

Kruununhaan tiedekeskittymä kasvaa

Kruununhaan kaupunginosa Helsingissä alkaa olla jo melkoinen tiede- ja kulttuurikeskittymä, eräänlainen tiedekulttuurin kaupunginosa. Siellä majailevat jo tällä hetkellä mm. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Svenska litteratursällskapet i Finland, Tieteellisten seurain valtuuskunta, maamme tiedeakatemioiden, muutama kymmenen tieteellistä seuraa pitää majaansa Tieteiden talolla, Kansallisarkisto, Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotamuseo, Sukututkimusseura kirjastoineen, tieteellisen kirjallisuuden kirjakauppa Tiedekirja, Helsingin yliopiston tilat Mariankatu 11:ssä, Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta, Suomalaisen kirjallisuuden tiedotuskeskus, Kordelinin säätiö – ja onhan siellä opetusministeriökin.

Siksimä joukkoon sopivat mainiosti Snellmaninkadulle, toisiaan vastapäätä, syksyllä avatut Suomen Pankin rahamuseo ja Helsingin yliopistomuseo Arppeanum. *Tieteessä tapahtuu* -lehti onnittelee. Molempien museoiden tarkasteluun ja arviointiin palataan perusteellisemmin seuraavassa *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä.

Mikä on Runebergin pörssikurssi tänään?

Vuonna 2004 tulee kuluneeksi 200 vuotta **Johan Ludvig Runebergin** syntymästä. Meno tullee olemaan sen mukaista: tapahtumia, luentoserioita, konsertteja ja suuri määrä kirjallisuutta. Runebergiaan vaaliva Svenska litteratursällskapet ponnistaa vuoteen näkyvästi: vuosien 2003–2004 aikana on ilmestynyt tai ilmestyy yhteensä noin 15 kirjaa teemasta: koottuja teoksia, valikoimia, biografioita, Fredrikan reseptejä, tekstianalyyskejä, ilmenemistä kirjataiteesta, artikkelikokoelmia jne.

Lisäksi suuret luentoseriat niin keväällä kuin syksylläkin sekä seminaareja ja tapahtumia vuoden aikana. Konsertteja ja teatteriesityksiäkin ohjelmaan sisältyy.

Itse asiassa tuskin kukaan suomalainen merkimiä osakkeen juhluvuotenaan saanut sellaista huomiota osakkeen kuin Runeberg tulee saamaan. (Ohjelmaan voi käydä tutustumassa osoitteesta www.runeberg.net). Jäämme uteliaana odottamaan J. V. Snellmanin vastaavaa 200-vuotisjuh-

lintaa vuonna 2006. Ylletäänkö samaan vai pistetäänkö paremmaksi?

Mutta elääkö Runeberg vielä, kuka lukee häntä – ainakaan suomen kielellä? Mikä on Runebergin pörssikurssi tänään suurmiespörssissämme: olematon, luulisin? **Teivas Oksala** on urhoollisesti koettanut saada suomenkielistä lukijakuntaa Runebergille käännösten avulla – mutta silti: pahoin pelkään, että piispa Henrikin värttinäluun kaltaiseksi reliikiksi on Runeberg enenevästi jäämässä. Valitettavasti.

Onko sittenkin niin, että vain *Värt landin* suomenos urheilukilpailujen yhteydessä ja torttu enää elävät ja maistuvat? *Hanna, Hirvenhiihtäjät* ja *Vänrikki Stool* jäävät vain harvojen herkuksi?

Kielletty!

Suomen Filosofinen Yhdistys järjestää jälleen perinteisen yhden sanan kollokvion, tällä kertaa teemalla ”Kielto”. Kieltämässä 8.–9.1.2004 ovat koko filosofi-kermamme nuoremmista varttuneempiin, kaikkiaan 39! Paikkana Helsingin Kruununhaan Tieteiden talo.

