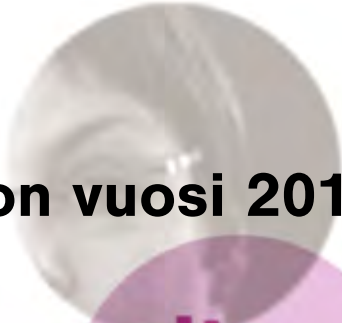


# A”

Aalto-yliopisto



Aallon vuosi 2010



soita  
mummo  
mind the seniors





## Aallon ensimmäinen vuosi

Muutoksia, kovaa työtä ja innostavia aloitteita

Aalto-yliopisto aloitti toimintansa täysivaltaisena, itsenäisenä säätiöyliopistona vuoden 2010 ensimmäisenä päivänä. Juhlalliset avajaiset pidettiin kirpeässä pakkassäässä Finlandia-talossa ja Kiasmassa 8. tammikuuta.

Vuosi oli kovaa työtä ja suuria muutoksia. Se oli myös täynnä innostavia aloitteita ja tapahtumia, jotka kertoivat uuden yliopiston luovuudesta ja elinvoimasta. Muutoksen haastetta lievittää se, että Aalto-yliopisto oli kolmen perustajakorkeakoulunsa oma aloite, jolle saimme vahvan tuen sekä valtiolta että elinkeinoelämältä.

Yhdistämistä valmisteltiin huolella usean vuoden ajan. Valmistelutyön tuloksena meillä on hyvät suunnitelmat nostaa Aalto-yliopisto yhteisin ponnistuksin maailmanluokkaan kymmenessä vuodessa. Suunnitelman toteutumista tukevat yliopiston autonomiaa lisännyt uusi yliopistolaki sekä valtion ja yksityisten tukijoiden meille osoittamat huomattavat lisäresurssit. Varainhankintakampanjamme on osoittanut, että suomalainen elinkeinoelämä, alan säätiöt ja lukuisat yksityishenkilöt luottavat Aalto-yliopistoon.

Aallon perustaminen on kansallinen hanke, jonka tavoitteena on tukea koko Suomen menestystä ja hyvinvointia. Yliopisto vahvistaa osaltaan Suomen kilpailukykyä syventämällä tutkimustaan, uudistamalla opetustaan ja etsimällä uusia keinoja monialaiselle, monitahoiselle yhteistyölle. Vuonna 2009 toteuttamamme tutkimuksen arviointi ja meneillään oleva opetuksen arviointi antavat meille hyvän kuvan vahvuuksistamme, joiden varaan tulevaisuutta on hyvä rakentaa.

Maailman johtavien yliopistojen keinot korkeatasoisen tutkimuksen ja opetuksen toteuttamiseksi ovat yksinkertaisia: on onnistuttava rekrytoimaan parhaat osaajat ja takaamaan heille työrauha sekä riittävät resurssit pitkäjänteiseen

työskentelyyn. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi perustimme uuden akateemisen urajärjestelmän. Vuonna 2010 käynnistettiin 41 rekrytointiprosessia ja kolme ensimmäistä nimitystä tehtiin vuoden 2011 alussa.

Toimintavuoden aikana olemme organisoineet uudelleen palveluitamme. Tavoitteena on vapauttaa akateemisen henkilöstön aikaa heidän ydintehtäviinsä, tutkimukseen ja opetukseen.

Aalto-yliopisto pyrkii pois vastakkainasettelusta: perustutkimus, uuden tutkimustiedon soveltaminen ja vuorovaikutus yhteiskunnan ja teollisuuden kanssa ovat kaikki yhtä tärkeitä tavoitteita. Tärkeää on myös uuden, tutkimukseen perustuvan tiedon välittäminen opetuksessa. Professorien rekrytoinnissa on opittava arvioimaan opetuksen ansioita ja yhteiskunnallista vaikutusta tutkimusmeriittien rinnalla. Monialaisuutta ei pidä tavoitella kunkin alan syväosaamisen kustannuksella, vaan kummallekin on paikkansa; yhteistyö tuottaa parhaan tuloksen, kun sen osapuolet ovat oman alansa huippuosaajia.

Yliopistomme lisäarvo syntyy kyvystä yhdistää monenlaista osaamista sekä eri alojen välillä että yhteistyössä hyvinkin erilaisten kumppaneiden kanssa. Omien alojemme kesken yhteistyötä on syntynyt monialaisissa tutkimus- ja opinto-ohjelmissa. Yhteiskuntaa ja elinkeinoelämää on saatu mukaan entistä laajemmin muun muassa Aallon osaamisen pajoissa (Aalto Factories). Uskomme, että tällaisissa ympäristöissä tapahtuva vastavuoroinen osaamisen vaihto on avain uusien innovaatioiden synnylle.

Factory-konseptimme on herättänyt laajaa kiinnostusta. Ensimmäinen kansainvälinen osaamisen paja, Aalto-Tongji Design Factory, perustettiin Shanghaiissa sijaitsevan Tongjin yliopiston kampukselle vuoden 2010 keväällä. Samaan aikaan

satapäinen joukko opiskelijoitamme tempaisi myös aivan uudenlaisen oppimistapahtuman matkustamalla omalla junalla Siperian läpi Shanghain maailmannäyttelyyn.

Yksi Aalto-yliopiston keskeisiä linjauksia on nostaa opiskelijat toiminnan keskiöön. Valmistuneiden mukana yliopiston osaaminen siirtyy parhaiten yhteiskuntaan. Olemme ylpeinä seuranneet opiskelijoidemme perustaman yrittäjyisyhdistyksen, Aalto Entrepreneurship Societyn (AES), menestystä. AES:n yrityshautomo Aalto Venture Garage tukee uusia kasvuyrityksiä ja on luonut merkittävän kumppanuuden Stanford Technology Ventures -ohjelman kanssa.

Vuonna 2010 käytiin laajaa keskustelua Aalto-yliopiston tulevaisuuden kampsuratkaisusta. Päätöksen valmistelu alkoi kesäkuun alussa verkkopohjaisella keskustelulla ja jatkui syksyllä yhteisötilaisuuksilla ja työpajoilla. Työskentelyä on jatkettu, ja Aallon hallituksen odotetaan ratkaisevan kampsukysymyksen vuonna 2011.

Muutos näin suuressa organisaatiossa vaatii kestävyyttä ja päättäväisyyttä. Vaikka olemmekin vasta muutoksemme alkutaipaleella, paljon on jo saatu aikaan. Innostusta ja uskoa tulevaisuuteen ovat osaltaan herättäneet Aalto-yliopiston henkilöstön, opiskelijoiden ja alumnien vuoden aikana saamat lukuisat palkinnot ja muut huomionosoitukset. Olemme hyvässä vauhdissa, joka kantaa muutostamme myös jatkossa!

Tuula Teeri, rehtori

*Rehtorin viitta ja käädyt otettiin käyttöön yliopiston avajaisissa 8. tammikuuta 2010. Viitan suunnitteli korumuotoilija Inni Pärnänen (vas.), ja käädyt muotoilija Saara Renvall (oik.).*



## Aalto-yliopiston arvot ovat:

**INTOHIMO**

uusien asioiden  
etsimiseen.

**VAPAUS**

luovuuteen ja  
kriittisyyteen.

**ROHKEUS**

vaikuttaa ja  
menestyä.

**VASTUU**

välittää, suvaita  
ja innostaa.

**EETTISYYS,**

avoimuus ja tasa-  
arvo perustana.







### 1. Tekoja lähimmäisten hyväksi

Mind the Seniors -projekti mietti keinoja vanhusten hyvinvointiin. Keskeiseksi aktiviteetiksi nousi graafisen suunnittelun opiskelijan Stefania Passeran (kuvassa vasemmalla) Soita mummulle -kampanja. Siinä innostettiin ihmisiä mm. valokuvien ja sosiaalisen median avulla soittamaan mummulle tai vaarille ja lievittämään vanhusten yksinäisyyttä. Kampanja sai runsaasti huomiota ja myös ET-lehden Ystävyyden palkinnon.

### 2. Mitä jos menisimme junalla Kiinaan?

Aalto on Tracks osoitti, että rajat on tehty ylittäviksi. Kun ajattelee vapaasti, mikään ei ole mahdotonta. Opiskelijoiden ideoima ja toteuttama tapahtuma vei satakunta aaltolaista omalla junalla Shanghain maailmannäyttelyyn. Viikon ja yli 10 000 kilometrin junamatka tarjosi täysin uudenlaisen opiskeluympäristön ja tukuittain ainutlaatuisia kohtaamisia eri alojen ihmisten kesken.

### 3. Rohkeutta yrittää ja innovoida

Opiskelija Kristo Ovaska on ollut perustamassa opiskelijoiden kasvuyrittäjyyttä tukevia Aalto Entrepreneurship Societyä sekä Venture Garagea. Opiskelijalähtöinen toiminta on kerännyt rohkeudesta ja luovuudesta runsaasti kiitosta: eurooppalainen ACES-konferenssi (Academic Enterprise Awards) palkitsi Ovaskan rohkeasta aloitteellisuudesta erityisesti yrittäjyyden ja innovaatioiden edistämisessä.



### 4. Intohimona tutkimus ja tango

Kauppakorkeakoulun tutkijalla ja projektipäälliköllä Markku Anttosella on kaksi intohimoa: tutkimus ja argentiinalainen tango. Ensimmäistä hän toteuttaa vastuullisen liiketoiminnan tutkimusohjelmassa, jälkimmäistä on voitu ihaila muun muassa Kauppakorkeakoulun 100-vuotisjuhlien esityksessä. Tanssipartnerina oli Favela Vera Ortiz.



### 5. Kohti kestävästä kehitystä

Aalto-yliopistolla on missio muuttaa maailmaa. Siihen kuuluu kestävä kehityksen edistäminen, joka liittyy sekä Aallon omaan toimintaan – erityisesti ekologisesta kestävästä kampuksen suunnitteluun – että vastuullisuuden ja eettisyyden korostamiseen yliopiston tutkimuksessa ja opetuksessa. Sen teemat liittyvät esim. energian ja luonnonvarojen käyttöön sekä ihmislähtöisen elinympäristön suunnitteluun.



## Rakennemuutoksesta syntyi neljä tekniikan korkeakoulua

**Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu jakautui vuoden 2011 alussa neljäksi korkeakouluksi. Insinööritieteiden, Kemian tekniikan, Perustieteiden ja Sähkötekniikan korkeakoulut muodostettiin vuonna 2008 tehdyn tiedekuntajaon pohjalta.**

Aallon perusvolyyymista kaksi kolmasosaa on tekniikkaa, uusi koulurakenne tuo tämän aiempaa selvemmin esiin erityisesti ulkoisille sidosryhmille.

Aallossa on nyt kuusi lähes samankokoista korkeakoulua. Tasapainoisempi koulurakenne selkeyttää Aallon organisaatiota ja johtamista. Kun hallinnollinen ”TKK-taso” poistui, tekniikan laitoksilla on nyt suurempi yhteys Aallon johtoon.

Uudet korkeakoulut saavat enemmän vastuuta omasta alastaan. Ne pääsevät syventämään osaamistaan ja voivat samalla profiloitua selkeämmin vahvuusalueilleen. Samalla kun koulut miettivät miten ne toteuttavat Aallon strategiaa, niillä on myös aiempaa selkeämpi taloudellinen vastuu omista panostuksistaan.

Rakennemuutoksessa aiemmin keskitetyt tuotettuja palveluita siirrettiin lähemmäksi käyttäjiä uusille korkeakouluille ja laitoksille.

Opiskelijoiden suuntaan muutokset ovat pieniä. Opiskelijat hakevat yhä Aalto-yliopiston tekniikan tutkinto-ohjelmiin, jotka tekniikan korkeakoulut tuottavat yhdessä ja yhteistyönä. Myös sivuaineita voi edelleen valita vapaasti yli koulurajojen. Koulujen yhteiset tutkimus- ja koulutusohjelmat vahvistavat entisestään monialaisuutta ja poikkitieteellisyttä.

Uusien korkeakoulujen toimintamalleja rakennetaan vuoden 2011 aikana. Rakennemuutukseen liittyen selvitetään myös arkkitehtuurin laitoksen ja Taideteollisen korkeakoulun mahdollista yhdistymistä uudeksi kouluksi. Päätös tästä asiasta on määrä tehdä kesäkuussa 2011.



## Aalto-yliopiston kuusi korkeakoulua



### Insinöörیتieteiden korkeakoulu | Rakennetun ympäristön asialla

Insinöörیتieteiden korkeakoulussa tutkitaan ja opetetaan aloja, jotka käsittävät koko rakennetun ympäristömme. Korkeakoulu luo uutta tietoa ja ratkaisuja palvelemaan kestävän kehityksen päämääriä. Koulu on mukana ratkomassa ympäristön hyvinvointiin ja esteettisyyteen sekä ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä.

Ilmaston lämpeneminen, energian säästö ja luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen ovat sekä tutkimuksen että opetuksen painopistealueita. Tutkimus kattaa arkkitehtuurin, yhdyskuntasuunnittelun, rakenne- ja rakennustuotantotekniikan, yhdyskunta- ja ympäristötekniikan, maanmittaustieteiden, koneenrakennuksen, energiatekniikan ja sovelletun mekaniikan alat. Tutkimuksessa yhdistetään taidetta, tiedettä, taloutta ja insinöörیتieteitä.



### Kauppakorkeakoulu | Alansa suunnannäyttjä

Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu on yksi Euroopan johtavista kauppakorkeakouluista ja myös maailmanlaajuisesti tunnettu erityisesti johtamisen tutkimuksesta ja opetuksesta. Koululle on ensimmäisenä Pohjoismaissa myönnetty kaikki kansainväliset alan akkreditoinnit: AACSB, AMBA ja EQUIS.

Kauppakorkeakoululla on satavuotinen historia. Koulusta on valmistunut kaikkiaan yli 22 000 alemman

tai ylemmän kauppatieteellisen tutkinnon ja lähes 600 lisensiaatin tai tohtorin tutkinnon suorittanutta henkilöä suomalaisen ja kansainvälisen elinkeinoelämän palvelukseen. Koulu tekee tiivistä yhteistyötä yritysten kanssa. Lisäksi Aalto Executive Education tarjoaa kansainvälisesti tunnustettuja MBA- ja Executive MBA -ohjelmia.



### Kemian tekniikan korkeakoulu | Kestävän kehityksen edelläkävijä

Kemian tekniikan korkeakoulun tutkimuksen merkittäviä aihepiirejä ovat ympäristöystävälliset ja energiatehokkaat prosessit, puun ja muiden biomateriaalien monipuolinen hyödyntäminen, uudet materiaalit ja niiden sovellukset, uudet moottoripolttoaineet, mikroorganismien ja entsyymien muokkaus sekä uudet lääkkeet ja biomateriaalit. Opetuksessa kokeellinen luon-

nontiede yhdistyy insinöörیتieteisiin; teoria ja käytäntö ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa.

Korkeakoulusta valmistuneet diplomi-insinöörit ja tekniikan tohtorit työskentelevät monipuolisissa tehtävissä Suomen suurimmilla teollisuudenaloilla metalli-, elektroniikka-, puunjalostus-, kemian-, energia-, lääke-, bio- ja elintarviketeollisuudessa.



### Perustieteiden korkeakoulu | Huippututkimusta ja teknisiä sovelluksia

Perustieteiden korkeakoulu harjoittaa huipputasolle yltävää perustutkimusta sekä kehittää sen tuloksiin perustuvia tieteellisiä ja teknisiä sovelluksia. Korkeakoulussa toimii seitsemän Suomen Akatemian tutkimuksen huippuyksikköä. Aalto-yliopiston tutkimuksen arvioinnissa kuudesta parhaasta laitoksesta viisi oli perustieteiden korkeakoulusta.

