



Suvi Kemmo pitää myyntityön vapaudesta ja ihmisläheisyydestä. "En ole luonteeltani mikään paperinpyörittäjä", laboratorioanalytiikan asiantuntija hymyilee.



## Tohtoritulva muuttaa työllistymismalleja

# Monen paikka löytyy bisneksestä

■ **Liike-elämä tarjoaa mahdollisuuksia tohtoreille ja tohtorit yrityksille – kunhan tilaisuuteen vain osataan tarttua. Nuoret kemian alan tohtorit Suvi Kemmo, Walteri Hosia ja Sampo Sammalisto ovat siirtyneet tutkimuksesta myyntityöhön eivätkä kadu päätöstään.**

### **Katja Pulkkinen**

Filosofian tohtori **Suvi Kemmo** napattiin laboratorioalan laitemyyjäksi tilaisuudesta, jossa hän esitteli väitöskirjatutkimuksensa tuloksia.

Vaikka Kemmolla oli tuolloin kiihkarissa myös tutkijanpaikka, hänen ei tarvinnut punnita vaihtoehtoja pitkään, eikä hän myöskään ole katunut valintaansa.

”En todellakaan ole mikään paperinpyörittäjä”, Ordior Oy:ssä Shimadzun kaasukromatografia-tuotteiden vastaavana tuoteryhmäpäällikkönä työskentelevä nainen naurahtaa.

Maisterintutkinto analyyttisestä kemiasta antoi nykyiselle laitemyynnin ammattilaiselle hyvän yleistietopohjan. Väitöstyö elintarvikekemian menetelmien kehityksestä taas toi ymmärrystä soveluksista. Koulutustausta tarjoaa Kemmon mukaan myös erinomaiset ongelmanratkaisutaidot.

”Asiakastilanteessa otankin usein

tutkimuksellisen asenteen, kun ryhdyn selvittämään yrityksen analytiikkaongelmia”, Kemmo kertoo.

Työssään hyvin viihtyvä Kemmo sanoo menevänsä asiakkaan luo aluksi pääasiassa kuuntelemaan. Sillä keinoin hän saa tietää, mitä asiakas tekee ja millaisia mahdollisia laitepulmia tällä on.

”Sitten mietin, miten itse toimin heidän tilanteessaan ja voisiko ongelmia ratkaista minun työkalupakillani.”

Ensimmäisenä tohtorintutkinnon suorittaneena työntekijänä Ordioriin palkattu Suvi Kemmo ei pidä oppiarvoaan työlleen välttämättömänä, mutta hyötyä siitä ehdottomasti on.

”Meidän tiimissämme on nyt jo kolme tohtoria, jotka ovat kaikki väitelleet eri aloilta. Tutkinnot tuovat tarvittavaa uskottavuutta ja tekevät tiimistä vahvan.”

### **Asiantuntijan silmin**

Kemmon mielestä tohtoritason osaajilla on mahdollisuus myös opastaa laboratorioita analytiikan kehittämisessä. Koulutuksensa ansiosta he tietävät, mihin nykyaikaiset tekniikat pystyvät ja mitä niiden avulla voidaan tehdä.

Tohtoriksi kouluttautuminen toi Kemmolle paljon kontakteja, joiden ansiosta hän kertoo toimineensa työssään myös välittäjänä ja linkkinä uusien verkostojen kehittämisessä. Silloin hän tuntee olevansa pikemminkin asiantuntija kuin myyjä.

Koko Suomen alueella toimiva laitemyyjä katsoo asiakkaitaan ja koko yrityskenttää laajasta kulumasta. Näin hän hahmottaa helposti, missä kohden yritysmaailmaa on paikallisesti sellaisia koloja, joita asiakas voisi täyttää. Toisaalta hän näkee, mistä tämä saisi kätevästi tarvitsemansa palvelut.

