

Sirpa Laitinen, vanhempi asiantuntija, Työterveyslaitos

Opiskelu

Aloitin vuonna 1984 Kuopion yliopistossa opiskelemaan ympäristöhygieniää, tietämättä vielä mitä se oikein on. Opintojen alkuvaiheessa ajattelin valmistuvani torjunta-ainetutkijaksi ja sen mukaisesti tein paljon opintoja kemiasta ja myös luonnontieteiden kandidaattitutkinnon torjunta-aineista. Jossain vaiheessa piti erikoistua opinnoissa ja valitsin työ- ja teollisuushygienian ainekokonaisuuden. Erikoistumisopinnot sisälsivät paljon tekniikkaa kuten ilmastointi- ja prosessitekniikkaa. Professori Pentti Kalliokoski oli meillä pääopettajana. Lisäksi Helmi Kokotti innosti meitä opiskelijoita laskemaan ja paljon tehtiin laskuharjoituksia. Työuraani ajatellen yliopistolta saamani koulutus oli riittävää, paitsi mikrobiologian puolelta, jota ei opetettu tarpeeksi. Se piti opiskella myöhemmin itse työn ohessa.

Opintojen aikana tuli esille Työterveyslaitos, joka vaikutti sellaiselta työpaikalta, minne kannattaisi mennä töihin. Sieltä tulikin sitten vuonna -87, kolme vuotta opintojeni alkamisesta, gradun aihe. Aiheena oli konttiheinän mikrobiologinen laatu enkä minä tiennyt mikrobeista yhtään mitään siinä vaiheessa. P. Kalliokoski ja TTL:n Marjut Reiman sanoivat, että saattaisin saada jopa palkkaa, niin minä otin sen gradun, vaikka tiesin gradun tutkimusvaiheen kestävän kaksi vuotta.

Työuraa

Ensimmäinen työpaikkani liittyen ympäristöhygienian opintoihin oli Kouvolan kaupungin ympäristönsuojelutoimistossa, jossa olin jätehuoltokonsulttina kesän -88. Syksyllä tein Lappeenrannan aluetyöterveyslaitokselle töitä Hannu Janhusen pölytutkimuksessa ja kirjoittelin graduani.

Vuoden -89 alussa aukesi apulaistutkijan paikka Kuopion aluetyöterveyslaitokselle M. Reimanin vetämässä mikrobilaboratoriossa ja tulin takaisin Kuopioon. Kun kesä lähenei, laboratoriopäällikkö Juhani Kangas kysyi, haluaisinko tutkijaksi torjunta-aineprojektiin. Sanoin, joo totta kai! Siinä hommassa piti olla maisterin tutkinto taskussa, joten menin P. Kalliokosken luokse ja hän sanoi, että järjestetään paperit kuntoon. Työsuojelurahaston rahoittamassa projektissa "Työhygieeninen varo aika mevinfossille" vaadittiin hyvin monenlaisia taitoja; ilma- ja kasvimittauksia sekä työntekijöiden ihoaltistuksen mittaamista, jossa piti pestä kädet puhtaalla etanolilla. Kun lähdettiin mittauskeikalle, puhdasta etanolia otettiin mukaan aina 10 litran kanisteri. Siinä hommassa piti ottaa myös verinäytteet työntekijöistä. Sanoin, että en ole kyllä ikinä pistänyt ketään enkä itseäni. Harjoittelin ensin rohkeilla Työterveyslaitoksen ihmisillä. Käytössäni oli kaksi erilaista neulaa; jos en saanut pienemmällä verta, niin sitten isompi kyynärtaipeeseen. Ainoastaan yksi työntekijä meinasi pyörtyä otteissani. Tänä päivänä ei saa ihmistä koskea pumpulipuikollakaan!

Mevinfossitorjunta-ainetutkimuksen jälkeen tein vielä selvityksen Työsuojeluhallitukselle torjunta-aineiden lisäaineista ennen kuin vastaan tuli uudelleen mikrobiologiset työt. Sarantilan Riitta oli muuttamassa työn perässä Kokkolaan ja häneltä jäi endotoksiinien tutkimustyö kesken. Jatkoisin hänen työtään hankkeessa "Työilman endotoksiinit ja työntekijöiden oireilu aktiivijätelaitoksilla", jonka myötä endotoksiinien määritysmenetelmä validoitiin Työterveyslaitokselle. Yksi hankkeeni, ("Kemiallisten merkkiaineitten käyttö gram-negatiivisten bakteerien ja niiden sisältämien endotoksiinien sekä peptidoglykaanien työhygieenisessä määrittämisessä") oli mielenkiintoinen, koska sain siihen rahoituksen Suomen Akatemialta, mikä oli poikkeuksellista siihen aikaan. Husmanin Kaj, meidän johtaja Kuopiossa, oli jossakin Suomen Akatemian johtokunnassa ja hän junaili sen. Mikrobiologisista hankkeista koostui väitöskirjani vuonna 1999.

