

Mestarin jälki

Hitsausta ja koulutusta koko elämä



Risto Kouvalainen

Mestarin jälki

Hitsausta ja koulutusta

koko elämä

Hyvä lukija

Käsissäsi on tarina, joka on kirjoitettu valokaaren loisteessa, hitsaussavun tuoksussa ja teollisuuden suurten muutosten keskellä. Kun aloitin urani Raahen ammattikoulun hitsauskopissa, en tiennyt, että tuo matka veisi minut Ruotsin telakoilta taidetakomon ahjon ääreen ja lopulta kansainvälisten suuryritysten neuvottelupöytiin sekä maailmanmestaruuskilpailujen areenoille.

Moni on kysynyt, miksi halusin kirjoittaa tämän kirjan. Vastaus on yksinkertainen: halusin tallentaa palan suomalaista teollisuushistoriaa ja ammatillista ylpeyttä. Halusin kertoa siitä, mitä tarkoittaa todellinen asiantuntijuus – se, joka ei synny vain kirjoista, vaan hioutuu kovassa työssä, erehdysten kautta ja loputtomalla halulla oppia uutta.

Tämä kirja on matka hitsaajasta suunnittelijaksi, opettajaksi ja yrittäjäksi. Se on kuvaus siitä, kuinka hitsausmaskin takaa voi nähdä koko maailman, kunhan uskaltaa luottaa omiin siipiinsä. Matkan varrella olen saanut kohdata satoja nuoria osaajia, joiden kasvua mestareiksi olen saanut seurata aitiopaikalta. Heidän onnistumisensa on ollut minulle suurin palkinto – suurempi kuin mikään sertifikaatti tai titteli.

MESTARIN JÄLKI ei ole vain tekninen opas tai historiikki. Se on tarina peräänantamattomuudesta, laadun kunnioittamisesta ja siitä, kuinka tärkeää on rakentaa siltoja teorian ja käytännön välille. Toivon, että nämä sivut antavat kipinän niin nuorelle ammatilliselle kuin kokeneelle konkarillekin.

Nyt, kun olen laskenut maskini ja sulkenut pajani oven viimeisen kerran, on aika kertoa, miten kaikki tapahtui. Toivotan sinulle antoisia lukuhetkiä ja ennen kaikkea – hyviä valokaaria elämäsi polulle

Mestarin jälki

Hitsausta ja koulutusta

koko elämä

© Risto Kouvalainen

© 2026 Risto Kouvalainen

Kustantaja: BoD · Books on Demand,

Mannerheimintie 12 B, 00100 Helsinki, bod@bod.fi

Kirjapaino: Libri Plureos GmbH, Friedensallee 273,

22763 Hampuri, Saksa

ISBN: 978-952-80-8826-4

MESTARIN JÄLKI – Hitsausta ja koulutusta koko elämä

Tammikuun viimeinen päivä vuonna 2014 on jäänyt mieleeni kirkkaana ja poikkeuksellisen tunteikkaana. Se oli päivä, jolloin suljin oman yritykseni Power-Point-esityksen viimeisen kerran virallisena asiantuntijana ja kouluttajana. Kun suljin tietokoneeni viimeisen kerran, tiesin, että yksi aikakausi – koko työurani – oli tullut päätökseensä. Se ei ollut vain yrityksen lopettaminen, vaan jäähyväiset sille identiteetille, jota olin rakentanut hitsausmaskin takana, luentosaleissa ja asiantuntijatehtävissä lähes koko elämäni.

Siinä hetkessä, tyhjässä luentosalissa, muistin jokaisen suoritettun tutkinnon ja jokaisen kouluttamani hitsaajan. Tunsin ylpeyttä, mutta myös haikeutta. Olin kulkenut pitkän matkan niistä päivistä, kun kädet täristen yritin hallita valokaarta ammattikoulun hämäryydessä. Tuona viimeisenä päivänä olin alan korkealle arvostettu asiantuntija ja yrittäjä, mutta sisimmässäni olin edelleen se sama poika, joka halusi oppia tekemään täydellisen hitsisauman.

Nyt, eläkepäivien rauhasta käsin, on tullut aika purkaa tuo matka osiin. Haluan kertoa, miten tuo ammatillinen kasvu tapahtui – miten teoria ja käytäntö kietoutuivat yhteen ja miten jokainen koulutus vei minua eteenpäin tällä teräksellä polulla.

