

”Se pitää naamioida jokskuks” – vuorovaikutusosaaminen insinöörikoulutuksessa

Anita Saaranen-Kauppinen

YTT, lehtori

Humanistinen ammattikorkeakoulu

anita.saaranen-kauppinen@humak.fi

Tiivistelmä

Nykypäivän ja tulevaisuuden työstä puhuttaessa korostetaan ihmissuhde- ja vuorovaikutusosaamista. Tekniikan alaan ja insinööritehtäviin ei ole totuttu liittämään vuorovaikutusosaamisen vaadetta, mutta työn muutoksessa ja niin kutsutussa uudessa työssä pelkkä tekniikan hallinta ei enää riitä. Tässä artikkelissa tarkastellaan, millaisena insinöörikoulutuksen rooli vuorovaikutusosaamiseen valmentamisessa näyttäytyy. Ilmiötä lähestytään sosiaalisten taitojen näkökulmasta.

Tutkimusaineisto koostuu laadullisista yksilö- ja ryhmähaastatteluista (N=44). Haastateltavina ovat olleet ammattikorkeakoulun insinöörikoulutuksen opettajat ja opiskelijat sekä tekniikan alan työnantajien edustajat ja insinööritehtävissä työskentelevät henkilöt. Haastattelut on toteutettu laadullisen asennetutkimuksen metodiikalla. Aineisto on analysoitu laadullisen sisällönanalyyysin avulla.

Tutkimuksen tulosten perusteella insinöörikoulutuksessa on mielekästä opettaa sosiaalisia taitoja, mikäli opetus tapah-

tuu piiloisesti – integroimalla sosiaaliset taidot tekniikkaan. Yhtäältä enää "ei riitä, että on helkutin hyvä nörtti", mutta toisaalta insinööriyden ydin on yhä tekninen osaaminen, jolloin muu osaaminen näyttyy toissijaiselta. Jotta tulevia insinöörejä voitaisiin valmentaa kohtaamaan työelämän vaateita, tulisi tekniikan alan alati

muuttuvissa tehtävissä tarvittavaa vuorovaikutusosaamista tunnistaa ja reflektoida nykyistä enemmän.

Avainsanat: *tekniikan ala, insinöörikoulutus, vuorovaikutusosaaminen, sosiaaliset taidot, laadullinen asennetutkimus.*

Johdanto

Se on niitä yleisiä taitoja kummiski, että, tuota sarjassamme, että tämä ny on sitä yleistä hömppäjuttua, joka kehittyy siellä mukana sitten automaattisesti, johon ei niin ku paneuduta, että. Näin luonnontieteilijöille ja tekniikan edustajille, että kunhan asiat opitaan tuota ne, konkreettiset tiedot ja taidot, niin se muu kehittyy sitten luonnostaan siellä sivulla. (tekniikan alan opettaja)

Se ei riitä, että on helkutin hyvä nörtti, jos ei ole sosiaalisia taitoja. Koska ainahan se on, hyvin harvoin insinööri tänä päivänä tekee yksin. Se on aina jonkin näköistä ryhmä- ja tiimityöskentelyä työkavereitten kanssa ja vielä meidän firmassa monesti insinöörit ovat suoraan tekemisissä asiakkaiden kanssa. (tekniikan alan työnantaja)

Kuten edelliset lainaukset havainnollistavat, tekniikan alalla tarvittavasta osaamisesta vallitsee erilaisia, jokseenkin ristiriitaisia näkemyksiä. Etenkin käsitykset vuorovaikutusosaamisesta – ihmisten väliseen vuorovaikutukseen liittyvistä tiedoista, taidoista, asenteista ja ymmärryksestä (esim. Kostiainen 2003) – ja sen tarpeellisuudesta insinöörien koulutuksessa ja työtehtävissä poikkeavat toisistaan.

Tekniikan alaan ei ole perinteisesti yhdistetty ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitojen osaamisvaadetta. Insinööreistä vallitsee sosiokulttuurisesti jaettuja käsityksiä ja stereotypioita, joissa insinööri näyttyy sosiaalisesti kömpelönä. Kuitenkin myös rationaalisena, materiaalisena ja maskuliinisena pidetyn alan puhe on muuttunut ja muuttuu kaiken aikaa. Nykyisessä ja tulevaisuuden nk. jälkiammattillisessa tai uudessa työssä (Casey 1995; Julkunen 2008) oleelliseksi nousevat perinteiseen ammatillisuuteen verrattuna erilaiset elementit.

Uudessa työssä yleisinhimilliset kyvyt ja inhimillinen vuorovaikutus muuntuvat taloudelliseksi arvoiksi. Työntekijöiltä odotetaan enenevässä määrin pehmeitä taitoja eli erilaisia vuorovaikutus-, ihmissuhde- ja tunnetaitoja. Tunneosaamisesta ja oman persoonan likoon laittamisesta on tullut arvokasta työelämän valua. (Urciuoli 2008; Julkunen 2008; Vähämäki 2009.)

