

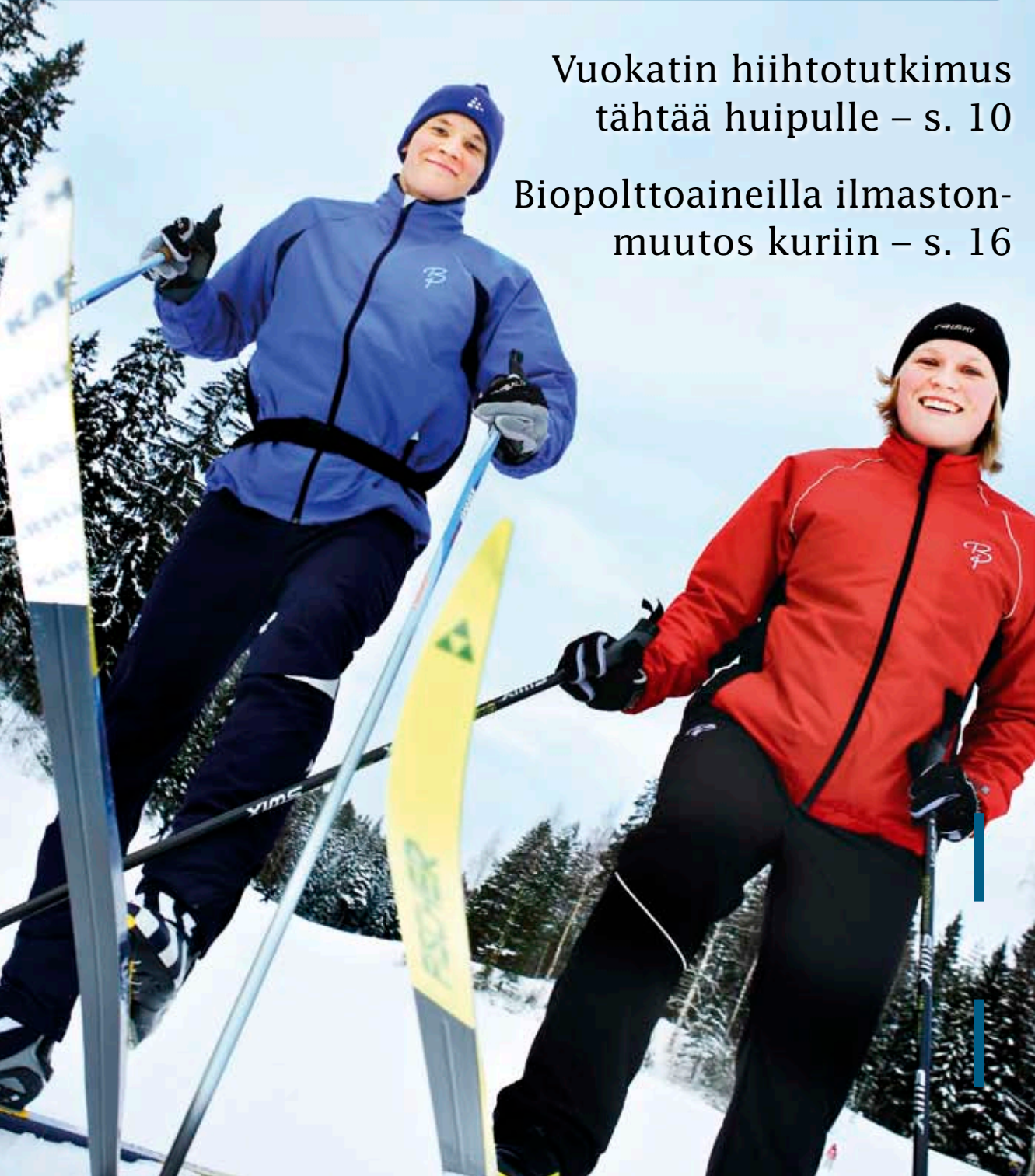


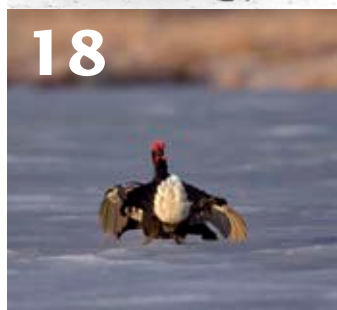
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON  
TIEDOTUSLEHTI  
No 1/2007

# Tiedonjyvä

Vuokatin hiihtotutkimus  
tähtää huipulle – s. 10

Biopolttoaineilla ilmaston-  
muutos kuriin – s. 16





## Teemana talvi ja Vuokatti

- 10 Vuokatin hiihtotutkimus tähtää huipulle
- 12 Sinisten ajatusten Kainuussa
- 14 Kajaanista kajahtaa
- 16 Päästöt kuriin biopolttoaineella
- 18 Myyrä kärsii, teeri nauttii leudosta talvesta

## ■ Lisäksi

- |    |                                  |    |               |
|----|----------------------------------|----|---------------|
| 4  | Lyhyet                           | 25 | Im memoriam   |
| 20 | Professori esittelyssä           | 26 | Tiedonnäkkään |
| 21 | Joka neljäs puurtaa<br>pätikissä | 28 | Väitökset     |
| 23 | Eettiset                         | 33 | Summary       |
| 24 | Noonan arkki                     | 34 | Vitriini      |
|    |                                  | 35 | Kalenteri     |

## Tiedonjyvä

42. vuosikerta  
Painos 5100 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 23.3.2007

Kannessa: Pekka Loikkanen  
ja Kaisa Keränen  
Kuva: Petteri Kivimäki

Tiedonjyvän tilaukset:  
[www.jyu.fi/viestinta/  
tiedonjyva](http://www.jyu.fi/viestinta/tiedonjyva)

Juttuvinkit toimitussihteerille

Aino Sallinen  
rehtori



## Avaus uuteen aikakauteen

Yliopistojen taloudellis-hallinnollinen asema kaipaa perusteellista remonttia. Yliopistot ovat jo pitkään kipuileet valtion tilivirastoasemasta johtuvien ongelmien kanssa ja vaatineet lisää taloudellista autonomiaa menestyäkseen kovenevassa kansainvälisessä kilpailussa. Yhä useampi on valmis tunnustamaan toimintaympäristön muuttuneen niin perusteellisesti, että nykyinen järjestelmä on tullut tiensä päähän.

Opetusministeriön asettamat selvitysmiehet Niilo Jääskinen ja Jorma Rantanen esittävät merkittäviä ja kauan kaivattuja muutoksia yliopistojen juridiseen ja taloudelliseen asemaan. Kaikista kauaskantoisin on ehdotus oikeushenkilön aseman antamisesta yliopistoille. Tähän suuntaan on jo otettu ensimmäinen askel sallimalla kaikille yliopistoille mahdollisuus rahastotalouteen tämän vuoden alusta lähtien.

Vaikka asema valtion tilivirastona jäisikin historiaan, moni kytkelmä valtioon säilyisi. Julkisuudessa on jo ehditty moittia ehdotuksen jäämistä puolitiehen, mutta realistinen se on. Suomen kaltaisessa taloudessa valtion on oltava yliopistojen päärahoittaja.

Erityisen arvokkaana pidän selvitysmiesten tapaa kunnioittaa yliopistojen autonomiaa. Yliopistot saisivat edelleen itse valita rehtorin ja hallinnon ulkopuoliset jäsenet toisin kuin monissa maissa, joissa nimityksen tekee ministeriö. Selvitysmiehet osoittavat asiantuntemustaan myös korostamalla henkilöstön aseman tur-

vaamisen tärkeyttä uudistuksessa.

Ehdotus johtamista koskevan päätöksenteon erottamisesta akateemisesta päätöksenteosta ei ole yllättävä. Viime aikoina on voimistunut vaatimus siirtyä ammattimaiseen johtajuuteen ja lisätä ulkopuolisten määrää hallinnossa. Samalla on kuitenkin tehtävä muutoksia päätettäviin asioihin, jotta ulkopuoliset motivoituisivat osallistumaan. Yliopiston toiminnan erityisluonne edellyttää syvällistä tutkimuksen ja opetuksen ymmärtämistä. On sekä yliopistojen että yhteiskunnan etu, että niiden välillä vallitsee rakentava vuorovaikutus.

Maassamme vallitsee nyt historiallinen momentum yliopistoreformille. Katset kohdistuvat poliittisiin päättäjiin, joiden odotetaan vievän ehdotuksia ripeästi eteenpäin. On huolehdittava siitä, että ehdotukset eivät jää korkeakouluverkoston saneerauksesta ja rakenteellisesta kehittämisestä käytävän kuuman keskustelun jalkoihin.

Selvitysmiesten ehdotuksista monet yksityiskohdat virittävät varmasti vilkasta keskustelua. Sitä tarvitaan, samoin kuin jatkovalmistelua ja siirtymäaikoja, mutta itse perusratkaisulle on tärkeä antaa tukea.

Yliopistojen aseman uudistaminen on kansallisesti niin merkittävä asia, että se tulee sisällyttää painokkaasti seuraavaan hallitusohjelmaan.

Aino Sallinen  
rehtori

## PISA-tutkimus palaa Jyväskylään

UUVE SÖDOR

**Jyväskylän yliopiston** Koulutuksen tutkimuslaitos on voittanut PISA-tutkimuksen toteutusta vuosina 2007–2010 koskevan Opetusministeriön tarjouskilpailun. Näin vuosina 2000 ja 2003 Koulutuksen tutkimuslaitoksessa tehdyt PISA-tutkimukset (Programme for International Students Assessment) saavat jatkoa. Viime vuonna tutkimuksen teki Helsingin yliopisto.

Koulutuksen tutkimuslaitoksen johtaja, professori **Jouni Välijärvi** pitää tutkimuksen saamista erinomaisena jatkona laitoksen yli 30 vuoden työlle kansainvälisen koulutuksen arviointitutkimuksen alueella. PISA vahvistaa myös laitoksen asemaa kansainvälisesti tunnettuna ja tunnustettuna arviointitutkimuksen keskuksena.

Tutkimukseen osallistuvien maiden määrä on koko ajan lisääntynyt. Uusimpaan aineistonkeruuseen osallistuu 50–60 maata. Suomesta



PISA-tutkimuksen kohteena Suomessa ovat 9-luokkalaiset nuoret.

tutkimukseen osallistuu noin 150 koulua ja 4500 oppilasta. Tutkimuksen kohteena ovat 15-vuotiaat nuoret, jotka ovat Suomessa pääosin 9-luokkalaisia.

Kansainvälinen mielenkiinto PISA-

tutkimusta kohtaan ei ole vuosien mittaan laantunut. Suomen menestys aiemmissa PISA-tutkimussa on nostanut Suomen koulutusjärjestelmän koko maailman huomion kohteeksi.

## Yliopiston ja Keski-Suomen yrittäjäystävällisyys palkittiin

**Keski-Suomen Y4-hanke** voitti Yrittävä Eurooppa -kilpailun pääpalkinnon joulukuussa. Kansainvälinen kilpailu järjestettiin ensimmäistä kertaa. Myös Jyväskylän yliopisto on mukana hankkeessa. Y4-neuvottelukunnassa yliopista edustavat vararehtori **Timo Tiihonen** ja suunnittelija **Kirsi Moisan-der**.

Tiihosen mukaan hankkeessa keskeistä ja arvokasta on tavoite muuttaa julkisen organisaation sisäistä kulttuuria.

– Yliopiston sisäinen tulosohtausmalli on Suomen yrittäjämäisin. Me varaudumme aktiivisesti taloudelliseen autonomiaan ja koulutusmark-

kinoiden avautumiseen. Jatkamme myös rakenteidemme uudistamista. Tärkeätä on myös arvioida oman toiminnan vaikutusta toisten yrittämisedellytyksiin ja viestiä omasta yritteliäisyydestä. Näitä elementtejä on pyritty tuomaan mukaan yliopiston sisäisiin toimintamalleihin, rahoitukseen, keksintö- ja innovaatio-toimintaan, Tiihonen kuvaa.

– Y4-prosessi on ollut vahvistamassa yliopiston alueellista vaikutavuutta ja yhteistyötä sekä tuonut yrittäjyyden kiinteämmäksi osaksi yliopiston toimintaa. Jyväskylän yliopistossa laadittiin yhtenä viidestä pilottiyliopistosta yrittäjyysstrategia. Sen mukaan opiskelijoil-

le tarjotaan systemaattisemmin liiketoimintaosaamisen ja yrittäjyyden opintoja. Esimerkiksi humanistisen tiedekunnan jatko-opiskelijat ovat voineet valita yrittäjäksi yliopistosta -opintokokonaisuuden. Vaikuttavuus kasvaa entisestään, kun liiketoimintaosaaminen saa oman professorin alkuvuodesta, kertoo suunnittelija Kirsi Moisan-der.

Tuomaristo katsoi, että Y4-hanke oli luovuin ja innostavin yrittäjyysaloite Euroopassa, koska se on onnistunut muuttamaan alueen ihmisten kulttuuria ja suhtautumistapaa. Kilpailuun osallistui kaikkiaan yli 400 hanketta 28 maasta.

KIRSI IMMONEN



OMA KIELI, OMA MIELI

## Agricola-oppia vanhoille ja nuorille

**Mikael Agricolan** kuolemasta tulee tänä vuonna kuluneeksi 450 vuotta. Juhlavuoteen liittyy monenlaisia tapahtumia ja oheismateriaalia – esimerkiksi postimerkki Agricolan kunniaksi julkaistaan maaliskuussa. Jyväskylän yliopisto juhlistaa Agricola Studia generalia –luentosarjalla, joka käynnistyy 5.3. Luentosarjan teema on Agricolan perilliset. Historian laitos puolestaan järjestää huhtikuussa seminaarin Agricola ja hänen aikansa.

Kevään kuluessa Agricola juhli-taan myös musiikin, draaman ja kirjallisuuden merkeissä.

Lisätietoja Agricolan juhluvo-des-ta: [www.utu.fi/agricola2007](http://www.utu.fi/agricola2007).

## Suotietoa pelien avulla verkosta

**Virtuaalisuo on** monipuolinen soihin liittyvä portaali, jossa uusimman teknologian ja digitaalisten pelien avulla tarjotaan kuin varkain suotietoutta. Jyväskylän yliopiston Agora Centerin ja Koulutuksen tutkimuslaitoksen toteuttaman upottamattoman Virtuaalisuon tavoite on houkutella kävijöitä tutustumisretkille myös oikeisiin suomalaisiin.

Virtuaalisuo-oppimisympäristö auttaa käyttäjiään ymmärtämään soiden merkityksen etenkin luonnon monimuotoisuuden, ilmastonmuutoksen, taloudellisen toimin-

nan ja paikalliskulttuurin näkökulmista. Oppimisympäristö tarjoaa monipuolisen välineen luonto- ja ympäristökasvatukseen, suoluontoon liittyvän tietämyksen lisäämiseen ja osaamisen arviointiin.

Oppimisympäristön sisällöntuotantoon ja testaukseen ovat osallistuneet muun muassa Leivonmäen Kurkiauran koulun oppilaat. He ovat piirtäneet, valo- ja videokuvan- sekä suunnitelleet tehtäviä.

Virtuaalisuon esimerkkinä on Leivonmäen Haapasuo. Haapasuon länsipuoli on luontoarvoiltaan vuonna 2003 perustetun Leivonmäen kan-

sallispuiston arvokkain osa. Haapasuon itäpuoli on vuodesta 1975 ollut turvetuotantoalueena.