Korkeakoulussa tehdyllä tutkimuksella on vahva osuus erityisesti laskennan ja mallinnuksen, materiaalitutkimuksen sekä ICT:n ja median alueilla. Koulu vastaa myös Aalto-yliopiston yhteisestä perusopetuksesta matematiikassa, fysiikassa, tietotekniikassa, tuotantotaloudessa ja kielissä.



### Sähkötekniikan korkeakoulu | Akustiikasta elektroniikkaan

Sähkötekniikan korkeakoulu koostuu kahdeksasta tutkimus- ja opetuslaitoksesta, joissa perustieteiden korkeatasoinen tutkimus ja opetus yhdistyvät tekniikkaan. Tutkimusyksiköitä on parikymmentä, akustiikasta älykkään tehoelektronikan instituuttiin.

Tärkeitä tutkimusalueita ovat perinteinen elektroniikka, sähkötekniikka ja tietoliikennetekniikka.

Viime vuosina tutkimuksessa on korostunut myös mikro- ja nanotekniikka. Korkeakoulussa toimii kaksi Suomen Akatemian huippuyksikköä: Älykkäiden koneiden sekä Älykkäiden radioiden ja langattoman teknologian huippuyksiköt.



### Taideteollinen korkeakoulu | Hyödyllisen taiteen puolesta

Taideteollisen korkeakoulun tunnuslause Pro Arte Utili – hyödyllisen taiteen puolesta – on elänyt jo 140 vuoden ajan. Korkeakoulu on nykyään alansa suurin Pohjoismaissa ja yksi arvostetuimmista koko maailmassa.

Taideteollisen alan tutkimusalueita ovat muotoilu, digitaalinen media, audiovisuaalinen esittäminen, taidekasvatus ja visuaalinen kulttuuri. Tutkimus ja

opetus ovat tiiviissä yhteydessä kaikilla koulutustasoilla. Taiteellisen toiminnan perustana on hyödyllisyyden näkökulma. Läpi historiansa korkeakoulu ja sen kasvatit ovat toiminnallaan rikastuttaneet sekä suomalaista muotoilua että kulttuuria.



## Poimintoja korkeakouluista

### Kauppakorkeakoulu 22. alansa rankingissa

Financial Times -lehdessä 6.12.2010 julkaistussa European Business Schools -rankingissa Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu sijoittui sijalle 22. Eurooppalaisia kauppakorkeakouluja oli arvioinnissa mukana kaikkiaan 75. Rankinglistalla ensimmäisenä oli HEC Paris ja toisena London Business School. Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu on ainoa listalla oleva suomalainen kauppakorkeakoulu.

### Aaltolainen mukana vuoden kemieksinnössä

Perustieteiden korkeakoulun tutkija Sami Nummelin kuului synteettisiä biomateriaaleja valmistaneeseen kansainväliseen tutkijaryhmään, jonka tutkimus valittiin yhdeksi vuoden 2010 kemian alan tieteellisistä läpimurroista. Valinnan teki yhdysvaltalainen kemian seura American Chemical Society.

### Opiskelijat toteuttivat omannäköisensä Talouselämän

Aalto-yliopiston opiskelijat vastasivat 3.9.2010 ilmestyneen Talouselämä-lehden sisällöstä ja ulkoasusta. Mukana oli opiskelijoita niin Kauppakorkeakoulusta, Taideteollisesta korkeakoulusta kuin Teknillisestä korkeakoulusta. Neljästä toimittajasta ja kahdesta graafikosta koostuneelle toimitukselle annettiin vapaat kädet: ainoastaan



lehden koko ja materiaali oli määritelty ennalta. Talouselämä-lehteä kustantaa Talentum Media.

Opiskelijoiden toimittama numero on luettavissa näköislehtenä ilmaiseksi verkossa: [www.talouselama.fi/opiskelijalehti/](http://www.talouselama.fi/opiskelijalehti/)





## Vahva erikoisosaaminen on monitieteisyyden edellytys

Aalto-yliopisto haluaa olla yliopistojen maailmanluokassa. Laitosten on oltava samalla tasolla muiden kansainvälisten huippuyliopistojen vastaavien laitosten kanssa. Tähän päästään, kun yliopisto rakentaa toimintaansa omille vahvuuksilleen ja kehittää syvällistä osaamista tarkoin valikoiduilla alueilla.

Korkeatasoinen tieteellinen erikoisosaaminen on edellytys erinomaiselle monialaiselle tutkimukselle. Vain siten monitieteisyys tuo kokonaisuuteen selkeää lisäarvoa.

Aalto-yliopistossa tehdyn tutkimuksen arvioinnin perusteella tutkimuksen vahvuusalueet ovat laskenta ja mallinnus, materiaalitutkimus, muotoilu sekä ICT ja media.

Laskentaa ja mallinnusta hyödynnetään hyvinkin erilaisilla sektoreilla aina lääketieteestä metsänhoitoon ja kulttuurintutkimukseen. Aalto-yliopistossa on alalla vahvaa perustutkimusta ja erittäin hyviä sovelluksia.

Myös materiaalitutkimuksen merkitys on kasvussa. Biomateriaalit, ydinenergiatekniikan tarvitsemat materiaalit ja nanomateriaalit ovat esimerkkejä alalla tehtävästä tutkimuksesta. Monitieteisyys on materiaalitutkimuksessa arkipäivää: esimerkiksi fysiikan ja kemian tutkijat tekevät kiinteää yhteistyötä yli tieteenrajojen.

ICT ja media on sekin suuren kiinnostuksen kohteena kaikkialle etenevän digitalisoitumisen myötä. Teknisten kysymysten lisäksi Aalto-yliopistossa tutkitaan paljon käytettyävyttä – tätä tutkimusta tehdään niin Aallon taideteollisessa korkeakoulussa kuin tekniikan koulujen eri

laitoksissa. Alan tutkimuksen kannalta merkittävää on ollut myös Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin EIT:n yhden ICT Labsin perustaminen Suomeen. EIT ICT Labsin suomalaisia partnereita ovat Aalto-yliopisto, VTT ja Nokia.

Muotoilua tarvitaan tuotemuotoilun lisäksi muun muassa tietojärjestelmien ja ohjelmistojen suunnittelussa, palvelujen suunnittelussa ja yhdyskuntasuunnittelussa.

### Ratkottavana ihmiskunnan suurimpia haasteita

Vahvuusalueiden osaaminen ja monitieteisyys näkyvät esimerkiksi Aalto-yliopiston energia-alaan liittyvissä tutkimushankkeissa.

”Luonnonvarojen kestävä käyttö on ihmiskunnan suurimpia haasteita. Meillä on siihen paljon osaamista alkaen yksittäisistä ratkaisuista kuten aurinkokennomateriaaleista aina laajempiin kokonaisuuksiin kuten energiatehokkaaseen yhdyskuntasuunnitteluun”, Aalto-yliopiston tutkimuksesta vastaava vararehtori Heikki Mannila sanoo.

”Monitieteisyys näkyy esimerkiksi siinä, että liiketoimintamallien miettiminen on kiinteä osa teknisten ratkaisujen suunnittelua. Ei riitä, että keksimme erinomaisen järjestelmän ihmisten hiilijalanjäljen pienentämiseksi, jos kukaan ei käytä sitä. Siksi kuluttajakäyttäytymisen syvälinen ymmärtäminen on erittäin tärkeää kestävä kehityksen ratkaisujen tutkimisessa ja suunnittelussa.”

Aalto-yliopiston tutkimus on kerännyt sekä rahoitusta että meriittejä. Suomen Akatemia myönsi Aalto-yliopiston viidelle hankkeelle infrastruktuurirahoitusta vuonna 2010 yhteensä noin neljä miljoonaa euroa. Kaikki hankkeet tukevat Aalto-yliopiston strategisesti tärkeitä tutkimusalueita, vahvistavat yliopiston perinteisesti korkeatasoista osaamista tai edistävät Aalto-yliopiston kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä muiden yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa.

Aallossa työskentelee parhaillaan viisi akatemiaprofessoria ja kuusi arvostetun ERC-tutkimusapurahan (European Research Council) saajaa. Henkilöstö on myös saanut joukon arvostettuja palkintoja. Esimerkiksi Aallon kansallista nanomikroskopiakeskusta johtava professori Janne Ruokolainen sai Suomalaisen Tiedeakatemian arvostetun Väisälän palkinnon. Ruokolainen tutkii muun muassa nanopartikkeleita ja supramolekyläärisiä materiaaleja. Professori Matti Keloharju puolestaan sai European Finance Associationin vuoden parhaan tutkimuksen palkinnon tutkimuksestaan ”Do Smart Investors Outperform Dumb Investors?”.

Vuonna 2010 luotiin suuntaviivat ja perusta yliopiston urapolkujärjestelmälle. Tenure Trackin ensimmäiset paikat tulivat hakuun; kaikkiaan järjestelmässä on ensimmäisessä vaiheessa täytettävänä 45 tehtävää. Urapolkujärjestelmä tukee oleellisesti Aallon tavoitetta nousta maailman huippuyliopistojen joukkoon.



## Euroopan parasta johtamistutkimusta

Suomen Akatemian tutkijatohtori, Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun Nina Granqvist (kuvasa oikealla) sai vuoden 2010 EGOS-konferenssin parhaan tutkimuksen palkinnon työstään Executives' Labeling Strategies in Emerging Domains of Activity. Tutkimuksessa pohditaan, kuinka yritysten johtajat tekevät päätöksiä yrityksensä asemoinnista uusille toimialoille.

EGOS (European Group for Organization Studies) on johtamistutkimuksen Euroopan pääkonferenssi. Palkinto myönnetään vuosittain tutkimukselle, joka osoittaa metodologista taitoa ja teoreettista innovatiivisuutta sekä tuo uusia näkökulmia johtamistutkimuksen ilmiöihin.

Tutkimus valittiin lähes 950 tutkimuspaperein joukosta. Se on kirjoitettu yhdessä Boston Universityn apulaisprofessorin Stine Grodalin ja Santa Clara Universityn apulaisprofessorin Jennifer Woolleyn kanssa.

Tutkimuksessa haastateltiin 59:ää nanoteknologiayrityksenä pidetyn yrityksen johtajaa Pohjoismaissa ja Yhdysvalloissa. Tutkimus osoittaa, että yrityksen osaaminen on vain yksi osatekijä markkina-asemointiin liittyvässä päätöksenteossa. Tutkimuksen yrityksistä vain 61 prosenttia

toimi sellaisten tuotteiden parissa, joita voidaan ylipäättään luonnehtia nanoteknologiaksi.

Päätöksenteossa osaamista tärkeämpiä tekijöitä olivat muun muassa, antaako uudelle markkinalle asemoituminen pääsyn uusiin resursseihin kuten rahoitukseen, kuinka yritys on jo asemoitu muilla toimialoilla, mitä riskejä asemointipäätökseen liittyy ja kuinka uskottava uusi asemointi on sidosryhmille.

Tulokset haastavat aikaisemmat tutkimukset, jotka korostavat yrityksen osaamista asemoitumisen keskeisenä tekijänä.

Tutkimus selittää osaltaan myös teknologia-kuplien syntyä. Uusilla muodikkailla toimialoilla vallitsee usein epäselvyys siitä, millaiset yritykset itse asiassa ovat syntyvän toimialan jäseniä. Siten toimialalle tulee myös paljon yrityksiä, joilla ei ole alan substanssiosaamista. Tämä taas johtaa siihen, että muut sidosryhmät arvioivat markkinan koon ja potentiaalin helposti liian suureksi.

*Suomen Akatemian  
tutkijatohtori Nina  
Granqvist sai vuoden  
2010 EGOS-konferenssin  
parhaan tutkimuksen  
palkinnon.*







## Elokuva aivotutkimuksen apuna

Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulun Kylmälaboratorion aivotutkimusyksikköä johtava akatemiaprofessori Riitta Hari (kuvassa vasemmalla) nimitettiin marraskuussa 2010 tieteen akateemikoksi. Hari on kansainvälisesti erittäin arvostettu aivotutkija ja neurotieteilijä. Hän on kehittänyt aivokuvantamismenetelmiä ja niiden sovelluksia ja vaikuttanut siten ratkaisevasti alan etenemiseen. Kylmälaboratoriossa hän on työskennellyt jo vuodesta 1982.

Hari tutkii nykyisin vuorovaikutustilanteisiin liittyviä aivotapahtumia. Aivotutkimusyksikön tunnetuimpiin saavutuksiin kuuluu magnetoencefalografian (MEG) ja sen sovellusten pitkäjänteinen kehittäminen. MEG:llä mitataan aivotointoihin liittyviä heikkoja magneettikenttiä ja saadaan tietoja aivotoinnoista millisekuntien tarkkuudella. Tuloksia voidaan hyödyntää perustutkimuksen lisäksi neurologisten sairauksien diagnostiikassa ja seurannassa.

Harin johtama monitieteinen aivoAALTO-tutkimusprojekti on konkreettinen esimerkki Aalto-yliopiston eri koulujen yhteistyöstä. Projektissa yhdistyvät Perustieteiden korkeakoulun aivokuvantaminen ja aivotutkimuksen laskennalliset

menetelmät, Taideteollisen korkeakoulun elokuvaosaamisen sekä Kauppakorkeakoulun taloudellisen päätöksenteon tutkimusmenetelmät.

Elokuvat tarjoavat hyvää ärsykemateriaalia, kun aivotutkimuksessa halutaan selvittää ihmisten välistä vuorovaikutusta mahdollisimman luonnollisessa ympäristössä. Vastaavasti neurotaloustieteessä tutkitaan taloudellisen päätöksenteon aivomekanismeja yhdistämällä aivokuvantamisen ja taloustieteen osaamista.

Riitta Hari on tutkimustyön ohella myös aktiivinen uuden tutkijapolven kouluttaja. Hän on ohjannut opinnäytteitä monipuolisesti eri aloilta kuten kliininen neurofysiologia, neurologia, psykologia, psykiatria, neuropediatria, audiologia, fysiikka, lääketieteellinen fysiikka, neurokirurgia ja radiologia.

*Akatemiaprofessori  
Riitta Hari on yksi  
kahdestatoista tieteen  
akateemikosta.*



## Kestävän kehityksen polymeeritekniologiaa

Suomen Akatemia on valinnut Aalto-yliopiston kemian tekniikan korkeakoulun polymeeritekniologian professorin Jukka Seppälän (kuvassa oikealla) akatemiaprofessoriksi vuosiksi 2011–2015.



Seppälä on kehittänyt uusia innovatiivisia polymerointimenetelmiä ja etsinyt

sovelluksia laboratoriossaan kehitetyille uusille materiaaleille.

Kestävä kehitys on tärkeä polymeeritekniologian tutkimusta ajava voima. Tällä hetkellä käytössä olevat polymeerimateriaalit ovat valtaosin raakaöljypohjaisia.

”Olemme panostaneet sellaiseen kemian ja teknologioiden tutkimukseen, joka mahdollistaa uudet ja uusiutuvat raaka-aineet polymeerien valmistuksessa. Valmistuksen lisäksi tärkeää on polymeerien ominaisuuksien hallinta ja räätälöinti. Tämä korostaa kemiallisten rakenteiden ja ominaisuuksien välisten korrelaatioiden syvällistä ymmärtämistä”, Seppälä sanoo.

