

GMD - Geo- & MiljöData Geo- & Environm.Data

Modellering av elektromagnetiska sonderingsprofiler

- en genväg?

Guy C de Caprona
www.gmd.se



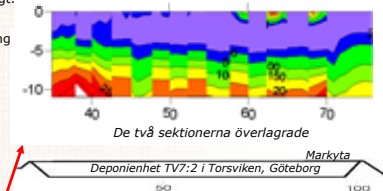
Multifrekvent EM

Med ny bärbar elektromagnetisk (EM) utrustning kan sonderingar göras med upp till fem frekvenser samtidigt.

Den används som övrig elektromagnetisk utrustning för:

- Spårning av metaller
- Kartläggning av joniska kontaminerings

Dessutom kan jordprofiler modelleras, motsvarande profiler från elektrisk sondering.



Bilden överst: modelleringsresultatet från en elektrisk sondering i Torsvikens deponi i Göteborg, nedanför den elektromagnetiska motsvarigheten.

God samstämmigheten i mitten av profilerna med ett ytlager ned till 5 m, följt av ökade resistiviteter till ca 10 m.

EM Modellering

Fördelar:

50 gånger snabbare mätningar än elektrisk sondering:

- EM kan extrapolera resultat från elektrisk sondering.
- EM kan snabbt täcka en areal för kartläggning och volymbärgning av anomalier.

Bild från Torsvikens deponi:

- Det blåa ytlagrets utbredning över deponin och i djupled framträder tydligt på bilden.
- Dess volym kan beräknas.

Begränsningar:

- Sämre kvalitet än el. sondering.
- Fungerar inte om EM brus.
- Fungerar i konduktiva jordar.