”Tällaista näkemystä ja tietoa asiakkaat arvostavat. Se säästää heiltä itseltään paljon työtä”, Kemmo sanoo.

Yritysmaailmassa on Kemmon mielestä hyvin tilaa tohtoreille. Tohtorikoulutusta puolestaan voisi kehittää soveltumaan paremmin myös liike-elämän tarpeisiin.

”Yliopistoilta ehkä vähän puuttuu bisnesnäkemystä. Itse lisäisin yliopistojen ja yritysten välistä yhteistyötä, joka opettaisi, miten asiat tapahtuvat yritysmaailmassa.”

Ordiorissa Suvi Kemmon mentorina on toiminut tuoteryhmäpäällikkö **Tuomo Nurmela**, joka kertoo yrityksen olleen tohtoreihin tyytyväisiä.

Nurmelan mukaan tohtorius tarjoaa ennen kaikkea hyvät valmiudet uuden oppimiseen.

”Ilman tällaisia valmiuksia on kuin ponnistaisi korkeushyppyyn pehmeältä suolta”, hän vertaa.

Nurmelan mielestä suomalaisissa firmoissa on tohtorien palkkaamiseen turhan korkea kynnyks. Myös Ordiorissa mietittiin ennen Kemmon ja tämän kollegoiden tuloa, kannattaako tohtoritason osaajia

» » »

Jo väitöstutkimuksessaan vaativaa laitetekniikkaa käyttänyt Walteri Hosia oli työnantajalleen arvokas löytö. ”Tohtorintutkinto auttaa hahmottamaan monimutkaisia laboratoriojärjestelyjä”, Hosia sanoo.



Katja Pulkkinen

ottaa myyntityöhön, jossa nämä eivät mahdollisesti viihdy kovin pitkään.

Nurmelasta tohtorien palkkaamista jättäminen on vanhanaikainen asenne.

”Väitöskirjan ei pidä olla rasite. Jos taas tohtorit karkaavat käsistä, yrityksen on syytä miettiä, osasiko se järjestää heille tarpeeksi haasteellisen työympäristön”, hän sanoo.

### Valttina monipuolisuus

Myös **Walteri Hosia** myy työkseen laboratorioiden analysilaitteita. Orgaanisesta kemiasta maisteriksi valmistuneen ja biokemiasta väitelleen tohtorin työpaikkana on Agilent Technologies Finland Oy.

Hosian myyntituotelistalla on muun muassa massaspektrometreja ja kaasukromatografialaitteita. Myyntityössä pysyy hänen mielestään laboratorioalan kehityksen kärjessä.

”Tämä on näköalapaikka, jossa

tieto kulkee kahteen suuntaan. Asiakkaideni kautta saan selville, mihin alan trendit liikkuvat”, Hosia kuvaillee.

Vielä opiskeluaikoina Hosialla oli tarkoituksena suuntautua tutkimustyöhön. Hän on kuitenkin tyytyväinen, että valitsi lopulta toisin.

”Tutkimus vaatii paljon kärsivällisyyttä. Pidän siitä, että kaupallisella puolella asiat tapahtuvat nopeammin.”

Asiantuntijamyynnin työ on pitkälti kehittämistä ja suunnittelua. Myös Hosian mielestä kyse on ennen muuta ongelmanratkaisusta. Jokaiselle asiakkaalle on kyettävä tarjoamaan juuri sellainen laite ja ratkaisu, jota tämä tarvitsee.

Tohtorikoulutus on hyödyksi etenkin silloin, kun asiakkaalle ovat tarpeen mutkikkaat järjestelmät.

”Niiden hahmottamisessa voin hyödyntää omaa ydinosaamistani.”

Suvi Kemmolla ja Walteri Hosialla ei kummallakaan ole takanaan kaupallisia opintoja, vaan he ovat

hankkineet alan osaamisensa työn ohessa ja työnantajien kurssittamana.