Verkko-oppimisympäristö on suunniteltu opetuskäyttöön. Lisäksi se soveltuu kaikkien suosta kiinnostuneiden ja luontomatkailijoiden vuorovaikutteiseksi tietolähteeksi. Virtuaalisuolta löytyy muun muassa erilaisia tehtäviä sekä hauska ja haasteellinen suoseikkailu-peli. Suolta voi myös lähettää tuttaville sähköisiä postikortteja.

Virtuaalisuo löytyy osoitteesta [www.virtuaalisuo.fi](http://www.virtuaalisuo.fi).

## Mahdoton yhtälö ratkeaa pala kerrallaan

**Lähi-idän kiistoissa** ei ole kysymys uskonnosta vaan Israelin valtion olemassaolosta. Tätä korosti kenraali **Gustaf Hägglund** Studia generalia -luennossaan joulukuussa.

Juutalaisvaltion perustaminen sai tuulta purjeisiin toisen maailmansodan aikaisista juutalaisvainoista. Sodan voittajavaltioiden hanke ei kuitenkaan miellyttänyt alueen arabimaita, jotka hyökkäsivät Israelin kimppuun välittömästi. Ensimmäinen sota on saanut jatkoa jokaisella vuosikymmenellä näihin päiviin saakka.

YK on pyrkinyt välittämään rauhaa alueella alusta lähtien. Nykyisin myös EU:n joukoilla on merkittävä tehtävä rauhanturvaajina.

– EU voisi ottaa isommankin välittäjän roolin Lähi-idässä, ehdottaa Hägglund.

PUOLUSTUSVOIMAT



Israel on naapurimaitaan kehittyneempi ja aseellisesti voimakkaampi. Yhdysvaltojen tuki on an-

tanut sille maailmanpoliittisen aseman, johon se ei omin voimin olisi päässyt. Tuen takana on maassa asuva miljoonapäinen juutalaisväestö.

– Yhdysvallat on avainasemassa Lähi-idän rauhaa rakennettaessa. Malli rauhanteolle saatiin tehtyä presidentti Bill Clintonin aikana. Tällä hetkellä vain ovat vallassa sellaiset tahot, ettei rauha tunnu olevan näköpiirissä, Hägglund paheittelee.

Hägglund ratkaisisi tilanteen etenemällä askel kerrallaan.

– Ensin Israelin pitäisi tehdä rauha Libanonin ja Syyrian kanssa. Vastan jälkeen sen voitaisiin ratkaista palestiinalaiskysymys.

Hägglundin näkemykset Lähi-idän tilanteesta kiinnostivat noin 250 kuulijaa, jotka esittivät kenraalille runsaasti kysymyksiä. -KMN

## Jyväskylässä eniten maisteriohjelmia

**Opetusministeriön** uudessa asetuksessa on hyväksytty Jyväskylän yliopistoon viisi uutta maisteriohjelmaa. Jyväskylän maisteriohjelmien tarjonta nousee näin Suomen yliopistojen laajimmaksi.

Tämän vuoden alusta alkaen Jyväskylän yliopisto tarjoaa 17 maisteriohjelmaa, joista suurin osa on englanninkielisiä. Uusien ohjelmien aloja ovat kansalaisyhteiskunnan asiantuntijuus, uusiutuva energia, mobiiliteknologia ja liiketoiminta, kasvatusalan johtajuus sekä perheyrittäjyys.

## Kolme uutta huippuyksikköä aloittaa vuonna 2008

**Suomen Akatemia** nimesi 18 huippuyksikköä kansalliseen tutkimuksen huippuyksikköohjelmaan vuosille 2008–2013. Jyväskylän yliopistosta joukkoon valittiin professori **Petri Toivianen** johtama monitieteisen musiikintutkimuksen huippuyksikkö, joka on yhteishanke Helsingin yliopiston kanssa. Jyväskylän yliopisto on kumppanina myös Helsingin yliopiston koordinoimissa kahdessa huippuyksikössä, filosofisen psykologian, moraalien ja politiikan tutkimuksen huippuyksikössä sekä analyysin ja dynamiikan huippuyksikössä.

Nyt nimettyjen lisäksi Jyväsky-

lässä toimii neljä omaa tutkimuksen huippuyksikköä vuoteen 2011 saakka. Lisäksi yliopistossa on yhteiset huippuyksiköt englannin kielen ja virologian alalla Helsingin yliopiston kanssa. Vuoteen 2007 saakka jatkaa kaksi aiemmin valittua, Helsingin yliopiston kanssa toimivaa tutkimuksen huippuyksikköä matematiikan ja mielen historian aloilta.

Kahdessa kansallisessa tutkimuksen huippuyksikköohjelmassa rahoitetaan kaikkiaan 39 huippuyksikköä: 16 yksikköä vuosien 2002–2007 ohjelmassa ja 23 yksikköä vuosien 2006–2011 ohjelmassa.

## Ylijohtaja löysi hyviä oivalluksia

**Opetusministeriön** ylijohtaja **Sakari Karjalainen** piti Jyväskylän yliopiston rakenteellisen kehittämisen ratkaisuja opetusta ja tutkimusta hyvin palvelevana.

– Jyväskylä on säätänyt laitosrakteensa palvelemaan opetuksen ja tutkimuksen korkeaa tasoa. Pyrkimys monitieteisiin ja hyvin profiloituneisiin vahvuuksiin on hyvä valinta. Hän piti uutta ihmistieteiden metodikeskusta hyvänä esimerkkinä tästä.

– Rakenteellinen kehittäminen ole itsetarkoitus. Tavoitteena on pidettävä laadun ja vaikuttavuuden nostamista sekä innovaatio-osaamisen tehokasta tuottamista.

– Tässä suhteessa yliopistoilla it-

sellään pitää olla strategista voimavaraa käytettävissä, kun niiden taloudellinen autonomia laajenee, Karjalainen lisäsi.

– Kehittämistoimien keskellä tärkeintä on säilyttää luovuus. Se vie yliopistojakin eteenpäin. Toleranssi, talous ja teknologia houkuttavat kyvykkäitä ja luovia osaajia yliopistoihin. Se on tutkimuksenkin perusta, hän summasi. -TVK

Opetusministeriön ylijohtaja Sakari Karjalainen piti Jyväskylän yliopiston rakenteellisen kehittämisen tietä opetusta ja tutkimusta hyvin palvelevana. Karjalainen vieraili Jyväskylässä joulukuussa.



## Kasvatustieteen väitöskirjapalkinto Aini Oravakankaalle

**Suomen kasvatustieteellinen** seura on palkinnut vuoden 2005 parhaana kasvatustieteen väitöskirjana Aini Oravakankaan työn Koulun tuloksellisuus: filosofisia vastauksia koulun tuloksellisuuden problematiikkaan suomalaisessa yhteiskunnassa. Oravakangas väitelti Kokkolassa elokuussa 2005. Väitös oli Chydenius-instituutin tohtoriorhjelman toinen. Ohjelmaa luotsaa professori Juhani Aaltola.

Suomen kasvatustieteellinen seura palkitsee vuosittain Kasvatustieteen päivillä edellisen vuoden parhaan väitöskirjan. Parhaan väitöskirjan valinnan perusteina ovat tieteellisen tason lisäksi innovatiivisuus ja ajankohtaisuus.

## Tampereen teknillinen yliopisto mukaan Kokkolan yliopistokeskukseen

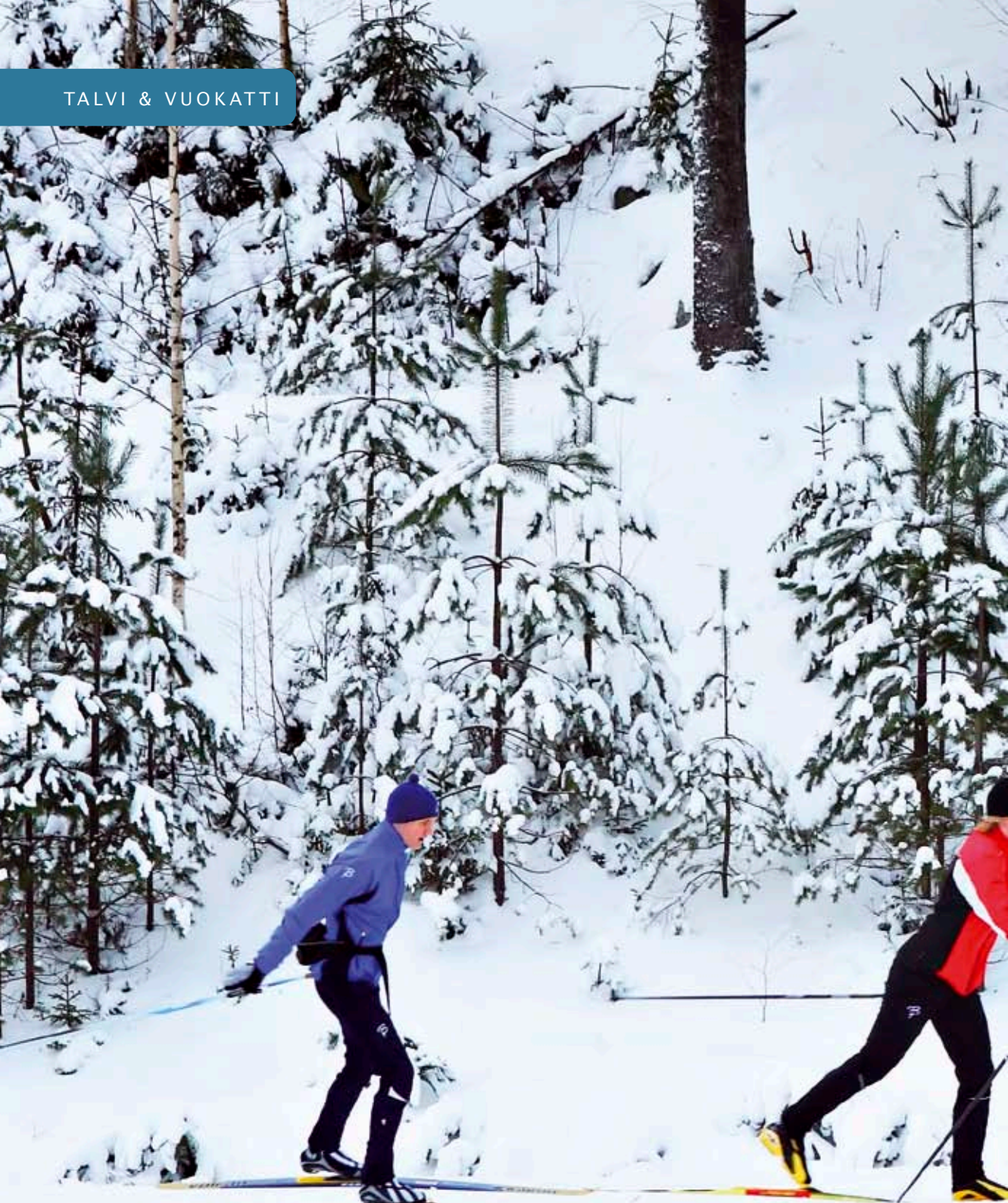
**Jyväskylän, Oulun ja Vaasan** yliopistot sitoutuivat osallistumaan Kokkolan yliopistokeskuksen toimintaan edelleen vuosiksi 2007–2012 allekirjoittamalla yhteistyösopimuksen yliopistokeskustoiminnan järjestämisestä Kokkolassa. Tampereen teknillinen yliopisto allekirjoitti aiesopimuksen yliopistokeskukseen liittymisestä.

Alueellisina yhteistyösopuolina sopimuksessa ovat Kokkolan kaupunki, Kokkolan seutukunta, Pietarsaaren kaupunki, Keski-Pohjanmaan liitto ja Kaustisen seutukunta. Näistä Kaustisen seutukunta on tullut mukaan sopimukseen uutena osapuolena.

Kukin yliopisto tuo yliopistokeskukseen opetus- ja tutki-

mustoimintaansa ja vastaa toiminnan järjestämisestä sekä opetuksen ja tutkimuksen laadusta. Ne vastaa myös tutkintotavoitteisen koulutuksen rahoituksesta omien rahoitusmalliansa mukaisesti. Alueen yhteistyösopuudet sitoutuvat myös rahoittamaan yliopistokeskuksen toimintaa.

Yhteistyösopimuksen allekirjoittivat myös Chydenius-instituutin kannatusyhdistys ja Keski-Pohjanmaan korkeakoulu yhdistys. Kannatusyhdistys toimii yliopistokeskuksen tukiorganisaationa. Korkeakoulu yhdistys ylläpitää Keski-Pohjanmaan kesäyliopistoa, joka on hallinnollisesti ja taloudellisesti itsenäinen organisaatio, mutta toiminnallisesti osa yliopistokeskusta.



# Hiihtotutkimus





# matkalla huipulle



Laboratorioinsinööri Veli Kolehmainen testaa suksenliikutuslaitetta hiihtoputkessa. Mittaukseen tarvittavat tietokoneet sijaitsevat lämpimässä kopissa kuvassa takana.

TEKSTI JA KUVA Kirsi-Marja Nurminen

*Vuokatin hiihtotutkimus tähtää huipulle*

## Suksenliikuttimesta hiihdon seuraava salainen ase

**S**uomalaisten sotilaiden ylivoimainen hiihtotaito oli yksi syy, jolla estettiin talvisodassa Neuvostoliiton aiheet katkaista Suomi kahtia. Sodan jälkeen haluttiin säilyttää suomalaisten hiihtotaito ja -tietämys perustamalla Kainuuseen Vuokattiin talviurheilukeskus vuonna 1945. Apua saatiin alkuvaiheessa Puolustusvoimilta ja paikallisilta yrityksiltä.

Jo 1940-luvulla tutkittiin suksien liukuominaisuuksia ja voitelun merkitystä. Kun kuusikymmentä vuotta on kulunut, Vuokatissa tutkitaan edelleen samoja asioita. Suuria odotuksia kohdistuu laboratorioinsinööri **Ve-**

**li Kolehmainen** kehittämään suksenliikutuslaitteeseen. Kolehmainen valmistui Jyväskylän yliopiston Vuotech-maisteriohjelmasta viime syksynä.

– Laitteen idean keksi tutkimusjohtaja **Vesa Linna-**mo, ja laite rakennettiin Kajaanin mittalaitelaboratoriossa. Loppuvuodesta 2005 laitteen kehittäminen siirtyi tänne Vuokattiin. Viime elokuussa laite sijoitettiin hiihtoputkeen, ja siitä lähtien olemme sitä testanneet, Kolehmainen kertoo.

Kolehmainen lopputyö käsittelee perinteisen hiihdon simulointia kyseisellä laitteella.

– Laitteen avulla voimme poistaa inhimillisten tekijöiden vaikutukset testituloksiin. Näin saamme paremman toistettavuuden. Esimerkiksi voiteiden vaikutus on pienistä asioista kiinni. Laitteen avulla voimme keskittyä tutkimaan varsinaista asiaa, kun hiihtäjä tai olosuhteet eivät niihin vaikuta.

Suksenliikutuslaitteella voidaan voitelun lisäksi tutkia suksen ominaisuuksien ja hiihtotekniikan vaikutusta suoritukseen.

– Suksiparinkin ominaisuudet voivat poiketa toisistaan. Laitteen avulla voidaan löytää keskenään mahdollisimman samanlaiset sukset.

## Kylmälaboratorio suunnitteilla

Laitte ja sen mahdollisuudet ovat ymmärrettävästi jo herättäneet kiinnostusta suksi- ja voidevalmistajissa sekä Hiihtoliitossa.