### Sovelluksia kirurgiaan ja lääkeannosteluun

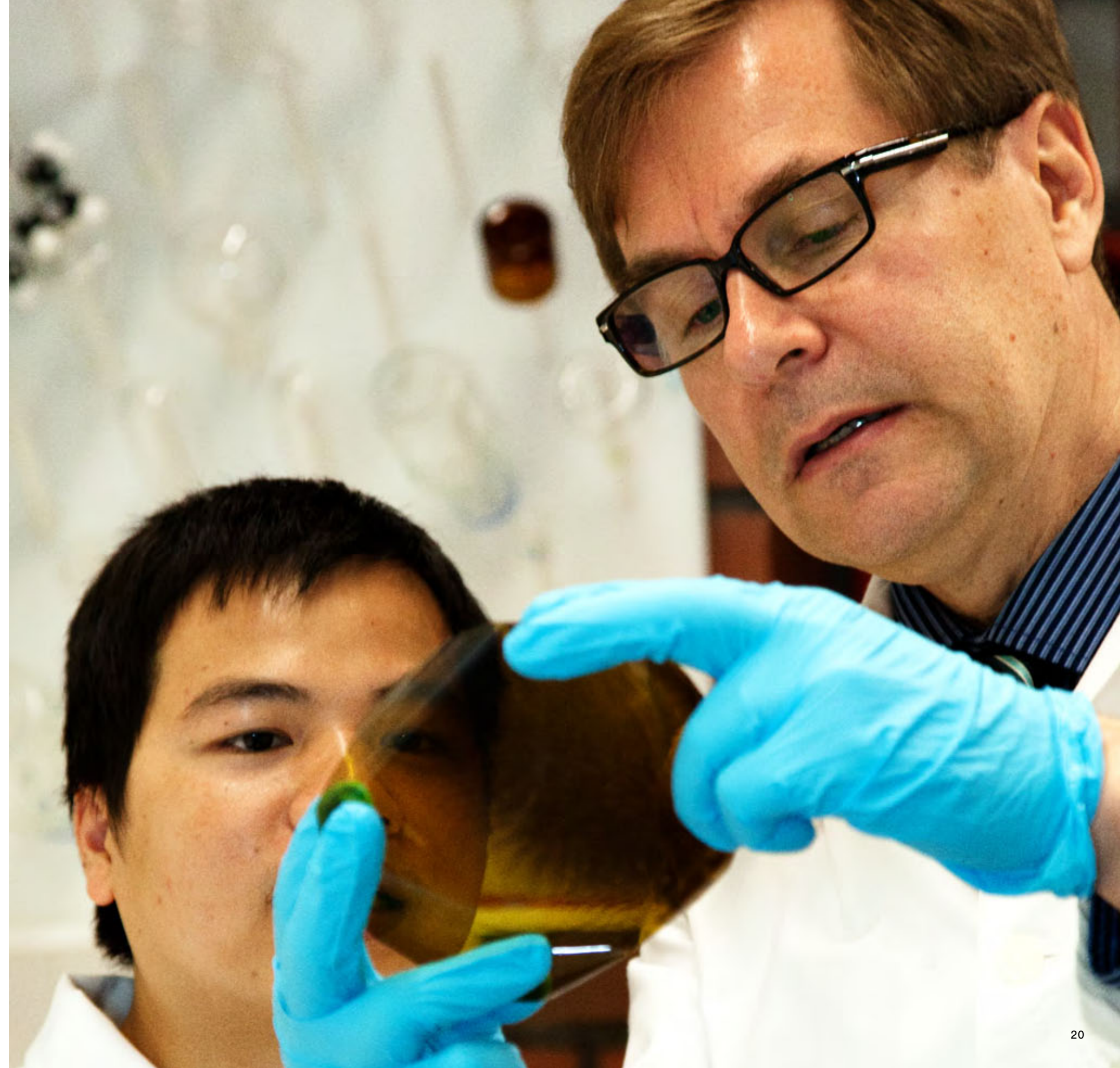
Polymeereiksi ja edelleen teknisiksi materiaaleiksi voidaan jalostaa esimerkiksi uusiutuvia maatalous- tai puupohjaisia raaka-aineita kuten selluloosakuitua. Tekniikan lisäksi uusia materiaaleja käytetään lääketieteessä.

Seppälän tutkimusryhmän kehittämällä bioaktiivisilla komposiittimateriaaleilla on suuria sovellusmahdollisuuksia erityisesti kirurgisissa materiaaleissa sekä aktiiviaineiden annostelussa.

”Esimerkiksi korjaavassa kirurgiassa tarvitaan polymeerisiä tukimateriaaleja, jotka edistävät kudoksen uusiutumista ja myös poistuvat elimistöstä. Vastaavasti pintahajoavat biopolymeerit mahdollistavat uusia hoitomuotoja, joissa bioteknisiä lääkeaineita voidaan vapauttaa elimistöön hitaasti mutta kontrolloidusti.”

Akatemiaprofessorina Seppälän tutkimustyön painopisteet ovat uusien biolääketieteessä käytettävien polymeerien valmistus ja uusien 3D-tekniikoiden käyttö bioaktiivisten matriisien valmistuksessa.

”Vahvuutemme on räätälöidä vaihtoehtoisista raaka-aineista tarkasti haluttuja ominaisuuksia omaavia materiaaleja. Työssä korostuu kemian, reaktiotekniikan ja katalysin erikoisosaaminen sekä yhteistyö eri alojen välillä”, Seppälä toteaa.







## Maailmanluokan taiteellista toimintaa

Aalto-yliopisto haluaa olla maailmanluokkaa myös taiteellisessa toiminnassa. Tavoitteena on, että vuonna 2020 Aalto on kansainvälisesti arvostettu taiteen, arkkitehtuurin, median ja muotoilun uudistaja ja edelläkävijä.

Aallon strategiassa taiteellinen toiminta on nostettu tutkimuksen, opetuksen ja vaikuttavuuden rinnalle. Samalla kun yliopisto kirkasti taiteellisen toiminnan maailmanluokkaan tähtäävät tavoitteet, se loi myös toiminnan kehitystä kuvaavia määrällisiä ja laadullisia indikaattoreita. Lisäksi sovittiin laadullisten vertaisarviointien toteuttamisesta.

Toiminnan kehitystä kuvaavia indikaattoreita ovat esimerkiksi osallistuminen kansainvälisiin ja kotimaisiin näyttelyihin ja näytöksiin sekä kansainväliset ja kotimaiset palkinnot ja tunnustukset.

Näyttelyiden ja palkintojen osalta vuosi 2010 oli erittäin menestyksenkäs. Palkintoja ja

tunnustuksia saivat niin henkilöstö, opiskelijat kuin alumnitkin. Kansainvälisiin näyttelyihin ja näytöksiin osallistumisia oli lähes 200. Niistä Aalto-yliopisto sai 36 palkintoa tai tunnustusta.

Palkintoja tuli monipuolisesti eri alojen kilpailusta, mutta erityisen merkittävää kansainvälistä menestystä saivat vuonna 2010 elokuva sekä vaatetussuunnittelu.

Elina Talvensaaren elokuva Miten marjoja poimitaan palkittiin muun muassa San Sebastianin elokuvajuhlilla ja Juho Kuosmasen ohjaama Taulukauppiat voitti Cannesin Cinéfondation-kilpailun pääpalkinnon.

Satu Maaranen voitti pohjoismaisen Designers' Nest -suunnittelukilpailun naistenvaatemallistollaan. Muista palkituista vaatetussuunnittelun opiskelijoista mainittakoon myös Essi Lehto, Elina Määttänen sekä Elina Peltonen ja Alisa Närvänen.

Yksi taiteellista toimintaa kuvaava indikaattori on erilaisissa asiantuntijatehtävissä toimiminen. Pääsy taiteen alan arviointipaneelisiin ja muihin arvostelutehtäviin on osoitus aaltolaisten ammattitaidosta ja heitä kohtaan tunnetusta luottamuksesta.

Määrällisten indikaattorien lisäksi tarvitaan laadullisia kuvaajia. Siksi Aallon taiteellisen toiminnan laatu ja merkitys arvioidaan kansainvälisten asiantuntijoiden toimesta.

Taiteellisen toiminnan saralla kansainväliseksi käsitteeksi on suomalaisen designosaamisen rinnalle noussut esimerkiksi valokuvataiteen The Helsinki School -hanke. Nimi viittaa Aalto-yliopiston taideteollisessa korkeakoulussa opiskelevien, opiskelleiden tai opettavien valokuvataiteilijoiden uudenlaiseen lähestymistapaan valokuvataiteessa.

*Julia Petley-Jonesin suunnittelema asuja Taideteollisen korkeakoulun Näytös 10 -muotinäytöksessä.*



## Masters of Arts esillä Helsingin ydinkeskustassa

Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun vuosittainen näyttely Masters of Arts valtasi keväällä 2010 Helsingin ydinkeskustan. Tapahtuma järjestettiin aiemmin toimistokäytössä olleissa ja peruskorjausta odottavissa tiloissa Senaatintorin laidalla.

Näyttelyn otsikkona oli Aistien kaupunki ja sen pääteemoina kaupunkiympäristön suunnittelu ja tuunaaminen sekä taiteen ja designin tulevaisuus. Näyttelyssä oli esillä yli 80 muotoilun ja taiteen aloille valmistuvan ammattilaisen opinnäyteteokset. Muotoilun ja mediateosten rinnalla esittävät niin sanotut ”hitaat taiteet”: piirtäminen, sarjakuva sekä valosta ja luonnosta inspiroitunut valokuva.



Näyttelyn kuraattorina toimi mediataiteilija Marita Liulia. Hänen mukaansa näyttely vei tekijät ja yleisön ”yhteiselle aikamatkalle sekä Helsingin historiaan että designin ja taiteen tulevaisuuteen”.

Osa Masters of Arts 2010 -näyttelyn töistä jatkoi kesällä Masters on the Road -kierueelle Oslon suomalais-norjalaiseen kulttuuri-instituuttiin.





## Taulukauppiat voitti Cannesissa

Juho Kuosmasen ohjaama fiktioelokuva Taulukauppiat on voittanut Cannesin Cinéfondation-kilpailun pääpalkinnon. Pääpalkinto oli suuruudeltaan 15 000 euroa, lisäksi Kuosmasen seuraava ja samalla ensimmäinen täysmittainen elokuva pääsee valmistuessaan suoraan Cannesin kilpasarjaan.

Tuomariston puheenjohtaja Atom Egoyan kehui elokuvan briljanttia ohjausta sekä elokuvan hienosti integroituja osa-alueita, erityisesti kuvausta ja näyttelijäntyötä.

Cinéfondation on Cannesin elokuvajuhlien vuonna 1998 perustama opiskelijaelokuvien kilpailusarja. Kuosmasen vuonna 2007 ohjaama lyhytelokuva Kestomerkitsijät sijoittui vuoden 2008 Cinéfondationissa kolmanneksi.

Taulukauppiat on Kuosmasen opinnäytetyö Aalto-yliopiston taideollisen korkeakoulun elokuvataiteen ja lavastustaiteen laitokselle. Se on elokuva ensimmäisestä työpaikasta, joulusta syrjäisessä Suomessa ja siitä, kuinka tulla toimeen orastavan ystävyuden kanssa.





## Opetusta uudistetaan usealla rintamalla

Aalto-yliopiston ensimmäisenä toimintavuotena opiskelijat käynnistivät useita merkittäviä hankkeita. Aalto Entrepreneurship Society ja Venture Garage kannustavat yrittäjyyteen, Aalto Social Impact puolestaan korostaa yhteiskuntavastuun merkitystä. Aalto on Tracks taas vei aaltolaisia omalla junalla Shanghain maailmannäyttelyyn.

”Opiskelijoiden ideoimat hankkeet ovat volyymiltaan ja intensiteetiltään erittäin merkittäviä, heidän aktiivisuutensa on ollut esimerkillistä. Yliopisto on sitten tullut mukaan tukemaan näitä hankkeita ja muokannut järjestelmiään niin, että opiskelijoiden hyviä ideoita voidaan toteuttaa mahdollisimman joustavasti”, opetuksesta vastaava vararehtori Martti Raevaara sanoo.

Esimerkiksi Aalto Social Impactin ideoima How to Change The World oli vuoden 2010 suosituimpia monitieteisiä Aalto-kursseja. Shanghain junamatka taas tarjosi täysin uudenlaisen opiskeluympäristön, matkan aikana suoritettiin myös tenttejä.

Opiskelijälähtöisellä toiminnalla on ollut iso rooli opetuksen uudistamisessa. Työtä tehdään myös tutkintovaatimusten ja -rakenteiden sekä opetusmenetelmien uudistamiseksi.

”Opetussuunnitelmien uudistaminen aloitettiin heti. Olemme linjanneet, että suunnitelmien pitää perustua tulevaisuuden kompetensseihin ja niiden pitää tukea esimerkiksi liikkuvuutta, työelämäyhteyksiä ja elinikäistä oppimista. Kaikissa kouluissa on nyt samat periodit ja opiskelukausi on myös pidempi. Kansainvälistä liikkuvuutta

tuetaan apurahoin. Tavoitteena on, että jatkossa jokainen opiskelija käy vaihdossa ulkomailla.”

Opetusmenetelmät uudistuvat myös opetuksen digitalisoitumisen avulla. Aallolla on esimerkiksi Second Lifessa oma saaristo ja siellä virtuaalinen kemian laboratorio, jossa opiskelijat tekevät kokeita. Kyse on vielä yksittäisistä projekteista, mutta niissä on tehty merkittäviä pedagogisia harppauksia. Uudenlaisia oppimisympäristöjä edustavat myös Aallon eri factoryt, joissa opiskelijat, tutkijat ja yritykset kohtaavat yhteisten projektien parissa.

Tulevaisuudessa muodollisen ja epämuodollisen oppimisen rajat entisestään hämärtyvät. Tietoverkot muuttavat tapoja, joilla tietoa hankitaan, jaetaan ja rakennetaan yhdessä. Perinteiset opetusmenetelmät säilyvät rinnalla, mutta opettajan rooli muuttuu tiedon jakajasta enemmän valmentavaksi, tukemaan opiskelijaa uuden oppimisessa ja merkitysten rakentamisessa.

”Meillä on erittäin hyviä opettajia ja opetusmenetelmiä. Haluamme kehittää erityisesti opettajien ja opiskelijoiden kohtaamista. Tavoitteena on, että he toimivat mahdollisimman rikastuttavassa ja toisiaan hyödyttävässä vuorovaikutuksessa”, Raevaara kertoo.

### Opetuksen arviointi luo avointa palautekulttuuria

Vuoden 2010 aikana Aallossa käynnistettiin opetuksen ja koulutuksen arviointi, jolla selvitetään

koulutusohjelmatasolla opetuksen nykyiset vahvuudet sekä kehittämistä vaativat asiat. Lisäksi arviointi auttaa kohdentamaan resursseja sekä kehittämään Aallon opetuksen laadunvalvontajärjestelmää. Se on myös osaltaan luomassa uudenlaista rakentavaa palautekulttuuria. Arviointi valmistuu syksyllä 2011.

Aalto-yliopiston opinto- ja opiskelijapalvelut (OOP) vastaa opiskelijoille tarjottavista palveluista ja tukee opettajia opetussuunnitelmien valmistelussa ja toteuttamisessa. Jokaisessa koulussa on oma OOP-päällikkö ja yliopiston, koulujen ja laitosten yhteistyö on kiinteää.

”Huolehdimme siitä, että opiskelijoiden olosuhteet ovat kunnossa ja he voivat keskittyä itse opiskeluun. Heidän on nähtävä palvelut samantlaisina eri kouluissa, jotta liikkuminen on mahdollisimman helppoa”, opinto- ja opiskelijapalveluista vastaava Anneli Lappalainen sanoo.

Opetuksen ja palveluiden kehittämisessä haetaan parhaillaan sopivaa tasoa yliopistotason harmonisoinnille. Harmonisointia tarvitaan, jotta synergiat voidaan hyödyntää ja koulujen välinen liikkuvuus sekä muut strategiset tavoitteet toteutuvat täysimittaisesti. On kuitenkin paljon asioita, joita ei voida eikä halutakaan laittaa samaan muottiin. Aallon ainutlaatuisuus syntyy juuri erilaisuudesta ja siitä, että asioita voidaan tehdä eri tavoin.

