

Henkilökuvassa Inari Weijo

Betoni-lehden henkilögalleriassa on haastateltavana Ramboll Finland Oy:n korjausrakentamisen ja uudelleenkäytön kehityspäällikkö, diplomi insinööri **Inari Weijo** (s. 1982 Korpilahdella).

Teksti: *Dakota Lavento*, toimittaja

Rakennusalan opintoihin hakeutuessaan Inari Weijo oli kiinnostunut erityisesti korjausrakentamisesta. Hänen opiskeluajoistaan korjausrakentaminen on kuitenkin huomattavasti muuttunut. –Kun sillä tarkoitettiin vaihtoehtoisesti joko pieniä korjaustoimenpiteitä tai massiivisia peruskorjauksia, korjaamiseen on nykyisin tullut lisää vaihtoehtoja ja enemmän sävyjä, hän sanoo.

Suhtautuminen kiertotalouteen ja materiaalien uudelleenkäyttöön on muuttunut valtavasti, suhteellisen lyhyessä ajassa.

–En olisi osannut vielä viisi – kuusi vuotta sitten ennakoida, että keskittyisin työssäni juuri rakennusosien uudelleenkäytön ja käytötarkoituksen muutoksen kehittämiseen ja että niiden edistäminen on merkityksellistä rakennuslalle.

Epäilijöitä on riittänyt. Inari Weijo myöntää itsekkin kuuluneensa skeptikkoihin. –Kun ReC-reate- tutkimushanketta alettiin vuonna 2020 valmistella, mietin voisiko elementtejä todella käyttää uudelleen.

Inari Weijo oli perehtynyt vanhojen betonielementtien kuntoon jo diplomityötutkimuksensa kautta, tunsikin rakentamisen lainalaisuudet ja oli hyvin perillä vanhojen elementtien yleisistä puutteista. –Olin tottunut näkemään vanhat betonielementit julkisivuina puutteineen ja vaurioineen

Tutkimushankkeen myötä hän kuitenkin alkoi uskoa, että konseptissa on järkeä ja potentiaaliakin löytyy. –Ymmärsin, että teknisesti se on mahdollista.

Tietenkin elementtien uudelleenkäytön valtavirtaistumisen tiellä on vielä haasteita ratkottavana. Niistä liiketoiminnalliset kysymykset ovat kiperimpiä. Onnistuneista piloteista huolimatta epäillään, että konsepti ei ole skaalattavissa. On luotava toimiva keino saada tuotteet asiakkaalle.

–Kritiikki siirtyy aina uuteen aiheeseen, Inari Weijo sanoo filosofisesti.

Vanhoillinen rakennusala vastustaa fun-damentaalisia muutosehdotuksia. Rakennusosien uudelleenkäytölle keksitään uusia arvostelun aiheita sitä mukaan kuin onnistuneissa piloteissa vanhoja pelkoja kumotaan.

Inari Weijo ei tietenkään ole lannistettavissa.

Lapsuus maalaisidyllissä

Inari Weijo syntyi kuopukseksi nelilapsiseen perheeseen, keskelle keskisuomalaisesta maalaisidylliä. Isä viljeli maata ja äiti työskenteli kyläkoulun opettajana. –Elimme siellä vähän kuin herran kukkarossa, Inari Weijo muistelee.

Kotitilan suositulla ponitallilla majaili sekä omia että vuokrahevosia. Kesäisin äiti ja isosiskot järjestivät ratsastusleirejä. Viikoittain vaihtuvien leirilasten ansiosta tilalla riitti vilskettä.

Inari on sisaruksiaan selvästi nuorempi, joten vietti lapsena paljon aikaa myös itseksensä, omissa ajatuksissaan ja luonnossa liikuen. Lukeminen oli hänelle hyvin tärkeää. Kirjat tarjosivat seuraa ja avasivat ovia maailmaan. –Kirjastoauto tarjosi minulle henkireiän, Inari Weijo sanoo. –Olin niin ahkera lainaaja,

että kirjastoauton hoitaja tiesi kirjastokorttini numeron ulkoa.

