

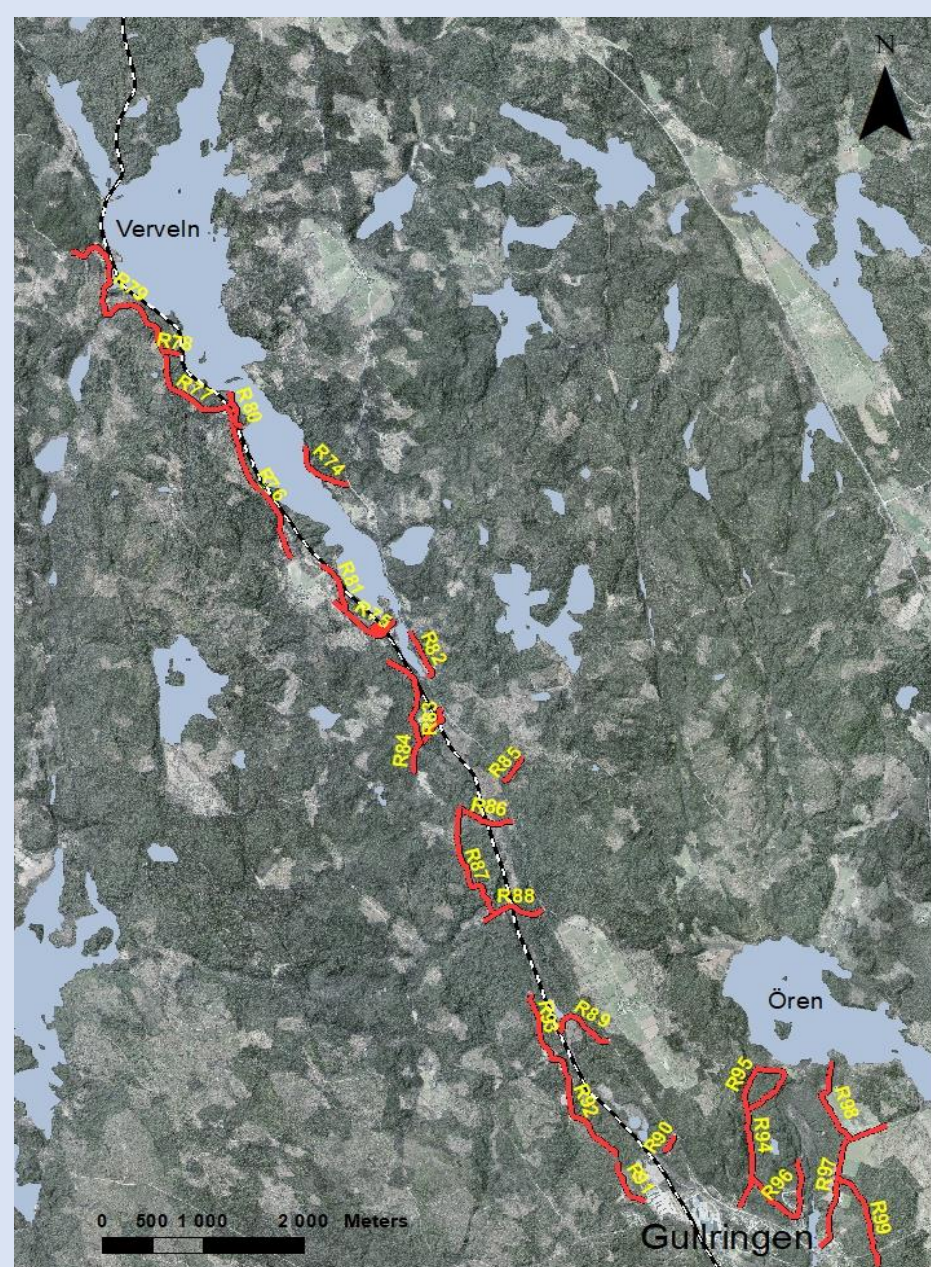
SGU:s kartläggningsarbete

- SGU har som uppdrag av regeringen att utöka kartläggningen av grundvattenförekomster i områden där det finns risk för vattenbrist
- Kalmar län har bedömts som ett område där risken för vattenbrist är stor respektive mycket stor
- Det potentiella grundvattenmagasinet Verveln – Gullringen undersöktes i samband med kartläggningen i Kalmar län. SGU utförde georadarmätningar över isälsavlagringen år 2015.

