Rakennusala tutuksi yläkoululaisille

5.6.2020

Mitä tekee rakennusinsinööri tai rakennusmestari? Kysymys voidaan esittää esimerkiksi yläkouluikäiselle nuorelle. Vastausten kirjo voi olla todella laaja riippuen esimerkiksi siitä, mikä on nuoren tietämys rakennusalasta entuudestaan. Moni nuori saattaa vastata esitettyyn kysymykseen, että ”No, se rakentaa taloja.”. Tietääkö nuori esimerkiksi, että rakennusalan korkeakoulututkinnon suorittanut voi toimia rakennustuoteteollisuuden myynti- tai tuotekehitystehtävissä, valvomassa, että rakennustyö tehdään ajallisesti ja laadullisesti sovitun mukaisesti, vakuutusalalla vahinkotarkastajana, rakennusalan yrittäjänä, rakennesuunnittelijana, työmaainsinöörinä, tarjouslaskijana, työnjohtajana, työpäällikkönä, tuotantopäällikkönä, rakennustarkastajana, kunnaninsinöörinä, tietomallikoordinaattorina, rakennusalan opettajana, kiertotalousasiantuntijana jne?

Rakennusalan moninaiset työtehtävät

Tämän päivän työelämä vilisee lukuisia ammattinimikkeitä. Vanhojen nimikkeitä on korvattu uusilla esimerkiksi digitalisaation ja kestävän kehityksen myötä. Nuori on siis aikamoisen viidakon edessä miettiessään tulevaa urapolkuaan peruskoulun viimeisellä luokalla. Nimikkeitä on valtava määrä, eikä työn sisältö välttämättä aukea ympäripyöreän, jopa abstraktilta kuulostavan nimikkeen takaa. Mitä ihmettä oikeasti tekee rakennesuunnittelija tai työpäällikkö? Mitä osaamista tuollaisen nimikkeen taakse kätkeytyy? Olisiko minusta tuohon tehtävään? Missä minä olen hyvä ja kehityskelpoinen? Mitä kouluja minun tulisi käydä, että pääsisin joskus tekemään tuollaista työtä?

Rakennusala koetaan perinteisesti hyvin käytännönläheiseksi, jopa maskuliiniseksi alaksi. Sitä se onkin, kun mietitään, mitä esimerkiksi kirvesmies, muurari tai raudoittaja työkseen tekevät. Ammattinimike kertoo hyvin selvästi, mitä työtä ao. henkilö pääasiassa tekee. Työt saattavat olla myös fyysisesti raskaita, vaikka apuna onkin tänä päivänä lukuisia apuvälineitä esimerkiksi nostoihin ja siirtoihin sekä automatiikkaa toistoja sisältäviin tehtäviin. Työtä myös tehdään säässä kuin säässä paukkupakkasia lukuun ottamatta.

Korkeakoulututkinnon suorittaneella sitä vastoin työtehtävien sisältö laajenee ja käsillä itse tekemisestä siirrytään rakennustyömaan tai rakennustuoteteollisuuden työnjohto- ja valvontatehtäviin, tietokoneen ääressä tapahtuviin rakenteiden mitoitus- tai määrälaskentatehtäviin tai vaikkapa myynti- ja tuotekehitystehtäviin. Pitää osata laskea, analysoida, soveltaa, ratkaista ongelmia, lukea ja tulkita piirustuksia ja tietomalleja, tuottaa tekstiä sekä tulla ymmärretyksi ainakin suomen kielellä ja mieluiten myös englannin kielellä. Lisäksi on hyvä olla sosiaalinen ja yhteistyökykyinen. Ja teknistä osaamista omalta alalta pitää tietenkin olla.

Opintojen sisältö kumpuaa käytännöstä

Ammattikoulussa rakennusalaa opiskelevat rakentavat oikeasti käsillään opintojensa aikana. Tällainen käytännönläheisyys ei kuitenkaan kuulu enää alan korkeakouluopintoihin.

Ammattikorkeakoulun rakennusalan opinnoissa astutaan askel eteenpäin: enää ei rakenneta itse, vaan suunnitellaan, lasketaan, ratkotaan erilaisia ongelmia ja analysoidaan lopputuloksia. Opiskellaan laskemista ja erilaisten rakenteiden mitoittamista, rakennuksen hinnan ja rakentamisen aikataulun muodostumista, turvallista ja laadukasta rakentamista, oikeiden tekniikoiden käyttämistä oikeissa tilanteissa jne.
Yritysesittelyt, työmaa- ja tehdasvierailut, harjoittelut, projektiopinnot sekä laboratoriossa tehtävät mittaukset ja materiaalien testaukset vahvistavat ja laajentavat perspektiiviä sekä tuovat tunneilla läpikäytyä teoriaa ja käytäntöä lähemmäksi toisiaan.

Käytännön rakentamiskokemuksesta on hyötyä rakennusalan korkeakouluopinnoissa: asiayhteydet ja alan nimikkeistö ovat valmiiksi tuttuja, jolloin voi keskittyä uusiin, haastavampiin asioihin yleensä laskennallisten opintojen parissa. Lukiopohjalta tultaessa alan työkokemusta ei välttämättä ole kertynyt niin paljon. Tällöin kuitenkin laskennalliset sekä opiskeluvalmiudet yleisesti ottaen voivat olla vahvemmalla pohjalla, jolloin uutta opittavaa löytyy erityisesti rakennusalan termistöstä ja käytännön työtehtävistä. Opiskelijaryhmissä näitä molempia osaamisia pyritään hyödyntämään mahdollisuuksien mukaan niin, että eri osaamispohjilla olevat opiskelijat opastavat toisiaan esimerkiksi ryhmätöissä omissa vahvuusalueissaan.

Marita Viljanmaa
Lehtori
SeAMK Tekniikka

Käytännön kosketuspintaa yläkoulun ja rakennustekniikan opintojen välille ideoitiin Seinäjoella toimivan Pruukin yläkoulun kanssa. Yhteistyöstä syntyi siltakilpailu, johon voit tutustua verkkolehden artikkelisssa: https://lehti.app-staging.seamk.hion.dev/alykkaat-ja-energiatehokkaat-jarjestelmat/siltakilpailulla-innostusta-rakennusalaa-kohtaan/