Ja kieltoja on luvassa: Yhdistyksen puheenjohtajan **Ilkka Niiniluodon** esitelmän otsikkona on jopa lakonisen napakka ”Älä!”, muina esityksinä mm. **Jaakko Hintikan** ”Kielto kiellon päälle”, **Heta Gyllingin** ja **Pilvi Toppisen** ”Kielletyt sanat” sekä kuin huipennuksena **Heikki J. Koskisen** ”Kieltojen filosofiasta filosofian kieltoon?”. Ohjelma kokonaisuudessaan löytyy osoitteesta www.helsinki.fi/filosofia/sfy.htm

Tapahtuman kovasti negatiiviseen tunnelmaan voinee lietsoa itseään kuuntelemalla ennakkoon vaikkapa Kristiina Hautalan esittämää ”Kielletyt käskyt” -kappaletta (säv. Lasse Martensson, san. Jukka Virtanen, 1968). Tai sopiva voisi olla Carolan esittämä ”Kielletyt leikit” (ulkom. tradiksi levytiedoissa merkitty, suom. Sauvo Puhtila, 1966) kappaletta, taikka Eppu Normaa-lin ”Njet njet” (säv. Mikko Syrjä, san. Mikko Saarela, 1979).

Sopivat mainiosti seminaarin avauksen yhteyteen, mikä ilmaisena vihjeenä täten tarjotaan.

Sellaiselle, joka ei paikalle jostakin syystä ennäätä, voi antaa lohdun sanan: kollokvioiden anti on aina pienellä viiveellä julkaistu myös kirjana.

”DNA:sta tullaan vielä puhumaan”

Emeritus professori **Pekka Nuorteva** *Luonnon Tutkija* 3/2003 jatkaa edellisessä *Luonnon Tutkijan* niteessä alkanutta keskustelua DNA:n rakenteen keksimisestä ja sen heijastumisesta suomalaiseen keskusteluun – ja esittää samalla huolen katkoksesta historiatietoisuudesta internetin aikakaudella.

Timo Vuorisalo oli tutkinut *Luonnon Tutkijan* niteitä vuodelta 1953 ja ihmetellyt, miksei sieltä löytynyt mainintaa DNA:n rakenteen selviämisestä. Nuorteva kuitenkin rauhoittaa kaikkia nuorempiaan: kyllä DNA:sta keskusteltiin kovasti tuohon aikaan ja ennenkin. ”Muistan, miten eläinfyysiologian professori Paavo Suomalainen jo vuonna 1949 toi DNA:n painokkaasti esille eläinfyysiologian peruskurssein luennoilla. Hän piti huolta siitäkin, että oppilaat merkitsivät sen oikein kirjoitettuna luentomuistiinpanoihinsa. Hän vakuutti, että DNA:sta tulnaisiin vastaisuudessa puhumaan paljonkin.”

Nuortevan mukaan DNA:n kemiallisen rakenteen selviäminen vuonna 1953 ei ollut ”Paavo Suomalaisen koulussa olleille suomalaisille täysin uusi asia. Havaintoa ei siten koettu odottamattomaksi sensaatioksi, vaan tieteen normaaliuivoihin kuuluvaksi edistysaskeleeksi.”

Sen sijaan perinnöllisyystieteen opetuksessa ei Nuortevan käsityksen mukaan puhuttu DNA:sta ennen vuotta 1953. ”Professori Esko Suomalainen ja muutkin suomalaiset geneetikot olivat varmasti tietoisia DNA:n olemassaolosta, mutta katsoivat DNA:n kuuluvan selvemmin solukemistien kuin geneetikojen toimialaan”.

Arvokkaita aikalaistodistuksia tällaiset emeritusten kirjoitukset.

Ekologisia harhoja ja internetin kulttuurikatkokset

Moniaalle polveilevassa *Luonnon Tutkijan* kirjoituksessaan Nuorteva kritisoi tutkimustapoja, joissa ongelmien ymmärtämiseksi ongelma rajataan siten, että syntyykin oikeastaan osatutkimuksia. ”Valitettavan usein käy kuitenkin niin, että osatutkimuksessa saadut tulokset katsotaan niin selviksi, ettei muita selittäjiä enää tarvita. Näin meneteltäessä hienolla tutkimuksella tuotettu tulos muuttuu ekologiseksi harhaksi.”

