



# Raudan takojat Raahessa

---

*Suurvalurit ja metallin taiturit*

Pirkko Valtanen

*31.3.2013*

---

## Sisällysluettelo

Suurvalurit ja metallitaiturit .....	2
Kandelaabereista Amerikan autoihin .....	2
Westman poikineen .....	2
Mustosesta Ruonaan .....	3
Kemppaisen paja .....	3
Seppä Järnström – voimamies .....	3
Paksunahkainen Kartio .....	4
Pelkosen Oskari .....	4
Kivisen verstaas.....	5
Kulta – ja hopeasepät sekä kopparslaakarit .....	5
Mustat sepät - nokisen raudan takojat eli rautiot .....	6
Mustan raudan takojista nykypäivään .....	7
Ruona Oy .....	7
Sotien aika 1939 – 1945 .....	8
Sotakorvaukset .....	8
Raahe Oy ja sen jälkeläiset .....	9
Nykypäivän metallin taitajat.....	9
Lähdeluettelo: .....	11

## Suurvalurit ja metallitaiturit

Syrjäisen pikkukaupungin metallin mestareiden lukumäärä ei ollut kovin suuri. 1680-luvulla Raahessa kolkutteli ainoastaan pari rautaseppää, puuseppä ja pari tynnyrin tekijää. Sata vuotta myöhemmin edellä mainittujen ammattien harjoittajia oli lukuisia, kymmenen mestaria, kymmenen kisälliä, viisi oppipoikaa. 1800-luvun loppupuolella mestareita oli jopa 80, mutta 1860-luvulla Raahessa tuli toimeen 19 mestarilla, neljällä mestarin leskellä sekä 19 kisällillä ja oppipojalla. 1900-luvun alussa oman alueen ulkopuolellakin mainetta niittäneet takojamestarit harjoittivat tarve- ja koriste-esineiden valmistusta. Paitsi uusien esineiden valmistajina heidät tunnettiin koti- ja maatalous välineiden korjaajina ja kunnostajina. Tuolloin kaikki tarve-esineet teetettiin paikkakunnan taitajien pajoissa ja verstaissa. Merenkulun ja laivanrakennuksen menettäessä markkinoitaan joutuivat telakoilla työskennelleet rautasepät siirtymään omiin pajoihinsa takomaan toimeentuloaan. Entistä tärkeämmäksi muodostuivat maatalouden tarvekalujen taonta. Useissa pajoissa taottiin lapiota, kuokkia, hevosenkenkiä sekä suorittivat hevosajoneuvojen kengityksiä. Muutamilla oli mestarin arvonimi hankittuna, mutta osa toimi muuten vain, ilman mestarin arvonimeä, taitavina raudan käsittelijöinä.

## Kandelaabereista Amerikan autoihin

### Westman poikineen

Ehkä tunnetuin käsityöläismestareista oli Adolf Fredrik Westman, s. 1863. Oppinsa hän oli saanut kalajokisten ja oululaisten vaskiseppämestareilta. Westmannin taidetakomo sijaitsi Kauppakatu 18:ssä. Erikoisalaa olivat kynttilänjalat, lampetit ja kattokruunut. Tiedetään Westmannin valaneen kerran jopa kirkonkellonkin, mutta sen vaiheista ei ole tietoja säilynyt. Apunaan Westmannilla oli poikansa Wiljo. Isältään saaman opin myötä pojasta kehkeytyi isänsä veroinen metallin taitaja. Poika Westman oli erikoistunut erilaisten pintakäsittelyjen tekemiseen, siinä hän olikin erityisen taitava. Poika Westman jatkoi toimintaa isänsä kuoltua jonkin aikaa, mutta heikentyvän terveyden myötä velkaantunut Wiljo joutui lopettamaan toiminnan. Raahen kirkon tornista kaupunkia katseleva kukko on Westmannin pajan tuotos.

## **Mustosesta Ruonaan**

Arkisempien esineiden valmistajana kunnostautui Mustosen peltisepänliike. Se sijaitsi Kauppakadun eteläpäässä, Kauppakadun ja Ajajakadun kulmauksessa. Ennen oman liikkeen perustamista Mustonen työskenteli Jacklinin kuparisepän liikkeessä. Mustosen tuotevalikoimaan kuuluivat niin peltiastiat, karjankellot kuin työntökärkyt. 13 vuoden toiminnan jälkeen Mustonen sairastui ja myi liikkeensä vuonna 1918. Mustosen peltisepän liikkeestä syntyi 1900 – luvun alkupuoliskon suurin Raahen alueen työllistäjä, Ruona Oy. Raahen Metallityöväen ammattiosasto 55 ry:n toiminta alkoi Mustosen konepajalta. Ammattiosasto perustettiin 1917 ja sen ensimmäinen numero oli 13. Osasto 55 on Suomen 13.sta vanhin Metallin ammattiosasto.