Maaseudulla välimatkat voivat olla pitkiä ja hankalia. Inarin perheen kotitalaltakin Korpilahden oli keskustaan päästäkseen käytettävä lossia. Koulutaipaleensa Inari aloitti kuitenkin pienessä maalaiskoulussa, jossa oppilaita oli parhaimmillaan vain 12. Inariin koulun yhteisöllisyys ja idyllisyys jättivät pysyvän jäljen.

Kyläyhteisö oli tiivis ja lasten vanhemmilla oli voimavaroja tukea koulua aktiivisesti. Oppilaat pääsivät leirikouluilla matkaamaan ympäri Suomen, jopa Saariselälle asti. Jaetut kokemukset hitsasivat kylän lapsia yhteen.

Yläasteelle ja lukioon Inari matkasi jo Korpilahden keskustaan, mutta onneksi siinä vaiheessa lossille ei enää tarvinnut jonottaa. Luokka-asteilla oli jopa rinnakkaisluokat!

Koulunkäynti oli Inarille mieluista. Hän tykkäsi laskemisesta ja numeroista. –Kiinnostuin historian tarinoista, ja yläasteella meillä oli valtavan hyvä historianopettaja. Pidin myös äidinkielestä. Olen kirjoittajatyyppejä, ja aineenkirjoitus sekä analyttinen kirjoittaminen olivat vahvuuksiani.

Inari opiskeli myös musiikkia. Perheessä oli periaate, että kaikki lapset suorittavat musiikin perustutkinnon konservatoriossa – Inari pianossa 17-vuotiaana.

Lukioon meneminen oli Inarille itsestään selvää, mutta kirjoitusten jälkeisten opintojen suunta sen sijaan ei laisinkaan.

Inari oli päätynt harjoittelujen kautta kesätöihin paikalliseen pankkiin ja työskenteli

1 Inari Weijo korostaa, että tulevaisuudessa rakennusala on entistä monimuotoisempi: korjausrakentaminen ei ole enää vain peruskorjausta, vaan siihen liittyy käyttötarkoituksen muutoksia, rakennusosien uudelleenkäyttöä ja uusia palvelukonsepteja.



Artikkelin valokuvat Inari Weijon kuva-arkistosta

1

siellä lopulta kaikkiaan seitsemänä vuonna. Aluksi pieniä jaksoja ja täysi-ikäisenä jo kassalla. Inarin tulevaisuus kaupallisella alalla alkoi kaikista tuntua itsestään selvältä.

Kauppakorkean pääsykoekirjoja lukiessaan Inari kuitenkin huomasi, ettei se ole hänen juttunsa ollenkaan. –Tykkäsin kyllä lukea, mutta halusin ymmärtää syitä ja seurauksia, enkä tyytyä pelkkään finanssialan rutiiniin.

Tampereelle Tampereelle

Mikä eteen? Inarin sisaret olivat äidin esimerkin innoittamina hakeutuneet opettajiksi. Veli puolestaan opiskeli paperikoneteknologiaa Jyväskylässä ja Inari ajatteli, että ehkä insinööritieteet voisivat sopia hänellekin parhaiten.

Inari haki ja pääsi opiskelemaan materiaaalitekniikkaa silloiseen Tampereen teknilliseen korkeakouluun vuonna 2001. Helsinki olisi ollut aivan mahdollon ajatus, mutta Tampere sijaitti juuri sopivan välimatkan päässä Kor-

pilahdelta: kotona pystyi käymään kätevästi. Muuttaessa tuntui, että pääsi juuri sopivasti suuren kaupungin vilinään.

Materiaalitekniikan opinnot eivät kuitenkaan olleet ihan sitä, mitä Inari oli odottanut. Vaikka hän tykkäsi lukea, sisältöä oli alussa kahlattavaksi aivan valtavasti. Kaikki materiaalit piti opetella tuntemaan perinpohjaisesti ja asioissa mentiin todella syvälle. Teoriaa oli paljon, eikä mikään konkretisoitunut Inarin mielestä tarpeeksi nopeasti.

