



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON  
TIEDOTUSLEHTI  
No 1/2008

# *Tiedonjyvä*

Laatuhemmot  
jahtaavat palautetta – s. 15

Tasa-arvo puheista  
arkeen Sambiassa – s. 20





## Teemana laatutyö

- 10 Arvioinneista oppivat kaikki
- 13 Ranking-listat ovat tulleet jäädäkseen
- 15 Hiillostamalla, potkimalla ja ihan vapaaehtoisesti
- 17 Alumnitapahtumassa tavattiin tuttuja ja saatiin tietoa

## ■ Lisäksi

- |    |                                       |    |             |
|----|---------------------------------------|----|-------------|
| 4  | Lyhyet                                | 25 | Nooan arkki |
| 19 | Kysy proffalta                        | 26 | Väitökset   |
| 20 | Tasa-arvo halutaan<br>puheesta arkeen | 29 | Tietoniekka |
| 22 | Liikunta ja terveys                   | 33 | Summary     |
| 24 | Professori esittelyssä                | 34 | Vitriini    |
|    |                                       | 35 | Kalenteri   |

## Tiedonjyvä

43. vuosikerta  
Painos 5 300 kpl  
**Vastaava toimittaja**  
Anu Mustonen  
puh. (014) 260 1054  
[anu.mustonen@adm.jyu.fi](mailto:anu.mustonen@adm.jyu.fi)

**Toimitussihteeri**  
Kirsi-Marja Nurminen  
puh. (014) 260 1055  
[kirsi-marja.nurminen@adm.jyu.fi](mailto:kirsi-marja.nurminen@adm.jyu.fi)

**Ilmoitusmyynti ja tilaukset**  
Kalevi Luoma  
puh. (014) 260 1049  
[kalevi.luoma@adm.jyu.fi](mailto:kalevi.luoma@adm.jyu.fi)

**Toimituksen postiosoite**  
Jyväskylän yliopisto/  
viestintä  
PL 35  
40014 Jyväskylän  
yliopisto

**Käyntiosoite**  
Seminaarinkatu 15,  
hallintorakennus, 4. kerros  
Faksi (014) 260 1041

**Julkaisija**  
Jyväskylän yliopisto  
Forssan Kirjapaino 2007

Sisäinen jakelu:  
Virastomestarit  
ISSN 0789-4805

Seuraava numero  
ilmestyy 28.3.2008

Kannessa: Aapo Kahilainen,  
Inka Keränen ja Taina  
Stenström ovat bio- ja  
ympäristötieteiden laitok-  
sen laatuhennoja. Kuva:  
Petteri Kivimäki  
Tiedonjyvän tilaukset:  
[www.jyu.fi/viestinta/  
tiedonjyva](http://www.jyu.fi/viestinta/tiedonjyva)  
Juttuvinkit toimitussihteerille

Matti Leino  
vararehtori



## Miksi, miten, kuka?

Jyväskylän yliopisto on menestynyt sekä tutkimuksen että koulutuksen alalla. Tutkimustyössä, jossa laadun mittaaminen on helpompaa kuin koulutuksessa, näyttönä on muun muassa joukko huippuyksiköitä. Koulutuksen alalla selvimpiä näyttöjä ovat maisterikoulutus, toistamiseen saatu Aikuiskoulutuksen laatu yliopisto -status ja Jyväskylän suosio koulutuspaikkana.

Kovenevassa kansainvälisessä kilpailussa meidän pitää varmistaa, että suhteellinen tasomme vähintään säilyy. Järjestelmällinen laatu työ auttaa tavoitteiden saavuttamisessa. Lisäksi Suomen korkeakoulut ovat sitoutuneet laatu järjestelmän käyttöönottoon ja myös sen vuorovaikutukselliseen arviointiin.

On tapana todeta, että laatu järjestelmän käyttöönottamiseksi vaadittavasta työstä ainakin 90 prosenttia on jo tehty, koska yliopistomme ja sen yksiköt ovat aina omatoimisesti pyrkinet korkeaan laatuun. Suunnilleen näin asia onkin.

Myös loppuponnistus on kuitenkin erittäin tärkeä. Se antaa laatu työlle hahmon, jota ulkopuolisten, esimerkiksi alueella toimivien yhteistyökumppaniemme, on helppoa arvioida ja hyödyntää. Se saattaa myös osoittaa, että korkeasta laadusta huolimatta toiminnassa on vielä epätäydellisesti määriteltyjä vastuita tai alitehoisia prosesseja. Yleisesti laatu työ on jatkuvan kehittä-

misen periaatteen mukaisesti painottumassa yhä enemmän toiminnan arvioinnin suuntaan.

Parhaimmillaan laatu järjestelmä on lähes huomaamaton, koska se on luonteva osa kaikkea toimintaa. Näin se myös koskee ja velvoittaa jokaista yliopistolaista. Se ei ole toiminnan sivussa tai päällä oleva riasa, vaan siitä on hyötyä. Uusille työntekijöille se on tiedon lähde.

Opiskelijoille toimiva laatu järjestelmä takaa nopean ja oikeudenmukaisen oppimistulosten arvioinnin ja tarvittaessa muutoksiin johtavan palaute järjestelmän. Laatu järjestelmä vie meidät myös lähemmäksi kaikille sopivaa esteetöntä ja tasa-arvoista yliopistoa.

Suomessa on päädytty toimintaa kehittävään ja kannustavaan laatu järjestelmien auditointiin. Korkeakoulujen arviointineuvosto ohjeistaa laatu järjestelmien laadintaa ja auditointia. Jyväskylän yliopiston auditointi on vuorossa marraskuussa 2008. Toistaiseksi Suomen 21 yliopistosta ja korkeakoulusta on arvioitu viisi. Tämä ensimmäinen vaihe päättyy vuonna 2011.

Korostan vielä laatu työlle ominaista jatkuvan kehittämisen periaatetta. Hyväkin työ on voitava jatkuvasti parantaa toiminnan arvioinnin ja siitä lähtevän suunnittelun ja kehittämisen avulla.

## Sosiaalipalvelujen tutkimukseen professuuri

**Jyväskylän yliopisto ja Stakes** rahoittavat professuurin sosiaalipalvelujen tutkimukseen. Samalla Stakesin Jyväskylän alueyksikössä käynnistyy valtakunnallinen sosiaalipalvelujen tutkimus- ja kehittämisohjelma ParasSos.

Jyväskylän seudun, yliopiston ja Stakesin yhteistä ParasSos-ohjelmaa toteuttaa Stakesin Jyväskylän alueyksikkö. Ohjelma seuraa ja arvioi kunta- ja palvelurakennemuutoksessa käynnistytviä palvelumuutok-

sia ja tuottaa tietoa päätöksenteon tueksi eri tasoilla.

Tutkimusohjelman vahvuutena on valtakunnallisten toimijoiden ja Jyväskylän seudun osaamisen monitieteinen yhteistyö. Ohjelmaan rakennetaan tiivis yhteys tutkimuksen, kehittämisen ja päätöksenteon välille.

– Jyväskylän yliopiston tavoitteisiin kuuluu lisätä yhteistyötä sektoritutkimuslaitosten kanssa. Ajankohdittaiseen aiheeseen suunnattu yhteis-

professuuri vahvistaa merkittäväällä tavalla Jyväskylän seudun sosiaalipalvelujen osaamiskeskittymää, rehtori **Aino Sallinen** iloitsee.

Tutkimusohjelman käynnistää Paras vai palveluaukko -niminen tutkimus. Se seuraa kuntien sosiaalipalvelujen muutosta palvelurakenteiden uudistuessa. Tutkimuksen aiheisto kootaan ensisijaisesti Keski-Suomen alueen kunnista. Tutkimus on suunniteltu yhteistyössä alueellisten toimijoiden kanssa.

### Työnantajat ja -tekijät kohtaavat Paviljongissa

**Osaajat kohtaavat jälleen** Jyväskylän Paviljongissa ystävänäpäivänä 14.2. Tapahtuma on suunnattu opiskelijoille, työnantajille ja oppilaitoksille. Työnantajat kertovat muun muassa avoimista työpaikoista ja harjoittelumahdollisuuksista. Myös opinnäytetyön aihe saattaa tapahtumasta löytyä.

Millaisia osaajia tulevaisuudessa sitten tarvitaan? Tähän etsitään vastauksia tapahtumassa järjestettävässä talk showssa.

Keski-Suomen osaajat kohtaavat on järjestetty jo viisi kertaa; ensin asiaseminaarina, sittemmin ura- ja rekrytointitapahtumana. Tapahtuman toteuttavat Jyväskylän yliopisto, Jyväskylän ammattikorkeakoulu ja Keski-Suomen ammatilliset oppilaitokset.

Lisätietoja tapahtumasta osoitteesta [www.osaajatkohtaavat.net](http://www.osaajatkohtaavat.net)

## Suunnitteluryhmä: Yliopistoallianssi aloittaa 2010

**Jyväskylän, Tampereen ja Tampereen** teknillisen yliopiston yliopistoallianssi aloittaa näillä näkymin toimintansa 1.8.2010. Tämä selvisi allianssin suunnitteluryhmän loppuraporttia esitellessä tiedotustilaisuudessa tammikuussa. Kuluvan vuoden toimenpiteitä ovat allianssin hallituksen ja neuvottelukunnan nimeäminen. Myös koulutuksen ja tutkimuksen johtoryhmät aloittavat toimintansa ja ensimmäisten yhteisten hankkeiden valmistelu käynnistyy.

– Yliopistojen tulosneuvottelujen jälkeen huhtikuussa selviää, saammeko allianssihankkeen osaksi rakenteellisen kehittämisen toimenpideohjelmia ja mahdollisesti lisärahoitusta allianssin valmisteluun, kertoi rehtori **Aino Sallinen**.

Yliopistoallianssi on rakenteellisen kehittämisen suurin hanke. Se kattaa neljäosan maamme yliopistolaitoksesta.

Loppusyksystä 2007 järjestetty aiehaku tuotti kaikkiaan 63 hake- musta yliopistojen yhteisiksi hank-

keiksi. Näistä hahmottui muutamia painopistealueita, joita aletaan jo viedä eteenpäin.

– Nämä alueet yhdistävät yliopistojen vahvuuksia, joissa osassa tehdään jo nyt yhteistyötä, Sallinen korosti.

Hankkeiden joukossa ovat muun muassa ikääntymisen tutkimus, kestävä energia, koulutus- ja osaamispoliittika sekä lääketieteellinen teknologia ja terveys.

Allianssi ei Sallisen mukaan ensisijaisesti tavoittele säästöjä, mutta niitäkin on luvassa.

– Resurssija yhdistämällä ja järjkeräistämällä, yhteisillä tukipalveluilla ja päällekkäisten koulutusten poistamisella saadaan säästöjä, jotka suunnataan laadun ja sisältöjen kehittämiseen.

Allianssin toiminnan rahoituksessa pyritään hyödyntämään uuden yliopistolain tarjoamia mahdollisuuksia esimerkiksi sijoitustoiminnan, maksullisen koulutustoiminnan sekä säätiömuodon avulla. -KMN

TECHNOPOLIS OYJ



Tältä näyttää Korkeakoskenlahdelle nouseva teknologiakeskus. Arkkitehtuuri- kilpailun voitti helsinkiläinen Arkkitehtitoimisto SARC Oy. Technopolikseen muuttavat muun muassa taloustieteiden tiedekunta sekä Täydennyskoulutus- keskus.

## Uusi teknologiakeskus yhdistää tutkimuksen ja yritykset

**Jyväsjärven rannalle nousee** lähivuosina kokonaan uudenlainen teknologiakeskus. Technopolis Oyj:n toteuttamasta keskuksista rakennetaan teknologialiiketoiminnan keskittymä, joka tarjoaa ainutlaatuiset olosuhteet yliopiston, ammattikorkeakoulun ja yritysten väliselle yhteistyölle.

Technopoliksen johtajan **Jukka Akselinin** mukaan teknologiakeskus luo kokonaan uusia käytännön yhteistyömalleja koulutuksen, tutkimuksen ja yritysten välille. Lisäksi keskukseseen tulee muun muassa yhteisiä kohtauspaikkoja ja muita tiloja, jotka omalta osaltaan edistävät osapuolten välistä vuorovaikutusta.

Teknologiakeskukseseen sijoittuu muun muassa Jyväskylän yliopiston taloustieteiden tiedekunta ja täy-

dennyskoulutuskeskus, Jyväskylän ammattikorkeakoulun toimintoja sekä suuri joukko yrityksiä. Lisäksi suunnitelmissa on, että keskukseseen siirtyy yritysten kasvua ja kansainvälistymistä edistäviä palveluntarjoajia.

Jyväskylän yliopiston hallintojohtaja **Erkki Tuunanen** korostaa teknologiakeskuksen tehostavan merkittäväällä tavalla Keski-Suomen alueellista innovaatiojärjestelmää. Tuomalla koulutuksensa ja tutkimuksensa entistä lähemmäs yrityksiä parantaa yliopisto myös toimintansa vaikuttavuutta.

Teknologiakeskuksen ensimmäisen vaiheen rakentaminen alkaa näillä näkymin vuonna 2009. Asiakkaiden käyttöön se tulee keväällä 2010.

## Ennätysmäärä maistereita ja tohtoreita

**Jyväskylän yliopisto rikkoi** sekä maisteri- että tohtoriennätyksensä vuonna 2007. Tohtorin tutkintojen määrä 130 ylitti reilusti aiemman, vuoden 2004 ennätyslukeman 113. Maistereita valmistui 1374, mikä on toiseksi eniten Suomen yliopistoissa.

Tohtorin tutkintojen määrä ylitti näin tavoitteet: vuosien 2008–2010 uudet, keskimääräiset tutkintotavoitteet ovat Jyväskylän yliopistossa tohtoreilla 129 ja maistereilla 1380. Kaksiportaisen tutkintojärjestelmän mukaisia kandidaatintutkintoja suoritti viime vuonna 400 opiskelijaa.

## Nuorille tutkijoille jo yli 51 000 euroa

**Jyväskylän yliopiston rehtori Aino Sallisen** nimikkorahastoon nuorten tutkijanuran tukemiseksi on karttunut syntymäpäiväkeräyksessä yli 51 000 euron perustamis- pääoma. Jyväskylän yliopistorahaston yhteyteen perustetun nimikkorahaston tarkoitus on auttaa tutkijoita läpi tutkijanuran vaikeimman vaiheen, jolloin päteväidytään tohtorista professoriksi.

