



RAKENNUSTIETO >

Rakennusalan täyden palvelun tietotalo

Rakennustieto Oy edistää hyvää rakennustapaa ja tuottaa rakentamisesta luotettavaa tietoa. Puolueettoman ja asiakaslähtöisen Rakennustieto Oy:n tuotteet kattavat rakentamisen koko elinkaaren suunnittelusta ylläpitoon. Yhtiön omistaa Rakennustietosäätiö RTS.

Tutustu palveluihimme

> rakennustieto.fi/rk/palvelut

Rakentajain kalenterin artikkelit

Tämä artikkeli on julkaistu alun perin Rakentajain kalenterissa, jota ovat julkaisseet Rakennustietosäätiö RTS sr ja Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry.

Julkaisu oli rakennusalan ammattilaisten ja opiskelijoiden käsikirja, joka yhdisteli teoriaa ja käytäntöä sekä kannusti hyvään rakentamiseen. Artikkelin vasemmassa reunassa olevasta vesileimasta näkee ko. Rakentajain kalenterin vuosikerran.

> [Artikkeliarkisto, kokoelma vuosien 1997–2018 Rakentajain kalenterissa julkaistuista artikkeleista](#)

Rakennusalan huippuosaajaksi johtaa monta polkua

Teemu Vehmaskoski, diplomi-insinööri

*Johtaja, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry
teemu.vehmaskoski@ril.fi*

Mitä rakentajan tulisi osata nyt ja tulevaisuudessa? Entä kuinka koulutusjärjestelmä varmistaisi myös meidän alallemme hedelmällisen pohjan huippuosaamiselle kasvaa? Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL tutkii erilaisten kyselyiden avulla kiinteistö- ja rakentamisanalan yliopistotasoisten ammattilaisten osaamisten ja uran kehittymistä. Tässä artikkelissa kootaan ensimmäistä kertaa yhteen lukuisten tutkimusten ja hankkeiden tuloksia viimeisen kolmen vuoden ajalta: opiskelijoille suunnattuja opinto- ja kesätyökyselyitä, ammattilaisille suunnattuja työmarkkinakyselyitä sekä opetushallinnolla laadittuja yhteenvetoja ja selvityksiä. Vaikka päänäkökulmana ovat diplomi-insinöörit tai sellaisiksi opiskelevat, tulokset ovat laajalti sovellettavissa ainakin kaikille yleisimmille koulutustasoille.

Opinnot luovat osaamisen perustan

Opiskelijalla ei välttämättä vielä ole selkeää näkemystä ammatillisesta suuntautumisestaan tai edessä siintävästä urapolusta. Säännöllisillä opiskelijakyselyillä pystytään kuitenkin seuraamaan alan opintojen kilpailukykyä suhteessa opiskelemaan päässeiden odotuksiin ja samalla muihin opintoaloihin. Nuoria houkuttava ja opiskelijan koulutustapa opintosuunta nostaa hakijoiden ja sisään pääsevien tasoa, vähentää keskeyttäneiden määrää ja nopeuttaa valmistumisaikoja. Opiskelijakysely on siis käytännössä yliopiston asiakastytyväisyyskysely, jos asiakkaaksi ymmärretään juuri opiskelija.

Tuoreimman opintokyselyn [1] osana opiskelijoita pyydettiin arvioimaan omaa oppilaitostaan yhdeksällä täsmäkysymyksellä, kun asteikkona käytettiin kouluarvosanoja 4 = täysin eri mieltä... 10 = täysin samaa mieltä. Kaikkien vastaajien keskiarvoina kirjassa olivat opetushenkilökunnan asiaosaaminen syvällisyys (8+) ja opintosuoritusten arvioinnin oikeudenmukaisuus ja tasapuolisuus (8+). Opiskelijat kokivat saavansa apua opiskeluun liittyviin kysymyksiin (8-) ja opetettuja asioita pidettiin mielekkäinä (8-).

Opetusjärjestelyitä pidettiin jotakuinkin tarkoituksenmukaisina ja joustavina (8-). Yliopistossa suoritettavaa tieteellistä tutkimusta pidettiin melko korkeatasoisena ja sen tuloksia koettiin hyödynnettävän opetuksessa yhteisarvosanalla 7 ½. Opetusmateriaaleja pidettiin liikimain ajankohtaisina (7 ½).

Matalimmat arviot saivat opetushenkilökunnan opetusosaaminen (7) ja aivan erityisesti palautteen saaminen oppimisesta (6 ½).

Omaan oppimiseensa opiskelijat olivat kohtuullisen tyytyväisiä keskiarvolla 8. Omien opintojensa etenemiseen opiskelijat olivat kaikkiaan varsin tyytyväisiä keskiarvolla 8+.