## **Kemppaisen paja**

Ouluntien varressa toimi sotiin saakka Kemppaisen paja. Paja sijaitsi Ouluntien ja Teinikadun risteyksen tienoilla. Paja oli toiminnassa 1940 – luvun puoliväliin saakka. Pajan perusti Juho Kemppainen, hän oli kotoisin Kainuusta. Seppämestari Juhon kuoltua 1906 toimintaa jatkoi poikansa Jussi (Johan Adolf Kemppainen). Pajassa toimi pari apumiestäkin, koska kaikki työ tehtiin käsin. Kemppaisten koti sijaitsi Palokunnankadulla. Jussi tehosti toimintaa rakentamalla kodin ja pajan välille puhelinlinjan vanhoja puhelimia hyväksi käyttäen. Jussi oli kaikin puolin edistyksellisen ja kekseliään henkilön maineessa. Kerrotaan että hänellä olisi ollut Raahen ensimmäinen polkupyörä. Eräs pajalla toiminut apumies ei jäänyt isäntäänsä heikommaksi uuden keksimisessä, hän käytti lähes kaiken vapaa-aikansa ikiliikkujan keksimiseen. Siihen hän käytti pajalla syntyviä romuja.

## **Seppä Järnström – voimamies**

Järnströmin paja toimi niin ikään sotiin saakka Raahessa, paja sijaitsi Haaralankadun ja Rantakadun kulmauksessa. Oskar Järnström oli saanut sepänkisällin arvon 1886 ja hän oli tehnyt sepän töitä jo purjelaivakaudella takoen laivojen mm. peräsimen rautaosia. Purjelaivakauden päätyttyä Järnström perusti oman pajan Kauppakadun eteläpäähän. Tämän pajan hän myi 1900 – luvun alkupuolella Mustosen peltisepänliikkeelle ja perusti viimeisen pajansa Haaralankadun varteen. Seppä

Järnström oli ”kauppakoulun läpikäynyt” seppä, nimityksen hän sai siitä kun oli takonut Porvari – ja kauppakoulun saranat. Järnström lähti silmiensä vuoksi Amerikkaan kaivostöihin, mutta kun siellä selvisi että hän omaa sepän taidot, niin hänet siirrettiin maanpäälle työkalusepäksi. Muutaman vuoden jälkeen Järnström palasi kuitenkin Raaheen. Järnström oli tunnettu vahvoista käsistään. Lähiseudun miehet halusivat mitellä voimiaan alasinen nostamisessa. Heikon näkökyvyn myötä Järnström ei huomannut lattialla olevaa alasinta vaan kompastui siihen ja suutuspäissään tempaisi alasimen yhdellä kädellä ja viskasi sen nurkkaan. Muilta katosi voimien mittelöhalut siinä samassa.

### **Paksunahkainen Kartio**

1919 Raahen tuli seppä Kaarlo Kartio. Hänet pyydettiin Ollinsaaren kartanoon sepäksi. Hän tuli kartanoon takuita vastaan sepäksi. Kartio oli ollut vankileirillä kansalaissodan päätyttyä, joten hänet koettiin riskiksi isännälleen, mutta isännän tiedetään tokaisseen:” Olkoon punainen tai sininen kunhan on taitava seppä”. Vapautumisensa jälkeen hän perusti Ouluntie 8.aan oman pajan. Kartio oli ensimmäinen seppä joka käytti avukseen sähköisiä laitteita. Koneita käytti yksi sähkömoottori, hänellä oli käytössään mm. konevasara. Myöhemmin pajaan hankittiin Raahen ensimmäiset hitsauslaitteet. Apunaan Kartiolla oli muutamia ” sepän sällejä”. Valmistettavat tuotteet Kartiollakin liittyivät maatalouteen. Vapaa-aikanaan seppä Kartio osallistui poliittiseen toimintaan. Kartio toimi pajallaan viimeiseen asti, vaikka mm. pukeutumisessa tarvitsikin vaimon apua. Kartio kuului ns. paksunahkaiseen seppiin. Seppien käsien nahka oli niin paksuuntunutta, ettei siinä kuumakaan tuote aiheuttanut palovammoja. Muilla saattoi sen sijaan näpit palaa, jos koski kuumaan taokseen.