Rehtori Aino Sallisen nimikkorahastoa voi kartuttaa edelleen: tili 800019-71292520, saaja Jyväskylän yliopistorahasto, viite "Rehtori Aino Sallisen rahasto".

## Eurooppa-politiikka Suomi-politiikan edelle

RISTO AALTO

– **Jos palovakuutus otetaan** vasta silloin, kun tuli kytee jo nurkan alla, ollaan myöhässä. Nato-optio, jossa jäsenyyttä haettaisiin tiukan paikan tullen, on illuusio. Kuka haluaisi liittoutua konfliktin partaalla olevan maan kanssa, kysyi presidentti **Martti Ahtisaari** nimikko-luennolla Jyväskylän yliopistossa 23.11.

Näin tuli selväksi entisen presidentin Nato-kanta. Ahtisaari kannattaa myös länsimaiden laajaa yhteistyötä. Hän muistutti luennollaan, miten monet asiat vaikuttavat turvallisuuteemme. EU-maiden tulisi puhaltua yhteen hiileen esimerkiksi energiakysymyksissä. Samoin länsimaiden tulisi Ahtisaaren mielestä ennemmin helpottaa amerikkalaisten ahdinkoa kuin iloita maan vastoinkäymisistä.

Kun maailma muuttuu, on Suomenkin muututtava.

– Meidän pitää paitsi reagoida muutoksiin myös oppia ennakoimaan niitä. Tähän tarvitaan tutki-



Luentoan seuranneessa keskustelussa presidentti Martti Ahtisaari osoitti olevansa optimistinen maailman parantamisen suhteen. – Sellaista kriisiä ei olekaan, jota ei voisi ratkaista, hän sanoi. Vasemmalla keskustelua vetänyt Keski-Suomen henkisen maanpuolustuksen liiton puheenjohtaja Matti Hilli.

musta, opetusta ja koulutusta. Tiiviit, kansainväliset yhteydet välittävät meille realistista tietoa maailmalta. Eurooppaan onkin tänä syksynä perustettu uusi tutkimuslaitos Euro-

pean Council on Foreign Relations. Instituutti auttaa varmasti tekemään entistä parempaa Euroopan politiikkaa, uskoi Ahtisaari. -KMN



## Rehtorin stipendin sai 19 ulkomaalaista opiskelijaa

**Jyväskylän yliopiston rehtori Aino Sallinen** palkitsi jälleen hyvin menestyneitä ulkomaalaisia perustutkinto-opiskelijoita. 1000 euron stipendin sai joulun alla 19 opiskelijaa eri puolilta maailmaa. Suurin osa heistä opiskelee englanninkielisessä maisteri-ohjelmassa.

Stipendin saivat Evgeny Artemenkov, Sandra Escalona Urenda, Jekaterina Ivanova, Jurgita Kairyte, Dominic Kangongo, Vera Laszlo, Chukwuka Lasbrey Ononiwu, Chenxi Pan, Jelena Stosic, Andrea Szabó, Elena Tveritinova, Simon Walker, Dongxiao Ye, Xin Zong, Alexandra Stavropoulou, Eva Kagiri, Melissa Plath, Shrwan Kumar Khanal ja Daniela Gardener.

Kuva: Kirsi-Marja Nurminen

## Tietojenkäsittelyn historia eläväksi IBM:n tuella

**Kansainvälisestikin varsin ai-  
nutlaatuisen** tietojenkäsittelymu-  
seon toiminnan jatkuminen Jyväskylässä varmistui joulukuussa, kun Jyväskylän kaupunki ja maalaiskun-  
ta sekä Kauppalaيسةuran säätiö lähtivät tukemaan museoyhdistystä. Tukijoukoissa ovat jo ennestään olleet Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunta ja museo. Ne ovat viime vuoden aikana tallentaneet aktiivisesti tietojenkäsittelyn historiaan liittyviä tarinoita ja ilmiöitä.

Myös IBM on mukana säilyttämässä alan historiaa. Se lahjoittaa

3000 euroa tälle ja ensi vuodelle museon kehittämiseen. Samoin IBM toimittaa teknologiaa, jolla esitellään esineisiin liittyviä tarinoita ja sisältöä, ilmiöitä sekä elämyksiä kävijöille. Laitelahoitus sisältää tietokonelaitteistoja sekä TryScience-keskuksen, jolla tuodaan tiedettä tutuksi nuorille.

– IBM pitää museota erinomaisena keinona tuoda historia eläväksi ja kertoa automaattisen tietojenkäsittelyn kehitys konkreettisesti ja vuorovaikuttisesti yleisölle, kertoo IBM:n yliopisto- ja yhteiskuntasuh-  
teista vastaava **Jyrki Koskinen**.

IBM:llä työskennellyt **Ilari Taulio** ryhtyi 1970-luvulla keräämään kotiinsa yksityistä kokoelmaa, jonka äärelle perustettiin vuonna 1985 museotoimikunta. Vuonna 1995 perustettiin Suomen tietojenkäsittely-yhdistys. Pysyvät näyttelyt toteutettiin vuonna 2000 Agoraan ja vuonna 2006 IT-Dynamoon.

Viime kesänä muu kokoelma siirrettiin Kanavuoren luolastoon, jolloin sitä samalla seuloittiin esineiden museoarvon perusteella. Muuttoa tukivat Liikenne- ja viestintäministeriö, Jyväskylän kaupunki, Jyväskylän maalaiskunta ja Museovirasto.

## Kasvimaailma tutuksi verkossa

**Avoimen yliopiston Internet-sivuilla** voi nyt tutustua kasveihin Valokki-nettikasviossa. Palvelu avautui joulukuussa.

Valokki-palvelu esitelee runsaat 330 suomalaista kasvilajia. Kasvion lähes 2000:a kuvaa voi tarkastella kolmessa eri koossa käyttötärpeen

mukaan. Yksittäisen kasvilajin tietoihin pääsee kätevästi kasvion hakutoimintojen kautta. Esiteltävät lajit ovat pääasiassa Suomessa yleisenä esiintyviä lajeja.

Valokki-nettikasviota käytetään erityisesti avoimen yliopiston kasvilajintuntemuskurssien oppimateriaalina. Samalla kasvio palvelee myös kaikkia suomalaisesta luonnosta kiinnostuneita. Nettikasvio syntyi osana avoimen Laatu elinikäiseen oppimiseen (LEO) -hanketta.

Valokki-nettikasvion ovat laatineet dosentti **Veikko Salonen** ja FM **Petri Heinonen**.

<http://kasvio.avoin.jyu.fi>

Päivänkakkara, *Leucanthemum vulgare*, on Keski-Suomen maakuntakukka. Nettikasvio tietää, että se viihtyy etenkin pientareilla, tienvarsilla ja niityillä.



VEIKKO SALONEN

© Veikko Salonen



# Laadulla kohti kärke





ä



# Arvioinneista oppivat kaikki

## *Laatutyö on olennainen osa yliopiston toimintaa*

**T**ekstinkäsittelyohjelma piirtää väkisin punaisen viivan auditointi-sanalle. Silti tuo termi tuntuu olevan arkikieltä yliopistoissa. Sanan juuret ovat toisaalta englannin, toisaalta latinan kielessä. Englannin sana *audit* tarkoittaa arviointia. Latinan *audio*-sanana merkityksiä ovat muun muassa kuulla, kuunnella ja oppia kuuntelemalla. Kaikki nuo elementit ovat läsnä korkeakouluissa tapahtuvissa auditoinneissa.

Arvioinneilla pyritään tukemaan ja kehittämään korkeakoulujen laadunvarmistusjärjestelmiä. Arviointien taustalta löytyy eurooppalainen pyrkimys yhtenäistää korkeakoulutuksen laadunvarmistus vuoteen 2010 mennessä.

– Yliopistossa laatutyöllä pyritään siihen, että meillä olisi kokonaiskäsitelmä toimintamme järjestämisestä, vastuut olisi määritelty, organisaatio olisi selkeä ja kaikkien tasojen toiminta olisi systemaattista, kertoo laatuapäällikkö **Pirjo Halonen**.

Valmisteltavana olevan laatu-käsikirjan mukaan Jyväskylän yliopiston tavoite on olla kansainvälisesti tunnettu tutkimus- ja tiedeyliopisto, joka on myös elinikäisen oppimisen merkittävä toimija.

– Jotta tähän päästään, on ensin hahmotettava ja kuvattava nykytilanne. Tämän jälkeen se arvioidaan, jonka perusteella toimintaa kehitetään entisestään. Kehitystyö on yliopistossa jatkuvaa, ja sitä on toki tehty ennenkin. Siksi osa haluaisikin luopua laatu-nimekkeestä ja käyttää esimerkiksi toimintajärjestelmä-sanaa. Tämä kielii siitä, että laatutyö nähdään olennaisena osana yliopiston toimintaa.

Yliopisto määrittää itse tavoitteensa – sitä eivät esimerkiksi ulkopuoliset arvioijat tee. Heidän tehtävänsä on tarkastella, miten nykytilanteella tavoite on saavutettavissa.

– Auditoinnissa tarkastellaan nimenomaan prosesseja. Niissä kaikissa johtaminen on tärkeässä asemassa. Usein ajatellaan, että asiantuntijaorganisaatiota ei tarvitse johtaa. Siitä olen eri mieltä. Yliopistojen uudistuessa johtamisen merkitys kasvaa entisestään – samoin laatutyön, painottaa Halonen.

## Sisäiset arvioinnit käynnistyneet

Yliopistossa on meneillään monia laadun parantamiseen liittyviä hankkeita.

– Esimerkiksi henkilöstöpalveluissa suunnitellaan osaamisen kartoittamista yksiköissä. Taloushallinnossa on puolestaan meneillään prosessien kartoitus, jotta siirtyminen palvelukeskusmalliin sujuisi kivuttomasti. Samoin monissa laitoksissa pohditaan kehittämiskohteita, ja erityisesti johtamiseen on kiinnitetty huomiota. Muun muassa fysiikan laitos on tässä kulkenut etunenässä.

Sisäisten auditointien sarjan aloitti joulukuussa avoin yliopisto. Alkuvuodesta vuorossa olivat Koulutuksen arviointisihteeristö, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, kielikeskus sekä yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Koko yliopistoa koskeva ulkoinen arviointi tapahtuu ensi marraskuussa.

– Sisäisen auditoinnin tekevät yliopiston eri yksiköt toisilleen. Ulkoisesta auditoinnista vastaa Korkeakoulujen arviointineuvosto. Näiden arviointien lisäksi myös itsearviointi on mahdollista. Tällainen on esimerkiksi yliopiston hallituksen tekemä katselmus kuluneen vuoden toimintaan.

Arvioinnissa oleellisinta on kriteerien määrittely.

– Toiminnan tulee olla vaikuttavaa ja tulosten pitäisi olla osoitettavissa. Tämä ei aina ole ihan helppoa. Olemmekin parhaillaan rakentamassa mittareita. Yksi mahdollinen sellainen on tutkia, miten rehtorin jakama strateginen raha on vaikuttanut yksiköiden toimintaan, Halonen esittää.

Erityisesti sisäinen auditointi on oppimisen prosessi molemmille osapuolille.

– Koulutamme koko ajan uutta väkeä auditointijiksi. **Keijo Mäntykoski** Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskuksesta on mukana kaikissa kevään arvioinneissa. Hänellä on monen vuoden kokemus laatu-järjestelmistä.

## Koko yliopisto mukana

Ulkoinen auditointi on koko yliopistoa koskeva suurpönnistus. Siihen valmistautuminen on jo alkanut.

– Ensimmäinen yhteinen tiedotustilaisuus on todennäköisesti maaliskuussa, kun sopimus auditoinnista allekirjoitetaan. Vähän ennen auditointitapahtumaa pitää korkeakoulujen arviointineuvosto myös oman tilaisuutensa.

Arvioitavia kohteita ovat muun muassa yliopiston laadunvarmistusjärjestelmien tavoitteet ja dokumentointi, perustoimintojen laadunvarmistuksen kattavuus ja vaikeus, koko yliopiston ja sen sidosryhmien osallistuminen laadunvarmistukseen sekä järjestelmän toiminnan seuranta, arviointi ja kehittäminen.

Varsinainen auditointi tapahtuu haastattelemalla eri ammattiryhmiä.

– Heihin kuuluu yliopiston johdon, tukipalvelujen ja sidosryhmien edustajia sekä opettajia ja opiskelijoita. Lisäksi valitaan tietyt yksiköt arvioinnin kohteiksi. Yliopisto voi esittää toiveita näistä yksiköistä, mutta neuvosto ne lopulta päättää. Opiskelijoiden rooli on merkittävä erityisesti koulutuksen laatua arvioitaessa, Halonen muistuttaa.

*Laadunvarmistuksen laadunvarmistusta? Lue juttu Taina Saarisen väitöskirjasta sivulta 29.*

## Veret seisauttavia kysymyksiä avoimessa yliopistossa

Avoin yliopisto ehti ensimmäisenä tehdä sisäisen arvioinnin. Siellä erityisinä tarkastelukohteina olivat strateginen johtaminen sekä oppilaitosten kanssa tehtävä yhteistyö ja siihen liittyvät prosessit.

– Meillä opetuksen järjestämisen prosessi on keskeisin osa toimintaamme. Kokonaisuudessa on mukana paljon toimijoita. Avoimen yliopiston lisäksi siihen osallistuvat muun muassa yliopiston ainelaitokset sekä oppilaitokset eri puolilla maata, kuvailee johtaja **Satu Helin**.

Laatukäsikirja onkin avoimelle yliopistolle tärkeä ohjenuora käytännön työssä.

– Siihen on kuvattu huolella kaikki prosessit, kuka tekee mitään ja mitä dokumentteja syntyy. Avoin yliopisto on varsin suuri toimija, ja esimerkiksi henkilöstömuutoksia tapahtuu jatkuvasti. Siksi on voitava jostakin tarkistaa oikea menettelytapa.

Avoin yliopisto järjesti ensin oman ”auditoinnin”, jossa käytiin läpi varsinaisessa arvioinnissa esille tulevia asioita.

– Se auttoi meitä selkiyttämään tekstiä ja kirjoittamaan vielä enemmän auki niin sanottua hiljaista tietoa.

Itse sisäinen auditointitapahtuma herätti huomamaan, että selvennettävää riittää vieläkin.