Kuinka opintojen etenemistä voitaisiin parhaiten tukea? Opiskelijat kokivat itse kaikkein hyödyllisimmäksi – hieman yllättäen – opiskelutovereiltaan saamansa tuen, joka sai koko kyselyn parhaan arvosanan (9). Myös muilta ystäviltä ja sukulaisilta saatu tuki (7 ½) ja henkilökohtainen opintosuunnitelma HOPS (7+) olivat melko tärkeitä. Sen sijaan oman oppiaineen henkilöstöltä saatua ohjausta (6 ½) ja opiskelijatutor-toimintaa (6+) ei juurikaan koettu tärkeiksi.

Jos opinnot ovat edenneet omia tavoitteita hitaammin, yleisimmiksi syiksi hidastumiseen opiskelijat ilmoittivat työssäkäynnin (33 %), kurssien pakollisen suoritusjärjestyksen tai niiden huonon aikataulutuksen (27 %) sekä kurssien työläyden (26 %). Heikon motivaation opintojen hidastumiseen RILin kyselyssä ilmoitti vain 15 prosenttia vastaajista. Opiskelijat ovatkin päättäneet pysyä valitsemallaan opiskelualalla. Kaikista RILin opiskelijakyselyyn vastanneista 93 prosenttia koki opiskelevansa oikeaa alaa ja 82 prosenttia ei suunnitellut alan vaihtoa lainkaan. Sitä harkitsi 13 prosenttia, ja vain yksi prosentti opiskelijoista suunnitteli sitä vakavasti.

Harrastustoiminta ja vaihto tukevat opintoja

Opintoja tarkastellaan usein ensisijaisesti teknisten sisältöjen kautta – käydäänkö mekaniikan perusteet riittävän perusteellisesti läpi tai syvennytäänkö mitoituksen saloihin kylliksi. Näin tarkastellen vähemmälle huomiolle jäävät monet muut taidot, jotka ovat päivittäisessä opiskelussa tai työnteossa jopa välttämättömpiä kuin yksittäiset tekniset osa-alueet. Kyseisiä välinaitoja ovat esimerkiksi ongelmanratkaisu-, tiedonhankinta- tai organisointitaidot sekä kaikki vuorovaikutukseen liittyvät taidot. Osittain näitä harjoitetaan oppilaitoksen puolesta valittujen opetusmenetelmien kautta. Tämä on kuitenkin vain harvoin systemaattista tai kumu-

latiivista samalla tavalla kuin erillisissä oppiaineissa. Siksi kyseisissä taidoissa kehittyminen on paljolti opiskelijasta itsestään kiinni, ja niitä hiotaan esimerkiksi opiskelija- ja harrastustoiminnassa sekä vaihtoon lähtemällä.

Opintojensa ohella RILin vuoden 2014 opintokyselyn vastaajat ilmoittivat olevansa aktiivisesti mukana erilaisessa järjestötoiminnassa. Jopa 31 prosenttia vastaajista toimii yhden tai useamman järjestön hallituksessa tai on muuten erittäin aktiivisesti järjestämässä toimintaa. Lisäksi 17 prosenttia ilmoitti olevansa muuten aktiivisesti mukana yhdessä tai useammassa järjestössä, esimerkiksi osallistumalla erilaisiin tapahtumiin. Selkeä enemmistö toimintaan osallistuvista vastaajista (61 %) oli ensisijaisesti mukana killan toiminnassa. Seuraavaksi yleisintä (40 %) oli aktiivisuus ammattiainekerhoissa ja liikunta- tai urheilujärjestöjen toiminnassa (24 %).

Kyselyssä tiedusteltiin opiskelijoiden mielipiteitä viidestä eri työelämän taidosta ja niiden opetuksen tarpeellisuudesta yliopistossa. Vastaajat toivoivat erityisesti kandidvaiheeseen tiimityöskentely- ja neuvottelutaitoja (72 %) sekä suullisen esiintymisen taitoja (62 %). Maisterivaiheeseen toivottiin johtamis- ja esimiestaitojen (80 %) sekä projektinhallinnan opetusta (81 %). Yritystoiminnan perusteiden tuntemuksen sijoitustoiveet jakautuivat kysytyistä aihealueista tasaisimmin kandi- (50 %) ja maisterivaiheeseen (42 %) väliin. Selkeä enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että kaikkia näitä taitoja tulisi opettaa joko opintojen kandi- tai maisterivaiheessa.

Välinaitojen ottaminen osaksi opetussuunnitelmaa esimerkiksi opetusmenetelmien kautta voisikin olla yksi tapa erikoistua suhteessa muihin oppilaitoksiin. Esimerkiksi kansainvälistymisen edellytysten suhteen yliopistojen vieraskielisen kurssitarjonnan määrät eroavat selvästi toisistaan. Kun kieliopintoja ja vaihto-opiskelua ei huomioida, Aalto-yliopiston opiskelijoista 72 prosenttia oli suorittanut vähintään 11 opintopistettä kursseilla, joiden kurssimateriaali oli englanniksi. Tampereen teknillisen yliopiston (TTY:n) opiskelijoista vastaavan oli tehnyt 22 prosenttia opiskelijoista. Sama ero näkyy myös luennossa. Otanimelaisista yli puolet (52 %) oli kuunnellut luentoja englanniksi vähintään 11 opintopisteen verran, kun TTY:llä luku oli selvästi pienempi (7 %).

