

HENKILÖKUVASSA JUKKA LAHDENSIVU

Betonilehden henkilögalleriassa on haastateltavana tekniikan lisensiaatti Jukka Lahdensivu (s. 1969 Porissa)

Jukka Lahdensivun matrikelitietoja tarkistaessa selviää, että Jukan isä on rakennusmestari. Kun vielä isänisä oli kirvesmies, on helppo päätellä, mistä Jukan ammatinvalinta, rakennusala, johtuu. Vaikka lopputulos onkin oikea, päätelmäketju osoittautuu vääräksi.

Jukka näet kertoo, että isä evästi pojan ammatinvalintaa toteamalla ”mikä muu tahansa, muttei rakennusala”. Miksi? ”Todennäköisesti sen takia, että vanhan ajan mestarina, joka oli ensin kymmenen vuotta timpurina ja kävi sitten teknillisen koulun, hän hoiti työnsä todella vastuullisesti. Hän oli varmasti ensimmäisenä ja viimeisenä työmaalla pitämässä huolen, että asiat sujuivat. Ja oli sitä mieltä, että leipänsä voisi helpommallakin tienata”, Jukka toteaa.

SUUNNITELMAT UUSIKSI

Lukion käytyään Jukka haki ja pääsi Tampereen teknilliseen korkeakouluun – ei kuitenkaan rakennusosastolle, vaan lukemaan materiaalitekniikkaa. Hänellä oli selvät tulevaisuudensuunnitelmatkin: materiaalitekniikan DI:ksi ja sitten töihin Poriin Autokummun silloiseen tutkimuskeskukseen.

Suunnitelmat menivät kuitenkin uusiksi. ”Jo opiskelujen alkuvaiheessa huomasin, että ala oli minulle aivan liian teoreettista. Halusin käytännönläheisempää ja mikäpä sen käytännönläheisempää kuin rakentaminen”, Jukka kertoo osastonvaihdostaan. Tutuuhahan rakentaminen hänelle oli, sillä kouluaajan kesätyöt olivat tietysti olleet raksahommia.

Jukalla oli taas selvä suunnitelma: ura rakennussuunnittelijana. Pääaineikseen hän valitsi talonrakennustekniikan ja rakentamistalouden.

”Ajautumista ura tuntuu kuitenkin olevan”, hän naurahtaa. Jukka näet opiskeli ja valmistui pahimpaan lama-aikaan 1990-luvun alussa. ”Aika moni kurssikavereista vaihtoi joko osastoa tai kokonaan alaa, kun alalta ei löytynyt edes kesätöitä.”

”Minulla kävi tuuri, kun opiskelujen loppuvaiheessa pääsin TTKK:ssa omalle laitokselle töihin *Matti Pentin ja Jussi Mattilan* hommiin. Korjausrakentaminen oli silloin, 90-luvun alussa, varsin uutta. Tampereella siihen paneuduttiin heti tosisaan ja itse pääsin perehtymään kuntotutkimus-systematiikkaan. Tein diplomityönä ohjeen kuntotutkimuksista. Aika paljon sen sisällöstä päätyi sitten vuonna 1997 julkaistuun BY 42:een.”

REPPU SELÄSSÄ TÖITÄ HAKEMAAN

Jukka valmistui vuoden 1994 lopussa. Hän laskes-



Sirkka Saarinen

1

Jukka Lahdensivu tietää ja tuntee betonin vaurioitumisriskit ja korjaustavat. Siitä huolimatta, tai paremminkin juuri sen takia, hän sanoo, että vaikka betoni oli 60-, 70- ja osin 80-luvun elementeissäkin huonoa, ovat säilyvyysominaisuuksiltaan kehnot rakenteet säilyneet yllättävän hyvin. Vaurioita on määrään suhteutettuna erittäin vähän.

kelee, että kiersi reppu selässä noin kahdeksassa-kymmenessä firmassa esittäytymässä ja jättämässä hakupaperinsa akselilla Tampere-Pori-Turku-Helsinki.

”Rakennesuunnittelijan ura jäi viimeistään silloin haaveeksi. Kun opiskeluaikana ei ollut mitään mahdollisuuksia löytää suunnittelijan töitä, ei valmistuttua ollut tietenkään kokemusta suunnitteluhommista. Harvassa taisivat tuona aikana olla paikat kokeneillekaan rakennesuunnittelijoille. Vasta muutaman vuoden kuluttua herättiin siihen, että monta rakennesuunnittelijavuosisuurusta oli jäänyt joko valmistumatta tai ajautunut muihin töihin.”

