

# Henkilökuvassa **Jorma Lyhty**

Betoni-lehden henkilögalleriassa on haastateltavana rakennusinsinööri **Jorma Lyhty** (s. 1980 Jyväskylässä).

”Betoni on ollut ja on se minun juttuni – ja suunnittelijana nimenomaan elementtisuunnittelu”, rakennusinsinööri Jorma Lyhty kertoo. – Sen ovat huomanneet muutkin: Jormalle vastaanotti syksyn Finnbuild-messujen pal-kitsemistilaisuudessa Vuoden 2018 Elementtisuunnittelija -tunnustuksen. Valinnan teki Betoniteollisuus ry:n elementtivaliokunta.

## **Ei tullut toimittajaa – tuli betonimies**

Jorma kertoo, että kirvesmies-isän kanssa yhdessä rakentaminen tuli tutuksi jo nuorena: ”Silloin ei tosin päähän palkähtänyt ura rakennusalalla. Eikä vielä myöhemminkään. Ylioppilaskirjoitusten jälkeen haaveena oli lähteä opiskelemaan Jyväskylän yliopistoon journalistiikkaa ja puheviestintää.”

Toimittajaopinnot tyssäsivät ennen kuin alkoivatkaan: ”Hain pääsykoekirjat kirjastosta mutta unohdin ilmoittautua pääsykokeisiin. Lähdin sitten opiskelemaan it-alaa ammattikorkeakouluun. Puolitoista vuotta kokeilin, muttei napannut. Jälkikäteen olen pohtinut, että tarvitsen työn tekemiseen selkeän yhteyden käytännön tekemiseen. Sitä en it-opiskelusta tuolloin löytänyt.”

It-opinnot jätettyään Jorma kertoo puolisen vuotta vain olleensa: ”Nykytermein olin se syrjäytymisvaarassa oleva nuori kaveri. Onneksi serkku kyseli, mitä kuuluu ja antoi nimen ja puhelinnumeron mistä kysellä kesätöitä. Soitin ja pääsin Laukaan Betonin elementtitehtaalle ensin kesätöihin ja sitten vielä eteenpäin. Viih-

dyin ja jo silloin tuntui että elementtien tekemisessä oli se jokin, joka kiehtoi.”

Asiat etenivät rivakasti: Jorma teki töitä elementtitehtaalla, alkoi seurustella, meni naimisiin ja haki seuraavana keväällä Turun ammattikorkeakouluun rakennusosastolle. Turkuun siksi, että vaimo opiskeli siellä yliopistossa historiaa. Ja rakennusalaa siksi että Laukaan Betonin mestari kannusti opiskelemaan ja kertoi alan työllisyysnäkymien olevan hyvät.

”Hetimitojojen alusta asti tunsin, että rakentaminen ja jostain syystä juuri suunnittelu on oma alani. Iso apu opiskelussa oli siitä, että ymmärsi jo valmiiksi käytännön rakentamista. Ja elementtisuunnittelijana työskentely elementtitehtaassa on tietysti ollut iso plussa myöhemminkin. Aikanaan elementtipiirustuksia tehtaalla lukiessani muistan jo miettineeni kuka ja miten niitä tekee.”

Myös Turussa Jorman ensimmäinen kesätyö oli Seinälevyn elementtitehtaalla. Seuraavan kesän Jorma työskenteli Hartelan rakennustyömaalla. Opintojen viimeinen harjoittelujakso ja opintojen ohessa puolentoista vuoden työpesti oli Insinööri-toimisto Hirsinumella, jossa hän oli korjausrakentamisen valvonta- ja rakennuttamistehtävissä.

## **Kokeneiden työkalujen neuvot ja tuki tärkeitä**

Jorma valmistui Turun AMK:sta 2007. ”Vaimo on kotoisin Kotkasta ja jostain, se ei ollut vaimon idea, sain ajatuksen että hakeudun sinne töihin.

Samalla kun menimme anoppilaan joulunviettoon, kävin joulun aatonaattona Insinööri-toimisto Ylimäki ja Tinkasella haastattelussa. Sain rakennesuunnittelijan paikan ja muutimme Kotkaan.”