Kaikki alkoi kuitenkin sieltä, missä valokaari ensimmäisen kerran särki pimeyden...

Ensimmäinen kipinä ja maaherran allekirjoitus

Vaikka elämäntyöni rakentui teräksen ja teknologian ympärille, suvussani ei ollut ketään, joka olisi näyttänyt suuntaa metallialalle. Silti jokin metallissa veti minua puoleensa jo kansakoulun viimeisellä luokalla. Muistan elävästi ne käsi-työtunnit, joilla saimme ensimmäisen kosketuksen tähän kovaan ja vaativaan materiaaliin.

Hitsaus oli tuolloin jotain niin uutta ja ihmeellistä, että se tuntui jopa opettajastamme hieman pelottavalta. Muistan sen jännityksen ja lievän pelonsekaisen kunnioituksen, kun sähkö ja metalli kohtasivat. Silti pelon voitti luomisen ilo. Tuolta ajalta on edelleen käytössäni muistutus ensimmäisistä askelistani: takkavälinesarjan hiilihanko, joka on palvelut minua uskollisesti yli kuusi vuosikymmentä.

Ehkä merkittävin sysäys tulevaan tapahtui kuitenkin paikakuntamme maatalousnäyttelyissä. Koululta lähetettiin oppilaiden töitä arvioitavaksi, ja minun teokseni oli noin metrin mittainen, omilla jaloillaan seisova kukkapöytä. Se ei ollut vain koulutyö, se oli taidonnäyte, joka palkittiin toisella palkinnolla. Sain käteeni kunniakirjan, jonka toisena allekirjoittajana oli itse maaherra.

Nuoren pojan silmin tuo paperi ei tuntunut kovin ihmeelliseltä – annoin sen vanhemmilleni talteen sen kummemmin asiaa miettimättä. Vasta vuosia myöhemmin, kun vanhempani antoivat kunniakirjan minulle kehystettynä takaisin, ymmärsin sen arvon. Se on edelleen tallella kaikkien myöhempien sertifikaattien ja tutkintotodistusten joukossa. Ehkä juuri tuo pieni menestys ja metallin kiehtovuus olivat ne voimat, jotka ohjasivat minut myöhemmin hakemaan nimenomaan levy- ja hitsausalan koulutukseen.

Sieltä, maaherran allekirjoituksesta ja hiilihangon varresta, alkoi matka kohti uutta ammattikoulua, jossa rautaa alettiin kantaa olkapäillä...

Oli 1960-luvun puoliväli. Maailma muuttui, ja niin muuttui ammatillinen koulutuskin. Minulla oli kunnia aloittaa opintoni upoudessa ammattioppilaitoksessa, jossa kaikki tuoksui vielä uudelta ja puhtaalta.

Mutta kuten elämässä yleensä, uusi ja vanha kulkivat hetken matkaa käsi kädessä – toisinaan melko konkreettisesti-kin.

Kävi nimittäin niin, että vaikka rakennus oli uusi, opetusmateriaalimme olivat jääneet kilometrin päähän vanhaan kouluun. Ensimmäinen viikkoni tulevana metallimiehenä ei kulunutkaan hitsausmaskin takana, vaan marssiessa tuota väliä edestakaisin. Me pojat kannoimme kulmaraudat, putket ja lattaraudat olkapäillämme uusiin hienoihin halleihin. Siinä rautaa kantaessa tuli materiaalin paino ja tuntuu tutuksi ennen ensimmäistäkään saumaa. Nykyajan kiireisessä rytmissä ja trukkien maailmassa tällainen aloitus tuntuisi mahdottomalta, mutta silloin se otettiin vastaan leppoisasti, osana kasvua.

Valokaaren lumo ja ammatin ydin

Ensimmäiset kaksi vuotta yleisessä ammattioppilaitoksessa olivat löytöretki. Ne olivat aikaa, jolloin hämärä hitsauskoppi tuli tutuksi ja pikkuhiljaa maskin takaa alkoi paljastua maailma, joka vei mukanaan. Se ei ollut vain metallin sulattamista; se oli tarkkuutta, lämmönhallintaa ja ennen kaikkea kärsivällisyyttä.