”Eivät kaupallisen alan opinnot olisi haitanneet, mutta kemian osaaminen on ehdottomasti tärkeämpää”, Hosia painottaa.

Suurin osa Agilentin laboratorio-laitteiden myyjistä on koulutukseltaan kemian maistereita. Millaista etua on tohtorin tutkinnosta?

”Kun rakennetaan monimutkaisempia tutkimus- ja laboratoriojärjestelyjä, on hyvä ymmärtää asiat syvällisesti”, Hosia vastaa.

Asiakkuuspäällikkönä ja Hosian perehdyttäjänä Agilentissa toimiva **Jussi Laiho** toteaa, että tutkintoarvolla oli tätä palkattaessa ehdottomasti merkitystä.

Agilent on viime vuosien aikana kasvanut Pohjoismaiden suurimmaksi LC-MS-toimittajaksi. Yrityksellä oli siksi haussa osaaja, joka hallitsisi nimenomaan nestekromatografia-massaspektrometriatekniikat.

# Tohtorit murroksessa

**Tohtoreita koulutetaan paljon, mutta heitä myös tarvitaan yhä monipuolisemmissa tehtävissä, sanovat asiantuntijat.**

Suomessa eletään tohtorikoulutuksen ja työelämään sijoittumisen osalta murroskautta.

Näin sanoo opetusneuvos **Erja Heikkinen** opetus- ja kulttuuriministeriöstä.

”Perinteisesti on koettu epäonistumisena se, että työskennellään tohtorintutkinnon jälkeen muualla kuin yliopistossa. Mielikuva on tietysti virheellinen, eikä näin enää onneksi ajatellakaan, kun tohtoreita valmistuu niin paljon.”

Etenkin kemian alan tohtorien työllistyminen on viime aikoina huolettanut laajalti, ja myös maistereiden työttömyysluvut ovat kasvussa.

Luonnontieteiden akateemisten liitolla LAL:lla on käynnissä hanke, jonka tavoitteena on vähentää luonnontieteilijöiden koulutusmääriä niin, että valmistuvien määrä vastaisi paremmin työmarkkinoiden tarvetta.

Erja Heikkisen mielestä tohtoreiden ylituotannosta ei kuitenkaan voida puhua, ja alakohtaiset erot luonnontieteiden sisälläkin ovat suuret. Hän ratkaisisi työllistymisongelmaa tehostamalla jatkokoulutusprosessia.

Suomessa on tällä hetkellä 20 000 väitöskirjantekijää, mutta vuosittain väittelee vain 1 600 henkeä. Esimerkiksi Tanskassa jatko-opiskelijoita on noin 8 000, ja tutkintoja myönnetään vuosittain sama

määrä kuin Suomessakin.

”Tohtoreiden työllistymiskyse-lyiden mukaan näyttää siltä, että aikaisempi valmistuminen kannustaa hakeutumaan töihin yksityiselle sektorille”, kertoo Heikkinen, jonka mukaan työllistymistä pitäisi kuitenkin vielä tutkia perusteellisemmin.

Hänen mielestään myös väitöskirjojen ohjaajilla on osavastuu siitä, että tohtoriksi väittelevät saavat nykyistä laajemman kuvan työmarkkinoista ja rohkaistuvat hakeutumaan lahjojensa mukaiselle alalle myös yliopistojen ulkopuolelle.

## Tärkeät osaajat

Kemianteollisuuden yritykset työllistävät sekä kemian maistereita että tohtoreita, mutta eivät kovin suuria määriä, vaikka tohtorien palkkaaminen vaativiin tutkimustehtäviin onkin kasvussa.

”Luonnontieteilijöiden osuus kemianteollisuuden toimihenkilöistä on pieni”, myöntää johtaja **Riitta Juvonen** Kemianteollisuus ry:stä.

Hän korostaa silti ammattiryhmän merkitystä alalle.

”He luovat innovaatioita ja alan tulevaisuutta”, Juvonen painottaa.