Kansainvälistyminen kiinnostaa nuoria selvästi, ja vaihto-opintojen lisäksi myös työt ulkomailla kiehtovat. Kaikista RILin kyselyyn vastaajista 73 prosenttia oli kiinnostunut mahdollisuudesta työskennellä kansainvälisissä tehtävissä ulkomailla jossakin vaiheessa työuraansa. Vajaa neljännes vastaajista (24 %) ilmoitti kotimaan työmarkkinoiden riittävän.

Työnteko opintojen aikana valmentaa työelämään

Opintojen alussa opiskelijan ensisijainen viiteryhmä ovat muut saman alan opiskelijat, varsinkin kiltatoiminnan kautta. Siitä kasvatetaan vaiheittain kohti ammatillista identiteettiä esimerkiksi ammattiainekerhojen ja etenkin työharjoitteluiden, kesä- ja osaaikaisten töiden kautta. Parhaimmillaan opintojen aikainen työnteko vahvistaa opiskelumotivaatiota, tarjoaa vaihtelevien tehtävien kautta useita erilaisia näkökulmia alan käytännön tekemiseen sekä auttaa niiden kautta tunnistamaan omia vahvuuksia ja kiinnostuksen suuntia. Diplomi-insinööriksi valmistuvalla nuorella ammatillisella onkin valmistumishetkellään yhteensä keskimäärin jo kaksi vuotta työkokemusta.

RILin vuoden 2013 kesätyökyselyn [2] tulosten mukaan opiskelijat hakevat kesätöitä suunnitelmallisesti siten, että ne tukevat mahdollisimman hyvin heidän opintojaan. Opiskelijat asettavat kesätöitä hakiessaan etusijalle ne työnantajat, joilla on tarjolla omaa opintosuuntaa vastaavia töitä ja jotka he tuntevat entuudestaan. Töitä haetaan yleensä useammalta taholta yhtä aikaa, mutta tällöinkin oman alan yritykset ja mahdollisuus saada omaa työkokemusta vastaavia tehtäviä kiinnostavat. Vain 10 prosenttia vastaajista kohdistaisi hakunsa ”mihin tahansa yritykseen”.

Työnhaussa on aina useita vaiheita, mutta useimmiten siihen on sisällytynyt ainakin puhelinsoitto tai haastattelu. Myös sähköposti on yleisesti käytössä työn haussa. Nettihakemustekin yleistyvät vauhdilla, nyt sellainen oli tehnyt joka kolmas (35,4 %) kesätyötä saaneista.

Yksityisen sektorin yritykset tarjosivat valtaosan (76 %) kesätyöpaikoista. Julkisen sektorin työnantajista kunnat ja kuntien liikelaitokset (11 %) sekä valtio ja valtion liikelaitokset (5 %) olivat suurimmat työnantajat. Yliopistolla oli töissä noin 4 prosenttia ja yrittäjinä noin 1 prosenttia vastaajista.

Kirjallisen työopinuksen solmi 87 prosenttia kesätyöntekijöistä. Osalla työopinusta ei tehty, koska henkilöllä oli voimassa jo aiemmin solmittu työopimus. Suullisen sopimuksen varassa oli 7 prosenttia kesätyöntekijöistä. Palkkataso oli sitä korkeampi, mitä pidemmälle teekkeri oli opinnoissaan ehtinyt. Parasta palkkaa maksettiin suunnittelutehtävissä, mutta lähelle samaa tasoa ylsivät toimisto- ja hallintotehtävistä sekä työnjohtotehtävistä maksetut bruttopalkat. Alimmat mediaanipalkat olivat työmaa- ja maastotehtävissä sekä ehkä hieman yllättäen kaupallisissa ja markkinointitehtävissä.

Kesätyökyselyyn vastanneista selvä enemmistö eli noin 63 prosenttia oli kesällä 2013 opintoja sivuavassa työssä. Opintojen parissa kesän vietti vain

reilut 3 prosenttia vastaajista, joskin noin joka kymmenes (11 %) teki diplomityötään. Vain vajaat 6 prosenttia vastaajista ei ollut työssä eikä opiskellut kesän aikana.

Aalto-yliopiston ja Tampereen teknillisen yliopiston välillä kokonaistyöllistymisessä ei ollut merkittävää eroa, mutta tekemisen sisältö painottui hieman eri tavoin. Aallon opiskelijoista 71 prosenttia työllistyi omia opintoja vastaaviin tehtäviin, kun tamperelaisista oman alan töissä oli 58 prosenttia ja muissa opintoihin liittymättömissä töissä 16 prosenttia. Tampereella kesä käytettiin diplomityön tekemiseen tai opiskeluun useammin (yhteensä 19 %) kuin Otaniemessä (10 %).