### **Pelkosen Oskari**

Pelkosen Oskarin paja toimi Mettalanmäellä aina 1960-luvulle saakka. Pelkonen oli Sotkamosta Lumijoen kautta Raaheen muuttanut seppä. Aluksi Pelkonen työskenteli Juseluksen, myöhemmin Santaholma Oy:n sahan pajalla. Paja oli erikoistunut uitossa käytettävien työkalujen valmistamiseen ja kunnostukseen. Aluksi Pelkosella oli pieni paja kotonaan Mettalanmäellä, siellä hän kunnosti lähialueen työkaluja.

Pulavuosien aikana pajan yhteyteen rakennettiin puusepän versta ja yhteistyönä aloitettiin potkukelkkojen valmistaminen.

### **Kivisen versta**

Kokkolantien alikäytävän kohdalla sijaitsi yksi erikoisimmista pajoista, Kivisen versta. Johan Kivinen oli erikoistunut mm. kivenkäsittelyyn ja hänen käden jälkiään on kansalaissodan muistomerkki Raahen kirkon edessä. Iso osa Raahen hautakivistä valmistui Kivisen pajassa. Kerrotaan että Kivinen olisi perustanut ensimmäisen autokoulunkin Raahen ja siitä johtuen Kivisen pajassa korjattiin jonkin verran myös autoja. Kivisen veli oli aikoinaan muuttanut Amerikkaan ja sieltä hän oli lähettänyt veljelleen viisi käytettyä autoa, joista Kivinen rakenteli kaikenlaisia kulkuvälineitä mm. lumikulkuneuvon, jolla oli tarkoitus kuljettaa kiviä Raahen saaristosta pajalle. Kivisen versta lopetti toimintansa hieman sotien jälkeen.

### **Kulta – ja hopeasepät sekä kopparslaakarit**

Karl Abraham Hårdh, kulta – ja hopeasepän paja sijaitsivat Kirkkokadun varressa, Pekkatorin laidalla. Hårdh toimi myös raatimiehenä 1851 ja oli Durchmanin vävy. Hårdhin kisällit olivat kuuluja remuavasta elämäntyylistään. Usein maanantai meni sunnuntain jatkona. Rikkaana miehenä Hårdh omisti tilan Savonlahden kylässä. Tilalle oli palkattu työväkeä joka ei muualle kelvannut ja olipa tilalla hevoskaakkikin, jolla mestari kuljetti tuotteita myytäväksi aina Oulun toria myöten.

Kopparslaakari Anders Gustav Söderberg, hän asui Aitakadun varrella. Portin pielessä oli kaksikorvainen kuparikattila mestarin merkinä.

Eifram Tilvis, häntä on tituleerattu oikeaksi metallitaituriksi, kuparin ja messingin muokkaajaksi ja vasken valajaksi. Hän oli lähtöisin Kalajoelta.

Adolf Fredrik Westman, Tilviksen oppilas. Vanha Raahen kirjassaan, 1925, Paulaharju tituleeraa Westannia:” nykyinen suurvaluri ja metallitaituri”.

Entisiä valureita oli myös Jaako Puskelin entinen Puskala. Hän toimi ensin puuseppänä, mutta myöhemmin alkoi valamaan messinkisiä laivan tarpeita, mm. kulkusia, kelloja jne.

Hiitolan mestari, Matti Ek. Kellontekijä, joka antoi mm. käymälähjan vanhan raatihuoneen kellolle. Ek.n kädestä syntyi myös Fredrik Soveniuksen talon komea kello, joka osoitti aikaa ulos ja sisälle. Tarinan mukaan kaikkein merkittävimmän kellonsa mestari rakensi omaan kotiinsa. Kello näytti aikaa ohikulkijoille. Kellotaulussa oli ruma ihmisen naama joka väänteli suutaan ja muljautteli silmiään niin että hevosetkin säikkyivät, mutta kun mestarille syntyi lapsi, joka alkoi samalla lailla muljautella silmiään, mestari hävitti kellon. Oppinsa hän oli saanut Ilmajoella.

Hiitolan poika Salomon jatkoi isänsä työtä kelloseppänä Raahessa ja Oulussa. Poika oli komea luonnoltaan, Paulaharjun mukaan.

