

Maija Leppänen, tutkija, Itä-Suomen yliopisto

Opiskelusta

Minä tulin silloiseen Kuopion yliopistoon opiskelemaan vuonna 2000 ympäristötieteen koulutusohjelmaan ja siitä valmistuin vuonna 2004 filosofian maisteriksi. Gradun tein Kuopion alueterveyslaitoksella aiheesta "Altistuminen pölylle ja kvartseille perunan ja sipulin kauppakunnostuksessa".

Ja valmistuin marraskuussa 2004 ja helmikuussa 2005 aloitin työt täällä ympäristötieteen laitoksella, Muistaakseni tulin vain projektiin työskentelemään, mutta jo muutaman kuukauden kuluttua aloitin jatko-opinnot. Tutkimushommaa oon tehnyt siitä lähtien, 2008 valmistuin lisensiaatiksi ja 2015 väittelin tohtoriksi. Sillä tiellä tässä edelleen ollaan.

Tutkimushommia

Aloitin silloin pystyttämään analyysimenetelmää organofosforisille palonestoaineille ja sitä työtä tein ensimmäiset kolme neljä vuotta. Sitten tulivat mukaan synteettiset nanohiukkaset ja niistä tein väitöskirjan. Tarkemmin väitöskirja koski nanohiukkasten aiheuttamia hengitystievaikutuksia ja altistumisen arviointia yhdellä työpaikalla. Siinä vaiheessa olin vuonna 2010 maaliskuusta vuoden loppuun Työterveyslaitoksella osa-aikaisena eli se työpaikkaosio tuli tavallaan Työterveyslaitoksen puolelta tähän väitöskirjaan.

Nanojen terveysvaikutusten selvittäminen oli ja on vissiin edelleen haasteellista. Tutkimusta tehdään koko ajan, mutta tulokset ovat osin ristiriitaisia ja ei olla ihan täysin varmoja siitä, mikä aiheuttaa ne mahdollisesti haitalliset vaikutukset.

Meillä ei enää tehdä työympäristöön liittyvää nanotutkimusta. mutta vuosien 2015 -17 aikana oli hanke, missä mitattiin työpaikojen nanohiukkasia, mukana oli leipomo, kampaamo, huonekalutehdas ja 2 konepajaa, prosessin tuottamia. Leipomoista löytyi isompaa ja myös nano-kokoluokan hiukkasta.

Kun väittelin, niin piti vähän aikaa mietiskellä, että mitähän tässä sitten rupeaisi tekemään. Useampikin ihminen sanoi, että jos yliopistouraa miettii, niin sitte pitäisi käydä ulkomailla. Rupesin hakemaan apurahoja siihen tarkotukseen ja sitte itseasiassa Työsuojelurahastosta sainkin post doc -apurahan ja 2017 kesäkuun lopussa perheen kanssa lähdettiin Yhdysvaltoihin. Olin vuoden Cincinnatin yliopistossa ja viime kesänä, kesäkuussa 2018, tulimme takaisin. Reposen Tiina on ollut Cincinnatissa vuosia ja kun hän oli Kuopiossa neljänä kesänä vierailevana professorina, niin kyselin häneltä oisko siellä mitään työtä ja olihan siellä.

Meidän lapset olivat neljä ja kuusi vuotta, kun lähdimme reissuun. He oppivat yllättävän hyvin englantia. Molemmat ovat vähän ujonpuoleisia ja hitaasti lämpeneviä niin ajattelimme, että mitäköhän tästä tulee. Mutta kieli rupesi tarttumaan ja kun tulimme kotiin, niin he leikkivät keskenään englanniksi jonkun aikaa.

Cincinnatissa tein ihan erilaista hommaa kuin täällä. He olivat kehittäneet sensorin, joka liitetään hengityssuojaimen, ja joka seuraa reaaliaikaisesti suojaimen tiiveyttä. Lähdin tekemään testausta palomiesten avulla. Tiiveyttä voidaan toki testata etukäteen, mutta ei se siitä kerro että suojain pysyy käytön aikana hyvin kasvoilla. Palomiesten työ on aika hektistä ja suojaimen on pysyttävä paikoillaan. Se mittalaite oli semmoinen laatikkoprotomalli ja he todennäköisesti siellä jatkojalostavat sitä. Ja ideana siinä on, että se olisi lopulta näppäränkokoinen pieni sensori, joka voitaisiin kytkeä hengityksensuojaimen.

Tällä hetkellä olen koulumaailmassa mittailemassa hiukkasia. Sain Suomen Kulttuurirahastolta Pohjois-Savon rahastosta vuoden apurahan. Syyskuun alusta aloitin hankkeen ja se kestää vuoden verran. Hankkeessa tutkitaan sisäilmaa eli siinä ei ole niinkään työhygieenistä puolta. Toisaalta opettajien työympäristön selvittäminen on työhygieniää ja ehkä myös oppilaitten työympäristö.