– Auditoidijat osasivat kysyä veret seisauttavia kysymyksiä niin laatukäsikirjaan liittyen kuin laatutyön käytännöistä yleensä. Koska olimme ensimmäisiä, tuli esiin myös koko yliopiston laatutyöhön liittyviä kysymyksiä ja tarkennuksia. Esimerkiksi juuri laatukäsikirjan tekemisen ohjeet olisivat voineet olla tarkemmat. Samoin esimerkiksi tietohallinnon turvallisuus koskettaa koko yliopistoa ja siihen olisi kiin-

nittävä huomiota muuallakin kuin meillä, Helin muistuttaa.

Helinin mielestä laatukäsikirjan hyödyntäminen edistää myös työhyvinvointia selkeyttäessään tehtävien hoitoa.

– Meillä on sellainen henki, että tarvitsemme laatukäsikirjaa perehdytystä ja toimintaa ohjaamaan. Nyt saimme siitä palautetta, jonka avulla voimme tarkentaa ohjeita entisestään. Ruuti on käytettävä ennen kaikkea kuvattun laadun varmistamiseen ja itsearviointin perusteella määriteltävään kehittämistyöhön, jolloin laatutyö nivotaan osaksi toimintaa.

## Arvioija näkee paremmin

Amanuenssi **Tiina Nyssönen** OKL:sta oli yksi avoimen auditoiduista. Hänen lisäksi mukana olivat laadunvarmistusjohtaja **Pirjo Halonen** sekä **Keijo Mäntykoski** yliopiston ympäristöntutkimuskeskuksesta. Nyssösellekin auditointi oli ensimmäinen.

– Minusta auditointikeskustelun tavoite on auttaa organisaatiota näkemään oman laatutyönsä vahvuudet ja heikkoudet. Usein omassa asiassa ollaan niin sisällä, ettei siihen itse pystytä. Kyse ei ole mistään tarkastustilaisuudesta. Auditointi on opettavaista myös minulle, koska meillä OKL:ssa laatukäsikirjan teko on meneillään. Kun kaikki yksiköt tekevät työtä yhtä aikaa, on neuvoja vaikea saada keneltäkään. Siksi kiireinen aikataulu on hankala.

Nyssösen tehtävä oli arvioida erityisesti avoimen oppilaitosyhteistyön prosesseja.

– Siinä avoin on laatutyössä pitkällä, ja esimerkiksi tietotekniikkaa hyödynnetään hienolla tavalla.



Ekapeli arvioitiin yhdessä nanoepoksi hyptoniitin kanssa Jyväskylän yliopistossa syntyneeksi tieteelliseksi läpimurroksi. Ekapeli on tietokoneella verkossa pelattava oppimispeli, joka harjoittaa lukutaidon perusteita. Sen ovat kehittäneet neuropsykologian professori Heikki Lyytinen sekä Jyväskylän yliopiston ja Niilo Mäki Instituutin työryhmä. Säynätsalon koulun oppilaille Maija-Riina Parviaiselle, Sanni Soiniselle ja Samuel Aarniolle Ekapeli on tuttu juttu.

TEKSTI Kirsi-Marja Nurminen  
KUVA Petteri Kivimäki

## Ranking-listat ovat tulleet jäädäkseen

– Jyväskylän yliopistossa käytössä olevilla tutkimuksen laadun mittareilla pyritään saamaan esiin kehitystrendejä ja näkemään, mihin olemme menossa, kertoo yliopiston tutkimuspäällikkö **Sirkka-Liisa Korppi-Tommola**.

Mittareita ovat huippuyksiköt ja akatemiaprofessorit, tieteellisten artikkeleiden ja muiden tieteellisten julkaisujen määrä, kansainvälisten tieteellisten julkaisujen määrä, kilpailtu tutkimusrahoitus ja EU:n rahoittamat tutkimushankkeet.

Tutkimuksen tilasta vuonna 2006 kertova selvitys valmistui vuoden vaihteessa. Arvioinnin tarkoitus on palvella yliopiston tutkimusstrategiaa ja antaa työkaluja seurata strategian toteutumista.

Selvityksen mukaan Jyväskylän yliopiston asema tiedeyhteisössä on parantunut merkittävästi verrattuna vuoden 2004 tasoon. Tästä kertovat etenkin ylitetyt huippuyksikötavoitteet. Samoin tiedekunnat ovat edistyneet tutkimusstrategiatyössä. Julkaisuaktiiviteettia pitäisi sen sijaan edelleen lisätä.

## Vertaisarviointi tärkeää

Jyväskylässä käytettävät arviointityökalut löytyivät tar- kan analyysin perusteella.

– Tutkimus- ja innovaatiopalveluissa, mitä työkaluja muut käyttävät. Samoin hyödynsimme kansainvälisiä ranking-tilastoja ja niiden indikaattoreita. Varsinaisen valinnan käytettävistä mittareista teki tiede-uuvosto. Työkalujen avulla saamme luotettavaa, nu- meerista tietoa.

Laatua mitataan siis ennen kaikkea vertaamalla muihin.

– Samalla on kuitenkin otettava huomioon, millä res- sursseilla vaikkapa julkaisuja tuotetaan ja tarvitaanko niitä lisää. Ei pidä myöskään unohtaa laitosten omia stra- tegioita ja niiden painotuksia.

Mittareista huippuyksiköiden ja FiDiPro-professorei- den määrä sekä kilpailtu tutkimusrahoitus ovat tärkeitä siksä, että ne perustuvat vertaisarviointiin.

– Saman alan tiedemiehet arvioivat meitä suhteessa muihin. Se on myös ennen kaikkea kansainvälistä arvi- ointia.

Jyväskylän yliopisto pärjää tässä laatuvertailussa hyvin. Huippuyksiköitä on toiminnassa yhdeksän, mikä on toi- seksä eniten Suomessa yhdessä Teknillisen korkeakoulun kanssa. Myös tulevaisuus näyttää myönteiseltä.

– Toivon, että seuraavalla kierroksella saamme kaksi uutta FiDiPro-professoria juuri vahvuusalueisiimme liit- tyviin tutkimuksiin.

Tuottavuuden näkökulmaa ei arvioinnissa ole otettu huomioon. Viime syksynä valmistunut Valtion taloude- lisen tutkimuslaitoksen tutkimus kuitenkin osoittaa, että Jyväskylän yliopisto on maan tuottavin. Kyseisessä tutki- muksessa mittareina olivat julkaisuaktiiviteetti ja valmis- tuneet tutkinnot suhteessa tuotantokustannuksiin.

## Kilpailukykyä vahvistettava

Indikaattorit eivät ole kiveen hakattuja, vaan ne elävät ajassa.

– Nyt käyttämämme viisi mittaria ovat pysyvämpiä, sillä haluamme seurata niiden kehitystä pitkällä aika- välillä. Uusien indikaattoreiden käyttöönoton suhteen pohdimme etenkin sitä, mitä lisäarvoa ne meille tuovat. Toki tiedeyhteisö itse tietää parhaiten omat fooruminsa, joilla tutkimusten arvoa mitataan, ja seuraa niitä, Korp- pi-Tommola muistuttaa.

Näkyvyys ja esilläolo vahvistavat osaltaan yliopiston kilpailukykyä niin työntekijöistä kuin opiskelijoistakin.

– Yliopiston on oltava tunnettu. Rankingeistä ei siis pääse yli eikä ympäri. Ne vaikuttavat meidän tulevaisuu- dennäkymiimme ja rahoittajiin.

## Asenne ratkaisee – huippututkimuksessakin

Tutkimuksen tilaa koskevassa raportissa nostetaan esil- le kaksi Jyväskylässä syntynyttä tieteellistä läpimurtoa: Ekapeli ja nanoepoksi hyptoniitti, josta valmistettu Montreal-jääkiekkomaila valittiin vuoden 2006 nano- tuotteeksi maailmassa.

Ekapeli on tietokoneella verkossa pelattava oppimis- peli, joka harjoittaa lukutaidon perusteita. Sen ovat ke- hittäneet neuropsykologian professori **Heikki Lyyti- nen** sekä Jyväskylän yliopiston ja Niilo Mäki Instituutin työryhmä.

– Psykologiassa on ollut vallalla ihmismielen vikojen tutkimus. Sen sijaan näiden vikojen korjaamiseen pyrki- vä tutkimus on odottanut tekijäänsä. Pitkään jatkunees- sa tutkimustyössämme huomasimme, että tunnista- me kyllä lukemaan oppimista vaikeuttavia tekijöitä jo varhain ennen itse lukiongelman ilmaantumista, mutta ongelmien ratkaisuun ei meillä ensi alkuun ollut tarjota ratkaisuja, kertoo professori Heikki Lyytinen.

Ryhmä uskalsi ottaa tavoitteekseen lukiongelmien ennaltaehkäisyn ja lähti kehittämään helposti saatavilla olevaa ja riittävän viihdyttävää oppimisympäristöä, joka pärjäisi kilpailussa lapsen ajasta. Samoin sen oli oltava tarpeeksi helppokäyttöinen, että lapsi selviäisi pelin pa- rissa tarvittaessa ilman aikuistakin.

– Ekapeli syntyi siitä lähtökohdasta, että suomessa lu- kemisen perusyksiköt, kirjaimet ja äänteet, vastaavat johdonmukaisesti toisiaan. Näin lukutaidon opettaminen on helppo rakentaa yksinkertaiseen ja tehokkaaseen muotoon. Lapsi, jolla on lukemisvaikeuksia, ei joko erota äänteiden tai kirjainten välisiä eroja tai hänellä on vaike- uksia palauttaa riittävän sujuvasti tuntemiaan äänteitä ja sanoja muististaan. Pelin avulla lapset saavat harjoitusta juuri näihin oppimisen pullonkauloihin.

Pitkäjänteiseltä ja tuloksekkaalta tutkimustyöltä vaadi- taan Lyytisen mukaan ennen kaikkea oikeaa asennetta.

– Ei pidä tyytyä vähään ja uskoa itse saavansa kasaan kaikkea olennaista tietoa. Me olemme tehneet kansain- välistä yhteistyötä alan muiden huippujen kanssa ja si- ten päätyneet tunnistamaan tutkimustavoitteidemme kannalta tärkeimmän tiedon. Aikaa on tietysti tärvään- tynyt – tieteessä ei pikavoittoja ole. Vastakaikua ei saa- da ennen kuin löydöt on naulattu kymmenillä vakuutta- villa kansainvälisillä julkaisuilla.

Jyväskylän yliopiston tarjoamat tutkimusolosuhteet saavat Lyytiseltä kiitosta.

– Alussa on tietysti tärkeää lähiympäristön eli laitok- sen tuki, meillä psykologian laitoksen ja Niilo Mäki Ins- tituutin. Myöhemässä vaiheessa tutkimuksen etene- mistä helpotti Agora Center. Välillä yliopistolta vaadi- taan joustavuutta antaa aikaa nimenomaan tutkimuk- selle byrokratian kustannuksella, muistuttaa Lyytinen.

TEKSTI Kirsi-Marja Nurminen

KUVA Petteri Kivimäki

# Hiillostamalla, potkimalla ja ihan vapaaehtoisesti

## *Bio- ja ympäristötieteiden laitoksella palaute muokkaa opetusta*

**B**io- ja ympäristötieteiden laitoksen laatuemmot ovat jo yli kymmenen vuoden ajan keränneet systemaattisesti palautetta laitoksen tarjoamasta opetuksesta. Laatuemmot ovat ennen kaikkea yhteyshenkilöitä opiskelijoiden ja opettajien välillä.

– Me varmistamme, että tieto kulkee. Lisäksi järjestämme kaksi kertaa vuodessa opetuksen iltapäivän, jossa opiskelijat ja opettajat voivat keskustella opetuksen laa-

dusta kasvotusten, kertovat laatuemmot, opiskelijat **Aapo Kahilainen, Inka Keränen ja Taina Stenström.**

Opettajien vastuulle jää opiskelijoiden motivoiminen antamaan palautetta – tosin ovat laatuemmotkin käyneet luennoilla saarnaamassa palautteenannon tärkeydestä.

– Korpin käyttö palautteenantokanavana on helpottanut palautteen keräämistä ja ennen kaikkea sen ana-

Laatuemmot Aapo Kahilainen, Taina Stenström ja Inka Keränen.



## ”Testasin itse viime syksynä kahdella isolla luennolla hiillostamisen vaikutusta.”

lysoimista huomattavasti. Toisaalta palautteiden määrä on verkkoaikana hieman pudonnut, miettii bio- ja ympäristötieteiden laitoksen varajohtaja, professori **Anneli Hoikkala**.

– Olen huomannut, että mitä pitemmälle opiskelijat opinnoissaan etenevät, sitä enemmän he antavat palautetta, Kahilainen toteaa.

– Opintojen alussa ei opiskelijoilla ole ehkä niin vertailupohjaa, tuumii Stenström.

Keppejä ja porkkanoita on mietitty jos jonkinlaisia.

– Emme kuitenkaan voi venyttää opintosuoritusten kirjaamista palautteen antamatta jättämisen takia, koska palaute jätetään anonymisti – eikä se olisi oikeudellisestiakaan mahdollista. Testasin itse viime syksynä kahdella isolla luennolla hiillostamisen vaikutusta. Toisella muistutin useasti palautteen antamisen tärkeydestä ja toisella en. Hiillostamalla vastausprosentti nousi noin 70:een, kun toisesta ryhmästä palautetta antoi vain noin 25 prosenttia kurssin suorittaneista.

### Kyse on vuorovaikutuksesta

Palautelomakkeen kysymykset on mietitty laitoksen opetustyöryhmässä yhdessä laatuhennojen kanssa. Lisäksi jokainen opettaja voi muokata kysymyksiä tarpeen mukaan.

– Minusta itsearviointikysymykset ovat tärkeitä eli se, onko oppinut kurssilla uutta, sanoo Kahilainen.

– Opettajan kannalta taas ihan teknistenkin asioiden toimiminen, kuten kalvojen, on oleellista saada selville, huomauttaa Stenström

Kaikki palaute löytyy yliopiston nettisivuilta.

– Voisi olla parempi, jos aineisto saataisiin rajoitettua vain yliopiston sisäiseen käyttöön, ehdottaa Hoikkala.

– Emme tosin ole vielä kertaakaan joutuneet suodattamaan palautteesta asiata materiaalia pois, hemmot kertovat.

Annettuja palautteita käydään läpi esimerkiksi opetuksen iltapäivissä. Myös opetuksen suunnitteluvaiheessa otetaan palaute huomioon.

– Opettajien on oikeastaan vähän pakko reagoida julkisesti käsiteltyyn palautteeseen. Ymmärsimme palautteen kautta esimerkiksi sen, että nuoria opettajia on tuettava enemmän kurssin pitämisessä, Hoikkala kertoo.