Heinosen kultasepäntiike, Maria ja Gustav Heinonen. Gustav on todennäköisesti muuttanut Raahen muualta, koska hänen mestarin arvo oli myönnetty Käsityöläisyhtiö Lappeenrannasta. Liiketoiminta loppui 1920 – luvulla. Perikunta on myöhemmin lahjoittanut esineistön Raahen museolle. Esineistöstä on ollut myös Kansallismuseo kiinnostunut.

Matti Aro, oli yhdeksi Suomen parhaaksi tituleerattu kaivertaja. Liike sijaitsi Kirkkokadulla Pekkatorin laidalla.

Läkkiseppä Telliini, Johan Petter Delin. Telliini asui Brahen kadulla tehden hyviä läkkiastioita ja tinaten kahvipannuja.

Läkkiseppät olivat arvoasteikossa hieman alempana, halvemmän materiaalinsa vuoksi.

Olipa joukossa yksi nainenkin, Östberska, entisen lakkiseppän ja vahtimestarin Petter Östbergin leski. Ikivanhassa Östbergin porttitalossa eukko eli ja korjaili peltiastioita sekä valmisti uusia kupariastioita ja kahvipannuja.

## **Mustat sepät - nokisen raudan takojat eli rautiot**

Varhaisempia seppiä oli Lintin Fluitumi, Frans Benjamin Lind, Kalajoelta muuttanut rautio. Paja oli ensin Läksyn rannassa ja sitten Kirkkokadulla ja myöhemmin olut panimon luona. Ukko häädettiin aina olinpaikastaan remuavan elämäntyylinsä vuoksi. Töitä hän teki sen verran että juomarahoissa pysyi. Hän kunnostautui erityisesti lukkojen tekijänä. Sama nokinen takki päällään ukko oli pajassaan ja kapakassa. ”Missis so” – ukko huudahti kun tuote oli valmis ja asteli kapakkaan.

Petter Neuman , Nöömanni. Paja sijaitsi Brahenkadun ja Saaristokadun kulmassa. Nöömannia tunnetumpi oli hänen oppipoikansa Juho Sarkkila. Hän on oppinoukkuna takonut Kruununmakasiinin seinässä olevan vuosiluvun 1852. Hänestä kehkeytyi oiva uusien seppiä kouluttaja. Paja oli iso, siellä työstettiin rautaa kahdella ahjolla ja kaksilla palkeilla. Työasuina oli musta nahkainen esiliina ja puukengät. Oppipoikina olivat Pyhtis-Petteri, Kekäläinen sekä nimeltä mainitsematon saksalainen sälli, joka osasi ottaa hampaasta madon pois ja parantaa pakotuksen. Tämän taidon hän opetti myös Mestari Sarkkilalle. Sarkkila oli myös ison tirkka -kokoelman valan tehnyt hoitaja, hänellä oli valtuudet aukaista vikaantuneita lukkoja.

Anders Viklund, taitava mustan raudan rautio.

Juho Kemppainen, hevosenkenkien - ja ajotyökalujen takaja

Jeremias Sirviö, hän päätyi lopulta sepäksi vaikka hänestä kraataria (räätäli) kaavailtiin.

## **Mustan raudan takojista nykypäivään**

Raahen seudulla varsinainen metalliteollisuus sai alkunsa kun vuonna 1905 perustettu Mustosen Peltiseppänliike vaihtoi omistajansa ja sai nimekseen Ruona Oy. Ennen vuotta 1905 tarvittu rautatuotteet, mm. purjelaivoihin, saatiin Kainuun ja Pohjois – Savon ruukeista, jotka olivat osin laivanrakentajien omassa omistuksessa.

## **Ruona Oy**

1918 apteekkari Väinö Mäkinen oli kutsunut Raahen seppämestari J.W. Järvisen. Oli huomattu ettei Pohjois – Suomessa ollut yhtään kunnollista rautavalimoa. Lundbergin tyhjillään olevaan höyrymyllyyn, joka ostettiin Lagerlöfiltä, perustettiin valimo. 1919 valtio vahvisti uuden yhtiön Ruona Oy:n yhtiöjärjestyksen. Koska Mäkinen ei kiireiltään ehtinyt tehtaanjohtajan tehtävää kauaa hoitaa, kutsuttiin Järvinen tekniseksi johtajaksi. Aluksi koneina oli ainoastaan yksi sorvi, rautahöylä ja pystyporakone. 1920 toimintaa laajennettiin. Alakertaan sijoitettiin kattilapaja, viilaamo, koneistamo ja konehuone. Rakennettiin myös pieni telakka. Uusia koneita hankittiin sotasaaliskonttorista. 20-luvulla Ruonalla oli suuria taloudellisia vaikeuksia. Yleismaailmallinen lama heijastui myös Raahen. Palkkojen maksu



