

TIEDEVIIKKO BIRMINGHAMISSA

Britannian tiedeviikko oli tänä vuonna Birminghamissa 14.–19. syyskuuta. Viikon teemana oli ”Better lives through science”. Avajaispuheeseen tiedeviikon presidentti, lordi **Sainsbury**, joka on ollut Britannian tiede- ja innovaatioministerinä, käsitteli festivaalin teemaa sivuten ”tieteen julkista ymmärrystä” (*the public understanding of science*). Siihen sisältyy myös käsitys tieteen vaikutuksista ja riskeistä. Hänelle itselleen läheinen teema on geenimuunneltu ruoka, jonka puolestapuhujana hän on julkisuudessa esiintynyt. Muita keskustelunaiheita, jotka herättävät voimakkaita mielipiteitä, ovat hänen mukaansa kantasolututkimus ja nanoteknologia. Hän pohti, millä keinoin julkisen keskustelun tasoa tieteestä voidaan nostaa.

Britannian tiedeviikko toi kiinnostavalla tavalla esiin myös muita poleemisia aiheita. Näitä olivat mm. ilmastonmuutos, tietokonekulttuurin vaikutus nuorten käyttäytymiseen ja aivoihin, geneettisen tutkimuksen säätely, tasa-arvokysymykset, tulevaisuuden kaupunki ja lääketutkimus.

Tuoreita ajatuksia ilmastonmuutoksesta käytyyn keskusteluun toi professori **Mike Hulme** East Anglian yliopistosta, jossa tapahtui suurta huomiota mediassa saanut ns. Climategate. Hulme esitteli kirjaansa *Why we Disagree about Climate Change* (Cambridge University Press 2009). Hän toi esiin, että ilmastokeskustelua ohjaavat hyvin monet erilaiset kehykset, jotka heijastavat maailmankuvien ja arvojen eroja. Kommentaattoreina tilaisuudessa olivat mukana myös kielitieteilijä ja filosofi, jotka toivat esiin ilmastokeskustelussa olevia kielellisiä haasteita. Näkökulmaa vaihtamalla voi kysyä, mikä on yhteiskunnan vaikutus ilmastonmuutokseen (eikä vain toisinpäin).

Toinen iso haaste ilmastonmuutoksen ohella on tulevaisuudessa ihmisten ”mielenmuutos”. Vaikuttaako tietokonekulttuuri lasten ja nuorten aivoihin? Tätä kysyi esitelmässään professori

Susan Greenfield Oxfordin yliopistosta. Onko sillä myös eettisiä seuraamuksia?

Birminghamin Aston-yliopiston sosiologian tutkijat kysyivät, voimmeko koskaan olla tasa-arvoisia? Keskusteluaihe on hävinnyt julkisesta keskustelusta. Ihmisen tausta ja identiteetti (esim. rotu, sukupuoli, vammaisuus) vaikuttavat Britanniassa ihmisten elämänmahdollisuuksiin. Tätä todistettiin jakamalla tilaisuudessa vapaaehtoisille kortteja, joissa olleita, hyvin eritaustaisia henkilöitä he saivat edustaa. Yleisö äänesti myös asioista, jotka voivat viedä eteenpäin elämässä ja muuttaa elämän laatua. Tasa-arvokysymykset ovat konkreettisia Birminghamissa, jossa yli kolmasosa asukkaista on taustaltaan siirtolaisia.

Kiinnostava asetelma oli myös kiista tulevaisuuden kaupungista. Toinen puhuja oli kuuluisa vihreiden kaupunkien suunnittelija, arkkitehtiprofessori **C. J. Lim**. Hän edusti älykkäitä ekokaupunkeja, joita on Kiinassa toteutettukin. Kaupunki tuottaa myös ruokaa. Hänen opponenttinsa edusti metropoli-ajattelua ja kaupungin piirteitä, joihin kuuluvat kaupungin ja ympäröivän maaseudun ero, anonyymisyys, tungos, vapaus ja kiihko.

Britannian tiedeviikolla on esitelmiä, sessioita, keskusteluita, teatteriesityksiä ja iltaklubeja. Sessioita oli useiden tieteiden alueelta: arkeologiasta ydinfysiikkaan, aivotutkimuksesta Birminghamin teollisuushistoriaan. Ohjelmaa oli teemoitettu ja jaettu eri yleisö- ja vaativuustasoihin, perheille sopivasta ohjelmasta lähtien. Näin kiinnostavan professori **Patrick Baileyn** havainnollistuksen molekyylibiologiasta, joka oli suunnattu kaikenikäisille. Hän kertoi BBC:n kiertävästä laboratoriorekasta *Grime Scene Investigating*, jota hän oli ollut toteuttamassa. Rekka vieraili kahdeksassa asunnossa eri puolilla Britanniaa – näytteitä otettiin ympäristöstä, ihmisistä ja ilmasta. Näissä asunnoissa asuvista ihmisistä jotkut paljastuivat ”griminaaleiksi” eli likarikollisiksi. Silti hyvinkin likaisessa ympäristössä voi elää sairastumatta.