Inari mietti kärsimättömänä, mitä ihmettä hän tekee eri materiaalien atomitasoin nippe-litiedolla ja miten sen avulla voisi saada tulevaisuudessa töitä? Opiskelumotivaatio alkoi olla hukassa.

Veljen inspiroimana Inari käänsi katseensa paperitekniikkaan, mutta pahaksi onneksi juuri tuohon aikaan alalla oli edessä suuri murros – tehtaita suljettiin ja tuotanto siirtyi ulkomaille. Epävarmat työllisyysnäkymät

käänsivät Inarin jälleen uuteen suuntaan. Biomateriaalitekniikka vaikutti hetken lupaavalta ja sai julkisuudessa aikaan valtavasti pohinää. Ala oli kuitenkin vasta kehittymässä. Työpaikkoja oli oikeasti tarjolla mitättömän vähän varsinkin suhteessa kiinnostuneiden opiskelijoiden määrään.

Oikea ala löytyy

Seuraavaksi Inari alkoi miettiä rakennusala. Se tuntui varmalta työllistäjältä. Rakentamista ei voi siirtää ulkomaille ja ”ainahan joka tapauksessa rakennetaan”. Muutama Inarin ystäväkin luki rakennustekniikkaa.

– Reittini alalle oli siis hyvin kiemurainen ja kokeileva. Mutta sekä materiaali- että pape-ritekniikasta on osoittautunut olevan työssäni kyllä hyötyä!

Raksan puolelle opiskelemaan siirtynyt Inari tunsikin lopulta olevansa oikealla alalla, mutta hänellä ei ollut omaa vuosikurssia,



2



3

johon kiinnittyä. Oman porukkinsa hän löysi hoksattuaan hakeutua kesätöihin Rakennustekniikan tutkimuslaitokselle. Hän sai työskennellä siellä tutkimusapulaisena opintojen ohella lopulta parin kolmen vuoden ajan. Tutkimusryhmään kuului lukijoille varmasti hyvin tutuilta vaikuttavia nimiä, kuten *Matti Pentti*, *Jussi Mattila* ja *Jukka Lahdensivu*.

–Se oli mielenkiintoista ja motivoivaa aikaa – vahvasti uskoani, että rakentaminen ja juuri korjausrakentaminen ovat minun juttuni.

Lahdensivu tutki väitöstyössään suomalaisten betonijulkisivujen ja parvekkeiden säilyvyyssominaisuuksia ja todellista vaurioitumista. Tutkimusta varten laadittiin valtava tietokanta, jonka avulla voitiin tarkastella rakenteiden kuntoa ja tilastollisia ilmiöitä. Inarin diplomityö käsitteli betoniparvekkeiden kestävyttä ja rakentui saman tietokannan pohjalta.

Inari Weiijo valmistui vuonna 2008, mutta jo sitä ennen hänen työelämänsä oli saanut uuden suunnan.

Konsulttiura kutsuu

Tutkimusapulaisena, vaikkakin virallisesti vielä opiskelija olikin, nuori tutkijan alku pääsi vanhempien tutkijoiden mukana hankepalavereihin esittelemään tuloksia ja osaamistaan. Ne olivat mainioita tilaisuuksia tutustua laajemmin alan sidosryhmiin. Beto-

nikorjaamisen tutkimuksessa esimerkiksi oli mukana Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy, joka luovutti raportteja tutkimushankkeen käyttöön. Toimitusjohtaja *Simo-Pekka Valtonen* tarjosi tulevalle diplomi-insinöörille töitä. Inari Weiijo häkeltyi. –Olin niin henkisesti valmistautunut tutkijan uralle, että oli yllätys tulla pyydytyksi töihin konsultiksi. Päätin kuitenkin käydä katsomassa, mitä yliopiston ulkopuolella tehdään. Viimeistelin diplomityötä samalla, kun aloitin Mehtolla vuonna 2008.

Valtonen muuten tiesi, mistä narusta vetää. Inari Weiijo ei halunnut täysin luopua tutkijuudestaan, joten hänelle tarjottiin räätälöityä työpaikkaa, johon kuului myös oppisopimuskoulutusta.