saattoi viivästyä kaksikin kuukautta. Alkuaikojen tuotteita olivat mm. maidonkuljetusastiat, puutarha- ja öljykannut, lypsin kuilut, litran mitat, rikkalapiot, lehmänkellot jne. Myöhempien aikojen tärkeimpinä töinä oli laivojen korjaus – ja muutostyöt. 1921 valmistui oma tuote, hinaaja-jäänsärkijä ”Erkki”. Vähitellen Merenkulkuhallituksesta tuli vakituinen ja pysyvä asiakas.

Emil Öesch osti osake-enemmistön marraskuussa 1936. Hänen poikansa toimi aikoinaan Raahessa pormestarina.

### Sotien aika 1939 – 1945

Talvisodan alkaessa tehdasta laajennettiin. Rakennettiin päähalli ja koneita hankittiin lisää ja koneistamo laajennettiin niin ikään. Lähes puolet Suomen merimiinoista valmistettiin Ruonassa. 1940 oli rakennettava höyrykoneella toimiva generaattorikin.

### Sotakorvaukset

Sodan jälkeen oli kova puute työvoimasta. Tehtiin 10-tuntisia työpäiviä. Ruuan puute kuitenkin vaati laskemaan työtuntien määrän ensin 9.ään ja sittemmin 8.aan. Naisiakin tehtaalla työskenteli noin 60, tehden miinojen maalauksia ymv. kevyempiä töitä. Konttorissa oli aina ollut naisia. Työväen vähyyttä aiheutti muutaman erikoisammattimiehen vapauttaminen rintamalta. Ruona Oy valittiin sotakorvausten toimittajaksi. Oli epäilyksinä onko Raahessa tarpeeksi ammattimiehiä, mutta Ruotsin läheisyyden ajateltiin olevan hädän hetkellä pelastus. Sieltä toivottiin apuja jos hätä tulisi.

Ruona Oy:n konkurssi joulun alla 1952 oli katastrofi Raahen alueelle. Teuvo Virtanen kirjassaan ” Kato poika, siinä menee oikia raahelainen ammattimies” kyseenalaistaa konkurssi- nimityksen. Hän mainitsee haltuunoton mahdollisuuden. Palkkojen maksu keskeytyi samana päivänä kun yritys haettiin konkurssiin. Ruonalla oli oma huoltokonttori, joka hoiti säästökassa toimintaa. Henkilöstöllä oli mahdollisuus näin säästää ylijäävät roposensa konttoriin tililleen. Henkilöstön säästöjä oli yhteensä yli 2 miljoonaa markkaa. Kaikki menetettiin. Silloin ei ollut lakia, joka turvaa palkka ym. saatavat ensisijaisesti konkurssitilanteissa. 1954 tuli voimaan laki LEX Ruona, joka on nykyisenkin lain pohjana.

## Raahe Oy ja sen jälkeläiset

1953 perustettiin Raahe Oy, johon työllistyivät noin puolet Ruona Oy:n työttömiksi jääneistä henkilöistä. Työttömiksi jäi edelleen iso joukko ammattitaitoista työväkeä, joten monet koettivat onneaan yrittäjinä.

Ruonan raunioille perustettiin myös Fantti Oy. Asennustöitä tehtiin ympäri Suomen. Omistajien riitaanuttua keskenään yhtiö purettiin. Perustettiin uusi yhtiö, Pointo Oy.

