



# LAHJOITUKSIA MAAILMAN PARHAAKSI

HELSINGIN YLIOPISTON  
RAHASTOT JA LAHJOITTAJAT

HELSINGFORS UNIVERSITETS  
FONDER OCH DONATORER

2019-2020

# HELSINGIN YLIOPISTO SUUNTAA KOHTI VUOTTA 2030

## HYVÄKSYimme HELMIKUUN LOPUSSA YLIOPISTOLLE UUDEN STRATEGIAN, JOKA MÄÄRITTELEE TOIMINTAAMME SEURAAVAN KYMMENEN VUODEN AJAN.

Strategiamme mukaisesti tavoitteenamme on olla kansainvälisesti arvostettu sivistysyliopisto ja vaikuttava kestävä tulevaisuuden rakentaja.

Tahdomme tarjota tieteen iloa kaikille. Yliopiston visio on, että entistä useampi lapsi saisi meiltä tiedekasvatusta ja entistä useampi aikuinen päivittäisi meillä osaamistaan läpi työuran.

Avoin tiede edistää tieteen saavutettavuutta. Kun tutkimusaineistot ja -julkaisut ovat avoimia, voivat niitä hyödyntää päättäjät, elinkeinoelämän edustajat, kansalaistoimijat, taiteen tekijät ja startup-idean etsijät. Avoin tieteiden avulla yliopisto vahvistaa myös kansalaisten luottamusta tieteeseen.

Uudessa strategiassa korostuvat myös YK:n Agenda 2030:n kestävä kehityksen tavoitteet. Kymmenen vuoden päästä aiomme olla kansainvälisesti tunnettu ja houkutteleva monialainen kestävyystutkimuksen ja -opetuksen keskittymä.

Lahjoituksilla on iso merkitys tavoitteidemme saavuttamisessa. Niiden avulla voimme tehdä töitä tieteen voimalla maailman parhaaksi. Lämmin kiitos sinulle, yliopistomme ystävä!

Jari Niemelä  
Rehtori



Kansleri  
Kaarle Hämeri

KUVA LINDA TAMMISTO

## KIITOS LAHJOITTAJAT

Lahjoittajat ovat tukeneet tutkimusta ja opetusta Helsingin yliopistossa vuosisatojen ajan. Yhteistyö ja tuki tieteelle ovat erityisen tärkeitä poikkeuksellisina aikoina. Tällaisina aikoina myös tieteen merkitys ja vaikuttavuus korostuvat entisestään, kun tarvitsemme ratkaisuja ja tutkittuun tietoon perustuvia päätöksiä. Kiitos, että olet mukana vahvistamassa tutkimuksen roolia ja ratkaisemassa globaaleja haasteita.

## TACK DONATORER

Donatorerna har stött forskning och utbildning vid Helsingfors universitet genom århundradens lopp. Under rådande undantagstider är samarbete och stöd för vetenskap särskilt viktigt. Under dessa tider framhävs även vetenskapens roll och inflytande mera än annars. Nu behöves lösningar och beslut som baserar sig på forskad kunskap. Tack för att du är med och förstärker vår forskning och löser globala utmaningar.

HELSINKI.FI/VUOSIKIRJA  
HELSINKI.FI/SV/ARSBOKEN  
HELSINKI.FI

FACEBOOK.COM/  
MAAILMANPARHAAKSI

#MAAILMANPARHAAKSI  
@HELSINKIUNI

# 104 M€

## HELSINGIN YLIOPISTON PERUSPÄÄOMA

Helsinki Insight -varainhankintakampanjan tulos vuosilta 2010–2012 yhdessä lahjoituksiin perustuvan valtion vastinrahasijoituksen kanssa on osa yliopiston peruspääomaa. Tekoja maailman parhaaksi -varainhankintakampanjan vastinrahaosuus on myös osa yliopiston peruspääomaa. Yliopisto jakaa vuosittaisesta 3 % tuotosta varoja tutkimuksen, opetuksen ja eri alojen välisen yhteistyön hyväksi.