Muistan vieläkin sen tunteen, kun harjoituskappaleet alkoivat näyttää siltä, miltä pitikin. Alun epävarmuus vaihtui varmuudeksi, ja ne kummalliset opit 'keikkuvista laivoista', kun sijaisopettaja neuvoi ja vaati, että lakiasentoon hitsattavan kappaleen täytyy heilua- heiluvathan ne laivatkin, jäivät taka-alalle, kun löysin oman tapani hallita sulatetta. Ammattikoulun kaksi vuotta antoivat minulle teoreettisen pohjan ja ensimmäiset todelliset onnistumiset, mutta ne herättivät myös nälän: halusin päästä vielä lähemmäs teollisuuden todellista sykettä.

Nuo vuodet opettivat minulle myös sen, että hitsaaja ei ole koskaan pelkkä suorittaja. Hän on laadunvarmistaja, joka kantaa vastuun jokaisesta millimetristä. Kun kaksi vuotta tuli täyteen ja sain ensimmäiset paperit kouraan, tiesin olevani valmis seuraavaan askeleeseen – siirtymään teollisuuden omaan konepajakouluun, missä vaatimustaso nousi uudelle tasolle.

Pölkkylattioita ja piippumiehiä

Uuden koulun halli oli maailma itsessään. Lattia oli tehty erikoisesti pystyyn ladotuista puupalikoista, ns. pölkkylattiaksi. Se oli hiljainen askeltaa, mutta roskille se oli armoton; viilajauho ja teräslastut jäivät palikoiden rakoihin asumaan, ja puhtaanapito oli ikuinen haaste.

Hallin konekanta oli mielenkiintoinen sekoitus uutta ja vanhaa. Siellä seisoj järeä, käsikäyttöinen särmäyspuristin, jota väännettiin pitkällä tangolla ja silkalla nuoruuden voimalla. Nurkassa nököttivät hehkutusuuni ja konevasara – laitteet, joita tarvitsimme harjoituksissa harvoin, mutta jotka kertoivat opettajiemme teollisesta taustasta. He olivat miehiä, jotka olivat tottuneet siihen, että metallia muovattiin kuumuudella ja voimalla.

Olimme itsekin mukana rakentamassa oppimisympäristöämme. Asensimme katon rajaan käsikäyttöisen kettinkitaljan, jonka kissa liikkui neljännesympyrän muotoista rataa. Tähän nosturiin liittyy yksi opiskeluaikojen mieleenpainuvimmista episodeista. Erään ruokatunnin päätteeksi keksimme nostaa luokkamme keveimmän kaverin, Einon, roikkumaan taljaan haalarin kauluksesta. Siinä Eino heilui katon rajassa, kunnes hallin ovi pamahti auki. Rehtori ilmestyi oviaukkoon.

Laskimme Einon alas salamannopeasti, mutta saarnalta emme välttyneet. Onneksi se jäi kurinpidolliseksi muistutukseksi, eikä siitä sen kummempia kuulusteluja pidetty. Se oli nuoruuden intoa, joka purkautui raudan ja koneiden keskellä.

Vastuksia ja vahvaa piipputupakkaa

Hitsausoppi alkoi järjestelmästä, joka tuntuisi nykypäivän hitsarille mahdottomalta. Varsinaisia omia hitsauskoneita ei ollut, vaan yksi suuri monipaikkavirtalähde syötti sähköä säätövastuksille. Virransäätö oli karkeaa: pienin porras oli kuusi ampeeria. Se oli melkoinen harppaus, kun yritimme tehdä tarkkoja läpihitsauksia päittäisliitoksiin, mutta me opimme elämään sen kanssa. Emme osanneet parempaa vaatia.

Kun tarvitsimme työkaluja, haimme ne yhteisestä varastosta ja jätimme oman nimikoidun prikkamme pantiksi. Jos asioimme opettajanhuoneessa, se tapahtui sakeassa piipputupakan savussa. Tuohon maailman aikaan piippu paloi lähes joka paikassa, ja me nuoret asioimme siellä henkeämme pidätellen.

Asiakastöistä komennuksille

Oppiminen ei ollut pelkkää harjoituskappaleiden hitsaamista. Teimme aitoja asiakastöitä: farmariöljysäiliöitä, palo-ovien pellityksiä ja vesirännien asennuksia naapuritaloihin. Nämä 'komennukset' olivat työpäivien suola. Kerran pääsimme jopa autopuolen halliin paikkaamaan rehtorin auton ruosteisia peltejä. Se reissu ei mennyt aivan nappiin,

– hitsauskipinät saivat auton äänieristyspuovat käryämään, ja autopuolen opettaja antoi meille melkoiset haukut saavuavasta rehtorin autosta.