Annettuaan muutamia esimerkkejä Nuorteva päätyy ennustamaan, että ”toisenlainen harha tullaan varmasti ... nostamaan Potemkinin kulissina pystyyn panemalla metsäpuiden nor-

maalia runsaammat kuolemat liian yksioikaisesti vuoden 2002 loppuvuoden kuivuuden sekä sitä seuranneen kylmän ja vähälumisen talven tiliin.”

Nuorteva korostaa, että tällaisten ongelmien taustalla ovat paljon monimutkaisemmat vaikutukset. Kuivuus on esimerkiksi puiden kuolemien välitön laukaisija, mutta puiden kuivumisherkkyys onkin seurausta haposateista, kadmiumsaasteisuuden kasvusta, UV-säteilyn voimistumisesta, ojituksista, avohakkuista, typpilannoituksista, tuholaiskantojen kasvusta yms.

Ongelma on Nuortevan tulkinnan mukaan siinä, että suppeilla osa-alueilla pätkä työnä tuotettua tietoa ei kyetä kunnolla yhdistämään kokonaisuuksien hallitsemiseksi. Hänen mukaansa olisi tärkeää sijoittaa tuoreiden osatutkimusten tulokset täydennykseksi varhempien tutkijapolvien kokonaishahmotuksen raameihin. ”Valitettavasti nuori polvi ei Internetistä kunnolla löydä varhaisempina vuosikymmeninä kerättyjä tietoja ja niiden pohjalta kehitettyjä kokonaisvaltaisia näkemyksiä.” Nuorteva harmittelee, ettei vanhan tiedon lukemiseen enää uhrata aikaa vaan luotetaan Internetin hakuohjelmiin liikaa. ”Niiden avulla ei toistaiseksi saada kovinkaan paljoa tietoa paria vuosikymmentä vanhemmita julkaisuista ... Eletään hankalaa aikaa, jolloin yhteys oman tieteen perinteisiin ja tuloksiin on käytännössä katkenut.”

Nuorteva antaa esimerkin: ”Yhtenä hämmästykseni kohteena on oillut viime vuosina uutuuksena markkinoitu oivallus, että mitokondriot eivät oikeastaan ole soluelimiä vaan solunsisäisiä symbioottisia mikrobeja. Asiaa koskevan perusoivalluksen julkaisi nimittäin greifswaldilainen professori Paul Buchner jo 1912–25 monta sataa sivua käsittävässä tutkielmasarjassaan”. Osa ongelmista johtuu Nuortevan mukaan myös biologisten kirjastojen liian niukoista tiloista ja ongelmasta johtuvasta vanhempien sarjojen siirtämisestä syrjäisiin varastoihin.

Geologien keskinäistä mykkäpuhetta?

Suomen Geologisen Seuran julkaisema *Geologi* on ollut viime aikoina kohtuullisen vireä keskustelufoorumina. Tuoreessa numerossa (8/2003) **Jukka Hildén** muistuttaa kuitenkin, että turha geologeja on syyttää siitä, etteivät ajankohtaisista yhteiskunnallisista puhu eivätkä puhakda. ”Täytyy muistaa, että geologia on historiallinen (ei yhteiskunnallinen) tiede, eikä siis

kovin päivänpolttava. Geologit ovat Maapallon historioitsijoita”.

Jos suomalaisten geologien vuoropuhelu on mykkäpuhelua ”kiven kanssa”, kuten edellisessä lehden niteessä arveltiin, on tilanne Hildénin mukaan ollut samanlainen myös suomalaisten geologien kommunikoinnin suhteen: ”Miten muutoin on selitettävissä se, että muutamalle granitoidillemme on annettu 80 eri nimeä!” Kaligraniitista on Hildénin mukaan kirjallisuudessamme käytetty vähintään 43 ja synorogeenisista granitoideista 37 erilaista nimitystä. ”Ehdottaisin, että 80 nimestä 78 hylättäisiin ja kutsuttaisiin orogeenisia granitoidejamme kahdella nimellä: kaligraniitti ja kantagraniitti”.

