

20. VUOSISADAN SUOMALAINEN INSINÖÖRI

Panu Nykänen

Jouni Arjava: Raholan kriteeri – Professori Jaakko Raholan elämä ja työ. Kirjapaino Oy Merkur, Tekniikan Viestintä Rahola Oy, Helsinki 2002.

Suomalaisista tekniikan miehistä on kirjoitettu vähän todellisia henkilöhistorioita. Jo yhden uuden 'tuntemattoman' taustan avaaminen tuo lisän insinöörikunnan historialliseen kertomukseen. Jouni Arjavan kirjoittama Jaakko Raholan elämäkertana on tervehtänyt ja odotettu teos.

Suomalaista insinööriprofessionia on usein moitittu siitä, etteivät sen edustajat ole osallistuneet yhteiskunnalliseen keskusteluun. Samalla insinööriprofession ja humanistien välille on turhan innokkaasti löyty tarpeetonta kiilaa kaivamalla esille enemmän tai vähemmän keksittyjä kiistanaiheita. Jaakko Rahola on erinomainen esimerkki sujuvasti suomalaista yhteiskuntaa pitkin ja poikin liikkuneesta aikansa vaikuttajasta, johon kumpikaan näistä ajatuksista ei istu. Hän kelpaa hyvin 1900-luvun insinöörin kunnan esikuvaksi.

Raholaan tiivistyy paljon tamperelaiselle ja suomalaiselle teknilliselle kulttuurille tyypillisiä piirteitä. Mikäli Jaakko Raholaa ei olisi ollut oikeasti olemassa, hänet olisi suhteellisen helppo keksiä. Ruoveteläinen, varhain isäntömäksi jäänyt maakauppiaan poika, joka käy koulunsa Tampereen lyseossa eli Rellussa, osallistuu lähettinä vapaussotaan ja ryhtyy hieman epäröiden polyteekkariksi Helsingissä. Nuori Jaakko Rahola joutui näin alusta pitäen juuri siihen koko 1800-luvun jälkipuoliskon ajan rakennettuun koulutus-

putkeen, jonka oli tarkoitus tuottaa Suomeen etevä diplomi-insinöörejä.

Arjavan tarina siitä, kuinka vuonna 1920 ylioppilaaksi kirjoittanut Jaakko isomman veljensä kehotuksesta innostuu laivanrakennussuunnittelijan ja meriupseerin urasta, ja ymmärtää heti koulunsa päätettyään ryhtyä Tampereen konepajan kattilasepän apumieheksi, tuntuu liioitellun yksinkertaistetulta. Keskustorin laidalla Sumeliuksen talossa Raholan perhe on asunut Finlaysonin, Tampellan ja Verkatehtaan välittömässä läheisyydessä. Paikalla on todennäköisesti ollut vaikea välttyä ajatukselta joutua teollisuuden palvelukseen töihin tai yleensä teknilliselle alalle. On lähes sääntö, että tamperelaisten nuorukaisten ensimmäinen työtehtävä oli höyryveturin alustan rasvaus Tampereen konepajalla. Työ oli harvinaisen inhoittavaa puuhaa; likaista, ahdasta ja talvella turkasen kylmää.

Raholan naapurusto on ollut tehtaiden johtoportaan ja työnjohdon kyllästämä. Keskustorin lähikortteleissa todennäköisesti sijainnut 1900-luvun alussa Suomen tihein teknikko- ja insinöörikeskittymä – mikäli tällaista ilmaisuja haluaisi käyttää.

On muistettava, että Raholan käymä koulu, Tampereen lyseo, oli alun perin reaaliyseo ja perustettu kasvattamaan oppilaita teknilliselle ja luonnontieteiden alalle. Oppilaitos on ollut pitkään tunnettu Teknilliseen korkeakouluun valmistavana oppilaitoksena. Oppilaitoksen opettajakunta ja opetusohjelma oli suunniteltu tätä silmällä pitäen.

Ensimmäisen opiskeluvuoden joululomalla Raholan suunnitelmat olivat jo selvät ja hän innostuu todella teoreettisista teknillisistä opinnoista ja valmistuu laivanrakennusinsinööriksi erinomaisin arvosanoin. Hän päätyi merivoimien palvelukseen suunnittelijainsinöörinä ja myöhemmin, 1940-luvulla Teknillisen korkeakoulun professoririk-

si ja rehtoriksi. Työssään tiedemiehenä Rahola tuli tunnetuksi ratkaisemalla laivojen vakavuuteen liittyvän niin kutsutun Raholan kriteerin ongelman. Laivansuunnittelijat ympäri maailman tuntevat hänet juuri tästä syystä.

