

## Lyhyesti

**Tieteen päivät muutoksen tiellä**  
**Mitä tehdä uusavuttomilla koodaajilla?**  
**Mitä tehdä hyvillä reisilihaksilla?**  
**Kaikki rahasta**  
**Ruotsissa kaikki on todellakin toisin**  
**Sikiävätkö hyttyset itsestään?**  
**Kesäromppu**

## Lyhyesti

### Tieteen päivät muutoksen tiellä

Vuoden 2003 Tieteen päivien pääteemaksi on valittu "Tiede ja muutos - uhat ja mahdollisuudet". Tarkoituksena on jälleen koukkia teemaa väljästi eri suunnista ja eri näkökulmista. Päivillä tullaan lisäksi esittelemään laajalti ajankohtaisia tutkimushankkeita, keskustellaan erikoiseminaareissa monenmoisista teemoista, väitellään ja ihmetellään - ja jos mahdollista, entistäkin laajemmin ja monipuolisemmin. Puhujiksi kutsutaan jälleen etevimmät tutkijat eri puolilta maata, eri yliopistoista ja tutkimuslaitoksista. Nämä kahdennettoista Tieteen päivät järjestetään jälleen Helsingin yliopiston tiloissa. Päivien kaikkiin tilaisuuksiin on luonnollisesti vapaa pääsy. Viimeksi päivillä oli esiintyjä yli 200, eri luentosessioissa ja tapahtumissa yleisöä yhteensä yli 11 000.

Jotta yhä useammat voivat saada tarjonnasta entistä monipuolisemman siivun, on seuraavat päivät päätetty järjestää viisipäiväisenä aiemman neljän sijasta. Nyt yleisölle on tarjolla ohjelmaa keskiviikosta sunnuntaihin 8.-12.1.2003. Vuoteen 1995 saakka päivät järjestettiin kolmipäiväisinä, sittemmin nelipäiväisenä ja nyt siis viisipäiväisenä. Olemme ehkä vähitellen saavuttamassa maailman vanhimmat tieteen päivät (jo vuodesta 1831!), brittien tieteenedistämisseuran BAAS:in vuotuiset tiedefestivaalit (jotka ensi kerralla ovat Glasgowssa teemalla Science and Society). Esiintyjä briteillä on sentään vielä enemmän (400), mutta perässä tullaan. Yleisömäärissä sen sijaan emme ole jäljessä. Yhdysvaltain tieteenedistämisseuran AAAS:n vuosikokouksissa (järjestetty vuodesta 1848, ensi kerralla Bostonissa) on vielä tästäkin kaksinkertaiset esiintyjäluvut, mutta tämä tapahtuma ei ole niinkään ns. suurelle yleisölle suunnattu.

Päivien järjestelytoimikunnan puheenjohtajaksi on valittu akatemiaprofessori ja Suomalaisen Tiedeakatemiaan esimies **Risto Näätänen**. Päivien järjestäjinä toimivat Tieteellisten seurain valtuuskunta, Suomen Tiedeakatemia ja Valtuuskunta ja Suomen Kulttuurirahasto.

Tietoja Tieteen päivistä saa sekä verkosta ([www.tsv.fi](http://www.tsv.fi)) että tämän palstan pitäjältä (Jan Rydman, puh. 09- 228 69 227

### Mitä tehdä uusavuttomilla koodaajilla?

*Kansantaloudellisen aikakauskirjan 1/2001*  
pääkirjoituksessaan Jyväskylän yliopiston kansantaloustieteen professori ja Kansantaloudellisen yhdistyksen esimies **Jaakko Pehkonen** synkistelee. Muistutettuaan menneistä mullistuksista (neuvostojärjestelmän romahdus idässä, meillä pankkikriisi), arvelee Pehkonen, että uusi teknologia tarjoaa varteenotettavan vaihtoehdon seuraavan taluskriisin primus motoriksi. Yksin tulevan matkaviestinjärjestelmän UMTS-toimilupiin on jo investoitu noin 800 miljardia markkaa ja lisää palaa.