”Viihdyin erinomaisesti. Ekana työpäivänä työkalveri totesi, että suunnittelijan hommia pitää tehdä viisi vuotta ennen kuin voi kutsua itseään suunnittelijaksi. Jälkikäteen voi todeta, että se pitää paikkansa”, Jorma toteaa.

Ajan lisäksi oikeaksi suunnittelijaksi tuleminen vaatii erilaisia projekteja: ”Yhdessä kohteessa voi tehdä tuhat tuntia ns. samaa. Mutta kun kohde vaihtuu, muuttuu myös näkemys, sitä ei tehdä edellisen mallin mukaan. Tietysti monet ratkaisut toistuvat ja niitä pitää käyttää. Mutta niille pitää miettiä omat perustelut.”

Tärkeätä Jorman mukaan on myös se, että nuori suunnittelija pääsee tekemään töitä itsenäisesti, mutta hänellä on samalla kokeneet työkalverit tukena.

”Ylimäki & Tinkasella työn tekemisen kulttuuri oli hieno: lähimmältä työkalverilta sai aina tukea ja kysyä voi ihan kaikilta. Tärkeää oli sekin, että työstä sai aina kunnan palautteen, tarvittaessa myös sen rakentavan kritiikin.”

## **Omassa yrityksessä pääosassa elementtisuunnittelu**

Miksi yrittäjäksi -kysymykseen Jorma vastaa oman yrityksen muhineen päässä useamman vuoden. Erityisesti kiehtoi ajatus elementtisuunnittelun nostamisesta sille Jorman mielestä kuuluvaan arvoon.

**1** "Betonielementtien suunnittelussa mielessä pitää olla aina se, pystyykö kaveri elementtihallissa tämän toteuttamaan ja pystyykö se toinen kaveri marraskuussa työmaalla asentamaan elementin turvallisesti", tiivistää Vuoden 2018 Elementtisuunnittelijaksi valittu Jorma Lyhty oman elementtien suunnittelufilosofiansa.



"Valitettavan usein siihen suhtaudutaan suunnitteluna, joka pyörii omalla painollaan, monotonisen samanlaisena. Sitä sen ei missään nimessä tarvitse olla. Oma ajatus oli, että elementtisuunnittelua voi tehdä paremmin ja tehokkaammin."

Lopullinen sysäys yrityksen perustamiselle oli oman talon rakentaminen: "Talon lisäksi tein piharakennuksen. Siihen tuli ylimääräinen huone, jonka huomasi olevan sopiva oman toimiston paikka", Jorma kertoo.

Vuonna 2014 hän perusti JL-Rakenne Oy:n, joka kotisivujensa mukaan on *insinööri-toimisto, joka tuntee asuntorakentamisen vaatimukset. Tarjoamme rakenne- ja etenkin elementtisuunnittelua suoraviivaisesti ja tehokkaasti. Korulauseiden sijaan me keskitymme asiakkaamme tarpeisiin.*

### Työpaikalla aikaa myös puhumiselle

Alun perin Jorman ajatus oli työskennellä yhden miehen toimistona: "Nopeasti kuitenkin huomasi, että se ei ole kivaa. Tykkään, että välillä istutaan sohvalla ja puhutaan sekä työstä että muustakin."

Kun töitäkin kertyi uudelle yritykselle yllättävän nopeasti, vuoden kuluttua entinen työkaveri tuli firmaan töihin. Samalla toimisto muutti Kotkan keskustaan. Nyt työmaavahvuus on jo viisi.

Jorma kertoo, ettei työvoiman saaminen ole Kotkassa helppoa.

"Vaikka täällä koulutetaan rakennusinsinöörejä, suunnittelijoita valmistuu parhaim-

millaankin vain muutama vuodessa. Heillekin pääkaupunkiseudun vetovoima on kova. Pienenä firmana paras tapa saada työntekijöitä on opiskelijoiden ottaminen kesätöihin. Sitä kautta mekin olemme saaneet kaksi työntekijää, jotka ovat valmistuttuaan jääneet meille töihin."

"Minulla on ollut hyvä onni: hyvät työntekijämme ovat se pienen yrityksemme tärkein voimavara, joka on ilman muuta myös minulle myönnetyn tunnustuksen takana", Jorma korostaa.