Britannian toiseksi suurin kaupunki Birmingham on yksi maan kuudesta tiedekaupungista. Arvonimen saaneella kaupungilla on kiinteä yhteys tieteeseen ja teknologiaan. Birminghamissa sijaitsee tiedekeskus *Millennium Point*, jossa havainnollistetaan tiedettä ja teknologian historiaa eri-ikäisille. Britannian tiedeviiikon järjestää vuosittain *The British Science Associationin* (per. 1831). Yhdistyksellä on useita tavoitteita ja ohjelmia ns. suuren yleisön tiedeviestinnässä. Se julkaisee lehteä *People & Science*. Vuosittaisella tiedefestivaalilla yhdistys pyrkii liittämään toisiinsa kiinteästi tilat tarjoavan yliopiston ja ympäröivän isäntäkaupungin. Tässä Birminghamissa onnistuttiin.

MAAHANMUUTON TALOUSTIEDE

Kansantaloudellisessa aikakauskirjassa (3/2010) erikoistutkija **Matti Sarvimäki** Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulusta luo katsauksen maahanmuuton taloustieteeseen. Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksessa on tehty Suomessa asuvia maahanmuuttajia tarkastelevaa empiiristä tutkimusta. Maahanmuuton taloustieteessä on vakiintunut kolme teemaa. Ne ovat maahanmuuttajien kotoutuminen työmarkkinoille ja hyvinvointijärjestelmään, maahanmuuton vaikutus kantaväestön palkkoihin ja työllisyyteen sekä maahanmuuton julkiselle sektorille aiheuttamat tulot ja menot.

Monet hyvin koulutetutkin suhtautuvat maahanmuuttoon varauksellisesti, vaikka korkeakoulutetun kantaväestön ei voi odottaa ainakaan menettävän matalasti koulutettujen maahanmuuttajien takia. Ihmisten asenteista taloudelliset tekijät selittävät vain pienen osan. Valta-osa tutkimuksista päättyy johtopäätökseen, jonka mukaan maahanmuutolla ei ole suurta vaikutusta kantaväestön työmarkkina-asemaan eikä julkisen talouden tasapainoon. Tosin oikeasta tavasta arvioida näitä vaikutuksia käydään tutkijayhteisön sisällä kiivasta keskustelua. Sen sijaan maahanmuuttajien taloudellisen aseman osalta tulokset ovat Sarvimäen mukaan selkeitä. He pärjäävät aluksi työmarkkinoilla kantaväestöä

heikommin niin Suomessa kuin myös muualla, mutta kohdemaassa asutun ajan myötä heidän tulonsa ja työllisyytensä paranevat nopeastikin.

KIRJA VUONNA 2020

Kai Ekholm ja **Yrjö Repo** pureutuvat suomalaisen kirja-alan tulevaisuuteen teoksessa *Kirja tienhaarassa: Vuonna 2020* (Gaudeamus 2010). Se on jatkoa Kirja Suomessa ja Kirja 2010 -hankkeille. Ekholmin ja Revon kirjan taustalla on ollut alan keskeisten järjestöjen muodostama ohjausryhmä. Selvitys on tehty hyvin haasteellisessa tilanteessa. Viime vuodet ovat olleet Ekholmin ja Revon mukaan kirja-alalla hämmennyksen aikaa, *anni horribles*. Kirjan ympärillä on vallinnut paniikki: oppi- ja tietokirjojen myynti on vähentynyt, kustantamot ovat irtisanoneet henkilökuntaa ja leikanneet resursseja, e-kirjan tuloa on odotettu ristiriitaisin tuntein. Menestyksen eväitä etsitään edelleen kuumeisesti. Lukemisen taantuma on ollut kansainvälinen.

Ekholm ja Repo haastavat kaikki kirja-alan toimijat skenaario- ja strategiatalkoihin. He haluavat yhdessä lukijoidensa kanssa ”luoda pohjapiirroksen uudistuneesta, monipuolisesta kirjankustannus- ja lukemiskulttuurista, joka kantaisi ainakin vuosikymmenen päähän. Siinä suomalainen kirja-ala hyödyntää sähköisen julkaisemisen uutuuden ja tehokkuuden ja vahvistaa perinteistä osaamistaan”. Tavoitteena on saada lukemistalkoihin erityisesti nuoret.

Tiedekustantamisessa siirtyminen sähköiseen julkaisemiseen on ollut nopeaa ja peruuttamatonta. Kansallinen elektroninen kirjasto, FinELib, on konsortio, joka muodostuu suomalaisista yliopistoista, ammattikorkeakouluista, tutkimuslaitoksista ja yleisistä kirjastoista. Se välittää suomalaisille korkeakoulukirjastoille kansainvälisten kustantajien tiedelehtiä, e-kirjoja ja tietokantoja. FinELib on tärkeä jakelukanava myös kotimaiselle verkkoaineistolle. Kotimaisista tiedekustantamisen haasteista ja Open Access -käytännöistä kirjoittaa **Pauliina Raento** tämän lehden pääkirjoituksessa.