Mitä tehdä psykologia-tiedolla?

Tuoreen *Psykologia*-lehden 5/2003 pääkirjoituksessa välittyy hieman problemaattinen kuva tämän päivän psykologian tutkimuksen tilasta ja asemasta ja ehkä yleisemminkin tutkimustiedon käytöstä yhteiskunnassa.

Pääkirjoituksessaan **Raija-Leena Punamäki** kysyy huolestuneena, ”miten tutkimuksellinen tieto ilmenee hoidon suunnittelussa, lasten ja nuorten ennaltaehkäisevässä mielenterveys-työssä ja neuvoloiden viisivuotistarkastuksissa?” Vastaus lienee kovin pessimistinen, koska Punamäki joutuu toteamaan, että ”emme voi tyytyä tilanteeseen, jossa toivomme tutkimustulosten kumuloituvan ja löytävän tiensä interventioiksi kuin itsestään, ... Kenen vastuulla on muokata tieteellinen tieto innovaatioiden, ennaltaehkäisyn ja laadukkaan psykologityön kielelle?” Nyt siis tiede ei kohtaa psykologian arkea? Tilanne on Punamäen mukaan jumiutunut, ”jos tieteilijät ja ammatinharjoittajat korostavat teorian ja käytännön yhdistämisen tärkeyttä, mutta heiltä puuttuu foorumi luoda konkreettisia ja spesifejä suosituksia.”

Punamäen mukaan ongelmana Suomessa on se, että psykologiatiede majailee Suomen Psykologisessa Seurassa (joka ko. lehteäkin julkaisee) ja psykologien ammattikäytäntö Psykologiliitossa. Johtopäätös: psykologia ei ole tieteellistä ammattikäytäntöä?

Tästä Punamäki pääseekin toteamaan sen perin harmillisen tilanteen, että psykologit eivät keskustele edes oman alansa tieteellisessä lehdessä *Psykologiassa*. Toimitus saa niukasti käsikirjoituksia ja Punamäki joutuu tunnustamaan: ”On myönnettävä, että psykologian tutkijat ja ammatinharjoittajat eivät koe lehteä omaksi

julkaisuareenakseen.”

Tämä on outoa. Näin sivullisen seuraajan silmin lehti on ammattimaisesti tehty ja sisällöltään monipuolinen. Missähän sitten oikein mahtavat julkaista? Pelkkä ulkomaisissa sarjoissa julkaiseminen ei liene alan edun mukaista.

Uuden konseptin julkaisemista

Turun yliopiston emeritusprofessori **Jaakko Nousiainen** Suomen poliittinen järjestelmä on todellinen alansa oppikirjaklassikko, ties kuinka monenteen painokseen ja korjaukseen jo yltänyt. Nyt se on saanut haastajan, joka pelaa aivan uudella konseptilla. Helsingin yliopiston valtioopin laitoksella yliopistonlehtorina työskentelevä VTT **Pasi Saukkonen** on toimittanut kokonaan uudenlaisen teoksen Suomen poliittisen järjestelmän peruspiirteistä ja viimeaikaisista muutoksista. Laitoksen julkaisemana (ja Yliopistopaino myyjänä) ilmestynyt *Paikkana politiikka. Tietoa ja tulkintoja Suomen poliittisesta järjestelmästä* on siinä mielessä uudenlainen tapaus, että se sisältää samalla Suomen poliittisen järjestelmän verkko-oppikirjan (www.valt.helsinki.fi/vol/spj/), jota päivitetään kerran vuodessa aina lukukauden alussa ja joka sisältää samalla linkkejä erilaisiin tietolähteisiin. Samalla verkkokirja sisältää tehtäväosion.