- 27,5 miljoonaa euroa jaettua tuottoa vuosina 2012–2020
- Vuosittain 2–3 miljoonaa euroa tukea tutkimukselle, opetukselle ja erilaisille hankkeille

# 32,2 M€

## HELSINGIN YLIOPISTON TIEDESÄÄTIÖ

Tiedesäätiö edistää ja tukee nuorten tieteen-harjoittajien tutkimustyötä Helsingin yliopistossa. Säätiö perustettiin vuonna 1990 vietetyn Helsingin yliopiston 350-vuotisjuhlan kunniaksi ja perustuu suurelta osin yli 200 yritykseltä ja julkisyhteisöltä saatuihin lahjoituksiin. Säätiö siirtyi apurahoista työsuhteina rahoitettaviin nimikkopaikkoihin vuonna 2014 ja se myöntää 1–4 vuoden rahoituksia tohtorikoulutettavien palkkaamiseksi työsuhteeseen.

Tiedesäätiön nimikkopaikat on tarkoitettu tohtoriopintojensa alkuvaiheessa oleville nuorille tutkijoille. Säätiön nimikkopaikkoja myönnetään kahden vuoden välein, edellisen kerran vuonna 2019 kaudelle 2020–2023.

**YHTEENSÄ**  
**+243**  
**MILJOONAA**  
**EUROA**

# 69,4 M€

## HELSINGIN YLIOPISTON LAHJOITUSRAHASTOT

Lahjoitusrahastoista maksetaan vuosittain 3 % tuotto, jolla tuetaan yliopiston tutkijoita, opiskelijoita ja erilaisia hankkeita. Varoja jaetaan sekä vuosittaisella hakumenettelyllä että esimerkiksi yliopiston tohtorihjelmien kautta matka-apurahoina tohtorikoulutettaville. Vanhin apurahoja jakava rahasto perustuu luutnantti Erik Ekestubben stipendiin vuodelta 1745.

# 37,5 M€

## HELSINGIN YLIOPISTON 375-TULEVAISUUSRAHASTO

Helsingin yliopiston 375-Tulevaisuusrahaston varat ja niiden tuotto käytetään tulevaisuuden kannalta tärkeiden tutkimusalojen ja uusien avausten tukemiseen. Esimerkkejä hankkeista ovat muun muassa maailmanluokan lääketieteen tutkimus, kuten syöpätutkimus ja henkilökohtainen lääketiede, oppimisen ja opetuksen tulevaisuus, ilmastotutkimus ja Itämeri.

# +3900

## LAHJOITTAJAA VUOSINA 2013–2020

# 57 M€

## LAHJOITUKSIA 2013–2020

# +150

## PROFESSORIA TAI MUUTA ASiantuntijaa Joiden tehtävä on rahoitettu osittain tai kokonaan lahjoitusvaroilla

# +10

## MILJOONAA EUROA TESTAMENTTI- LAHJOITUKSIA 2013–2020

# +700

## YKSITYISHENKILÖÄ TAI YHTEISÖN EDUSTAJAA KUTSUTTU LAHJOITTAJAYHTEISÖ KIRAHVIKLUBIIN 2010–2020

# +445

## TUHATTA EUROA OPISKELIJOILLE JA TUTKIJOILLE STIPENDEINÄ JA APURAHAINA VUONNA 2020

# TIETEEN VOIMALLA VIRUSTA VASTAAN

**HELSINGIN YLIOPISTOSSA KEHITETÄÄN KORONAVIRUKSEEN LÄÄKKEITÄ JA PIKATESTEJÄ. NYT ON ÄÄRIMMÄISEN TÄRKEÄÄ SAADA UUTTA TUTKIMUSTIETOA NOPEASTI, SANOO UHKAAVIEN INFEKTIOTAUTIEN APULAISSPROFESSORI TARJA SIRONEN.**

TEKSTI TERHI HAUTAMÄKI

Koronavirukset ovat uhkaavien infektioautien apulaisprofessorille **Tarja Siroselle** vanhoja tuttuja. Hänen tutkimusryhmänsä etsii koronaviruksia, joita esiintyy useilla eläinlajeilla ja jotka ovat yleensä peräisin lepakoista.

Sironen aloitti eläinlääketieteellisen ja lääketieteellisen tiedekuntien yhteisen tehtävänsä Helsingin yliopistossa helmikuussa. Kevään aikana työ on mullistunut ja tutkimusaihe muuttunut dramaattisella tavalla päivänpolttavaksi.