– Samoin esimerkiksi yhden kurssin suoritusmäärää muutettiin pienemmäksi, kun sen liiasta työläydestä annettiin palautetta, lisää Stenström.

– Toisille opettajille palaute antaa mahdollisuuden uusien ideoiden ammentamiseen, toisille se ei ole aivan yhtä tärkeää. Myös palautteen keräämisen tekninen puoli vaikuttaa kiinnostukseen. Uusien sovellusten opetteluun menee monilla aikaa, sanoo biologian lehtori **Jari Haimi**.

Haimi oli laitoksen ensimmäisiä palautetta keränneitä opettajia.

– Jollain lailla on otettava huomioon sellainenkin palaute, että aamukahdeksan tunnit ovat liian varhaisia ja illan taas liian myöhäisiä. Ja päivällä monet luennot menevät päällekkäin. Kipupisteitä siis löytyy. Ennen kaikkea kyse on mielestäni vuorovaikutuksesta. Kun saimme perusopetuksessa palautetta käytännön harjoitusten hyödyllisyydestä motivaation herättämisessä ja oppimisessa, lisäsimme niitä muillekin kursseille – resurssien mukaan.

### Opettaja on helppo kohdata

Opettajalle palautelomake on myös keino jäsentää omaa kurssiaan.

– Esimerkiksi kurssin tavoitteiden miettiminen auttaa myös motivoimaan opiskelijoita. Uskon, että näin saamme esiin opetuksen hyviä ja heikkoja kohtia, Hoikkala painottaa.

Myöskään perinteisiä palautekanavia ei ole unohdettu. Monet opettajat kyselevät opiskelijoiden mielipidettä opetuksen onnistumisesta myös suullisesti ja keräävät näin kehittämissideita.

– Opiskelijoita aktivoidaan kyselemään ja keskustelemaan erilaisissa opetustilanteissa. Luennon jälkeen on usein monta opiskelijaa jonossa kysymässä jotain epäselväksi jäänyttä asiaa tai muuta käsiteltyyn aiheeseen liittyvää. Opettaja saa palautetta myös käydessään läpi tenttivastauksia – näkee, mitkä asiat ovat menneet perille ja mitkä pitäisi selittää perusteellisemmin.

– Myös meille laatuhennoille voi lähettää palautetta suoraan ja me välitämme sen eteenpäin. Meidän laitoksella henkilökunta on kyllä helppo kohdata, laatuhenmot keuhuvat.



# Alumnitapahtumassa tavattiin tuttuja ja saatiin tietoa

– Hyptoniitti? Kryptonitiin olisin kyllä tiennyt. Ehkä hyptoniitti on kryptonitiin kaksoisolento, sellainen kuvitteellinen pala, runoili Helsingissä hotelli Klaus K:n Rake-salissa järjestetyn alumnitilaisuuden juontaja, sini-valkoinen ääni **Antero Mertaranta**.

Mertaranta sai kiitokseksi urakastaan hyptoniitilla vahvistetun Montreal-jääkiekkomailan.

Mertaranta oli alumnien joukossa kuin kala vedessä, sillä hän on itsekin Jyväskylän yliopiston alumni.

– Opiskelin OKL:n ensimmäisellä pitkällä kurssilla vuosina 1979–83. Koska opiskelimme aamukahdeksasta iltakahdeksaan, päällimmäisenä on jäänyt mieleen, miten yritimme luistaa luennoilta. Meillä oli hieno ja tiivis porukka, Mertaranta muistelee.

Ensimmäistä kertaa Helsingissä järjestettyyn alumnitapahtumaan ilmoitautui hetkessä 150 osallistujaa. Kutsu oli lähtenyt noin 1500:lle pääkaupungissa asuvalle alumnille.

– Kyllä yliopiston pitäisi enemmän olla yhteyksissä entisiin opiskelijoihinsa. En esimerkiksi itsekään tiedä jatko- ja koulutusmahdollisuuksista, tuumaili Mertaranta, joka on aloittanut urheilujournalistien opettajana Vierumäellä.

Nyt järjestettyä tilaisuutta Mertaranta piti hyvänä.

– Kun siitä vain tehtäisiin säännöllinen.

## Ihmisten tapaaminen parasta

Alumnitapahtumassa esittäytyivät yliopiston alumnihdistus Jykys, täydennyskoulutuskeskus, avoin yliopisto sekä musiikkiterapia-, syke- ja nanotutkimus. Toimittaja **Hilla Blomberg** löytyi testamasta musiikkiterapiatuolia.

– Minä opiskelin liikuntatieteitä vuosina 1978–84.



Alumnitapahtumaan osallistuneet saivat rautaisannoksen tietoa yliopiston koulutustarjonnasta ja tutkimuksesta.

Oman kurssimme kanssa meillä on ollut tapaamisia, mutta kiva, kun tällainen tapahtuma tuotiin Helsinkiin.

Blombergin mielestä tilaisuus toimi herättäjänä.

– Nyt tiedän, miten lähestyä yliopistoa. Tietysti on myös mukava tavata muita Jyväskylässä opiskelleita.

Blombergin houkutti paikalle erityisesti musiikkiterapian tutkimuksen esittely.

– Olen sitä jonkin verran seurannut. Ihmisten tapaaminen on kuitenkin parempaa kuin tiedon etsiminen netistä, muistutti Blomberg, joka parhaillaan tekee TV1:lle Aamusydamellä-ohjelmaa.



Illan jääkiekkomestariksi kruunattiin Otso Lapinleimu. Antero Mertaranta puolestaan teki kiekkohistoriaa selostamalla kahta peliä yhtä aikaa.

Kasvatustieteen opinnot Jyväskylässä vuonna 1996 aloittaneet **Tiina Piironen** ja **Anu Valtari** pitivät niin ikään ideaa alumnitilaisuudesta Helsingissä hyvänä.

– Ehkä näin saa ihmisiä paremmin mukaan alumnitointintaan, he arvelivat.

Valtari on valmistumisensa jälkeen opiskellut myös avoimessa yliopistossa.

– Tein monimuotoistuva maailma –opintokokonaisuuden. Oli aika luontevaa tehdä se nimenomaan Jyväskylän avoimessa yliopistossa.

Sekä Piironen että Valtari työskentelevät järjestösektorilla, Piironen varhaisnuorisojärjestön toiminnanjohtajana ja Valtari projektisuunnittelijana verkko-oppimiseen liittyvässä hankkeessa.

## Humanistinen henki arvossaan

Pöytäjäätiekoppelissa ottivat toisistaan mittaa **Jarmo Nykänen** ja **Tuomo Särkikoski**.

– Opiskelin tietojärjestelmätieteiden muuntokoulutuksessa vuosina 1995–98. Olen yrittänyt pysyä ajan tasalla yliopistossa tehtävästä tutkimuksesta ja koulutuksesta. Siksi tällainen tapahtuma on vänkä ja pirteä aloitus, tuumaili Ernst & Youngin senior manager Nykänen.

Särkikoskelle yliopisto tuli tutuksi myös työpaikkana.

– Opiskelin taloussosiologiaa vuosina 1982–87 ja työskentelin 1990-luvun alussa assistenttina. Tässä tilaisuudessa minua kiinnosti erityisesti nanotutkimus – tosin luulin, että jääkiekkoakin pelataan nanokoossa, hän naurahti.

Särkikoskesta on kiinnostavaa havaita, miten humanistisesta yliopistosta on muotoutunut modernin teknologian yliopisto ja miten hurjaa sen kasvu on ollut.

– Tieteiden rajat murtuvat, mutta onneksi Jyväskylässä arvostetaan edelleen humanistista henkeä.

Särkikoski työskentelee Sitrassa tutkijana.

Mutta jääkiekkopelistä vielä takaisin Mertarantaan. Uusi maila tuli alumnille tarpeeseen.

– Eka huomio on se, että kyseessä on rightin puolen maila, jolla pelaavat pelimiehet. Siinä on myös minun nimeni, joten hämmästyttää, ettei tätä ole vielä valtakunnallisessa valmistuksessa. Toisaalta siinä lukee myös nitro, mikä kertoo sekini omistajastaan. Mailan tekijät ovat tainneet tietää, kenelle se tulee.

Lisää Helsingin alumnitapahtuman tunnelmia osoitteessa [www.jyu.fi/alumni](http://www.jyu.fi/alumni)



Antero Mertaranta ja Jyväskylän puheenjohtaja Satu Helin (kesk.) ja nykyinen puheenjohtaja Minna-Riitta Luukka.

## Milloin alamme käyttää fuusioenergiaa?

Fuusioenergia tulee – jos on tullakseen – noin vuonna 2050 tai sen jälkeen. Tätä ennen on osoitettava, että toimiva ratkaisu on löydetty eli JET-tokamak-fuusioreaktori on sen varmistanut ja että reaktori osataan teknisesti rakentaa ja käyttää. ITER-reaktorihanke vastaa tähän noin vuonna 2025.

Samoin fuusioenergian hinnan on oltava sopiva ja fuusioenergia on hyväksyttävä yhteiskunnallisesti. Maailmanlaajuinen ITER-reaktori on Ranskassa rakenteilla. ITER-tokamak maksaa lähes yhtä paljon kuin yksi lentotukialus, noin 5 miljardia euroa.

ITER on kuin ensimmäiset "lentävät koneet". Sen jälkeen kestää vielä yli 20 vuotta kehittää kaupallisesti kilpailukykyinen fuusioreaktori - kuten aikanaan nykyinen lentoliikenne.

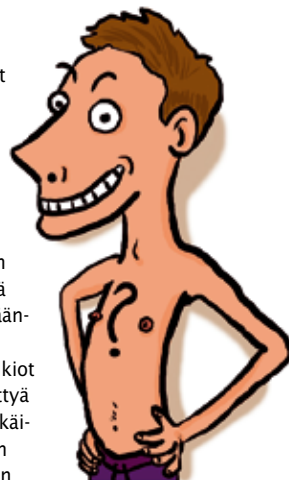
*Professori Rauno Julin  
fysiikan laitos*

## Miksi miehellä on nännit?

Ihmisen evoluutio ei ole tuottanut sellaista periytymisjärjestelmää, jossa vain tyttö perisi geenit, joita nännien kasvattaminen tarvitsee, mutta pojat eivät. Evoluutio ei tuota täydellisesti suunniteltua eliötä, vaan kannamme mukanaamme myös paljon "turhaa" tai sellaista, joka ei näytä kovin fiksulta eloonjäännin ja lisääntymisen kannalta.

Periaatteessa selkärankaisten alkioivat sellaisia, että ne voivat kehittyä joko naariksi tai koiriksi. Nisäkkäiden, siis myös ihmisten, alkioiden geneettinen ohjelma sisältää nisän aiheen. Vasta tiettyjen hormonien tuotto tuottaa kummallekin sukupuolelle niiden tunnusomaiset piirteet. Miehillä on siis nännit, koska naisillakin on!

*Evoluutioekologian professori  
Johanna Mappes*



## Miksi golfpallossa on kuoppia?

Pallossa olevat kuopat saavat pallon aerodynaamisilta ominaisuuksiltaan sellaiseksi, että se lentää tarkemmin (pitää lähdössä saamansa suunnan paremmin) ja pidemmälle kuin sileä pallo. Tämä havaittiin aikanaan kun pikkukoneen lentäjä joutui kovaan raekuuroon, jolloin hänen koneensa lensi normaalia vakaammin. Tuulitunnelitutkimuksilla voidaan nykyään analysoida aerodynaamisia ominaisuuksia hyvin tarkasti.

*Liikuntapedagogiikan professori  
Jarmo Liukkonen*



PIIRROS: JONNA MARKKULA

Lisää vastauksia mieltä askarruttaviin kysymyksiin saa Jyväskylän yliopiston tiedepäivästä 4.3. Nämä kysymykset lähettivät Kinnulan keskuskoulun 9 B-luokkalaiset.

# Tasa-arvo halutaan puheesta arkeen

## *Sisäänpääsykiintiöt tasoittavat naisten tietä yliopisto-opintoihin Sambianssa*

Lusakan yliopiston opiskelijat suuntaavat puolenpäivän aikaan kuka minnekin. Luennoille kiirehtiäviä nuoria väistelevä viestinnän laitoksen johtaja **Kenny Makungu** vakuuttaa elehtien, että Sambian hallituksen linjaama naisten tasa-arvon edistäminen ei jää yliopistossa vain puheeksi.

Lusakassa sijaitsevaa yliopistoa käy Makungun arvioin mukaan tällä hetkellä noin 8000 opiskelijaa. Hän uskoo, että pikkuhiljaa lähestytään tilannetta, jossa noin puolet olisi naisia.

– Ei aina ole ollut näin. Enkä osaa sanoa, milloin käänne on varsinaisesti tapahtunut. Uskon, että muutosta on tapahtunut ainakin asenteissa. Naiset ovat nykyään itsevarmempia.

Naisten kynnystä aloittaa opiskelu madalletaan sisäänpääsykiintiöllä. Aloituspaikeista 70 prosenttia kilpailutetaan vapaasti hakijoiden kesken. Loput 30 prosenttia menevät suoraan naisille. Yliopiston betonisella tasanteella istuskelevan 21-vuotiaan **Conseptor Muluben** mielestä tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että valmistuneiden sukupuolijakauma näyttäisi yhtä ruusuiselta.

– Lukuvuoden alussa on ehkä enemmän naisia. Naiset eivät usein pärjää, jolloin heidät lähetetään takaisin kotiin.

Lapsen saaminen voi myös johtaa opintojen keskeytymiseen.

– Koulusta saa olla poissa kolme viikkoa. Kun lapsi on syntynyt, pitää palata kouluun. Pidempiaikaisiin lomiin lupa täytyy anoa erikseen.

### Tavoitteet ohjaavat elämää

Muluben osalta päivän luennot ovat takana, mutta opiskelu jatkuu. Työtä riittää paljon myös luentojen ulkopuolella.

Sambian korkeat AIDS-luvut näkyvät myös yliopiston arjessa. Sairaudesta annetaan tietoa ja opiskelijoita valistetaan esimerkiksi ehkäisystä.





Conseptor Mulubella on hetki aikaa hengähtää odotellessaan ystävänsä. Mulube nauttii opiskelusta ja on ottanut mahdollisimman paljon kursseja lukuvuodelle.

– Saatan mennä esimerkiksi sunnuntaina kirkon jälkeen kirjastoon jatkamaan raporttien kirjoittamista.