Työtehtävät kehittyvät opintojen edetessä

Teekkarit toimivat pääasiassa työmaa- ja maastotehtävissä (25 %), suunnittelutehtävissä (23 %) tai toimisto- ja hallintotehtävissä (19 %). Varsinkin pidemmälle opinnoissa ehtineet ja aiempaa työkokemusta omaavat opiskelijat työllistyivät myös työnjohtotehtäviin (12 %) sekä tuotekehitys- ja tutkimushankkeisiin (6 %).

Ensimmäisten opiskeluvuosien aikana tyypillinen kesätyö näyttäisi kyselyn perusteella löytyvän juuri ”montusta”, sillä noin puolet näistä vastaajista oli ollut työnjohto-, työmaa- ja maastotehtävissä. Suunnittelupuolelle nuorimpia teekkareita palkataan melko harvoin, vain muutama prosentti vastaajista oli ollut näissä tehtävissä ensimmäisen tai toisen opiskeluvuoden jälkeen.

Suunnittelutehtävien osuus kasvaa kuitenkin nopeasti kolmannelta opiskeluvuodelta lukien siten, että kolmantena vuonna joka viides työskenteli suunnittelun parissa. Maisterivaiheessa 5. – 7. vuosikursseilla suunnittelutehtävissä toimii jo noin puolet vastaajista. Samaan tahtiin kasvaa myös muun toimistotyön ja hallinnollisen työn osuus. Varttuneemmista teekkareista joka kolmas on näissä siisteissä sisätöissä.

Teekkarit arvioivat kesätyökokemuksensa keskimäärin hyväksi (51 % vastaajista), laajasti jopa erinomaiseksi (22 %). Parhaat kokonaisarvosanat työkokemukselleen antoivat suunnittelutehtävissä ja työnjohdossa työskennelleet. He kokivat työtehtävien haastaneen heidän osaamisensa hyvällä tavalla. Myönteisestä kokemuksesta johtuen he olisivat myös innokkaimpia työskentelemään saman työnantajan palveluksessa jatkossakin.

Suunnittelijat kokivat, että opinnoista oli heille eniten hyötyä työtehtävien hoidossa. Vastavaasti kaupallisissa ja markkinointitehtävissä sekä työmaa- ja maastotehtävissä olleet näkivät opintojen hyödyntäneen heitä vain vähän.

Palkkataso kesätöissä määräytyy useimmiten työnantajan vakiokäytännön mukaan (63 %). Varsinkin työmailla palkkaa maksetaan yritysten omien palkkajärjestelmien mukaisesti. RILin ja TEKin teekkaripalkkausostusten mukaan palkkaa sai keskimäärin joka neljäs (26 %) kesätyöntekijä. Teekaripalkkausostusten mukaista palkkausta noudatettiin erityisesti pääkaupunkiseudulla (35 %) ja suunnittelutehtävissä (39 %). Työtehtävien mukaan neuvoteltua palkkaa sai 18 prosenttia vastaajista. Palkka sovittiin yksilöllisesti yleisimmin suunnittelutehtävissä sekä toimisto- ja hallintotehtävissä. Vastausten perusteella kesätyöntekijät eivät tee juurikaan matkatöitä, sillä suuri osa vastaajista ei ollut saanut matkakorvauksia tai matkakorvaukset olivat hyvin pieniä.

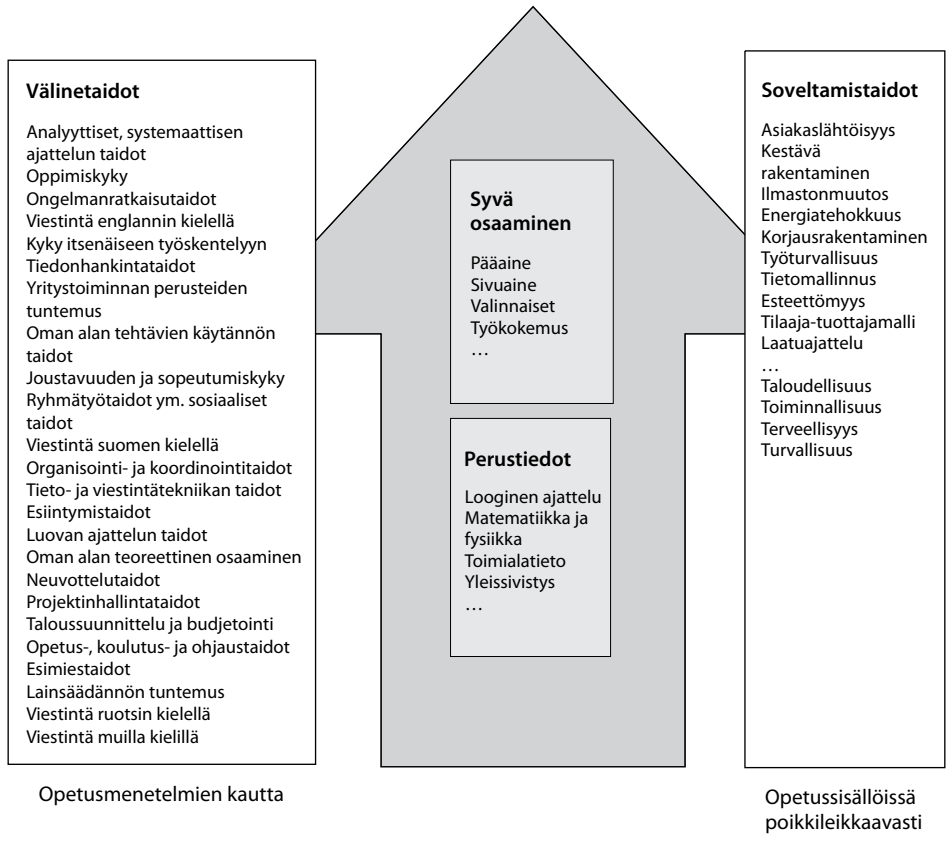
Noin 43 prosenttia vastaajista ei ollut pitänyt kesän aikana lainkaan lomaa. Lomaa pitäneistäkin suurin osa lomaili vain viikon (23 % vastaajista) tai enintään kaksi (16 %). Toisaalta liki puolet pystyi hoitamaan työt säännöllisen työajan puitteissa. Toisessa ääripäässä ovat säännöllisesti viikoittain ylittöitä tehneet, joita oli vastaajista liki 13 prosenttia.

