

YLIOPISTO JA YHTEISKUNTA

Arkiajattelussa suunta yliopistomaailman ja yhteiskunnan välillä nähdään pitkälti yksipuolisena: edellinen antaa ja jälkimmäinen ottaa. Yliopistot ja korkeakoulut tuottavat asiantuntevaa ja osaa-vaan työvoimaa hallinnon ja elinkeinoelämän palvelukseen. Yliopistoissa saavutetut tutkimustulokset taas siirtyvät yritysten ja muiden yhteiskunnassa olevien organisaatioiden käyttöön.

Näin ajateltuna yliopistomaailman ja yhteiskunnan välinen suhde muistuttaa pitkälti perinteistä näkemystä tieteen ja teknologian suhteesta lineaarisena jatkumona; tieteen maailmassa itsenäisesti, objektiivisesti ja ilman ulkopuolisia intressejä tuotettu tieto välittyy yhteiskuntaan, joka sen jälkeen hyödyntää sitä kulttuurin, tekniikan ja talouden aloilla. Ydinajatuksena lineaarisessa mallissa on, että tieteellinen tutkimus edeltää aina yhteiskunnallisia sovellutuksia. Jo jonkin aikaa on kuitenkin tiedetty, että malli on sellaisenaan – jos nyt ei täysin väärä, niin ainakin hyvin puutteellinen.

Tieteen ja teknologian tutkimuksessa harvemmin esitetty kysymys on, kuinka yhteiskunta vaikuttaa yliopistojen ja korkeakoulujen toimintaan? Kysymys on tullut säännöllisesti esiin, kun on tarkasteltu yksittäisten yliopistojen tai korkeakoulujen perustamisvaiheita. Tällöin on tutkittu, kuinka kansalliset tai paikalliset toimijat ovat olleet mukana korkeakoulujen synnyn taustalla. Tiedepolitiikan tutkimus voidaan nähdä toisena kenttänä, jossa yliopistojen ulkopuolelta tulleiden vaikutusten seurauksia yliopistomaailman toimintaan on selvitetty.

Paljon vähemmän tutkittuja ongelmia ovat esimerkiksi yhteiskunnallisten tekijöiden vaikutukset tutkimusalojen syntyyn ja kehitykseen tai yksittäisen tiedemiesten ja -naisten uriin. Näitä kysymyksiä sivuaa tämän Tekniikan Waiheita -lehden kaksi ensimmäistä artikkelia. Paavo Tuomen 1900-luvun puolivälistä lähtien paikalla olleen havainnoijan ja toimijan näkökulmasta kirjoitettu artikkeli kertoo, kuinka Helsingin yli-

SISÄLLYS

Pääkirjoitus	3
50 vuotta atomin särkemistä Suomessa Paavo Tuomi	5
Ruostumaton teräs – ensimmäiset duunit Tuomo Särkikoski	17
Patentteja, konsultointia ja spin-offeja: Yliopistoissa syntynyt kaupallinen teknologia tutkimuskohteena Sampsa Kaataja	23
Kuinka Wuolletta luetaan Panu Nykänen	32
Georg Schlesinger: Professori, jonka uran natsit mursivat Veijo Kauppinen	38
Teollisuusarkeologiaa Suomessa: Tutkimustapoja ja -ongelmia Titta Kallio	40
Järjestöt	
Muistelmia teollisuusperinnön vaalimisesta Suomessa: Teollisuusperinteen Seura 20 vuotta (Katri Kaunisto)	51
Seminaarit ja matkat	
Teollisuusperinnöstä matkailun vetonaula: TICCIH 2005-konferenssi (Tuija Mikkonen)	56
ICOHTEC kokoontui Pekingissä osana tieteenhistorian maailmankongressia (Timo Myllyntaus)	61
Teknologia, tieteentutkimus ja historia (Kimmo Antila & Mikko Kylliäinen)	62
Arvostelut	
Tieteestä teknologiaan – teknologiasta taloudelliseen hyötyyn (Sampsa Kaataja)	68
Tukholman raitoteiden muuttuvat tulkinnat (Johannes Yrttiaho)	72
Suomalainen paperikone (Reijo Valta)	75
Kokouskutsu: THS ry:n syyskokous	77
Uutiset	78
Abstracts	82

opiston ja suomalaisen teollisuuden poikkeuksellinen yhteisprojekti tuotti maan ensimmäisen hiukkaskiihdyttimen. Tuomo Särkikoski tuo artikkelissaan esiin, kuinka yksittäisen teollisuusyrityksen motiivit vaikuttivat uuden tutkimusalan syntyyn Suomessa ja laajemmin myös metallien kokeellisen tutkimuksen tehostamiseen koko maassa.