Vaikka tinaamisen taito – kuten kuparipannun sisäpuolen tinaus – tuntuu nykyään kaukaiselta, opettajamme piti sitä tärkeänä. Ja ehkä se olikin sitä: se opetti kärsivällisyyttä ja materiaalin tuntua, asioita, jotka kantoivat minua koko tulevan urani ajan.

"Jumboluokan" kosto ja rauta-hiili-olotilapiirroukset

Opiskeluarkemme rytmittyi tarkasti: kolme päivää työsa-leissa raudan parissa ja kaksi päivää teorialuokassa – ja seuraavalla viikolla päinvastoin. Teoriaopetus oli vähintään yhtä intensiivistä kuin käytäntö, kiitos nuoren ja intomieli-sen rehtorimme.

Tämä diplomi-insinööri-rehtori ei kumarrellut ketään. Hänellä oli tapana karsia heikot pois heti alussa; matema-tiikka oli hänen kriteerinsä, ja kaksi kaveria joutuikin jättä-mään koulun jo ennen ensimmäistä jouluaan painostuksen alla. Me loput 13 pysyimme kuitenkin yhdessä loppuun asti.

Rehtorin metodit olivat omaa luokkaansa. Jos et osannut tulkita kuuluisaa rauta-hiili-olotilapiirrosta riittävän sujuvasti, rangaistus oli mekaaninen: piirrä ruutuvihkoon kymmenen samanlaista piirrosta! Opimme pian, että kun rehtori kysyi luokalta: ”Oletteko ymmärtäneet”? - kaikkien oli viisainta olla hiiren hiljaa. Tämä hiljaisuus sai rehtorin nimittämään meitä koulun ’jumboluokaksi’, mistä hän muisti mainita muillekin yhteisissä tilaisuuksissa.

Sitä makeammalta tuntuikin se hetki, kun koko Suomen ammattikouluille järjestettiin ammattitalouskilpailu. Hyvän ammattitalouden opettajamme ansiosta meidän ’jumbo-luokkamme’ nappasi kolme parasta sijoitusta – ainoina koko koulusta. Oli katkeraa kalkkia rehtorillemme joutua kevätjuhlassa lukemaan tulokset ja ojentamaan meille 20 markan osakekirjat palkinnoksi. Me pojat emme osakkeista välittäneet, vaan lunastimme ne välittömästi pankista käteiseksi tukeaksemme tiukkaa opiskelijabudjettiamme.

Suolaperunoita ja alivuokralaiselämää

Arki koulun ulkopuolella oli karua mutta opettavaista. Olin lähtenyt kotoani vain 14-vuotiaana, ja vaikka samalta kylältä oli muutama muukin kaveri, oli itsenäistyminen kova koulu.

Asuimme alivuokralaisina lyhyen kävelymatkan päässä koululta. Vuokra oli 40 markkaa kuukaudessa, jonka saimme koululta ns. tossurahana.

Kouluruoka piti meidät päivisin elossa, mutta iltaisin nälkä kurni uudestaan. Silloin keitimme vaatimattomassa kämpässämme perunoita suolavedessä ja söimme niitä voin kera. Iltapala koostui usein vain teestä ja näkkileivästä. Se oli vaatimatonta elämää, mutta kaveriporukan tuki ja yhteiset viikonloput tekivät siitä siedettävää.

Vaikka rehtori kuritti, ammattiopirustuksen opettajamme oli mestari lajissaan. Hän opetti meille, miten projektioita käännellään ja miten piirretään vaikkapa auton mäntä yksityiskohtaisesti. Sieltä ne siemenet kylvettiin: ymmärrys rakenteiden suunnittelusta ja piirtämistekniikasta, jotka kantivat minua läpi myöhempien opintojen ja asiantuntijatehtävien.

Mopolla Savoan

– Arska-kiukaita ja ensimmäinen palkka

Ensimmäisen opiskeluvuoden jälkeen olin jo tottunut itsenäiseen elämään, joten uskalsin katsoa kotipiiriä kauemmas.

Nostin moponi junaan ja suuntasin Savoan, entisille synnyinseuduilleni, etsimään kesätöitä. Kävelin rohkeasti sisään Iisalmen keskustassa sijaitsevaan peltiseppänliikeseen, ja minut otettiin lämpimästi vastaan.