Tämä ei 21-vuotiasta innokasta opiskelijaa haittaa. Unelma-ammattikin on jo tiedossa: lääkäriksi. Yksi syy uravalintaan on halu tuoda lisää naisia alalle. Varsinainen päätös syntyi kuitenkin jo 16-vuotiaana, kun hänen äitinsä kuoli verenhukkaan lääkärin hoidosta huolimatta.

– Ajattelin silloin, että voisin itse pystyä tulevaisuudessa parempaan.

Mulube haaveilee työpaikasta esimerkiksi Kanadassa tai Englannissa. Sijainnin ratkaisee lopulta palkka ja työskentelyolosuhteet. Hallituksen stipendi takaa, että Muluben varat riittävät tarvittavaan maksulliseen koulutukseen.

– Mutta se ei ole tarpeeksi. Esimerkiksi kirjat ovat melko kalliita, eikä niitä välttämättä löydy kirjastosta.

Tässä ja muissa opiskeluun liittyvissä ongelmissa yliopiston opiskelijoilla on mahdollisuus kääntyä ylioppilaskunnan puoleen. Vaaleilla valittava jäsenistö ajaa opiskelijoiden oikeuksia esimerkiksi akateemisissa sekä koulumaksuihin ja asumisoloihin liittyvissä kysymyksissä. Se on myös ainut linkki opiskelijoiden ja hallituksen välillä.

Yksi ylioppilaskunnan tehtävistä on edistää tasa-arvoa yliopistossa. Puhe toteutuu myös ylioppilaskunnan arjessa, kun edustuspaikat jakautuvat melko lailla tasan.

– Esimerkiksi varapuheenjohtaja on nainen, Mulube kertoo hymyillen.

*Kirjoittaja opiskelee Jyväskylän yliopistossa pääaineenaan journalistiikkaa. Hän vietti kaksi viikkoa Sambiassa kehitysmaajournalismin kurssilla joulukuussa 2007.*

## Tasa-arvon puolestapuhuja Jyväskylän yliopistossa

- Jyväskylän yliopistossa tasa-arvon edistäjänä toimii Jyväskylän yliopiston tasa-arvotoimikunta
- Toimikunnan tehtäviin kuuluu edistää sellaisten työ- ja opiskeluolosuhteiden syntymistä, missä työntekijöillä ja opiskelijoilla olisi yhdenvertaiset mahdollisuudet
- Toimikunta kartoittaa tasa-arvokysymysten tilannetta yliopistossa ja tekee kehitysaloitteita yliopistolle
- Toimikunnan apuna toimii nimetty tasa-arvo-yhdyshenkilö

*Lähde: [www.jyu.fi/hallinto/toimikunnat/tasa-arvotoimikunta](http://www.jyu.fi/hallinto/toimikunnat/tasa-arvotoimikunta)*

TEKSTI Kirsi-Marja Nurminen  
PIIRROKSET Jonna Markkula

# Keho ja kunto kohenevat voima- ja kestävyysharjoittelulla

Tähän aikaan vuodesta moni meistä katselee kriittisesti peiliin – varsinkin keskivartalossa tuntuu olevan korjaamisen varaa, kun vaatteet kiristävät ja varpaiden päät katoavat jonkin vatsamakkaroiden alle.

Tutkija **Elina Sillanpää** liikuntabiologian laitoksesta selvittää väitöskirjassaan voima- ja kestävyysharjoittelun vaikutuksia keski-ikäisten miesten ja naisten kehon koostumukseen, fyysiseen suorituskyykyyn sekä sydän- ja verisuonitautien ehkäisyyn. Tutkimus on osa laajempaa kokonaisuutta, jossa on mukana myös terveystieteiden laitos sekä Kuopion yliopisto.

Kehon koostumuksella tarkoitetaan rasvaprosenttia ja lihasmassaa. Muutoksia tarkkailtiin monilla mittausmenetelmillä, kuten ultraääni- ja röntgenmittauksin sekä mittaamalla vyötärön ympäryys ja rasvaprosentti. Näin saatiin mahdollisimman luotettava tulos.

– Ihmiset mittaavat itseään marketeissa ja apteekeissa ja uskovat sitten niihin tuloksiin. Tulos on paljolti riippuvainen mittausmenetelmästä, muistuttaa Sillanpää.

Tutkimukseen osallistujat jaettiin neljään ryhmään, joiden edistymistä seurattiin 21 viikon ajan.

– Yksi ryhmä teki pelkästään voimaharjoittelua ja toinen kestävyysharjoittelua kahdesti viikossa sekä kolmas molempia yhteensä neljästi viikossa. Lisäksi oli kontrolliryhmä. Halusin ennen kaikkea saada selville, heikentääkö



kestävyysharjoittelun yhdistäminen voimaharjoitteluun lihasvoiman ja -massan kehittymistä. Tulosten mukaan ei, sillä sekä voimaryhmän että yhdistelmäryhmän jalkojen ojennusvoima kasvoi lähes yhtä paljon, edellisellä 22 prosenttia ja jälkimmäisellä 23. Käsivoimien osalta tulokset ovat samantaiset.

Myöskään kestävyysuorituskyvyn kehittymistä ei kestävyysharjoitteluun yhdistetty voimaharjoittelu häirinyt. Molemmissa ryhmissä maksimaalinen hapenotto-kyky lisääntyi 11 prosenttia.

– Ikääntyvän ihmisen toimintakyvyn kannalta on tär-



keää kehittää myös lihasvoimaa. Siten kuntosaliharjoittelu on hyvää ennaltaehkäisyä.

Painon muutokset harjoittelujakson aikana olivat vähäisiä.

– Sen sijaan kaikilla harjoitteluryhmäläisillä vyötärön ympärys pieneni keskimäärin kahdesta kolmeen senttiä ja rasvaprosentti pari prosenttiyksikköä.

## Pelkkä liikunta ei riitä painonpudotukseen

Sydän- ja verisuonitautien ennaltaehkäisyn kannalta kaikki harjoittelumuodot näyttivät toimivan yhtä hyvin, eikä voima- ja kestävyysharjoittelun yhdistäminen tuonut Sillanpään mukaan lisähyötyä.

– Toki tuloksiin voi vaikuttaa myös se, että ryhmäläiset olivat kaikki terveitä eikä joukossa ollut esimerkiksi yli-painoisia. Toisaalta on hyvä muistaa, että neljä kertaa viikossa tapahtuva systemaattinen harjoittelu voi olla liian kuormittavaa korkeasta verenpaineesta kärsivälle. Tällöin tarvitaan yksilöllinen harjoitusohjelma.

Sillanpään mukaan fyysisen suorituskyvyn ja terveyden kannalta voima- ja kestävyysharjoittelun yhdistäminen on tehokkainta, mutta hän ei silti halua potkia ketään väkisin minkään tietyn liikuntaharrastuksen pariin.

– Jokaisen pitäisi saada tehdä sitä, mistä nauttii. Silloin motivaatiokin jatkaa harrastuksen parissa säilyä pitempään. Tutkimusryhmäläiset ainakin nauttivat liikunnasta, ja lisää pontta antoi suorituskyvyn kehittyminen tutkimuksen etenemisen myötä.

Tutkimus osoitti, että kohtuullisen tarkat edistymisen mittarit kehon koostumuksen muutosten arviointiin löytyvät monelta valmiiksi kotoa.

– Vyötärön ympäryksen mitta kertoo luotettavasti muutoksesta. Samoin vaaka on tietysti hyvä kumppani laihduttajalle.

Jos ylipainoa on runsaasti, ruokavaliomuutoksilla voi tehostaa liikunnan vaikutusta.

– Nopea tie painonpudotukseen on ruokavalion muuttaminen. Toki liikunnan lisääminen vaikuttaa myös ruokailurytmiin ja siihen, mitä syö.

*Sillanpään valmennus- ja testausopin väitöskirjatyötä ohjaavat professori Keijo Häkkinen liikuntabiologian laitokselta, professori Arja Häkkinen terveystieteiden laitokselta sekä dosentti David Laaksonen Kuopion yliopistosta.*

Jyväskylän yliopisto tarjoaa henkilökunnalleen merkittävän edun: joka viikko voi jokainen käyttää kaksi tuntia työaikaan liikuntaan\*. Yliopistoliikunnan tarjonnasta löytyy paljon ilmaisia niin ohjattuja kuin omatoimiseen liikuntaankin tarkoitettuja vuoroja. Maksulliset lyhytkurssit täydentävät tarjontaa. Ja maksamalla 30 euron vuosimaksun on koko yliopistoliikunnan paletti käytettävissä.

Esimerkkihenkilömme osallistuu vuodessa noin 40 viikon ajan kerran viikossa joko jumppaan tai johonkin palloiluryhmään sekä käy kerran viikossa kuntosalilla. Näin tuo liikunta-annos vaikuttaa:

- 70 kg:n painoinen henkilö kuluttaa aerobic-tunnilla keskimäärin 350–500 kcal ja vaikkapa koripalloa pela-  
ten 560 kcal. Kuntosaliharjoittelu puolestaan kuluttaa energiaa 200–500 kcal tunnissa. Tehokas, oikeantyyppinen kuntosaliharjoittelu lisää myös lihasmassaa. Lisääntynyt lihasmassa lisää perusaineenvaihdunnan energiankulutusta, jolloin elimistö polttaa levossakin enemmän kaloreita.
- Tunti viikossa aerobiciseen lajiin ja toinen tunti kunto-  
salitreeniin tarkoittaa vuositasolla 80 tuntia liikuntaa eli 32 000 kcal kulutusta vuodessa. Yksi kilo rasvaa vastaa noin 9 000 kcal energiamäärää. Yliopistoliikunnan avulla on siis mahdollista kuluttaa ainakin 3,5 kg rasvaa vuodessa, kun energiansaanti pysyy ennallaan.

\*[www.jyu.fi/henkilosto/henkilostokoulutus/esittely](http://www.jyu.fi/henkilosto/henkilostokoulutus/esittely)

# Kannustimia tarvitaan yrityksissä ja yliopistossa

## **Kuka olet ja mitä teet?**

Olen kansantaloustieteen professori Ari Hyytinen. Asuin virkaan viime kesänä, tosin olen toiminut viransijaisena tässä tehtävässä myös lukuvuonna 2005–2006. Erityisalojani ovat yritysrahoitus ja pankkitoiminta.

## **Mitä kansantaloustiede tutkii ja mihin sitä tarvitaan?**

Kansantaloustiede tähtää markkinoiden ja niillä toimivien yritysten ja yksilöiden toiminnan ymmärtämiseen. Tavoitteena voi olla esimerkiksi selvittää, millaisiin kannustimiin vaikkapa kotitaloudet reagoivat tehdessään taloudellisia päätöksiä. Kansantaloustieteellinen tutkimus tukee talouspoliittista päätöksentekoa. Alan osamista tarvitaan myös esimerkiksi rahoitusmarkkinoiden toiminnan ymmärtämiseen, selvitetessä lainsäädännön vaikutuksia tai suunniteltaessa innovaatio- tai työmarkkinapolitiikkaa.

## **Mitä kansantaloustieteessä tutkitaan nyt – entä tulevaisuudessa?**

Tutkimuksen kenttä on todella laaja. Omissa tutkimuksissani pyrin ymmärtämään esimerkiksi sitä, millainen yritysrahoitusjärjestelmä tukisi mahdollisimman hyvin aloittavia yrityksiä ja innovaatiotoimintaa. Olen kiinnostunut myös siitä, miten tutkimus- ja kehitystoimintaa tekeviä yrityksiä pitäisi tukea. Kansantaloustieteessä tutkitaan myös talouskasvuun vaikuttavia tekijöitä, samoin kuin sitä, mitkä tekijät vaikuttavat ihmisten hyvinvointiin, elintasoon ja vaikkapa onnellisuuteen. Tulevaisuudessa ainakin jotkut taloustieteen osa-alueet lähestyvät psykologiaa ja neurotieteitä, sillä näin saadaan vielä tarkemmin selville esimerkiksi käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä.

## **Mikä tutkimusala on sinulle läheisin?**

Pienten ja keskisuurten yritysten rahoituksen tutkimus sekä yrittäjäksi ryhtymisen kannustimet. Tutkijalle on haaste ymmärtää nykyistä paremmin yrittäjien ja rahoittajien kannustimia eli esimerkiksi sitä, miksi innovatiivisiin liikeideoihin perustuvia yrityksiä perustetaan ja milloin rahoittajat ovat halukkaita sijoittamaan niihin – erityisesti jos on odotettavissa, että tällaisista yrityksistä vain pieni osa lopulta menestyy.

## **Jos saisit olla yliopistodiktaattori, mitä tekisit?**

Myös tutkijat tarvitsevat kannustimia – niitä haluaisin luoda. Joissakin yliopistoissa on jo käytössä kannustin-

järjestelmiä, jotka palkitsevat alansa parhaissa tieteellisissä aikakauskirjoissa tutkimuksiaan julkaisseita tutkijoita. Kannustimet auttaisivat osaltaan yksilöitä tavoittelevaan entistä laadukkaampaa tutkimusta – erityisesti kansainvälisellä tasolla. Palkitsemisjärjestelmän pitäisi pystyä reagoimaan ennustettavalla tavalla ja riittävän selvästi poikkeuksellisen hyvään suoritukseen.

## **Mitä tekisit, jos et olisi professori?**

Tulin tähän tehtävään Suomen Pankin Rahoitusmarkkina- ja tilasto-osastolta, joten hyvin todennäköisesti olisin töissä rahoitussektorilla. Talouskysymykset ovat aina kiinnostaneet minua.

## **Miltä Suomen talouden kehitys sinusta näyttää?**

Lyhyellä tähtämellä ei näköpiirissä ole isoja huolia, mutta tulevaisuudessa on ratkaistava ikääntyvän väestön ja julkisen talouden kestämissen yhtälö. Tulevaisuuden hyvinvointi rakennetaan uudella teknologialla. Siten voim- me saavuttaa tuottavuutta ja talouskasvua.

*Kirsi-Marja Nurminen*





# Tietoyhteiskunnan vallankumous

Tietoyhteiskuntaa kutsutaan usein vallankumoukseksi, kun tarkoitetaan informaation lisääntyneen määrän ja sen saatavuuden aiheuttamia muutoksia. Tietoyhteiskunnasta puhutaan suurena kansallisena projektina, jonka eteenpäin vieminen on osaltaan jokaisen kansalaisen vastuulla. Tietoyhteiskunnan vallankumouksessa yhteinen päämäärä ylittää yksityiset intressit, koska muuten kansallinen projekti ei toteudu.