KIRJASTOJEN MIES

Suomi on kirjastojen maa, jossa yleiset kirjastot ovat suositumpia kuin missään muualla. Suomen kirjastojen taso on poikkeuksellisen korkea ja sen kirjastoverkko yksi maailman tiheimmistä. Valtiotieteilijä **Mikko Lahtinen** Tampereen yliopistosta on tehnyt esseistisen matkakirjan *Kirjastojen maa* (Vastapaino 2010). Hänen pieni seurueensa ryhtyi kiertämään Suomen kirjastoja heinäkuussa 2008. Toukokuuhun 2010 mennessä matkaa oli kertynyt lähes 15 000 kilometriä ja kokemuksia oli karttunut yli 250 yleisestä kirjastosta: Eckeröstä Ilomantsiin, Hangosta Utsjoelle. **Leena Kukkonen-Lahtinen** otti noin 7 000 kirjastoalokuvaa.

Kirjan lopussa olevasta hakemistosta luki ja voi hakea esimerkiksi omaa kaupunkiaan tai kesäpaikkakuntaansa. Oma kaupunkini Espoo on ostoskeskuskirjastojen suomalainen edelläkävijä. Espoo alkoi 1990-luvulla suunnitella suuria aluekirjastoja, jotka sijoitettiin ostos- ja kaupakeskuksiin. Tämä on erityisesti kiihottanut myös ”Kirjastojen miehen” mieltä. Suuret kauppa- ja ostoskeskukset saavat jopa synninpäästön Matinkylän Ison Omenan kauppapromenadilla. Siellä kaupallisen promenadikerroksen ja epäkaupallisen kirjastokerroksen vuorovaikutus on erinomainen. Lukusijoista viihtyisin on pieni japanilainen puutarha.

JOSSAKIN ON VIKA

Aalto-yliopiston ensimmäisessä tohtoripromootiossa kunniatohtoriksi nimitetty arkkitehti **Kristian Gullichsen** iloitsee haastattelussaan uuden yliopiston avaamista mahdollisuuksista arkkitehtuurin opiskelijoille. Vaikka arkkitehtuurilla on Suomessa vankka arvostus, rakennetun ympäristön laatu on varsin kirjava, ja korkeakouluarkkitehtien suunnittelemat rakennukset edustavat murto-osaa kaikesta rakentamisesta. Kuntien suunnittelutoimistoissa ja rakennusvalvonnan tehtävissä arkkitehteja löytyy yhä harvemmin. Ammattitaitoa on tarjolla, mutta sitä ei käytetä riittävästi. Kärsijöinä ovat

erityisesti maaseudun taajamat. Ilmiö on maailmanlaajuinen, mutta näyttää rasittavan Suomea erityisen ankarasti. ”Jossakin on vika, kun kauniista kirkonkylästä on vain rippeet jäljellä monenkirjavien markettien ja yrityspuistojen sekamelskassa, Gullichsen toteaa.

Aalto-yliopiston promootiota vietettiin Espoon Otaniemessä 1.10.2010. Tilaisuudessa promovoitiin 365 tekniikan tai filosofian tohtoria, joista naisia oli 27 % ja ulkomaalaisia 14 %. Kunniahtoreita vihittiin yhdeksän.

MERENKURKUN TUTKIMUS

Merenkurkun maailmanperintöneuvottelukunta järjesti seminaarin Merenkurkun tutkimuksesta syyskuun lopulla Vaasassa. Kokouksen valmistelut oli tehty yhteistyössä Geologian tutkimuskeskuksen, Åbo Akademin, Vaasan yliopiston, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sekä Metsähallituksen kanssa. Seminaarissa tuotiin esiin, että Merenkurkku tarvitsee kokonaisvaltaisen tutkimusohjelman ja sitä koordinoivan tahon.

Merenkurkun saariston nimeäminen Unescon maailmanperintöluetteloon vuonna 2006 on osoitus alueen geologisesta ainutlaatuisuudesta. Erityisesti maaperägeologian alalla Merenkurkun paksut ja useiden jääkausien aikana muodostuneet moreenikerrostumat tarjoavat Turun yliopiston geologian professori **Matti Räsänen** mukaan äärimmäisen mielenkiintoisen tutkimuskentän. Jatkuvan maankohoamisen takia luonto on jatkuvassa muutostilassa ja lajisto on joutunut sopeutumaan toistuvien jääkausien aiheuttamiin muutoksiin. Merenkurkku tarjoaakin mahdollisuuksia biologiselle tutkimukselle. Myös luonnonvarojen hallinta ja niiden käyttöön perustuvat elinkeinot ovat tärkeitä tutkimuskohteita.

Tässä lehdessä **Juhani Kakkuri** arvioi **Tii-na Hietikko-Hautalan** kirjan *Jääkauden jälkinäytös. Merenkurkun saariston maailmanperintö* (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 2010).

Ilari Hetemäki