”Satuin kuitenkin olemaan oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Valkeakoskelle alettiin näet rakentaa uutta tarrapaperitehdasta ja pääsin sinne projektihommiin. Äkkiseltään se ei mennyt yksiin rakennesuunnittelijan koulutuksen kanssa. Kävi kuitenkin ilmi, että rakennuttaja ei halunnutkaan tuotanto-orientoitunutta kaveria, vaan sellaisen, joka ymmärtää suunnittelusta.”

Paperitehdaspestiä Jukka muistelee edelleen hyvällä. Tuoreelle DI:lle se oli erittäin antoisa ja opettavainen projekti. 1,5 vuoden kuluttua tehdas valmistui ja edessä oli taas työnhaku.

RYHMÄTYÖ TUTKIMUKSEN PERUSTANA

Perhesyistä työnhaku rajoittui nyt Tampereen lähi-alueille. Jukka valitsi tutun paikan: assistentin työn TTKK:ssa. Siellä työpaikka on edelleen, tosin TTY:ksi eli Tampereen teknilliseksi yliopistoksi muuttuneessa laitoksessa. Nykyinen titteli on tutkimuspäällikkö Rakennustekniikan laitoksella.

Assistentin työhön kuului luonnollisesti harjoitustöiden ohjaamista, lisäksi tehtiin tilaustutkimuksia. Jukka kertoo, että assistentin työ ei ollut varsinaisesti se, joka houkutteli vaan jatko-opiskelumahdollisuus oli mielessä jo alussa lähtien. Tutkimuspuolella Jukan työ suuntautui varsin pian korjausrakentamiseen. Jukka naurahtaa, että ajautumista tämäkin, sillä tutkijaksi hän ei kuvitellut päätyvänsä.

Tutkijana Jukalla ei ole ranking-listaa tehtyjen töiden ”paremmuudesta”. Tärkeänä hän pitää sitä, että vuosien aikana on saanut tehdä kaikenlaisia hommia: ”Töitä, jotka ovat olleet itselle mielenkiintoisia ja opettavaisia ja joista maksajalle on ollut hyötyä. Onhan teollisuuden teettämässä töissä aina se aito ongelma, joka on ratkaistava.”

Työ ei myöskään ole yksinäistä tutkijankammiossa puurtamista. Päinvastoin. Jukan mukaan juuri

ryhmätyö on TTY-tutkimuksen valitsee. ”Kun asioita ratkotaan ryhmässä, voi testata omia ajatuksiaan ja toisaalta heittää muille ideoita pohdittavaksi. Meillä löytyy aina kaveri, jolta kysyä. Ideat lentävät ja ilmapiiri on avoin. Siten syntyy tulostakin. Käsitteäkseni se ei joka paikassa ole itsestään selvää.”

TIETEELLISESSÄ ARVIOINNISSA TTY:LLE HYVÄT ARVIOT

Jukan TTY-kehut eivät ole ”pelkkää” sisäpiiriläisen mutu-tuntumaa. Keväällä 2011 TTY:ssä tehtiin kansainvälinen, puolueeton tieteellisen tason arviointi, jossa kaikkien 23 laitoksen toiminta vv. 2000-2010 arvioitiin.

Rakennustekniikan laitokselle arviointiraportti on kaikilta osin mieluista luettavaa: laitoksen todettiin yltävän kansainvälisessä vertailussa huip-puyksikkötasolle. Eri osa-alueilta ylettiin korkeimpaan mahdolliseen asteeseen tutkimustoiminnan yhteiskunnallisessa vaikuttavuudessa. Laitoksen tieteellinen laatu sai sekin toiseksi korkeimman arvosanan. Tässä kategoriassa laitoksen rautatie-rakenteiden ja rakennusfysiikan tutkimus arvostettiin korkeimpaan luokkaan. Myös laitoksen tutkimusympäristö arvioitiin toiseksi parhaaseen luokkaan. Varsinkin kokeellisen tutkimuksen välineistö ja mahdollisuudet ovat arviointipaneelin mukaan ainutlaatuisia Skandinaviassa. Paneeli totesi myös, että Rakennustekniikan laitoksen tutkimuksen painopistealueet vastaavat erinomaisesti yhteiskunnan kehittymisen avainalueita.

Jukka vinkkaa, että koko raportti löytyy linkkinä myös TTY:n nettisivulta. ”Tavoitteemme on olla halutuin tutkimusyhteistyökumppani kotimaiselle rakennusteollisuudelle. Arviointiraportti antaa meille hyvän selkänöjan tarjota palvelujamme”, hän kehaisee.