*Valokuvauksen lehtori Antti Huittinen ja opiskelija Susanna Kesänen kuvausstudioissa.*



## Vuoden opettaja uskoo karismaan

Aalto-yliopiston ensimmäisen toimintavuoden parhaina opettajina palkittiin:

**ARVO VITIKAINEN**

Insinöörیتieteiden korkeakoulu

**VILLE ALOPAEUS**

Kemian tekniikan korkeakoulu

**KIMMO SILVONEN**

Sähkötekniikan korkeakoulu

**MIKKO TARKKALA**

Kauppakorkeakoulu

**HANNELE WALLENIUS**

Perustieteiden korkeakoulu

**PETRI LANKOSKI**

Taideteollinen korkeakoulu

Aalto-yliopiston ylioppilaskunta (AYY) valitsi yhden opettajan kustakin Aallon kuudesta korkeakoulusta Vuoden opettajaksi 2010. Palkinnoilla haluttiin korostaa korkealaatuisen opetuksen merkitystä positiivisille oppimiskokemuksille.

Palkitut valittiin opiskelijoiden ehdotusten perusteella. Valintakriteereinä olivat muun muassa opetuksen sisältö, opiskelijälähtöisyys, innovatiivisuus opetuksessa sekä opiskelijoiden ohjaus.

Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulun Vuoden opettajaksi valittiin kansantaloustieteen professori Hannele Wallenius (kuvassa oikealla).

”Palkinto tuli varmaankin kansantaloustieteen peruskurssista. Se on iso noin 400 opiskelijan kurssi, jolla teemme harjoitustöitä ajankohtaisista asioista, esimerkiksi finanssikriisistä tai hyvinvointivaltion tulevaisuudesta. Pyrin osaltani innostamaan opiskelijoita aiheeseen. Se onnistuu paremmin, kun opettajalla on henkilökohtainen kontakti opiskelijoihin.”

Walleniuksen mielestä opettajassa tulisi olla karismaa ja uskallusta olla vähän erilainen. Usein juuri opettajan karisma saa opiskelijat innostumaan; esimerkiksi Yhdysvalloissa peruskursseja opettavat monesti alan nobelistit.

”Yritän provosoida ja herättää opiskelijoita ajattelemaan ja haastamaan minua. Itse olen innostunut alastani, tykkään opettamisesta ja olen kiinnostunut opiskelijoista. Lähetän viikoittain sähköpostia luennoistani, pyrin tarkastamaan tentit nopeasti ja antamaan opiskelijoille suoraa palautetta”, Wallenius sanoo.





## Vipu auttaa lisäämään opetuksen vuorovaikutteisuutta

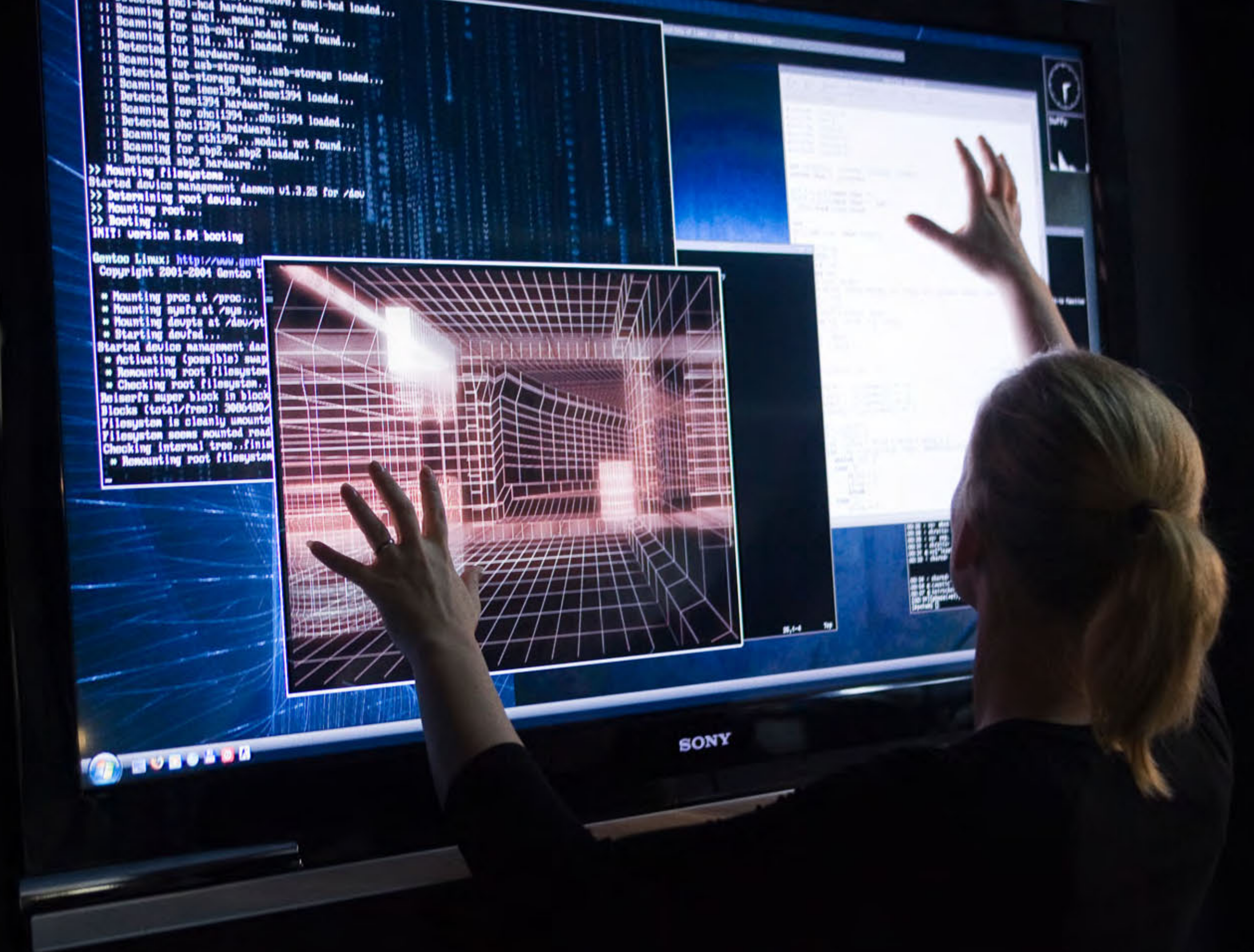
Aalto-yliopisto kehittää aktiivisesti tieto- ja viestintäteknikan käyttöä opetuksessa. Tätä työtä tehdään Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki -palveluihin kuuluvassa Vipu-tiimissä.

Vipu konsultoi ja tukee opettajia esimerkiksi uusien oppimisympäristöjen käytössä. Tällä hetkellä kiinnostavia ovat erityisesti wikit eli yhteisölliset verkkosivustot, joiden sisältöä opettajat ja opiskelijat voivat yhdessä rakentaa.

”Perinteisesti tieto- ja viestintäteknikkaa on hyödynnetty oppimateriaalien jakelussa. Tavoitteena on lisätä vuorovaikutteisuutta järjestelmien käytössä. Opiskelijat voivat esimerkiksi tehdä verkossa ryhmätöitä luentojen välillä”, Vipun kehittämispäällikkö Lauri Saarinen sanoo.

Vipun kehitysasiantuntijat työskentelevät Arabiassa, Töölössä ja Otaniemessä lähellä opettajia ja opiskelijoita. Parhaillaan luodaan yhteisiä Aalto-tason järjestelmiä, joissa kaikilla Aallon kursseilla on esimerkiksi oma kotisivu.

Vipun työ tähtää rutiinien helpottamiseen, uudenlaiseen vuorovaikutukseen ja keskusteluun ja mahdollisimman myönteisiin oppimiskokemuksiin. Tiimi konsultoi myös oppimismateriaalien kehittämisessä. Tavoitteena on, että nykyisiä tekstipainotteisia materiaaleja jalostetaan entistä visuaalisempaan muotoon.





## Opiskelijat loivat uuden ilmeen lentokoneille



Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun opiskelijat suunnittelivat lentoyhtiö Blue1:n koneiden uuden visuaalisen ilmeen. Työ oli osa graafisen suunnittelun koulutusohjelman yritys-kuvasuunnittelun kurssia.

Aallon ja Blue1:n yhteistyö tarjosi harvinaisen tilaisuuden tehdä yrityskuvasuunnittelua suures mittakaavassa.

”Tehtävänanto lähentelee graafisen suunnittelijan unelmabriefiä”, toteavat ilmeestä vastanneet maisterin tutkintoa suorittava Annukka Saikkonen (oik.) ja belgialainen vaihto-opiskelija Magali Abraham (vas.).

Yrityskuvasuunnittelun kurssilla ideoitiin Blue1:n uusien koneiden konsepti ja visuaalinen ilme. Toteutettavaksi valittiin vesiteemaa mukaileva visualisointi. Blue1:n koneet on nimetty suomalaisten järvien mukaan, uuden identiteetin myötä tämä teema toteutuu myös visuaalisesti.

Blue1:n viestintäjohtaja Tom Christidesin mukaan yhteistyö Aalto-yliopiston kanssa on ollut hedelmällistä.

”Taideteollinen korkeakoulu on graafisen suunnittelun edelläkävijä Suomessa ja luonteva yhteistyökumppani Blue1:lle suunniteltaessa palvelumuotoilua uudelle matkustajasukupolvelle.”







## Suomen ensimmäinen satelliitti syntyä opiskelijavoimin

Siviilisatelliitteja ovat lähettäneet avaruuteen yleensä suuret valtiot ja avaruusjärjestöt. 2000-luvulla satelliittien koko on pienentynyt ja avaruuteen on lähetetty useita mikro- ja nanosatelliitteja. Samalla yliopistot ovat innostuneet tekemään omia satelliittejaan.

Aalto-yliopiston Teknillisen korkeakoulun radiotieteen ja -tekniikan laitos\* käynnisti Aalto-1-opiskelijasatelliittiprojektin vuoden 2010 alussa. Tavoitteena on lähettää avaruuteen Suomen ensimmäinen oma satelliitti vuonna 2013. Aalto-1 suunnitellaan, rakennetaan ja testataan valtaosin opiskelijavoimin.

Aalto-1 on pieni CubeSat-mallin satelliitti, joka on yleisin opiskelijoiden rakentama satelliittiformaatti. Sen kokonaispaino on kolme kiloa ja se sopii reppuun. Ominaisuuksiltaan se on kuitenkin täysiverinen satelliitti.

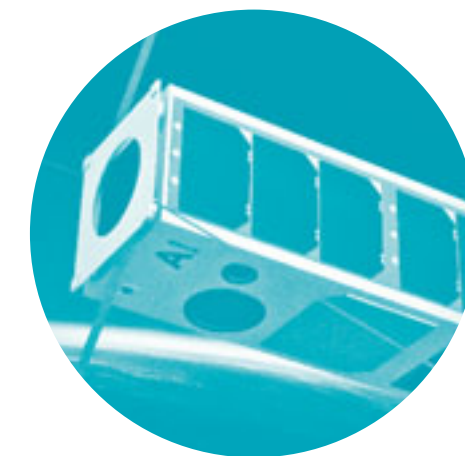
Aalto-1-satelliitilla on tavallista opiskelijasatelliittia kunnianhimoisemmat tieteelliset ja

teknologiset tavoitteet. Sen tarkoituksena on todistaa nanosatelliittien toimivuus kaukokartoitustehtävissä sekä pienikokoisten spektrometrissä käytettyjen interferometrien toimivuus myös avaruussovelluksessa. Aalto-1:n pääinstrumentti

on VTT:llä kehitetty maailman pienin kuvaava spektrometri.

Projektissa on otettu huomioon myös satelliiteista syntyvä avaruusromu, joka haittaa käytössä olevien satelliittien toimintaa. Aalto-1:een asennetaan sähköpurjeen ideaan perustuva plasmajarru, jonka avulla satelliitti on mahdollista suistaa radaltaan sen tehtävän päätyttyä.

Aalto-1-projekti on osa Aalto-yliopiston digitalisoitumisen ja energiateknologian tutkimusohjelmaa MIDEä (Multidisciplinary Institute of Digitalisation and Energy). Projektia johtaa professori Martti Hallikainen radiotieteen ja -tekniikan laitokselta ja projektin vetäjänä toimii tutkija Jaan Praks.



\*laitos on vuoden 2011 alusta ollut osa Sähkötekniikan korkeakoulua





## Luukku- nollaenergiatalolle tunnustusta

Aalto-yliopiston opiskelijoiden suunnittelema nollaenergiatalo Luukku palkittiin sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Luukku sijoittui viidenneksi eurooppalaisten yliopistojen energiatehokkaan rakentamisen kymmenottelussa, Solar Decathlon Europe 2010 -kilpailussa Madridissa. Suomessa sille myönnettiin Vuoden puunkäytön edistäjä -tunnustus ja vuoden Puupalkinto 2010.



## Aktiivinen yhteiskunnallinen vaikuttaja

Aalto-yliopiston yksi tärkeä tehtävä on ymmärtää ja ennakoida yhteiskunnan tarpeita. Yliopisto haluaa olla aktiivinen yhteiskunnallinen vaikuttaja ja osaltaan edistää kansalaisten hyvinvointia ja elämänlaatua. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus näkyy muun muassa hankkeissa, joita toteutetaan yhdessä yritysten ja julkisen sektorin kanssa.

Aalto-yliopiston kouluilla on ollut jo vuosikymmenien ajan paljon yhteistyötä yritysten kanssa. Yritykset ovat olleet hyvin innostuneita yhteistyön edelleen kehittämistä. Yhteishankkeiden tavoitteena on edistää korkeatasoista tutkimusta, joka samalla vastaa elinkeinoelämän tarpeisiin. Esimerkiksi Tieto Oyj tekee Aalto Service Factoryn kanssa yhteistyötä sähköisen taloushallinnon ja mobiili-kaupan tutkimuksessa.

Vuoden 2010 aikana kehitettiin yritys-yhteistyötä edistäviä palveluita. Myös yliopiston tarjoama täydennyskoulutus, Aalto PRO, organisoitiin uudelleen vastaamaan paremmin Aallon monitieteistä toimintamallia.

Johtamiskoulutuksessa Aallon tieteenrajat ylittävää toimintafilosofiaa sovellettiin Aalto Executive Educationin (Aalto EE) toimintaan ja tarjontaan. Aalto EE:n Leadership Lab pyrkii ainutlaatuisiksi johtamisen laboratoriksi, jossa etsitään läpimurtoja uusien luovien ja osallistavien työskentelytapojen kautta.

Yhteiskunnallista vuorovaikutusta edusti myös ensimmäinen Aalto Camp for Societal Innovation -ohjelma (ACSI). Vuoden kestänyt ohjelma huipentui kesällä 2010 järjestettyyn puoleltoista viikon innovointileiriin, jossa ratkottiin muun muassa kaupunkirakenteen kehittämiseen ja ikäihmisten palveluihin liittyviä haasteita.

ACSI-toiminnan tavoitteena on aktivoida professorien, tutkijoiden ja opiskelijoiden yhteistyötä kuntien, julkishallinnon, yritysten ja Aalto-yliopiston muiden sidosryhmien välillä uusien innovaatioiden synnyttämiseksi.

”ACSI nivoutuu hyvin yhteen Aalto-yliopiston arvojen ja tavoitteiden kanssa. Siinä etsitään uusia ratkaisuja luovalla ja rohkealla otteella”, sanoo vararehtori Hannu Seristö, joka vastaa Aalto-yliopiston verkostot, vaikuttavuus ja kansainväliset suhteet -alueesta.

### Kasvuyrittäjyys kiinnostaa maailmalla

Aalto tekee myös kasvavassa määrin yhteistyötä eri kaupunkien kanssa niiden kehitystä ja elämänlaatua koskevien haasteiden ratkaisemiseksi. Espoossa Aalto on mukana T3-hankkeessa, jossa haetaan uusia ratkaisuja tieteen, taiteen ja talouden yhteistyöstä. Helsingin kanssa tehdään yhteistyötä esimerkiksi työn ja asumisen yhdistämistä sekä kaupungin liikennejärjestelmiä kehittämissä hankkeissa.

