

# Päästömittausten osaaminen on vientituote

■ VTT:n päästömittausosaaminen kiinnostaa myös ulkomailla. Kolmivuotisessa koulutushankkeessa viedään parhaillaan oppia Intian tutkijoille.

Sanna Alajoki

Kaksitoista intialaista tutkijaa vieraili syyskuussa VTT:n Espoon-yksikössä saamassa oppia suomalaisesta päästöjen mittaamisesta. Neljä osallistujista edusti Intian valtion keskushallinnon viranomaisorganisaatiota ja -laboratoriota CPCB:tä (Central Pollution Control Board), loput eri osavaltioiden SPCB-laboratorioita (State Pollution Control Board).

Intialaisten opintokäynti Suomeen

oli kolmivuotisen, marraskuussa 2011 käynnistetyin yhteistyöhankkeen ensimmäinen.

Projektin on lähtenyt liikkeelle hyvin sen jälkeen, kun kulttuurien väliset raja-aidat oli ensin ylitetty.

”Aluksi jouduimme aika tavalla hakemaan yhteisiä toimintatapoja. Opimme nopeasti muun muassa sen, että aina pitää kysyä, onko jokin jäänyt epäselväksi”, kertoo hanketta johtava tiimipäällikkö **Tuula Pellikka** VTT:stä.

Pellikan mukaan Suomessa ja Intiassa on hyvin erilaiset käsitykset siitä, miten asioita voidaan mitata.

”Esimerkiksi hajuhaittojen aistinvarainen arviointi oli intialaistutkijoille uusi ajatus. Siitäkin he yllättyivät, että tarjoamamme opetus on käytännön toimintaa eikä luentoja kuuntelua.”

Käytännön työn lisäksi intialaiset pääsivät tutustumaan muun muassa Helsin-

gin seudun ympäristöpalvelujen (HSY) Ämmäsuon kaatopaikka-alueeseen ja kaasuvoimalaan, Ilmatieteen laitokseen sekä maaliyhtiö Teknos Oy:n tehtäseen.

## Hajupäästöt kiinnostavat

Esimakua kulttuurieroista oli saatu jo Intian Delhissä helmikuussa 2012 järjestetyssä avustilaisuudessa, johon saapui kuutisenkymmentä tutkijaa eri puolilta maata.

”Kun olimme esitelleet asiamme, ajattelin saman tien kartoittaa väen osallistumishalukkuuden hankkeeseen. En huomannut, että paikallinen yhteyshenkilö yritti jarruttaa, vaan kysyin suoraan, kuka haluaisi lähteä Suomeen. Kaikki halusivat.”

Delhissä pyrittiin selvittämään myös se, mihin hankkeeseen kannattaisi keskit-



Tuula Kajolima

Koulutushanketta vetävä tiimipäällikkö Tuula Pellikka (eturivissä kolmas vas.) ja intialaistutkijat kokoontuivat yhteiskuvaan VTT:n Espoon-toimipisteen eteen.

Anjna Singh valmistautuu tekemään kemiallista analyysia hajunäytteestä kaasukromatografilla.

tyä. Kun osallistujat tulivat laajalta alueelta, heidän esittämänsä haasteetkin olivat kirjavia.

”Intiassa on paljon eri alojen pienimuotoista teollisuutta, joka tuottaa runsaasti päästöjä. Joissakin paikoin päästöjen suitsiminen on pitemmällä, joissakin alkutekijöissään.”

Suomalaisilta intialaiset saavat lisätietoa päästöistä ja niiden mittaamisesta, mutta heidän on siirrettävä oppimansa omaan käyttöönsä itse, Tuula Pellikka muistuttaa.

”Me emme voi esimerkiksi luoda heille lainsäädäntöä.”

Ensimmäisen opintokäynnin teemana olivat intialaisten toiveesta hajupäästöt ja niiden mittaaminen.

”Intiassa on vasta nyt huomattu, että hajutkin ovat päästöjä. Viranomaiset saavat nykyään hajuista paljon valituksia, joihin heidän on kyettävä vastaamaan.”