Vallankumous käsitteenä viittaa johonkin uuteen ja tuntemattomaan. Samalla vallankumouksen ulkopuolelle jättäytyvät ihmiset näyttäytyvät asioita ymmärtämättöminä ja vanhoillisina, jonakin, mistä tulisi päästä eroon. Tietoyhteiskunnassa ihmisiä saatetaan patistaa uusien palvelujen ja systeemien käyttäjiksi sillä perusteella, että kyse on palvelutason vallankumouksellisesta parantumisesta.

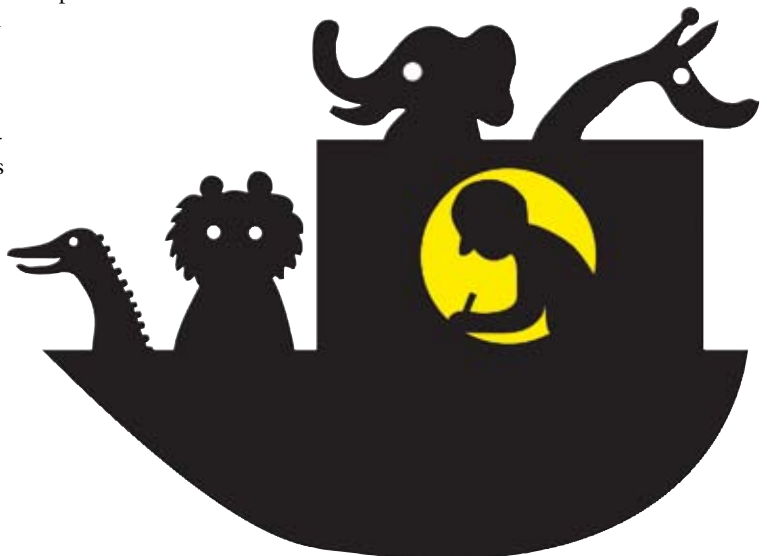
Kuitenkaan vallankumouksen käsitteellä ei ole suoraa yhteyttä laatuun tai ylipäätään hyvän käsitteeseen. Vallankumous on muutos, irtaantumisen tila, jossa vanhoja malleja romutetaan ja uusia otetaan käyttöön. Mitään automaattista lupaus paremmasta vallankumous ei kuitenkaan sisällä, vain romanttisen toiveen tulevaisuuden luonteesta.

Siksi tietoyhteiskunnan vallankumousta on vaikea ajatella rationaalisen prosessina. Vallankumous on järjen ja tunteet toisiinsa sekoittava kaaos, ei järjestelmällisesti toteutettava projekti, jolla olisi selkeä alku- ja päätepiste. Jos tietoyhteiskunta kerran on vallankumous, samalla on

tunnustettava, ettei se viime kädessä ole kenenkään hallittavissa.

Todellisessa tietoyhteiskunnan vallankumouksessa ei siis ehkä olekaan kyse keskitetystä kontrollista eikä ennalta määräytyistä toimintamuodoista vaan vapaudesta. Parhaimmillaan tietoyhteiskunnan vallankumous voi tuoda monien ulottuville sen, mikä aiemmin oli vain harvojen etuoikeus. Mahdollisuuden määrätä itse siitä, mitä tekee, milloin ja missä, ja ylittää samalla ne rajat, jotka ulkopuolelta on määrätty.

*Nooa*



## Uusilla menetelmillä laadukkaampia puheluita ja televisiolähetyksiä Internetissä

**FM Olli Alasen** tietotekniikan/tietoliikenteen väitöskirja *Quality of Service for Triple Play Services in Heterogeneous Networks* tarkastettiin 21.11.2007. Vastaväittäjänä oli professori Gennady Yanovsky (Pietarin tietoliikenne -yliopisto) ja kustoksena professori Timo Hämäläinen.



## Säveltäjät hyödynsivät taitavasti stalinistista järjestelmää

**FL Simo Mikkosen** yleisen historian väitöskirja *State composers and red courtiers. Music, ideology and politics in the Soviet 1930s* tarkastettiin 24.11.2007. Vastaväittäjänä oli tohtori Neil Edmunds (University of West of England) ja kustoksena professori Seppo Zetterberg.



## Uusi virtausmalli puukuitususpensioille

**FM Ari Jäsbergin** soveltavan fysiikan väitöskirja *Flow behaviour of fibre suspensions in straight pipes: new experimental techniques and multiphase modeling* tarkastettiin 23.11.2007. Vastaväittäjänä oli professori Mark Martinez (University of British Columbia, Kanada) ja kustoksena professori Markku Kataja.



## Pelkkä hoitaminen ei riitä vanhustyössä

**VTL, FM Kari Salosen** sosiologian väitöskirja *Haastava sosiaalinen vanhustyössä. Avopalvelutyöntekijöiden näkemyksiä kotona asuvien vanhusien sosiaalisesta olomuotoisuudesta* tarkastettiin 24.11.2007. Vastaväittäjänä oli VTT, erikoistutkija Marjaana Seppänen (STAKES) ja kustoksena professori Jyrki Jyrkämä.



## Myönteinen suhde itseen ja elämään edistää terveyttä

**Psm Anne Mäkikankaan** psykologian väitöskirja *Personality, Well-being and Job Resources: From Negative Paradigm towards Positive Psychology* tarkastettiin 23.11.2007. Vastaväittäjänä oli professori Katri Räikkönen-Talvitie (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Ulla Kinunen (Tampereen yliopisto).



## Sosiaaliset verkostot auttavat vastavalmistuneita työllistymään

**Psm Markku Jokisaaren** psykologian väitöskirja *Attainment and Reflection: The Role of Social Capital and Regrets in Developmental Regulation* tarkastettiin 30.11.2007. Vastaväittäjänä oli professori Alexandra Freund (University of Zurich) ja kustoksena professori Jari-Erik Nurmi.

## Lisää valinnanvapautta ikääntyvien kotihoitopalveluihin

**KTL Marja-Liisa Hiironen** yrittäjyyden väitöskirja *Hoivayritykset kotona asuvien ikääntyvien toimintakyvyn tukena: Ikääntyvien, kuntapäätäjien ja hoivayrittäjien näkökulma* tarkastettiin 24.11.2007. Vastaväittäjänä oli professori Juha Kinunen (Kuopion yliopisto) ja kustoksena professori Matti Koiranen.



## Uusia menetelmiä vaikeiden optimointitehtävien ratkaisemiseen

**Ph.D. Ferrante Nerin** luonnontieteellisen alan (tietotekniikka, simulointi ja optimointi) väitöskirja *Fitness Diversity Adaption in Memetic Algorithms* tarkastettiin 30.11.2007. Vastaväittäjänä oli KTT Jouni Lampinen (Vaasan yliopisto) ja kustoksena professori Raino Mäkinen.



## Yhteistyökyky on tärkeä osa opettajan ammattitaitoa

**KM Pasi Savonmäen** kasvatustieteen väitöskirja *Opettajien kollegiaalinen yhteistyö ammattikorkeakoulussa. Mikropoliittinen näkökulma opettajuuteen* tarkastettiin 30.11.2007. Vastaväittäjänä oli dosentti Pasi Sahlberg (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Pauli Kaikkonen.



## Kuuluuko asukkaiden ääni?

**FM Tiina-Riitta Lapin** etnologian väitöskirja *Neuvottelu tilan tulkinnoista. Etnologinen tutkimus sosiaalisen ja materiaalsen ympäristön vuorovaikutuksesta jyvässkyläläisissä kaupunkipuhunnoissa* tarkastettiin 1.12.2007. Vastaväittäjänä professori Kirsi Saarikangas (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Pirjo Korhokangas.



## Uutta tietoa mittojen dimensioiden käyttäytymisestä

**FM Mika Leikkaan** matematiikan väitöskirja *Projected measures on manifolds and incomplete projection families* tarkastettiin 1.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Pertti Mattila (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Esa Järvenpää.



## Kohtaamisverkot ovat tulevaisuuden tiedonvälitystä

**FL Jani Kurhisen** tietotekniikan väitöskirja *Information Delivery in Mobile Peer-to-Peer Networks* tarkastettiin 3.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Tommi Mikkonen (Tampereen teknillinen yliopisto) ja kustoksena professori Tapani Ristaniemi.



väitökset jatkuvat >>

## Ellen ja Artturi Nyssösen säätiön apurahat vuonna 2008

Säätiön toiminnan tarkoitus on edistää Jyväskylän yliopistossa tehtävää tutkimustyötä sekä tukea taloudellisesti tutkimustyön tekijöitä. Viime vuosina tuki on kohdistunut lähes yksinomaan väitöskirjatyöskentelyyn. Runsaan 30 vuoden toiminta-aikana on tukea myönnetty lähes 2 miljoonaa euroa noin 550 henkilölle.

Säätiö voi sääntöjensä mukaisesti ottaa vastaan lahjoituksia ja testamentteja. Säätiö on nimetty sellaiseksi tuloverolain 57 §:ssä tarkoitetuksi säätiöksi, jolle tehdyn tietyn suuruisen rahalahjoituksen toinen yhteisö saa vähentää tulostaan verotuksessa. Säätiöön voidaan niin ikään perustaa sen tarkoitukseen sopivia nimikkorahastoja. Tällaisina rahastoina toimivat muun muassa professori Mikko Raatikaisen (ympäristönsuojelu- ja säättely) ja rehtori, professori Kalevi Heinilän (lasten liikunnallinen leikkikulttuuri) rahastot.

Vuoden 2008 apurahat on tarkoitettu Jyväskylän yliopistossa opiskeleville ja työskenteleville, menestyville, yksi-

tyisille tutkijoille sekä kotimaassa että ulkomailla suoritettavaa tieteellistä tutkimustyötä varten. Erityisesti tuetaan väitöskirjatyöskentelyä. Apurahoja on kolme eri kokoluokkaa: aloitusvaihe, loppuvaihe ja 1-vuotinen työskentely. Säätiön hallitus päättää jaettavien apurahojen tarkan yhteissumman apurahojen käsittelyn yhteydessä hakijamäärästä riippuen.

Tarkemmat tiedot käyvät ilmi hakemuslomakkeesta, joita on saatavissa säätiön kotisivulta osoitteesta [www.eans.fi](http://www.eans.fi) ja yliopiston hallintorakennuksen vahtimestareilta. Hakemukset on jätettävä yliopiston kirjaamoon (PL 35, 40014 Jyväskylä) tai toiminnanjohtajalle säätiön osoitteella Kaupakatu 17 C, 2. krs; 40100 Jyväskylä viimeistään 3.3.2008. Kuoreen tulee merkitä tunnus "apuraha". Hakemuksia ei oteta vastaan telefaxilla eikä sähköpostina. Säätiön toiminnanjohtaja Alpo Reinikka vastaa tiedusteluihin, puh. 050 553 0952, [alpo.reinikka@eans.fi](mailto:alpo.reinikka@eans.fi).

Säätiön hallitus

## Pitkäjänteinen yhteistyö hyödyttää pienyrityksiä

**TkL Kaija Arhion** yrittäjyyden väitöskirja *Luova laatu ja arvoinnovaa-tiot oppivan verkoston tuottamina: tapaustutkimus rakennuspuutuote-teollisuuden verkostosta* tarkastettiin 5.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori, dosentti Pasi Malinen (Turun kauppakorkeakoulu) ja kustoksena professori Matti Koiranen.



## Yhdistykset ovat yhä tärkeitä suomalaisille

**YTM Tomi Kankaisen** sosiologian väitöskirja *Yhdistykset, instituutit ja luottamus* tarkastettiin 5.12.2007. Vastaväittäjänä oli dosentti Jussi Simpura (STAKES) ja kustoksena professori Martti Siisiäinen.



## Laskennallinen kemia apuna yhdisteiden sitoutumisen ja kemiallisten mittaustulosten tulkinnassa

**FM Mikko Rautiaisen** laskennallisen epäorgaanisen kemian väitöskirja *Quantum chemical calculations of structures, bonding, and spectroscopic properties of some sulfur and selenium iodine cations* tarkastettiin 5.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Tapani Pakkanen (Joensuun yliopisto) ja kustoksena professori Jussi Valkonen.



## Yrittäjän persoonallisuus on erilainen kuin muilla

**KTL Eila Heikkisen** yrittäjyyden väitöskirja *Yrittäjän persoonallisuus ja sen yhteys yrityksen kasvuun Big Five -teorian mukaan* tarkasteltuna tarkastettiin 7.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Ahti Lehtomaa (Lappeenrannan teknillinen yliopisto) ja kustoksena professori Matti Koiranen.



## Laadun nimissä voidaan tehdä monenlaista korkeakoulupolitiikkaa

**FK Taina Saarisen** soveltavan kielitieteen väitöskirja *Quality on the Move. Discursive construction of higher education policy from the perspective of quality* tarkastettiin 7.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Gary Rhoades (University of Arizona, Yhdysvallat) ja kustoksena professori Minna-Riitta Luukka.



## Kauko Lehtisen taide murtautui avantgardeen 1960-luvun alussa

**FL Ulla Huhtamäen** taidehistorian väitöskirja *Heittäydy vapauteen. Avantgarde ja Kauko Lehtisen taiteen murros 1961–1965* tarkastettiin 8.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Tuija Hautala-Hirvioja (Lapin yliopisto) ja kustoksena professori Annika Waenerberg.



## Optimistiset nuoret pärjäävät elämässä

**PsM Sami Määtän** psykologian väitöskirja *Achievement strategies in adolescence and young adulthood* tarkastettiin 8.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Inge Seiffge-Krenke (University of Mainz) ja kustoksena professori Jari-Erik Nurmi.



## Viestintä ratkaisee hajautetuissa tiimeissä

**FM Anu Sivusen** puheviestinnän väitöskirja *Vuorovaikutus, viestintä-tekniologia ja identifioituminen hajautetuissa tiimeissä* tarkastettiin 8.12.2007. Vastaväittäjänä oli dosentti Jukka Lipponen (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Maarit Valo.



## Laadunvarmistuksen laadunvarmistusta

KIRSI-MARJA NURMINEN



Laatu on vaikeasti määriteltävä käsite, joka saa merkityksensä vasta, kun sen nimissä tehdään asioita. **FT Taina Saarinen** vertaa laatua karpäspaperiin, joka nappaa ympäristöstään erilaisia arvoja ja merkityksiä. Saarinen tutki soveltavan kielitieteen väitöskirjassaan korkeakoulupolitiikan diskursiivista rakentumista laadun näkökulmasta käyttäen aineistonaan suomalaisia ja eurooppalaisia korkeakoulupoliittisia dokumentteja.