KORJAUSRAKENTAMISRYHMÄN VETOVASTUU

Jukka vetää laitoksen korjausrakentamisryhmää, jonka virallinen nimi on nykyään Elinkaaritutkimusryhmä. ”Teemme näet erittäin paljon myös uudisrakentamiseen liittyvää tutkimusta. Linkki korjausrakentamiseen on selkeä: kun tunnetaan rakenteiden vaurioitumisriskit, pystytään samat virheet välttämään uudisrakentamisessa. Minulla on kiviainespohjaisten julkisivujen ja -parvekkeiden tutkimustoiminta, *Jommi Suonketo* on puolestaan erikoistunut kosteus- ja homevaurioasioihin.”

Kymmenen hengen ryhmässään Jukka on jo pi-

dempään satsannut siihen, että nuoret tutkijat viihtyisivät työssään.

”Palkalla emme pysty yritysmaailman kanssa kilpailemaan, niinpä imu sinne on ollut ajoittain kovaa. Se millä kilpailemme, on mielenkiintoinen ja vaihteleva työ. Kannustamme jokaista myös kansainväliseen yhteistyöhön. Tavoite on, että jokaisella on vuosittain vähintään yksi esitelmä ja julkaisu kansainvälisissä ympyröissä, mieluummin enemmänkin. Vaikka meidän rakennuskantamme ja niiden vaurioituminen poikkeavat aika tavalla esimerkiksi keskieurooppalaisesta, kansainvälinen yhteistyö tuo kontakteja, joista on hyötyä vaikkapa tutkijavaihdossa.”

VÄITÖSKIRJA KÄÄNNETTÄVÄNÄ

Entä jatko-opinnot, jotka Jukkaa vuonna 1996 osaltaan TTKK:hon houkuttelivat? Lisensiaattityö valmistui vuonna 2003 ja syyskuussa haastattelussa Jukalla oli mukanaan juuri käännettäväksi menevä väitöskirja tulostettuna. Väitöstilaisuuden Jukka arveli olevan ajankohtainen vuoden 2012 alkupuolella.

Jukan lisensiaattityö käsitteli luonnonkiviverhottujen massiivitiilirakennusten vaurioitumista ja korjaamista. ”Meillä oli kymmenkunta noin sata-vuotiaan arvokorkeuden kuntotutkimus-toimeksiantoa. Teimme kuntotutkimukset esimerkiksi Kallion kirkosta, Turun taidemuseosta, Tampereen tuomiokirkosta. Samantyyppisiä kohteita on koko maassa vajaat parisataa.

Itse lisensiaattityön kirjoittamisen Jukka kertoo kestäneen neljä kuukautta. Hän huomauttaa, että aineiston hankkiminen ja analysointi onkin se suuri ponnistus. Lisensiaattityön osalta siihen meni viisi vuotta.

Väitöskirjaan pätee sama kuvio: sen kirjoittamiseen Jukka rauhoitti noin puoli vuotta. Väitöskirjan aiheen myyminen rahoittajille kesti kuitenkin neljä vuotta. Perustana oli laajan Betonijulkisivujen korjausstrategia, Beko-tutkimuksen aineisto, jossa saatiin tietokantaan 950 betonielementtikerrostalon kuntotutkimustiedot.

Tuon tietokannan pohjalta Jukka kehitti väitöskirjassaan systematiikan, jolla kiinteistönomistaja pystyy laittamaan omistamansa talot oikeaan korjausjärjestykseen. ”Miten kannattaa satsata se rajallinen rahamäärä, jotta kiinteistö kanta pysyy kunnossa.”



2

Oma talo tehtiin tietysti itse. Se on tiilitalo Kangasalla.

SÄILYMÄTÖNKIN BETONI ON KESTÄNYT TODELLA HYVIN

Jukka huomauttaa, että kenellekään ei ole enää yllätys, että betonielementtien betonin säilyvyysominaisuudet, kuten vaatimuksetkin, olivat 60-, 70- ja osin 80-luvullakin vielä kehnohot. Yllätys kuitenkin on, että näiden säilyvyysominaisuuksiltaan huonojen betonijulkisivujen ja -parvekkeiden vauriot ovat aika vähäisiä.

