

## **Jouni Räisänen, Johtava asiantuntija, Tukes, Helsinki**

### *Opiskelua*

Opiskelut alkoivat vuonna -88 Kuopion yliopistolla ja ympäristötieteen laitoksella ja kestivät viitisen vuotta. Alussa näytti huonolta mutta lopussa tahti kiristyi. Sillon kun valmistuin, niin olin vähän aikaa töissä Kattilassa eli Kuopion aluetyöterveyslaitoksessa. Tein jotain haastattelututkimuksia Kankaan Jussin ja Liesivuorin Jyrkin hommissa. Mutta aika pian pääsin fysiikan osastolle Työterveyslaitokselle. Sillon se sijaitsi Martinlaaksossa Vantaalla. Menin sinne Starckin Jukan ja Niemelän Raimon hommiin, teollisuusilmanvaihdon pariin ja tekemään kemikaalien riskiarviointia siinä sivussa.

### *Työuria*

Työterveyslaitoksella oli henkilöitä, jotka opettivat talon tavoille. Minähän olin ihan perustutkijana siellä Työtöksellä fysiikan osastolla. Kirjottaminen oli varmaan se minkä opin Työterveyslaitoksella, koska se oli tärkeää fysiikan osastolla. Senioreja olivat Niemelän Raimo, Hietasen Maila ja Hernbergin Sven. Tarkkaa tieteellisestä kirjottamisesta tuli siellä treenattua. Siihen ei tullut minkäänlaista pohjaa yliopistolta.

Työterveyslaitoksella viihdyin vuoteen 2001 asti ja sitten STTV:llä eli Sosiaali- ja terveydenhuollon tuotevalvontakeskuksessa avautui ylitarkastajan paikka mitä hain ja he vahingossa sattuivat valitsemaan minut. Työ oli työperäisten riskien arviointia hallinnolliselta puolelta eli siirryin tutkimusmaailmasta tänne viranomaispuolelle. Ja STTV:llä olin 2010 asti. Seuraavaksi siirryttiin vähäksi aikaa Valviraan joka oli fuusiovirasto, jossa yhdistyivät STTV ja TEO eli Terveydenhuollon oikeusturvakeskus. Valvirassa oltiin puoltoista vuotta, jonka jälkeen sitten koko kemikaalihallinto Suomessa keskitettiin Tukeisiin eli hallinnollinen puoli: Kasvintuotannon tarkastuskeskus, SYKE, STTV ja Kuluttajavirasto Työ- ja elinkeinoministeriön alta.

Työsuojeluriskien hallinta STTV:ssa oli silleen kiva, että sen sai aloittaa ihan nollasta. Ja sen sai tehdä oman näköisekseen. Joskin virkamiehihän tuppaa sitomaan säädökset, mutta muuten mentiin kehittymielessä. Heti tajusin, että eihän tästä yksin pääse millään tavalla eteenpäin ja saimme kasaan pienen ryhmän, joka pohti erityisesti riskien arvioinnin altistumispuolta. Sitten me perustimme Suomeen expo-ryhmän, joka toimi kymmenisen vuotta. Sen rinnalla oli Toxas-ryhmä (toksikologinen asiantuntijaryhmä) ja sitten 2005 perustettiin vielä pohjoismainen altistumisen arvioinnin ryhmä ja kymmenen vuotta olin siinä puheenjohtajana. Aika paljon verkostoiduttiin ja tehtiin yhteistyötä koska altistumisen arviointi, toisin kun toksikologia, on hyvin sellanen levinnyt ja ei-struktuuri alue.

### *Onnistumisia*

Työterveyslaitoksen ajalta tulee mieleen julkaisut joiden taustalla oli tutkimustyöt. Sen jälkeen koko hallinnollisen puolen altistumisen arviointi -konseptin kehittäminen on ollut ihan onnistunutta. Työtä tehtiin 12 vuotta ja saimme asian nostettua esille ja oltiin varmaan kansainvälisestikin jos nyt ihan ei eturintamassa, niin heti siinä takana. Ainakaan ei oltu jäljessä missään hallinnollisten menetelmien kehittämisessä, mallien opiskelussa ja niiden kehittämisessä tai yleensäkin näiden hallinnollisten altistumisen arviointiprosessien eteenpäin viemisessä.

Expo-ryhmässä oli STTV:ltä Hyvärisen Tuija, Nylundin Lasse ja muita. Kansallisessa ryhmässä oli muun muassa Wellingin Irma, Pasasen Pertti, Zittingin Antti, Koposen Milja ja myös Niemelän Raimo hetken aikaa. Hännisen Otto oli mallinnusasiantuntija, joka kävi ulkomaillakin puhumassa probabilistisesta ja ties mistä mallintamisesta.