Sisäilmakupla ja suunnan muutokset

Sisäilma-asiat tulivat pinnalle 90-luvun puolessa välissä. Näytti siltä, että joka toisessa talossa oli kosteus- ja homevaurioita ja tämän seurauksena alkoi tulla mikrobilabraan näytteitä kosteus- ja homevauriorakennuksista. Rakennuksista otetuista näytteistä tunnistettiin homeita ja ihmisten verinäytteistä mitattiin homevasta-aineita. Laboratoriossa työntekijöiden määrä nousi siten, että kun alussa meitä oli yksi laborantti, Marjut Reiman ja minä, niin ykskaks oli jo kymmenen ihmistä ja sitten toistakymmentä. Puhelin soi jatkuvasti ja jouduin toimimaan monien alojen asiantuntijana huolestuneille ihmisille. Saatoin olla hetken pappina, toisena hetkenä psykologina, kolmantena talousneuvojana, neljäntenä kerroin jotakin analyysituloksista. Mikrobilabra toimi taloudellisesti niin hyvin, että parhaimmillaan rahaa tuli joka ikkunasta ja ovesta sisään ja Kankaan Juhani oli ihmeissään, että mitä näille rahoille tehdään. Niillä tuotoksilla Kuopion aluelaitoksen porukkaa kuljetettiin Prahaan ja milloin minnekin sekä Helsinkiin rakennettiin TTL:lle labratalo.

Se työ jatkui tiiviisti 2000-luvun alkuun saakka. Sitten minusta alkoi tuntua siltä, että olen aina töissä. Minulla oli yksi lapsi enkä muistanut hänen lapsuudestaan juuri mitään. Silloin päätin, jos saan vielä lapsia, niin keskityn enemmän lasteni kanssa olemiseen. Lapsia tuli kolme lisää, ja palasin töihin pitkän jakson jälkeen vuonna 2010. Huoneeseeni kannettiin pahvilaatikollinen tavaraa ja sanottiin, että nyt pitäisi pystyttää PCR-menetelmä (engl. polymerase chain reaction) mikrobilabraan. Sanoin joo, totta kai! Ihan alussa minulla ei ollut hajuakaan, mikä PCR on. Olin oppinut mikrobit vuosien varrella, mutta PCR oli ihan hepreaa. Kehitystyöhön piti saada rahaa, joten

laadin Työsuojelurahastoon hakemuksen otsikolla ”Mikrobiologisten terveysvaarojen selvitys biohajoavien jätteitten laitosmaisessa käsittelyssä”. Rahaa tuli ja huomasin, että nyt iskinkin aivan uuteen suoneen, koska ilmastonmuutos oli tulossa tietoisuuteen ja maailma oli kääntymässä kohti bio- ja kiertotaloutta. PCR-hommia jatkoivat muut ja minä jäin selvittämään bio- ja kiertotalouden tarjoamia mahdollisuuksia ja sillä tiellä olen edelleen.

Uusia tuulia

Materiaalien kierrätys lisääntyy kiihtyvällä vauhdilla luonnonvarojen säästämiseksi, mikä on ehdoton edellytys globaalisti kestäväälle taloudelle. Jotta kierrättäminen on turvallista ja uusiutuotteet laadukkaita, vanhojen materiaalien ja tuotteiden sisältämät vaaratekijät ja niistä aiheutuvat terveys- ja ympäristöriskit on huomioitava kiertotaloudessa. Tällä hetkellä olen mukana valtioneuvoston kanslialle tehtävässä selvityksessä ”Kestävä ja turvallinen kiertotalous”, jonka tavoitteena on tuottaa viranomaisten ja poliittisen päätöksenteon tueksi ajantasainen asiantuntija-arvio ja ohjauskeinoja terveydelle haitallisten aineiden hallinnan tarpeista kiertotaloudessa. Hankkeessa keskitytään erityisesti POP-yhdisteisiin ja SVHC-aineisiin, jotka ovat syöpävaarallisia tai vaikuttavat lisääntymisterveyteen tai perimään. Ilmastonmuutoksen hillitseminen vaatii muitakin toimia, jotka johtavat samalla työelämän murrokseen. Muutama vuosi sitten saimme valmiiksi ison TEKESin rahoittaman hankkeen, jossa selvitettiin tulevaisuuden kestäviä bioenergiaratkaisuja fossiilisten polttoaineiden korvaajina sähkö- ja lämpövoimalaitoksissa. Tässä hankkeessa tutkittiin energialähteinä hyödynnettävien biomassojen sisältämiä biologisia ja kemiallisia vaaratekijöitä.