Insinöörien työtehtäviin on pitkään liitetty mielikuva teknisyyden ja mekanistisuuden korostumisesta – laitteista, koneista, matematiikasta ja fysiikasta –, ei niinkään ihmisiin, yhteisöihin ja yhteiskuntaan liittyvästä sosiaalisesta toiminnasta. Myös tekniikan alan oppilaitokset ovat antaneet itsestään hyvin maskuliinisen ja autoritäärin kuvan (de Pillis &

de Pillis 2008). Nyt eletessä 2010-lukua ihmissuhteisiin ja vuorovaikutukseen liittyvät taidot ovat vähitellen tulleet osaksi tekniikan alan ja insinööriyön puhetta. Alaan liittyviä mielikuvia on ryhdytty rakentamaan uudelleen. Tekniikan alan opetussuunnitelmissa, rekrytointi-ilmoituksissa ja ammatillisissa julkaisuissa tuodaan usein esiin niin erilaisten sidosryhmien kuin kollegojenkin kanssa yhteistyöhön kykenemisen vaade. Avoimiin työtehtäviin pyrkijöiltä edellytetään toki yhä insinöörin pohjakoulutusta, mutta sen lisäksi kuvataan aiempaa useammin odotettavan esimerkiksi hyviä vuorovaikutustaitoja, sosiaalisia taitoja, kykyä toimia tiimissä ja hyvää yhteistyö- ja kommunikointikykyä.

Vuorovaikutukseen liittyvästä osaamisesta siis puhutaan tekniikan alan kontekstissa, mutta tästä huolimatta esimerkiksi kysymykset siitä, missä määrin muita kuin teknisiä sisältöjä koulutuksessa tulisi olla, mitä muiden sisältöjen tulisi olla, kuinka niitä tulisi käytännössä harjoittaa ja millainen merkitys niillä on tekniikan alalla, herättävät keskustelua ja erimielisyyttä. Tässä artikkelissa tarkastelen empiirisen laadullisen tutkimuksen pohjalta, millaisena insinöörikoulutuksen rooli vuorovaikutusosaamiseen kouluttamisessa näyttäytyy. Käsitelen aihepiiriä yhden keskeisen vuoro-

vaikutusosaamiseen liittyvän elementin, sosiaalisen taitavuuden¹, näkökulmasta. Esittelen tekniikan alan edustajien arkikäsitteitä (kuten asenteita, uskomuksia, kokemusperäisiä näkemyksiä) sosiaalisten taitojen opettamisesta ja oppimisesta. Lisäksi pohdin insinöörikoulutuksen ja alati muuttuvan työelämän suhdetta. Tulokset pohjautuvat laajempaan väitöskirjatutkimukseen (Saaranen-Kauppinen 2012, ks. myös Saaranen-Kauppinen 2014), jossa tarkasteltiin sosiaaliin taitoihin liittyviä käsitteitä tekniikan alan työssä ja koulutuksessa.

Menetelmät ja aineisto

Tutkimushaastattelut toteutettiin laadullisen asennetutkimuksen (Vesala & Rantanen 2007) metodilla, puolistrukturoitujen väittämävirkkeiden avulla. Haastatteluissa haastateltaville esitettiin sosiaaliin taitoihin, tekniikan alaan ja insinöörikoulutukseen liittyviä väitteitä yksi kerrallaan. Haastateltavat saivat kommentoida väittämiä vapaasti: ottaa kantaa ja perustella näkemyksiään.

Väittämät pohjautuivat sekä arkitietoon että tieteellisiin näkökulmiin, kuten tekniikan alan ammatillisten lehtien kirjoituksiin, rekrytointi-ilmoitukseen, internetin julkisilla keskustelu-

¹Tutkimuksessa (Saaranen-Kauppinen 2012) tekniikan alan toimijat saivat itse kuvata, kuinka näkevät ammatillisen sosiaalisen taitavuuden. Haastateltavien mukaan sosiaalinen taitavuus ilmenee esimerkiksi yhteisön vuorovaikutusilmastosta huolehtimisena ja yhteisön toiminnan suuntaamisena yhteisön kannalta myönteiseen suuntaan siten, ettei toimija itse korostu. Sosiaalisesti taitava on tekniikan alan kontekstissa maltillinen, vaatimaton ja tietyllä tapaa myös huomaamaton yhteisöllisyyttä ja kumppanuusia vaaliva toimija, joka on luotettava ja osaa itse luottaa muihin. Tekniikan alalla tarvitaan keskeisenä ammatillisena sosiaalisena taitona jäämäkkyyttä (assertiivisuus). Jämäkkyys on tärkeää erilaisissa arjen vuorovaikutustilanteissa, kuten neuvotteluissa: sosiaalisesti taitava kykenee ilmaisemaan muiden näkemyksistä eriyvän mielipiteensä, uskaltaa puolustaa sitä ja osaa tarvittaessa houkutella muut oman kantansa äärelle ohjaamalla mielipiteitä haluamaansa tavoitetta kohti. Sosiaalisesti taitava ei pyri miellyttämään muita tarpeettomasti vaan pystyy hahmottamaan laajoja kokonaisuuksia ja keskittymään työtehtävien kannalta oleellisiin pyrkimyksiin. Neuvottelutilanteiden lisäksi jäämäkkyyttä tarvitaan erilaisiin työyhteisöön ja -tehtäviin sekä työn tekemisen tapoihin liittyviin epäkohtiin puuttumiseksi.

