



Magnetometer anvendes til forskellige formål. Til søgning på lossepladser, i politiundersøgelser, i mineforskning, i arkæologiske undersøgelser og meget mere.

Når vi måler en kvadratmeter med magnetometer i arkæologi registrerer vi generelt 20 målingsværdier på 10 målingspunkter. Det giver en dækkende opmåling. Topsensorer på gradiometer (magnetometer med dobbelt sensorer) er mindre nøjagtig, men måler dybere og bredere. Bundsensorer er meget mere nøjagtige.

Der er vigtigt, når man arbejder med magnetometer- gradiometer i arkæologi at opmåle i et begrænset rudenet, fordi variationer i jordens magnetiske felt og lokale forstyrrelser kan ødelægge de signaler, som kommer fra arkæologiske genstande og strukturer. Man kan godt kun arbejde med GPS, men det er svært at gå i lige linjer og derfor formindskes muligheden væsentligt for nøjagtighed. Magnetometer også i gradiometer version måler genstande og strukturer op, som er magnetiske. Man skal huske på, at ikke alle metaller er magnetiske, f. ex guld, sølv og bronze, hvorimod både metaldetektor og georadar ofte kan lokalisere disse genstande. Et sidste hensyn, som vi vil påpege er, at magnetometer ikke giver direkte information om stratigrafi og lagdeling, og derfor bidrager magnetometriske målinger ikke til at forstå forholdene i lagdelingen. Datalogger læser og registrerer 2 målinger:

nederste måling betegnes som bundsensor og den øverste betegnes topsensor.



Der findes i dag gradiometer, som er meget mere avanceret end protogradiometer. Beroende på opmålingsteknik hedder de Cesium

og Fluxgate magnetometer / gradiometer. Cesium har den højeste følsomhed (sensibility), og det er ikke altid positivt i moderne lande med mange forstyrrelses kilder. Et godt kompromis mellem følsomhed og målings hurtighed er fluxgate teknik.



Dette er blevet en "standard" i f. ex. Engelsk arkæologi med de 2 modeller fra firmaet Geoscan Research og fra den avancerede firma Bartington. Georadar Teknik har valgt siden en del år tilbage Bartington GRAD 601/2 (i billedet her med en af vore operatører). Man kan vælge fra datalogger forskellige dataindsamlinger. For geofysik i arkæologi

vælger vi normalt 4 aflæsninger per meter. Hvis man regner alle mulige gradient, betyder det en opsamling på 20 opmålinger per meter.