”Yhteiskuntavastuu on olennainen osa opetus- ja tutkimus- ja innovaatio- ja yhteiskunnallisen vaikuttamisen maisteriohjelmaa Creative Sustainability -käsittelyä kestävästä kehityksestä ja yritysvastuun teemoja. Olemme myös tukeneet opiskelijoiden omaa Aalto Social Impact -liikettä.”

Yrittäjyyden tukeminen ja siihen kannustaminen kuuluu sekin yhteiskunnallisen vaikuttamisen alueeseen. Aalossa tehtävää tutkimusta ja opiskelijoiden ideoita halutaan yhdistää kaupalliseksi tuotteiksi ja palveluiksi. Tällä toiminnalla on vahva kansallinen tilaus – yhteistyötä tehdään esimerkiksi Tekesin ja Teknologiateollisuuden kanssa.

Kasvuyrittäjyyttä edistää esimerkiksi Aallon yrittäjyys- ja innovaatiopalveluista vastaava Aalto Center for Entrepreneurship (ACE), joka tekee tiivistä yhteistyötä opiskelijoiden perustaman Aalto Entrepreneurship Societyn (AES) kanssa.

”Aallon ensimmäisen toimintavuoden aikana yliopisto ja opiskelijat ovat tehneet paljon hedelmällistä yhteistyötä. Meillä on ollut aivan uudenlaista tekemisen henkeä. Se on todella hieno asia ja luo vankan pohjan tulevaisuudelle”, Seristö sanoo.

*Service Factory on yksi Aalto-yliopiston kolmesta factorysta ja keskittyy palveluosaamiseen. Kuvassa tutkija Tuuli Mattelmäki.*





## Ideasta yritykseksi

Aalto-yliopiston yrittäjyys- ja innovaatiopalveluista vastaava Aalto Center for Entrepreneurship (ACE) koordinoi teknologian siirtoon, immateriaalioikeuksiin, start up -yrityksiin sekä kasvuyrittämisen opetukseen ja tutkimukseen liittyvää toimintaa. Sen tavoitteena on luoda Aalto-yliopiston tieteestä ja taiteesta liiketoiminnan menestystarinoita ja toimia katalysaattorina kunnianhimoiseen yrittäjyyteen.

Uusia yritysideoita tuetaan auttamalla liiketoimintasuunnitelman ja markkinatutkimusten teossa sekä yrityksen perustamiseen tarvittavan rahoituksen hankinnassa. Alkuvaiheessa tärkeä työkalu on Aalto Venture Garage, jossa opiskelijat, tutkijat ja jo kannuksensa hankkineet yrittäjät kehittävät liikeideoista toimivia yrityksiä.

*Timo Herttua ja Tuomo Riekkö osallistuivat AES:n Summer of Startups -ohjelmaan. Heidän liikeideansa Dealmachine on verkkopohjainen myynnin CRM-ohjelma, joka hyödyntää pelidynamiikkaa.*

*Aalto Center for  
Entrepreneurship on  
solminut kumppanuuden  
Stanfordin yliopiston  
kanssa.*

ACE on solminut kumppanuuden Stanfordin yliopiston teknillisen korkeakoulun yrittäjyyskeskuksen Stanford Technology Ventures Programin

(STVP) kanssa. Kumppanuuden tavoitteena on luoda uusia innovaatioita, työpaikkoja ja yrityksiä sekä rakentaa samalla Aalto-yliopistosta Euroopan johtava yrittäjyyttä kehittävä yliopisto.

”Kumppanuus on valtava mahdollisuus Aallon opiskelijoille, tutkijoille ja yrityksille”, ACE:n johtaja Will Cardwell sanoo. STVP:n johtajan Tina Seeligin mukaan opiskelijoiden vahva yrittäjyyskulttuuri oli keskeinen peruste kumppanuudelle: ”Thailemme sitä tapaa, jolla Aalto-yliopiston opiskelijat ovat vaikuttaneet yliopistokulttuurin muutokseen”.



## Hyvinvoinnin pyramidia rakentamassa

Base of the Pyramid (BoP) viittaa kehittyvien markkinoiden vähävaraisia kansalaisia hyödyttäviin käyttäjälähtöisiin innovaatioihin. Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun BoP-hankkeessa etsitään kehittyville markkinoille sopivia liiketoimintamalleja.

Hankkeen tavoitteena on rakentaa yhteistyöverkosto tukemaan kestäväää liiketoimintaa sekä tuottaa työkaluja käyttäjälähtöiseen innovointiin. Hankkeessa etsitään ekologisesti kestäviä ratkaisuja köyhyyden ongelmiin yhdessä käyttäjyhteisöjen kanssa.

Köyhyyttä vähentävät innovaatiot ovat paitsi yhteiskunnallisesti hyödyllisiä myös kannattavaa liiketoimintaa. Vastuullisissa innovaatioissa liikeidea on jonkin sosiaalisen epäkohdan tai ympäristöongelman ratkaisemiseksi kehitetty tuote tai palvelu.

Aallon koordinoima BoP-hanke on kahden vuoden mittainen. Siinä testataan uusia liiketoimintamalleja ja kehitetään yhteistyöverkosta konkreettisten pilottihankkeiden kautta.



Aalto vastaa kolmesta pilotista: edullisen diagnostiikan kehittämisestä Intiassa, tekstiiliteollisuuden edistämistä Brasiliassa sekä innovatiivisesta yrittäjyydestä Afganistanissa ja Nepalissa.

Innovatiivisen yrittäjyyden Plexus-hanke perustuu Innovation Democracy -järjestön monivuotiseen työhön Kabuln yliopistossa. Nyt hanketta laajennetaan Nepaliin. Plexus-pilotti kehittää innovatiivista pedagogiaa yrittäjyyteen sekä kouluttaa Kabuln ja Tribhuvan yliopistojen opettajia kokemukselliseen oppimiseen. Tavoitteena on kouluttaa opiskelijoita innovatiiviseen yrittäjyyteen, jotta heillä olisi valmistuttuaan mahdollisuus työllistyä ja ansaita elantonsa.

*Aalto-yliopiston BoP-tutkimushanke Intiassa keskittyy edullisen diagnostiikan kehittämiseen.*





## Aalto EE kouluttaa yritysjohtoa

Aalto-yliopiston johtamisen kehittämistä tarjoavat yhtiöt yhdistyivät huhtikuussa 2010 uudeksi Aalto Executive Education Oy:ksi. Yhtiön missiona on rakentaa parempi maailma paremman johtajuuden keinoin. Aalto EE haluaa olla kasvatamassa uutta johtajasukupolvea.

Aalto EE tuo johtamisen kehittämiseen monitieteellisen lähestymistavan ja uusia innovatiivisia oppimismenetelmiä. Niitä sovelletaan esimerkiksi Aalto MBA ja Aalto Executive MBA -ohjelmissa, AaltoJOKO-ohjelmassa ja uudessa johtamisen kehittämisen hankkeessa Leadership Labissa.

Aalto MBA -ohjelmat pohjautuvat Helsingin kauppakorkeakoulun ja Teknillisen korkeakoulun MBA-ohjelmille. Ensimmäinen yhteinen ohjelma on Aalto Executive MBA. Tämä liikkeenjohdon korkean profiilin valmennusohjelma keskittyy uudenlaisen johtajuuden haasteisiin ja hyödyntää monitieteellisiä opintojaksoja.

AaltoJOKO tarjoaa tietoa ja näkemyksellisyyttä omien johtamisvalmiuksien ja koko organisaation monipuoliseen ja tulokselliseen kehittämiseen. Se pohjautuu 40 vuoden kokemuksella toteutetun JOKO-ohjelman vahvuuksiin.



Leadership Lab on Aalto-yliopiston johtamisen kehittämisen kärkihanke. Sen tavoitteena on saada aikaan läpimurto ihmisten johtamisen kyvykkyyden kehittämisessä. Leadership Lab yhdistää tieteellisen tutkimuksen, kokeilevan soveltamisen ja pedagogiset innovaatiot. Johtamisen laboratorio muodostaa innostavan ympäristön visioinnille, virittäytymiselle, strategian käyttöön viemiselle ja johtajana kehittymiselle.

Syksyllä 2010 lanseerattiin myös uusi päättäjille ja yritysjohdolle tarkoitettu Aalto Leaders' Insight -keskustelufoorumi. Se tarjoaa vuorovaikutusta ja näkemysten vaihtoa yli toimialarajojen ja sen tavoitteena on synnyttää keskustelua tulevaisuuden johtamisesta.

Aalto EE:n liikevaihto on noin 10 miljoona euroa ja henkilöstön määrä noin 50. Yhtiöllä on Singaporessa vuonna 2000 perustettu tytäryhtiö.

*Aalto Executive Educationin toimitilat sijaitsevat Domus Gaudium -rakennuksessa Helsingin Töölössä. Latinankielinen nimi tarkoittaa Ilo- tai Riemu-nimistä taloa. Talon tunnuslause, "sub hoc tecto cives academici excoluntur", tarkoittaa "tämän rakennuksen suojissa tehdään akateemisia kansalaisia".*





## Kohti arkipäivän kansainvälisyyttä

Kansainvälisyys halutaan osaksi kaikkea yliopiston toimintaa. Strategia korostaa erityisesti kansainvälisiä kumppanuuksia, opiskelijoiden ja henkilökunnan liikkuvuutta, opiskelijarekrytointia ja kansainvälisen kampuksen kehittämistä. Näitä asioita edistää oma palveluyksikkönsä.

Tavoitteena on, että Aalto-yliopistolla on kymmenkunta kansainvälistä strategista kumppania, joiden kanssa tehdään laajaa yhteistyötä. Lisäksi yliopistolla on muita, esimerkiksi opiskelijavaihtoa tai muuta määriteltyä ja perusteltua tarkoitusta varten solmittuja kumppanuuksia.

Aallon ensimmäinen strateginen kumppani on Tongjin yliopisto, jonka Shanghain kampukselle on jo avattu Aalto-Tongji Design Factory. Laajemman yhteistyön suunnittelu on täydessä vauhdissa.

Vuoden 2010 aikana vahvistettiin myös yhteistyötä Stanfordin yliopiston kanssa. Aallon tutkijat ovat jo pitkään osallistuneet Stanfordin yhteydessä toimivan organisaatiotutkimuksen instituutin SCANCORin tohtorikoulutustyöpaajaan. Yliopistoilla on myös yhteinen tuotekehitykseen ja design-ajatteluun painottunut kurssi.

Aallon innovaatio- ja yrittäjyyspalvelut Aalto Center for Entrepreneurship on myös aloittanut

yhteistyön Stanfordin vastaavien toimintojen kanssa. Yhteistyön tavoitteena on luoda uusia innovaatioita ja yrityksiä sekä rakentaa Aallost Euroopan johtava yrittäjyyttä kehittävä yliopisto. Aallossa kartoitetaan parhaillaan kaikkia eri koulujen solmivia kumppanuuksia ja verkostoja. Tavoitteena on luoda yhteiset kriteerit, jotta kumppanuuksia voidaan hallinnoida, kehittää ja arvioida entistä paremmin.

### Lisää liikkuvuutta

Yksi kansainvälistymisen perinteinen mittari on opiskelijavaihto. Aallon opiskelijoista kansainväliseen vaihtoon lähtee nykyisin noin neljännes. Tavoitteena on nostaa määrä 50 prosenttiin vuoteen 2015 mennessä. Yliopisto tukee vaihtoon lähtijöitä apurahoin, kaikille opiskelijoille halutaan varmistaa yhtäläiset mahdollisuudet liikkua ulkomaisiin yliopistoihin. Myös yliopiston henkilöstön kansainvälistä liikkuvuutta tuetaan.

Vuonna 2010 Aallossa työskenteli noin 500 ulkomaalaista henkilöä. Tutkinto-opiskelijoista ulkomaisia oli noin 1 600. Kansainvälisen vierailijan henkilöstön käyttöön on avattu asuntoja yhdessä Helsingin yliopiston kanssa.

Aallossa on vahva tahtotila kansainvälisen henkilöstön ja opiskelijoiden lisäämiseksi. Parhaillaan tehdään työtä heidän toimintaedellytystensä ja kotouttamisensa eteen. Vain siten he voivat toimia yliopistoyhteisössä täysipainoisesti.

Tavoitteena on rakentaa Aalto-yliopistosta niin kiinnostava opiskelupaikka, että sinne haluavat tulla alansa parhaat kyvyt kaikkialta maailmasta. Markkinoinnissa painotetaan enemmän Aalto-yliopistoa kuin yksittäisiä englanninkielisiä tutkinto-ohjelmia. Markkinointia tehdään erityisesti verkossa, lisäksi vuonna 2010 osallistuttiin lähes 20 opiskelijarekrytointimessuille eri puolilla maailmaa.

Kansainvälisten asioiden yksikön työ on lähtenyt vauhdilla käyntiin. Ensimmäisenä toimintavuotena keskityttiin uuden yliopiston yhtenäisten tarpeiden hahmottamiseen ja yhteisten toimintamallien luomiseen. Aalto-yliopisto kiinnostaa maailmalla, pelkästään vuoden 2010 aikana yliopistossa vieraili parisenkymmentä isoa delegaatiota.



## Liikkuvuus 2010 (2009)

Sisältää vaihto-opiskelijat, free mover -opiskelijat, harjoittelijat ja kaikki tasot (kandi/maisteri/tohtori)

■ Vaihdoissa olleet Aalto-yliopiston opiskelijat: 874

Vaihdoissa olleet Aalto-yliopiston opiskelijat 2009: 762

762

874

■ Aalto-yliopistoon vaihtoon tulleet opiskelijat 2010: 867

Aalto-yliopistoon vaihtoon tulleet opiskelijat 2009: 804

867

804



## Aaltolaiset maailman silmien edessä

Aalto-yliopisto oli voimallisesti mukana Shanghain vuoden 2010 maailmannäyttelyssä ja sen ympärillä järjestetyissä tapahtumissa. Aalto in Shanghai -kokonaisuuteen kuului yhteensä 15 Aallon toteuttamaa projektia. Kaikkien Aallon hankkeiden lähtökohtana toimi maailmannäyttelyn teema ”Better City – Better Life”.

Aalto-yliopisto on solminut kumppanuussopimuksen shanghai-laisen Tongjin yliopiston kanssa. Yliopistojen yhteinen Aalto-Tongji Design Factory (ATDF) aloitti toimintansa Tongjin kampuksella toukokuussa 2010.

ATDF jatkaa Otaniemessä sijaitsevan Design Factoryn perinteitä: se tarjoaa mahdollisuuksia yliopistojen ja yritysten väliseen ennakkoluulottomaan käytännölliseen ja soveltavaan yhteistyöhön. ATDF kannustaa opiskelijoiden, opettajien, tutkijoiden, teollisuuden ja liiketoiminnan vuoropuheluun ja yhteisiin kokeiluihin.

ATDF loi perustaa myös uudelle Sino-Finnish Centrelle, suomalais-kiinalaista

yliopisto-yritysyhteistyötä edistävälle keskukselle. Keskukseen perustaminen kertoo Kiinan suuresta roolista Aallon kansainvälistymisstrategiassa.

Sino-Finnish Centren ja ATDF:n toiminnassa ovat mukana Suomen ja Kiinan parhaat yliopistot ja yritykset sekä muut eturivin kansainväliset yliopistot. Näin Sino-Finnish Centrestä muodostuu

kansainvälisesti merkittävä opetuksen, tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan keskus.

Muita Aalto in Shanghai -hankkeita olivat muun muassa yhteiskunnallisiin haasteisiin vastannut Aalto LAB workshop sekä yliopistoyhteistyöhön keskittynyt ja pääkaupunkiseudun korkeakouluja esitellyt Helsinki Higher Education Days. Aalto on Tracks vei puolestaan sata Aallon opiskelijaa, henkilöstön jäsentä tai yhteistyökumppania projektia varten vuokratulla junalla Helsingistä Shanghaihin. Opiskelijoiden organisoima matka tarjosi ainutlaatuisen ja monimuotoisen oppimiskokemuksen.