Jouni Arjava on kertonut Raholan tarinan miltei minimalistisesti. Tekstiä on tästä huolimatta kertynyt noin 70 pienellä fontilla painettua sivua. Tämä kertoo osaltaan jo tutkimuksen kohteena olevan ihmisen aikaansaannosten määrästä. Kirjoittaja on itse Raholan oppilaita ja perhetuttuja. Tämä näkyy lopputuloksessa sekä hyvässä että pahassa. Jaakko Raholan historia on kuvattu kuin läsnä olleen: näinhän se tapahtui.

Tekstissä asiat tulevat mainituksi kukin kohdallaan. Tutkimus on luonteeltaan selkeästi nimeävä eikä kuvaileva. Kirjassa kerrotaan esimerkiksi, kuinka Jaakko Rahola haki Italiasta Jymy- ja Hurja-luokan moottoritorpedoveneitä jatkosodan aikana. Kysymyshorisonttia olisi helposti voinut nostaa hieman korkeammalle. Miksi tähän päättyi? Miten tämä liittyy Taisto-luokan veneisiin, jotka rakennettiin kotimaassa ja joita Rahola oli myös aikaansaamassa? Oliko tämä puhdas tuotantoon liittyvä kysymys vai harkittua teknologian siirtoa ja mikä oli Jaakko Raholan rooli näitä päätöksiä valmisteltaessa? Kirjan kysymyksenasettelu antaa liian helposti vaikutelman historian lineaarisesta kulusta.

Nyt käytävissä olleen lähdemateriaalin tarkastelu pohdiskelevan kirjoitustavan ja laajemman tutkimuskehityksen kautta olisi mahdollistanut huomattavasti laajempien kysymysten käsittelyn. Erityisesti asia nousee esille pohdittaessa Jaakko Raholan asemaa sodanjälkeisen Suomen tieteen ja tutkimuksen keulahahmona. Hän on ilman muuta kuulunut siihen joukkoon, jonka ansioksi voidaan lukea sodanjälkeisten vuo-

sien nopea yhteiskuntaolojen tasaantuminen ja elintason nousu. Raholan luottamustehtävluettelo on ajatuksia herättävää luetavaa. Hän on toiminut lähes kolmenkymmenen instituution hallituksissa ja johtokunnissa. Erityisesti osallistuminen esimerkiksi Akatemialautakunnan, korkeakoulujen sisäisen kehittämistoimikunnan sekä Valtion teknillistieteelliseen toimikunnan tai Tekniikan edistämissäätiön johtotehtäviin kertovat Raholan teknologiapolitiisesta harrastuksesta ja näkemyksestä, jonka analysoimista tässä yhteydessä olisin pitänyt kovin suotavana. Meillä kun pidetään usein selviönä että tiede- ja teknologiapolitiikkaa olisi esiintynyt vasta 1960-luvulla. Olen yrittänyt herätellä eri yhteyksissä tarvetta asiaan liittyvien taustojen tarkempaan tutkimukseen.

Tiedemiehenä Jaakko Rahola kuuluu kotimaassaan liian usein unohdettujen tekniikan suurmiesten joukkoon. On suorastaan merkillistä, miten meillä riittää henkilöitä, jotka ovat tunnetumpia ulkomailla kuin siellä, missä heitä eniten tarvittaisiin. Me tarvitsemme omat esikuvamme kertomaan kansallisesta kulttuuristamme. On väärin ajatella, että suomalainen korkeatasoinen teknillinen osaaminen olisi peräisin vain 1970-luvun jälkeiseltä ajalta.

Jaakko Raholan tunnetun diplomityön 'panssartykkiveneen' piirustukset kuuluvat Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan ylläpitämän Polyteekkarimuseon jo varhain tallettamiin teknillistieteellisiin aarteisiin. Niihin voi tutustua museon näyttelyssä. Arjaksen kirjan jälkeen voi perustellusti sanoa piirustukset tehneen insinöörin pitäneen musiikista, italialaisesta ruuasta ja leikeleistä. Samalla tullee mainituksi erään 20. vuosisadan vaikuttajan muitakin töitä.

Kirjoittaja on Teknillisen korkeakoulun historian tutkija panu.nykanen@hut.fi