"Rahaa sijoittajilla on, mutta riittääkö heillä kärsivällisyyttä, jos odotukset toiminnan kasvusta ja investointien tuotoista eivät toteudu ajattelussa aikataulussa. Nähtäväksi jää, seuraako IT-yhtiöiden osakekupan puhkeamisesta UMTS-kuplan puhkeaminen. On mahdollista, että järjestelmää ei oteta kunnolla käyttöön ennen kuin siitä luovutaan kannattamattomana." Pehkonen on silti joiltakin osin toiveikas: "Onneksi tämän kokeilun maksajiksi joutuvat lähinnä sijoittajat, eivät yksityiset veronmaksajat". Toivottavasti näin. Jotenkin on sellainen epäily, että eivät veronmaksajat kuitenkin viime kädessä jollakin konstilla maksajiksi saadaan!

Pehkonenkin rientää muistuttamaan, että oheisvaikutukset IT-alan nopean kasvun hidastumisesta joka tapauksessa olisivat erityisesti Suomen kansantaloudelle melkoinen takaisku.

Sonera ja Nokia ovat vahvasti mukana UMTS-markkinoillakin, muistuttaa Pehkonen. "Mahdollista on, että 2010-luvun rakennetyttömät eivät olekaan enää huonosti koulutettuja syrjäytyjiä kuten ennen, vaan koulutettuja uusavuttomia koodaajia ja sisällöntuottajia, joiden koodinkirjoitustaidoille tai ideoille ei ole aitoa kysyntää."

Pehkonen näkee ongelmalliseksi myös sen, että tietotekniikan opetukseen on panostettu niin voimakkaasti.

Helsingin yliopiston kansantaloustieteen alumnien tapahtumassa viime vappuaattona tietoyhteiskuntakomissaari **Erkki Liikanen** ei sen sijaan ollut lainkaan näin pessimistinen UMTS:n suhteen: hän luottaa siihen, että EU:n tietoyhteiskuntastrategia johtaa piakkoin myös UMTS:n "maailmanlaajuiseen menestykseen". Liikasen mukaan vuoden 2002 jälkeen siirrytään multimediamatkaviestintään; tuolloin UMTS "otetaan käyttöön kaikkialla Euroopassa. Euroopan maaperä on jo valmiiksi muokattu UMTS:n menestystä varten.

### Mitä tehdä hyvillä reisilihaksilla?

Sydän on vahva lihas. Jos se prakaa tai toiminta on vajavaista, on piru merrassa. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* (8/2001) muistuttaa, että sydämensiirrot ovat vaivalloisia, lääkehoito ei ehkä riitä, geeniterapiaakin vasta kokeillaan. Aikuisen sydänlihassolut eivät nimittäin ikävä kyllä enää uusiudu. Mutta nyt on ehkä ratkaisu löytymässä - reisilihaksesta. Ranskalaiset tutkijat ovat kokeilleet menetelmää menestyksellisesti. Lääkärit leikkasivat 72-vuotiaan sydäninfarktiin sairastaneen potilaan reisilihaksesta palan, möyhensivät sen ja käsittelivät sitä elatusaineessa pari viikkoa siten, että lihassolut säilyivät hengissä. Sitten näitä soluja ruiskutettiin ohitusleikkauksen aikana infarktiin tuhoamalle laajalle alueelle. Potilas toipui hyvin. Ruiskutetut lihassolut olivat elossa vielä viidenkin kuukauden kuluttua ja tuhoutunut alue oli alkanut supistua olennaisesti. "Jos tulos on toistettavissa, monet sydämet sykkivät lähivuosina uudistunein voimin!", kirjoittaa Duodecim.

Ei siis muuta kuin hyvää reisilihaskuntoa ylläpitämään.

### Kaikki rahasta

Kyllä ruotsalaiset osaavat. Ovat pistäneet vuonna 1997 pystyyn vanhan rahakabinettinsa pohjalle ilmeisesti Euroopan ensimmäisen varsinaisen taloushistorian museon, jossa esitellään huomattavan laajasti ja monipuolisesti raha- ja taloushistoriaa.