Intialaiset asiantuntijat tekevät VTT:hen kaikkiaan viisi opinto- ja koulutusvierailua. Suomalaiset puolestaan vetävät Intiassa viisi työpajaa. Niistä ensimmäinen, Chennaissa alkusyksystä pidetty, käsitteli päästöjen mittaamista ylipäätään. Seuraavaksi oli vuorossa hajupäästöihin keskittynyt workshop Kalikutassa.

Hanke päättyy näillä näkymin vuoden 2014 toukokuussa, mutta Pellikka toivoo rahaa löytyvän myös jatkoprojektille.

”Olemme huomanneet, että tämä on tarpeellista toimintaa. Meillä on menossa vastaava projekti myös Uruguayn kanssa, ja tarvetta suomalaisosaamiselle olisi varmasti muuallakin.”

### Teollisuuden tarpeisiin

Yhteistyöhankkeiden taustalla ovat maailmalla toimivan suomalaisen teollisuuden toiveet. Teollisuudessa alettiin 2000-luvun alkupuolella epäillä, ettei ulkomailla tapahtuviin mittauksiin aina voinut luottaa. VTT:n auditointi vahvisti epäilyksen.

Tuula Pellikan mukaan ongelmana on usein se, ettei mittaajalla ole kunnollisia laitteita.

”Toisaalta hyvätkään laitteet eivät riitä, jollei mittaaja osaa niitä käyttää.”

Tilanne poiki ensimmäisen ulkoministeriön rahoittaman hankkeen, jossa intialainen päästömittauskonsultti sai oppia Suomesta vuosina 2002–2003.



Sanna Alajoki

### ”Missä kaikki ovat?”

Yksi intialaisista vieraista jäi VTT:hen perinpohjaisempaan koulutukseen. **Anjna Singh** CPCB:n laboratorion työskenteli Espoossa kaikkiaan neljä viikkoa tutkija **Tuula Kajolinnan** ohjauksessa.

Kun lisäoppiin päästyttä tutkijaa valittiin, tuli vastaan vielä yksi kulttuuriero.

”Emme arvanneet, kuinka kovasti joutuisimme tekemään työtä sen eteen, että tänne sai jäädä naistutkija. Singh, yksi ryhmän harvoista naisista, oli kuitenkin looginen valinta, koska juuri hän tekee työkseen hajupäästöihin liittyviä ohjeistuksia”, Kajolinnalta kertoo.

Suomen-vierailu on 12 vuotta

CPCB:ssä työskennelleen Anjna Singhin ensimmäinen matka ulkomaille.

”Tänne tullessani ihmettelin, missä kaikki ovat”, intialaistutkija nauraa.

”Intiassa on joka puolella paljon väkeä. Täällä tuntui, ettei Suomessa ole ihmisiä lainkaan. Myös hiljaisuus teki vaikutuksen. Meillä melu on jatkuvaa, ja liikenteen äänet ja autojen torvet kuuluvat aina.”

Suomeen Singh halusi oppiakseen uutta.

”Täällä on hyvät mahdollisuudet saada koulutusta juuri niissä asioissa, joita tarvitsen työssäni. Olenkin kerännyt täällä paljon hyödyllistä tietoa, jota voin suoraan soveltaa käytäntöön.”

Myös nyt meneillään olevaa Intian-projektia rahoittaa ulkoministeriö. Rahoitustyökaluna on IKI eli instituutioiden välisen yhteistyön instrumentti. Työkalan avulla valtion tutkimuslaitokset voivat osallistua kehitysmaiden valtiollisten toimijoiden osaamisen vahvistamiseen.

Ulkomainen partneri sitoutuu hankkeeseen maksamalla esimerkiksi omia matkakulujaan ja kokousjärjestelyjään. □

Kirjoittaja on kemian diplomi-insinööri ja *Kemia*-lehden vakituinen avustaja. sanna.alajoki@kemia-lehti.fi