Kesätyöt ovat erittäin hyödyllisiä sekä opiskelijalle että heidän työnantajilleen. Teekkarit kokivat itse, että kesätyöt paransivat ennen kaikkea oman alan käytännön osaamista ja kehittivät yleisiä ongelmanratkaisutaitoja sekä ihmissuhde- ja ryhmätyötaitoja. Myös tiedonhankintaan, ohjelmistojen ja muiden perustyökalujen käyttöön, projektinhallintaan sekä raportointiin liittyvien valmiuksien kehittymistä arvostettiin.

Hyvät kokemukset sekä työnantaja- että työntekijäpuolella poikivat usein jatkoa kesätöille. Kyselyn mukaan joka toinen vuoden 2013 kesäteekkarit jatkaa työskentelyä syksyllä samalla työnantajalla joko osa-aikaisesti (33 %) tai kokopäiväisesti (17 %). Tätä tukevat myös Opetushallitukselle tehdyt työnantaja-aastattelut, joiden mukaan vastavalmistuneen ensirekrytointi perustuu usein aiempaan tutustumiseen esimerkiksi harjoitteluajana. Toisen työnantajan leipiin työntekeä jatkamaan meni syksyllä vain vajaat 10 prosenttia kesätyöntekijöistä.

Työnantajien näkemyksiä osaamisesta

Yliopistojen loppuasiakkaana voidaan opiskelijan sijaan nähdä myös elinkeinoelämä tai laajemmin koko yhteiskunta. Näitä ei juurikaan huomioida yliopistojen tai niiden yksiköiden tulospalkkiomittareissa. Tästä seuraa, että esimerkiksi harjoitustöiden tekeminen yrityksille tai opintojen aikainen työnteke voidaan nähdä jopa haitallisena opiskelulle. Tämä on sääli, ja edellä esitetyt kyselytulokset näyttäisivät johtavan lähes vastakkaiseen johtopäätökseen. Koska yhteiskunta joka tapauksessa



Kuva 1. Mahdollinen kuvaus rakennusalan diplomi-insinöörin osaamisiksi. [3]

ottaa vastaan koulutuksen lopputuotteen eli tässä tapauksessa tuoreen diplomi-insinöörin, tuli vastavalmistuneiden työllistymisen painoarvoa ehdottomasti kasvattaa – aina tulospalkkioiden jakoperusteita myöten. Samalla tulee varmistaa säännöllinen keskusteluyhteys ja yhteistyö yliopiston ja työnantajien välillä. Tämän vuoksi RIL sisällytti vuonna 2012 Opetushallituksen kahdelle koulutustoimikunnalle laadittuun laadullisen ennakoinnin hankkeiden yhteenvetoraporttiin myös edellä mainitun työnantajahaastatteluiden kierroksen. [3]

Haastateltujen 15 henkilöstö- ja toimitusjohtajan mukaan vastavalmistunutta työvoimaa on riittävästi saatavilla. Vastavalmistuneiden osaamistaso koetaan pääsääntöisesti hyväksi – ongelmia koettiin lähinnä työmaaosamisessa. Sen sijaan kokeneita ammattilaisia ei koettu löytyvän riittävästi, mikä esimerkiksi yliopistotasolla heijastelee 1990-luvun lamasta seurannutta yli viiden vuoden rekrytointi-kuoppaa.