palstoilla esitettyihin näkemyksiin, sekä työelämään, tekniikan alaan ja yhteiskuntaan liittyviin teoreettisiin puheenvuoroihin ja empiirisiin tutkimuksiin. Tässä artikkelissa tarkastelun kohteena on kommentointiaineisto, joka on synnytetty kahden sosiaalisten taitojen oppimiseen ja kouluttamiseen kytkeytyvän väittämän avulla. Väitteet olivat: ”Sosiaalisia taitoja voi oppia” ja ”Koulutuksessa on tarpeellista kehittää opiskelijoiden sosiaalisia taitoja”. Yhteensä tutkimuksessa oli seitsemän väittämää.

Haastateltavina (N=44) olivat vapaaehtoiset tekniikan alan ammattikorkeakoulutuksen opettajat (14; miehiä 13, yhtä lukuun ottamatta ammattiaineiden opettajia), tekniikan alan työnantajien edustajat (12; miehiä 9), tekniikan ammattikorkeakoulutuksen insinööriopiskelijat (10; miehiä 9) ja lisäksi insinööri-tehtävissä työskentelevät (8; kaikki miehiä). Opettajien, työnantajien ja opiskelijoiden haastattelut olivat yksilöhaastatteluita, työntekijöiden haastattelut toteutuivat ryhmissä, joista toisessa oli kolme, toisessa viisi osallistujaa. Tutkittavat edustivat tekniikan aloista enimmäkseen rakennus- ja kiinteistö- sekä it- ja elektroniikka-aloja, mutta myös ympäristö-, sähkö-, puu-, kone- ja tuotantotekniikka olivat edustettuina.

Tässä artikkelissa analysoidaan yhteensä 439 sivun aineistosta n. 60 sivun laajuista osaa. Analyysissa on hyödynnetty laadullisia sisällönanalyysiin ja laadulliseen asennetutkimukseen liittyviä analyysitapoja, kuten esimerkiksi aineiston jäsentelyä, erittelyä, luokittelua ja teemoittelua. Tulosten esittämistä varten aineisto on anonymisoitu ja haastateltavien tunnustetietoina esitetään ainoastaan haastateltavan toimijaryhmän nimi (opettaja, opiskelija, työntekijä, työnan-

taja) ja järjestysnumero tässä ryhmässä. Esimerkiksi opettaja/2 -tunnus merkitsee, että haastateltava on insinööri-koulutuksen opettaja ja häntä on haastateltu toimijaryhmässään toisena. Tuloksissa jäsennetään ja tiivistetään tekniikan alan toimijoiden insinööri-koulutukseen ja sosiaalisten taitojen opettamiseen ja oppimiseen liittyvät käsitykset kolmen teeman alla, ja kukin teema on nimetty sen ydinsisältöä kuvaavan otsikon avulla.

Tulokset

Tekniikan koulutuksessa on keskityttävä varsinaisiin asioihin

Sosiaalisten taitojen oppimisesta ja kouluttamisesta puhuttaessa osa insinööri-koulutuksen opettajista viittasi opetussuunnitelmien kehittämistyöhön. Sosiaaliin taitoihin liittyviä opintosisältöjä kerrottiin tulleen näkyvämmiin yleisiin valtakunnallisiin ammattikorkeakoulujen tavoitteita luotaaviin asiakirjoihin muutamia vuosia sitten. Myös haastateltujen opettajien koulutusorganisaatioissa oli tehty muutoksia opetussuunnitelmiin ja koulutusohjelmissa tavoiteltaviin kompetensseihin:

Meillä on tuota opetussuunnitelma, on nytten parasta aikaa kehitteillä, ja siinä on niin kun nämä yleiset vaatimukset kirjattuna, ja sitten tuo on tuo mejän koulutusohjelmavastaava muistaakseni arponu niitä sinne matriisiin, että millä kursilla kehittyi mikin taito.