Eri maiden tiedepoliittisessa keskustelussa on viimeisinä aikoina painotettu yhä vahvemmin sitä, että yliopistojen tulee olla entistä suoremassa yhteydessä ympäröivään yhteiskuntaan. Yhdeltä osin tämä tarkoittaa, että tutkimustyötä ja -tuloksiaan kaupallistamalla yliopistot voisivat saada yhden rahoituslähteen lisää. Yhteiskunnallisen kiinnostuksen lisääntyminen akateemisen maailman tulosten entistä suurempaan käyttöönottoon näkyy myös aihepiirin tutkimuksen lisääntymisenä. Suomen osalta yliopistojen kaupallisesta toiminnasta on kuitenkin tarjolla vielä vain vähän tutkittua tietoa. Kolmannessa yliopistomaailman ja ympäröivän yhteiskunnan väliseen suhteeseen liittyvässä artikkelissa paneudutaan yliopistoissa syntyneen kaupallisen teknologian tutkimiseen ja niihin tuloksiin, joita suomalaisten yliopistotiedemiesten kaupallisesta toiminnasta on jo saatu.

Yksittäisellä historian tutkimuksella on aina oma historiansa. Tätä historiaa – teoksen syntyvaiheita ja vastaanottoa – voidaan myös tutkia. Lehdessä oleva Panu Nykäsen artikkeli on tällainen. Siinä käsitellään järkälemäisen, puolivuosisataa vanhan Bernhard Wuolteen kirjoittaman TKK:n satavuotisjuhlakirjan syntytaustaa ja sen kirjoitusvaiheita. Artikkelissa tulee hyvin esiin se, kuinka ulkopuoliset tekijät ovat vaikuttaneet tuon historiallisen tutkimuksen muotoon ja sisältöön. Tällainen tekijä oli teoksen kirjoittamisen aikaan ajankohtainen kysymys korkeakoulun uudelleen sijoittamisesta. Teknillisen korkeakoulun historia on pian taas ajankohtaista, sillä teknillisen korkeakouluopetuksen satavuotisjuhallisuuksien yhteydessä vuonna 2008 ilmestyy uusi TKK:n historia. Ehkä tulevaisuudessa joku kirjoittaa myös sen historiasta.

Tieteellisen tutkimuksen ja yhteiskunnan välisen suhteen lisäksi uudessa lehdessä omaksi teemakseen nousee myös menneen teollisen toiminnan muistaminen ja tutkimus Suomessa: Suomen Teollisuusperinteen Seuran perustajajäsenen ja ensimmäisen puheenjohtajan Elias Härön haastattelun pohjalta tehdyssä artikkelissa Katri Kaunisto paneutuu seuran 20-vuotiseen taipaleeseen: kotimaisiin tapahtumiin ja varhaiseen kansainväliseen yhteistyöhön. Titta Kallio puolestaan tekee katsauksen teollisuusarkeologian tutkimuksen historiaan ja nykytilaan Suomessa. Nykypäivän teollisuusperintötyöhön liittyy Tuija Mikkosen raportti TICCIH:n (The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage) konferenssista, joka pidettiin Japanissa tämän vuoden heinäkuussa.

Sampsa Kaataja

Tekniikan Waiheita on Tekniikan Historian Seura THS ry:n kustantama aikakauslehti. Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Lehden tilaushinta on 30 e/vuosi. Irttonumerohinta 7,50 e.

Tilaukset ja osoitteenmuutokset: Pekka Niemi, pekka.niemi@fingrid.fi, puh. 0400 511346 tai 030 395 5260 tai seuran [www.sivujen kautta](http://www.sivujen.kautta) (www.ths.fi).

Tekniikan Historian Seuran jäsenille lehti lähetetään jäsenetuna. Kestotilaus jatkuu ilman eri uudistusta tilauksen peruutukseen asti. Tilauksen voi peruuttaa ilmoittamalla asiasta toimitukselle. Toimitus myy lehden vanhoja irtokappaleita, mikäli niitä on jäljellä.

Toimitus- ja ilmoitusmateriaali: T.Huone/Tekniikan Waiheita, Urheilukatu 16 C piha, 00250 Helsinki.

Lehti vastaanottaa julkaistavaksi kirjoituksia teknologian historian eri aloilta. Numeron 4/2005 artikkelit on jo valittu; arvosteluita, raportteja, uutisia ym. voi lähettää 30.11. asti. Aineiston jättö numeroon 1/2006 31. tammikuuta.

Lehti ottaa arvosteltavaksi alalta kirjoitettuja julkaisuja, painotuotteita ja näyttelykäsikirjoituksia.

Lehti ei palauta pyytämättä lähetettyjä tekstinäytteitä tai valokuvia. Valokuvien käsittelystä pyydetään sopimaan erikseen päätoimittajan kanssa.

Artikkelien sisällöstä ja niissä esiintyvistä mielipiteistä ja kuvien julkaisuoikeudesta vastaa kirjoittaja. Yksityiskohtaiset kirjoitus- ja toimitusohjeet löytyvät Tekniikan Historian Seuran kotisivuilta <http://www.ths.fi/kirjohjeet.htm>.