Tukholmassa kuninkaanlinnan vieressä kolmessa kerroksessa on esillä kolikoita ja rahaa yli 2500 vuoden ajalta eri puolilta maailmaa, esitellään ruotsalaista rahan historiaa (mm. tiittävästi maailman suurin kolikko, lähes 20 kiloinen kupariplootu!), taloushistoriaa, säästämisen historiaa ja jopa talousajattelun historiaa (esiin nostetaan merkantilismi, liberalismi, sosialismi, keynesiläisyys, monetarismi - huomion saavat erityisesti säästämisen filosofiaan liittyen ruotsalaisista ajattelijoista mm. **Anders Chydenius** sekä vitriinissä **P. A. Gadd**; heidätkin ovat ruotsalaiset siis omineet!).

Lapsellisiakin muistetaan: omassa tilassaan esitellään rahaa erilaisissa peleissä ja leikeissä.

Museon yhteydessä on myös vaihtuvien näyttelyiden tila, jossa avattiin 17.5. ajan hermoon pyrkivä näyttely spekulatiivisen historiasta ("En historia om spekulatiiv - Från tulpanlök till IT-bubbla"). Muuhun museoon nähden tämä näyttely on ehkä sisällöltään hieman vaatimaton. Tulppaaninsipuleiden valinnassa lähtökohdaksi on tietysti oma vitsinsä. Näyttelyn mukaan keinottelun historia alkaa 1500-luvun lopulta Konstantinopolissa. Tuolloin ltävallan lähettiläs **August Ghislain de Busbecq** lähetti kolme kukkasipulia ystävilleen Wieniin. Yksi oli keräilijäluonne ja hän säilöi sen purkkiin, toinen kulinaristina pisti sen poskeensa mutta kolmas olikin maineikas botanisti **Carol Clusius** joka pisti sen purkkiin katsoakseen mitä tapahtuisi. Muutettuaan Hollantiin ja istutettuaan sipuleitaan Clusius sai aikaan tulppaanivillityksen. Kansa tuli hulluksi ja ryhtyi sijoittamaan tulppaneihin! Lainoja otettiin ja omaisuuksia myytiin. Näyttely pyrkii osoittamaan ettei mitään uutta pörssiä maailmassa: ennen innostuttiin tulppaneista, sittemmin IT-osakkeista.

Tokihan pörssi- ja rahalaitostoiminta 1600-luvun alussa sai esimerkiksi Amsterdamissa hyvin organisoituja muotoja, vaan

eiköhän monenmoista talouskeinottelua sentään ole harrastettu jo hyvän aikaa aiemminkin. Näyttelyssä pääpaino on vanhoilla eri alojen osakekirjoilla, lisäksi lehtileikkeitä eri aikojen pörssiromahduksista ja vanhoja pilakuvia keinotelusta ja pörssielämästä. Pääotsikosta olisi voinut saada huomattavasti enemmänkin irti.

Esillä museossa on myös laaja mitalinäyttely, joka kertoo mitalitaiteesta viimeisten yli 600 vuoden ajalta. Suomikin vilahtaa näyttelyssä: kolmen esimerkkihenkilöksi nostetun ruotsalaisen mitaliteija kahmineen ja tuottaneen merkkihenkilön joukossa on myös **A. E. Nordenskiöld**, muut kaksi ovat **Alfred Nobel** ja **Sven Hedin**. Mitalitaiteen esittelyn yhteydessä nostetaan esille esimerkkinä futurismista **Kauko Räsänen** suunnittelema Suomen psykiatryhdistyksen mitali vuodelta 1983, kuva pirstoutuneista kasvoista.

Museon yhteydessä on lisäksi numismaattinen kirjasto ja kokoustiloja.

Emmekö voisi Suomessakin matkia ruotsalaisia - ja vaikka pistää paremmaksikin? Kyllä rahalla ja taloudella yhteiskunnissa on sen verran fundamentaalinen roolinsa - halusimmepa tai emme - että kyllä sen pohjalle on hyvinkin perusteltua yksi museo pystyttää siinä missä erilaisia kansa- ja luonnontieteellisiäkin museoita. Sopivia rahoittajia voisivat olla niin Suomen pankki ja valtiovarainministeriö kuin pankit ja taloudelliset tutkimuslaitoksemme ja luonnollisesti elinkeinoelämä. Käytännössä museo voisi tietysti olla vaikka Kansallismuseon erillisyksikkö. Tai ehkä tiedeokeskus Heurekaakin voisi luontevasti liittyä hankkeeseen?