Saarisen mukaan keskustelu korkeakoulutuksen laadusta sai Suomessa alkunsa 1970-80-lukujen taitteessa.

– Aiemmin akateemisen eliitin laadukkuutta pidettiin itsestään selvänä, mutta 1960-luvulla voimistunut yliopistojen massoituminen toi yliopistoihin suuret määrät uudenlaisia opiskelijoita, minkä seurauksena heräsi pelko korkeakoulutuksen laadun heikkenemisestä. Myös tuon ajan taloudellinen tilanne, julkisen sektorin muutos ja tulosjohtamisen nousu kannustivat laatuksellista keskustelua. Suomessa arviointipolitiikkaa alettiin tehdä tavallaan ennalta ehkäisevästi jo, kun taloudellinen nousukausi oli meneillään.

Korkeakoulupoliittisen laatuksellisen keskustelun painopisteet ovat vaihdelleet vuosikymmenten saatossa.

– Laatu- ja arviointipolitiikan alkuvaiheissa 1980-luvulla keskustelua hallitsi sairauden tema, jolloin laadun nähtiin olevan heikossa hapessa ja huolenpidon tarpeessa. 1990-luvulla laatua pidettiin lääkkeenä, jonka avulla kansainvälistä kilpailukykyä voitiin nostaa. 2000-luvulla laatu puolestaan on käsitetty tekniseksi suorittamiseksi ja tasalaatuisuuden varmistamiseksi. Laatu on myös määritelty luonnonvoimana, aktiivisena toimijana, joka tekee asioita.

Viime vuosina laatuksellista keskustelua on ehkä ajautunut sivuraiteille keskittyessään laadunvarmistuksen laadunvarmistukseen. Laadun nimissä tehdyt toimenpiteet tuntuvat liittyvän pikemmin kilpailukykyyn kuin korkeakoulutuksen laadun kehittämiseen.

– Laadun nimissä perustetaan huippuyksiköitä ja tehdään auditointeja, joiden tarpeellisuutta perustellaan kansainvälisellä kilpailukyvyllä. Tässä tilanteessa talouselämän tarpeet ja tiedeyhteisön intressit saattavat olla ristiriidassa. Varotaan, ettei sanota mitään yliopistojen laadusta, vaan puhutaan vain laadun auditoinnista, joka ei kuitenkaan tähtää laadun korottamiseen. Laatu voi tuntua raskaalta, koska hallinnon ja yliopiston työntekijöiden intressit eivät aina kohtaa. - JK

### Heikosti lukevilla lapsilla voi olla ongelmia kuulotiedon käsittelyssä

**YTM Jarmo Hämäläisen** psykologian väitöskirja *Processing of sound rise time in children and adults with and without reading problems* tarkastettiin 10.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Kenneth Hugdahl (Bergenin yliopisto, Norja) ja kustoksena professori Heikki Lyytinen.



### Ympäristö ja perimä lukutaidon taustalla

**YtM Minna Torpan** psykologian väitöskirja *Pathways to reading acquisition: Effects of early skills, learning environment and familial risk for dyslexia* tarkastettiin 11.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Richard K. Wagner (Florida State University) ja kustoksena professori Heikki Lyytinen.



### Suomalaisen yksityiskoulun tarina kriisistä menestykseen

**KM Pekka Kanervion** kasvatustieteen väitöskirja *Crisis and Renewal in One Finnish Private School* tarkastettiin 12.12.2007. Vastaväittäjänä oli dosentti, erikoistutkija Seija Mahlamäki-Kultanen (Tampereen yliopisto) ja kustoksena professori Pauli Kaikkonen.



### Perheyriyten yhteiskuntavastuu muodostuu arvoista ja perinteistä

**KTM Krista Elo-Pärssisen** taloustieteiden väitöskirja *Arvot ja yhteiskuntavastuullinen toiminta suurissa suomalaisissa perheyriyksissä. Omistajan näkökulma* tarkastettiin 14.12.2007. Vastaväittäjänä oli dosentti Jarna Heinonen (Turun kaupakorkeakoulu) ja kustoksena professori Matti Koironen.



väitökset jatkuvat >>

## Uutta tietoa tason äärellisen vääristymän kuvauksista

**FM Juhani Takkisen** matematiikan väitöskirja *Mappings of finite distortion: formation of cusps* tarkastettiin 14.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Stanislav Henc (Charles University, Tšekki) ja kustoksena professori Pekka Koskela.



## Yksilöiden kasvun ja kehityksen tutkimuksen luotettavuudesta uutta tietoa

**YTL Asko Tolvasen** tilastotieteen väitöskirja *Latent growth mixture modeling: A simulation study* tarkastettiin 14.12.2007. Vastaväittäjänä oli dosentti Tapio Nummi (Tampereen yliopisto) ja kustoksena professori Esko Leskinen.



## Yliopistot opettelevat vuoropuhelua

**FM Helena Kantasen** yhteisöviestinnän väitöskirja *Stakeholder Dialogue and Regional Engagement in the Context of Higher Education* tarkastettiin 15.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Betteke van Ruler (Amsterdamin yliopisto) ja kustoksena emeritusprofessori Jaakko Lehtonen.



## Agricolan valitsemat ilmaukset säilyneet tutuissa raamatunkohdissa

**FL Maria Kelan** suomen kielen väitöskirja *Jumalan kasvot suomeksi. Metaforisaatio ja erään uskonnollisen ilmauksen synty* tarkastettiin 15.12.2007. Vastaväittäjinä olivat professori Tapani Harviainen (Helsingin yliopisto) ja dosentti Jaakko Leino (Helsingin yliopisto) sekä kustoksena professori Aila Mielikäinen.



## Onko orkestereiden perinteinen autoritaarinen johtajuus katoamassa?

**FL Pirkko Korhosen** musiikkitieteen väitöskirja *Suomalainen sinfoniaorkesteri: menneisyys, nykyisyys ja tulevaisuus johtamisen näkökulmasta. Taustatutkimus Jyväskylän Sinfoniasta* tarkastettiin 15.12.2007. Vastaväittäjinä olivat emeritusprofessori Reijo Pajamo (Sibelius-Akatemia) ja dosentti Antti Juvonen (Joensuun yliopisto) sekä kustoksena professori Matti Vainio.



## Monumentit synnyttävät tunnepitoisia debatteja

**FM Tuuli Lähdesmäen** taidehistorian väitöskirja *"Kuohaus Suomen kansan sydäimestä". Henkilömonumentti diskursiivisena ilmiönä 1900-luvun lopun Suomessa* tarkastettiin 15.12.2007. Vastaväittäjänä oli dosentti Tutta Palin (Turun yliopisto) ja kustoksena professori Annika Waenerberg.



## Ydinaseet ovat vaikea aihe sanomalehdistölle

**FL Kimmo Mäkilän** journalistiikan väitöskirja *Tuhoa, tehoa ja tuhlautta. Helsingin Sanomien ja New York Timesin ydinaseuutisoinnin tarkastelu diskurssianalyttisestä näkökulmasta 1945–1998* tarkastettiin 15.12.2007. Vastaväittäjinä olivat professori Heikki Luostarinen (Tampereen yliopisto) ja dosentti Pekka Visuri (Maanpuolustuskorkeakoulu) sekä kustoksena professori Raimo Salokangas.



## Yhteisen kielen puute vaikeuttaa ihmisen ja konen välistä kommunikaatiota

**FM Steve Legrandin** tietojenkäsittelytieteen väitöskirja *Use of background real-world knowledge in ontologies for word sense disambiguation in the Semantic Web* tarkastettiin 17.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Dr. Hab. Barbara Lewandowska-Tomaszczyk (University of Lodz, Puola) ja kustoksena professori Pasi Tyrväinen.



## Eksoottiset hajoamiset fissionuissa ytimissä

**MSc Sergey Yamaletdinovin** fysiikan väitöskirja *Studies of Exotic Decay Modes in Heavy Elements* tarkastettiin 19.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Friedrich Goennenwein (Universität Tübingen, Saksa) ja kustoksena dosentti Wladyslaw Trzaska.



## Monet jännittävät, harvat jähmettyvät

**FL Merja Almonkarin** puheviestinnän väitöskirja *Jännittäminen opiskelun puheviestintätilanteissa* tarkastettiin 21.12.2007. Vastaväittäjänä oli KT Leena Penttinen (Joensuun yliopisto) ja kustoksena professori Maarit Valo.



## Kalastusta ohjaamalla voidaan vaikuttaa Itämeren kalojen myrkkypitoisuuksiin

**FM Mikko Kiljusen** kalabiologian ja kalatalouden väitöskirja *Accumulation of Organochlorines in Baltic Sea Fishes* tarkastettiin 20.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Sture Hansson (Tukholman yliopisto, Ruotsi) ja kustoksena professori Juha Karjalainen.



## Uusia luotettavia simulointimenetelmiä virtauslaskentaan

**M.Sc Elena Gorshkovan** luonnontieteellisen alan (tietotekniikka, simulointi ja optimointi) väitöskirja *A posteriori error estimates and adaptive methods for incompressible viscous flow problem* tarkastettiin 21.12.2007. Vastaväittäjänä oli Dr. Jan Valdmann (Johannes Kepler Universität Linz, Itävalta) ja kustoksena professori Pekka Neittaanmäki.



## Tukea liiketoimintaprosessien tiedonhallintaan

**KTM Turo Kilpeläisen** tietojärjestelmätieteen väitöskirja *Genre and Ontology based Business Information Architecture Framework (GOBIAF)* tarkastettiin 20.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Mika Hannula (Tampereen teknillinen yliopisto) ja kustoksena professori Pasi Tyrväinen.



## Malleja tehokkaampaan ICT-hallintapalveluliiketoiminnan kehittämiseen

**DI Isto Kanniston** tietotekniikan (tietoliikenne) väitöskirja *Optimized pricing, QoS and segmentation of managed ICT services* tarkastettiin 27.12.2007. Vastaväittäjänä oli professori Alexander Sotnikov (Saint-Petersburg State University of Telecommunications, Venäjä) ja kustoksena professori Jyrki Joutsensalo.

## Apuvälineitä vaativan diagnostisen päätöksenteon tueksi

**FM Iryna Yevseyevan** tietotekniikan väitöskirja *Solving classification problems with multicriteria decision aiding approaches* tarkastettiin 20.12.2007. Vastaväittäjänä oli Assistant Professor Luis Dias (Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Portugali) ja kustoksena professori Kaisa Miettinen.



## Kirjoittaminen uudistuu verkossa

**FL Risto Niemi-Pynttärin** kirjoittamisen väitöskirja *Verkkoproosa. Tutkimus dialogisesta kirjoittamisesta* tarkastettiin 28.12.2007. Vastaväittäjänä oli dosentti Tere Vadén (Tampereen yliopisto) ja kustoksena professori Tuomo Lahdelma.



*väitökset jatkuvat >>*

## Lapsuuden sananlaskut kulkevat mukana halki elämän

**FM Liisa Granbom-Herrasen** kasvatustieteen väitöskirja *Sananlaskut kasvatuspuheessa – perinnettä, kasvatusta, indoktrinaatiota?* tarkastettiin 11.1.2008. Vastaväittäjänä oli professori Juha Hämäläinen (Kuopion yliopisto) ja professori Pekka Hakamies (Turun yliopisto). Sekä kustoksena professori Tapio Puolimatka.



## Itsejärjestyvät dendriemerit jäljittelevät proteiineja

**FL Sami Nummelinin** orgaanisen kemian väitöskirja *Synthesis, Characterization, Structural and Retrostructural Analysis of Self-Assembling Pore Forming Dendrimers* tarkastettiin 11.1.2008. Vastaväittäjänä oli professori A. Dieter Schlüter (ETH Zürich, Sveitsi) ja kustoksena akatemiaprofessori Kari Rissanen.



### Oletko kiinnostunut kutsumaan alasi kongressin, mutta suuri työmäärä ja ajankäyttösi mietittyvät?

Me Jyväskylän Convention Bureaussa olemme maksuttomasti ja puolueettomasti apunasi kongressin hakuvaiheessa.

#### Maksuttomia ja puolueettomia palveluitamme ovat:

- Avustaminen kokouksen tai kongressin kutumisessa
- Kongressin ennakosuunnittelu
- Hakuvaiheen markkinointitapu
- Kutsukansion toimittaminen
- Mahdollisten tutustumisvierailujen ideointi
- Kokous- ja majoitustilojen kartoittaminen sekä alustava varaaminen
- Oheisohjelman suunnittelussa avustaminen

Ota yhteyttä - autamme sinua tapahtumasi järjestelyissä:

Jyväskylä Convention Bureau  
puh. 0400 629 863, katri.v-m@jkl.fi  
Asemakatu 6, 40100 Jyväskylä



Lisätietoja Jyväskylän kokous- ja kongressipalvelutarjonnasta:  
<http://jyvaskylanseutu.fi/matkailu/kokoukset>

## Kaatopaikkojen energiasisältö hyötykäyttöön ja päästöt hallintaan

**FM Kai Sormusen** ympäristötieteen väitöskirja *Characterisation of landfills for recovery of methane and control of emissions* tarkastettiin 11.1.2008. Vastaväittäjänä oli apulaisprofessori Peter Kjeldsen (Technical University of Denmark) ja kustoksena professori Aimo Oikari.



## Lapsen lieväkin ylipaino vaikuttaa kuntoon

**TtM Titta Halmeen** liikuntalääketieteen väitöskirja *Fyysismotorinen suorituskyky ja sitä selittävät tekijät 3–8 -vuotiailla lapsilla* tarkastettiin 12.1.2008. Vastaväittäjänä oli dosentti, liikuntalääketieteen erikoislääkäri Olli Heinonen (Turun yliopisto) ja kustoksena professori Urho Kujala.



## Mielen ja kielen paikka maailmassa

**YTL Petteri Niemen** filosofian väitöskirjan *Mieli, maailma ja referenssi - John McDowellin mielenfilosofian ja semantiikan kriittinen tarkastelu ja ontologinen täydennys* tarkastettiin 12.1.2008. Vastaväittäjänä oli professori Ilkka Niiluoto (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Sami Pihlström.



## Kulttuuripolitiikka onnellinen jänis sektoriansassa

**FM Esa Pirneksen** väitöskirja *Merkitseellinen kulttuuri ja kulttuuripolitiikka. Laaja kulttuurin käsite kulttuuripolitiikan perusteluna* tarkastettiin 12.1.2008. Vastaväittäjänä oli professori Pirkkoliisa Ahponen (Joensuu yliopisto) ja kustoksena professori Anita Kangas.