Heikkenevät talousnäkymät johtivat yritysten työtilanteen heikkenemiseen ja sen vuoksi toimintansa lopettivat Vantti Oy (sulautui Pointoon) ja sen mukana Raahen Konepajakin 1958. 1959 eräät Vantti Oy:n entiset työntekijät perustivat Levy – ja hitsausyhtymä Olavi Törmälä & kumppanit – nimisen asennusliikkeen. Teollisuuden kasvavat investoinnit tarjosivat töitä ns. reppufirmoille. Koti ja perhe pysyivät Raahessa, mutta perheen elättäjä kulki paikkakunnalta toiselle työn perässä. Erityisesti Pohjois – Suomessa kasvaneet paperi – ja kaivosteollisuus työllistivät pienyrityksiä. Näin syntyi ns. komennusmiesten ammattikunta. Perustettiin yksinomaan asennustöihin keskittyneet yritykset Vantti Oy ja Pohjolan Koneasennus. Laajeneva teollisuus tarjosi myös suunnittelutöitä ja siihen tarpeeseen perustettiin Pohjois-Suomen insinööritoimisto. Vantti Oy sulautui myöhemmin Pointo Oy. hyn. Pointo Oy:tä pidetään Suomen ensimmäisenä ns. komennusfirmana. Yhtiö myytiin 1989 etelän liikemiehille ja se toimii nykyisin osana monikansallista yhtiötä Alstom Oy.

Putkialalla työllisti kehittyvä kunnallistekniikka. Vesi – ja viemäritöitä tehtiin ns. työllisyystöinä erityisesti Ruonan konkurssin jälkeisinä vuosina. Putkialalla toimivat mm. Putkityö Mämmelä & kumpp. ja Veljekset Kastell Oy. Valimoalalla yritystoimintaa aloittivat 1950 – luvulla myös Tuomaalan veljekset. Yritys toimii nykyisin nimellä Raahen Taitopaja.

## Nykypäivän metallin taitajat

Raahe Oy, aloitti toimintansa 1953, Raahe Oy sulautettiin Kone Yhtiöön.

Rautaruukki, sijoittamissopimus allekirjoitettiin 13.13.1960. Ensimmäinen työntekijä palkattiin toukokuussa 1961. Kesällä 1962, työntekijöitä oli palkattu jo noin 500. Vuonna 1963 perustettiin Rautaruukin työntekijäin ammattiosasto 200 ry. Nykyään tehdas on erikoistunut erikoislujan teräksen valmistamiseen ja on siinä maailman johtavia valmistajia. [www.rautaruukki.fi](http://www.rautaruukki.fi)

Keycast Oy, tehdas on entinen Kone Oy:n teräsvalimo. Kun Kone Oy lopetti Raahessa toimintansa, henkilökunta hankki valimon omistukseensa, ja yhtiön nimi muuttui Keycastiksi. Myöhemmin yritys myytiin Osuuspankin omistamalle OKo Venture Capital -sijoitusyhtiölle, joka parin vuoden jälkeen möi sen kansainväliselle Riverside-sijoitusyhtiölle. Yritys on ainoa valimo Raahessa. [www.keycast.fi](http://www.keycast.fi)

Miilukangas Oy, perustettiin 1967, Saloisten putkiliikkeen nimellä. [www.miilukangas.fi](http://www.miilukangas.fi)

Raahen Tevo Oy, perustettiin 1974. [www.tevo.fi](http://www.tevo.fi)

Telatek Oy, perustettiin 1977. [www.telatek.fi](http://www.telatek.fi)

Raahen Konepajatyö, perustettiin 1984. [www.raahenkonepajatyo.fi](http://www.raahenkonepajatyo.fi)

RKT Group, perustettiin 1988. [www.rkt.fi](http://www.rkt.fi)

Marra Oy, perustettiin 1989. [www.marra.fi](http://www.marra.fi)

LM Eriksson, perustettiin 1974. Tehdas lopetti toimintansa kesällä 1986, samana kesänä tiloihin perustettiin TH Elektroniikka Oy. Perustaja ja omistaja Tauno Husu tuli Raahen Salosta. 1999 tehdas ja liiketoiminta myytiin NK Gablesille, myöhemmin nimi muuttui PKC Electronics Oy.ksi. Yritys kuuluu PKC Group. Oyj.hin. [www.pkcgroup.com](http://www.pkcgroup.com)

Raahen Taitopaja, perustettiin 2002. [www.himmeli.com](http://www.himmeli.com)

## **Lähdeluettelo:**

Wanha Raahe, Samuli Paulaharju, 1925

Ruona Oy, Eino Laitakari, 1949

Raahen alueen Metalliteollisuuden historiikki, 1980

”Kato poika, siinä menee oikia raahelainen ammattimies”, Teuvo Virtanen 2007

Työn ja teräksen liitto, Pertti Huttunen, 2007

Menestysputkessa, Auno Aunola, 2007

Tiijätkö mitä, Kirsti Vähäkangas, 2011

Toiminnassa olevien yritysten nettisivut