MAANMITTAUSTA TALLENTAMASSA

TELLUROMETRI

OPISKELUAIKANANI 1960-luvulla oli eräs uuden tekniikan ihmeellisimpiä saavutuksia laite nimeltään tellurometri. Se mittasi radioaaltoja hyväksi käyttäen 30–50 kilometrin etäisyyksiä. Mittausetäisyys saattoi hyvissä olosuhteissa olla jopa 70 kilometriä. Tarkkuus oli 50 mm + 4 mm/km. Ensimmäisen tellurometrin kehitti Etelä-Afrikan kaukotiedustelu-välineiden tutkimuslaitoksessa **Trevor Lloyd Wadley** vuonna 1957 ja se sai nimekseen MRA 1 (M = master, R = Remote, A = Ancilliary equipment). Tellurometrin nimessä oleva tellus on kreikkaa ja tarkoittaa maata.

Viime kerralla esitellyllä geodimetrillä mitataan valoaalloilla, jolloin toisella pisteellä on varsinainen lähetinlaite ja toisessa päässä on vain takaisin heijastava peili tai prisma. Tellurometrimittauksissa taas on kummassakin päässä aktiivisesti lähettävä laite. Oheisissa kuvissa olevassa ensimmäisessä versiossa MRA 1:ssä oli vielä niin, että toisella pisteellä oli Master-laite ja toisessa Remote, joka vastaanotti lähetyksen ja palautti sen. Kummassakin laitteessa oli radioaaltojen vastaanottamista varten lautasantennit. Vuonna 1960 valmistunut MRA 2:ssa oli kummassakin päässä Master-laite, jolloin mittaus voitiin käynnistää kummastakin päästä. Kun etäisyydet pisteiden välillä olivat tietysti valtavat, niin tarvittiin jonkinlainen puheyhteys. Tällainen oli tietysti käytettävissä, kun radioaalloilla toimittiin. Laitteen mittaripuolen alaosassa on kansi, jonka takaa löytyy puhelimen luuri, jonka avulla juttelu onnistui.

Tellurometria käytettiin 1960–1970-luvulla II ja III luokan kolmiomittauksissa, minkä jälkeen geodimetrit ne vähitellen syrjäyttivät. Laitetta valmisti Tellurometer Ltd -niminen yhtiö Englannissa. Tuotanto on kuitenkin jo lopetettu.

Jürgen Grönfors
jurgen.gronfors@luukku.com