– Laitteen keksintöhakemus on vetämässä, mutta emme vielä voi hyödyntää laitetta kaupallisesti. Se olisi muusta rahoituksesta pois, harmittelee Kolehmainen.

Hän toivookin, että vuoden alusta voimaan tullut laki korkeakouluissa tehtävien keksintöjen oikeuksista helpottaa nykyistä tilannetta.

Vuokatissa suunnitellaan jo seuraava vaihetta, jossa hiihtoputken kylkeen rakennettaisiin kylmälaboratorio.

– Laboratoriossa voisimme testata olosuhteiden muuttamisen vaikutusta tuloksiin. Nythän olosuhteet hiihtoputkessa ovat vakiot. Muuttujia voisivat olla esimerkiksi lämpötila, ilman koostumus sekä lumen vesipitoisuus ja koostumus. Tositilanteessakin olosuhteet voivat muuttua vaikkapa kesken kilpailun. Jos pystymme simuloimaan niitä, pääsemme lähemmäs suorituksen kannalta parhaita ratkaisuja, selventää Kolehmainen.

Lumi on Kolehmaisen mielestä kiinnostava elementti.

– Se ei ole ikinä vakiotilassa vaan muuttuu koko ajan. Hiihtoputkessakin sen raekoko suurenee ajan myötä.

## Monitieteisyys tärkeää

Kajaanilainen Kolehmainen aloitti opinnot Vuotechmaisteriohjelmassa ensimmäisten joukossa vuonna 2004. Hänellä oli takanaan teknillinen tutkinto sekä pitkä työura paperiteollisuudessa.

– Opiskelin työn ohessa ja vaihdoin työnantajaa siinä välissä. Siirryin opettajaksi, jolloin opiskelun ja työn sovittaminen onnistui helpommin kuin tehtaalla. Etenkin gradun tekemisen aikaan oli tiukkaa, mutta kyllä se kannatti.

Kolehmaisella on ollut oma yritys vuodesta 1989 lähtien, joten tuotekehittäminen oli hänelle tuttua. Samoin liikunta on lähellä sydäntä.

– Maisteriohjelman monitieteisyys oli iso houkutin. Näitä töitä haluan jatkaa, eivätkä jatko-opinnotkaan ole poissuljettu. Ihan niin kypsänyt en tutkimustyöhön vielä ole, Kolehmainen naurahtaa.

## Vuokatissa teknologia palvelee liikuntatutkimusta

Liikuntateknologian maisteriohjelma Vuotech käynnistyi vuonna 2004, kun ensimmäiset opiskelijat aloittivat. Viime vuonna valmistuivat ensimmäiset maisterit. Opiskelijoita ohjelmassa on tällä hetkellä reilut 50.

– Kesällä 2005 käynnistimme myös tohtorikoulutuksen. Hankkeen aikana pyrimme luomaan hyvät puitteet tutkimustyölle, kertoo tutkimusjohtaja **Vesa Linnamo**.

EU-rahoitteinen ohjelma päättyy ensi kesänä. Sille aiotaan hakea jatkoa.

– Kevään aikana pyrimme saamaan valmiiksi mahdollisimman paljon tutkintoja. Tavoite on pysyvä koulutusohjelma Vuokatissa.

Liikuntateknologia etsii ratkaisuja, joilla yhdistetään teknologinen osaaminen liikuntaan ja terveyden edistämiseen. Kohderyhmiä ovat kaiken ikäiset ja kokoiset liikkujat huippu-urheilijoista liikuntarajoitteisiin.

Maisteriohjelman ja tohtorikoulutuksen yhteistyökumppaneita ovat muun muassa Vuokatin urheiluopisto, Sotkamon kunnan omistama Snowpolis-teknologiapuisto, Kajaanin mittalaitelaboratorio sekä Oulun VTT.

– Meiltä löytyy ihmisen tutkimiseen liittyvää osaamista, muilta taas teknologiatietämystä. Vuokatissa syntyviä uusia innovaatioita voidaan hyödyntää myös Jyväskylässä. Vuokatissa olemme erikoistumassa hiihtotutkimukseen, jossa aiomme olla maailman huippua.

Neljän vuoden toiminnan jälkeen Linnamon kokemukset maisteriohjelmasta ovat vain myönteisiä.

– Kaikki lähti liikkeelle nollassa. Nyt meillä on Vuokatissa hyvät, uudet tilat ja alueelle rakennetaan koko ajan uutta. Sotkamo on vireä kunta, joka on saanut houkutelua yrityksiä mukaan Snowpolikseen. Meidän on puolestaan näytettävä, että opiskelijat valmistuvat ja saavat töitä.

Maisteriohjelman kuuluu myös yrittäjyyso-pintoja, ja opiskelijoita kannustetaan yrittäjyyteen.

– Alueellisesti on tärkeää luoda uusia työpaikkoja Kainuuseen.

Linnamo kehuu myös pienen yksikön ilmapiiriä.

– Hyvässä ilmapiirissä yhteistyö sujuu. Jyväskylän liikuntatutkimuksella on hyvä maine. Huippututkimukseen pyrimme myös Vuokatissa.

# Sinisten ajatusten Kainuussa

## *Pekka Vähäsöyrinki pistää suhteita kohdalleen*

Joskus toiveet toteutuvat. Kun kaksitoistavuotias **Pekka Vähäsöyrinki** hiihteli Vuokatin maastoissa, hän haaveili kilpahiihtäjän urasta ja mietti miten mukavaa olisi tehdä töitä juuri Vuokatin urheiluopistossa. Nyt, määrätietoisten mutkien jälkeen hän voi todeta toiveidensa toteutuneen.

Rehtorina opiston menoa tarkkailee tänään rauhas-ta nauttiva mies. Ympärillä pyörii para-luokkien ampu-mahiihdon maailmancup, ja kisat etenivät tammikuun alun niukasta lumitilanteesta huolimatta hyvissä puitteissa. Urheilijat rientävät aamupalalta laduilleen ja mäkiin, tangoissa liehuvat kansainväliset liput ja aurinkokin koittaa kivuta hetkeksi Vuokatinvaaran yli. Kohta hän oikease pihan poikki seuraamaan ampujien osumia ja sen jälkeen häviää toimistoonsa hiihtostadionin reunalla.

Erityisen hyvin kilpakuviot tuntevana rehtori tietää myös, että opisto talvilajien kansainvälisesti tunnustetuna valmennuskeskuksena pystyy erinomaisesti palvelemaan huipulle tähtääviä talvilajien harjoittelijoita – kesät talvet. Sen kuuleekin kaikkien opistolaisten suusta: ”paras talvikuukausi Vuokatissa on heinäkuu”.

### Tulikasteet takana

Urheilun huipulla työskentelevien tulikasteita ei Vähäsöyrinki tämän enempää kaipaa. Vastapainon hän on löytänyt luonnosta ja karhupoluilta, omien nuorten hyppy- ja jalkapallotreeneistä sekä sinisten hetkien latu-retkistä Vuokatin vaaroilta.

– Maailmasta on tullut paljon raadollisempi. Siinä valmentajatkin ovat joutuneet monen tulen väliin. Suhteellisuudentaju on nykyänsä helppo hukata.

Hän epäilee, tokkopa esimerkiksi media- ja rahasuhteiden kohtaamiseen nykyisetkään valmennusopit prep-paavat.

– Parhaat uutiset saa aina suuresta voitosta tai suuren katastrofista. Ja useimmiten sen neljännen sijan arvo

on aivan yhtä hyvä kuin sen ensimmäisenkin, erot ovat hiuksenhienot, hän korostaa.

### Väitöstutkimusta tunnelissa

Opiskeluaikojaan Jyväskylässä Vähäsöyrinki muistelee mielellään:

– Opettajaksi minusta ei ollut, sen huomasi aineenopettajaopintoja tehdessäni. Vaihdoin ensimmäisten joukossa valmennuksen opintoihin.

Tälle osaamiselle oli kysyntää. Muun muassa hiihdon maajoukkuevalmentajana vierähti miehellä melkein koko 1980-luku.

Vähäsöyrinki ei ole jättänyt yliopistoaan. Vaikka alma materin napanuora onkin kiertänyt moneen kertaan maapallon ympäri, on se viritetty tällä erää Vuokatin hiihtotunnelin ja liikuntabiologian laitoksen välille. Väitöstutkimus hiihtäjän voimantuotosta, vuorohiihdon biomekaniikasta, syntyy lumitunnelin mittauksissa. Niitä varten putkeen on rakennettu mittalatu, jonka kaltevuutta voi säätää. Aikanaan tuloksista hyötyvät niin hiihtäjät kuin laite- ja varustevalmistajatkin.

### Yliopiston oma urheiluopisto

Urheiluopiston, Sotkamon Snowpoliksen sekä Jyväskylän yliopiston yhteistyöstä on Vähäsöyringillä pelkkää hyvää sanottavaa. Vuotech- ja Vuodoc – liikuntabiologian maisteri- ja tohtoriohjelmien toiminta Vuokatissa tuo sen profiiliin tutkimus- ja opetusannin, josta hyötyvät niin opisto kuin Kainuun alue laajemminkin.

Vähäsöyrinki toivottaa yliopistolaiset tervetulleeksi virkistymään ja nauttimaan urheiluopiston monipuolisista mahdollisuuksista.

– Jyväskylän yliopistolla on näin käytännössä oma urheiluopisto, miksi ei henkilöstö voisi hyötyä sen palveluista, hän tarjoaa.



Pekka Vähäsöyrinki tietää mitä kilpaurheilijat kisoissaan ja harjoittelussaan tarvitsevat. Vuokatin urheiluopisto tarjoaa harjoitteluun ja valmennukseen laadukkaat olot ympäri vuoden. Para-luokkien ampumahiihtäjät toivat maailman cup -kisansa tammikuussa Vuokattiin.

TEKSTI Anu Mustonen

KUVAT Lauri Sonny ja Tarja Vänskä-Kauhanen

## *Yliopistokeskus uskoo mikrokosmos-ajatteluun*

# Kajaanista kajahtaa

**K**orkeakoulutus ja kansainvälistyminen ovat kainuulaisia lääkkeitä ikääntyvän maakunnan kaljuuntumiseen. Kajaanin yliopistokeskus kaasuttaa keskeisenä moottorina maakunnan kehittämissäpinöissä. Maakunnan odotukset yliopistokeskustaan kohtaan pitävät päämiehet vauhdissa.

### Liimavoimalla liikettä

– Liimavoimalla saamme yhdessä aikaan myönteisiä tapahtumaketjuja, yliopistokeskuksen johtaja **Juhani Suortti** summaa vakaumustaan.

Suortin puheessa painottuvat termit yhteisösaaminen, dialogi ja kumppanuus, eikä kyse ilmiselvästi ole vain juhlapuheesta. Yliopistokeskus tuntuu olevan mukana kaikessa: Kainuun maakuntahallintokokeilussa, maakuntakorkeakoulussa, Vuotech-teknologiapuistossa ja Kainuun innovaatiojärjestelmän kehittämisessä.

– Tunnustamme mikrokosmos-ajattelutapaa: myös pieni voi olla tehokas, kansainvälisesti verkottunut ja vaikuttava, kehitysjohtaja **Jouko Käsmä** tiivistää keskuksen filosofiaa.

Monta sinistä hetkeä ovat nämä kainuulaiset näijät, selvästi Havukka-ahon ajattelijoiden sukulaiset, pohtineet, ja monissa kosmopoliittisissa hankkeissaan onnistuneetkin. Eksoottisia esimerkkejä ovat Karjalan koulujen kehittämisohjelma tai Suortin lanseeraama kielikylpymalli, jota on sovellettu niin saamelaisen kielipesissä kuin Norjan Ruijassa norjansuomen elvyttämiseksi.

### Marjojen biotekniikkaa ja pienkoulupedagogiikkaa

Kajaanilaisen hi-tech-osaamisen huippua edustaa puolestaan optiseen mittaamistekniikkaan erikoistunut mitalaitelaboratorio MILA, joka tekee muun muassa sellun



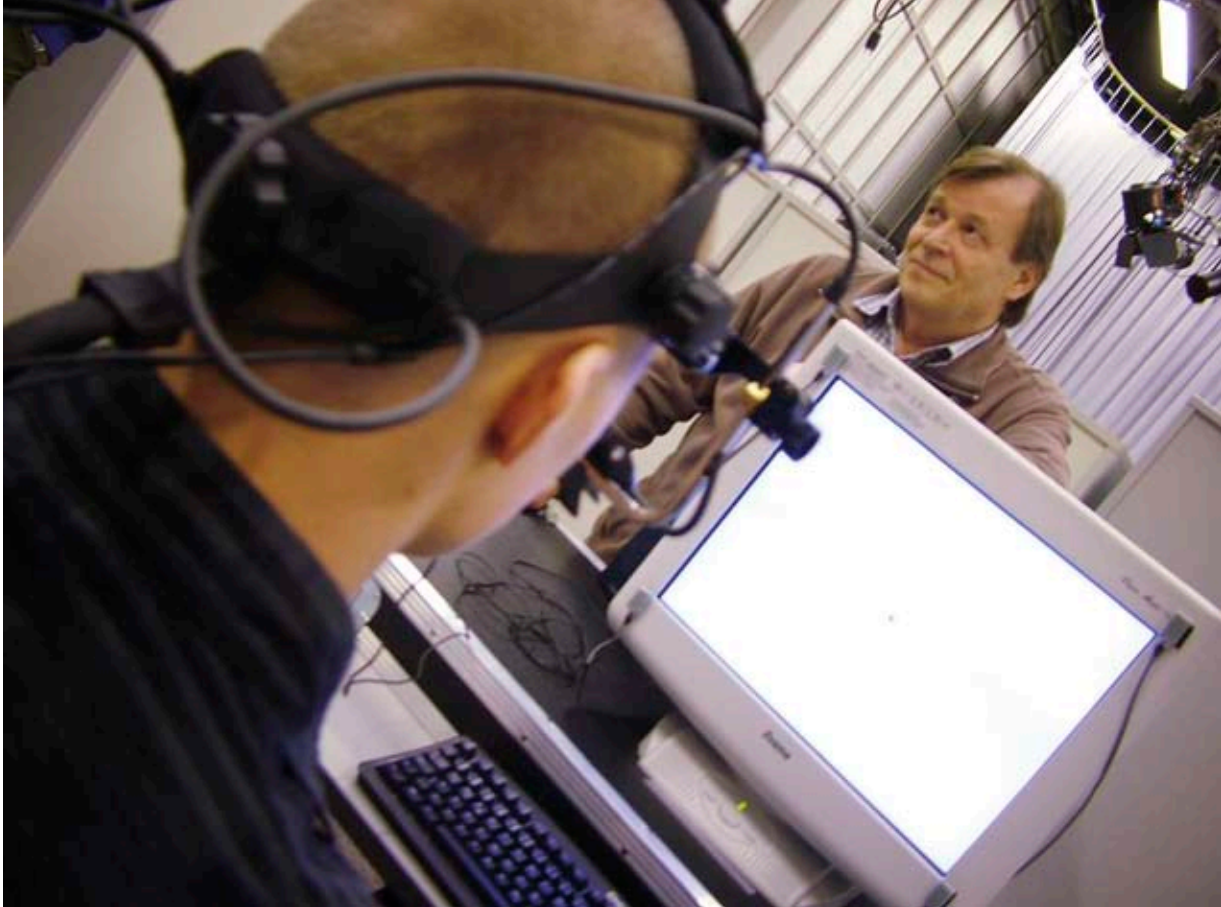
Kajaanin yliopistokeskuksen johtaja Juhani Suortti luottaa kumppanuuden voimaan.

ja paperin karakterisointia ja mekaanisen puun mittauksia. Biotekniikkatoimiala etsii keinoja tehostaa luonnon raaka-aineiden käyttöä lääke- ja elintarviketeollisuudessa, tutkimuskohteina lehmän ja poron maito, mauste- ja rohdoskasvit, mustikka ja puolukka.