Helsingin yliopistossa useat tutkimusryhmät tekevät koronavirukseen liittyvää tutkimusta. Sironen tekee tiivistä yhteistyötä professori **Olli Vapalahden**

ja professori **Anu Kanteleen** kanssa. Perustutkimuksessa keskitytään seuraamaan viruksen muuntumista epidemian aikana ja ymmärtämään vakavan taudinkuvan syitä ja viruksen vuorovaikutuksia solutasolla. Tieto auttaa kehittämään COVID-19-taudin hoitoa.

Perustutkimuksen ohella kehitetään kiivaasti uutta diagnostiikkaa sekä lääkkeitä.

– Kehitämme pikatestejä ja etenkin vasta-ainetestejä, joita yritetään saada nopeasti käyttöön. Keskitymme testeihin, jotka ovat yksinkertaisia toteuttaa eivätkä vaadi paljon henkilöresursseja. Pikatestejä voisi tehdä jopa kotona, Sironen sanoo.

Markkinoilla on jo jonkin

verran Kiinassa tuotettuja pikatestejä.

Lääkehoidoista tutkitaan ensisijaisesti viruslääkkeitä, joita on jo hyväksytty ihmisten käyttöön.

– Testaamme, toimisivatko ne myös koronavirukseen. Jos olemassa olevista lääkkeitä löytyy toimivia, kyse on vain siitä, miten nopeasti niitä saadaan tuotettua. Niitä voisi olla käytössä jo lähikuukausina.

Lisäksi kehitetään uusia vasta-aineita taudin torjuntaan.

– Koronatartunta synnyttää sairastuneessa vasta-aineita, mutta vasta-aineita voitaisiin myös antaa lääkkeenä potilaalle eikä tarvitsisi odottaa, että hänen elimistönsä alkaa tuottaa niitä.

## IHMINEN LISÄÄ RISKEJÄÄN

Uudet virukset ilmaantuvat ihmiseen lähes aina villieläimistä. Tällaisia zoonoottisia tauteja ovat esimerkiksi SARS, MERS, ebola ja sikainfluenssa. Tutkijoille iso kysymys on se, miksi jotkin – aika harvat – virukset pystyvät tarttumaan lajista toiseen.

– Voimme listata satoja tai tuhansia villieläimillä esiintyviä viruksia, mutta meillä on hyvin vähän keinoja ennustaa, mitkä muuttuvat ihmisten taudinaiheuttajiksi, Sironen sanoo.

Ihminen lisää riskejä omilla toimillaan, kuten villieläinten kaupalla.

– Tauteja siirtyy ihmisiin myös siksi, että ihmiset valtaavat maapalloa tilaa itselleen ja näin kohtaavat uusia luonnossa kiertäviä viruksia.

Sironen tutkimusryhmä on etsinyt Keniassa viruksia, joita esiintyy samoilla alueilla lepakoissa, jyrsijöissä ja tuotantoeläimissä. Sironen oli myös Helsingin ja Nairobien yliopistojen tutkimusryhmässä, joka löysi Bombali-ebolaviruksen lepakoista.

– Jo tieto uudesta uhkasta on tärkeä. Tällöin voidaan tunnistaa riskipaikat ja tartuntareitit ja kehittää diagnoosimenetelmiä ennakoivasti.

Menneisyyden vakava tauti voi olla tänä päivänä vaaraton. Näin lienevät lieventyneet ne koronavirukset, jotka aiheuttavat tavallisen flunssan. Virukselle ei ole edullista olla erityisen vaarallinen, koska tolpillaan pysyvä isäntä levittää sitä tehokkaammin.

## LEVIÄMISEN NOPEUS YLLÄTTI

Koronaviruksen testauskriteerit ovat eri maissa niin erilaisia, että tarkkaa kuolleisuusprosenttia ei tiedetä.

– Se, miten tehokkaasti virus leviää, yllätti meidät kaikki. Tieto siitä, että tauti tarttuu hyvin lieväoireisista potilaista ja jopa ennen oireiden alkua, selittää osin vauhdikasta leviämistä. Tämä koronavirus käyttäytyy eri tavalla kuin aiemmat koronavirukset, Sironen sanoo.

