

Kaivannaisteollisuuden lietteiden suotautuvuus ja mittaamisen kehittäminen

Hankkeen taustaa

Teollisuuden tuotantoprosesseja kehitetään jatkuvasti. Tähän liittyvät mm. taloudelliset kysymykset, raaka-aineiden tehokkaampi käyttö ja emissioiden minimointi. Nämä tekijät aiheuttavat paineita myös mittaustekniikan kehittämiseksi. Kaivannaisteollisuuden, kuten myös muun teollisuuden, veden ja energian käyttöä halutaan vähentää. Arvokkaiden teollisuusmineraalien ja metallien louhimisessa ja prosessoinnista on selkeä tarve kenttäkelpoiselle mittaustekniikalle ja sen tarjoamaan informaatioon prosessien säädössä. Esimerkiksi mineraalilietteiden vedenpoistoa ennustavia mittareita ei ole.

Tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on lisätä kaivosteollisuuden lietteiden kuten mineraalilietteiden veden poistoon ja suotautuvuuteen liittyvää osaamista sekä tähän perustuen hyödyntää kenttäolosuhteisiin sopivaa mittaustekniikkaa optimaaliseen prosessin toimintaan. Erityisesti tässä hankkeessa kehitetään ja hyödynnetään uusia suotautuvuuden mallintamistapoja, karakterisoidaan suoduskakun ominaisuuksia, implementoidaan (optisia) robusteja teollisuuteen sopivia mittauksia sekä selvitetään menetelmien käyttöä prosessisäädössä.

Kajaanin ammattikorkeakoulun henkilökunta tulee osallistumaan hankkeeseen valmistamalla ja analysoimalla suodinprosessin tutkimukseen tarvittavia kaivosteollisuuden lietteitä sekä partikkelikokojakauman että partikkelimuodon vaikutusten selvittämiseksi. Ryhmään kuuluu kaivannaistekniikan opetus- ja laboratoriohenkilökunta, joilla on kokemusta kaivosteollisuuden lietteiden käsittelystä sekä analysoinnista.

Kohderyhmä

Rahoittajat

Tekes (EAKR-rahoitus), Kajaanin ammattikorkeakoulu, Kajaanin Prosessimittaukset Oy ja Metso Automation Oy

Toteuttamisaika

1.1.2013 - 31.12.2014

Yhteyshenkilöt

Projektijohtaja

Jari Kähkönen
Puh. (08) 6189 9303
GSM 0447101303
etunimi.sukunimi@kajak.fi

Projektipäällikkö

Sanna Leinonen
Puh. (08) 619 991
GSM