–Betonialan Ohuthiekeskuksen *Arto Koskiahde* koulutti minut ohuthietutkijaksi. Minulla oli ensin oma mikroskooppi ja pöytä Vantaalla. Kun olin oppinut tarpeeksi, sain ottaa mikroskooppini ja siirtyä Tampereelle. Koskiahteen väki valmisti näytteet, joista osa lähetettiin minulle tutkittavaksi.

Tuore konsultti aloitti Mehtolla kuntotutkimus- ja korjaussuunnittelutehtävissä. Niihin hän oli saanut tuntumaa jo yliopistolla. Työ oli monipuolista ja vastuullista – hän sai nopeasti itsenäisiä projekteja ja pääsi kehittämään osaamistaan kokeneiden asiantuntijoiden rinnalla. Tampereella oli pieni toimipiste ja betonilabo-

2 Inari mukana Hippo-hiihdoissa Korpilahdella noin 4 vuotiaana.

3 Tampereen Teknillisen yliopiston palveluksessa tekemässä betonirakenteiden kuntotutkimusta yhdessä kollegani *Saija Varjos* kanssa vuonna 2005.

4 Tampereen Hervannan Vapaa-aikakeskuksen peruskorjaus-hankkeeseen tutustumassa Rambollin projektipäällikön kanssa.



4

ratorio, jossa käsiteltiin koko toimiston kuntotutkimuksessa syntyvät näytteet.

Inari Weijon vastuut aluepäällikkönä kasvoivat. Myös hankkeiden koko kasvoi. Hoidettavaksi tuli isompia julkisivukohteita, peruskorjauskohteita, rakennuttamista ja valvontaa. Asiakkaat luottivat, ja projektit laajenivat Pirkanmaan lisäksi pääkaupunkiseudulle.

Inari Weijo oli varsin tyytyväinen: – Työ oli monipuolista. Sain projektien kautta varsin kattavan näkemyksen korjausrakentamisesta ja labrakin oli pyöritettävänä. Rakentaminen on yleensä suurpiirteistä, mutta mikroskooppilla saa tutkia yksityiskohtia, ja se antaa näkemyksellisyyttä. Materiaaliteknisestä tuntemuksestaniikin oli hyötyä ja se kasvatti korjausrakentamisen asiantuntemustani. Projekteina oli rakennushistoriallisesti merkittäviä ja motivoivia kohteita, kuten Ateneum ja Kiasma.

Uusia tuulia

Seitsemän vuoden kuluttua oli aika ottaa vastaan uudenlaisia haasteita. Inari Weijo oli järjestötyössä tutustunut Rambollin sektorinjohtajaan, joka haki Tampereelle rakennetekniikan yksikön päällikköä. –Liiketoiminnan vetäminen oli minulle melko uutta. Minun piti ottaa vastuu lopulta 50 hengen yksikön liiketoiminnasta ja saada kaikille töitä. Meitä oli

Tampereella rakennesuunnittelijoita, uudis- ja korjauspuolen kuntotutkijoita, pieni arkkitehtitiimi ja hetken aikaa myös tietomallinnuksen asiantuntijatiimi.

–En tiedä, olisinko ottanut paikan vastaan, jos olisin kaiken tiennyt etukäteen. Mutta tietenkin olen iloinen, että uskalsin!

Inari Weijo työskenteli yksikönpäällikkönä viitisen vuotta. Vuonna 2018 Rambollilla uudistettiin organisaatiota: korjausrakentaminen haluttiin erottaa uudisrakentamisesta omaksi toimialakseen. Inari Weijonkin vetämä yksikkö oli paisunut niin suureksi, että yksikkö oli tarpeen jakaa. Hän ryhtyi korjausrakentamisen toimialapäälliköksi kehittämään liiketoimintaa. – Kaipasin myös paluuta asiantuntijuuteen, hän sanoo.

Nykyisin hänen tittelinsä on – englanniksi, kuten kovin usein on tapana – competence lead, transformation. Suomeksi se on jotakuinkin korjausrakentamisen ja uudelleenkäytön kehityspäällikkö.

