

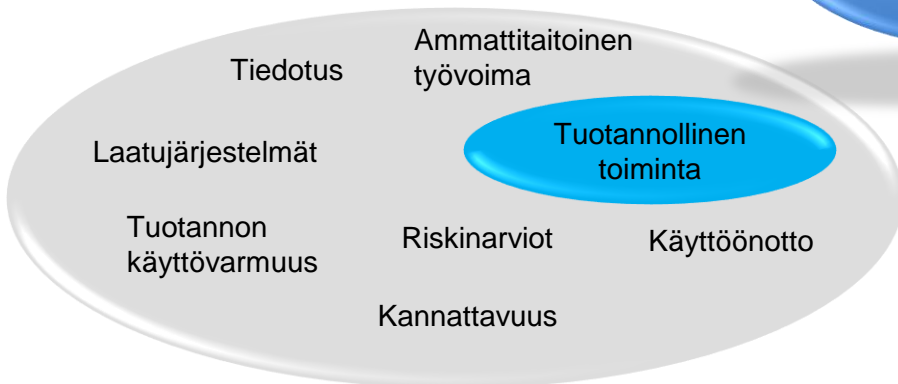
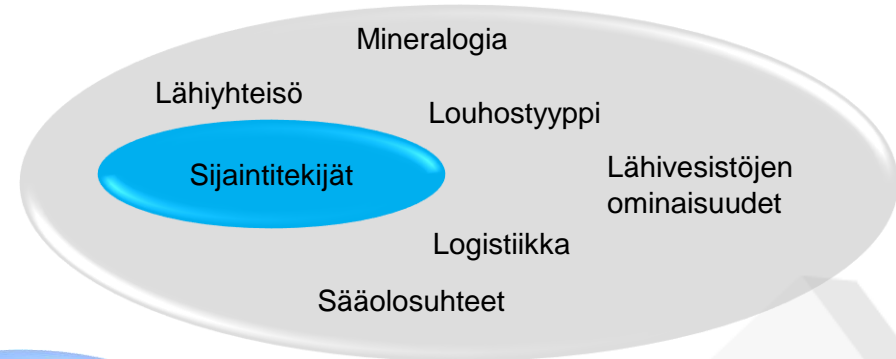
Teollisuustaito Oy

12.3.2014

Annika Hämäläinen

Teollisuustaidon toimialat

- Kaivosteollisuus ja metallinjalostus
 - Malminkäsittely - Murskaus, jauhatus ja materiaalin käsittely
 - Hydrometallurgia - Metallien talteenotto ja liuospuhdistus
 - Kaivosten vesienkäsittely - Happamat kaivosvedet ja prosessivesien puhdistus
- Ympäristötekniikka osana kaivosta ja metallinjalostusta
 - Pöly- ja kaasupäästöjen vähentämistekniikat
 - Prosessiveden kierrätys- ja puhdistusratkaisut
- Työhyvinvointi ja työturvallisuus
 - Lainsäädännön vaatimukset ja työn tehostaminen
- Paperi- ja massanvalmistusteollisuus



Kaivoksen ja metallinjalostuksen vesien hallinta

- Kaivoksen vesien hallinta on paljon muutakin kuin pois laskettavan veden määrä ja laatu
- Oikea vedenpuhdistustekniikan valitseminen edellyttää tietoa
 - koko kaivosalueen ja tuotantoprosessin ainetaseesta,
 - liuosjakeiden koostumuksesta
 - ja lähiympäristön luomista edellytyksistä
- Kaivosyhtiön kannalta käsittely- tai kemikaalivalintaan vaikuttaa erityisesti tekniikan
 - toimintavarmuus ja luotettavuus
 - investointi- ja käyttökustannukset

Teollisuustaidon osaamisalueet: kaivosten vesienhallinnassa

- Prosessin vesitaseen laskenta ja stationääritilan mallinnus
- Hydrometallurgian (eli vesikemian) osaaminen
- Kokemus vesienpuhdistustekniikoiden toimivuudesta suuressa mittakaavassa
- Sulfaatin ja liukoisten metallien poistotekniikat
- Nesteen ja kiintoaineen erotustekniikat
- Verkostot alan teknologiatoimittajiin, tutkimuslaitoksiin ja teollisuuden yrityksiin

Palvelut teollisuudelle: aloittavat yritykset kaivos- ja metalliteollisuudessa

- Alkuvaiheessa olevan laitoksen teknologiakartoitukset
 - Mikä tekniikka soveltuu tekniseltä kannalta? Mitkä ovat sen kustannukset? Tarvitaanko koeajoja?
- Ainetaselaskenta (myös vesitase) suunnittelu- ja muutostilanteessa
 - Erityisesti hydrometallurgisia tekniikoita käytäville laitoksille!
 - Materiaalinkäsittelyn laitteiston mitoitus yhteistyössä laitetoimittajien kanssa
 - Lähtötiedot kannattavuusarviota varten
- YVA- ja ympäristöluvituksen tekninen materiaali
 - Kulutusluvut, päästömääräarviot, stationääritilan taselaskenta
 - BAT-arviot, soveltuvat päästöjen vähentämistekniikat, riskinarviot
 - Prosessikuvaukset, -kaaviot

Palvelut teollisuudelle: toimivat kaivos- ja metalliteollisuuden yritykset

- Tuotannon raaka-aineen, kemikaalin, kapasiteetin muutostilanteet tekniseltä kannalta
- Operatiivisen tehokkuuden ja tuottavuuden kehittämisprojektit
- Ympäristöviranomaisten edellyttämät tekniset selvitykset, raportit ja päivitykset
- Riskinarvioiden tarkentaminen ja ylläpito

Lisätietoa sähköpostitse:
annika.hamalainen@teollisuustaito.fi
kare.lappalainen@teollisuustaito.fi

Internet-sivuilta
<http://www.teollisuustaito.fi/>