Myös Kajaanin koulutusosaamisen perinteisin ala, kasvatustieteet, on viritetty uusille taajuuksille. Ylpeydenaiheista mainittakoon yrittäjyyskoulutusta opettajille tarjoava INTO-talo -konsepti, lasten liikuntaa ja terveyttä edistävä Kalinka sekä mikrokosmos-ajattelua ihmisläheisimmillään edustava pienkoulupedagogiikan osaaminen.

Jyväskylän yliopiston anti Kajaanissa painottuu kasvatusta- ja liikuntatieteisiin. Liikuntabiologian tutkijoiden yhteistyö Vuokatin urheilupuistossa on jalostunut liikuntateknologian maisteriohjelmaksi, joka puolestaan vauhdittaa liikuntaa ja talveen erikoistuneen Snowpolis-teknologiapuiston toimintaa.

Pyrkimys on aina vain kohti korkeampaa tieteellistä tasoa, Suortti ja Käsmä linjaavat menoaan. Tässä kumppaniyliopistoja kohtaan on suuret toiveet. Jyväskylän yliopiston vastuualueita Kajaanin yliopistokeskuksessa ovat liikunta- ja terveystieteet, liikuntateknologia, erityispedagogiikka ja aikuiskasvatusta.



Professori Timo Järvillehto johtaa Kajaanin yliopistokeskuksen SkillLab-laboratorissa tutkimusta, jossa selvitetään silmän liikkeiden ja visuaalisen havaintokyvyn sopeutumista reaktiokyvyksi. Tutkimuslaitteisto rekisteröi assistentti Veli-Matti Nurkalan silmänliikkeet.

## Yliopistokeskukset ja kolmas tehtävä

Yliopistokeskukset ovat vuodesta 2004 koonneet yliopistopaikkakuntien ulkopuolella olevaa usean yliopiston toimintaa. Eri yksiköt toimivat saman sateenvarjon alla alueen näkökulmasta yhtenäisenä kokonaisuutena. Kajaanin yliopistokeskus on Kainuun alueen yliopistollisten toimintojen muodostama osaamiskeskittymä, jota koordinoi Oulun yliopisto. Jyväskylän yliopisto koordinoi Kokkolan yliopistokeskusta, jonka yhteistyökumppaneita ovat Oulun ja Vaasan yliopistot. Muita yliopistokeskuksia ovat Mikkeli, Lahti, Pori ja Seinäjoki.

Yliopistokeskukset toteuttavat erityisesti yliopistojen ns. kolmatta tehtävää. Kolmas tehtävä tarkoittaa sitä, että yliopistojen kuuluu edistää tarjoamansa koulutuksen ja harjoittamansa tutkimuksen yhteiskunnallista vaikutavuutta

## Kajaanin yliopistokeskus

### Aikuiskoulutus

- työyhteisöjen kehittäminen
- koulutus ja hyvinvointi

### Biotekniikka

- marjojen biotekniikka
- maidon ja marjojen biotekniikka sekä
- näihin liittyvät yrityspalvelut

### Lönnrot-Instituutti

- arviointi ja aluetutkimus
- maaseudun kehittäminen
- humanistis-yhteiskuntatieteellinen kulttuuritutkimus

### Mittaustekniikka

- mittaustekniikka sovellusalueina kemiallinen ja mekaaninen puunjalostus

### Opettajankoulutusyksikkö

- kouluttaa opettajia, tutkii ja kehittää opetusta, oppimista ja kasvatusta elinikäisen oppimisen näkökulmasta
- antaa perus-, jatko- ja täydennyskoulutusta varhaiskasvatukseen ja kouluopetuksen alueilla

### Tietojenkäsittelytieteiden laitos,

#### Kajaanin yksikkö

- tietojenkäsittelytieteiden koulutus ja tutkimus, suuntautumismuutokset ohjelmistotuotanto ja ohjelmistoliiketoiminta
- kansainväliset projektit, Venäjä-hankkeet

# Päästöt kuriin biopolttoaineella

## *Yliopistolle biokaasulla kulkeva auto*

**K**un meteorologitkin jo tunnustavat, ettei kuluva talvi mahdu tavanomaisten säätilastojen raameihin, alkaa kadunmies huolestua. Ilmatieteen laitoksen mukaan tällaiset talvet ovat normaaleja – mutta vasta vuosisadan lopulla. Ilmaston lämpeneminen näyttää kiihdyttäneen vauhtia.

– Lämpimät talvet eivät vielä kerro ilmastonmuutoksesta, mutta jäätiköiden sulaminen ja hiilidioksidipitoisuuden kasvu ilmakehässä ovat selvästi mitattuja muutoksia ja kertovat huonosta, ihmisen aiheuttamasta kehityksestä. Eikä muutosta ole näkyvissä, koska 80 prosenttia maailman energian kulutuksesta perustuu fossiilisiin polttoaineisiin, kertoo uusiutuvan energian koulutus- ja tutkimusohjelmaa johtava professori **Jouko Korppi-Tommola**.

Energiankulutus kasvaa nopeimmin liikenteessä. Suomessa liikenne tuotti vuonna 2004 16 prosenttia kaikista kasvihuonekaasupäästöistä. Hiilidioksidipäästöistä liikenteen osuus oli 18 prosenttia.

Valtio on ottanut tavoitteekseen lisätä biopolttoaineiden käyttöä viiteen prosenttiin vuoteen 2010 mennessä. Realistinen tavoite on äskettäin asiaa selvittäneen työryhmän mukaan kolme prosenttia.

Liikenteen käyttöön soveltuvia biopolttoaineita ovat muun muassa biokaasu, joka on maakaasun tapaan pääosin metaania, bioetanoli ja biodiesel.

– Kotimaassa toimii muutama biokaasulaitos. Biodieselä on valmistettu pienessä mittakaavassa rypistä tai rapsista. Iso biodiesel-laitos on valmistumassa tänä vuonna Porvooseen. Se käyttää biodieselin valmistuksessa hyväksi maakaasua, ja pääainesosa saadaan ulkomailta tuodusta palmuöljystä. Bioetanolia saadaan esimerkiksi

ohrasta, sokerijuurikkaasta tai perunasta, ja aikanaan sitä valmistettiin myös sellutehtaan jäteliemestä. Suomeen on suunnitteilla kaksikin uutta etanolitehdasta.

## Valtion kannustusta tarvitaan

Kansalaiset suhtautuvat myönteisesti energian säästämiseen ja fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämiseen. Sen sijaan viranomaisten ja päättäjien taholta kaivataan kannustavampaa ilmapiiriä etenkin paikallisen aktiivisuuden lisäämiseksi. Suomessa biopolttoaineiden käyttöönottoa hidastavat jäljessä laahaava lainsäädäntö, verotus ja tukipolitiikka. Ruotsissa on liikenteessä yli 11 500 metaanikaasua käyttävää ajoneuvoa, kun Suomessa niitä on vain kymmeniä. Ruotsissa kaasuauton ostajaa hyvitetään 30 prosentin veroalella.

– Biopolttoaineiden laajempaa käyttöönottoa ja kehitystyön lisäämistä ei pitäisi enää lykätä vetoamalla kustannuksiin. Nykyisetkin tekniikat ovat vaatineet oman kehityskulkunsa. Muutosta hidastaa myös se, että liikennepolttoaineen tuotanto Suomessa on käytännössä yksissä käsissä. Ruotsin mallissa kunnat ja kaupungit ovat perustaneet biokaasulaitoksia, joissa raaka-aineena käytetään taajaman ja lähiseudun jätevesiä, biojätteitä sekä peltobiomassaa, muistuttaa Korppi-Tommola.

Vastaavanlaista mallia suunnitellaan myös Äänekoskelle, jonne biokaasun hyödyntämiseen erikoistunut laukaalainen Metener Oy on tehnyt esiselvityksen laitoksesta. Laskelmien mukaan yritys alkaisi tuottaa voittoa jo viiden, kuuden vuoden päästä, jos kaikki tuotettu kaasu saataisiin kaupaksi.





TEKSTI Kirsi-Marja Nurminen  
KUVAT Petteri Kivimäki

– Laitoksen tuottama kaasu riittäisi parhaimmillaan jopa 1500 autolle vuodessa, kertoo hankkeessa mukana ollut laboratorioinsinööri **Arjo Heinsola** kemian laitokselta.

Heinsola kannattaa niin sanottua hajautettua tuotantojärjestelmää isojen laitosten sijaan.

– Paikallisesti tuotettu polttoaine vähentäisi kuljetusten määrää. Samoin se toisi töitä eri puolille Suomea ja erityisesti maaseudulle.

Jyväskylän yliopisto aikoo edistää biopolttoaineasiasia näyttämällä esimerkiksi: yliopiston käyttöön on kevään aikana tulossa bi-fuel-auto, joka siis bensiinin lisäksi liikkuu myös kaasulla. Yhtenä vaihtoehtona on hyödyntää bio- ja ympäristötieteiden laitoksen kaatopaikkakaasun puhdistusyksikön puhdistamaa kaasua.

*On ilmoja pidelly – suuri ilmastonmuutosilta Jyväskylän yliopistossa torstaina 15.2.2007 Agoran auditorio 2:ssa klo 16–20.*



Opiskelija Jussi Läntelä esittelee kaatopaikkakaasun puhdistuslaitteistoon kuuluvaa vedenkäsittelysäiliötä.

## Kaatopaikkakaasun puhdistuksesta hyviä tuloksia

Mustankorkean kaatopaikalla Jyväskylässä on syksystä 2005 lähtien tutkittu kaatopaikkakaasun puhdistusta liikenteen polttoaineeksi. Mustankorkealla on jo 2000-luvun alkuvuosista lähtien kerätty kaasua talteen ja käytetty sitä lähinnä asuntojen lämmitykseen. Kaatopaikkakaasu muodostuu pääasiassa metaanista (35–55 prosenttia) ja hiilidioksidista (25–50 prosenttia). Kaasu sisältää myös pieniä pitoisuuksia happea, typpeä ja rikkiyhdisteitä sekä muita epäpuhtauksia.

Kaatopaikkakaasu on Suomessa merkittävin ihmisen toiminnan aiheuttama metaanin päästölähte. Metaani on noin 20 kertaa haitallisempi kasvihuonekaasu kuin hiilidioksidi.

Puhdistuslaitteisto ”pesee” kaasusta hiilidioksidia ja rikkiyhdisteitä, jotka liukenevat veteen.

– Olemme saaneet laitteella aikaan yli 90 prosenttia metaania sisältävää tuotekaasua. Yleensä kaatopaikkakaasun puhdistamista on pidetty hankalana, mutta meidän tutkimuksemme osoittaa muuta. Olemme erittäin tyytyväisiä ja vähän yllättyneitäkin tuloksista, kertoo ympäristötieteen professori **Jukka Rintala**.

Laitteiston avulla voidaan tutkia erilaisten olosuhteiden vaikutusta kaasun puhtauteen.

– Selvittämme, miten esimerkiksi paine, käytettävä puhdistusneste ja sen lämpötila vaikuttavat lopputulokseen.

Aiheesta on tulossa väitöskirja, ja tutkimus on herättänyt kiinnostusta Yhdysvalloissa asti. Siellä kaatopaikat ovat merkittävä osa jätehuoltoa, ja puhtaiden polttoaineiden käyttöön ottamiseksi tehdään merkittävää kehitystyötä.

– Euroopassa suuntaus on kaatopaikkojen vähentämiseen, mutta kaasua Suomen kaatopaikoilla muodostuu ainakin 20-30 vuoden ajan, usko Rintala.

Tutkimushankkeen tämä vaihe päättyi viime vuoden puolella ja jatkoa suunnitellaan. Yhteistyökumppaneina ja rahoittajina ovat olleet Pirkanmaan jätehuoltoyhtiö, Grenovia Oy sekä Tekes. Jyväskylän Energia ja Mustankorkea ovat tarjonneet tutkimusympäristön.



TEKSTI Kirsi-Marja Nurminen  
KUVA Gilbert Ludwig

# Myyrä kärsii, teeri nauttii leudosta talvesta

*Kova pakkahanen ja lumen puute pahin yhdistelmä*

**J**os ei kuluva talvi ole ollut ihmisten mieleen, niin ei ole helppoa kaikilla eläimilläkään.

– Tutkijan silmissä tilanne näyttää surulliselta. Esimerkiksi myyrille ja pikkujyrsijöille edestakaisin sahaava lämpötila on huono juttu. Myyrät olivat pedoille alttiina, kun käyttävät jäätyivät eikä lumi antanut suojaa. Lumen puutteen takia oli myös vaikea pitää pesä lämpimänä, suree Konneveden tutkimusaseman johtaja **Hannu Ylönen**.

Vaikka viime talvena pakkahanen paukkui lähes 40 asteessa, lämmittelivät myyrät lumipeitteen alla nollakelissä.

Ylösen mukaan vaaditaan noin 30 sentin lumikerros, että se eristää kylmän.

– Myyrillä menee paljon energiaa itsensä lämpimänä pitämiseen eikä ruokaakaan välttämättä ole hyvin saatavilla. Yhteispesissä myyrillä on paremmat mahdollisuudet selvitä hengissä kuin onnettomilla yksineläjillä.

Metsämyyrien ravintoa ovat esimerkiksi siemenet ja norkot. Peltomyyrälle kelpaavat heinät.

– Myyrät voivat tietysti lähteä liikkeelle etsimään parempia elinolosuhteita. Liikkeellä olo lisää kuitenkin riskiä joutua petojen saaliiksi ja vie energiaa.

Kukot puolustavat oma soidinreviiriään voimakkaasti. Oikealla oleva kukko häätää toisen kukon pian matkoihinsa.

Konneveden tutkimustarhoissa asustaa 200–300 myyrää. Muualla Keski-Suomessa niitä ei juurikaan ole.

– Kävimme tarhalla viimeksi lokakuussa ja seuraavan kerran olemme menossa helmikuun aikana. Veikkaukseni on, että myyrien joukossa on kato käynyt. Mahdollisesti jopa 80 prosenttia voi olla menehtynyt.

Myyräkannat vaihtelevat perinteisesti vuodesta toiseen. Yleensä kantaa verottavat pedot, kuten pöllöt ja haukat. Ilmastonmuutos saattaa vaikuttaa tähänkin luonnon omaan järjestelmään.

– Petojen merkitys kannan koon sääntelijänä vähenee, jos epävakaiset talvet jatkuvat. Myös eläimistö voi muuttua, sillä esimerkiksi myyrät ovat sopeutuneet elämään kunnan talvessa. Muun muassa villisiat ja metsäkauriit saattavat yleistyä, pohtii Ylönen.

Ylönen arvelee, että uusi kanta on huipussaan ensi vuonna.

– Vuosi sitten oli paljon myyriä ja silloin tiedettiin, että kanta tulee pienenemään. Kesällä myyriä oli jo todella vähän. Ja kun myyriä on vähän, myös myyräkuumetta esiintyy vähän.

## Teerin soidin aikaistunut

Vaikka myyrät ovat hätää kärsimässä, ovat kanalinnut toistaiseksi pärjänneet vähälumisessa talvessa hyvin.