Television ostoskanavaa lainaten ’eikä tässä vielä kaikki’: kirja on ilmestynyt myös sähkökirjana. Onko Nousiainen viimein saanut haastajan?

Koska kirja on syntynyt Helsingin yliopiston valtioopin laitoksen piirissä ja opetuksen kehittämiseksi, voisi valistunut arvailija ennakoida kilpailevien, erityisesti turkulaisten valtiooppineiden, reagoivan uutuuteen happamasti. Jäämme uteliaana seuraamaan vaikkapa *Politiikka*-lehden reaktiota.

Hiljainen anteeksipyyntö

Tieteessä tapahtuu -lehdessä 5/2003 kerrottiin erikoisesta plagiointitapauksesta. Järkälemäisessä *Tulevaisuuden tutkimus: Perusteet ja sovellukset* (SKS 2002) oli eräässä artikkelissa käytetty lähdetä mainitsematta esitettyjen syytteiden mukaan sivukaupalla lähes sanasta sanaan toisen kirjoittajan tekstiä. Selityksissään tulevaisuudentutkijoiden *Futura*-lehdessä (1/2003) artikkelin kirjoittajat vetosivat siihen, että kirjaa laadittaessa oli päätetty, että ”lähdeviittaukset eivät noudata tarkkuudessaan tieteellisen artikkelin vaativia

viittauskäytäntöjä”. Kirjan lopussa olevaan kirjallisuusluetteloonkaan tämä lainattu alkuperäisteos ei ollut mahtunut, joten kovin joustavalta toiminta kyllä on vaikuttanut.

Nyt kirjasta on otettu uusi painos, pehmeäkantisena – ja kuinka ollakaan: tähän kyseiseen artikkeliin onkin liitetty lähdeviitteet kaikkiin niihin kohtiin, joista sitä syytettiin lainaamisesta vastoin hyviä tapoja. Ja onpa alkuteos liitetty lopussa olevaan kirjallisuusluetteloonkin. Korjaukseen ei viitata muuten kuin nimiösivun yhteydessä olevalla maininnalla ”2. korjattu painos”.

Plagiointi on oikeasti ikävä juttu. Epähuomiossa tai silkkää huolimattomuutta sattuneet ovat erityisen harmillisia. Siksi on mainiota, että kustantaja on koettanut paikata työtaturman ainoalla mahdollisella tavalla. On ollut tarkkakorvainen ja reagoinut kritiikkiin. Onpa samalla voitu korjata joitakin painovirheitä – Thomas Morenkin nimiasu esiintyy nyt lähes kaikkialla oikein.

Lieneekö sattumaa vai ei, Tulevaisuuden tutkimuksen seura on julkaissut uudistettuna laitoksena kymmenen vuoden takaisen kirjansa *Miten tutkimme tulevaisuutta?* (toim. Matti Vapaavuori & Santtu von Bruun). Tämän uudistetun laitoksen uudistetuissa alkusanoissa eikä muualakaan kirjassa viitata puolestaan sanallakaan tähän *Tulevaisuudentutkimus*-kirjaan. Kovaa kilpailua tulevaisuudesta ja sen tutkimuksesta?

Mitä plagiointisyytteisiin tai tekijänoikeuskiistoihin muuten tulee, niin syytöksiä on viime aikoina sinkoillut muillakin aloilla kuin tulevaisuudentutkimuksessa: ongelmia on syntynyt mm. sukututkimuksessa toimitettujen ja koottujen luetteloiden tekijänoikeuksista ja lääketieteen alalla oikeuksista käyttää lupaa kysymättä toimittajien painettuja kirjoituksia muissa kaupallisissa yhteyksissä.

Suomen tiedetoimittajain liitto onkin aikeissa järjestää vielä ensi vuoden aikana tekijänoikeuksia laajalti käsittelevän seminaarin.