Aalto-yliopisto oli mukana myös Suomen näytelypaviljongissa Kirnussa. Aallon taideteollisen korkeakoulun opiskelijat olivat toteuttamassa Kirnun näyttelykerroksessa ollutta maailman suurinta tekstiiliseinää. Opiskelijat olivat myös suunnitelleet Kirnun oppaiden työvaatteet.





## Eri näkökulmia, uusia oivalluksia

Brasilialainen Carla Perrupato aloitti opiskelunsa Aalto-yliopiston Creative Sustainability -masteriohjelmassa syksyllä 2010. Kansainvälinen ja poikkitieteellinen ohjelma koostuu luennoista, seminaareista ja harjoitustöistä, joita tehdään yhteistyössä yritysten, järjestöjen ja kaupunkien kanssa.

Perrupatoa kiinnosti ohjelmassa nimenomaan kestävä kehitys: mitä haasteita meillä on, minkälaista keskustelua niistä käydään ja miten eri taustan omaavat ihmiset haasteita lähestyvät.

”Haluan osaltani olla ratkaisemassa kestävä kehityksen haasteita. Jotta voin sen tehdä, minun tulee oppia ja ymmärtää aihealue

perinpohjaisesti. Odotan ohjelmalta erilaisia näkökulmia ja antoisia keskusteluja, joissa voi testata omia ja muiden ajatuksia.”

Perrupaton mukaan ohjelma on ollut palkitseva ja myönteisellä tavalla haastava.

”Olemme hyvin sekalainen ryhmä, opiskelijoita on useasta eri maasta ja erilaisista taustoista. Jokainen meistä tuo oman ainutlaatuisen panoksensa keskusteluihin, jotka ovat olleet hedelmällisiä. Vierailivat luennoitsijat ovat myös olleet hyviä: heidän kertomuksensa ja kokemuksensa, tutkimuksensa ja työnsä ovat olleet meille suureksi opiksi.”

Helsingissä jo pidempään asunut ja Kaupunkorkeakoulussa opiskellut Perrupato kehuu kaupungin rauhallisuutta, kauneutta ja loistavaa infrastruktuuria. Aallon hyviä puolia ovat monikulttuurisuus, käytännöllisyys ja yhteisöllisyys. Vaikka yliopisto on iso, se on helposti lähestyttävä: yhteydenpito esimerkiksi professoreihin on mutkatonta.

*Creative Sustainability -ohjelman opiskelijat pohtivat harjoitustehtävissään esimerkiksi maanjäristysten jälkihoitoa.*





## Uutta ajattelua akateemisen organisaation kehittämiseen

Aalto-yliopiston HR-palveluissa keskityttiin vuoden 2010 aikana neljään suureen kokonaisuuteen. Yksikkö oli mukana rakentamassa uusia urajärjestelmiä, tukemassa akateemista johtajuutta ja kansainvälisyyttä sekä uudistamassa palveluorganisaatiota.

Urajärjestelmän ensimmäiset haut herättivät toivotunlaista kiinnostusta: joukossa oli runsaasti korkeatasoisia kotimaisia ja kansainvälisiä hakijoita. HR-palveluyksikkö on ollut kehittämässä professorien (Tenure Track) ja lehtorien urajärjestelmiä sekä niihin liittyviä yhteisiä toimintamalleja. HR on myös auttanut laitoksia hakuprosessien eri vaiheissa.

On kansainvälisestikin ainutlaatuista, että HR ja akateeminen henkilöstö tekevät näin tiivistä yhteistyötä. Tenure-positioihin liittyvä asiaosaaminen tulee korkeakoulujen ja laitosten johdolta, HR puolestaan auttaa mahdollisimman sujuvien prosessien toteuttamisessa. Uutta ajattelua edustaa sekin, että urapolkuja ja niihin liittyviä kriteereitä rakennetaan myös palveluyksiköihin.

Aallon käynnistäminen on suuren mittaluokan muutosprosessi. Uudelle yliopistolle on

rakennettu johtamisjärjestelmä ja mietitty johtamisen sekä päätöksenteon periaatteita.

Akateemisten johtajien ja erityisesti laitosjohtajien rooli on keskeinen. He ovat asiantuntijoita, joilla tulee olla mahdollisuus asiantuntemuksensa syventämiseen. Samalla heidän on oltava innostavia johtajia. Tätä akateemista johtajuutta ja sen kehittämistä on tuettu monin eri tavoin.

Esimerkiksi Aalto Leaders' Dialogue on yliopiston ylimmän johdon ja laitosjohtajien yhteinen foorumi, jossa käsitellään johtamisen ajankohtaisia kysymyksiä ja teemoja.

Kansainvälisyys on osa kaikkea Aallon toimintaa; tällä saralla HR tekee tiivistä yhteistyötä niin kansainvälisten palvelujen kuin muiden palveluyksiköiden kanssa. Keskeinen tehtävä on lisätä kansainvälistä rekrytointia ja liikkuvuutta.

Rekrytointia auttaa, kun tutkijoiden käytössä olevat palvelut ja resurssit ovat kunnossa ja ulkomailta rekrytoitujen asettuminen suomalaiseen yhteiskuntaan sujuu mahdollisimman jouhevasti. Näitä toimintaedellytyksiä kehitetään jatkuvasti paremmiksi.

Neljäs suuri toiminta-alue on ollut oman palveluorganisaation rakentamisessa ja muiden palveluyksiköiden organisaatiomuutosten tukemisessa.

HR:llä on Aalto-yliopistossa entistä strategisempi rooli. Siksi myös palveluorganisaatiossa vaaditaan uudenlaista osaamista. Organisaatiota on rakennettu siten, että ihmisille tarjotaan mahdollisuuksia siirtyä koulusta ja laitoksesta toiseen: uusiin työtehtäviin ja eri ympäristöön. Toimintamalli on tuonut ajatteluun paljon uusia tuulia ja parhaiden käytäntöjen jakamista.

*Aallon johtajat tapaavat säännöllisesti Aalto Leaders' Dialoguessa.*



## Tenure Track

■ Määräaikainen palvelussuhde

■ Vakituinen palvelussuhde

1A

1B

2

3

**1A. Assistant Professor**  
Ensimmäinen kausi (3–5 vuotta);  
määräaikainen palvelussuhde

**1B. Assistant Professor**  
Toinen kausi (4 vuotta);  
määräaikainen palvelussuhde

**2. Associate Professor**  
Vakituinen tai määräaikainen  
palvelussuhde

**3. Full Professor**  
Vakituinen palvelussuhde

**Distinguished Professor**  
(Aalto-professori)



## Tukea urapolun eri vaiheisiin

Tenure Track tarjoaa parhaille tutkijoille selkeän ja tuetun urapolun pysyvään professuuriin. Urajärjestelmä merkitsee yliopiston vahvaa sitoutumista tutkijan akateemisen uran tukemiseen. Se mahdollistaa keskittymisen maailmanluokan tutkimukseen.

Urajärjestelmä tukee tutkijoiden henkilökoh- taista, ammatillista ja akateemista kasvua.

Järjestelmä on avoin ja läpinäkyvä. Työprofiilit on kuvattu tarkasti ja etenemisen ratkaisevat arviointikriteerit sekä kannustimet on dokumentoitu selkeästi.

Rekrytoinnit voidaan hakijoiden kokemukses- ta ja pätevydestä riippuen tehdä mille tahansa urapolun kolmesta tasosta, jotka ovat:

- Apulaisprofessori, ensimmäinen tai toinen kausi (Assistant Professor)
- Professori, taso 1 (Associate Professor)
- Professori (Full Professor)

Suoriutumista arvioidaan kolmella osa-alueella, jotka ovat tutkimus tai vastaavat taiteelliset ansiot; opetus; akateeminen johtaminen ja toi- minta tiedeyhteisössä. Aalto-yliopiston strate- gia ja arvot otetaan huomioon kaikissa urapolun arvioinneissa.

### Risto Nieminen ensimmäiseksi Aalto-professoriksi

Ensimmäiseksi Aalto-professoriksi nimitet- tiin Aalto-yliopiston avajaisten yhteydessä tammikuussa 2010 professori Risto Nieminen, Teknillisen korkeakoulun teknillisen fysiikan laitoksesta\*.

Vakituisen professorin arvon jälkeen on mah- dollista saavuttaa Aalto-professorin arvo. Se on palkinto henkilölle, joka on saavuttanut alallaan kansainvälisesti tunnustetun aseman. Risto



Niemisen kansainvälinen ura on vienyt hänet muun muassa Cambridgen yliopistoon Englan- tiin sekä Tanskaan ja Yhdysvaltoihin. Nyt hän johtaa toista kautta Aalto-yliopiston nanotieteen huippututkimusyksikköä, Center of Excellence in Computational Nanoscience (COMP).

*\*laitos on vuoden 2011 alusta ollut osa Perustieteiden korkeakoulua*

*Tohtorinväitös on usein ensimmäinen etappi tutkijanuralla. Tekniikan tohtori Liisi Schulman osallistui Teknillisen korkeakoulun promootioon lokakuussa 2010. Mukana oli myös Ulla Schulman, 6 kuukautta.*







## FiDiPro tuo Aaltoon lisää kansainvälisiä huippuja

FiDiPro (Finland Distinguished Professor Programme) on Suomen Akatemian ja Tekesin yhteinen rahoitusohjelma ulkomaisten tai pitkään ulkomailla työskennelleiden suomalaisten professoritasoisten huippututkijoiden rekrytoimiseksi Suomeen.

Rahoitusohjelman tavoitteena on luoda uudenlaista kansainvälistä yhteistyötä perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen sekä yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnan välille. Aalto-yliopiston tekniikan korkeakouluissa on yhteensä 15 FiDiPro-professuuria.

Vuonna 2010 FiDiPro-ohjelmasta myönnettiin Aalto-yliopistolle kaksi uutta tutkimusprojektia. Professori Xiaohong Wang Tsinghuan

yliopistosta liittyi Aallon BIT-tutkimuskeskukseen\* keinokudospikavalmistuksen tutkimusprojektiin ja professori Gregorz Glinka Waterloon yliopistosta Kanadasta sovelletun mekaniikan laitoksen\*\* projektiin.

FiDiPro antaa samalla suomalaisille tutkijoille hyvät edellytykset kansainväliseen yhteistyöhön. Uran alkuvaiheessa muodostuneet yhteistyösuhteet ovat tärkeitä ja auttavat tutkijoita asemoimaan itsensä kansainväliseen tiedeyhteisöön.

Parhaimmillaan yhteistyö on hyvin pitkäjänteistä. Esimerkiksi Aalto-yliopiston kemian tekniikan korkeakoulun kemian laitoksen johtajan, akatemiaprofessori Maarit Karppisen tutkimusryhmässä työskentelee FiDiPro-professori Hisao

Yamauchi Tokion teknillisestä korkeakoulusta. Karppinen on itse toiminut vierailevana tutkijana samassa yliopistossa. Japani on materiaalitutkimuksen kärkimaita maailmassa, ja Karppisen Tokiossa luomat kontaktit ovat olleet erittäin tärkeitä hänen urallaan.

Kansainvälisten tutkijoiden rekrytointi on keskeinen osa Aallon tutkimuksen ja opetuksen kehittämistä. FiDiPro on yksi tärkeä keino edistää yliopiston kansainvälisyyttä ja luoda pitkäjänteistä ja rakenteellista tutkimusyhteistyötä.

*\*BIT-tutkimuskeskus on vuoden 2011 alusta ollut osa Perustieteiden korkeakoulua*

*\*\*laitos on vuoden 2011 alusta ollut osa Insinööritieteiden korkeakoulua*

*FiDiPro-professori Stefan Winter on kansainvälisesti tunnustettu modernin puurakentamisen tutkija ja kehittäjä.*





## Taloudellinen itsenäisyys tuo vapautta ja vastuuta

Uuteen säätiömuotoiseen Aalto-yliopistoon siirtyivät sen kolme perustajakorkeakoulua varoineen ja velkoineen. Lisäksi Aallolle siirtyi valtaosa yliopiston käytössä olevista kiinteistöistä. Fuusiolla tavoitellaan samanlaisia hyötyjä kuin yrity maailmassa. Yhdistyminen tarjoaa mahdollisuuden merkittäviin synergiaetuihin ja fuusion tuoma varallisuus tuo yliopiston talouden joustavuutta.

Säätiömuotoinen yliopisto on itse vastuussa varoistaan, veloistaan ja kassavirrastaan. Yliopistolla on aiempaa vapaammat kädet kohdentaa tuottojaan strategiansa mukaisesti ja tehostaa

toimintaansa tutkimuksen ja opetuksen voimavarojen lisäämiseksi. Tähän tarvitaan vahvaa taloudellista osaamista. Aallon talous- ja rahoituspalvelut vastaa yliopiston talouden suunnittelusta ja seurannasta sekä yliopiston sijoitusomaisuuden hoidosta.

Ensimmäisen toimintavuoden aikana merkittävin uudistus oli liike-elämästä tuttujen controllerien tuen tuominen kouluihin ja laitoksille. Controllerien avulla taloudelliset faktat ja reunaehdot saadaan tiiviimmin yliopiston akateemisten johtajien päätöksenteon tueksi. Toinen tärkeä saavutus oli yliopiston sijoitustoiminnan

strategian määrittely ja sijoitustoiminnan aloittaminen.

Kansainvälinen kilpailu kiristyy ja suomalaisten yliopistojen on edelleen tehostettava toimintaansa. Tukiprosessien kehittäminen ja niiden jakaminen eri yliopistojen kesken auttaa kohdentamaan voimavaroja ydintoimintaan. Aallolla on jo ennen fuusiota muodostettu talouspalvelukeskus, joka hoitaa Aallon ja muiden yliopistojen kirjanpito tehtäviä. Yhteisillä resursseilla palvelut voidaan tuottaa mahdollisimman ammattimaisesti ja kustannustehokkaasti.



## Sijoitustoiminta edistää huippuluokan tutkimusta ja opetusta

Yliopistot ovat maailman vanhimpia instituutioita ja niiden toiminta on poikkeuksellisen pitkäjänteistä. Siten niiden sijoitusfilosofia, tavoitteet ja päätökset eroavat muista institutionaalisista sijoittajista.

Aalto-yliopiston sijoitustoiminnan tarkoituksena on tuoda lisärahoitusta korkeatasoiseen opetukseen ja tutkimukseen. Sijoitustuotot edistävät yliopiston päätöksenteon itsenäisyyttä ja mahdollistavat resurssien kohdistamisen strategisille painopistealueille. Taloudellinen itsenäisyys antaa vapautta keskittyä pitkän aikavälin tavoitteisiin eli uuden tiedon tuottamiseen ja välittämiseen.

Merkittävää pääomaa käytettäessä on keskeistä taata toimintaedellytykset myös seuraaville sukupolville. Tasapaino pääoman kasvattamisen ja tuottojen käytön välillä onkin keskeinen osa onnistunutta varainhoitoa.

Aalto-yliopiston hallitus määrittelee endowment-strategiassa yliopiston sijoitustoiminnan periaatteet, tavoitteet, roolit ja vastuut sekä vuosittaiset omaisuuslajijakaumat. Sijoitustoiminnan toteuttaminen on talousjohtajan vastuulla. Varainhoidossa avustaa myös ulkopuolisista asiantuntijoista koostuva neuvoa-antava sijoituskomitea.

### Aalto-yliopiston sijoituskomitean jäsenet

SIRKKA HÄMÄLÄINEN-LINDFORS (PJ.)

TIMO RITAKALLIO

TIMO LÖYTTYNIEMI

MAGNUS SJÖBLOM

Pääosa Aalto-yliopiston sijoitusvarallisuudesta koostuu vuosina 2008–2011 kerättävistä yksityisistä lahjoituksista sekä Suomen valtion pääomituksena maksamasta vastinrahasta. Aallon sijoitusvarallisuuden markkina-arvo oli vuoden 2010 lopussa noin 470 miljoonaa euroa. Sijoitusvarallisuuteen ei lasketa yliopistokonsernin kiinteistöjä.