Haastateltavat pitivät riittävän perusosaamisen varmistamista koulutuksen tärkeimpänä tehtävänä. He olivat samaa mieltä esitetystä mallista, jonka mukaan on järkevää jaotella osaaminen tasot perustietoihin ja -taitoihin, syvään osaamiseen, välineosaamiseen ja soveltavaan osaamiseen. Koulutuksessa pitäisi pyrkiä tarjoamaan vahva pohja opiskeltavan alan substanssiin eli alakohtaisiin “vaikeisiin perusasioihin”. Näiden alalla tarvittavien perustietojen ja -taitojen nähtiin olevan laaja-alaisia ja muuttuvan hitaasti, siinä missä välinetaitojen ja soveltavien taitojen muutos voi olla nopeaakin. Laaja-alainen perustietopohja ei yleensä vanhene, vaikka toimintaympäristön muutokset olisivatkin nopeita. Syvästä osaamisesta ja soveltamistaidosta katsottiin, ettei niitä edes enimmäkseen voi kouluttaa, vaan ne rakentuvat vähitellen työelämässä koulutautumisen myötä. Tästä pääperiaatteesta olivat hankkeen osana toteutetussa sähköisessä kyselyssä yksimielisiä niin yritysten kuin oppilaitostenkin edustajat.

Osaamisen siirtäminen on tehtävä hallitusti

Osaamisen siirtämistä käsiteltiin sekä eläköitymisen että henkilöstön liikkuvuuden kautta. Työnantajahaastatteluiden ja sähköisen kyselyn tulokset olivat näissä hyvin samansuuntaisia. Kyselyyn vastanneista 107 työnantajasta yli puolet katsoi eläköitymisen vaikuttavan merkittävästi tulevaisuuden rekrytointeihin. Toisaalta asiantuntijahaastatteluisa painottui se, että tuleva eläköityminen on ollut yritysten tiedossa jo pidemmän aikaa ja siihen on myös varauduttu, muun muassa mestari-kisällimallilla ja lisäämällä työn dokumentointia. Eläköitymisen aiheuttamien haasteiden nähtiin edellyttävän pikemminkin yrityskohtaisia hyviä käytäntöjä kuin esimerkiksi alan koulutusta koskevia rakenteellisia uudistuksia.

Osaamisen siirtämistä käsiteltiin myös henkilöstön liikkuvuuden kautta. Kyselyyn vastanneista työnantajista 22 prosenttia piti alan sisäisestä liikkuvuudesta aiheutuvaa rekrytointitarvetta merkittävänä lähitulevaisuuden rekrytointeihin vaikuttavana tekijänä. Haastatteluisa liikkuvuuteen suhtauduttiin joko uhkana tai mahdollisuutena. Uhkakuvana on, että alan yritysten kilpailu rajatuista osaajista on alan kokonaisuuden kannalta nollasummapieliä. Toisaalta haastattelut näkivät liikkuvuudessa myös mahdollisuuksia huippuosaamisen kehittämiseen, kun uudessa työpaikassa aukeaa kehitysmahdollisuuksia, joita entisessä ei olisi ollut tarjolla. Kyselyyn vastanneista 35 prosenttia koki uuden osaamisen tarpeen vaikuttavan lähitulevaisuuden rekrytointiaikaisiin merkittävässä määrin.

Osaamisen käyttöönotto- ja perehdytyskäytännöt ovat yrityksissä pitkälti yhteneviä. Kuten edellä todettiin, työssäoppimista mestari-kisällimallin puitteissa pidettiin useimmissa organisaatioissa urapolun aikaisen osaamisen kehittämisen selkärangana. Tämän rungon ympärille sitten rakennetaan täydennyskoulutusta ja pätevytymiskoulutusta erityisiin kehittämistarpeisiin. Yritysten edustajat korostivat kehittämisen organisaation sisäisen koulutuksen merkitystä. Siihen panostaneet organisaatiot tarjosivat koulutusta tyypillisesti laajasti, aina alan substanssista johtamiseen ja esimiestaitoihin. Koulutus oli joissain tapauksissa organisoitu ”Akatemioiksi” tai erityisiksi johtamisohjelmiksi.

Siinä missä organisaation sisäinen koulutus on usein järjestelmällistä, koulutukseen hakeutuminen oman organisaation ulkopuolelle oli vastaajien mukaan yksilöllisempää. Useimmiten kyse oli siitä, että kehityskeskustelussa sovittiin työntekijän kansa jostain tietystä kouluttautumisesta organisaation ulkopuolella. Virallisen koulutusjärjestelmän tuottamasta koulustarjonnasta ei välttämättä paljon