## Auditing gives quality work a boost

PETTERI KIVIMÄKI

The purpose of auditing is to support and develop the quality assurance systems of higher education institutions. The audits are based on European countries' common goal to unify the quality assurance systems of higher education by 2010.

– The aim of the quality work done at the University is to create a comprehensive idea of the organization of our tasks, to define responsibilities, to create a well-defined organization, and to make work systematic at all levels, quality manager **Pirjo Halonen** describes.

The Open University kicked off the round of internal audits in December. In the beginning of 2008, it was followed by the Education Evaluation Secretariat, Kokkola University Consortium, the Language Centre, and the Faculty of Social Sciences. An external audit of the entire University will take place next November.

– The units of the University will audit each other. The Finnish Higher Education Evaluation Council is in charge of the external auditing. In



Quality manager Pirjo Halonen

addition to these evaluations, it is also possible to exercise self-assessment. The University Senate's review of the work done during the past year is an example of this.

Defining the criteria is crucial in auditing.

– The actions should be impres-

sive and the results should be visible. This is not always easy. We are in the process of developing indicators. A possible indicator would be to investigate how the strategic money distributed by the Rector has affected the work of the units, Halonen says.

## From basic research to a scientific breakthrough

The evaluation on the state of the research conducted at University of Jyväskylä was completed at the turn of the year. The purpose of the evaluation is to serve the Research Strategy of the university and to provide tools for monitoring the implementation of the strategy.

According to the evaluation, the University of Jyväskylä's position in the scientific community has im-

proved significantly when compared to the year 2004. As an example of this, the goals set for the Centres of Excellence have been exceeded. The faculties have also made progress in work regarding the Research Strategy. However, there is still room for improvement in terms of (international) publications.

The number of the FiDiPro professors and the amount of research project that have won tenders for funding are also indicators of the high quality of the research.

– They are important because they are based on peer evaluation. Scientists within a certain discipline are evaluating us in compari-

son to others. The evaluation is also first and foremost international, Head of Research and Innovation, **Sirkka-Liisa Korppi-Tommola** explains.

Two scientific breakthroughs born at the University of Jyväskylä are highlighted in the evaluation on the state of the research: the Ekapeli-game and hyptonite.

– Marketing such breakthroughs is difficult, but both of these innovations are based on primary research conducted at the University. They have produced multidisciplinary research results, which are known internationally, Korppi-Tommola says.

## Zambians wish to turn talk about equality into reality

The University of Lusaka has approx. 8000 students. The Head of the Department of Communication, **Kenny Makungu**, believes that in the near future, about half of the university's students will be women.

– This has not always been the case. I cannot say exactly when the situation changed. I believe that changes have happened, at least in people's attitudes. These days, women are more confident.

The university is trying to make it easier for women to begin studies by setting an intake quota for female students. 70 per cent of the available student spots are open for all applicants. The remaining 30 per cent are reserved for women. Sitting on one of the university's concrete benches, 21 year-old **Conseptor Mulumbe** comments that the intake quotas do not necessarily reflect the number of women actually graduating from the university.

– In the beginning of the semester there are more women among the students. Women do not often make it, and will therefore be sent back home.

Mulumbe knows what she wants to be: a doctor. One of the reasons for her career choice is a desire to bring more women into the occupation. She made the decision at the age of sixteen when her mother died of loss of blood, even though doctors were treating her.

– In that moment, I thought that maybe in the future I could do better.

*vitriini*

## Inhotermillä Anni Polvat järjestykseen

### Mikä?

Jyväskylän yliopiston kirjastossa käytetty **Incoterm-päätelaite**. Laite on kirjattu yliopiston museon kokoelmiin numerolla 3483:1-3 (keskusoikeus, näyttö ja näppäimistö).

### Kuka?

Opetusministeriö päätti vuonna 1977 hankkia kolme Incoterm-päätelaitetta, jotka sijoitettiin Helsingin, Turun ja Jyväskylän yliopistojen kirjastoihin. Nämä kirjastot ovat vapaa-kappalekirjastoja eli saavat vapaa-kappalelain mukaan Suomessa painetun aineiston. Laitteen käyttämä ohjelmisto tuli Englannista, British Librarysta.

### Miksi?

Laitteiston tarkoitus oli nopeuttaa Suomen kansallisbibliografian vuosiluettelon toimittamista. Atk-luettelointiin siirtymisen yhteydessä otettiin käyttöön uudet luettelointisäännöt, jotka vastasivat kansainvälistä standardia.

Jyväskylän yliopiston kirjastossa luetteloinnista vastasi nuori kirjastonhoitaja **Mirja Laitinen** yhdessä kahden muun kirjastonhoitajan ja kirjastosihteerien avulla.

– Kirjastonhoitajat kirjasiivat aluksi luettelointitiedot käsin kaavakkeelle. Sen jälkeen tallentaja tai konekirjoittaja naputteli tiedot Incotermillä. Työ oli tehtävä täsmälleen formaatin mukaan eikä kirjoitusvirheitä saanut olla, muistelee Laitinen.

Incotermiin syötettyjen tietueiden tallennus tapahtui isoille, pizzan kokoisille levykkeille eli lerpuille. Laitteessa oli kaksi levyasemaa, joista toinen oli ohjelmalevyille ja toinen tallennuslevyille.

– Laitetta kutsuttiin käyttäjien



keskuudessa "inhotermiksi" teknisten ongelmien vuoksi. Lisäksi teksti oli näytöllä mustalla pohjalla neovihrein kirjaimin. Suosituksena oli, että koneella työskenteliin vain pari tuntia kerrallaan.

Luettelointityö jakautui kirjastojen kesken kustantajien perusteella. Jyväskylässä luetteloitavia olivat muun muassa WSOY, VTT:n raportit, Kirja-Lito sekä Jyväskylän ja Tampereen yliopistojen julkaisut. Myös Gummerus kuului luetteloitaviin, koska se toimi Jyväskylässä.

Kritiikkiäkin laite synnytti.

– Eräs kirjastonjohtaja totesi, että laitteet menevät hukkaan, kun niillä vain Anni Polvaa luetteloidaan.

Vuonna 1980 Incoterm-päätteellä alettiin luuteloita myös Jyväskylän yliopiston kirjaston yleiskokeelman ja laitosten kirjoja. Edelleen käytössä olevan aineistotietokannan JYK-DOKin ensimmäinen versio syntyi noin vuonna 1985 yhteistyössä Jyväskylän yliopiston laskentakeskuksen, nykyisen Tietohallintokeskuksen kanssa. Incotermistä luovuttiin Suomessa vuonna 1987.

*Tässä sarjassa kerrotaan Jyväskylän seminaarin, kasvatusopillisen korkeakoulun ja yliopiston historian pieniä tarinoita yliopiston museon tallentamien esineiden kautta. Museon perusnäyttely on tällä hetkellä suljettu S-rakennuksen peruskorjauksen vuoksi.*



PETTERI KIVIMÄKI

## Väitöksiä

8.2. klo 12, Ambiotica, YAA303. **FM Niina Mattilan** ekologian ja ympäristönhoidon väitöskirjan *Ecological traits as determinants of extinction risk and distribution change in Lepidoptera* tarkastustilaisuus. Vastaväittäjänä professori Miska Luoto (Oulun yliopisto) ja kustoksena dosentti Janne Kotiaho.

8.2. klo 12, Villa Rana, Blomstedtin sali. **FM Paula Uplan** solubiologian väitöskirjan *Integrin-mediated entry of echovirus 1* tarkastustilaisuus. Vastaväittäjänä professori Oleg Shupliakov (Karolinska institutet, Ruotsi) ja kustoksena akatemitutkija Varpu Marjomäki.

9.2. klo 12, Ylistö, FYS1. **MSc Diego Meschinin** teoreettisen fysiikan väitöskirjan *A metageometric enquiry concerning time, space and quantum physics* tarkastustilaisuus. Vastaväittäjänä Dr. Rosolino Buccheri (National Research Council, Palermo, Italia) ja kustoksena FT Markku Lehto.

29.2. klo 12, Ylistörinne, FYS1. **DI Minja Hännisen** fysiikan alan väitöskirjan *Studies of sterile neutrinos in astrophysics* tarkastustilaisuus. Vastaväittäjänä professori Joao Pulido (Centre de Fisica Teorica das Particulas, Portugal) ja kustoksena professori Jukka Maalampi.

15.3. klo 12, Historica, H320. **FL Mari Vareksen** yleisen historian väitöskirjan *The Question of Western Hungary/Burgenland, 1918–1923. A Territorial Question in the Context of National and International Policy*. Vastaväittäjänä emeritusprofessori Kalervo Hovi (Turun yliopisto) ja kustoksena professori Seppo Zetterberg.

28.3. klo 12, Villa Rana, Blomstedtin Sali. **KL Raija Raittilan** kasvatustieteen väitöskirjan *Retkellä. Lasten ja kaupunkiympäristön kohtaaminen* tarkastustilaisuus. Vastaväittäjänä professori Sirpa Tani (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Leena Alanen.

## Tapahtumia

8.–9.2. yliopiston päärakennus, C1. **Hyvinvointia kouluun, Suomalaisen Tiedeakatemian 100-vuotisjuhlasymposium**. Tilaisuuden järjestäjinä toimivat Suomalainen Tiedeakatemia ja Agora Center. Lisätiedot: [www.jyu.fi/erillis/agoracenter/hyvinvointi](http://www.jyu.fi/erillis/agoracenter/hyvinvointi)

11.2.–1.3. Konneveden tutkimusasema ja Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema. **The 1st Jyväskylä Winter School of Ecology**. Lisätiedot: [www.jyu.fi/science/muut\\_yksikot/summerschool/en/winterschool](http://www.jyu.fi/science/muut_yksikot/summerschool/en/winterschool)

13.–14.2. Mattilanniemi, Agora. **Kansantaloustieteen päivät**. Taloustieteellinen Seura järjestää yhteistyössä Jyväskylän yliopiston taloustieteiden tiedekunnan kanssa XXX Kansantaloustieteen päivät Jyväskylässä. Päivien plenum-esitelmän pitää professori Fabrizio Zilibotti (University of Zurich, Institute for Empirical Research in Economics). Lisätiedot: [www.taloustieteellinenseura.fi/ktpaivat.htm](http://www.taloustieteellinenseura.fi/ktpaivat.htm)

14.2. klo 9, Jyväskylä Paviljonki. **Osaajat kohtaavat – Ura- ja rekrytointitapahtuma**. Tapahtumassa kohtaavat opiskelijat, työnantajat ja oppilaitosten edustajat. Järjestäjinä Jyväskylän yliopisto, Jyväskylän ammattikorkeakoulu ja Keski-Suomen ammattiotopistot. Lisätietoja: Muru Linjala, [maru.linjala@jyu.fi](mailto:maru.linjala@jyu.fi), [www.osaajatkohtaavat.net](http://www.osaajatkohtaavat.net)

19.2. klo 15.15, yliopiston päärakennus, C1. **Emeritusluentosarja**, vuorossa professori, emerita Lea Pulkkinen: Ihmisen kehityksen voimavarat. Lisätiedot: Kristiina Niemi-Kaija, puh. (014) 260 3720, [kristiina.niemi-kaija@cec.jyu.fi](mailto:kristiina.niemi-kaija@cec.jyu.fi), [www.jyu.fi/emeritusluennot](http://www.jyu.fi/emeritusluennot)

28.–29.2. Mattilanniemi Agora. **Nordic Serious Games Conference (NSG)**. Lisätiedot: <http://ktl.jyu.fi/ktl/nsg-conference>

4.3. klo 9, Ylistörinne. **Jyväskylän yliopiston tiedepäivä: tiedeseikkailu Academic Race**. Tietoa, elämyksiä ja uusia oivalluksia tiedeestä ja tutkimuksesta. Yliopiston ovet avoinna erityisesti yläkoulun ja lukion oppilaille. Lisätietoja: [www.jyu.fi/tiedepaiva](http://www.jyu.fi/tiedepaiva)

4.3. klo 15.15, yliopiston päärakennus, C1. **Emeritusluentosarja**, vuorossa ylikirjastonhoitaja, emerita Oili Kokkonen: Kirjasto-opista informaatiotutkimukseen – manuaalisesta digitaaliseen. Lisätiedot: Kristiina Niemi-Kaija, puh. (014) 260 3720, [kristiina.niemi-kaija@cec.jyu.fi](mailto:kristiina.niemi-kaija@cec.jyu.fi), [www.jyu.fi/emeritusluennot](http://www.jyu.fi/emeritusluennot)

6.3. klo 18, yliopiston päärakennus, C1. **Yliopiston vuosijuhla**. Vuosijuhlissa jaetaan palkintoja ja apuraha. Cocktail-tarjoilu. Lisätietoja: kulttuurisihteeri Asta Ruodemäki, puh. (014) 260 1016, [asta.ruodemaki@adm.jyu.fi](mailto:asta.ruodemaki@adm.jyu.fi)

13.–14.3. Mattilanniemi. **Perhe teorioissa – klassikoita ja haastajia**. 11. Valtakunnalliset perhetutkimuksen päivät. Jyväskylän yliopiston Perhetutkimuskeskus järjestää päivät yhteistyössä valtakunnallisen ja monitieteisen Perhetutkimuksen tutkijakoulun kanssa. Lisätietoja: Anna Rönkä, (014) 260 4551, [anna.ronka@edu.jyu.fi](mailto:anna.ronka@edu.jyu.fi), [www.jyu.fi/perhetutkimuskeskus](http://www.jyu.fi/perhetutkimuskeskus)



# Hotelli Milton



## Viihdy ja nuku hyvin!

Hotelli Miltonin henkilökunta toivottaa Sinut lämpimästi tervetulleeksi tunnelmalliseen hotelliimme. Hotellimme ei kuulu ketjuihin vaan on ollut yksityisomistuksessa yli 40 vuotta.

Hotellin ilmapiiriä on rakennettu huolellisesti kotoisaksi ja viihtyisäksi. Kaikki huoneet ovat persoonallisia, viihtyisiä ja mukavia. Tervetuloa!

## Hotelli Milton

Hannikaisenkatu 29, 40100 JYVÄSKYLÄ  
Puhelin 014-3377 900  
[info@hotellimilton.com](mailto:info@hotellimilton.com)

[www.hotellimilton.com](http://www.hotellimilton.com)