Organisaatiomuutoksiakin suuremman mullistuksen Inari Weijon työkuviioihin toi Tampereen yliopiston koordinoima kansainvälinen ReCreate-tutkimushanke, jossa Rambollin on ollut mukana selvittämässä ja kehittämässä purettavien rakennusten betonielementtien uudelleenkäyttöä uudisrakentamisessa.

– Rakennusosien uudelleenkäyttö avasi omatkin silmäni kiertotalouden mahdollisuudelle. Rakentamisessa on totuttu ajattelemaan, että vanha rakennus joko korjataan, tai jos se ei syystä tai toisesta käy, se puretaan ja rakennetaan tilalle uusi. Oikeastihan toimivia välimuotoja on vaikka kuinka paljon.

Jos rakennus ei täysin peruskorjattuna täytä asetettuja tavoitteita, mietitään muita vaihtoehtoja: kuten käyttötarkoituksen muutosta. Rakennusosien uudelleenkäytölle kehitetään erilaisia palveluja ja konsepteja.

–Ja toisaalta pitää muistaa, ettei osittainen purkaminen suinkaan tarkoita epäonnistumista. Aikaisemmin hankkeita tarkasteltiin vain taloudellisesta näkökulmasta, eikä rungolleen purkua pidetty järkevänä vaihtoehtona. Nyt tiedostetaan, että siinähan säästyy merkittävä osa hiilijalanjäljestä. Mittavimmat korjaushankkeet eli ns. konversiot ovatkin nyt kiinnostavia.

Piloteista liiketoiminnaksi

Onnistuneet ReCreate-pilotit osoittavat, että betonielementtejä voidaan todella kierrättää. Pilotteja myös tarvitaan, ne todistavat, että prosessi toimii useissa rakennuskohteissa.

Esimerkiksi Tampereen keskustassa purettiin rakennus ehjänä, ja elementtejä käytettiin uudelleen useissa rakennuskohteissa. Hel-



Kirsi Marjamäki

5 Rakennusfysiikka-seminaarissa luennoimassa vuonna 2019. Nykyisessä työssään on paljon esiintymisiä, luentoja, tiedon jakamista, kerron alalla meneillään olevista hankkeista ja projekteista. Kuvassa luentoesityksen aiheena on ympäristöministeriölle tehdystä Mikrobivaurioituneiden rakennusten korjaus-ohjeesta, joka myös voitti Kosteusturvallisen rakentamisen palkinnon tuona vuonna. Olin hankkeen projektipäällikkö.

singissä Suutarilan monitoimitalon purku ja ontelolaattojen uudelleenkäyttö toisessa päiväkotij- ja koulurakennuksessa osoittivat, että prosessi toimii myös markkinaehtoisesti. Näiden pilottien myötä urakoitsijat, suunnittelijat ja materiaalitoimittajat ovat saaneet kokemusta ja uskaltaneet lähteä kokeilemaan uusia toimintatapoja.

– Tutkimushankkeiden konkreettiset pilottit ovat olleet ratkaisevia alan muutoksessa – kun urakoitsijat ja suunnittelijat viestivät onnistuneista hankkeista, markkinat seurasivat perässä.

Uudisrakentamisen perinteinen liiketoiminnallinen malli on kuitenkin haastava ratkaista. –Olemme tottuneet siihen, että suunnitellaan, urakat kilpailutetaan, hintaa viilataan ja sitten rakennetaan. Tämä malli ei tietenkään toimi, kun suuri osa tuotteista on jo olemassa ja rakennus pitäisi suunnitella niitä käyttäen.

–Rakennus pitää osata nähdä resurssipankkina, josta osoitetaan suunnittelijalle tuotteet. Tutkitaan, ovatko ne kunnossa ja onnistuuko rakentaminen niillä.

Uudenlainen toimintamalli vaatii isoa muutoksia kautta rakentamisen ketjun. Kiertotalous alkaa toimia vain, kun kaikki rakennusalan toimijat muuttavat toimintaansa.