### *Harmituksia*

Varmaan suurin takaisku oli, että vuonna 2005 lähdin vetämään GLP-tarkastusohjelmaa Suomessa yhdessä Lääkelaitoksen kanssa ja STTV:lle kuului sen koordinointi ja vastuu. Sehän oli Good Laboratory Practice, mikä tarkoittaa lääketehaiden ja yleensäkin sentyyppisten labrojen pätevyyttä ja sitä vaaditaan, jos tehtaat toimittavat tutkimuksia viranomaistarkotuksiin. Se oli OECD-laajuinen juttu ja tosi mielenkiintoinen asia. Me osasimme sössiä niin,

että koko ohjelma meni poliittisella päätöksellä Lääkelaitokselle. Yritimme kovasti pitää puoliamme, mutta ei onnistunut. Sen koommin en ole GLP:tä vilkaissukaan, mutta nyt olen jo päässyt asiasta ohi.

#### *Työhygienian tulevaisuus*

Työhygienian voi jakaa tieteelliseen työhygieniaan, sitten työpaikkataso hygieniaan ja tähän hallinnolliseen riskien arviointiin. Sen hallinnollisen riskien arvioinnin ongelmahan on että, Euroopassa tai Suomessa ei ole oikeastaan ammatillisesti päteviä altistumisen arvioijia, toisin kuin esimerkiksi toksikologiassa. Toksikologeilla on virallista koulutusta, testausjuttuja ja OECD-ohjeita. Se järjestelmä on ihan eri tavalla strukturoitu.

Periaatteessa hallinnollisia altistumisen arviointeja voi tehdä kuka tahansa. Pohjoismaisessa ryhmässä mietittiin joskus että voisikohan koulutusta olla enemmän, koska altistumisen arviointi on puolet riskistä ja toksikologinen osa toinen puoli. Aiemmin toksikologiakin oli vahvoissa kantimissa, mutta nyt sekään tuntuu olevan loppumassa Suomesta. Altistumisen arviointiin ei oo ikinä ollu mitään muodollista pätevyysvaatimusta, paitsi Työterveyslaitoksen ohjelma mutta se on vähän eri asia.

#### *Monialaisuus*

Asiantuntijalla, joka tekee altistumisen arviointeja hallinnollisessa riskien arvioinnissa, pitäisi olla käsitystä tilastotieteestä, mittausmenetelmistä ja pitäisi ymmärtää teollisia prosesseja. Toksikologi tai kemisti ei voi tehdä altistumisen arviointia, koska heillä ei ole peruskokemusta taustalla olevista menetelmistä.

Ehdotan että tehdään samalla tavalla kuin toksikologit, jotka ovat järjestäytyneet Euroopassa ja Suomessa. Ensiksi työhygieniasta pitäisi tulla tieteenala virallisesti. Koko ajan tulee uusia aineita, uusia käyttötarkoituksia missä pitäisi riski arvioida ja samalla tarvitaan tietoa altistumisesta. Ne evät häviä minnekään, vaikka teolliset prosessit sinänsä häviää. Kuluttajien käytössä olevat kemikaalit vaatii ihan samalla tavalla sen riskien arvioinnin kun ammattikäytössä olevat kemikaalit.

#### *Tiedonkulku*

Tieto menee teoriassa kentälle käyttöturvallisuustiedotteissa ja pakkausten myyntipäällyksissä. Tukes ja viranomaiset tekevät ennakkoarviointia ennen kuin kemikaalit ovat markkinoillakaan. Sitten on markkinavalvonta tai työsuojeluvalvonta, jotka pohtivat sitä, käytetäänkö niitä niin kuin on sovittu. Tiedonkulku toimii tavallaan, tosin ainahan ihmisten tai työntekijöiden tietoisuutta voi lisätä. Yhteistyö valvontaviranomaisen kanssa toimii. Suomi on pieni maa ja meillä on pari vuotta ollut viranomaisten yhteistyöverkosto, missä on Tukes, työsuojeluvalvonta ja ELY:t ympäristöpuolelta olemme hyvissä puheväleissä.

EU-asetustasolla yhteistyötavat ovat joskus kankeita ja rajapinnoissa vaikeita, koska viranomainen toimii vain lainsäädännön pohjalta. Siinä on vaikea lähteä sooloilemaan vaikka kuinka yhteisönä tehtäisikin työtä.

#### *Koulutuksesta ja työhygieniasta*

Kirjoittamista tuli hinkattua Työterveyslaitoksella enemmän perusmittausten lisäksi. Ja tähän oli sitä mitä Kuopiossa opiskeltiin ja koskaan ei tuntunut siltä, että se olisi jotenkin jäänyt vajaaksi. Tilastotiedehän siinä on takana, mikä silloin tuntui tyhmältä, mutta sitten kun tuli oikeaan elämään niin tajusikin, että sehän on kaiken tulkittamisen perusta. Pakko ymmärtää mitä keskiarvo tarkoittaa suhteessa johonkin.