Yrityksen ensimmäinen suunnittelutyö oli kahden kerrostalon elementtisuunnittelu alihankintana Kirkkonummelle. Senkin jälkeen tehdyt kohteet ovat olleet pääasiassa pääkaupunkiseudulle rakennettuja asuinkeuhkoja.

"Mielellämme teemme muutakin, esimerkiksi pari koulua on tuonut monipuolisuutta. Olympiastadionin laajennuksen elementtisuunnittelun tarjouksen tekemiseen meidän rahkeet eivät tosin riittäneet", Jorma naurahtaa.

### Mallinnuksesta pitää olla oikeasti hyötyä

"Me emme vielä mallinna", Jorma yllättää toimittajan.

"Emme vielä" -toteamukseen Jormalla on harkitut perustelut: "Olemme tähän mennessä saaneet kaksi mallintamista edellyttävää elementtisuunnittelutarjousta. Se on alle kaksi prosenttia tarjouspyynnöstämme, Toki osa kyselijöistä tietää, ettemme mallinna, joten joitakin on tippunut sen takia pois."

"Mutta viesti on silti selkeä. Urakapuolella ei vielä juurikaan edellytetä mallintamista. Monessa kohteessa mallinnetaan esimerkiksi urakalaskentavaiheeseen, mutta sen jälkeen tilaaja ei edellytä, että suunnittelija päivittää mallia rakentamisaikana. Jos mallia oikeasti käytetään plaanien tuottamiseen, päivitys tarvitaan", Jorma toteaa.

Malli sinänsä voi hänen mukaansa olla vaikka kuinka hieno ja värikäs. "Mutta mitä hyötyä siitä on, jos sitä ei käytetä? Ja mitä

hyötyä siitä on, jos siinä ei ole kaikki tarvittava tieto? Miksi mallintaa betonielementti niin, että siitä puuttuu raudoitukset tai siinä on ikkuna-reiät ilman varusteita? Jos malli pitää olla, siitä pitää olla oikeasti hyötyä elementtitehtaalle ja työmaalle”, hän korostaa.

”Meidän elementtipiirustuksemme on yleensä yksi selkeä A3, jossa on kaikki vaadittu tieto, jonka elementtitekijä hallissa tarvitsee”, hän vertaa.

### **Rakennus on jo päässä suunniteltu, nyt se tarvitsee enää piirtää**

Jorma sanoo olevansa sen verran puritaani, että suunnittelija on väärällä alalla, jos hän normaalin kerrostalon suunnittelutyössä tarvitsee tietomallin: ”On ohuella nuoralla, jos hän ei pysty hahmottamaan sitä omassa päässä. Kyllä ne liitosten hahmottamiset pitää tulla sieltä omasta päästä eikä kuvasta.”

Vanha sanonta ”Rakennus on jo päässä suunniteltu, nyt se tarvitsee enää piirtää” pitää Jorman mielestä paikkansa myös käytännössä.

Mallintamisen ongelmana hän pitää pääosin sukupolvien välistä kuilua: ”Vanhat suunnittelijat eivät osaa käyttää ohjelmia, nuoret suunnittelijat eivät osaa suunnitella.”

”Mallintamisesta tuntuu tulleen eräänlainen uskonto. Jos luotetaan pelkkään malliin, ilman että rakenteita on ajateltu päässä, kokonaisuus hämärtyy. Meidän suunnittelemissamme kohteissa huonoimmat rakennesuunnitelmat ovat olleet mallinnetuissa kohteissa, valitettavasti.”

”Näin siis normaalissa rakentamisessa. Erikoisrakenteet, kuten Oodit ja muut, ovat luonnollisesti ihan eri juttu”, Jorma korostaa. Aiemmin mainittu Olympiastadionin elementtien suunnittelukin olisi toki vaatinut mallintamisen.

### **Mallinnukseen maltillisesti omien tarpeiden pohjalta**

”Toki tietomallinnus tulee meillekin”, Jorma kertoo.

