

Provtagning av markvatten

Dan Berggren Kleja
Institutionen för mark och miljö
SLU



Projektet

Föroreningsspridning – tillämpning och utvärdering av metoder (Rapport 5834)

Mark Elert, Kemakta Konsult (projektledare)
Karin Eliaeson, IVL
Johan Strandberg, IVL
Sara Nilsson, IVL
Ebba Wadstein, SGI
Anja Enell, SGI
Dan Berggren Kleja, SLU
Jon Petter Gustafsson, KTH

Sveriges lantbruksuniversitet
www.slu.se



Vad är markvattenprovtagning?

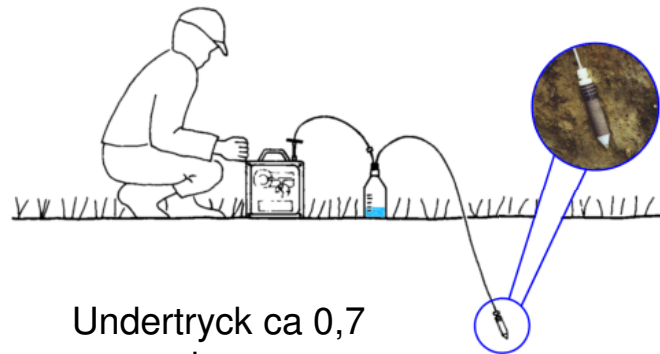
- Provtagning av porvatten i den omättade zonen
- Görs med markvattenprovtagare, lysimeter
- Vanligtvis appliceras undertryck, undertryckslysimeter
- Kan även användas för grundvattenprovtagning

Varför?

- Bestämma koncentration och flöde av förorening i fält i "ostörd profil"
- Bestämma koncentration och flöde över tid - miljöövervakning

Hur?

Från ytan, ca 45° vinkel



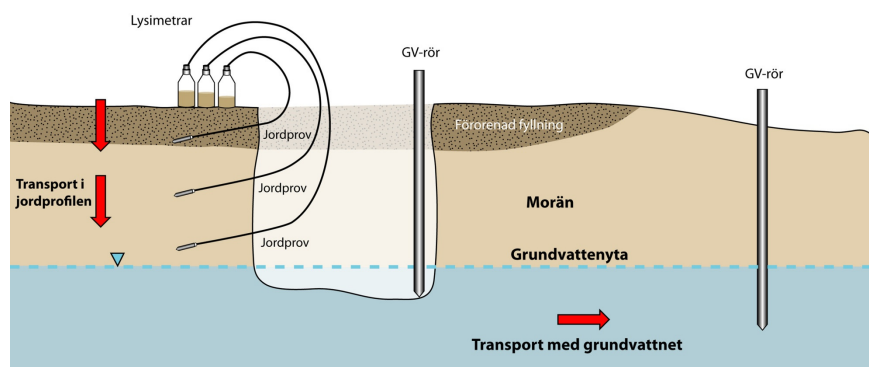
Undertryck ca 0,7
bar

Sveriges lantbruksuniversitet
www.slu.se



Hur?

Från vägg i provgrop



Sveriges lantbruksuniversitet
www.slu.se



i praktiken...



Sveriges lantbruksuniversitet
www.slu.se



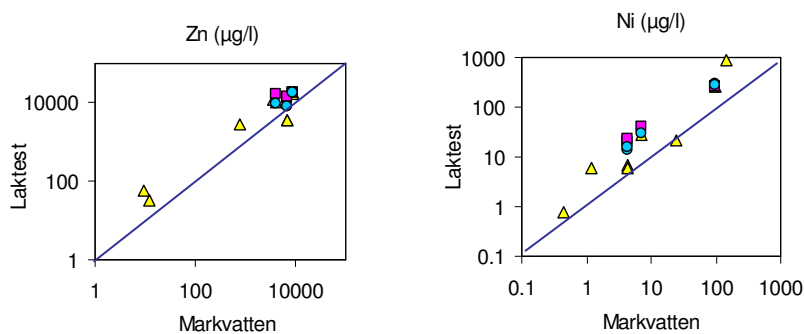
i praktiken...



Sveriges lantbruksuniversitet
www.slu.se



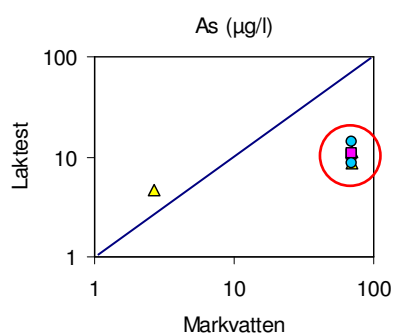
Jämförelse med laktest (1)



Oxiderande förhållanden

→ Laktest bra surrogat för markvatten

Jämförelse med laktest (2)



Reducerande förhållanden

→ Laktest kan vara missvisande

Slutsatser

- Markvattenprovtagning är det bästa sättet att uppskatta utlakning och transport av föroreningar i den omättade zonen
- Markvattenprovtagning är ett bra komplement till lakteter och grundvattenprovtagning