Mallintaminen on yksi menetelmä, mikä kehittyi koko ajan eteenpäin ja johon tulee panostaa enemmän. Lisäksi datan kerääminen, sen käsittely, rekisteritiedon hyödyntäminen ovat tärkeitä. Tämän tyyppiset asiat ovat varmaan tulleet uudeksi tavaksi mallintaa ilman mittauksia, mutta ei se mittauskaan minnekään ole hävinnyt.

## *STHS*

Ensinnäkin Työhygienian seura on ollut ehdottoman hyvä paikka verkostoitua ja tavata ihmisiä samalta alueelta. Seurassa on monia muitakin ihmisiä kun pelkkiä hallinnollisia riskin arvioijia eli työpaikoilta, Työterveyslaitokselta, työterveyshuoltojakin joskus paikalla ja työsuojelupäälliköitä, se on hieno foorumi. Siellä saa kuulla erilaisia tulokulmia ja näkemyksiä asiaan.

## *Koulutustarpeet Tukesissa*

Mielestäni viiteentoista tai kymmeneen vuoteen ei ole tullut ketään työhygienian puolelta Tukesiin töihin, vaan aika paljon on ollut toksikologeja ja kemistejä ja sitten jotain muita asiantuntijoita, mutta luonnontieteilijöitä kuitenkin.

Toksikologien koulutus ei ole ollut riittävää, vaan henkilö joutuu opiskelemaan lainsäädäntöpuolen kokonaan uutena. Virkamieheksi on vaikea kasvaa päivässä tai viikossa, jotta tajuaa, millä puolella aittaa seisoo ja siksi kouluttautuminen on muutaman vuoden juttu. Toinen asia on se kirjoittaminen. Nykyään kirjoittaminen tuntuu vaan menevän huonompaan suuntaan ja loogisen tekstin tuottaminen on työlästä. Me kommentoidaan ja korjaillaan tekstejä niin kun aina ennenkin. Kirjoittaminen on vaikea juttu ja minun mielestä yliopistossa ei välttämättä kirjoittamista ja viestin perille menemistä pohdita, vaan se on enemmän sanojen tuottamista jostain aihealueesta. Pitkään on helppo kirjoittaa ja epäloogisesti on helppo kirjoittaa, mutta jos pitäisi tiiviisti ja loogisesti, niin se on hankalaa.

Silloin kirjoittaminen vasta vaikeaksi meneekin, kun pitää kirjoittaa selkokielellä, jota on hankkeistettu pari vuotta valtionhallinnossa, siis muuallakin kuin Tukesissa. Tämä on aivan loistavaa, koska vielä 10 vuotta sitten ajateltiin, että mitä monimutkaisemmin jonkin asian saattoi asetustekstistä kopioida, niin sitä ylpeämpi oltiin. Ja kukaan ei ymmärtänyt kuin ainoastaan me! Mutta nykyään halutaan että joka lukee niin myös ymmärtää.

## *Sosiaalinen media*

Olemme Tukesissa miettineet kovasti, millä tavalla sosiaalisessa mediassa ollaan. Se on suositeltavaa mutta ei pakollista, minä itse en ole kovin aktiivinen. Tiedotusta varten meillä on viestintäporukka, joka on sosiaalisessa mediassa ja he rohkaisevat myös Tukesin virkamiehiä siellä olemaan. Jos me teemme lehdistötiedotteita tai viestintäkampanjoita, niin ne menevät aina viestinnän kautta. Minä en itse twiittaa juuri ikinä missään, enkä pyöri somessa paljoakaan. Nuoremmille some on varmaan tutumpi ympäristö. Meidän ehdoton haaste on, että virkamiehiltä odotetaan monimutkaiseenkin kysymykseen vastausta viimeistään tunnin kuluttuessa.

Kemikaaleja on useissa tuotteissa, varmaan 20 % leluasioista liittyy kemikaaleihin, vaikka suoraan työympäristöön liittyviä vähemmän. Vuonna 2019 alkoi kampanja "Non Toxic Day", jossa on joka kuukausi jokin kemikaalialue. Se koskee kaikkia kuluttajakemikaaleja, pesuaineita, biosideja, kasvinsuojeluaineita, maaleja, kosmetiikkaa, koruja.

## *Muuta*

Olen ollut viisi vuotta Tukesin turvallisuuspäällikkönä eli mulla menee puolet työajasta semmoiseen, mistä en ole koskaan saanut edes koulutusta. Tässä työssä on rakennettu kovasti Tukesin turvallisuutta, puolelta ja toiselta. Tukesissa on henkilöstöä yhteensä 270. Pasilassa meitä on vähän alle 150, Tampereella 80 ja Rovaniemellä vähän yli 10, eli työtä riittää.