Tartuntataudin vaarallisuutta voidaan arvioida kahdesta näkökulmasta: kuinka tappava se on yksilölle ja kuinka vaarallinen koko väestölle.

Sironen mukaan kuolleisuuden perusteella yksi pahimmista lienee rabies eli vesikauhu. Se johtaa varmaan kuolemaan, jos vasta-ainelääkitystä ei päästä aloittamaan vuorokaudessa tartunnasta. Ebolassa kuolleisuus on vaihdellut 25:sta 90 prosenttiin, mutta uusilla lääkkeillä ja tehokkaalla hoidolla päästään jo alle 10 prosenttiin.

Ihmiskunnalle vaarallisimpina voidaan kuitenkin pitää tuberkuloosin tai malarian kaltaisia tauteja, joissa sairastuneita on paljon ja kuolleiden määrä suuri, vaikka riski on prosentteina pieni. Myös koronaviruksen vakavuus liittyy tautitapausten suureen määrään ja taudin nopeaan leviämiseen.

Sironen mukaan nyt tehtävällä tutkimuksella on äärettömän suuri merkitys terveydenhuollon ja yhteiskunnan toimintakyvylle. Sen lisäksi että tarvitaan nopeasti testejä ja lääkkeitä, tutkimustieto taudin leviämisestä on tärkeää poliittiselle päätöksenteolle. Torjuntatoimilla on niin rajut vaikutukset yhteiskuntaan, että ne on tärkeää kohdistaa ja mitoittaa oikein.

## 200 000 EUROA KORONATUTKIMUKSELLE

**Haluamme olla mukana ratkaisemassa akuuttia koronaviruksen aiheuttamaa kriisiä sekä estää vastaavaa kriisiä puhkeamasta uudelleen.**

Yhteinen haaste koskettaa meitä kaikkia. Siitä kertovat Helsingin yliopiston koronatutkimukselle tehty lahjoitukset. Keräsimme ensimmäisten viikkojen aikana noin 200 000 euroa koronatutkimuksen tueksi. Yli 500 hengen lahjoittajajoukko on hyvin monipuolinen, ja suurin osa lahjoittajista lahjoitti nyt yliopistolle ensimmäistä kertaa.

# KUKA SAA HOITOA?

TEKSTI MIIA SOININEN KUVA VEIKKO SOMERPURU

## PAULUS TORKKI TOI TERVEYDENHUOLLON TUOTANTOTALOUDEN ALAN HELSINGIN YLIOPISTON LÄÄKETIETEELLISEEN TIEDEKUNTAAN. TUTKIMUSTIEDOLLE ON ENEMMÄN TARVETTA KUIN KOSKAAN, ETENKIN KORONAKRIISIN JA SEN SEURAUSTEN MYÖTÄ.

– Aikamoista hulinaa! Kaikki on pitänyt rakentaa nollasta, **Paulus Torkki** kuvailee paria ensimmäistä vuotta terveydenhuollon tuotantotalouden apulaisprofessorina haastatteluhetkellä maaliskuussa 2020.

Positio on Suomessa ainoa laatuaan ja harvinainen myös maailmalla. Professuuri on perustettu osittain lahjoitusvaroin.

Ala on osoittautunut heti suosituksi: kursseille halusi osallistua odotettua enemmän opiskelijoita. Asiantuntemuksella ja tutkimuksella on kysyntää ministeriöiden ja työryhmien lisäksi myös sairaaloissa ja terveyskeskuksissa.

Terveydenhuollossa tapahtuu paljon ilman koronakriisiäkin, ja muutos on nopeaa. On sote-uudistus, digitalisaatio, uusia hoitoja ja lääkkeitä. Väestö vanhenee, mutta kustannusten pitäisi pysyä kurissa.

Terveydenhuollon tuotantotalouden yksi tehtävä on varmistaa, että kaikki suomalaiset saavat terveydenhuollon palveluja tarpeisiinsa kustannuspaineista huolimatta. Se ei ole pikku juttu.