(opettaja/2)

Opettajien puheelle oli varsin tyypillistä tuoda esiin opetukseen käytössä olevien resurssien vähäisyys. Ammattiaineiden opetuksesta on opettajien mukaan karsittu, joten myös ”oikeiden”, ”välttämättömien” ja ”varsinaisten” asioiden opettamisen kerrottiin olevan haasteellis-

ta. Useissa opettajien kommenteissa korostettiin nimenomaisesti ammattiaineiden opettamisen tulevan olla haastavissa yhteiskunnallisissa ja koulutuspoliittisissa olosuhteissa prioriteetti. Sosiaalisten taitojen kehittämistä puhuttiin esimerkiksi ”sivutuotteena” tai ”ylimääräisenä” – yleisenä asiana, jota voi harjoittaa ”siinä sivussa” ja josta voi myös mainita toisinaan ”sivulauseessa”. Sosiaalisten taitojen kehittäminen ei siis opettajien mukaan ollut keskeistä insinöörien koulutuksessa ja ammatillisuudessa:

On niin paljon muitakin asioita, kun pitää opettaa, kun itse asiassa mekin ollaan jouduttu rahapulaan, niin vähän lyhennetty opetusta, eli tuota ei enää tarpeellisia asioitakaan ennätä opettamaan [...] se [sosiaalisten taitojen kehittäminen] on joka tapauksessa vähän niin kuin sivutuote siinä, täytyy olla.

Ei se mikään niin ku meidän keskeinen opetusala ole. [...] meilläkin on nyt tuossa, uutta opsiahan me on nyt suunniteltu tuossa, niin ei siellä tommosia kursseja laitettu, kun ongelma on niin päin vaan, että kun ei oikeita, mikä on välttämättömiä asioita, niin ei saada mahtumaan. (opettaja/4)

Myös muutamat opiskelijat totesivat insinöörikoulutuksen opetustuntimäärien olevan niukkoja. Pari opiskelijahaastateltavaa hahmotteli työelämän vaateiden ja opetuksen niihin vastaamisen välistä ristiriitaa: sosiaaliset taidot ovat työtehtävien kannalta hyvin tärkeitä, mutta koska koulutuksessa on jouduttu ahtaalle, on taitojen kehittäminen varsin haasteellista.

Yksittäiset kurssit eivät motivoi

Sosiaalisten taitojen oppimista luonnehdittiin usein hitaaksi ja ajan, kehityksen ja kasvatuksen myötä tapahtuvaksi

prosessiksi. Moni haastateltava vastusti esimerkiksi kirjojen tai yksittäisten kursien avulla oppimista joko edellä kuvattun resurssipulan vuoksi tai muista syistä. Muutamassa kommentissa kuitenkin mainittiin taitoja opittavan tai voitavan oppia jossain määrin myös yleisistä ja yhteisistä kursseista:

[...] yksittäisen kurssin merkitys voi olla aika pieni, siis näitähän järjestetään näitä erilaisia johtamiskursseja ja muita, niin tota kyllähän ne tietysti pala palalta saattaa niin kun ihmisistä muuttua, mutta kyllä mun kokemuksen mukaan se, sillä on suurempi merkitys, että miten vuosien saatossa ihminen on kehittynyt. (opettaja/1)

Muutamat opettajat ja opiskelijat otaksuivat opiskelija-aineksen, siis tekniikan alan nuorten aikuisten ja useimmiten miesopiskelijoiden, vieroksuvan sosiaalisten taitojen käsitettä tai taitojen kehittämisen ideaa ja sen konventionaalista interventiomaista kehittämisen tapaa. Erään opiskelijan kommentissa kärjistettiin näkemys seuraavasti:

[...] mitenkä ne kaksikymppiset pojat sitten ottais, jos joku täti tulis selittämään, että nyt pitäis niin kun harjoitella tämmöistä. Että siis se testosteronin määrä on niin iso, että se vois saaha aika rajun vastustuksen. Mutta se, että miten se sitten niin kun ajettaisi opiskelijoille, niin se on hyvin hankala kysymys. (opiskelija/2)

Sosiaalisiin taitoihin liittyviä sisältöjä voisi opettajien ja varsinkin opiskelijoiden mukaan olla tarjolla lähinnä vapaavalintaisella opintojaksolla tai vaihtoehtoisesti sellaisella pakollisella kurssilla, jossa kurssin kuvauksessa ei tuotaisi eksplisiittisesti esiin sosiaalisten taitojen käsitettä. Ideaalisinta olisi, että taitojen kehittäminen tapahtuisi huomaamatto-

masti, ei niinkään erillisen ja muusta irrallisen opintojakson avulla:

[...] jos pistää sosiaalisia taitoina sen, niin sinne kurssille ei tuu kukaan, se pitää naamioida jokskuks. En tiää mikskä, mutta että siellä sitte käytäis näitä tämmösiä. (opiskelija/7)