Peruskokoelmien lisäksi olisi kovin helppo keksiä monenmoisia ajankohtaisia vaihtuvia näyttelyitä.

### **Ruotsissa kaikki on todellakin toisin**

Uutisotsikko ruotsalaislehden etusivulla (*Ny teknik* 17.5.): "Professorslöner ökar dramatiskt". Tekniikan professoreiden palkat ovat lehden mukaan Ruotsissa parhaimmillaan paitsi hulpeat, myös jyrkässä kasvussa. Kun vuonna 1999 korkeimmat palkat olivat 70 000 kruunua kuukaudessa, ovat ne nyt jopa 90 000 kr.

Näin naapurissa.

### **Sikiävätkö hyttyset itsestään?**

Kesäkirjaksi *Tieteessä tapahtuu* -lehti suosittelee **Anto Leikolan** kirjoituskokoelmaa *Sikiävätkö hyttyset itsestään* (Yliopistopaino). Intuitiivinen kesäilijän vastaus saattaisi epäilemättä olla kirjan kysymykseen: "kyllä, itsestään noita tuntuu sikiävän". Kirjassaan Leikola kertoo eräästä alkukesän päivästä Firenzen tuomiokirkon portailla vuonna 1679, jolloin joukko nuoria opiskelijoita pohti kysymystä ja ryhtyi kokein todentamaan asiaintilaa. Kokeita tehtiin eikä itsestään sikiäminen ei saanut vahvistusta. Toisin kuin leikolansa tarkoin lokenut saattaisi arvella, pääroolissa tässä kirjoituksessa ei olekaan **Francesco Redi** vaan ylioppilas **Pietro Paolo da Sangallo**. Koko kirjassa Leikolan suuri harrastus Redi sentään saa odotetusti osakseen eniten viittauksia: 16:lla sivulla.

Kirjassaan Leikola tarjoilee sopivin suupaloin 23 esseetä tieteestä, tieteellisistä seuroista, luonnontieteilijäin maailmankuvasta sekä tieteen historian tunnetuista ja tuntemattomammista, suomalaisista ja ulkomaisista suuruuksista - Tarzanin biologiaa, Cyrano de Bergeracia, paroni von Münchhausen ja Burroughsin Mars-sarjan Dejah Thorisin povea unohtamatta.

Kirja arvostellaan tarkemmin kesän jälkeen ilmestyvässä *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä.

### **Kesäromppu**

Kesäkirjan lisäksi *Tieteessä tapahtuu* -lehti suosittelee myös kesäromppua. Keskeiset suomalaiset lintumiehet **Juhani Lokin** ja **Pertti Koskimiehen** johdolla ovat jälleen ilahduttaneet kaikkia lintuin ystäviä. Sopivasti kesän alla ilmestyi uusi parannettu, täydennetty ja ajantasalle saatettu laitos *Suomen linnut* -rompusta. *Suomen linnut 2 CD-Facta* (eWSOY) perustuu vuonna 1997 julkaistuun ensimmäiseen versioon, mutta siihen on lisätty mm. muuttolintujen muuttoreittejä ja talvehtimisalueita kuvaavia animaatioita sekä

muutama uusi laji (vanhassa versiossa 426 lajia, nyt uudessa 433 suomessa tavattua lajia).

Romppu on siis lintuopas, joka auttaa tunnistamisessa, kertoo elinympäristöistä ja lintuharrastuksesta. Kotiseutusi linnut -osa taas kertoo missä mikin laji pesii tai esiintyy, mitä lajeja vaikkapa oman mökin alueella voisi ainakin haaveilla näkevänsä tai kuulevansa tai missä mikin kesälintu talvisin tai muuttoreiteillään luuhaa.

Hyvä juttu. Voi olla ettei uusittu laitos aivan valtavasti uutta tarjota niille, joilla vanhakin versio jo on, mutta muille tarjolla on sitäkin enemmän ja paremmin.

*Jan Rydman*