



Lyhyesti



Miksi Maa sai hapellisen ilmakehän?

Maan happipitoinen ilmakehä on selkeä poikkeama aurinkokunnassamme. Mistä siis moinen häiriötekijä Maan rauhaan? Geologeille on selvää, että hiilen kiertokulussa tapahtui aikoinaan jotakin, joka sai hiilen kiertokulun raiteiltaan ja aiheutti Maapallolla ympäristöä rajusti muuttaneiden tapahtumien ketjun. Kirjoituksessaan "Hiilen kiertokulku ja hapellisen ilmakehän synty" (*Geologi* 1/2002) professori **Juha Karhu** pitää nykytietämyksen perusteella todennäköisimpänä selityksenä sitä, että tämän muutoksen käynnistymisestä vastasivat elottoman luonnon fysikokemialliset prosessit; "muutoksen perimmäisenä syynä on saattanut olla pelkistävien vetyatomien vähittäinen karkaaminen avaruuteen ja sitä kautta ympäristön palautumaton hapettuminen". Ensimmäisten 2 miljardin vuoden aikana vallinnut ilmakehä sisälsi olennaisesti enemmän metaania kuin nykyään. Suuri metaanipitoisuus puolestaan tuottaa enemmän vapaita vetyatomeita aiheuttaen vastaavasti suurempien vetymärien menetyksen avaruuteen, pois Maan painovoimkentästä. "Vety puolestaan on kemiallisesti pelkistävä alkuaine, jonka poistuminen muuttaa jäljelle jäävää materiaalia hapettavaan suuntaan", kirjoittaa Karhu.

"Laskelmien mukaan fotolyysin kautta syntyneen vedyn karkaaminen painovoimkentästä avaruuteen on saattanut miljoonien vuosien kuluessa olla riittävä tekijä kasvattamaan maapallon ylimpien osien hapetusastetta kohti rajaa, missä ilmakehä hiilen kiertokulussa tapahtuneen poikkeaman kautta lopulta saattoi muuttua hapettomasta hapelliseksi." Jotta asia ei kuitenkaan olisi liian yksinkertainen, joutuu Karhu kuitenkin toteamaan, että tätä hypoteesia tukevat suorat todisteet kuitenkin puuttuvat, ja muita mahdollisia tapoja poistaa pelkistäviä yhdisteitä Maan pintaosista ei sovi unohtaa.



Humanistit harvoin julkisuudessa?

Hiidenkiven uusi päätoimittaja **Lasse Koskela** arvelee ensimmäisessä pääkirjoituksessaan (*Hiidenkivi* 1/2002), että "humanistinen tutkimus pääsee harvoin näkyvästi esille tiedotusvälineissä ... humanistin ääni on huutavan ääni korvessa. Koskela arvelee, että tätä ääntä kuullaan vasta "kovan luokan uutisten jälkeen tehtävissä ns. taustajutuissa".

Mitenkähän lienee. Luonnontieteilijät puolestaan valittavat usein, että nimen omaan humanistis-yhteiskunnallinen kulttuuri hallitsee julkisuutta. Ja kyllä asia lienee niin, että humanistis-yhteiskuntatieteellinen tutkimus ja tutkijat - ainakin muutammat alat - pääsevät yleisesti ottaen erittäin hyvin suomalaisen julkisuuteen. Ja hyvinpä tämä heijastuu sitten esimerkiksi sellaisessakin journalismiviiteessä kuin erilaiset älymystölistat. Ei siellä luonnontieteilijöitä esiinny; nämä listathan heijastavat paljolti nimenomaan julkisuutta.

Kovin yleistä on ollut myös valittelu, että milloin matematiikka, milloin luonnontieteet, milloin mikäkin tieteenala ellei peräti tiede kaikkinsa, saa aivan liian vähän julkisuutta jos lainkaan.

Rohkenen olla molempain näkemysten kanssa jonkin verran eri mieltä. Kyllä tiede, tutkimus ja tutkijat julkisuudessa näyttäytyvät - ja paljon laajemmin kuin aina suostutaan ajattelemaan.



Hannu Raittila - paha poika?

Kun **Hannu Raittila** palkittiin Finlandia-palkinnolla, tuli hän puheessaan tölväisseksi kirjallisuudentutkimusta tai tutkijoita, kritiikkiäkin. Teki suorastaan lähes pyhäinhäväistykseen rinnastettavan teon. Arvaahan sen mitä siitä seuraa. Tuore Hiidenkivi-lehtiikin käsittelee tapaus-Raittilaa peräti kolmen kirjoituksen voimin. Taisi puhe koskettaa.