Eräs opiskelija sanoi hänen oman näkemysensä saattavan erota muiden, esimerkiksi opiskelijoiden, vastaavasta. Haastateltavan mukaan insinööriksi opiskelemaan tuleva mieltää tullessaan opiskelemaan nimenomaisesti tekniikkaa, jolloin sosiaalisten taitojen kehittäminen voisi tuntua irrelevantilta. Työelämässä sosiaalisia taitoja kuitenkin tarvitaan. Opiskeluun ja työelämään liittyvien mielikuvien välillä voidaan siis tulkita olevan ristiriitaisuutta:

[...] että minun mielestä kyllä [on tarpeellista kehittää], mutta sitten ymmärän taas sen näkökannan, joku tekniikan alan ihminen taas voi olla tai insinööri sitä mieltä, että ei välttämättä oo hirveen kiinnostavaa taas niistä asioista. Että voi vaikka sitten, että no, minä tuln tänne opiskelemaan tekniikkaa. Mutta kuitenkin sitten tietysti työelämässä tarvitaan. (opiskelija/10)

Toiminnallinen ja käytännöllinen oppiminen koetaan mielekkäimäksi

Sosiaalisten taitojen kehittämisen nähtiin olevan sopivinta tekniseen toimintaan integroituna. Opettajat ja opiskelijat kertoivat ammattiopinnoissa käytettävän erilaisia sosiaalisia taitoja harjaannuttavia opetusmenetelmiä, kuten ryhmätöitä ja projektimuotoisuutta, jolloin ollaan väistämättä tekemisissä esimerkiksi ryhmäytymisen, erilaisten roolien, vastuunottamisen ja kommunikoimisen harjoittelamisen kanssa. Ryhmissä opiskelijat työ-

kentelevät tehtävien suorittamiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi:

Onhan meillä tämä [hankkeen nimi] esimerkiksi, jossa on tehty yhteistyötä yli osastorajojen. Siinä on opiskelijat saaneet harjoitella, niin kun sitä kommunikointia oikeen. (opettaja/14)

Joissakin opettajien ja opiskelijoiden kommenteissa tuotiin kuitenkin kriittisessä hengessä esiin, ettei ryhmissä tekeminen välttämättä toimi sosiaalisten taitojen oppimisen kannalta sopivalla tavalla. Yhteistyötä ja yhteisöllistä toimintaa ei koulutuksen puitteissa varsinaisesti pohdita tai harjoitella – ryhmätöitä vain tehdään. Ryhmätyöskentelyn riskinä esitettiin olevan myös se, että osa opiskelijoista saattaa jäädä ja usein jääkin vapaamatkustajiksi, jolloin tehtävät ja suoritukset tulevat tehdyiksi muiden avulla. Pari opettajahaastateltavaa kuitenkin näki, että itse asiassa juuri tällaisissa tilanteissa opiskelijat joutuvat harjoittelemaan sosiaalisia taitoja, kuten tässä kommentissa tuodaan esiin:

Niin kyllähän meillä ryhmätöitä jonkun verran tehdään, että siinä se hioutuu siinä sillai niin kun huomaa-matta, koska kyllähän meidän pitäis ammattikorkeakoulussa pyrkiä tekemään semmosia, tai kehittämään ihmisiä sillä tavalla, että niin kun selviytyy työelämässä, ja sosiaaliset taidot on osa sitä, että selviää työelämässä, niin sen takia meillä sitten on näitä ryhmätöitä, projekteja [...]. Ja jos saa niin kun vastuun jostakin tehtävästä, niin se sitten auttaa minusta niin tavallaan nin kun sisäistämään, että minkälaisia taitoja tarvii. Ja huomaa, että jos siellä nyt kun ryhmätöitä tekee, on johtajana, ja joku yrittää luikuroida, niin tuota millä tavalla sitä niin kun motivoi ja kyllä siinä pakosta niin sosiaaliset taidot kehitty sitten tuota. (opettaja/2)

Ryhmätöiden kääntöpuolena nähtiin lisäksi se, että on hyvin mahdollista, että opiskelijat tekevät tehtäviä koko opin-
tojensa ajan suurin piirtein samoissa, tu-
tuista kavereista koostuvissa ryhmissä,
jolloin he eivät joudu tekemisiin tunte-
mattomien henkilöiden kanssa:

*No, sosiaalisia taitojahan näin koulun
puitteissa tule harjoteltua melko lailla
niin kun ryhmätöissä. Joita on ainakin
meiän luokalla ollut tosi paljon. Mutta
sitte jos sitä halutaan vielä kasvattaa lis-
sää, niin sitten niitä ryhmiäkin pitäisi
välillä vaihtaa. Että ei oo aina se sama
porukka.* (opiskelija/6)

Mikäli ryhmätöitä tehdään vakiintu-
neissa kokoonpanoissa, ne eivät välttä-
mättä simuloi työelämän tilanteita, jois-
sa yhteistyökumppanit saattavat toisi-
naan vaihtua tiheästi. Joissakin viimeai-
kaisemmissa insinöörikoulutuksen pro-
jekteissa on kuitenkin oltu tekemisissä
myös eri koulutusohjelmien ja muiden
alojen opiskelijoiden kanssa, ja haasta-
teltavien mukaan suuntaus on kaiken ai-
kaa kohti monialaisempaa työskentelyä.