Yliopiston varat sijoitetaan säätiölain mukaisesti turvallisesti ja tuloa tuottavalla tavalla. Sijoitukset hajautetaan eri omaisuuslajeihin ja maantieteellisille alueille. Sijoitustoiminnassa korostuu pitkäjänteisyys, riskienhallinta sekä yhteiskuntavastuu. Ensimmäisinä vuosina pääasiallisena tavoitteena on sijoitusvarallisuuden turvaaminen. Kaikki Aalto-yliopiston käyttämät varainhoitajat ovat allekirjoittaneet YK:n vastuullisen sijoittamisen periaatteet.

Sijoitustoiminnan tuottoja ei ole tarkoitus käyttää ensimmäisten vuosien aikana. Pääomaa pyritään kasvattamaan, sillä tulevana vuosina yliopiston strategisten panostusten, erityisesti Tenure Track -urapolun, kustannukset kasvavat merkittävästi. Tulevaisuudessa sijoitustoiminnan tuotoilla on tarkoitus kattaa 6–8 prosenttia yliopiston noin 400 miljoonan euron toimintabudjetista.

Yliopiston sijoitussalkun rakentaminen aloitettiin keväällä 2010. Aloitusvaiheeseen valittiin kilpailutuksessa kolme varainhoitajaa. Sijoitusvarallisuuden tuotto kesä-joulukuun aikana oli 3,1 prosenttia. Koko vuoden tuotto oli 2,1 prosenttia. Yliopiston osakesijoitukset tuottivat kesä-joulukuun aikana 12 prosenttia ja korkosijoitukset 2 prosenttia.

### Endowment-yliopistot maailmalla

Monet maailman huippuyliopistot hyödyntävät merkittävää sijoitusvarallisuuttaan ja sen tuomia tuottoja opetus- ja tutkimustoiminnan rahoittamisessa. Esimerkiksi Yale ja Harvard rahoittivat vuonna 2009 selvästi yli kolmanneksen toiminnastaan sijoitustoimintansa tuotoilla. Maailman varakkaimpien yliopistojen pääomat ovat erittäin merkittäviä. Esimerkiksi Harvardin endowmentin arvo kesäkuussa 2010 oli 23 miljardia euroa.

Vuoden 2011 loppuun mennessä Aalto-yliopiston sijoitusvarallisuuden odotetaan kasvavan noin 750 miljoonaan euroon, kun nykyinen varainhankintakampanja saadaan päätökseen. Vuodesta 2015 eteenpäin sijoitusten pitkän aikavälin tuottotavoite on 5,9 prosenttia.





## Toimiva infrastruktuuri tuo parempia tuloksia

Aalto-yliopistossa käynnissä olevat lukuisat infrastruktuurihankkeet luovat parempia edellytyksiä tutkimukselle, opetukselle ja myös yhteiskunnalliselle vuorovaikutukselle. Kun infrastruktuuri toimii, opiskelijat ja henkilökunta voivat huoletta keskittyä varsinaiseen työhönsä.

Aallon IT-palvelut on keskeinen infrastruktuurin osa-alue. IT-palvelut käy parhaillaan läpi suurta muutosta entistä käyttäjälähtoisemmäksi moderniksi palveluorganisaatioksi. Vuoden 2010 aikana keskityttiin erityisesti yliopistotason yhteisten järjestelmien ja tietoverkkojen suunnitteluun; yhtenä konkreettisena ilmentymänä on jokaisen aaltolaisen saama aalto.fi-sähköpostiosoite.

”IT:n painopistettä muutetaan hallinnon palveluiden ja rutiinien pyörittämisestä entistä selvemmin tutkimuksen ja opetuksen tukemiseen. Eri sektoreilla on jo omat asiakaspäällikkönsä: opetusjärjestelmissä tarvitaan erilaista osaamista kuin tutkimusta tukevissa järjestelmissä”, sanoo infrastruktuurista vastaava vararehtori Jorma Kyyrä.

IT mahdollistaa esimerkiksi tehokkaat yhteiset alustat oppimisen tueksi sekä opettajien ja opiskelijoiden sujuvaan yhteydenpitoon. Vastaavasti isot globaalit tutkimusprojektit saavat omia yhteistyöalustojaan, joissa muun muassa käyttäjähallintaan ja tietoturvaan liittyvät kysymykset on suunniteltu mahdollisimman käyttäjälähtöisesti.

Vuonna 2010 päätettiin huomattavasta rahoituksesta tutkimuksen ja opetuksen infrastruktuurihankinnoille. Aalto antoi eri yksiköille hankintoihin yhteensä viisi miljoonaa euroa. Rahoitusta saivat muun muassa Kylmälaboratorio sekä Taideteollisen korkeakoulun Mediakeskus Lume.

Rahoituspäätöksissä otettiin huomioon Aallosa tehty tutkimuksen arviointi. Siinä esiin nousseet painotukset ohjaavat myös tulevien vuosien infrastruktuurirahoitusta.

Vuodenvaihteessa myös Suomen Akatemia myönsi Aallon tutkimukselle infrastruktuuri- rahoitusta neljä miljoonaa euroa. Rahoitusta saivat erityisesti Aallon strategisesti tärkeät tutkimusalueet.

Vuoden 2010 aikana Aalto-yliopiston kirjasto organisoitiin palvelemaan eri alojen yhteistyötä.

Ajatuksena on, että kirjaston kaikki kolme toimipistettä palvelevat kaikkien koulujen opiskelijoita, henkilöstöä ja muita käyttäjiä.

Kirjasto myös tukee tieteellisten indikaattorien kuten julkaisujen ja viitteiden seuraamista ja laskemista. Kirjastolla on lisäksi tärkeä rooli niin kampusratkaisussa kuin Aallon strategiaan kirjastun oppimiskeskuksen suunnittelussa.

Kampusratkaisu on ollut yksi Aallon ensimmäisen toimintavuoden isoista teemoista. Ensimmäisessä vaiheessa järjestettiin avoimia kampuustyöpajoja, joiden tavoitteena oli määritellä tulevaisuuden oppimisympäristöjä.

”Lähestyimme kampusasiaa sisältöjen kautta. Halusimme aaltolaisten näkemyksiä siitä, minkälaiset ympäristöt toteuttavat parhaiten yliopiston strategiaa. Kampuksen sijaintipaikka ei ollut tässä vaiheessa oleellinen kysymys – päähuomio oli oppimista ja tutkimusta tukevissa tiloissa ja ympäristössä. Tämä keskustelu oli erittäin hedelmällistä.”





## Yhteisö mukana kampuksen suunnittelussa

Periaatepäätös Aalto-yliopiston kampuksesta tehdään kesällä 2011. Päätöksen valmistelu käynnistyi vuotta aiemmin verkkopohjaisella keskustelulla, jossa kartoitettiin yliopistolaisien näkemyksiä ja ideoita tulevaisuuden tila- ja toimintaympäristöstä. Keskusteluun osallistui yli 2 300 aaltolaista, yhteistyökumppania ja alumnia.

Verkkokeskusteluissa korostui, että kampuksessa on kyse ihmisistä, ei tiloista. Kampus on ennen kaikkea yhteisö. Sen tulee olla viihtyisä, merkityksellinen ja siellä tarvitaan sosiaalisia innovaatioita. Tiloihin haluttiin avointa pääsyä ja suunnitteluun toivottiin käyttäjälähtöisyyttä. Kampus tuo erilaisia ihmisiä yhteen ja mahdollistaa uutta synnyttäviä kohtaamisia.



Verkkokeskustelu toimi pohjana syksyllä 2010 järjestetyille kolmelle kampuustyöpajalle, joissa käsiteltiin oppimisympäristöjä ja erilaisia kampusvaihtoehtoja.

Rehtori Tuula Teeri teki valmistelutyön tulosten perusteella alkuvuodesta 2011 alustavan ehdotuksen Aalto-yliopiston asteittaiseksi sijoittamiseksi yhdelle pääkampukselle. Keskustelua aiheesta jatkettiin keväällä 2011 muun muassa neljässä teemaryhmässä. Aalto-yliopiston hallitus tekee asiasta periaatepäätöksen kesäkuussa 2011.

*Yliopiston johto tutustui kampusten tiloihin opastetulla kiertokäynnillä. Kuvassa Kemian tekniikan korkeakoulun tiloja.*



## Aaltolaiset liikkeessä

### Aalto First Experience perehdyttää uudet opiskelijat

Aalto-yliopiston uusien opiskelijoiden ensimmäinen lukuvuosi käynnistyi elo-syyskuun vaihteessa vietetyn orientaatioviikon tapahtumissa. Viikko huipentui Aalto First Experience -perehdytysjaksoon yliopiston kolmella kampuksella.

Perehdytysjakso on yksi opinto- ja opiskelija-palveluiden uusista palveluista ja siitä on tarkoitus tehdä jokavuotinen käytäntö.



### UniSport liikuttaa aaltolaisia

Aalto-yliopisto ja Helsingin yliopisto yhdistävät liikuntapalvelunsa. Yliopistojen yhteinen laitos UniSport tarjoaa syyskuusta 2011 alkaen perusliikuntapalveluita niin opiskelijoille kuin henkilöstöllekin. UniSportilla tulee olemaan liikuntakeskuksia yliopistojen eri kampuksilla.

Yhteistyöllään yliopistot haluavat panostaa valtiohallan liikuntapolitiittisten linjausten mukaisesti nuorten hyvinvointia edistävään liikuntaan. Tavoitteena on, että yliopistojen opiskelijoilla ja henkilöstöllä on käytössään monipuolinen liikuntapaikkojen verkosto asuin-, työ- tai opiskelupaikkojen lähellä.





## Varainhankinta tähtää strategisiin kumppanuuksiin

Aalto-yliopiston varainhankinta keskittyi vuonna 2010 yliopiston säätiöpääoman keräämiseen. Kun säätiöpääoma on koossa, varainhankinnan painopiste siirtyy selvemmin erilaisten yhteistyömuotojen ja kumppanuuksien rakentamiseen.

Säätiöpääomaan on tavoitteena kerätä 200 miljoonaa euroa. Kun valtio sijoittaa kerätyn summan 2,5-kertaisena, pääoma olisi 700 miljoonaa euroa.

Varainhankinta on ollut kovaa myyntityötä. Aaltolaiset ovat tavanneet suuren määrän yritysten ja säätiöiden edustajia sekä yksityishenkilöitä. Vuoden 2011 alkupuolella yrityslahjoittajia oli reilu sata, niistä suurlahjoittajia noin 30.

Suurlahjoittajat ovat myös todennäköisimpiä pidemmän ajan kumppaneita. Tulevaisuuden tavoitteena on, että yliopistolla olisi 20–30

strategista kumppanirytyistä. Aallossa rakennetaan parhaillaan malleja kumppanuuksille ja muille yhteistyön muodoille. Ne toteuttavat osaltaan Aallon strategiaan kirjattua tavoitetta mahdollisimman tiiviistä ja hedelmällisestä vuorovaikutuksesta yhteiskunnan eri toimijoiden kanssa.

Säätiöpääomaan lahjoitettuja varoja ei voi korvamerkitä. Jatkossa lahjoituksia voidaan ohjata eri kohteisiin, esimerkiksi opiskelijastipendiin, ulkomaanvaihdon tukemiseen tai infrastruktuurihankkeisiin. Yksi tällainen on suunnitelmassa oleva oppimiskeskus, jossa Aallossa tehtävän tutkimuksen tuloksia konkretisoidaan kaikelle kansalle mielenkiintoisella ja käytännönläheisellä tavalla.

### Alumneissa paljon potentiaalia

Valtaosa Aallon ja yritysten yhteistyöstä liittyy tutkimushankkeisiin ja innovaatioiden kehittämiseen. Tärkeässä roolissa ovat myös yleisemmät työnantaja-kuvaan ja rekrytointiin liittyvät hankkeet. Aallon laajat verkostot ovat tässä merkittävässä roolissa. Opiskelijoiden ohella alumnit ovat työnantajien näkökulmasta kiinnostavia, sillä Aallon eri korkeakouluista on valmistunut suuri joukko suomalaisen elinkeinoelämän huippuosajia.

Alumnit ovat myös olleet varainhankinnan tärkeä kohderyhmä. Opiskelijoiden perustama kasvuyrittäjyyttä tukeva Aalto Entrepreneurship Society on kontaktoinut alumneja – samalla se on ollut ainutlaatuinen osoitus opiskelijoiden sitoutumisesta yliopiston tulevaisuuteen ja säätiöpääoman keräämiseen.

Alumneilta on tullut huomattavia lahjoituksia. Tulevaisuuden hyöty on myös se, että mahdollisimman moni heistä saadaan näin tiiviimmin mukaan Aallon yhteisöön. Tavoitteena on, että rekisteröityneiden alumnien määrä saadaan nostettua nykyisestä noin 25 000:sta 40 000 henkilöön.



*Elisa Oyj lahjoitti Aalto-yliopiston peruspääomaan 500 000 euroa. Sopimuksen allekirjoittivat rehtori Tuula Teeri ja Elisan toimitusjohtaja Veli-Matti Mattila. Kuva: Janne Lehtinen.*

### Varainhankinta vuoden markkinointiteko

MARK Suomen Markkinointiliitto ja Markkinointi ja Mainonta -lehti palkitsivat Aalto-yliopiston varainhankintakampanjan Vuoden Markkinointitekona 2010.

Perusteluissa todettiin, että Aallon varainhankintakampanjan keräystavoite oli erittäin kova ja tulokset vakuuttavia. Kampanjaa on toteutettu johdonmukaisesti ja kampanjaviestit ovat olleet selkeitä ja yhdenmukaisia.

”Varainhankintakampanjasta välittyy sama hyvä draivi, joka on ollut koko Aalto-yliopiston käynnistymisessä”, perusteluissa kiitellään.



## Suuryritykset miljoonalahjoittajina

Aalto-yliopisto keräsi vuoden 2010 aikana useita miljoonalahjoituksia suomalaisilta suuryrityksiltä ja toimialajärjestöiltä.

Esimerkiksi Valio lahjoitti Aalto-yliopiston säätiöpääomaan kolme miljoonaa euroa. Yhtiö myös käynnisti yliopiston kanssa yhteistyön suomalaisen markkinointiosaamisen nostamiseksi maailman huipulle. Valio ja Aalto aikovat kehittää erityisesti kuluttajien tarpeiden tutkimusta ja markkinoinnin kannattavuuden mittaamista.

Käytännössä yhteistyötä toteutetaan seminaareissa, itsenäisissä projekteissa ja tarjoamalla opiskelijoille mahdollisuus tehdä harjoitustöitä Valiossa. Valio on perinteisesti tehnyt yhteistyötä

tiedemaailman kanssa biotekniikan, ravitsemustieteen ja maitoteknologian sarjoilla.

Nokia lahjoitti Aalto-yliopistolle kuusi miljoonaa euroa. Nokian mukaan suomalainen osaamispääoma on ollut sille merkittävä kilpailutekijä, siksi yhtiö haluaa edelleen tukea sen kasvattamista ja uudistamista. Nokiassa uskotaan lahjoituksen osaltaan edistävän yliopisto-opetuksen, tutkimuksen laadun ja kansainvälisen kilpailukykyyn vahvistumista sekä hyvinvointia tukevien innovaatioiden syntymistä.

Aalto-yliopisto ja Nokia ovat tehneet yhteistyötä jo pitkään. Langattoman teknologian tutkimus on yksi Aallon vahvuusalueista. Tästä

### Aalto puhuttelee menestyneitä yrittäjiä

Aalto-yliopisto on kerännyt runsaasti lahjoituksia myös yksityishenkilöiltä. Vuonna 2010 suurimman yksityisen lahjoituksen, 1,5 miljoonaa euroa, tekivät Anja ja Jalo Paananen.