Työt olivat aivan toista kuin koulun harjoitukset. Pääsin mukaan valmistamaan vakiotuotteita, kuten suosittuja Arska 1- ja Arska 2 -kiukaita. Jälkimmäisessä oli hieno vesisäiliökin. Myös pönttöuunit olivat tuolloin suosiossa, ja teimme niiden ohutpeltisiä kuoria sarjatyönä. Palkkani oli tasan 1 marka ja 22 penniä tunnilta. Mutta mikä tärkeintä: työhön kuuluivat pulla- ja leipäkahvit kahdesti päivässä – etu, jota kasvava nuori mies osasi arvostaa.

Kuljin 15 kilometrin työmatkat uskollisella mopollani serkkupoikien luota. Ne kaksi kuukautta ammattimiesten oppipoikana opettivat minulle enemmän työelämän tahdistusta kuin mikään oppikirja. Kesän päätteeksi sain elämäni ensimmäisen työtodistuksen. Se on minulla edelleen tallessa muiden todistusteni joukossa – muistona hetkestä, jolloin minusta tuli ensimmäistä kertaa virallisesti osa suomalaista työvoimaa.

Raahe Oy ja Konepajakoulun oppivuodet

Kun ammattikoulun päättäminen lähestyi, teollisuuden ammattikoulujen edustajat saapuivat markkinoimaan omia polkujaan. Valinta oli selvä: kahdeksan meidän kolmetoistahenkisestä porukastamme suuntasi Raahe Oy:n maineikkaaseen konepajakouluun. Maine oli kiirinyt kauas – luokallemme tuli kaksi kaveria Kemistä asti vain tämän opinahjon perässä.

Meitä odotti lyhyt ja ytimekäs tutkinto: levyseppä.

Raahe Oy:n tehdas sijaitsi meren rannalla Varvissa. Paikka oli täynnä historiaa; siellä oli valmistettu valtava määrä sotakorvaustuotteita, joita oli helppo kuljettaa rannasta maailmalle. Tiesimme, että astumme sisään aivan eri maailmaan kuin turvallisessa ammattikoulussa. Tehdasalue oli tiukasti aidattu, ja sisäänpääsy tapahtui vartiokopin ja kellokorttikoneen kautta. Se oli tehokasta asennekasvatusta nuorille klopeille – säännöt olivat selkeät ja niitä noudatettiin.

Miten hitsausmaskin takaa kasvaa asiantuntija, jonka oppia janoavat niin suuryritykset, valtiovalta kuin maailmanmestaruuskilpailujen areenatkin? MESTARIN JÄLKI on rehellinen ja vaiherikas elämäkerta, joka kuljettaa lukijan läpi suomalaisen teollisuuden ja ammatillisen koulutuksen murroksen.

Kaikki alkaa Raahen ammattikoulun ja Raahe Oy:n konepajakoulun kipinästä ja vie lukijan hitsaajaksi Ruotsin telakoiden karuun arkeen. Matka jatkuu sinnikkään opiskelun kautta Rautaruukin suunnittelijaksi ja konepajakoulun opettajaksi, ja takaisin omaan opinahjoon opettajaksi, kunnes rohkeus vie askeleen pidemmälle: syrjähyppyn taidetekomoyrittäjäksi. Perinteisen raudan muovaamisen opit kulkevat mukana, kun tie johtaa takaisin kouluun rakentamaan uutta hitsaamoja ja käynnistämään kansainvälistä kilpailutoimintaa.

Kirjan keskiössä on nousu hitsausalan huippuasiantuntijaksi. Se on kuvaus Steelpolis hankkeesta, vaativista IWS koulutuksista ja toiminnasta hitsausasiantuntijana omassa yrityksessä ympäri Suomen teollisuutta. Se on myös tarina mestarista, joka hioi suomalaisia osaajia World Skills ja Euro Skills areenoiden huipulle saavutuksiin, joita ei ole vielä kukaan voitettu.

Teos huipentuu tunteikkaasti Raahen Fregattisaliin, missä viimeinen koulutus saa arvoisensa päätöksen. Se on hetki, jolloin opettaja voi laskea maskinsa tietäen, että hänen vahvistamansa siivet kantavat nyt satoja ammatilaisia ja maailmanmestareita ympäri maailman.