Kaikkein parhaiten sosiaalisten taito-
jen oppimisen kuvattiin lähes kaikissa
haastatteluissa tapahtuvan omakohtais-
ten, muiden ihmisten parissa saatujen
käytännön kokemusten kautta. Useis-
sa kommenteissa korostettiin aidossa
elävässä elämässä harjoittelemista luon-
tevana ja keskeisenä sosiaalisten taitojen
oppimisen keinona. Varsin usein paino-
tettiin omakohtaista yrityksen ja ereh-
dyksen kautta oppimista. Oleelliseksi
nähtiin, että yksilö uskaltaisi avautua eri-
laisille sosiaalisille kokemuksille ja men-
nä tilanteisiin rohkeasti mukaan:

*[...] nehän [sosiaaliset taidot] kehitty
ja kasvaa niin kun kokemuksen ja ta-
pabtumien kautta. Että tota niin, kyl-
lä kun se, riittävän monta kertaa niin*

*tota, pokahtaa leukaan niin sanotusti,
niin oppii sitä käyttäytymään vähän toi-
sella tavalla ja näin. Että mä näkisin,
että nimenomaan sosiaalisissa taidoissa
niin se kokemus, ja niin kun oppia, niin
se on se paras koulu niin sanotusti silloin.
Altistamalla itsensä tietyille asioille, niin
sitä oppii, jos haluaa.* (työntekijä/3)

Pohdinta

Tekniikan alalla sosiaalisten taitojen
merkitys työelämässä ja työtehtä-
vien hoitamisessa tunnustetaan,
mutta ammattitaidosta puhutaan kuiten-
kin edelleen nimenomaisesti tekniikkaan
liittyvänä osaamisena. Esimerkiksi Beder
(1999) esittää teknisyyden painottamisen
olevan suurelta osin insinöörien harjoitta-
man yhteiskunnallisen ja organisatorisen
legitimoinnin tuotos. Luonnontieteelli-
nen ja tekninen korostus on luotu vahvis-
tamaan insinöörien ammatillista status-
ta esimerkiksi lääke- ja oikeustieteellisten
professoiden rinnalla. Tieteellisyyteen fo-
kusoidulla on pyritty oikeuttamaan in-
sinöörien roolia ja rakentamaan omaa
asiantuntijuuden profilia teollisessa yh-
teiskunnassa. Tekniikan alan koulutukses-
sa opettajat ovat pyrkineet lisäämään tie-
teellisyyttä ja parantamaan näin insinöö-
rikoulutuksen asemaa. Tästä on seurannut
insinöörikoulutuksen ylitieteellistyminen:
opetussuunnitelmat ovat täyttyneet luon-
nontieteellisillä opinnoilla muun kustan-
nuksella. Muu kuin tekninen ja siis tie-
teellinen on suljettu pois tai vähintäänkin
rajattu mahdollisimman suppeaksi. Näin
ollen myös opiskelija-ainesta on yleensä
arvioitu tieteellisiin perusteisiin testaamalla
luonnontieteellisiä tietoja ja taitoja. Tek-
nisten asioiden arvioinnin tärkeyden in-
sinöörien opiskelijavalinnassa myös tut-
kimuksen haastateltavat toivat esille (ks.
Saaranen-Kauppinen 2012).

Miesvaltaisilla, luonnontieteellisillä ja teknisillä aloilla on Pehkosen (2013, 37–42) mukaan vallinnut pitkään oikea asia vs. sönkkösönkkö -asetelma, joka on juurtunut syväälle. Aloilla tehdään erotte-
lu ammattiaineisiin ja yleisiin tai yleisivistäviin asioihin, ja näitä pidetään toisistaan selvästi erillään. Yleissivistävyys näyttäytyy tietyllä tapaa toiseutena ja ulkopuolisuutena; yleissivistävien sisältöjen merkitystä vähätellään ja jopa mitätöidään. Faulkner (2001, 2007) esittää, että teknisyys ja sosiaalisuus muodostavat käytännöissä ja puheessa toisilleen vastakkaiset ulottuvuudet, ja tämä dikotominen erottelu saa myös vahvan sukupuolittuneen latauksen. Teknisyys yhdistetään instrumentalismiin ja näin maskuliinisuuteen, kun taas sen ulkopuolelle jäävä sosiaalisuus kytkeään ilmaisullisuuteen ja feminiinisuuteen. Teknisyys on konkreettista, sosiaalisuus abstraktia. Oikea, todellinen insinööriys on teknistä. Esimerkiksi Bederin (1999) mukaan tekniikan alan sukupuolittuminen on näyttäytynyt pitkään uhkana tekniikan alan opiskelijoiden moninaisuudelle. Tekniikan alaan kytkeytyvä maskuliinisuus on nähty asiakirjoissa, alan keskusteluissa ja tutkimuksissa yhdeksi keskeiseksi syyksi sille, että nuoret naiset ovat vältelleet alaa. Naisten vähäisyyttä tekniikan alan koulutuksessa on pidetty ja pidetään edelleen koulutuspoliittisena haasteena.