Bio- ja kiertotalous lisäävät biologisten tekijöiden aiheuttamia terveysriskejä, jos vaaroihin ei osata varautua. Ilmaston muuttuessa ja työelämän murroksessa homeiden lisäksi myös muut taudinaiheuttajamikrobit kuten bakteerit, virukset ja loiset ovat muodostamassa vakavia terveysuhkia. Etenkin kasvava mikrobilääkeresistenssi on yksi maailman suurimmista kansanterveyden uhista, jota pitää ehkäistä myös työsuojelun keinoin.

Menestyksiä

Työterveyslaitoksella parasta on ollut ihmiset ja töitä on saanut tehdä monenlaisissa tehtävissä, vaikkakin huonolla palkalla. Ja mikä parasta, löysin täältä myös aviomieheni. Aikoinaan työhuoneeseeni oli tulossa nuori poika nimeltään Juha Laitinen. Epäilin, että esimies piruillessaan pistää meidät samaan huoneeseen, kun meillä oli sama sukunimi. Ollaan sitten Laitinen ja Laitinen; aviopari! Tämä nuori poika ei uskaltanut heti tulla työhuoneeseeni, kun kuuli, että se toinen Laitinen ei oikein tykkää asiasta. Kolme kuukauden väistelyn jälkeen hänen oli kuitenkin tultava. Meillä oli aluksi ovi aina auki, mutta sitten ovi alkoi sulkeutua eikä mennyt vuottakaan, kun me menimme naimisiin. Silloin esimies kyseli, että ette kai meinaa niitä nahkakantisia lapsia tehdä, kun menitte naimisiin ja teidän piti tehdä ne paperikantiset väitöskirjat! Juhan kanssa ollaan nyt oltu naimisissa yli 27 vuotta ja meillä on 4 lasta ja 2 kaksi väitöskirjaa.

Uran menestysjuttuja on ollut selkeästi mikrobilabran kehittäminen yhdessä M. Reimanin ja monien muiden työkavereideni kanssa. Teimme töitä vuosia analyysimenetelmien kehittämiseksi ja muokkaamiseksi palvelutoiminnaksi ja menestykselliseksi liiketoiminnaksi. Mikrobipuolen ensimmäiset julkaisut, jotka saimme hyvään lehteen, lisäsivät työnimua myös tutkimuspuolella. Olen pyrkinyt haalimaan projekteihini sopivia ihmisiä, joista monet ovat jääneetkin taloon. Vuosien mittaan olen huomannut, että yhteistyössä on voimaa eikä yksin yrittämällä pääse yhtä pitkälle.

Labra-, kehittämis- ja tutkimustyön ohella olen tehnyt tavanomaista palvelutyötä yrityksille. Sen takia minä joskus aikoinaan Työterveyslaitokselle halusin tullakin. Palveluhankkeissa on päässyt tekemisiin sekä työntekijöiden, työnantajien että työterveyshuoltojen kanssa. Huonosti menneitä hommia ei ole ollut ja projektit on aina saatu jollakin tavalla hyvään päätökseen.

Työterveyslaitoksen tulevaisuuden haasteet

Tämän vuoden YT-neuvottelut Työterveyslaitoksella herättivät paljon kysymyksiä, millä perusteella irtisanomiset tehtiin. Irtisanotuilla oli pitkä työhistoria ja he ovat tuoneet paljon rahaa ja tietoa talolle vuosien mittaan. Isoista asioista on nyt kyse. Jos työympäristötutkimus ajetaan alas Työterveyslaitokselta, niin liiketoiminta ei kehity eikä uusia palvelutuotteita synny. Täällä alkaa olla turhan kapea työympäristön altisteiden osaajien joukko. Jos Työterveyslaitos haluaa lopettaa työympäristön tutkimustoiminnan kokonaan, niin se on todella harmin paikka.

STHS

Työhygienian Seuran toiminta on ollut kivaa ja mielenkiintoista. Koulutustilaisuuksissa ovat olleet useimmiten suuryritykset kertomassa, että kaikki on hyvin, mutta pienempien yritysten ääni ei kuulu. Kuinka pienetkin yritykset saataisiin paremmin mukaan Suomen Työhygieniaseuran toimintaan?