Torkin mukaan Suomella on vielä tekemistä terveyden tasa-arvon suhteen. Suomalaiset voivat keskimäärin hyvin, mutta hajonta on suuri. Ongelmat keskittyvät muun muassa monisairaisiin,

kroonikoihin, mielenterveyspotilaisiin ja lapsiin. Akuuttihoito toimii hyvin.

– Keskeinen kysymys koko sote-järjestelmässämme on, kuka saa hoitoa. Tuotantotaloudessa kysymys kääntyy vielä niin, että kuka saa minkäkinlaista hoitoa ja palvelua. On virhe, jos kaikille pyritään tarjoamaan samaa. Esimerkiksi digitalisaatio voi johtaa eriarvoistumiseen, jos iäkkäät ja heikossa asemassa olevat eivät voi käyttää mobiilipalveluita, Torkki sanoo.

Hän puhuu tehokkuuden sijaan vaikuttavuudesta terveydenhuollon palvelutuotannossa. Vaikutavuus on nyt mainittu myös sote-uudistuksen ohjelmassa. Päätöksenteon tueksi on tuotettava tietoa ja ratkaisumalleja.

– Lähemme tietä edellä. Soten ongelmat eivät ratkea vain lisäämällä resursseja, vaan niiden pitää myös toimia halutulla tavalla.

### VASTAUKSIA KÄYTÄNNÖN KYSYMYKSIIN

Paulus Torkin mukaan alan tutkimus on aina käytännönläheistä. Monen väitöstutkimuksen aihe nousee siitä, miten uusi teknologia tai toimintamalli istuu terveydenhuoltoon.

Torkki antaa esimerkkejä. Yksi väitöstutkimus selvittää, miten ikäihmisten akuuttivaivat tulisi tulevaisuudessa hoitaa. Lähtee iäkkäs sairaalaan, tuleeko hänen luokseen Espoon liikkuvan sairaalan tapainen kotihoito vai saako hän apua videoyhteyden avulla.

Toinen tutkii, millaisia tarpeita terveyskeskukseen tulevilla on ja mikä on paras tapa auttaa heitä. Osa pärjää digitaalisella ratkaisulla, osa hyötyisi lääkärikäynnillä myös erikoissairaanhoidon konsultaatiosta.

– Tutkimuksessa lähdetään asiakkaan tarpeista. Kun on oikean tasoinen palvelu oikealle potilaalle, resursseja vapautuu ja voimme varmistaa, että kaikki saavat palvelua juuri omaan tarpeeseensa, Torkki kertoo.

Terveydenhuollon tuotantotalouden koulutuksessa Torkilla on kolme tavoitetta.

– Lääkäreille on saatava ymmärrystä kustannuksista, koska he tekevät päätöksiä hoidosta. Sote-organisaatioiden johdossa on paljon lääkäreitä, ja he tarvitsevat työkaluja johtamiseen ja kehittämiseen. Lisäksi nopeasti kasvava medtech-ala tarvitsee lääkäreitä, ja sitä kiinnostusta on hyvä herätellä.

## TALOUS- TIETOJA TERVEYDESTÄ PÄÄTTÄVILLE

Yliopisto perusti terveydenhuollon tuotantotalouden professuurin lääkintöneuvos **Sakari Alhopuron** lahjoittaman puolen miljoonan euron avulla. Mistä ajatus lahjoittamisesta tuli?

– Omista kokemuksista.

Olen kirurgian tohtori ja perustin lääkäriaseman. Huomasin että taloustaitoni eivät riittä, ja kävin kauppakorkeassa johtamiskoulutuksen. Lääketieteellisessä koulutuksessa ei ollut minuuttikaan talousasioita, ja se oli vakava puute.

– Terveydenhuollossa on valtava budjetti, ja suurimmaksi osaksi rahasta tekevät päätöksiä lääkärit. Eikö ole yhteiskunnan kannalta tyhmää, että heille ei opeteta talousosaamista?

– Tulevaisuuden terveydenhuollossa pitää saada vähemmällä rahalla enemmän aikaan. Sote-uudistuksessa tarvitaan ehdottomasti niitä, jotka osaavat laskea, mihin rahat riittävät ja miten tätä rahankulutusta automaattia pitää johtaa.