Pehmeisiin taitoihin liittyvän puheen voimistumisen voisi ajatella laventavan tekniikan alan kenttää. Mikäli insinööriin tullaan tulevaisuudessa liittämään muutakin kuin teknisyys (ja maskuliinisuus), voi tämä avata uusia mahdollisuuksia naisille. Insinöörikoulutuksessa tulevia insinöörejä tulisi valmentaa uusiin taitoihin, ei pelkästään perinteisiin insinööriosuuden alueisiin. Asia tiedotetaan, ainakin jo osin, mutta koulutuk-

sen muutos edellyttää asenteiden ja arvojen muutosta, mikä on hidas kulttuurinen prosessi.

Haastattelututkimuksen tulosten perusteella sosiaalisten taitoja voidaan opettaa ja kehittää insinöörikoulutuksessa, mikäli tämä tapahtuu ”huomaamattomasti”, muun ”varsinaisen” substanssin oppimiseen käytettävien työskentelytapojen, kuten ryhmä- ja projektitöiden, avulla. Tekniikan alalla sosiaaliin taitoihin kouluttamista pidetään mielekkäänä, mikäli sisällöt integroituvat teknisten asioiden parissa työskentelemiseen, eikä niitä käsitellä irrallisina (ks. myös Pascail 2006).

Pohdintaa herättää, jalostuvatko toiminnalliset kokemukset kuitenkin välttämättä ”siinä sivussa”, ilman kokemusten ohjattua reflektointia, sellaisiksi oppimiskokemuksiksi, joiden avulla opiskelijat pystyvät kehittämään vuorovaikutusosaamistaan – nykypäivän ja tulevaisuuden tärkeää työelämäosaamistaan. Esimerkiksi Kuposen (2012) tutkimuksessa havaittiin, että lääketieteen opiskelijat pitivät kokemuksellisen oppimisen, johon sisältyi myös eri tavoin vuorovaikutustilanteiden reflektointia, soveltuvan hyvin tulevan lääkärin vuorovaikutusosaamisen kehittämiseen. Kenties tekniikan alalla esimerkiksi työharjoitteluissa, erilaisissa työelämäprojekteissa ja ryhmätyöskentelyssä toteutuneita aitoja sosiaalisia kohtaamisia ja vuorovaikutustilanteita voisi havainnoida sekä näihin liittyviä kokemuksia reflektoida, jolloin sosiaalinen kiinnittyisi luontevasti tekniseen. Lisäksi erilaisia työelämätilanteita voisi, kuten Kuposen tutkimuksessa, simuloida ja harjoitella nykyistä vahvemmin kokemuksellisin menetelmin.

Mikäli sosiaalisten taitojen ajatellaan kehittyvän muun tekemisen ohessa, on tässä reflektoinnin puuttumisen lisäksi myös se haaste, että pelkästään oppilaitoksen toimijoiden toteuttama ja sen fyysisten ja sosiaalisten resurssien puitteissa tapahtuva toiminta voi olla aika irrallaan työelämästä, jolloin oppimiskokemusten siirtäminen ei ole ongelmatonta. Koulutuksen hierarkkinen ja yhä suhteellisen staattinen kulttuuri saattaa törmätä voimakkaastikin työelämän dynaamisuutta ja hierarkioiden mataluutta tavoittelevien toimintaympäristöjen kanssa.

Oman erityisprobleemansa muodostaa lisäksi se, että muodissa oleva puhe geneerisistä taidoista saattaa antaa vaikutelman, että vuorovaikutukseen liittyvät taidot ovat opittavissa ja siirrettävissä ongelmitta erilaisiin yhteyksiin. Geneeriset ja näiden yhteydessä usein mainittavat nk. pehmeät taidot viittaavat yleiseen osaamiseen, joka pätee laajalti erilaisissa konteksteissa. Geneerisen osaamisen voidaan kuitenkin nähdä olevan konkreettisen ja sovellettavan osaamisen sijaan hyvin abstraktia (Canning 2013). Yleiset taidot mielletään kaikkien saavutettavissa ja opittavissa oleviksi taidoiksi, jolloin voidaan ajatella olevan lähinnä yksilöstä itsestään kiinni, hankkiiko, kehittääkö ja hyödyntääkö hän niitä (Urciuoli 2008). Näin ollen puhe geneerisyydestä voi vastuuttaa yksilön ja saattaa vähentää esimerkiksi koulutusinstituutioiden velvollisuuksia.