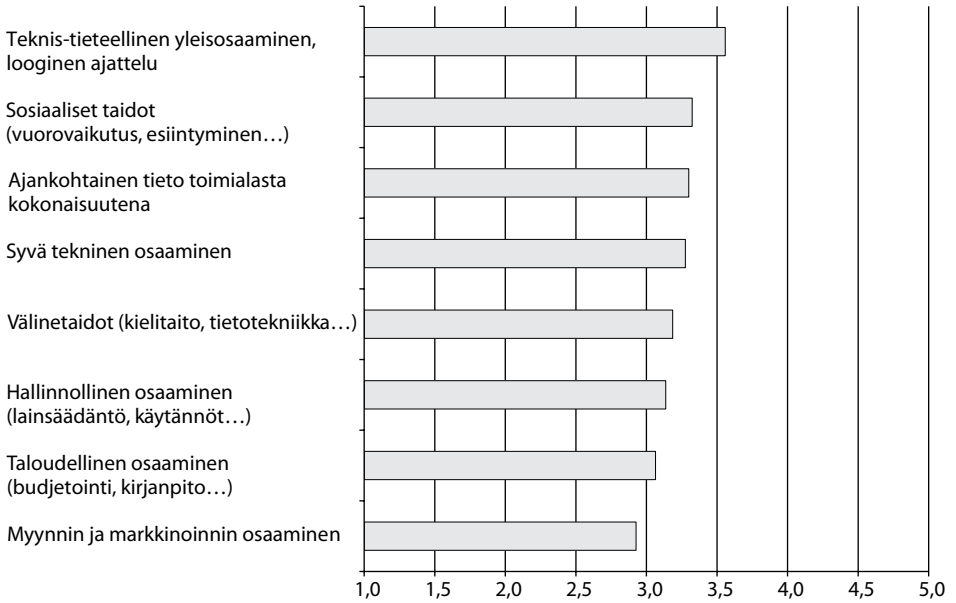
tiedetty. Osa haastateltavista kommentoi, että koulutusjärjestelmän tarjoamaa täydennyskoulutusta ei juuri edes ole tarjolla tai koulutus ei vastaa yrityksen tarpeita. Koulutusjärjestelmän tarjoamaan täydennyskoulutukseen suhtauduttiin sinänsä varovaisella mielenkiinnolla, eikä siinä koettu puutteita erityisesti valiteltu.

Diplomi-insinöörien kohdalla todettiin, että tutkinto on joissain tapauksissa niin haluttu työmarkkinoilla, että urapolusta jää alkupään tärkeitä vaiheita pois – vastuullisiin tehtäviin saatetaan siis joutua liian kokemattomana. Erityisesti hallintoon tai kaupalliselle puolelle päätyvä diplomi-insinööri saattaa nopeasti joutua vastuullisiin tehtäviin, joihin tarvittavia tietoja ja taitoja ei koulutuksessa opeteta.

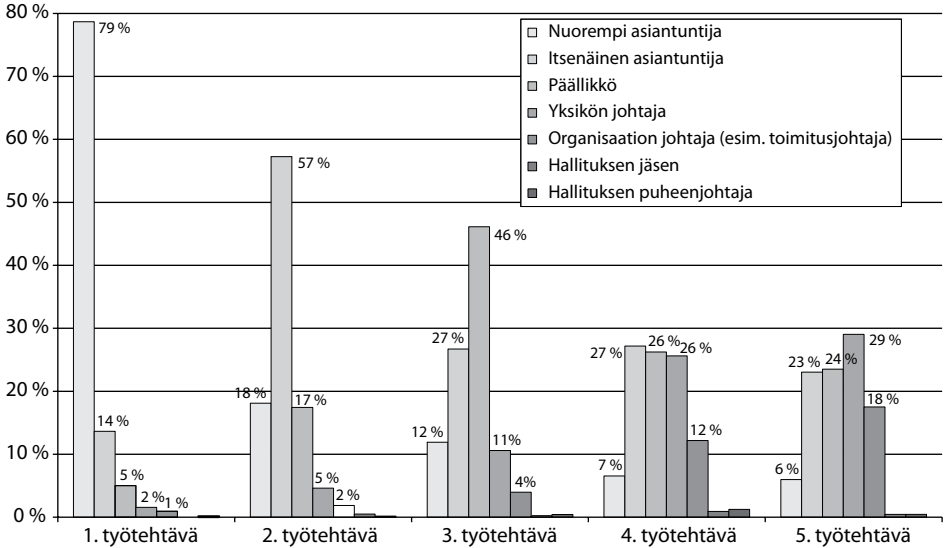
Insinööriastaiset asiantuntijat ja johtajat korostivat, että insinööritoimialalla johtamisenkin pitäisi perustua vahvasti alan substanssin hallintaan. Liian varhainen siirtyminen esimiespolulle uhkasi siis tästä näkökulmasta viedä pohjan koko johtajuudelta. Kun esimiesasemaan kuitenkin käytännössä usein edetään juuri teknisen osaamisen perusteella, ei johtamistaitoja välttämättä juuri erikseen opiskella. Lopputulosta ei voi pitää täydellisenä. Tyypillinen esimiespolku ei luo edellytyksiä toimintatapojen tai alan kehittämiseksi eikä konventioiden haastamiselle, ja siksi sen pohjalta kasvavat alan laatu- tai tuottavuusloikat ovat erittäin epätoiminnaisia. Samalla uudet sukupolvet odottavat esimiehiltään myös coachausta, sparrausta ja tukea urapolulla, eivät vain teknistä osaamista. Kaikkien näiden taitojen ja taipumusten kehittäminen tulisi huomioida tai vähintään mahdollistaa jo urapolun alussa eli opintojen aikana. Kenties alamme johtajia vielä joskus rekrytoidaan kokonaan muille toimialoille juuri johtamiskykyjensä ansiosta?