Kemian alan akateemisten osajien nykyinen nihkeä työllistymisen osoittaa Juvosen mielestä sen, että koulutusmäärät eivät ole kohdallaan. Tulevien rekryointitarpeiden ennakointi on kuitenkin vaikeaa, joten koulutuksen mitoit- tus vaatii lähivuosina erityistä huomiota.

Juvosen mukaan tilannetta vaikeuttaa entisestään yliopistojen uusi valintamenettely.

”Kemianteollisuuden kannalta nyt olisi tärkeää panostaa erityisesti osaamisen laatuun.”

Bioalan yritykset tarjoavat jo nykyisin enemmän työpaikkoja myös tohtoritason osaajille, kertoo asiamies **Carmela Kantor-Aalto-**nen Bioteollisuus ry:stä.

”Väitöskirjan tekeminen antaa paljon taitoja, joita työelämässä tarvitaan. Varsinkin pienissä bioalan yrityksissä kaivataan tohtoriksi väitelleitä, joilla on kokemusta tutkimuksesta”, Kantor-Aaltonen sanoo.

Biotieteidenkin tohtorien työttömyys on kuitenkin kasvussa. Nousevat työttömyysluvut vahingoittavat Kantor-Aaltonen mielestä alan vetovoimaa ja imagoa, joten hän suitsisi mielellään väitelleiden määrää niin, että se sopisi paremmin työelämän tarpeisiin.

Lisäksi hän kansainvälistäisi suomalaisen tutkijakoulutuksen vasaamaan eurooppalaista käytäntöä. Kun väitöskirja Euroopassa usein

## ”Olisi tärkeää sisällyttää tutkijakoulutukseen yleisiä työelämätaitoja.”

toimii ponnahduslautana työhön yritysmaailmassa, meillä sitä pidetään akateemisen uran lähtölaukauksena.

”Suurin osa Suomessa bioalalta väitelleistä kuitenkin työllistyy tulevaisuudessa muualle kuin tutkimukseen. Olisi tärkeää sisällyttää tutkijakoulutukseen myös yleisiä työelämätaitoja.”

Teknisiltä taidoiltaan pätevän ja muutenkin firman tarpeisiin soveltuvan henkilön etsiminen ei kuitenkaan ollut aivan helppoa.

”Oli haasteellista löytää oman alansa hyvin tunteva tohtori, joka osaa asiakaspalvelun ja esiintymisen, kykenee pitämään koulutuksia eikä juutu pedantisti yksityiskoh-

tiin”, Laiho kuvailee.

Hosia olikin yritykselle arvokas löytö. Hän oli käyttänyt väitöstutkimuksessaan Agilentin LC-QTOF- ja LC-Triple-laitteita ja täytti muutkin vaatimukset.

Laiho kertoo yrityksen hakeneen pitkään Hosialle myös ”vasenta kättä”. Päteviä ja sopivia ihmisiä ei

kuitenkaan kasva joka oksalla.

”Paljon tarvetta olisi etenkin sellaisille akateemisesti koulutetuille monipuolisille henkilöille, joilla olisi mahdollisuus työskennellä freelance-tyyppisesti oman toiminnimensä kautta projekteissa ja erityistilanteissa.”

» » »

## Elämä opettaa

Filosofian tohtori **Sampo Sammalisto** työskentelee VTT:ssä lääkekehityksen ja molekyyli diagnostiikan avainasiakaspäällikkönä.

Hän toimi aiemmin tutkijana akatemiaprofessori **Leena Palotien** ryhmässä, mutta pian väitöksen jälkeen liike-elämä ja myyntityö veivät mennessään.

### ”Huomasin, että pidän myymisestä.”

”Huomasin, että pidän myymisestä ja että olen siinä itse asiassa aika hyvä”, Sammalisto hymyilee.