– Ruokaa on riittänyt. Esimerkiksi teeret syövät varpuja, marjoja ja männyn neulasia, kertoo erikoistutkija **Heli Siitari** bio- ja ympäristötieteiden laitokselta.

Teerienkin elämä voi hankaloitua, jos lunta on niukasti ja pakkanen on kireää.

– Normaalisti teeri suojautuu kylmältä kieppiytymällä lumeen. Jos sillä ei ole suojaa, linnun energiankulutus kasvaa ja se joutuu lähtemään ruuanhankintaan. Silloin sitä uhkaavat pedot, kuten kanahaukka.

Leuto sää ei saa teeriä innostumaan soitimelle keskelä talvea.

– Soidin on kyllä tutkimusten mukaan siirtynyt aikaisemmaksi kuin 1960-luvulla. Teeren kannan koolle

on kuitenkin enemmän merkitystä alkukesän lämpötiloilla, koska poikaset kuoriutuvat silloin. Kaksi edellistä kesää ovat olleet teerelle suotuisia.

Kanalintujen tutkijat aloittivat lintujen merkinnän tammikuussa. Kaikkiaan merkitään noin 600 lintua.

– Ruokintapaikat ja soidinpaikat ovat käytännössä samat. Olemme huomanneet, että lämpiminä päivinä kukot ovat enemmän kiinnostuneita soitimesta kuin syömisestä. Voihan olla, että ilmaston lämmitessä kukkojen soidin siirtyy aikaisemmaksi. Mutta naaraslinnuistahan se on kiinni, mikä on oikea paritteluhetki. Lämpötilan ohella myös päivän pituus säätelee lintujen lisääntymiskäyttäytymistä.

## Kasveilla ei hätää

Ekologian ja ympäristönhoidon lehtori **Veli Saari** ei ole vielä kovin huolissaan kasvien selviämisestä.

– Keski-Suomen korkeudella suuri osa kasveista näyttää olevan lepotilassa. Joillakin silmut ovat turvonneet, eli valmius kasvuun on. Osa kasveista, kuten esimerkiksi orvokki, jatkoi viimekesäistä kasvuaan. Osalla kyse on uudesta kasvusta. Huomasin, että pihlaja-angervo oli jo avannut silmuja. Ne tulevat todennäköisesti kuivumaan. Kevään tullen kasvit kuitenkin kasvattavat tarvittaessa uusia versoja, selittää Saari.

Lumettomuus ei ole vaivannut kasveja, koska kovia pakkaa ei ennen lumen tuloa ollut. Niinpä Saari uskoo, että myös metsämarjat ovat toistaiseksi pärjänneet hyvin.

– Sen sijaan pellot ovat loppuvuoden sateiden jälkeen jättyneet vetisinä, mikä ei tee talvehtiville viljalajikkeille hyvää. Vahingot selviävät kevään tullen.

Kotipihalla voi auttaa kasveja suojautumaan kylmältä, jos lunta on vähän tai ei ollenkaan.

– Havut ovat hyvä eriste esimerkiksi perennoille. Kasvit tarvitsevat suojaa myös keväturingolta, ettei se kuivata jo kasvuun virinneitä lajeja. Kasveja ei saa kuitenkaan tukahduttaa, vaan suojauksen on oltava ilmava, muistuttaa Saari.

# Yritykset hyötyvät ympäristön ajattelemisesta

## Kuka olet ja mitä teet?

Olen Hanna-Leena Pesonen ja työskentelen yritysten ympäristöjohtamisen professorina taloustieteiden tiedekunnassa. Tässä virassa olen ollut vuoden, mutta käytännössä olen hoitanut samoja tehtäviä jo vuodesta 2001 lähtien.

## Mitä on ympäristöjohtaminen ja mihin sitä tarvitaan?

Se on yritysten toiminnan ja tuotteiden ympäristövaikutusten hallintaa. Ympäristöjohtamisen taustalta löytyvät kestävä kehityksen tavoitteet ja ajan ympäristöongelmat, kuten ilmastonmuutos ja jätekuormitus. Ympäristöjohtaminen tarkastelee näitä asioita yrityksen näkökulmasta. Kyse on omavastuusta. Yrityksille on hyötyä siitä, että ne hoitavat ympäristöasiat hyvin. Esimerkiksi materiaalien ja energian säästö tuovat myös taloudellista hyötyä.

## Mitä asioita ympäristöjohtamisessa tutkitaan nyt – entä tulevaisuudessa?

Ilmastonmuutos ja energiaan liittyvät kysymykset ovat tällä hetkellä ja myös pitkällä tähtäimellä tärkeimpiä tutkimusaiheita. Päästökauppa koskettaa joitakin yrityksiä. Paikallisesti saattaa nousta esiin vesistöihin tai kemikaaleihin liittyviä asioita. Toisaalta ala on hyvin kansainvälinen. Suomessa toimivalla yrityksellä voi olla alihankkijoita ulkomailta tai sen tuotteet voivat levitä maailmalle. Tällöin on otettava huomioon myös muiden maiden odotukset ja pelot. Hyvä esimerkki tästä on Metsä-Botnian sellutehtaan rakentamisesta noussut kohu Etelä-Amerikassa.

## Mikä tutkimusala on sinulle läheisin?

Elinkaarijattelu on lempilapseni. Syksyllä lähdin mukaan pieneen kansainväliseen tutkimusryhmään, joka tekee ohjeiston tuotteiden elinkaaren kustannuslaskentaan.

## Jos saisit olla yliopistodiktaattori, mitä tekisit?

Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen roolijakoa pitäisi miettiä uudelleen. Ratkaisua siihen ei minulla vielä ole. Samoin budjetissa pitäisi olla varattu jatkotutkimukseen tietty summa rahaa, ettei professoreiden työaika menisi varojen keruuseen. Professorit voisivat sitten jakaa tuon summan parhaaksi katsomallaan tavalla jatko-opiskelijoille.

## Mitä tekisit, jos et olisi professori?

Ei yliopisto ollut alun perin suunnitelmassani. Haa-veammattini oli arkkitehti. Itselleni on tärkeää, millaisessa ympäristössä elän. Muun muassa siksi viihdyn Jyväskylässä. Todennäköisesti tekisin kuitenkin töitä ympäristöasioiden parissa.

*Kirsi-Marja Nurminen*



*Vuonna 2000 valmistuneista on työssä yli 80 prosenttia*

## Joka neljäs puurtaa pätkissä

**A**kava on selvittänyt vuodesta 2002 lähtien akateemisten työllistymistä ja sen laatua. Uraseuranta kertoo etenkin työllistymisen laadusta ja työuran alun vakaudesta. Loppuvuodesta 2006 ilmestyi tutkimus Viisi vuotta työelämässä, jossa kartoitetaan vuonna 2000 valmistuneiden työtilannetta. Tutkimuksen mukaan noin 12 prosentilla tuolloin valmistuneista on vielä viiden vuoden päästä ongelmia työelämään sijoittumisessa.

Jyväskylän yliopistosta valmistui vuonna 2000 yhteensä 1078 maisteria ja terveydenhuollon kandidaattia. Kysely lähetettiin 960:lle, ja heistä 570 vastasi. Vastausprosentti oli siten 59.

Jyväskyläläiset olivat työllistyneet hyvin. Lähes 83 prosenttia oli työssä ja heistä 66 prosenttia vakituudessa työsuhteessa. Miesten työllisyys oli naisia korkeampi. Luvut ovat samansuuntaiset valtakunnallisestikin. Pätkäritä tekee joka neljäs vuonna 2000 valmistunut. Suuri osa heistä on töissä kuntasektorilla tai valtion palveluksessa.

Työttömänä oli jossain vaiheessa ollut neljä kymmenestä. Työttömyysjaksot olivat kuitenkin lyhyitä. Jyväskylän luvut ovat hieman valtakunnallista keskiarvoa synkemmät, sillä niiden mukaan työttömänä oli ollut joka kolmas. Tämä johtuu pääasiassa alueellisesta työmarkkinatilanteesta.

28 prosenttia vuonna 2000 valmistuneista oli löytänyt työtä Keski-Suomesta. Uudellamaalla työskenteli 24 prosenttia. Liikuntatieteistä valmistuneista Keski-Suomeen oli jäänyt vain 11 prosenttia. Heistä suurin osa oli töissä Uudellamaalla. Samoin moni kauppa- ja yhteiskuntatieteilijä oli lähtenyt työn perässä Etelä-Suomeen.

Vuonna 2006 Jyväskylässä aloittaneista opiskelijoista 25 prosenttia tuli Keski-Suomesta eli maakunta saa akateemista muuttovoittoa.



Jyväskylästä vuonna 2000 valmistuneista vain viisi prosenttia on töissä aivan muulla kuin opiskelemallaan alalla.

## Mitä taitoja opiskeluaikana kannattaa hankkia

- tee töitä, älä opiskele!
- kannattaa lukea kieliä
- gradu ns. oikeasta elämästä
- atk-taidot
- käden taidot
- pelisilmää
- kannattaa humanistinkin opiskella markkinointia
- verkostoidu menemällä mukaan ainejärjestötoimintaan

*Otteita kyselyyn vastanneiden vinkeistä*

Akavassa ollaan huolissaan siitä, etteivät korkeasti koulutetut sijoitu opiskelemalleen alalle.

– Laadullisen työllistymisen tulisi olla korkeakoulujen rahoituksen mittari. Aloituspaiikkoja pitäisi vähentää niillä aloilla, joilla on työttömyyttä ja joilla tehdään koulutusta vastaamatonta työtä, esittää Akavan puheenjohtaja **Risto Piekkari**.

Jyväskylässä valmistuneista kuusi kymmenestä työskenteli koulutustaan vastaavassa työssä. Vain viisi prosenttia työssä käyvistä ilmoitti olevansa aivan muulla alalla. Psykologiasta valmistuneet olivat useimmiten oman alansa töissä, kun taas humanistit tekivät eniten koulutusalaansa vastaamatonta työtä.

## Tasa-arvo ei toteudu palkkauksessa

Tutkimuksessa selvitettiin myös palkkausta ja sen suhdetta koulutukseen. Kenellekään ei liene yllätys, että naisen euro on edelleenkin 80 senttiä eli miesten palkat ovat naisten palkkoja korkeammat. Kokopäivätyössä oleiden naisten keskimääräinen bruttopalkka oli 2661 euroa kuukaudessa, kun miesten vastaava palkka oli 3095 euroa. Monet vastaajat pitivät palkkaansa liian pienenä työtehtävien vaativuuteen ja koulutukseen nähden.

Jyväskylän yliopiston uraohjaaja **Heli Itkoselle** tutkimus on hyvä työkalu.

– Siitä saa varmasti vinkkejä opintojen suunnitteluun ja voi arvioida, miten oma koulutus pohja vastaa työelämän tarpeita.

Tuoreimman tilaston mukaan viime vuonna Jyväskylän yliopistosta valmistui 1 345 maisteria. Tohtoreita valmistui 108 ja lisensiaatintutkintoja suoritettiin 62.

Koko tutkimus on luettavissa Akavan Internet-sivuilla tutkimukset ja julkaisut osiosta kohdasta muut julkaisut. Jyväskylän osuus löytyy puolestaan yliopiston rekrytointipalveluiden Internet-sivuilta.

## Fysiikot lähes täystyöllistyneitä

Fysiikan laitos on tehnyt säännöllisin väliajoin kyselyn laitokselta maisteriksi valmistuneiden sijoittumisesta työelämään.

– Selvitysten tekeminen on luonnollinen osa opintoneuvontaa. Kyselyjen tuloksia on hyödynnetty opiskelijarekrytoinnissa, opinto-ohjauksessa sekä laitoksen tutkintovaatimusten ja opetusohjelmien suunnittelussa, kertoo amanuenssi **Soili Leskinen** fysiikan laitokselta.

Tuorein selvitys kattaa vuonna 2005 valmistuneet. Tuolloin maisterintutkinnon suoritti ennätysmäärä opiskelijoita eli 46 henkilöä.

Kyselyyn vastasi 98 prosenttia vuonna 2005 valmistuneista. Selvitys osoittaa, että he ovat työllistyneet hyvin. Vastanneista vain kaksi ilmoitti olevansa työttömänä. Suurin osa valmistuneista, 46 prosenttia, jatkaa opintojaan tavoitteenaan tohtorin tutkinto. Määrä on huomattavasti suurempi kuin edellisessä selvityksessä, joka koski vuosina 2000–2004 valmistuneita.

– Jatko-opiskelu rinnastettaneen nykyisiin yhtä paljon työksi kuin opiskeluksi, Leskinen pohtii.

Tutkimus- ja tuotekehitystehtävissä oli 24 prosenttia ja opetustehtävissä 22 prosenttia vastaajista. Työ koetaan haasteelliseksi ja työpaikkaan ollaan tyytyväisiä riippumatta siitä, vastaako työ koulutusta.

Vastanneista pääosa teollisuudessa ja yrityksissä työskentelevistä oli toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa. Opettajista vain yksi ilmoitti olevansa pysyvässä virassa, muut määräaikaisessa virkasuhteessa. Kaikki jatko-opiskelijat ovat määräaikaisessa virkasuhteessa.

Tutkimus löytyy fysiikan laitoksen Internet-sivuilta abi-info-osiosta.



PIIRROS: JONNA MARKKULA

## Eettiset pulmat ratkeavat keskustelemalla

On vaikea nähdä sellaista, mitä ei havaitse. Akateeminen työ eli tutkimus, opetus, opiskelu ja hallinto ovat täynnä vakiintuneita käsityksiä siitä, miten on syytä toimia hyvin ja oikein. Toimintatapojen perusteista ei oikeastaan tarvitse olla tietoinen, kun kaikki toimii hienosti. Vakiintuneiden toimintatapojen perustelemisen tarpeeseen törmää usein vasta sitten, kun niitä vastaan rikotaan. Tieteellisen toiminnan eettinen ulottuvuus on usein sellainen sokea piste, jota on vaikea havaita muulloin kuin silloin, kun eettisiä periaatteita loukataan.

Hyvän tieteellisen käytännön vastaisia tekoja ovat erilaiset piittaamattomuudet tieteellisestä käytännöstä ja vilppi, kuten sepittäminen, plagoiminen ja anastaminen. Yleisenä havaintona voisi sanoa, että hyvän tieteellisen käytännön mukaista on rehellinen, tasa-arvoinen ja oikeudenmukainen toiminta. Samoja eettisiä koodistoja löytyy suomalaisesta – ja länsimaisesta – yhteiskunnasta. Tämä ei liene yllätys, sillä miten muutoin asiat voisivat olla, kun yliopistot ja tutkimus ovat osa yhteiskuntaa.

Eettisten periaatteiden toimeenpanossa on kuitenkin eroja eri tieteenalojen välillä etenkin julkaisemisessa. Ei ole olemassa yksiselitteistä määräystä siitä, missä järjestyksessä vaikkapa kirjoittajien nimet pitäisi mainita julkaisuissa. Tai jos sääntöjä on olemassa, ne kattavat usein vain oman tutkimusalan. Yhdessä pohtiminen on

parhaita tapoja päästä selville siitä, mitä kullakin alalla pidetään oikeudenmukaisena ja vakiintuneena käytäntönä. Samalla tämä kuvastaa laajemminkin sitä, että eettiset kysymykset ovat luonteeltaan keskusteltavia asioita. Niistä tullaan tietoisiksi keskusteluissa muiden tutkijoiden kanssa. Haastavaa tämä on siksi, että kussakin tapauksessa on erikseen mietittävä, missä suhteessa teot loukkaavat tai noudattavat hyviä tapoja.