# +150

**PROFESSORIA TAI  
MUUTA ASIAANTUNTIJAA,  
JOIDEN TEHTÄVÄ  
ON RAHOITETTU  
KOKONAAN TAI OSIN  
LAHJOITUSVAROILLA**

# KONENÄKÖ OHJAA JO NOSTUREITA

TEKSTI AINO PEKKARINEN

HELSINGIN YLIOPISTON TUTKIJAT KEHITTÄVÄT KONEOPPIMISEEN PERUSTUVAA PAIKANNUSTA SEKÄ AIEMPAA TARKEMPAA JA EDULLISEMPAA NAVIGOINTIA YHDESSÄ KONECRANESIN KANSSA.

Helsingin yliopiston tutkijat ja Konecranes kehittävät nostolaitteisiin kiinnitettyjen kameroiden kykyä havainnoida ympäristöä ja tunnistaa erilaisia kohteita automaattisesti. Tähän tarvitaan niin konenäön kuin syväoppimisen menetelmiä. Konecranes teki yliopistolle 80 000 euron lahjoituksen hanketta varten.

Projekti keskittyy konenäkötekniikkaan, jota kutsutaan nimellä visual SLAM (visual simultaneous localization and mapping). Esimerkiksi työmaalla liikkuva kone voi tätä tekniikkaa käyttävien kameroiden avulla paikantaa itseään jatkuvasti. Kamerrat myös luovat ympäristöstä karttaa, joka päivittyy koko ajan.

Työmaat ovat hyviä paikkoja kehittää paikannustekniikkaa, koska työmailla ympäristö muuttuu koko ajan ja liikkuvia kohteita on paljon. Lisähaastetta tuovat yllätykset, kuten sinne tänne kulkevat ihmiset.

– Koneiden täytyy liikkua työmaalla oikeaan paikkaan. Niiden on pystyttävä myös tarttumaan esineisiin tarkasti ja nostamaan niitä turvallisesti. Samaan aikaan koneiden on havainnoidava ympäristöä, ettei satu onnettomuuksia, kertoo hankkeesta vastaava tietojenkäsittelytieteen apulaisprofessori **Laura Ruotsalainen**.

Ruotsalainen on aiemmin tutkinut sisätilanavigointia ja sen tarkentamista konenäön keinoin. Hän on selvittänyt sitä, miten eri välineillä kerättyä, huonolaatuistakin paikannusdataa voi kompensoida konenäkötekniikoilla, niin että ympäristöstä syntyy oikea kuva.

– Tässä tutkimuksessa pääsemme käyttämään oikeaa tehdasympäristöä simuloivaa tutkimuslaboratoriota. Ensin keräämme dataa ja selvitämme isoimmat ongelmat. Sen jälkeen alamme kehittää visual SLAM -menetelmää ja syväoppimista näiden ongelmien ratkaisemiseksi, Laura Ruotsalainen kertoo.

– Lähdimme mieluusti mukaan tähän yhteishankkeeseen Helsingin yliopiston kanssa. Yhteistyö tukee useita liiketoiminnallemme keskeisiä tavoitteita, kuten sijoittamista teknologiaan. Haluamme myös kehittää entistä turvallisempia työympäristöjä sekä vahvistaa suhteita oppilaitoksiin, jotka kouluttavat tulevia työntekijöitämme, sanoo Konecranesin tutkimus- ja innovaatiojohtaja **Matti Kemppainen**.

## EDULLISEMPI VAIHTOEHTO LASERILLE

Liikkuvien kohteiden paikannusta on tehty jo vuosia. Perinteisesti paikannuksessa on käytetty laserkameroita, mutta ne voivat taustajärjestelmineen maksaa kymmeniä tuhansia euroja, eivätkä niiden tuottamat tulokset silti välttämättä ole luotettavia. Visual SLAM -tekniikka on paljon laservaihtoehtoa edullisempi, koska se käyttää yksinkertaisempia kameroita. Kameroiden tuottamaan dataan jää kuitenkin aukkoja, joita on paikattava algoritmien avulla.

– Vaikeinta on saada konenäkö toimimaan niin, että se tunnistaa ihmisen. Tähän tarvitaan syväoppimista, joka on yksi tekoälyn muoto, Ruotsalainen kertoo.