Genetiikasta väitelleen asiakaspäällikön työ sisältää muun muassa yhdessä diagnostiikkayritysten kanssa toteutettavia tuotekehitysprojekteja sekä patenttien lisensointia.

Sammaliston mukaan pesti ei onnistuisi ilman vahvaa oman tieteenalan asiantuntemusta.

”Tohtorintutkinnon tuoma uskotavuuskin on tärkeää. Kyllä siihen kiinnitetään huomiota, erityisesti ulkomailla.”

Myös Sammalisto on hankkinut tarvitsemansa kaupallisen osaamisen työnsä ohessa.

”Substanssiosaaminen on tärkeämpi pohja. Kaupalliset taidot pystyy kuka tahansa sisälukutaitoinen rakentamaan siihen päälle”, hän sanoo.

Tosin jos tohtori olisi nyt uudeleen koulunpenkillä, hän saattaisi lisätä opinto-ohjelmaansa myös liike-elämän perusasioita, kuten sopimus oikeutta ja immateriaalioikeutta, joita hän nykyisessä työnsään tarvitsee.

Myös itse työ ja elämä opettavat. Sammalisto sanoo oppineensa 60 prosenttia työssään päivittäin tarvitsemistaan taidoista muualla kuin koulussa.

”Se on tätä päivää. Nykypäivän työelämä edellyttää, että ihmisellä on yhdellä tai kahdella alueella syvä osaaminen. Lisäksi hänellä pitää olla merkittävä määrä tietoa muutamalta muulta alueelta.”

Yliopisto ei siksi voi eikä sen tarvitsekaan tarjota opiskelijalle kaik-

kea tältä myöhemmin vaadittua osaamista.

”Tärkeämpää on, että yliopistot antavat ihmisille riittävät perustiedot ja -taidot lisätietojen hankkimiseen.”

## Tehokkuuden voima

Aikaansaamisen tunteesta energiaa saava Sammalisto kertoo aina inhonneensa turhaa työtä ja asioiden tekemistä tehottomilla tavoilla. Päivätyönsä ohessa hän pyörittää omaa yritystään, joka tarjoaa työtehokkuuden koulutusta.

Hän on myös vastikään julkaissut kirjan nimeltä *Viisas pääsee vähemmällä*. Siinä hän kuvailee käytännön esimerkkien avulla, kuinka ihminen voi yhdistää tehokkuuden ja hyvinvoinnin järkeistämällä työtapaan ja koko elämäänsä.

Myös akateemista koulutusta ja etenkin tohtorien työllistymistä voitaisiin Sammaliston mukaan tehostaa.

”Opiskelijoille pitäisi kertoa jo fuksivuonna, mitä on odotettavissa valmistumisen jälkeen, millaisia ovat urapolut, työnantajat ja ammatinkuvat. Mitä aikaisemmin tästä puhutaan, sen parempi.”

Vikaa on tosin niin sysissä kuin sepissä. Moni alkaa vasta valmistumisen jälkeen miettiä, minne hakeutuisi töihin. Se on Sammaliston mukaan aivan liian myöhäistä.

**Sampo Sammalistolla on monta rautaa tulella. ”Kahdesta työstä selviää hyvin, kun huolehtii itsestään ja järkeistää työtapaan.”**

Tohtorien työllistymisvaikeudet johtuvat Sammaliston mielestä osittain siitä, että heitä koulutetaan liikaa. Toisaalta yritysmaailmassakaan tohtoreita ei välttämättä aina pidetä kovin haluttuina työntekijöinä.

”Tohtorit nähdään yrityksissä valitettavan usein kapea-alaisina osajina, joiden palkkaaminen ei houkuttele. Iso osa tohtorintutkintoon sisällytettävistä opeista ja taidoista on kuitenkin suoraan sovellettavissa liike-elämään. Tämä tosiasia yllätti aikoinaan minutkin.”

□

Kirjoittaja on vapaa toimittaja.  
pulkkinen.katja@gmail.com



Jan Lönnberg