Jyväskylän yliopistossa toimii eettinen toimikunta. Sen tarkoitus on ylläpitää ja tukea keskustelua eettisistä kysymyksistä sekä järjestää koulutusta. Eettinen toimikunta antaa myös lausuntoja tutkimussuunnitelmista. Eettinen toimikunta ei kuitenkaan voi ainoana elimenä pitää huolta siitä, että eettisiä pelisääntöjä noudatetaan yliopistossa. Vastuu hyvän tieteellisen toiminnan periaatteiden ja virkamiehen etiikan noudattamisesta on jokaisella yliopistoyhteisön jäsenellä.

Kokemukseni mukaan eettisten kysymysten tunnistaminen ei ole aina helppoa. Tunnistamista kuitenkin edistää keskustelu ja tavoite tulla tietoisiksi siitä, mitkä ovat eettisiä kysymyksiä. Sokea piste ei haittaa näkökykyä, kun tietää sen olevan olemassa.

*Jussi Välimaa*  
Eettisen toimikunnan puheenjohtaja

# Mikä maksaa?

Kävelin eräänä räntäsateisena aamuna töihin, kun edelläni varovasti sateenvarjon kanssa askeltanut mummo kaatui. Tämä ei ollut ihme, koska alamäki oli kauttaaltaan jäinen ja lumen peittämä. No, auttelin sitten mummin ylös, eikä mitään vakavampaa ollut onneksi sattunut. Neuvoisin mummoa käyttämään tien vieraista, hieman pitävämpää ja loivempaa reittiä, ja jatkoisin matkaani.

Se, mikä minua hämmensi, oli että mummo tarjosi auttamisestaan rahaa. Siis maksua siitä että autoin kaatuneen ihmisen ylös ja puistelin lumia hänen takistaan. Totta kai kieltäydyin korvauksesta, mutta silti tapaus sai minut miettimään rahan roolia nyky-Suomessa.

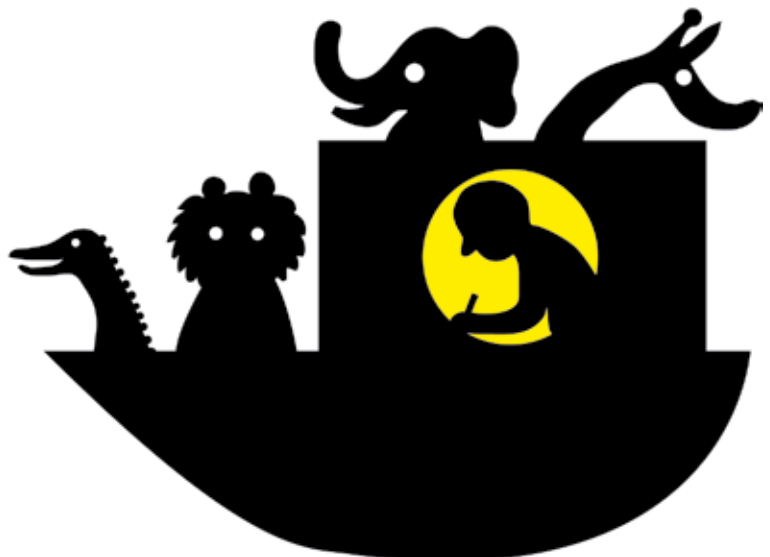
Esimerkiksi yliopistojen lukukausimaksuja puolustetaan usein sillä, että opintojen maksullisuus tekisi opiskelijoista entistä motivoituneempia. Samalla logiikkalahan minun olisi pitänyt olla suhteellisen välinpitämättömän nostamaan kaatunutta mummoa ylös, koska en odottanut saavani siitä rahaa. Vai olisiko ollut niin, että minun olisi ensin pitänyt maksaa mummolle kaatumisesta, jonka jälkeen olisin ollut hyvin motivoitu auttaja, koska vanhuksen kaatuminen olisi ollut minulle ikään kuin onnistunut sijoitus. Mietin jälkepäin myös, että mahtavatkohan esimerkiksi seksistä maksavat miehet olla jotenkin

muita motivoituneempia rakastajia, koska näinhän pitäisi samaisen logiikan mukaan olla.

Ymmärtääkseni ainoa suoraan motivaatioon liittyvä konkreettinen seuraus yliopistojen lukukausimaksuista olisi, että ne motivoituneet opiskelijat, joilla ei olisi varaa maksuihin, jäisivät yliopistojen ulkopuolelle. Todenäköisesti kävisi myös niin, että monien opiskelijoiden lukukausimaksut päätyisivät käytännössä heidän vanhempiansa maksettavaksi. Toisin sanoen opiskelijoiden vanhempien motivaatio olla entistä ahkerampia kasvansi merkittävästi.

Kukaan yliopistossa opiskeleva tai pätkätöissä sitkasteleva voi tuskin sanoa tekevänsä hommiaan rahasta. Jokin muu meitä siis motivoi. Maksaisiko vaivaa ottaa selvää mikä?

*Nooa*



PIIRROS: JONNA MARKKULA



## Professori Mauno Jokipii on poissa



Jyväskyläläinen ja suomalainen historioitsijoiden tiedeyhteisö kärsi suuren menetyksen, kun yliopiston Suomen historian ensimmäinen ja pitkäaikainen (1960-1991) professori sekä yliopiston vararehtorina ja filosofisen tiedekunnan historiallis-kielitieteellisen osaston dekaanina toiminut Mauno Jokipii poistui vuoden alussa keskuudestamme.

Jokipii tunnettiin ja tunnustettiin yhdeksi suomalaisen historiantutkimuksen monipuolisimmista ja ahkerimmista edustajista. Hänen hyvin laaja ja monipuolinen tuotantonsa ulottui Suomen keskiajan erikoiskysymyksistä ja 1500–1600-lukujen talous- ja hallintohistoriasta vuosien 1941–1944 sotiin. Viimeksi mainitusta Jokipiin spesialiteetteina olivat suomalaisen

SS-pataljoonan vaiheet ja jatkosodan poliittinen ja sotilaallinen taustaproblematiikka.

Mauno Jokipii syntyi ja kasvoi sekä opiskeli Helsingissä, josta hän siirtyi vuonna 1958 Jyväskylän Kasvatustieteelliseen Korkeakouluun hoitamaan historian, myöhemmin Suomen historian professorin virkaa. Jokipiillä on suuret ansiot yliopiston historian laitoksen alkuunpanijana, keskisuomalaisen ja koko maan paikkalishistoriantutkimuksen edistäjänä sekä Suomen historian jatkokoulutuksen aloittajana.

1970-luvulta lähtien Jokipii keskittyi entistä intensiivemmin tutkimustyöhön, jossa pääkohteiksi nousivat jatkosodan synnyn tutkiminen sekä keskiajan historia. Tuloksena oli eittämättä hänen pääteoksekseen jäänyt erittäin perusteellinen, yksityiskohtaisesti dokumentoitu ja tälläkin hetkellä arvostettu teos jatkosodan syntyyn johtaneesta kehityksestä. Teos romutti lopullisesti niin sanotun ajopuuteorian.

Jokipiillä oli hyvät suhteet erityisesti ruotsalaisiin tutkijoihin, ja hänen lähdekriittinen tutkimustapansa sai tunnustusta sekä skandinaavisessa että keskieuropalaisessa tutkijapiirissä. Tiedeyhteisö menetti hänessä itseään säästämättömän ja tieteelleen lähes kaikkensa antaneen sekä historiallista ajattelua lähes aina tähdentäneen, arvostetun kollegan.

*Toivo Nygård*

*Kirjoittaja on Mauno Jokipiin oppilas, pitkäaikainen työtoveri ja seuraaja Suomen historian professorin tehtävässä.*

Jyväskylän yliopiston vuosijuhla  
keskiviikkona 7.3.2007 klo 18.00–21.00  
päärakennuksen juhlasalissa (C1).  
Merkitse kalenteriin!

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



## Uusin silmin kaupunkia katsomaan

*Jussi Jäppinen, Heli-Maija Voutilainen (2006) Loisto & lyhty. Löytöretki Jyväskylän rakennettuun ympäristöön. Minerva.*

Vuonna 1837 perustettu Jyväskylä on yksi nopeimmin kasvaneita suomalaiskaupunkeja. Muutos nykyiseen ei ole tapahtunut kivuttomasti. Esimerkiksi keskusta-alueen 1800-luvun satojen puutalojen kokonaisuus on hävitetty lähes täysin. Puutalojen tilalle eri puolille kaupunkia nousi 1900-luvun alkuvuosikymmeninä useita erikokoisia, yksityisiä ja julkisia kivitaloja ja myöhemmin uusia kerrostaloja.

Jussi Jäppisen ja Heli-Maija Voutilaisen teos *Loisto & lyhty* esittelee monipuolisesti Jyväskylän rakennettua ympäristöä. Useimmat teoksen esittelemistä kohteista on vanhoja, mutta mukana on myös moderneja rakennuksia. Ylivoimaisesti eniten – muttei kuitenkaan liikaa – viittauksia saa Alvar Aalto. Onhan hänellä suurin merkitys Jyväskylän maineelle modernin arkkitehtuurin kaupunkina.

Tekijät ovat tietoisesti valinneet

esiteltäväksi merkittävien monumenttien lisäksi pieniä ja vaatimatonta kohteita. Nämä ovatkin usein mielenkiintoisempia kuin kuuluisat arkkitehtuurin merkkiteokset. Teksti ei keskity rakennusten arkkitehtoniisiin ominaisuuksiin, vaan kertoo tarinoita rakennuksista ja niiden ihmisistä, käytöstä, muutoksista ja elämästä. Riittävästi on mukana myös vuosilukuja, rakennustaidetta ja tarinoita yhteiskunnan muutoksesta.

Yliopisto esittäytyy teoksessa

kahdessa osassa. Arkkitehti Arto Sipisen työt muodostavat nuoremman kokonaisuuden ja Seminaarinmäki kansallisesti arvokkaan, eri aikakausina rakentuneen kampusympäristön.

Monipuolisuus tekee teoksesta arkkitehtuurikatsannon sijaan todellisen löytöretken inhimilliseen rakennettuun ympäristöön. Kirjaa selaillessa alkaa tehdä mieli kävelyille rakennuksia katsomaan, sillä lähes jokainen paikka on tuttu, mutta ennen niin eri silmin katsottu. -HK



## Työn ilo motivoi enemmän kuin optiot

*Jarmo Liukkonen, Timo Jaakkola ja Jukka Kataja (2006) Taitolajina työ. Johtaminen ja sisäinen motivaatio. Edita*

Työkulttuurin muutoksista, työelämässä jaksamisesta ja työmotivaatiosta on keskusteltu paljon julkisuudessa. Työkulttuuriin ja sen taustalle nivoutuviin motivaatiotekijöihin paneutuu *Taitolajina työ* -teos.

Kirjan ensimmäinen osa käsittelee motivaation historiallista luonnetta ja kuinka motivaation käsite on historian saatossa muuttunut. Motivaatio ei ole yksinomaan vieteihin pohjautuvaa perustarpeiden tyydyttämistä, vaan sen taustalta löytyvät monimutkaisemmat psykologiset ja sosiaaliset syyt.

Kirjan toinen osa tarjoaa käytännön näkökulmia siihen, miten mo-

tivaatiota edistetään työyhteisöissä. Antamalla työntekijöille enemmän vapauksia työaikojen ja -tehtävien suhteen, lisäämällä tiimitöitä ja tukemalla sosiaalista yhteenkuuluvuutta työpaikoilla parannetaan työilmapiiriä ja lisätään ihmisten työmotivaatiota.

Tarkkaa psykologista silmää esmieheltä vaatii rajojen ja vaatimusten asettaminen siten, etteivät

## Totaalisesta sodasta aikalaisilmin

*Vilkuna, Kustaa H. J (2006): Paholaisen sota. Teos*

Paholaisen sota kertoo Suuresta Pohjan sodasta. Sota kesti noin kolme vuosikymmentä päättyen Uudenkaupungin rauhaan vuonna 1721. Sodasta seurannutta venäläisten miehityskautta alettiin kutua isoksivihaksi.

Kirjan keskuhenkilö on Kustaa Lillbäck, joka nousee myös isonvihan symboliksi. Hän syntyi sodan alkaessa, kasvoi sodan henkisessä ilmapiirissä, joutui venäläisten sotavangiksi ja koulutettiin tulkiksi miehitysvallan palvelukseen. Muiden sotavangeiksi otettujen lasten tapaan Lillbäck pyrittiin venäläistämään nopeasti. Hänet pakkokas-tettiin kreikkalaiskatolilaisuuteen ja nimikin venäläistettiin Vasiliksi. Venäläistämistoimenpiteillä vangittujen lasten ja nuorten juuret koti-maahan pyrittiin kitkemään. Lill-

bäck palasi Pohjanmaalle rosvoamaan, kiduttamaan ja murhaamaan siviiliväestöä. Lopulta Lillbäck karkasi venäläisten käsistä, joutui pidätetyksi ja toimitettiin tukholmalaiseen vankilaan. Pitkäkestoisen oikeudenkäynnin jälkeen Lillbäck tuomittiin kuolemaan.

Lillbäckin tarinan rinnalla Vilku-na kuvaa aikakauden mentaalista, sosiaalista, uskonnollista ja poliittista ilmapiiriä, jossa sodan ajan lapset varttuivat. Vilkuna kertoo laajemminkin raa'an sodan vaikutuksesta ja sotavankien ja -orjien kohtaloista. Kova ja julma sota ei säästänyt ketään, ja jokainen pyrki selviytymään parhaaksi katsomallaan tavalla. Ankarimmin kärsivät naiset ja lapset.

Kustaa H. J Vilkuna on Jyväskylän yliopiston kulttuurihistorian dosentti ja Suomen historian yliasistentti. Vilkuna on perehtynyt vaativaan tutkimuskohteeseensa



huolellisesti. Teos on tarkasti dokumentoitu ja aikalaisen kertomukset elävöittävät tarinaa. Kirja tarjoaa lukijalleen mahdollisuuden kiinnostavaan, kammottavaankin, aikamatkaan. -TA



työntekijät koe niitä kontrolloivana käyttämisenä. Ihanteellinen olisikin työyhteisö, jossa olisi riittävästi autonomiaa, luovuutta, tiimityötä, kommunikaatiota, luottamusta ja haasteita sekä samalla sopivassa määrin vaatimuksia ja rajoja. Hyvässä työyhteisössä myös jokaisen työntekijän työpä-nosta arvostettaisiin.

Kirjoittajat ovat monipuolisesti perehtyneet aiheeseensa. Jarmo Liukkonen on Jyväskylän yliopis-

ton liikunnan ja psyykkisen hyvinvoinnin dosentti ja tutkija. Timo Jaakkola on psykologi ja liikuntatieteiden tohtori ja hän työskentelee lehtorina Jyväskylän yliopistossa. Jyrki Kataja on liikunnanohjaaja, suggestoterapeutti ja yritys-konsultti.

Teos on suunnattu työorganisaatioiden kehittämisestä ja työyhteisön hyvinvoinnin edistämisestä kiinnostuneille. -TA

## Spektroskopisia tutkimuksia kemiallisen aktiivisuuden ääri rajoilla

**FM Jussi Ahokkaan** fysikaalisen kemian väitöskirja *Spectroscopic Studies of Atoms and Small Molecules Isolated in Rare Gas Solids: Photodissociation and Thermal Reactions* tarkastettiin 17.11.2006. Vastaväittäjänä toimi dosentti Jan Lundell (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Henrik Kunttu.