”Esimerkiksi betoniparvekkeista on 60 - 80-luvun betonielementtiasuinkerrostaloissa 70% täysin pakkasta kestävämpiä. Kuitenkin vakavia vaurioita on hyvin vähän. Sääolosuhteet eivät loppujen lopuksi ole meillä kovin pahat. Ratkaisevaa on se, paljonko julkisivulle sataa, ennen kuin se jäätyy sekä paljonko teräksistä sijaitsee lähellä pintaa. Vaikka viime talvi oli kova, se oli rakenteiden vaurioitumisen kannalta varsin helppo, koska edesta-kaista sulamista ja jäätymistä ei ollut.”

KIRJOJA JA ESITELMIÄ

Jukka on ollut vetäjänä ja kirjoittajana monissa Betoniyhdistyksen kirjahankkeissa. Tuorein oli tänä vuonna julkaistu BY 57 Eriste- ja levyrappaus, vuonna 2005 ilmestynyt uudistunut BY 46 Rappauskirja. Mitä seuraavaksi? ”Ehkä rappauskuntotutkimusohjeen uudistaminen”, Jukka arvelee.

Julkisivuyhdistyksen hallituksessa Jukka on tällä hetkellä varapuheenjohtajana. Hän kehuu aktiivista porukkaa, jonka kautta tutkija pysyy selvillä yrityskauppojen uusista tuulista.

Luottamustoimien kautta tulee kohtuullisen usein myös esitelmäpyyntöjä seminaareihin ja alan tapahtumiin. Jukka myöntää, että aikataulussa on usein asettelemista. ”Toisaalta, jollemme me itse mene kertomaan, mitä teemme, ei kukaan meistä tiedä”, hän toteaa.

SYNTYNYT NOORMARKUN TORVISOITTOKUNTAAN

Vaikka Jukan syntymäpaikka on Pori, lapsuudenkoti oli Noormarkussa. Johon Pori hänen mukaansa muutama vuosi sitten liitettiin ...

Jos rakennusala tuli isän peruja vasta mutkan kautta, soittoharrastus tuli ilman mutkia. Jukka näet kertoo syntyneensä Noormarkun torvisoitto-kuntaan, johon isäkin kuuluu.

Puhallinmusiikki on Jukan juttu. Vetopasuuna, baritoni, kornetti, tuuba. Koulupoikana Porissa Jukka kävi soittamassa 6-7 kertaa viikossa erilaisissa soittokunnissa, Pori Big Bandissa peräti 14 vuotta. Kunnnes vuoden 2000 tienoilla hän sai soit-tamisesta, tai oikeastaan siihen liittyvästä oheis-härdellistä, tarpeekseen.

Perhekin oli ehtinyt kasvaa. Jäi aikaa muuhunkin, kuten omakotitalon rakentamiseen Kangasalle. Se rakennettiin kahden ammattilaisen voimin, sillä myös Jukan vaimo Satu on rakennus-DI. Hän on projektipäällikkö rakennusliikkeessä.

Soittaminen hiipi takaisin Jukan päiviin, kun kol-mesta lapsesta keskimääräinen, Alina, alkoi soittaa trumpettia. ”Kun autonkuljettajana odottelin häntä

harjoituksista, kysyin, pääsisinkö odottelun sijasta mukaan soittamaan. Niinpä opettelin trumpetin soiton, jotta pystyimme Alinan kanssa harjoittelemaan yhdessä.”

Nyt kaikki kolme lasta, 13-, 11- ja 9-vuotiaat soittavat. ”Soittokuntien lisäksi käymme omalla porukalla soittamassa perhejuhlissa. Mukana on isäni lisäksi sisareni, joka on ammattihuilisti, serkku on puolestaan ammattiklarinetisti.”

Jukan elämästä paljastuu vielä yksi asia, jota hän ei nuorempana uskonut tekevänsä. ”Olen aina inhonnut urheilua, erityisesti hiihtoa ja juoksua. Nyt kuitenkin liikuntaharrastukseni ovat juuri ne. Liikunta hivuttautui elämäni, kun halusin pudottaa painoa. Ensin pyöräilin ja osallistuin Pirkan pyöräilyynkin. Yllytyshulluna otin sitten vastaan haasteen osallistua seuraavana kesänä koko Pirkan kierokseen, johon kuuluvat myös soutu, hölkkä ja hiihto.”

”Niihin piti harjoitella ja tapahtumien jälkeen huomasin, ettei auta jäädä löhöilemään, jos haluaa pitää kuntoa yllä. Tarvitsen tavoitteen, miksi lähteä lenkille. Tavoitteeksi tuli siten maratonit, joita on nyt kertynyt 12. Tukholman maratonista on tullut jo perinne.”

Sirkka Saarinen