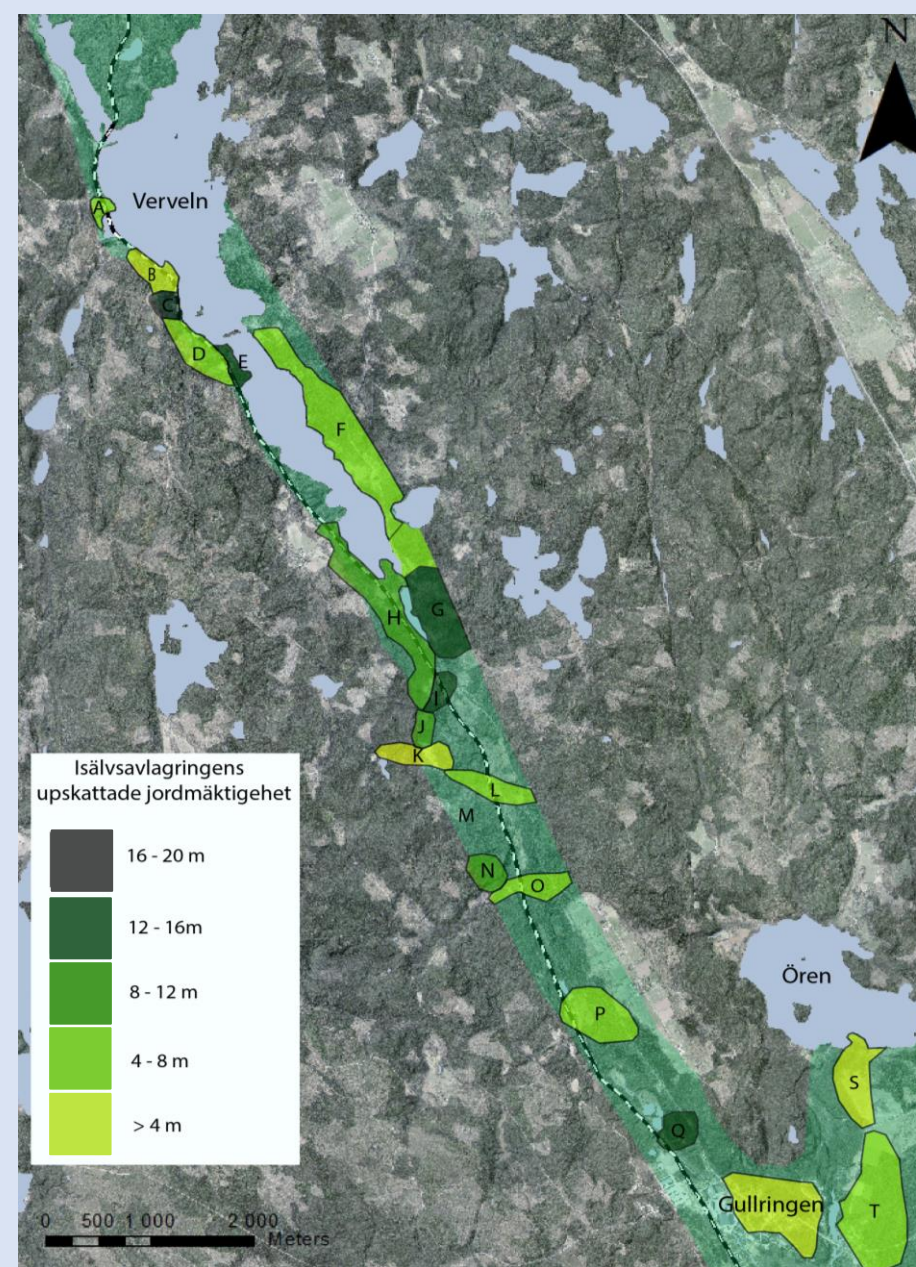
Georadar

- Geofysisk undersökningsmetod som använder EM-vågor för att undersöka markens uppbyggnad.
- EM – vågor sänds ner i marken och när de stöter på materialvariationer som t.ex. geologiska lagergränser, grundvattenytor & nedgrävda föremål så kommer vågorna att reflekteras tillbaka mot ytan. Reflektionerna detekteras av en mottagare vid ytan. Resultatet visas som en georadarprofil där markens uppbyggnad kan tolkas