Siinä mitataan pelkästään hiukkasia. Hankkeessa on mukana 17 kuopiolaista koulua ja sitten iso määrä dataa analysoitavana. Kolot ovat perushyviä eli emme etsineet mitään ongelmakohteita. Tarkotus on vertailla sukkakouluja ja kenkäkouluja. Monessa koulussa ollaan siirretty siihen, että kengät riisutaan heti ku tullaan sisälle (ja jätetään kengille varattuihin hyllyihin tai kannetaan naulakoille) eikä lompista kengät jalassa naulakolle asti. Tarkotus on katsoa heijastuuko tämä sisäilman laatuun. Mittarivalikoimaan kuuluu reaaliaikaisia mittareita eli DustTrak DRX, P-Trak ja optinen hiukkaslaskuri. Lisäksi on kerätty yksi suodatinnäyte, mistä on tarkotus tehdä kemiallista analysointia. Toivottavasti suodatimeen saadaan tarpeeksi massaa analyysiä varten, ilmaa kerätään 10 lirtaa minuutissa ja koko päivän.

Olen pitänyt joitakin luentoja, mutta vähäessä määrin. Työhygienian kurssilla olen useana vuonna pitänyt nanohiukkasten työhygieniä -luennon ja muutamia laskareita. Täällä yliopistolla on heikko tai kuormittava puoli, että työ tulee pienissä pätkissä ulkopuolisen rahan ja projektien perusteella. Minulla on vuoden 2019 elokuun loppuun

apuraha. Kevään aikaan pitää tehdä uusia hakemuksia. Se aika on kaikesta muusta pois ja paljon aikaa menee aikaa siihen huomisesta murehtimiseen ja se on henkisesti kuormittavaa.

Onnistumisia

Onnistuminen on tietysti, että sain puserrettua väitöskirjan läpi. Ja tämä ulkomaankausi on onnistuminen siinä mielessä, että sai rahoituksen ja että uskalsi lähteä. Olihan se aikamoinen seikkailu rahdata koko perhe meren toiselle puolelle.

Harmituksia

Ainahan sitä olisi voinut tietysti tehdä paremmin ja nopeammin vaikka sen väitöskirjan, kun siinä vierähti ehkä keskivertoa pitempään. Minun piti tehdä palonestoaineista väitöskirja, mutta siinä ei joku rahoitushakemus mennyt läpi ja sitten piti aihetta vähän muuttaa ja lähtee uusille urille kokonaan.

Työhygieniä nykyisin yliopistossa

Työhygienian ovat opiskelijat sisäistäneet aika hyvin. Minulla on semmonen käsitys, että työhygienian käytännönläheisyys ja konkreettisuus osittain houkuttelee opiskelijoita. Opiskelun loppuvaiheessa tehtävä kurssityö on erittäin hyvä, koska mennään yritykseen ja tehdään siellä mittaukset ja riskinarvioinnit. Siinä opiskelijat näkevät yrityksen kokonaisuuden eli mitä siellä tehdään ja miten ja sitten he ovat mukana antamassa palautetta yrityksissä. Tämä palvelee minun mielestä todella hyvin tarkotustaan. Minä tein työn Lapinlahtelaiseen kalustefirmaan, nimeltään Nelko Oy. Siellä mitattiin pölyt, VOCit ja melut.

Koulutuksesta

Aika hyvät eväät koulutuksesta itse olen saanut. Eihän niillä kursseilla tietenkään voida kaikkea käydä syvällisesti läpi. Jatko-opintoja tekemään tulleilla opiskelijoilla on ollut ihan hyvät lähtökohdat ja koulutus. Tietysti perehdytyksessä tulee sitten lisää ja kun tietoa ja kokemusta karttuu, niin tulee varmuutta.

Riskiviestintää

Aina varmaan voi viestiä paremmin. Tarkotus on viestiä ja sanoa riskeistä riittävästi, mutta ilman ylilyöntejä. Se on semmonen taiteenlaji. Opinnoissa on kirjoitusviestintää ja puheviestintää varmaan edelleenkin, mutta enemmänkin viestimistä ja esiintymistä olla. Asiantuntijan työssä olet koko ajan viestimässä porukalle.

Sometusta

Some-asiat ovat menneet eteenpäin. Olen vähän pudonnut kärryiltä siinä mielessä, että ihan viimeisimmät applikaatiot ei ole hallussa. Voimme perustaa Facebook-ryhmän ja luoda Twitter-tilin ryhmälle jos haamme, mutta siihen emme ole lähteneet. Cincinnatissa minun ei tarvinnut esiintyä, mutta siellä panostettiin asiaan enemmän kuin täällä. Esimerkiks kun jatko-opiskelija oli lähdössä tieteelliseen konferenssiin, niin esitystä hiottiin oman ryhmän kesken ja hän sai moneen kertaan palautetta, miten parantaa ja mitä sanoo ja mitä ei kannata sanoo. Lisäksi myös keskusteltiin tärkeistä, että mitä saattaa tulla ja mihin kannattaa varautua. He panostavat viestintään enemmän kuin täällä. Meillä on viime vuosina lisätty esiintymiskoulutusta, mutta uran alkuaikana ei ollut oikeastaan mitään tällaista. Nykyisin joskus harjoitellaan omilla ryhmäpalaverissa.

Työhygienian Seuran toiminta

Koulutuspäivät ovat olleet ihan hyviä tapahtumia. Olen ollut ehkä 2-3 kertaa mukana. Sain apurahaa Jenkkivuoteen ja myös väitökseen, Aiemmin en edes tajunnut hakea niitä. Jatko-opiskelijoille myönnetään aika hyvin matka-apurahoja, mutta sitten kun olet väitellyt, niin harvasta paikasta voi edes hakea enää. Taitaa olla vain Työsuojelurahasto ja STHS, joista voi hakea.