Jalo Paananen toimii perustamansa Peikko Groupin hallituksen jäsenenä. Lähes 50 vuotta

yrittäjänä toimineen Paananen näkemykset johtamisesta ja yritysten toiminnan kehittämisestä ovat hyvin samansuuntaisia kuin Aalto-yliopiston strategiset päämäärät.

”Aina on ollut mahdollisuus lähteä yrittämään, jos uskoo ideaansa ja on motivoitunut. Ei pidä hyväksyä vakiintuneita ajattelumalleja”, Paananen sanoo.



konkreettinen esimerkki on vuoden 2010 alussa Otaniemessä toimintansa aloittanut Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin EIT:n ICT-yksikkö, joka yhdistää alan tutkimuksen, koulutuksen ja innovaatiotoiminnan yhdeksi saumattomaksi kokonaisuudeksi.

Metsäteollisuus puolestaan lahjoitti neljä miljoonaa euroa. Metsäteollisuuden mielestä on tärkeää, että Aalto nousee tutkimuksen ja opetuksen maailmanluokkaan ja voi siten myös tukea metsäteollisuuden uudistumista. Aallon tutkimuksessa hyödynnetään jo nyt monitieteistä osaamista muun muassa energian ja luonnonvarojen kestävään käyttöön liittyvissä kysymyksissä.







## Mentorointi tarjoaa yhteyden yliopistoon

Mentoroinnissa rakennetaan yliopiston ja yrittäjämaailman vuorovaikutusta henkilökohtaisella tasolla. Mercuri Urvalin konsultin ja Aalto-yliopiston alumnin Sanja Aimolan (kuvassa vas.) sekä Aalosta valmistuneen Mari Heikkilän (kuvassa oik.) mentorointisuhde on tästä oivallinen esimerkki.

Onnistunut mentorointisuhde syntyy molempien osapuolten halusta oman ajattelunsa laajentamiseen. Aimolalle lopullisen sykäyksen antoi alumniverkostossa levinnyt viesti Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun uudesta mentorointiohjelmasta.

”Olin toiminut kolme vuotta konsulttina ja halusin kehittyä ammatillisesti. Minua kiinnostaa coaching, ja mentorointi sopii hyvin siihen aihealueeseen. Lisäksi halusin osaltani sparrata valmistumassa olevaa opiskelijaa juuri alkuvaiheen urasuunnittelussa”, Aimola sanoo.

”Kaipasin ajatustenvaihtoa ja kokeneemman ihmisen näkökulmaa valmistumiseen ja

työnhakuun”, Heikkilä kertoo hakemisestaan mentorointiohjelmaan.

Aimolan ja Heikkilän mentorisuhde alkoi syksyllä 2009 ja jatkui koko lukuvuoden. Yhteyttä on pidetty virallisen ohjelman jälkeenkin.

”Alussa keskustelimme työnhausta ja haimme uralle suuntaa. Mari työllistyi todella nopeasti, joten aihealueet laajenivat luonnostaan”, Aimola kertoo.

”Keskustelimme uudessa työpaikassa aloittamiseen liittyvistä asioista ja paljon myös gradustani”, Heikkilä sanoo.

Keskustelujen teemat syntyivät luontevasti ja toisinaan myös sattumien summana. Kun Aimola ei kerran saanut lastenhoitajaa, tapaaminen pidettiin leikkipuisto HopLopissa. Tuon keskustelun luontevana aiheena oli perheen ja uran yhteensovittaminen.

### Valmennusta valmentamiseen

Heikkilä sai heti alussa tehdä Mercuri Urvalin soveltuvuusarviot. ”Oli arvokas asia olla testeissä muuten vain, ilman paineita uudesta työpaikasta. Samalla tässä on tullut rekrytointikonsultin työ ja toimiala tutummaksi.”

”Mentorisuhde oli juuri tavoitteideni mukainen: avoin, keskusteleva ja luottamuksellinen. Sain rohkeutta ja uusia ajatuksia, mikä sopi mainiosti omaan valmistumisvaiheeseen.”

Myös Aimola on hyvin tyytyväinen mentoroinnin antiin.

”Mentorointi auttoi minua askeleen eteenpäin omassa ammatillisessa kehityksessä. Se antoi lisää valmiuksia toimia jatkossa esimerkiksi coachingin parissa. Niissä on pohjimmiltaan kyse samoista asioista, keskustelusta ja nimenomaan hyvien kysymysten esittämisestä.”



## Poimintoja vuodesta 2010



### TAMMIKUU Yliopiston avajaiset

Aalto-yliopiston avajaisia juhlittiin 8.1.2010 Finlandia-talossa Helsingissä. Tilaisuudessa puhuivat tasavallan presidentti Tarja Halosen lisäksi pääministeri Matti Vanhanen, rehtori Tuula Teeri sekä Aalto-yliopiston ylioppilaskunnan puheenjohtaja Jussi Valtonen.

”Aalto-yliopistolle on annettu paljon vapauksia, mutta myös velvollisuuksia rakentaa Suomeen maailmanluokan yliopisto. Me perustamme työmme suomalaisille vahvuuksille – ahkeruudelle ja päättäväisyydelle – toisin sanoen suomalaiselle sisulle”, totesi rehtori Tuula Teeri juhlapuheessaan.



### MAALISKUU Eskarilaiset taidekasvatustapahtumassa

Taideteollisen korkeakoulun dekaani Helena Hyvönen kutsui 60-vuotisjuhliensa johdosta helsinkiläisten päiväkotien esikoululaisia taidekasvatustapahtumaan. Lapset osallistuivat ”oikean” seminaarin tapaan elävästi vastavuoroiseen ja

esitystekniikaltaan näyttävään tapahtumaan, jonka päätteeksi nautittiin herkkuja. Kutsu sai innostuneen vastaanoton: vieraksi saapui kahtena päivänä yhteensä yli 300 lasta ohjaajineen.

### HUHTIKUU Aaltoon kahdeksan akatemiaturkijaa

Suomen Akatemian luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen toimikunta valitsi 19 uutta akatemiaturkijaa. Akatemiaturkijan tehtävään valituista kahdeksan nimettiin Aalto-yliopistoon. Tehtävät edustivat laajasti eri luonnontieteiden ja tekniikan aloja.

### HUHTIKUU Ennätysmäärä hakijoita

Aalto-yliopiston kolmeen korkeakouluun pyrki vuonna 2010 ennätysellinen määrä hakijoita, yhteensä yli 15 400. Eniten kasvua oli Taideteollisessa korkeakoulussa, jonka hakijamäärät nousivat 31 %.

### KESÄKUU Aalto-yliopisto ja Microsoft tutkimusyhteistyöhön

Aallon ja Microsoftin yhteistyö keskittyi vuonna 2010 kahteen tutkimusprojektiin: ”Uusien hakukonseptien luominen kotiympäristössä” ja ”Palvelunestohyökkäysten vastustuskykyä internet-palveluille (DoSResist)”. Aalto-yliopistosta mukana ovat vuodesta 2011 Perustieteiden korkeakouluun kuuluva tietotekniikan laitos, Taideteollisen korkeakoulun muotoilun laitos sekä Aalto-yliopiston ja Helsingin yliopiston yhteinen Tietotekniikan tutkimuslaitos HIIT.



### SYYSKUU Ensimmäiset lukuvuoden avajaiset

Aalto-yliopiston ensimmäisiä lukuvuoden avajaisia vietettiin 1.9.2010 yhtäaikaaisesti eri puolilla yliopistoa. Avajaisjuhlaan Kauppakorkeakoulussa Töölössä osallistui noin tuhat aaltolaista ja Aallon ystävää. Lisäksi kampuksilla järjestettiin juhlakatsomot, joissa opiskelijat ja henkilöstö seurasivat avajaisia suorana lähetyksenä.

Rehtori Tuula Teeri nosti avajaispuheessaan esiin opiskelijoiden keskeisen roolin yliopistossa: ”Yliopiston tulee aidosti välittää opiskelijoistaan ja paneutua huolella myös oppimismenetelmien kehittämiseen; tämän työn tukemiseksi olemme parhaillaan käynnistämässä täysimittaista yliopiston opetuksen arviointia.”



### SYYSKUU Töölön Torneista asuntoja vierailijoille

Syyskuussa avatut Töölön Tornit ratkovat ulkomailta tulevien tutkijoiden asuntopulmia. Aalto-yliopiston ja Helsingin yliopiston yhteiset Töölön Tornit tarjoavat asuntoja kansainvälille vieraille ja maahan muuttaville tutkijoille alkuvaiheen asumiseen.



### LOKAKUU Tekniikan tohtoreita promovoiitiin

Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun juhlallista tohtoripromootiota vietettiin 1.10.2010. Promootio oli Aalto-yliopiston ensimmäinen ja samalla 21. tekniikan alalla. Tilaisuudessa promovoiitiin 365 tekniikan ja filosofian tohtoria.

### LOKAKUU Kauppakorkeakoulun alumnit juhlivat

Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu juhlii vuonna 2011 satavuotista taivaltaan yliopistona. Juhlinta aloitettiin jo 23.10.2010, kun lähes 1 400 Kauppakorkeakoulun entistä opiskelijaa kokoontui alumnijuhlaan. Juhlissa esiintyivät kauppalaiset eri vuosikymmeniltä johdattajien katsojat legendaarisiin opiskelumuistoihin.



### LOKAKUU Muotoilun opiskelijat Hirameki-tapahtumassa Tokiossa

Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun muotoilun opiskelijat suuntasivat lokakuussa Tokion designviikolle Hirameki Design x Finland -tapahtumaan, joka esitteli suomalaista muotoilua Japanissa

laajemmin kuin koskaan aikaisemmin. Muotoilun opiskelijat työstivät 40:ssä tunnissa toteutetun näyttelyn 40 hours sekä muotinäytöksen Näytös 10.



# Avainlukuja 2010

Aalto-yliopisto

**Henkilöstön määrä (htv)** 4 684

Josta professoreita 339

Ulkomaisten professoreiden ja postdocien osuus 7,5 %

## Opiskelijat (lkm)

Perustutkinto-opiskelijat 16 057

Jatkotutkinto-opiskelijat 3 459

Ulkomaisten perus- ja jatkotutkinto-opiskelijoiden osuus 8,4 %

## Suoritettut tutkinnot

kandidaatintutkinnot 1146

maisterintutkinnot 2312

tohtorintutkinnot 184

Keskimäärin suoritettut opintopisteet per läsnä oleva opiskelija 35,7

MBA-ohjelmasta valmistuneet 434, joista  
280 ulkomailla

## Nimitykset ja apurahat

Akatemiaprofessorit 4

ERC Grants 7

FiDiPro 11

## Julkaisut

Kv. referee-julkaisut 2 499

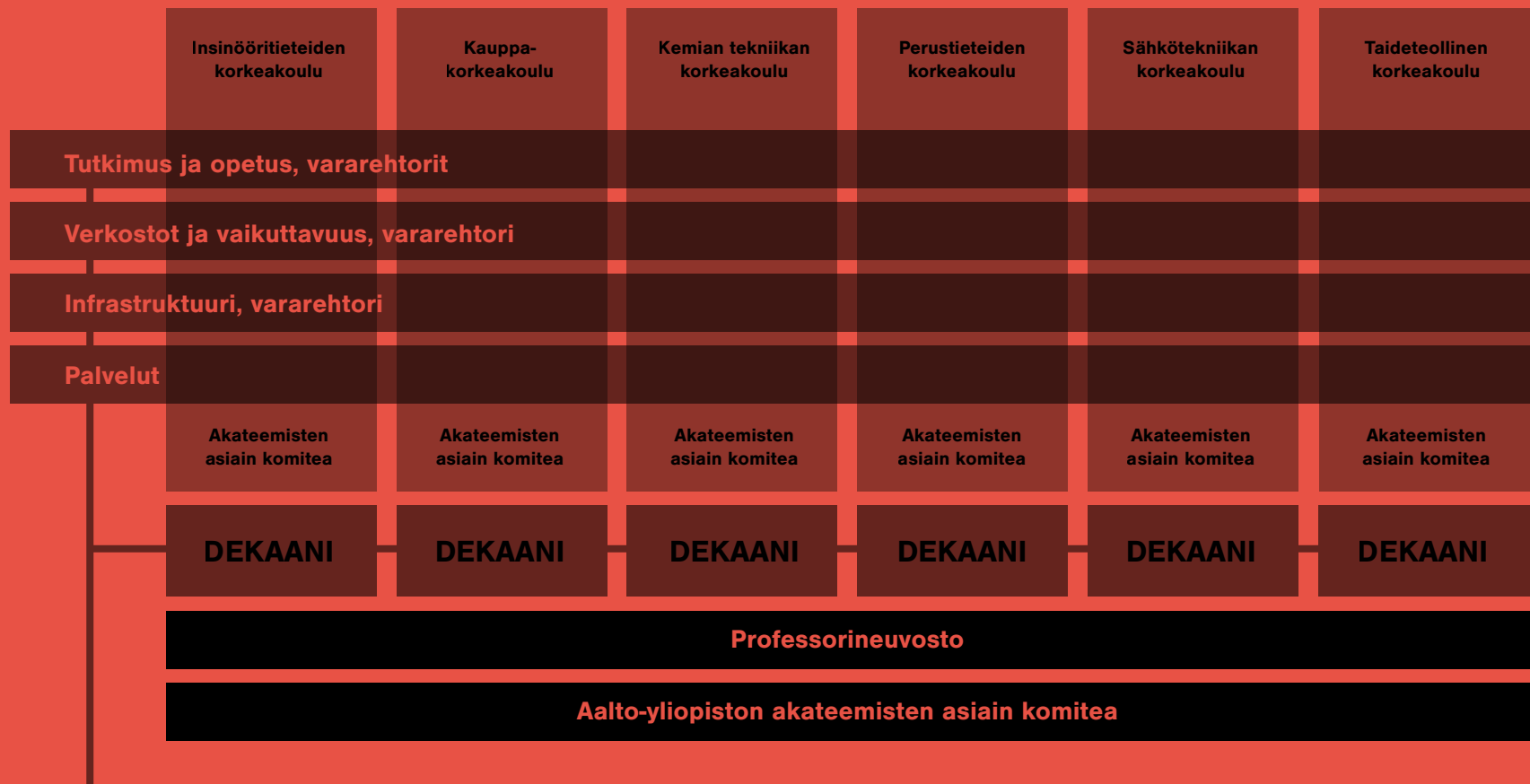
Kv. taiteelliset julkaisut 68

**Kokonaisrahoitus (M€)** 400

Täydentävän rahoituksen osuus kokonaisrahoituksesta 28 %

Kilpailtu tutkimusrahoitus (M€) (SA, EU-FP7, ERC) 37





## REHTORI

### HALLITUS 2010 *Hallituksen kaikilla jäsenillä on tohtorin tutkinto.*

**MATTI ALAHUHTA (P.J.)**  
toimitusjohtaja, Kone Oyj

**ANNE BRUNILA**  
yhteiskuntasuhteiden ja kestävän kehityksen johtaja, Fortum Oyj

**MARJA MAKAROW**  
professori, pääjohtaja, European Science Foundation

**ROBERT A. BROWN**  
rehtori, Boston University

**ANNA VALTONEN**  
rehtori, Umeå universitet, Designhögskolan

**SAKU MANTERE**  
professori, Svenska handelshögskolan

**BENGT HOLMSTRÖM**  
professori, MIT

### Aallon vuosi 2010

Toimitus: Paula Haikarainen, Eveliina Olsson, Aalto-yliopiston viestintä  
Tekstit: Jukka Hakala, Kotoba Oy ja Aalto-yliopiston viestintä  
Avainluvut: Matti Apajalahti, Aalto-yliopiston kehityspalvelut  
Painatus: Erweko Painotuote Oy, 2011

Graafinen suunnittelu: Lauri Ahonen, Eva Temponera,  
Maria Manner, Aalto-yliopiston taideteollinen korkeakoulu  
ISSN 1799-4969