## Tietotekniikasta tehoa kodin ja koulun yhteistyöhön

**KM Juha-Matti Latvalan** psykologian väitöskirja *Digitaalisen kommunikaatiosovelluksen kehittäminen kodin ja koulun yhteydenpidon edistämiseksi* tarkastettiin 24.11.2006. Vastaväittäjänä oli professori Pertti Saariluoma ja kustoksena professori Lea Pulkkinen.



## Helppokäyttöinen menetelmä suurten tietomassojen käsittelyyn

**FM Sami Äyrämön** tietotekniikan väitöskirja *Knowledge mining using robust clustering* tarkastettiin 17.11.2006. Vastaväittäjänä oli akatemiaprofessori Heikki Mannila (Teknillinen korkeakoulu ja Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Tommi Kärkkäinen.



## Uutta tietoa tietojärjestelmien onnistumisen arvioinnista

**M.Sc., MBA Princely Ifinedon** tietojärjestelmätieteen väitöskirja *Enterprise Resource Planning Systems Success Assessment: An Integrative Framework* tarkastettiin 29.11.2006. Vastaväittäjänä oli professori Mohini Singh (Information Technology and E-Business, School of BIT, Australia) ja kustoksena DR. Econ. Nazmun Nahar.



## Ruokailutilanteessa lapsi ja aikuinen kohtaavat ja neuvottelevat

**YTL Marjo Metsomäen** sosiaalityön väitöskirja *Suu on syömistä varten. Lasten ja aikuisten kohtaamisia ryhmäperhepäiväkodin ruokailutilanteissa* tarkastettiin 18.11.2006. Vastaväittäjänä oli professori Leena Eräsaari (Tampereen yliopisto) ja kustoksena professori Mikko Mäntysaari.



## 2000-luvun todellisuus tahraa Ikean kuvastojen kansankodin idylliin

**FL Hanna Lindbergin** taidehistorian väitöskirja *Vastakohtien Ikea. Ikean arvot ja mentaliteetti muuttuvassa ajassa ja ympäristössä* tarkastettiin 1.12.2006. Vastaväittäjänä oli dosentti Harri Kalha (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Annika Waenerberg.



## Aikalaisnäkökulma 1800-luvun teksteihin

**Maisteri József Takátsin** hungarologian väitöskirja *Módszertani berek. Írások az irodalomtörténet-írásról* tarkastettiin 18.11.2006. Vastaväittäjänä oli professori Márton Szilágyi (Budapestin ELTE-yliopisto) ja kustoksena professori Tuomo Lahdelma.



## Uusiopaperituotteissa vain satunnaisesti PCB:tä

**FM Keijo Mäntykosken** orgaanisen kemian väitöskirja *PCBs in processes, products and environment of paper mills using wastepaper as their raw material* tarkastettiin 1.12.2006. Vastaväittäjänä toimi dosentti Kari Hartonen (Helsingin yliopisto) ja kustoksena professori Kari Rissanen.



## Varhainen alkoholinkäyttö ennakoiki ongelmia

**VTL Tuuli Pitkäsen** psykologian väitöskirja *Alcohol Drinking Behavior and Its Developmental Antecedents* tarkastettiin 1.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Klaus Helkama (Helsingin yliopisto) ja kustoksena dosentti Katja Kokko.



## Emo voi säädellä poikasten laatua jo munintavaiheessa

**FM Marjo Pihlajan** ekologian ja ympäristönhoidon väitöskirja *Maternal Effects in the Magpie* tarkastettiin 8.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Pat Monaghan (University of Glasgow, UK) ja kustoksena dosentti Heli Siitari.



## Verkon viiveet hallintaan uusilla menetelmillä

**FL Ari Viinikaisen** tietotekniikan väitöskirja *Quality of Service and Pricing in Future Multiple Service Class Networks* tarkastettiin 1.12.2006. Vastaväittäjänä oli tutkimusprofessori Pertti Raatikainen (Valtion teknillinen tutkimuskeskus) ja kustoksena professori Timo Hämäläinen.



## Uusia menetelmiä radiokanavan ominaisuuksien arviointiin

**FL Rui Wun** luonnontieteellisen alan (tietotekniikka, tietoliikenne) väitöskirja *Methods for Space-Time Parameter Estimation in DS-CDMA Arrays* tarkastettiin 8.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Liviu Goras (Gh. Asachi Technical University, Romania) ja kustoksena professori Tapani Ristaniemi.



## Koulun aloitusta ennemmin varhennettava kuin lykättävä

**KM Maija-Liisa Linnilän** erityispedagogiikan väitöskirja *Kouluvalmiudesta koulun valmiuteen. Poikkeuksellinen koulunaloitus koulumenestyksen, viranomaislausuntojen ja perheiden kokemusten valossa* tarkastettiin 4.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Timo Ahonen ja kustoksena professori Paula Määttä.



## Orlicz-Poincaré-epäyhtälöiden ”itseparantuvuudesta”

**FM Toni Heikkisen** matematiikan väitöskirja *Self-improving properties of generalized Orlicz-Poincaré inequalities* tarkastettiin 9.12.2006. Vastaväittäjänä oli dosentti Jana Björn (Linköpings Universitet, Ruotsi) ja kustoksena professori Pekka Koskela.



## Uusia kvaternäärisiä ammoniumyhdisteitä elektrolyteiksi, ioninesteiksi ja kompleksointitutkimuksiin

**FM Sara Busin** epäorgaanisen ja analyttisen kemian väitöskirja *Synthesis, characterization and thermal properties of new quaternary ammonium compounds: new materials for electrolytes, ionic liquids and complexation studies* tarkastettiin 8.12.2006. Vastaväittäjänä oli dosentti Matti Haukka (Joensuun yliopisto) ja kustoksena professori Jussi Valkonen.



## Maoismissa teoria ja myytti toimivat yhdessä

**YTM Marko Kauppisen** valtio-opin väitöskirja *Canon vs. Charisma. "Maoism" as an ideological construction* tarkastettiin 9.12.2006. Vastaväittäjänä oli Associate professor Guo Xuetang (Tongji University) ja kustoksena professori Pekka Korhonen.



## Keittämisen taito on arjen alkemiaa

**FM Maarit Knuuttilan** etnologian väitöskirja *Kansanomainen keittämisen taito* tarkastettiin 9.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Kaija Heikkinen (Joensuun yliopisto) ja kustoksena professori Pirjo Korkiakangas.



## Vanhusneuvostoilla on työarkaa

**YTM Anu Leinosen** sosiologian väitöskirja *Vanhusneuvoston funktioita jäljittämässä. Tutkimus maaseutumaisten kuntien vanhusneuvostoista* tarkastettiin 9.12.2006. Vastaväittäjänä oli emeritusprofessori Simo Koskinen (Lapin yliopisto) ja kustoksena professori Jyrki Jyrkämä.



## Jatkuva paine kehittyä leimaa lapsuutta

**KM Tanja Vehkakosken** erityispedagogiikan väitöskirja *Leimattu lapsuus? Vammaisuuden rakentuminen ammatti-ihmisten puheessa ja teksteissä* tarkastettiin 9.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Eija Kärnä-Lin (Joensuun yliopisto) ja kustoksena professori Paula Määttä.



## Uusi menetelmä takaa käyttäjälle parhaan yhteyden

**FM Jani Puttosen** tietotekniikan/tietoliikenteen väitöskirja *Mobility Management in Wireless Networks* tarkastettiin 13.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Mika Ylianttila (Oulun yliopisto) ja kustoksena professori Timo Hämäläinen.



## Talittaiset ratkovat mimikriateorioiden rajakiistaa

**FM Eira Ihalaisen** ekologian ja ympäristönhoidon väitöskirja *Experiments on defensive mimicry: linkages between predator behaviour and qualities of the prey* tarkastettiin 15.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Thomas N. Sherratt (Carleton University, Kanada) ja kustoksena professori Johanna Mappes.



## Atomien voimakkailla vuorovaikutuksilla huomattava merkitys radiotaajuus-spektroskopiaan

**FM Jami Kinnusen** teoreettisen fysiikan väitöskirja *Radio-frequency spectroscopy of superfluid Fermigas* tarkastettiin 15.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Gordon Baym (University of Illinois, USA) ja kustoksena professori Päivi Törmä.



## Resurssienhallintamenetelmiä tulevaisuuden tietoverkoissa

**FL Kari Luostarisen** tietotekniikan/tietoliikenteen väitöskirja *Resource Management Methods for QoS Supported Networks* tarkastettiin 15.12.2006. Vastaväittäjänä oli Dr Niels Aakvaag (ABB Corporate Research, Norja) ja kustoksena professori Jyrki Joutsensalo.

## Tehokas työkalu kemian prosessien suunnitteluun

**FL Jussi Hakasen** tietotekniikan (tieteellinen laskenta) väitöskirja *On Potential of Interactive Multiobjective Optimization in Chemical Process Design* tarkastettiin 16.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Margaret M. Wiecek (Clemson University, USA) ja kustoksena professori Kaisa Miettinen (HKKK).



## Tehokkaita työvälineitä matemaattiseen ajatteluun

**FM Markus Hähkiönien** matematiikan väitöskirja *The Role of Representations in Learning the Derivative* tarkastettiin 16.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori David Tall (University of Warwick, UK) ja kustoksena professori Pekka Koskela.



## Potilaan ja hoitajan vuorovaikutuksessa tuelle syntyy monia merkityksiä

**FL Leena Mikkolan** puheviestinnän väitöskirja *Tuen merkitykset potilaan ja hoitajan vuorovaikutuksessa* tarkastettiin 16.12.2006. Vastaväittäjänä oli dosentti Elina Eriksson (Turun yliopisto) ja kustoksena professori Maarit Valo.



tietoniekka

LISÄÄ VÄITÖKSIÄ SEURAAVALLA SIVULLA >>

## Vanhusneuvostot voivat vaikuttaa yhteisön arvoihin

Tasavallan presidentti **Tarja Halonen** haastoi uuden vuoden puheessaan kansalaisia huolehtimaan vanhusen elämänlaadusta. Tästä kantavat osaltaan vastuuta myös kuntien vanhusneuvostot. Sosiaaligerontologian assistentti **Anu Leinonen** tutki väitöskirjassaan vanhusneuvostojen toimintaa. Mitä tehtäviä neuvostoilla on?

– Vanhusneuvosto on kunnan viranhaltijoiden ja eläkeläisten yhteistyöelin, jolla ei ole päätösvaltaa. Vanhusneuvosto voi tehdä aloitteita ja antaa lausuntoja. Siten sillä on mahdollisuus toimia arvovaikuttajana. Yleensä neuvostojen toiveet olivat tosin pieniä, kuten esimerkiksi esteettömyyteen liittyviä luiskien asennuksia. Samalla neuvosto palvelee muitakin ikäryhmiä, koska turvallisesta ja esteettömästä ympäristöstä on iloa kaikille, muistuttaa Leinonen.

Kuuluuko ikääntyneiden ääni yhteiskunnassa?

– 1930-luvulla syntyneiden ikäluokka on lojaali päättäjäiä kohtaan. Se tuntuu tyytyvän nykyiseen vanhuspolitiikkaan eikä pyri sitä muuttamaan. Neuvostot kokoontuvat joskus vain tavan vuoksi pullakahveille.

Suuret ikäluokat vaativat todennäköisesti asiakaskeisempää toimintaa. Neuvostoissa ja järjestöissä mukana olevat ovat aktiivisia ikäihmisiä. Heidän äänensä kuuluu paremmin kuin niiden, jotka eivät ole kiinnostuneita osallistumaan. Vanhusneuvostojen tulisi pystyä puhumaan hiljais-tenkin puolesta.



Millaisia haasteita vanhusneuvostoilla on tulevaisuudessa?

– Vanhusneuvostojen toiminta on riippuvainen paikkakunnasta, koska kuntien panostus neuvostoihin vaihtelee. Kuntakoon suureneminen ja palvelurakennuudistus haastavat neuvostoja kuitenkin entistä ponnekkaampaan vaikuttamiseen. Viestinnän avulla, kuten vaikkapa lehtikirjoituksilla, neuvostojen tulisi pyrkiä saamaan enemmän näkyvyyttä. -KMN

## Äitien käyttökokemukset muovaamaan perheen sisäisiä viestintävälineitä

**KTM Hanna Parkkolan** tietojärjestelmätieteen väitöskirja *Designing ICT for Mothers – User Psychological Approach* tarkastettiin 16.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Joachim Hasebrook (International School of New Media GmbH University of Lübeck, Saksa) ja kustoksena professori Pertti Saariluoma.



## Ioniloukulla lisää herkkyyttä ydinrakennetutkimukseen

**FM Sami Rinta-Antilan** kokeellisen ydinfysiikan väitöskirja *Development of trap-assisted spectroscopy and its application to beta decay of neutron-rich zirconium isotopes* tarkastettiin 18.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Mark Huyse (Katholieke Universiteit Leuven, Belgia) kustoksena professori Juha Äystö.



## DNA-molekyylä johtaa sähköä kosteassa ilmassa

**FM Sampo Tuukkasen** soveltavan fysiikan väitöskirja *Dielectrophoresis as a tool for on-chip positioning of DNA and electrical characterization of nanoscale DNA* tarkastettiin 21.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Jean-Philippe Bourgoin (CEA Saclay, Ranska) ja kustoksena professori Päivi Törmä.



## Uusi tekniikka approksimaation tarkkuuden arviointiin

**FM Pavlo Turchynin** luonnontieteellisen alan (tietotekniikka/simulointi ja optimointi) väitöskirja *Adaptive meshes in computer graphics and model based simulations* tarkastettiin 28.12.2006. Vastaväittäjänä oli dosentti Maxim Frolov (St. Petersburg State Polytechnical University, Venäjä) ja kustoksena professori Pekka Neittaanmäki.



## Verkkopalvelun voi muodostaa kontekstittietoisesti

**Dmytro Zhovtobryukhin** tietotekniikan väitöskirja *Context-aware Web Service Composition* tarkastettiin 28.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Olli Martikainen (Oulun yliopisto) ja kustoksena professori Veikko Hara.



## Kontekstittietoisuudesta avainteknologia tuleviin mobiiliverkkoihin

**FM Nataliya Kohvakon** tietoliikenneohjelmistotekniikan väitöskirja *Context Modeling and Utilization in Heterogeneous Networks* tarkastettiin 29.12.2006. Vastaväittäjänä oli professori Kimmo Salmenjoki (Vaasan yliopisto) ja kustoksena professori Veikko.



Alkuvuoden 2007 väitökset seuraavassa Tiedonjyvässä.



## Ski research reaches for the top in Vuokatti

KIRSI-MARJA NURMINEN

Vuokatti, Kainuu, has been the centre for Finnish ski research and development since the 1940s. The University of Jyväskylä's Sport and Health Sciences Vuotech Master's programme is located in Vuokatti as part of this research.

Laboratory engineer **Veli Kolehmäinen** was one of the first students in the programme in 2004, and graduated last autumn. His thesis dealt with simulation of traditional cross-country skiing, using a ski movement device he developed. This device has been tested since August of 2006 in Vuokatti's indoor ski tunnel, where conditions are always the same.

– The device eliminates human factors from test results, which enables the tests to be repeated

more often, Kolehmäinen says.

The ski movement simulator shows how ski waxing, quality of skis and skiing technique, impact performance. The Finnish Ski Association, as well as ski and ski wax manufacturers, have shown interest in the simulator and its testing abilities. The next phase of the research, in which a cool laboratory would be built next to the indoor ski tunnel, is already under planning in Vuokatti.