Ruotsalaisen mukaan visual SLAM -menetelmän kehittäjät meillä ja maailmalla ovat jo vuosia olleet kiinnostuneita siirtymään aiempaa halvempiin kameroihin. Menetelmässä on kuitenkin vielä paljon parannettavaa.

– Meillä on paljon tekemistä siinä, miten järjestelmä toimii luotettavasti haastavissa ympäristöissä, kuten teollisuushallissa, jossa konenäkö ei välttämättä löydä mitään tunnistettavaa. Myös heijastumat tai valoisuusvaihtelut voivat sotkea koneen käsitystä ympäristöstään.

Nyt alkava tutkimus voi tulevaisuudessa hyödyttää myös itseään ajavien autojen kehitystä, sillä samat paikannuksen ja ympäristön hahmottamisen kysymykset koskevat myös niitä.

# PERHOSISTA EKOLOGISEN TUTKIMUKSEN KULMAKIVI

TEKSTI KATIKELOLA



## ELINympÄRISTÖJEN PIRSTOUTUMINEN JA ILMASTONMUUTOS OVAT AIKAMME SUURIMPIA KRIISEJÄ, JOIDEN VAIKUTUKSIA SELVITETÄÄN HELSINGIN YLIOPISTON GLOBAALISTI AINUTLAATUISELLA SEURANTATUTKIMUKSELLA.

Jo 25 vuoden ajan Helsingin yliopiston opiskelijat ovat joka kevät ja syksy kulkeneet Ahvenanmaan kedoilla. Heidän tehtävänä on ollut kartoittaa täpläverkkoperhosia ja niiden elinympäristöä osana ketoverkoston seurantahanketta.

Yhteensä 4500 kedon verkostosta on kerätty näytteitä, laskettu perhosen ravintokasveja ja määriteltä niissä esiintyviä sienitauteja sekä etsitty perhosten talvipesiä. Perhosen toukat rakentavat talvea varten suojakseen jämäkän, valkoisen seittikasan, joita on helppo bongata kasveista syksyisin.

Joinain vuosina talteen on otettu myös toukka. Tulevaisuudessa nämä toukat saattavat kertoa meille, millaisia geneettisiä muutoksia perhospopulaatiossa on ajan saatossa tapahtunut. Se puolestaan auttaa tekemään ennusteita populaatioiden selviytymisestä.

### LUOTETTAVIA ENNUSTEITA SUURTEN MUUTOSTEN YMMÄRTÄMISEKSI

Helsingin yliopistossa tehtävä Ahvenanmaan ketoverkoston pitkäaikaisseuranta on esimerkki tutkimuksesta, jolla on merkitystä koko maailmalle.

Monimuotoisuuden romahtaminen ja ilmastomuutos ovat aikamme suurimmat ympäristökriisit. Ketoverkostotutkimus tuottaa tietoa ja luotettavia ennusteita juuri näiden ilmiöiden ymmärtämiseksi.

Mitä ympäristössä tapahtuu, kun lajien elinympäristöt pirstoutuvat ja ilmasto lämpenee? Entä populaatiossa?

Esimerkiksi Suomessa vain Ahvenanmaalla tavattavat täpläverkkoperhoset liikkuvat koko tutkitavalla 4500 kedon alueella, milloin missäkin. Lajia ei siis voi säilyttää suojelemalla vain tiettyä ketoa. Sen sijaan pitää tietää, miten muutokset perhosen ympäristössä vaikuttavat kannan kokoon, perhosten liikkeisiin ja asutettujen ketojen määrään.

– Tunnetuimpia esimerkkejä kannanvaihteluista luonnossa ovat varmaan sopulien ja myyrien kannanvaihtelut, vuodesta 2003 ketohankkeessa

mukana ollut ekologian ja evoluutiobiologian apulaisprofessori **Marjo Saastamoinen** sanoo.

– Välillä yksilömäärät saattavat olla todella korkeita, sitten ne erinäisistä syistä romahtavat ja taas kasvavat. Täpläverkkoperhostutkimus selvittää, miten muutokset ulkoisissa ja geneettisissä tekijöissä vaikuttavat kannan kokoon.