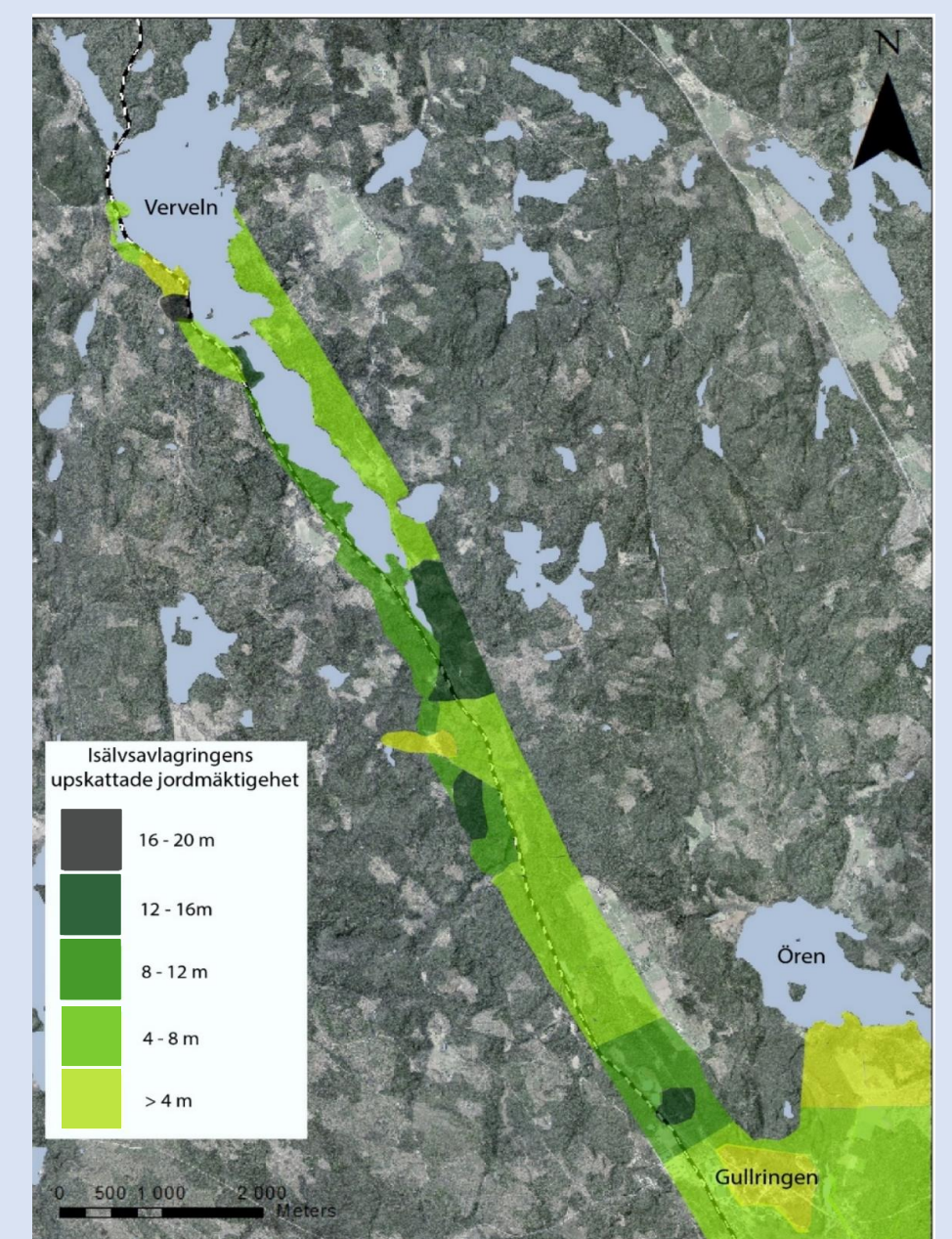
Kartläggningsarbetet



Tolkning

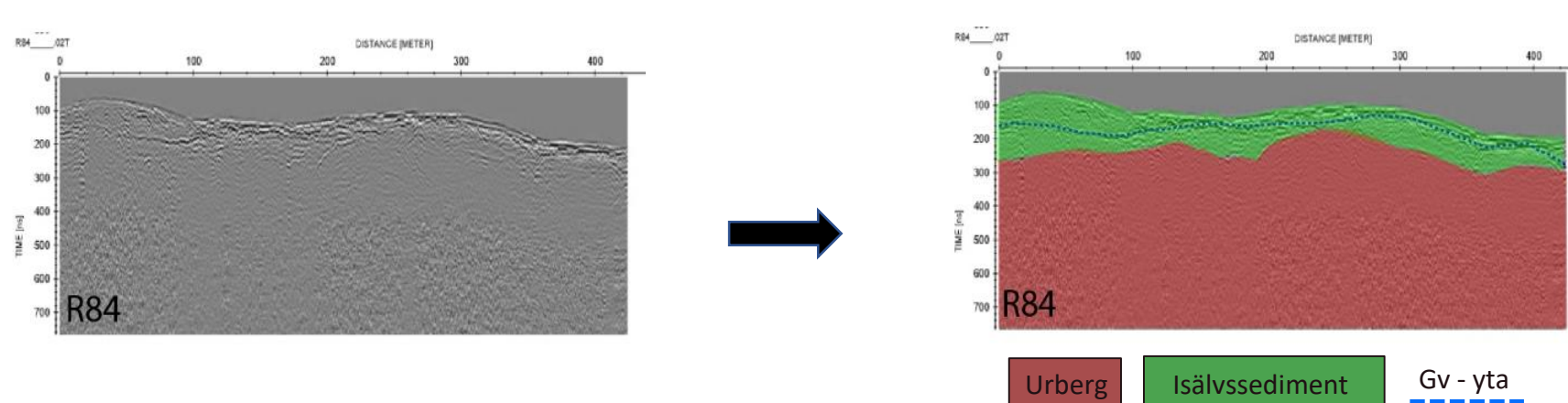


Mäktighetsmodell



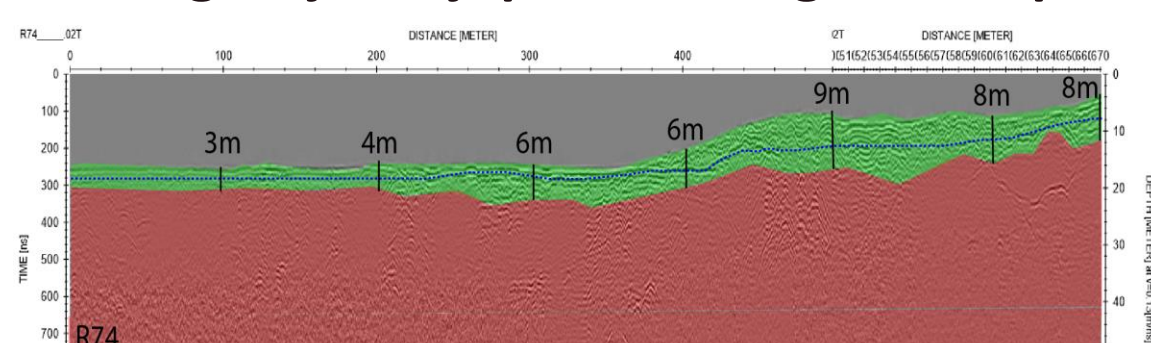
Tolkning av Georadarprofiler

- Totalt tolkades 17 georadarprofiler över området



- Tolkade profiler användes som underlag för att skapa en mäktighetsmodell över magasinet. Detta visas nedan:

1. Mätning av jorddjup i tolkade georadarprofiler



2. Beräkning av ett medelvärde

R74	R75	R77	R78	R79	R80	R81	R82	R83
6,3m	8m	2,2m	15,8m	4,5m	13,6m	7,8m	11m	8m
R84	R86	R87	R88	R89	R90	R98	R99	
7,4m	5,5m	10,7m	4,3m	6,1m	10,6m	4,3m	5,7mm	

3. Indelning av områden med samma mäktighetsintervall



Resultat och slutsatser

- Jordlager med mäktigheterna **4 – 8m** dominerar
- Stort sammanhängande område med mäktigheter **8 – 16m** i magasinets centrala delar
- Tunt jordtäckte **>4m** runtomkring tätorten Gullringen
- Det finns goda förutsättningar för grundvattenuttag i Verveln - Gullringen.
- Brunnar bör placeras i magasinets centrala delar där jordmäktigheten är som störst
- Mäktighetsmodellen kan användas som underlag för framtida undersökningar av magasinet