– The laboratory would enable us to test how certain variables would affect results. These variables could include, for instance, temperature, the composition of air and snow and the concentration of water in snow. These factors can change outside of the lab-



oratory, i.e. in the middle of a race. The ability to simulate these circumstances enables reaching for the best solution and, therefore, the best performance, Kolehmäinen notes.

## Mole suffers from mild winter

The current winter has been exceptionally warm. Owing to the snowless winter, the lightless period is bleaker than usually, which can be fatal for animals, particularly moles and small rodents.

– The situation is very sad from the researcher's perspective. As burrows freeze and the light snowfall does not provide proper shelter, moles fall prey to different carnivores. In addition, the lack of snow makes it difficult to keep nests warm, **Hannu Ylönen**, the head of Konnevesi Research Station, says with concern.

Although during last winter the temperature was almost 40 degrees below zero, the snow cover kept moles warm at zero degrees. According to Ylönen, approximately 30 centimetres of snow is requi-

red in order to isolate cold.

– Moles use a lot of energy to keep themselves warm and it is probably difficult for them to find food as well. Moles that live in shared nests have better chances of survival than those that live alone.

There are 200-300 moles living in Konnevesi's research farms. Elsewhere in Central Finland, the mole population is practically non-existent.

– The last visit to the farm was in October. The next visit will take place in February, and my guess is that the number of moles will have dropped substantially, perhaps by as much as 80%.

The mole population traditionally varies from year to year. Usually carnivores, such as owls and hawks, take their toll on the population. Climate change may influence nature's ecological balance as well.

## Over 80 percent of those who graduated in the year 2000 are working

The study Five years in working life appeared at the end of the year 2006 and outlines the work experience of those who graduated in 2000. According to the study, 12 percent of those graduates are still struggling to find work after five years.

A total of 1078 masters and bachelors in health care graduated from the University of Jyväskylä in the year 2000. They have been successful in the employment market. As stated by the study, almost 83 percent of them were employed, with 66 percent working full time. The rate of employment was higher in men

NEXT PAGE &gt;&gt;

than in women. The figures are parallel to the national average. One in four of the year 2000 graduates had short-term employment.

Four in ten were unemployed at some point after graduation. However, these periods of unemployment were short. The unemployment rates in Jyväskylä were slightly higher than the national average, since one in three had been unemployed. This is chiefly a result of the regional labour market situation. Twenty-eight percent of the year 2000 graduates found work in Central Finland.

Six in ten of those who graduated from Jyväskylä found employment in their own field. Only five percent of workers were employed in areas that were completely different from their fields of education.



## vitriini

# Akateemisen hevosen länget

### Mikä?

Hupi Lintisen länget. Valmistettu puusta, maalattu vaaleanruskeaksi. Valmistajaa ei tiedetä.

### Kuka?

Sota-aikana vuonna 1943 syntynyt Hupi Lintinen oli Suomen ainoa akateeminen hevonen viimeisinä vuosinaan. Yliopiston palvelukseen se tuli vuonna 1949. Hupi oli viimeinen samaa nimeä kantaneiden, yliopistolla työskennelleiden hevosten ketjussa. Se päästettiin taivaallisille niityille syksyllä 1968. Harva hevonen voi kehuskella saaneensa lopetustuomion itseltään opetusministeriltä, joka tuolloin oli Johannes Virolainen.

Hupin tehtäviä olivat muun muassa puutarhan ja kasvimaan tuotteiden vieminen torille myyntiin sekä jätteiden kuljetus tunkiolle.

### Mitä Hupista tiedetään?

Hupista on tallennettu monia tarinoita. Eläinlääkäri kuvailee lausunnossaan vuodelta 1968 Hupia "salavihaiseksi". Perjantaina 13. päivä helmikuuta vuonna 1959 se oli käynyt opiskelija Reijo Paunosen kimppuun puutarhurin talon nurkalla, vaikka Paunonen oli yrittänyt kiertää hevosen kaukaa. Hupi oli todistajien kuvauksen mukaan nostonut opiskelijaparan puolen metrin korkeuteen sillä seurauksella, että opiskelijan takki repesi. Yliopisto maksoi Paunoselle korvausta takista 10 000 markkaa – uuden takin hinnan.

Hupi oli erityisen rakas Aallon kirjastossa työskennelleelle Eero Penttiselle, joka ruokki Hupia ikkunastaan. Penttisen kerrottiin Hupin takia jättäneen meetvurstin syönnin.

Kortepohjasta löytyy Hupille omistettu huone, sillä ylioppilaskylää rakennettaessa saivat siihen



PETTERI KIVIMÄKI

rahoja lahjoittaneet nimetä huoneen mielensä mukaan. Ylioppilasyhdistys antoi yhdelle huoneelle nimeksi Hupi.

Vaikka Hupin taidot ja voimat jäivät koneellistumisen takia käyttöä vaille, jouduttiin kerran hälyttämään elävät hevosvoimat apuun ja irrottamaan yliopiston traktori lumihangesta. Traktori oli merkiltään Ferguson, ja tapauksen jälkeen Hupi sai lempinimen Hupison. -KMN

Lähteet: yliopiston museo ja teos Sosiaalisen koostumuksen optimaalinen maksimi – akateemisia kaskuja Suomen Ateenasta.

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

## Väitökset

10.2. klo 12 Blomstedtin sali, Villa Rana. **YTM Jari Kaukuan** filosofian väitöskirjan *Avicenna on Subjectivity* tarkastustilaisuus. Vastaväittäjänä professori Peter Adamson (University of London) ja kustoksena professori Mikko Yrjönsuuri.

16.2. klo 12 Blomstedtin sali, Villa Rana. **KTk Tuula Siljase**n väitöskirjan *Narratives of Expatriates in the Middle East. Adaptation, Identity and Learning in Non-Profit Organizations* tarkastustilaisuus. Vastaväittäjänä professori, KTT Rebecca Piekari (Helsingin kauppakorkeakoulu) ja kustoksena professori Anna-Maija Lämsä.

16.3. klo 12 Blomstedtin sali, Villa Rana. **KM Päivi Kupilan** kasvatustieteen väitöskirjan *Minäkö asiantuntija? Varhaiskasvatuksen asiantuntijan merkitysperspektiivin ja identiteetin rakentuminen* tarkastustilaisuus. Vastaväittäjänä professori Soili Keskinen (Turun yliopisto) ja kustoksena professori Helena Rasku-Putonen

Lisätietoja väitöksistä: Liisa Harjula, p. (014) 260 1043, [liisa.harjula@adm.jyu.fi](mailto:liisa.harjula@adm.jyu.fi)

## Tapahtumat

9.2. klo 12–16, H320, Historica. **Tietokantailtapäivä sukutukimuksen HisKi- ja Karjala-tietokannoista**. Lisätietoja: Marko Lamberg, p. (014) 260 1274, [marko.lamberg@campus.jyu.fi](mailto:marko.lamberg@campus.jyu.fi)

9.2. klo 14.30–16.15, C1, yliopiston päärakennus. **Keskustelutilaisuus selvitysmiesten raportista**. Alustajina hallintoneuvos Niilo Jääskinen ja professori Jorma Rantanen. Lisäksi kommenttipuheenvuoroja sekä keskustelua aiheesta. Tilaisuuden puheenjohtajana toimii rehtori Aino Sallinen. Lisätietoja: Anu Mustonen, p. (014) 260 1054, [anu.mustonen@adm.jyu.fi](mailto:anu.mustonen@adm.jyu.fi)

14.2. klo 14–16, Auditorio 1, Agora. **Ikääntyvien yliopiston yleisluento-sarja**. Professori Jaakko Lehtonen: Berlusconi – Chirac ja suomalainen ruoka. Lisätietoja: Jaana Rossi, p. (014) 260 3738, [jaana.rossi@cec.jyu.fi](mailto:jaana.rossi@cec.jyu.fi)

## Hupin ja kumppanien kunniaksi

Suomenhevosen kantakirjan perustamisesta tulee tänä vuonna kuluneeksi 100 vuotta. Suomenhevosta on käytetty ma- ja metsätaloudessa, puolustusvoimissa ja nykyaikaisessa hevosurheilussa. Kaikilta näiltä osa-alueilta – kaunokirjallisuutta unohtamatta – on esillä hevosaiheista kirjallisuutta sadan vuoden ajalta Jyväskylän yliopiston kirjaston pienoisnäyttelyssä.

20.2. klo 12.00–15.30, MaC 102, Mattilanniemi. **Infotilaisuus 7. puiteohjelman mahdollisuuksista**. Lisätietoja: Muru Linjala, [muru.linjala@adm.jyu.fi](mailto:muu.linjala@adm.jyu.fi)

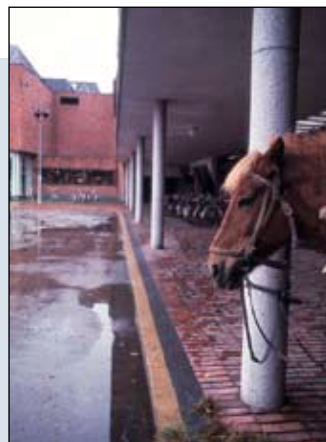
21.2. klo 14–16, C1, yliopiston päärakennus. **Ikääntyvien yliopiston Terveys ja itsehoito -luentosarja**. Pekka Kuikka: Aivoista ja niiden hoitamisesta. Lisätietoja: Jaana Rossi, p. (014) 260 3738, [jaana.rossi@cec.jyu.fi](mailto:jaana.rossi@cec.jyu.fi)

28.2. klo 14–16, C1, yliopiston päärakennus. **Ikääntyvien yliopiston yleisluento-sarja**. Jussi Viitala: Miten luonto huijaa?. Lisätietoja: Jaana Rossi, p. (014) 260 3738, [jaana.rossi@cec.jyu.fi](mailto:jaana.rossi@cec.jyu.fi)

7.3. klo 14–16 Auditorio 1, Agora. **Ikääntyvien yliopiston Terveys ja itsehoito -luentosarja**. Outi Hovatta: Kantasolututkimus. Lisätietoja: Jaana Rossi, p. (014) 260 3738, [jaana.rossi@cec.jyu.fi](mailto:jaana.rossi@cec.jyu.fi)

7.3. klo 18–21, C1, yliopiston päärakennus. **Yliopiston vuosijuhla**. Yliopiston vuosijuhlassa jaetaan tunnustuksia ja palkintoja. Iltaan sisältyy myös kulttuuriohjelmia. Lisätietoja: Kirsi Torkkola, p. (014) 260 1016, [kirsi.torkkola@adm.jyu.fi](mailto:kirsi.torkkola@adm.jyu.fi)

14.3. klo 14–16, Auditorio 1, Agora. **Ikääntyvien yliopiston yleisluento-sarja**. Annika Waenerberg: Mitkä ovat



Tiesitkö muuten, että vuoteen 1968 asti kampuksella toimi työtehtävissä hevonen, joka yleensä ristittiin Hupiksi? Lue lisää Hupista viereiseltä sivulta.

taiteen rajat?. Lisätietoja: Jaana Rossi, p. (014) 260 3738, [jaana.rossi@cec.jyu.fi](mailto:jaana.rossi@cec.jyu.fi)

14.3. klo 9.00–9.45, Blomstedtin sali, Villa Rana. **Studia Generalia**: Saksan suurlähettiläs Hanns Schumacher. Luentokielenä on englanti. Luento on ilmainen ja kaikille avoin. Lisätietoja: Anu Mustonen, (014) 260 1054, [anu.mustonen@adm.jyu.fi](mailto:anu.mustonen@adm.jyu.fi)

21.3. klo 14–16, C1, yliopiston päärakennus. **Ikääntyvien yliopiston Terveys ja itsehoito -luentosarja**. Antti Hervonen: Alkoholit ja vanheneminen. Lisätietoja: Jaana Rossi, p. (014) 260 3738, [jaana.rossi@cec.jyu.fi](mailto:jaana.rossi@cec.jyu.fi)

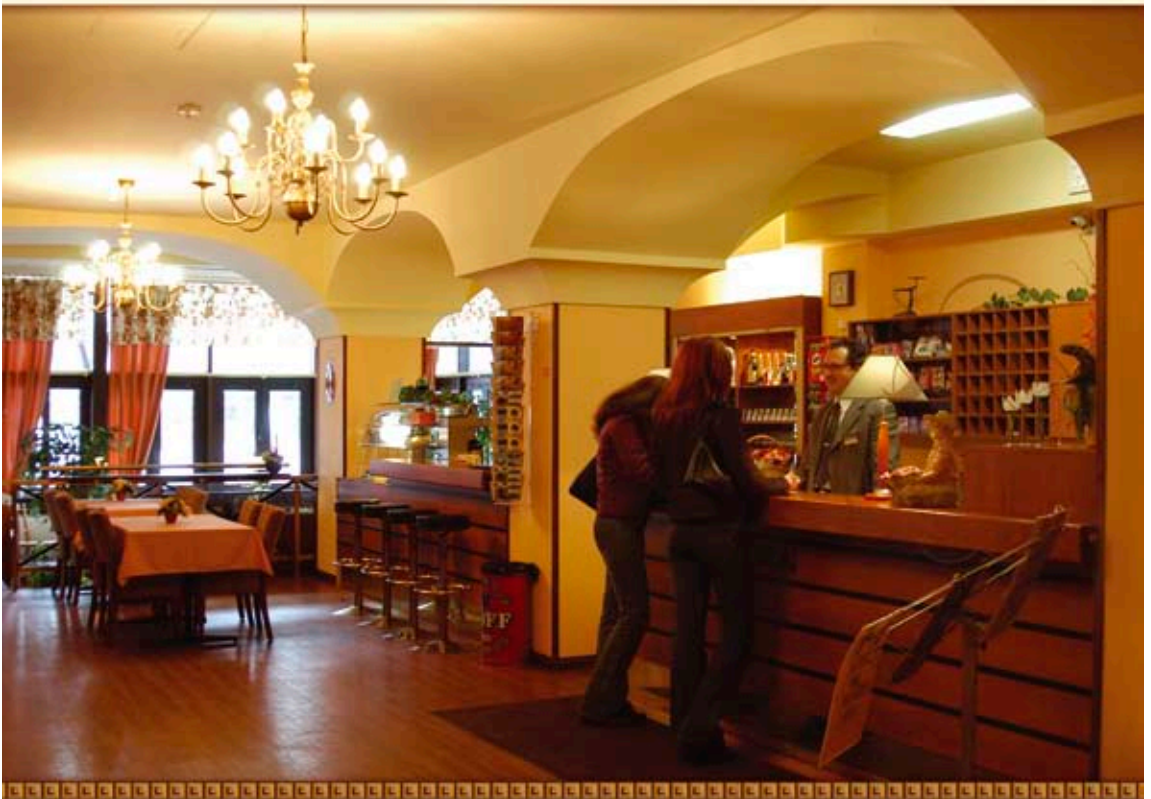
## Näyttelyt

31.3. saakka **Hummani hei! - suomenhevonen 100 vuotta**. Yliopiston pääkirjasto. Näyttelyyn voi tutustua pääkirjaston 2. kerroksessa kirjaston aukioloaikoina.

3.6. saakka **Suuria petoja**. Keski-Suomen Luontomuseo, Harjun Vesilinna. Suomen luonnossa elää joukko suuria nisäkkäitä, joista eräitä kutsutaan suurpedoiksi. Keski-Suomen luontomuseossa pääset tutustumaan näihin maineikkaiisiin eläimiin läheltä ja turvallisesti.



# 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)