



TRT-kaivonporaus ja mittaus isoille energiakentille

Isoille työmaakohteille voidaan toteuttaa TRT-mittaus, eli terminen vastetesti. Mittauskohteet ovat yleensä yli kymmenen energiakaivon porauskohteita. TRT-mittauksella saadaan mitattua kallioperän lämmönjohtavuus, häiriintymätön kallion lämpötila sekä maalämpökaivon vastus.

TRT-mittauksen pohjalta suunnitellaan riittävä määrä ML-kaivoja sekä kaivojen sopiva syvyys kiinteistön energiantarpeen mukaan. Mitoituksella vältetään isoimmalta riskiltä, eli energiakentän alimitoitukselta, jolloin järjestelmä ei enää toimisi suunnitellulla tavalla. Mittauksella saadaan poistettua myös mahdollinen energiakaivokentän ylimitoitusriski ja sitä myötä liiallisten hankintakulujen riski. Tällä tavoin hankintakulut ovat optimaaliset, eikä turhia kaivoja tai kaivometrejä tule.

TRT-kaivon porauksella saadaan myös tärkeää tietoa maapeitteen paksuudesta, kallion porattavuudesta sekä mahdollisista haasteista porattavuuden suhteen jo ennen varsinaista suunnitelmaa ja porausurakan aloittamista. Näin jää paremmin reagointiaikaa mahdollisille muutoksille urakan ja suunnitelmien suhteen. Lisäksi saadaan tarkempi kokonaiskustannusarvio urakasta, joka helpottaa kulujen hallinnointia.



TRT-kaivon lasketaan porauksen jälkeen normaali kollektoriletku, mihin testilaite kytketään. Tämä jo porattu testikaivo otetaan myöhemmin käyttöön muiden kaivojen tapaan osana kokonaisjärjestelmää. Testikaivo porataan ja sijoitetaan yleisesti keskeiselle alueelle energiakentän suhteen. Isoimmissa, kymmenien energiakaivojen kohteissa voidaan tehdä useita testikaivoja sekä TRT-mittauksia. Esimerkiksi kahden tai kolmen kaivon TRT-mittauksella saadaan marginaalien kasvaessa laskettua energiantarve huomattavasti tarkemmin isommilla energiakaivokentillä.