Vuoden Tiedekirja -palkinto

Vuoden 2003 aikana ilmestyneiden tiedekirjojen valioita arvioidaan parhaillaan. Vuoden tiedekirja -palkinto jaetaan Tieteellisten seurain valtuuskunnan vuosikokouksen yhteydessä 19. maaliskuuta. Raatiin kuuluvat tänä vuonna professorit **Mikael Fortelius** ja **Lea Laitinen** sekä dosentti **Kalle Michelsen**.

Kuka saakaan Tieto-Finlandian?

Ennen tiedekirjapalkintoa jaetaan 8.1.2004 puolestaan Tieto-Finlandia-palkinto. Esiraati, johon ovat kuuluneet professori **Bo Lönnqvist**, toimitaja **Leena Pakkanen** ja valtiotieteen tohtori **Juhana Vartiainen**, kattavat pöydän lopullisen valinnan tekeväälle **Hannu Taanilalle**. Ehdokkaat julkistetaan 11. joulukuuta. Hauska nähdä, synnykö samanlaisia intohimoja kuin viimevuotisen valinnan yhteydessä, ovatko leimakirveet ja huono harkinta valttia tällä kertaa keskustelussa?

Saattaisi olla urheilumielessä houkuttelevaa tehdä valistuneita arvauksia kirjoista, jotka juuri tämä raati voisi nostaa esille. Niinpä *Tieteessä tapahtuu* -lehti tarjoaa seuraavan pitkävetovihjeen teoksista, joilla voisi olla mahdollisuuksia tällaisessa kisassa: useampiosaisista massiiviteoksista Pekka Tarkan *Pentti Saarikoski*-elämäkerta (Otava), Max Jakobsonin *Tilinpäätös* (Otava) ja Tuomo Polvisen *J. K. Paasikivi*-elämäkerta (WSOY) lienevät vahvoilla, ainakin joku niistä nousee listalle. Muista teoksista tämänkertaisen raadin listalle saattaisivat nousta Markus Hiekkasen *Keskiaikaiset kivikirkot* (Otava), Minna Sarantola-Weissin *Sohvaryhmän läpimurto. Kulutuskulttuurin tulo suomalaisiin olohuoneisiin 1960- ja 1970-lukujen vaihteissa* (SKS) ja Anna Kortelaisen *Levoton nainen* (Tammi). Yllätysvetoina, korkeilla kertoimilla, saattaisivat nousta listalle Timo Kohon arkkitehtuurikirja *Menneisyyden muistikuvat* (Atena), Virpi Mäkisen *Keskiajan aatehistoria* (Atena), Pertti Lassilan *Julius Krohn*-elämäkerta (Yliopistopaino) tai Ulla-Maija Peltosen *Muistin paikat. Vuoden 1918 sisällissodan muistamisesta ja unohtamisesta* (SKS). ”Pakollisena” luonnontieteellisenä teoksena listalle saattaisi nousta vaikkapa Hannu Sarioilan ja kumppaneiden *Kehitysbiologia* (Duodecim) tai vaikka populaarimpi Juhani Kakkurin *Tulevaisuuden uhkakuvat* (WSOY). Tai ehkä raati on rohkea ja nostaa listalle jonkin nuorille suunnatun luonnontiedekirjan.

Eiköhän tästä noin tusinasta se ehdokaskuusikko löydy tai ainakin valtaosa – vai yllättääkö raati?

Kalinga-palkinto pakistanilaiselle ydinfysikolle

Unescon kuuluisa Kalinga-palkinto myönnettiin tänä vuonna pakistanilaiselle Islamabadin yliopistossa työskentelevälle ydinfysikolle professori **Pervez Amirali Hoodhoylle**. Palkinto myön-

nettiin Maailman tiedepäivänä 10.11. Unkarissa Budapestissa järjestetyn World Science Forumin yhteydessä.