Uudessa työssä ammatit ja työnkuvat liudentuvat ja leikkaavat toisiaan. Työntekijät kohtaavat kaiken aikaa muutoksessa olevassa työelämässä usein lukuisia työskentelykonteksteja ja tehtäviä. Eri aloilla korostuvat kuitenkin yhä erilaiset ammattialoihin ja työtehtäviin liittyvät vaateet ja odotukset sopivasta ja hyvä-

nä pidettävästä sosiaalisesta toimijuudesta. Insinöörien työtehtäviin liittyy edelleen erilaisia sosiaalisia kriteereitä kuin vaikkapa sairaanhoitajan. Näistä kontekstuaalisista sosiaalisista ammatillisista odotuksista ja realiteeteista voidaan tulla vähintäänkin tietoisemmiksi ammatillisessa koulutuksessa. Eri alojen sosiaalista todellisuutta tulee pyrkiä ymmärtämään paremmin ja tunnistaa vuorovaikutuksen ulottuvuuksia. Ala-, ammatti- ja työtehtäväsidoituneet vuorovaikutustaidot saavat lisäksi omia erityispainotuksiaan esimerkiksi työyhteisö- ja tilannekohtaisesti – sosiaalisia taitoja voidaan ja tulee oppia jatkuvasti työelämässä.

Lähteet

-
- Beder, S. 1999. Beyond technicalities: expanding engineering thinking. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 125 (1), 12–18.
- Canning, R. 2013. Rethinking generic skills. *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 4 (2), 129–138.
- Casey, C. 1995. *Work, self and society. After industrialism*. London and New York: Routledge.
- Faulkner, W. 2001. Dualisms, hierarchies and gender in engineering. *Social Studies of Science*, 30 (5), 759–792.
- Faulkner, W. 2007. Nuts and bolts and people. *Social Studies of Science*, 37 (3), 331–356.
- Julkunen, R. 2008. Uuden työn paradoksit. Keskusteluja 2000-luvun työprosess(e)ista. Tampere: Vastapaino.
- Koponen, J. 2012. Kokemukselliset oppimismenetelmät lääketieteen opiskelijoiden vuorovaikutuskoulutuksessa. *Acta Universitatis Tamperensis 1734*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Kostiainen, E. 2003. Viestintä osaamisen ulottuvuutena. *Jyväskylä Studies in Humanities 1*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Pascail, L. 2006. The emergence of the skills approach in industry and its consequences for the training of engineers. *European Journal of Engineering Education*, 31 (1), 55–61.
- Pehkonen, L. 2013. Saako työntekijäkansalaisista sivistää? Teoksessa K. Brunila, K. Hakala, E. Lahelma & A. Teittinen (toim.) 2013. *Ammatillinen koulutus ja yhteiskunnalliset eronteot*. Helsinki: Gaudeamus, 31–46.

de Pillis, E. & de Pillis, L. 2008. Are engineering schools masculine and authoritarian? The mission statements say yes. *Journal of Diversity in Higher Education*, 1 (1), 33–44.

Saaranen-Kauppinen, A. 2012. Käsitteet sosiaalisista taidoista tekniikan alalla. Sosiaalipsykologian väitöskirja. Publications of the University of Eastern Finland, Dissertations in Social Sciences and Business Studies, no 41. Itä-Suomen yliopisto.

Saaranen-Kauppinen, A. 2014. Sosiaaliset taidot: näkökulmia toimijuuteen ja hyvinvointiin työelämässä. Teoksessa P. Kuusela & M. Saastamoinen (toim.) Hyvän elämän sosiaalipsykologia – Toimijuus, tunteet ja hyvinvointi. Kuopio, Unipress, 54–67.

Vesala, K. & Rantanen, T. 2007. Laadullinen asennetutkimus: lähtökohtia, periaatteita, mahdollisuuksia. Teoksessa K. Vesala & T. Rantanen (toim.) Argumentaatio ja tulkinta. Laadullisen asennetutkimuksen lähestymistapa. Helsinki: Gaudeamus, 11–61.

Urciuoli, B. 2008. Skills and selves in the new workplace. *American Ethnologist*, 35 (2), 211–228.

Vähämäki, J. 2009. Itsen alistus. Työ, tuotanto ja valta tietokykykapitalismissa. Helsinki: Like.