Ensin lehden päätoimittaja **Lasse Koskela** ripittää kahden sivun haastattelussa Raittilaa (otsikoituna: "Mitä tuli sanotuksi, Hannu Raittila?") ilmeisesti ainoana pyrkimyksenä osoittaa Raittilan puheiden löysyys ja asiantuntemattomuus kritiikissään - ja Raittila myöntelee kaikki Koskelan esittämät synnit oikeiksi (Koskela: "Kuinka lajeasti olet perehtynyt kirjallisuudentutkimukseen?", Raittila: "En ollenkaan" jne.).

Toisaalla lehdessä eräs Raittilan kritiikin kohteista, kritikko Putte Wilhelmsson rusikoi Raittilaa Keskustelua-palstalla muutaman sivun verran oikein olan takaa. Raittila ei puhunut "järkiperäisellä ja täsmällisellä tavalla", häneltä puuttui "arvostelukykyä".

Kolmas kirjoituksista, **Mikko Lehtosen** kolumni, oli sentään vailla raivoa. Kirjallisuustieteilijä Lehtonen tarkasteli tapaus-Raittilaa periaatteellisemmalta kannalta, ilmoista sanojen taustalla ("Raittilan väitteet olivat siksi yleisiä, että niistä voisi taittaa peistä loputtomiin. Kiinnostavampaa on, mistä Raittila väitteensä johti").

Muissakin tiedotusvälineissä varsinkin keskipolven kirjallisuustutkijat älähtivät oikein joukolla. Kirjailija Raittila provosoi, kirjallisuustutkijat provosoituivat.



Karjalan metsät paremmassa kunnossa kuin suomalaiset

Toisistaan poikkeava luonnonvarojen ja ympäristön käyttö sekä erilaiset maa- ja metsätalouden menetelmät ovat Suomen ja Venäjän Karjalassa ohjanneet luonnon lehitystä eri suuntiin lähes 60 vuoden ajan, kirjoittavat tutkijat **Juha Jantunen** ja **Kimmo Saarinen** ja professori **Pekka Niemelä** artikkelissaan *Luonnon Tutkijassa* 5/2001.

Erot eivät ole välttämättä lainkaan eduksi Suomelle vaan pikemminkin päinvastoin.

"Viimeisten kuuden vuosikymmenen ajan rajaseudun vanhoja suomalaisia talousmetsiä on hoidettu sekä suomalaisin että venäläisin opein", kirjoittajat toteavat. Samalla he iloitsevat ainutlaatuisesta "koeasetelmasta", joka antaa mahdollisuuden "verrata kahden erilaisen poliittisen ja taloudellisen järjestelmän vaikutuksia metsien rakenteeseen ja metsäluonnon monimuotoisuuteen."

Lopputulos on tutkijoiden mukaan selvä: Venäjällä metsät näyttävät



varttuneiden ja nuorten metsien laajakuvioiselta mosaikilta, Suomessa metsät ovat pirstaleisina, pienialaisina kuvioina. Selvää lienee, miten tämä heijastuu myös erilaisten eliöstöpopulaatioiden selviytymismahdollisuuksiin. Merkittävien ero Suomen ja Venäjän metsissä on tutkimusten mukaan lahopuiden määrässä. "Pysty- ja maalahopuuta oli Venäjän lehtimetsissä kaksinkertaisesti, kuusimetsissä kolminkertaisesti ja mäntymetsissä yli kymmenkertaisesti Suomeen verrattuna." Suomalainen metsänhoito on siis ollut sangen tehokasta. Vaikka kirjoittajat kirjoituksensa aluksi viittaavatkin poliittisen ja taloudellisen järjestelmän eroihin ja niistä johtuviin vaikutuksiin, ei näitä vaikutuksia kirjoituksessa tarkemmin käsitellä mikä seikka luonnollisesti hämmästyttää meitä kaikkia yhteiskuntatieteellistä analyysistä vietyneitä. Kirjoituksen lopuksi Jantunen, Saarinen ja Niemelä kuitenkin esittävät huolensa yhteiskunnallisen kehityksen vaikutuksista: "Venäjän suuret metsävarat sekä muuttuneet taloudelliset ja poliittiset olot voivat johtaa lisääntyviin ja osin hallitsemattomiin metsänhakkuisiin." Kirjoittajat viittaavat kansainvälisten yhtiöiden lisääntyneeseen puunhankintaan Venäjän Karjalassa. "Uuden metsälain mukaisesti hakkuiden toteuttaminen on siirtynyt metsäyhtiöiden vastuulle, minkä vuoksi toiminnan valvonta on vaikeaa". Lopputulos, johon kirjoittajat vihjaavat, lienee se, että maan vaurastuminen ja avautuminen näkyy metsänhoidossa. Köyhässä Karjalassa ei ole ollut varaa juuri mihinkään - metsälunnon iloksi?