Inari Weijo pahoittelee, että suunnittelusakin osaaminen on nykyisellään polarisoitunut. Monet keskittyvät suunnittelemaan joko uudisrakennuksia tai korjauskohteita. Kun rakennetaan uusia rakennuksia vanhoilla osilla, tarvitaan kuitenkin kumpaakin osaamista.

Vaikka alan edelläkävijäyritysten rakennushankkeissa kiertotalous onkin Inari Weijon mukaan jo pian arkipäiväinen asia, sen laajamittainen yleistyminen vaatii vielä aikaa – ja asennemuutosta. Kiertotalouden edistäminen

vaatii osaamisen päivittämistä ja rohkeutta lähteä mukaan uusiin hankkeisiin. Kyse ei ole rakettitieteestä – kuka tahansa alan toimija voi omaksua tarvittavat tiedot ja ymmärtää mistä on kyse. Rakennesuunnittelun lainalaisuudet pysyvät samoina, mutta asenne ja osaaminen sekä kyvykkyyks soveltaa osaamistaan ratkaisevat, kuinka laajasti kiertotalouden periaatteet otetaan käyttöön.

Kiertotalouden merkitys kasvaa myös ympäristön ja hiilijalanjäljen näkökulmasta. Rakennuksen rungon säilyttäminen ja osien uudelleenkäyttö vähentävät materiaalien hukkaa ja tukevat kestävä kehitystä. Tulevaisuudessa rakennusala on entistä monimuotoisempi: korjausrakentaminen ei ole enää vain peruskorjausta, vaan siihen liittyy käyttötarkoituksen muutoksia, rakennusosien uudelleenkäyttöä ja uusia palvelukonsepteja.

Mukana yhdistystoiminnoissa

Työn ohessa Inari toimii rakennusalan eduksi myös erilaisissa yhdistyksissä, kuten Betoniyhdistyksen pätevyyslautakunnissa.

Viime aikoina erityisesti työ Julkisivuyhdistyksen teknisen toimikunnan vetäjänä on ollut esillä parvekekaiteisiin liittyvien onnettomuuksien vuoksi. Julkisivuyhdistyksessä tehdään alan toimijoiden kesken tiivistä yhteistyötä laadukkaamman ja tässä tapauksessa etenkin turvallisemman rakentamisen puolesta.

–Julkisivuyhdistys luo sopivan, riippumattoman alustan käydä konkreettista keskustelua myös kilpailijoiden kesken tilanteen ratkaisemiseksi. Yhdistyksessä on aikojen saatossa laadittu useita ohjeita, oppaita ja julkaisuja, joiden avulla osataan tutkia ja suunnitella parempaa julkisivurakentamista, mutta työtä riittää vielä, summaa Inari.

Remppaa ja puutarhatöitä

Inari Weijon nelilapsinen perhe asuu Kangasalan aseman kylässä, vanhassa jugend-hirsitalossa, jonka he ovat yhdessä peruskorjanneet noin kymmenen vuotta sitten. Talo ja sen piha-rakennukset tarjoavat edelleen tekemistä ja kunnostettavaa.

–Vietän suuren osan vapaa-ajastani mieluiten kotona puutarhassa. Alueen isoille pihuille voi rakentaa kaikenlaista hyötypuutarhasta kukkapenkkeihin, kasvihuoneisiin ja -lavoihin. Perhe on oppinut, että olen mieluiten pihalla työhanskat kädessä ja aina on uusi muutos mielessä.

Liikunta ja ulkoilu ovat olleet Inari Weijolle tärkeitä lapsuudesta asti. Erityisesti laskettelu oli koko perheelle rakas harrastus, jonka vuoksi matkustettiin vuosittain Lappiin. Alakoulussa Inari oli intohimoinen hiihtäjä, joka voitti koulun välituntihiihtopörssin hiihtämällä eniten lenkkejä. Kilpailuhenkisyys ja liikunnan ilo ovat säilyneet aikuisuuteen. Inari Weijo pyrkii saamaan hiihtämisen uudestaan osaksi arkea ja pitää kunnostaan huolta systemaattisella kuntosaliharjoittelulla. •