”Askelmerkit ja aikataulu on jo tehty. Emme ota käyttöön valmista pakettia, vaan yhteistyökumppanimme räätälöi Tekla-ohjelman meidän tarpeisiimme. Parhailaan käymme läpi meidän vaatimuksemme, ensi vuoden aikana kaksi työntekijäämme ottaa räätälöidyn ohjelmiston haltuun.”

Tietomallintamiseen siirtymistä on Jorman mukaan omassa yrityksessä suunniteltu mallilla jo senkin takia, että oma perinteisen suunnittelun työtapana on viilattu todella tehokkaaksi.

”Suunnittelu on mallintamalla hitaampaa. Näin olen kollegoilta kuullut. Tarkoitus onkin, että vasta kun saamme mallin hiottua kilpailukykyiseksi perinteiseen tapaamme, siirrymme siihen kaikki”, Jorma ennakoii.

Tulevaisuudessakin hän haluaa pitää kiinni oman ajattelun tärkeydestä: ”Jos meille tulee uusia työntekijöitä, on ennen mallintamista osattava suunnitella 2D:nä.”

”En suinkaan halua olla kehityksen jarru”, Jorma korostaa. ”Tietomallintamisessa on ehdottomasti valtavat mahdollisuudet, jos/kun sitä käytetään oikein. Pikku hiljaa myös elementtitehtaat saavat siitä apua, siirtyvät oikeasti teolliseen tuotantoon”, hän kuvaa tilannetta, jossa robotit esimerkiksi taivuttavat elementtien teräkset.

### **Elementtitehtaat eivät ole samasta muotista**

Jorman omasta elementtitehtailla työskentelevistä on jo tovi. Miltä niissä nykyään näyttää?

Jorman mukaan erot tehtaiden välillä ovat jopa hämmästyttävän isoja. Kielteiseltä puolelta hän miettii, mikä on työkuultuuri, jos tehtaalta soitetaan elementtisuunnittelijalle vasta sitten, kun on valettu viisi elementtiä kuvasta, josta puuttuu yksi mitta.

”Virhe on tuolloin tietysti meidän. Mutta toiselta tehtaalta on vastaavassa tilanteessa soitettu meille jo hyvissä ajoin. Siellä on henkilö, joka on käynyt piirustukset etukäteen läpi ennen valmistuksen aloitusta. Silloin puutekin on korjattu ennen tuotantoon menoa.”

”Suomi on pieni maa. Samat ihmiset tulevat vastaan uusissa kohteissa. Se millainen maku valmiista kohteesta jää, riippuu pitkälti yhteistyön sujumisesta tai sujumattomuudesta. Me pienenä toimistona olemme valmiita myös venymään ja joustamaan, silloin myös yhteistyökumppaneilta toivoo samaa”, Jorma toteaa.

Hyvä vuorovaikutus tarkoittaa hänen mukaansa myös sitä, että toimistossa käydään aina kriittisesti läpi uuden kohteen rakenne-suunnitelmat: ”Eteen on tullut esimerkiksi tapauksia, joissa ylimääräisen raudan karsiminen on tuonut tilaajalle isot säästöt. Tärkeätä on myös löytää sellaiset detaljit, jotka ovat tehtaalle helpoimmat tehdä ja työmaalle helpoimmat ja turvallisimmat asentaa.”

”Näistä ei meille makseta. Mutta en halua olla mukana haaskauksessa, kun on oman yrityksen nimikirjaimet suunnitelmissa”, Jorma linjaa.

### **Lapsiperheen arkea**

Mitä muuta kuin työtä? ”Elämme lapsiperheen arkea”, 10-, 8- ja 2-vuotiaiden lasten isä kertoo.

Jorma kertoo pitävänsä kohtuullisen tiukasti kiinni työajoista: ”Pidän lomat, enkä tee kotona töitä. Sähköpostimuistutuksetkin otan kotona pois päältä.”

Nuoruuden soittoharrastus on ainakin tällä erää jäähyllä. Kuntosalilla Jorma kertoo käyttävänsä epäsäännöllisen säännöllisesti.

”Kun meri ja uimaranta ovat vain 300 metrin päässä, oli myös pakko hankkia vene”, hän kertoo kesän vapaa-ajanharrastuksista.

*Sirkka Saarinen*