Uusi luettelo keskiaikaisista nuottikäsikirjoituksista

Helsingin yliopiston kirjaston keskiaikaisista nuottipergamenteista on valmistunut uusi luettelo. Katolisen kirkon ajalta peräisin olevat nuottifragmentit ovat maamme vanhimpia musiikinhistoriallisia dokumentteja. Tutkija **Ilkka Taiton** laatimassa kaksiosaisessa, englanninkielisessä luettelossa Catalogue of Medieval Manuscript Fragments in the Helsinki University Library kuvailaan lähes tuhat nuottikirjoituksella varustettua irrallista pergamenttilehteä, jotka ovat peräisin 1100-luvulta 1500-luvun alkuun.

Pääosa aineistosta on ollut käytössä keskiajan Suomen kirkoissa, kouluissa ja luostareissa. Muutamat vanhimmat käsikirjoitukset ovat kulkeutuneet lähetystyön ja opinkäynnin myötä keski-Euroopasta ja Ruotsista Suomeen.

Katkelmat sisältävät latinankielistä liturgista laulua.

Mitään joka kodin laulukirjoja nämä niteet eivät ehkä sentään ole, mutta tutkijoille sitäkin arvokkaampia.

Katkelmat sisältävät lauluja sekä yleisesti tunnetuille että harvinaisille pyhimyksille. Reunamerkintöinä nähdään henkilö- ja paikannimiä, luterilaisia virsiä ja vanhoja teinilauluja. Erilliset lehdet on järjestetty alkuperäissidoksia vastaaviksi koosteiksi. Keskimäärin yhdestä käsikirjoituksesta on säilynyt 4,4 lehteä, kun alkuperäisessä niitä on yleensä ollut 160-200.

Helsingin yliopiston kirjaston keskiaikainen fragmenttikokoelma sisältää yli 10 000 fragmenttia, joista vanhimmat ovat peräisin 1000-luvulta.

Uskonpuhdistuksen jälkeen pergamenttilehdet irrotettiin sidoksistaan, ja ne uusiokäyttöön kruunun voutien tiilikirjojen kansina. Ainutlaatuinen pergamenttiaineisto löytyi tiilikirjojen luetteloinnin yhteydessä 1850-luvulla.

Musiikin historiamme on siis paljon velkaa huolellisille kamreereille ja kirstunvartijoille!

Helsingin yliopisto on hyvä

Helsingin yliopisto on saanut kutsun osallistua kesällä perustettavaan tutkimuspainotteisten yliopistojen yhteenliittymään, koska Helsinki ylsi viidenneksi noin 60 eurooppalaisen

yliopiston tutkimustyötä koskevassa arvioinnissa. Ryhmään kelpuutettiin 12 parasta yliopistoa. Helsingin edelle ylisivät brittiläiset Cambridgen, Oxfordin ja Edinburghin yliopistot sekä hollantilainen Leidenin yliopisto - jossa arviointi myös suoritettiin. Ei siis hullumpi saavutus Helsingiltä.

Arvioinnin tarkoituksena oli etsiä maanosan tutkimusintensiivimpiä yliopistoja luonnontieteiden, yhteiskuntatieteiden ja lääketieteiden aloilla. Arvio perustui lähinnä sitaattianalyysiin vuosina 1995-1999.

Näiden huippuyliopistojen yhteistyöllä halutaan painottaa tutkimuksen keskeistä merkitystä yhtenä yliopistojen alkuperäisenä tehtävänä ja opetuksen perustana. Tämän perustettavan huippuyliopistojen yhteistyöverkoston taustalla ovat olleet erityisesti Oxfordin, Cambridgen, Leidenin ja belgialaisen Leuvenin yliopistot sekä Tukholman Karoliininen Instituutti.

Sattuvasti sanottua

"Psykologit lienevät osaltaan syyllisiä diskurssiin, jonka mukaan todellinen ja aito tunne ja kokemus ovat jotain muuta kuin mitä elämme. Todellinen minä ja ihmissuhteiden oikea luonne piilevät salattujen kerrosten alla, tiedostamattomassa". Näin kirjoittaa päätoimittaja Raija-Leena Punamäki Suomen psykologisen seuran Psykologia-lehden 1/2002 pääkirjoituksessaan. Punamäki muistuttaa, miten julkisuuden henkilöt tuon tuostakin "paljastavat todellisen minänsä ja kertovat miten he vihdoin ymmärtävät mikä on ihmiselle todella tärkeää." Punamäki joutuukin toteamaan, että "Freud ja hänen 1800-luvun tietenteoriaan perustuvat seksuaalis-aggressiiviset viettiteoriat ovat edelleen tunnetuinta psykologiaa".

Jan Rydman