Urapolut haarautuvat moniin suuntiin

Kouluttajan suurimpia haasteita kiinteistö- ja rakentamisalalla on sen monimuotoisuus. Tätä koettiin hahmottaa numeroiksi RILin vuoden 2011 työmarkkinatutkimuksessa. [4] Yliopistotasolla periaatteessa yksi koulutusputki tuottaa tekijöitä niin suunnittelijoiksi, toteuttajiksi ja ylläpitäjäksi kuin myös esimerkiksi tilaajiksi, rakennuttajiksi, valvojiksi tai konsulteiksi. Tämän kaiken voi tehdä yhdellä tai useammalla alasektoreista, joita on niitäkin vähintään kymmenkunta talonrakennuksesta vesihuoltoon. Edelleen, vastavalmistunut aloittaa yleensä avustavista tehtävistä, kasvaa niissä vaiheittain itsenäiseksi ja mahdollisesti myöhemmin esimiestehtäviin. Tämä on luonteenomaista alalle, jolla epäonnistumisen riski on todellinen ja konkreettinen muutenkin kuin rahamääräisesti mitattuna. Siksi myös johtajuus alalla perinteisesti nojautuu juuri



Kuva 2. Rakennusalan diplomi-insinöörit: osaamisalueiden suurimmat yhteiset nimittäjät. [4]



Kuva 3. Rakennusalan diplomi-insinöörien urapolut. [4]

vahvaan substanssiosaamiseen. RILin vuoden 2011 työmarkkinatutkimuksen lopputuloksena 730 vastaajalle tunnistettiin kaikkiaan noin 550 toisistaan eroavaa roolia. Näistä yksi ihminen ehtinee uransa aikana käydä läpi, ensimmäiset kesäharjoittelut mukaan lukien, korkeintaan 10–20.

Kun monimuotoisuutta pelkistää, rakennus- ja kiinteistöalan diplomi-insinöörin urapolku johtaa neljällä askeleella ja noin 20 vuodessa käytännössä yhtä suurin todennäköisyyskin joko itsenäisen asiantuntijan, yksikön päällikön tai laajemman organisaation johtajan rooliin. Koko organisaation johdossa on viidennessä työtehtävässään lähes joka viides. Kun kaikki vastaajat huomioidaan iästä tai suuntautumisesta riippumatta, vastaajien mukaan nykyisessä työtehtävässä tarvittavista osaamisista tärkeimpiin kuuluvat teknistieteellinen yleisosaaminen ja looginen ajattelu, sosiaaliset taidot sekä ajankohtainen tieto toimialasta kokonaisuutena. Käytännössä siis samoja yleispäteviä asioita, jotka tulivat ilmi työnantajien haastattelussa.

Urapolut eriytyvät luonnostaan ammattilaisen edetessä työurallaan. Esimies- ja asiantuntijapolut muistuttavat toimialalla toisiaan muita aloja enemmän sikäli, että johtamisenkin odotetaan perusteisesti perustuvan vahvaan substanssiasiantuntijuuteen. Koulutuksen ja työelämän vastuunjaosta näyttäisi joka tapauksessa vallitsevan yhteisymmärrys ainakin yleisellä tasolla: koulutuksen tehtävänä on tarjota alalla tarvittava perusosaaminen ja hieinan välinetaitoja. Syvän ja soveltavan osaamisen saavuttamiseen vaaditaan työkokemusta ja ammatillista kasvua.

Oppilaitoksille koulutusohjelmien suunnittelu on sitä haastavampaa, mitä tarkemmin yksittäiseen tehtävänkuvaan tai ajassa olevaan muotivirtaukseen ammattilaisia pyritään kouluttamaan. Samalla opiskelijan lopullista kypsymistä ammattilaiseksi määräävät vähintään yhtä paljon sattuma ja suhdanteet kuin koulutusjärjestelmän tuki tai oma suunnitelmallisuus. Siksi paras resepti oppilaitokselle on varmistaa valmistuvalla riittävä perusosaaminen. Sen rinnalla opiskelija on hyvä altistaa sopivassa määrin ainakin muiden alojen osaajille, erilaisille harjoittelu- ja työtehtäville, kansainvälisyydelle ja niille muotivirtauksillekin. Yksinkertainen ja samaan aikaan monimuotoinen koulutus pohja on joustavin tapa valmistautua tulevaisuuteen, jota on lopulta mahdotonta eksaktisti ennustaa. Lopputulokseksi saadaan paljon hyvää perusosaamista ja varmasti myös riittävä määrä huippuosaamista.

LÄHTEET

- [1] Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL. Opin-
tokysely 2014.
- [2] Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL. Teek-
kariien kesätökyksely 2013.
- [3] Vieno Atte, Inkinen Alina, Vehmaskoski Teemu,
Nokso-Koivisto Aleksis. Osaamistarpeet kiin-
teistö- ja rakentamisaalalla. Laadullisten enna-
kointihankkeiden yhteenveto. Opetushallitus
2012.
- [4] Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL. Työ-
markkinatutkimus 2011.