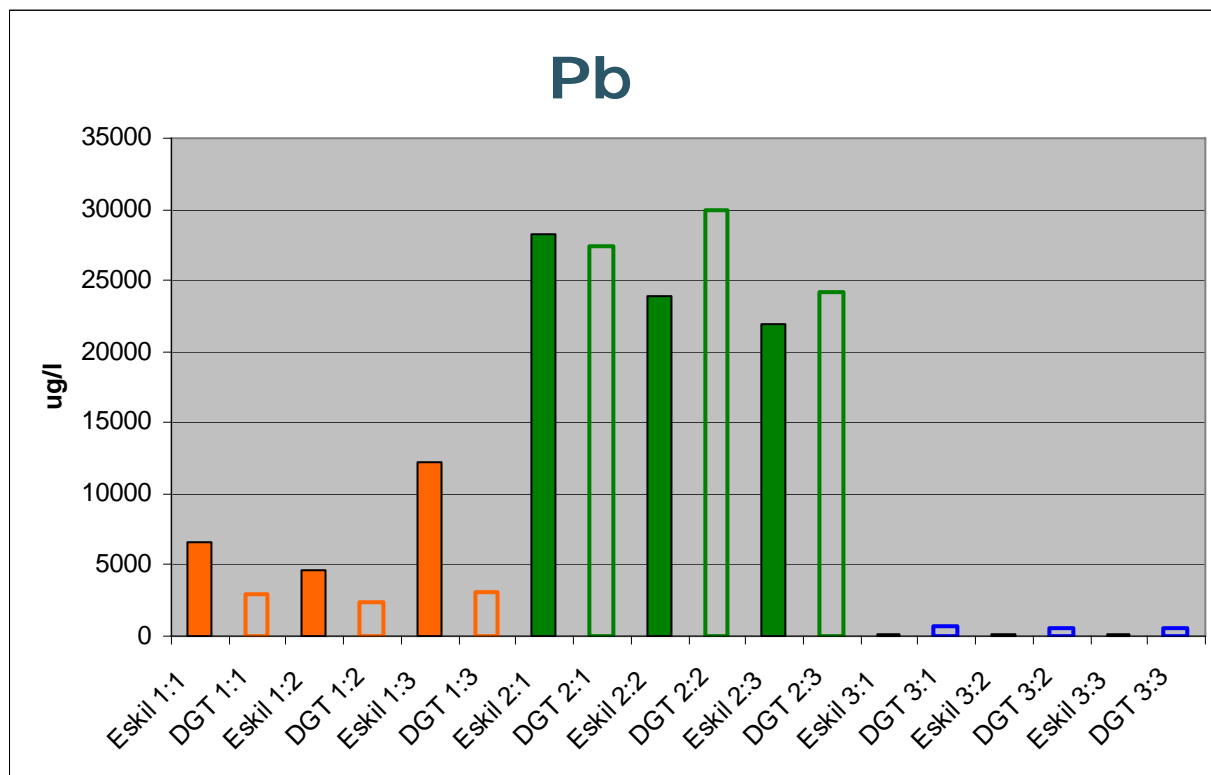
$C_E$  inkluderar bidrag från både lösning och fast fas