Hoodhoy on toteuttanut ja ideoinut Pakistanissa useita yleistajuisia tiedeohjelmia ja -sarjoja Pakistanin televisiolle sekä julkaissut mm. teoksen *Islam and Science: Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality* (ZED Books, London 1991). Hän on myös ollut valmistamassa dokumenttifilmiä Pakistan and India under the Nuclear Shadow.

Palkinto myönnetään suurista ansioista tieteen tulosten tunnetuksi tekemisen parissa; palkinnon ovat aiemmin saaneet mm. Julian Huxley, George Gamov, Bertrand Russel, Karl von Frisch, Jean Rostrand, Arthur C. Clarke, Fred Hoyle, Konrad Lorenz, Margaret Mead, David Attenborough, Peter Medawar – ja suomalainen Björn Kurtén. Komea lista. Viimeisten kymmenen vuoden aikana palkinnon saajat ovat olleet hieman vähemmän tunnettuja ainakin Suomessa.

Jan Rydman

JOHANN GOTTFRIED HERDER (1744–1803)

Perjantaina 12.12.2003 klo 10–16, Calonia 2, Turun yliopisto

J. G. Herderin kuolemasta tulee 18.12. kuluneeksi 200 vuotta. Turun yliopiston kulttuurihistorian oppiaine järjestää seminaarin Herderin ajattelusta ja toiminnasta sekä hänen vaikutuksestaan Suomessa.

OHJELMA:

klo 10.15

Prof. **Kari Immonen**: Avaussanat

Prof. (emer.) **Pertti Karkama**: Herderin kieliteoria ja kansallisuusaate Suomessa

FM **Tuomas Tolonen**: Herderin kielikäsitteistä

klo 11.45 lounas

klo 13.15

Dos. **Vesa Oittinen**: Herderin filosofiset ideat

Dr. **Carola Häntsch**: Herderin ja Thorildin yhteinen vastarinta Kantia vastaan

klo 14.30 kahvi

klo 15.00

FT **Kari Väyrynen**: Luonto ja luonnon suojeleminen Herderillä

FT **Jouko Jokisalo**: Herder ja 1700-luvun lopun keskustelu rodusta, afrikkalaisista sekä ihmisyydestä

Lisätietoja:

Sakari Ollitervo, puh. 02-333 6304, artolli@utu.fi

Kimi Kärki, puh. 02-333 6698, kimi.karki@utu.fi

UUTUUS

Toimittaneet: Päiviö Tommila
ja Aura Korppi-Tommola

Suomen tieteen vaiheet on Suomen tieteen ja tutkimuksen historian yleisesitys keskiajalta 2000-luvun alkuun.

Teos on tarkoitettu kaikille oppihistoriasta kiinnostuneille ja sopii myös oppikirjaksi.

Suomen tieteen vaiheet kertoo jokaisen aikakauden ja jokaisen tutkijapolven pyrkimyksistä vastata kysymyksiin ihmisen, yhteiskunnan ja luonnon olemuksesta.

Teoksessa esitellään tieteen ja tiedepolitiikan yleistä historiaa, suomalaisten tutkijoiden kontakteja tieteen suuriin keskuksiin sekä eri alojen merkittäviä tutkijoita ja tieteellisiä saavutuksia.

Kirjoittajina on 28 oppihistorian asiantuntijaa.

ISBN 951-570-554-1, ovh 33 euroa



Myynti

Yliopistopaino Kustannus
Vuorikatu 3 A, PL 4
00014 Helsingin yliopisto
Puh. (09) 7010 2363
fax (09) 7010 2364
books@yliopistopaino.fi
www.yliopistopaino.fi/kirjamyynti
Ma-pe klo 9–16,30

Tiedekirja
Kirkkokatu 14
00170 Helsinki
Puh. (09) 635 177
fax (09) 635 017
tiedekirja@tsv.fi
Ma klo 10–17
ti-pe klo 10–16,30

Myynti myös kirjakaupoissa kautta maan.



YLIOPISTOPAINO
KUSTANNUS
HELSINKI UNIVERSITY PRESS



TIETEELLISTEN SEURAIN VALTUUSKUNTA