Korrelation mellan  
C<sub>E</sub> och växtupptag

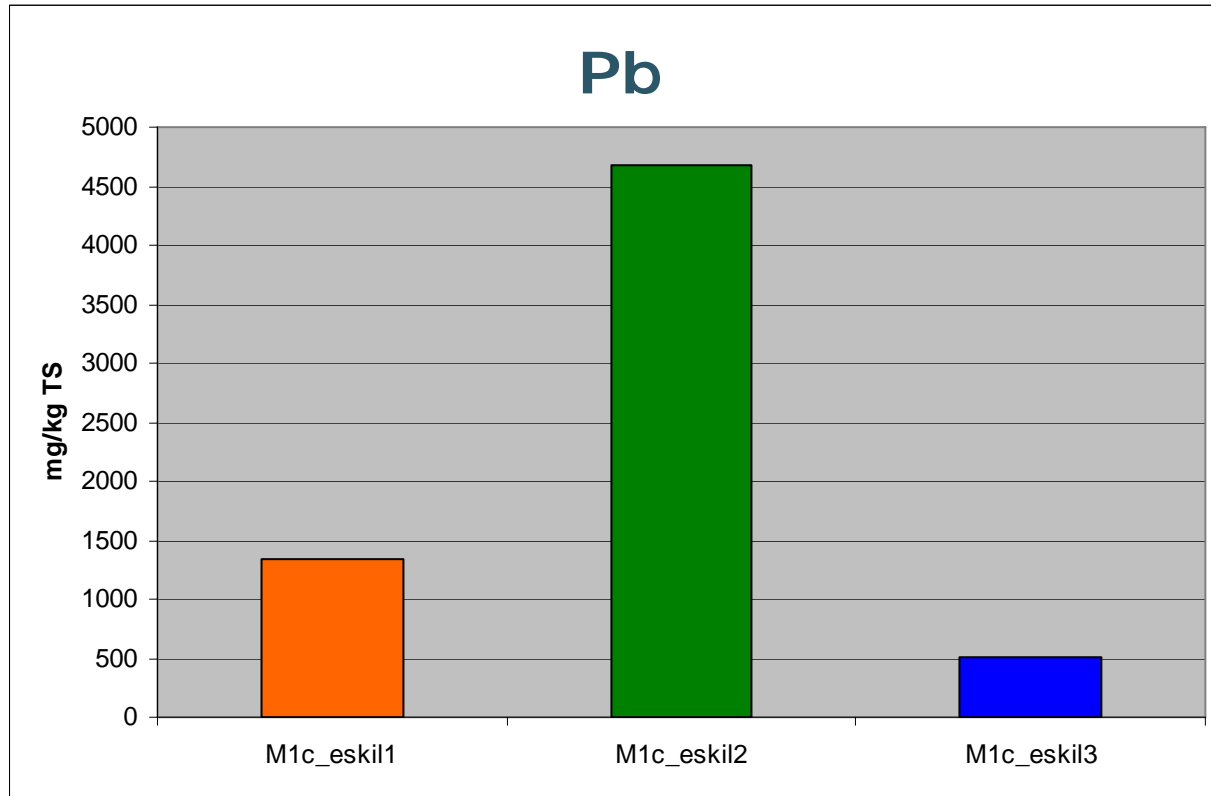
(Zhang m fl.)

## Pb med DGT: $C_E$ (effektiv koncentration)








fyllda staplar: in situ  
ofyllda staplar: lab

## Totalhalt

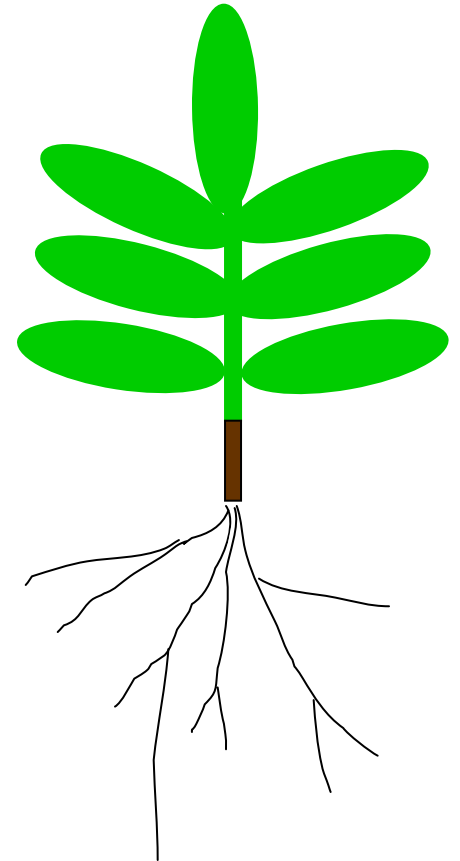


## Mätning av $C_E$ med DGT

- provtagningstid 24 h 
- partikelkoncentration (massa, **volym**) 
- porositet (partikeldensitet) 
- dynamisk modellering 
- beräkning av  $C_E$  

## Slutsatser

- DGT härmnar de viktigaste processerna som styr växters metallupptag i jordar
- $C_E$  korrelerar väl med växtupptag
- DGT mäter biotillgänglighet av metaller
- DGT ger mer korrekta riskbedömningar





Mer information om DGT:

- [www.analytica.se](http://www.analytica.se)

- [www.dgtresearch.com](http://www.dgtresearch.com)