### ILMASTONMUUTOS TEKEE SEURANNASTA YHÄ TARKEÄMPÄÄ

Jo yli kaksi vuosikymmentä yhtäjaksoisesti jatkunut ketoverkostohanke on tuottanut globaalisti ainutlaatuista tutkimusmateriaalia. Maailmasta ei löydy toista aineistoa, joka olisi kerätty yhtä pitkäkestoisesti ja systemaattisesti yhtä isosta verkostosta.

Pelkästään vuonna 2012 tutkimuksen tietokantaan kirjattiin yli 100 000 havaintoa täpläverkkoperhosta ja sen elinympäristöstä.

Seurannan jatkuvuus on olennaista etenkin, kun yritetään ymmärtää suuria muutoksia, kuten ilmastoa.

– Ilmastomuutoksen vaikutuksia ympäristöön on ihan mahdoton tutkia, jos ei ole tällaista pitkäaikaisseurantaa, Saastamoinen sanoo.

Ilmastomuutoksen aiheuttamissa äkillisissä ääri-ilmiöissä, jollainen oli esimerkiksi vuoden 2018 poikkeuksellisen kuiva ja kuuma kesä Ahvenanmaalla, muutosten vaikutuksia kantaan on mahdollista ennustaa ilman, että ne ehtivät toistua.

– Kun asiat muuttuvat, ei riitä, että muutos on tapahtunut kerran.

Vuonna 1993 akateemikko **Ilkka Hanskin** käynnistämän hankkeen tuottamaa tietoa hyödynnetään ympärillämme parhaillaankin, esimerkiksi luonnonsuojelubiologiassa.

– Esimerkiksi parhaimmillaan aluesuunnittelussa otetaan huomioon, että populaatiot linkittyvät toisiinsa liikkumisen kautta, ja se vaikuttaa kannan hyvinvointiin.

## TIEDE LUO POHJAN ILMASTORATKAISUILLE

– Ketoverkostotutkimuksen pitkän aikasarjan katkeaminen tarkoittaisi, että jouduttaisiin aloittamaan alusta. Tällaista ei ole varaa päästää katkeamaan, Weisell-säätiön puheenjohtaja **Mikko Voipio** sanoo.

Weisell-säätiön tavoitteena on edistää luonnon ja yhteiskunnan hyvinvointia. Viimeisen kahden vuoden ajan säätiö on tukenut lahjoituksin ketoverkostohanketta. Merkittävimpänä syynä on ollut juuri seurannan jatkuvuuden takaaminen.

– Kun seurataan ympäristöön liittyvää kehitystä noin pitkänä aikasarjana, trendit alkavat oikeasti erottua, Voipio sanoo.

– Me koemme, että tällä on tieteellisesti varsin korkea arvo.

Säätiössä nähdään, että ilmasto- ja monimuotoisuuskysymysten ratkaisemisessa tieteellä on aivan keskeinen rooli.

– Meillä on kovasti sellainen näkemys, että tiede on se työkalu, jolla luodaan pohja ratkaisujen löytämiselle.

Ahvenanmaan ketoverkoston pitkäaikaisseuranta ovat tukeneet lahjoituksilla myös Ella ja Georg Ehrnroothin säätiö, Maj ja Tor Nesslingin säätiö ja Vuokon Luonnonsuojelusäätiö.

## TULEVAISUUDEN TUTKIJOIDEN AARREAITTA

Tieteessä nousee jatkuvasti esiin uusia kysymyksiä. Laaja, pitkältä ajalta peräisin oleva aineisto on silloin aarreaitta, jonka tietovarantoa voi hyödyntää mitä erilaisimpiin tarkoituksiin.

– Olen varma, että kun ihmiset pääsevät tutkimaan tätä aineistoa vaikka 50 vuoden päästä, he voivat löytää jotain hienoja kysymyksiä tai tapoja tarkastella aineistoa, Marjo Saastamoinen sanoo.

– Tämä on yksi Suomen ekologisen tutkimuksen isoista kulmakivistä. Siitä tulevatkin tutkijasukupolvet saavat irti asioita, joilla auttaa tiedettä.

Saastamoisen mukaan tulevaisuudessa voi olla mielenkiintoista selvittää aineiston avulla esimerkiksi talvien muutosten vaikutuksia. Sitä tutkitaan vielä aika vähän.

– Jokainen vuosi lisää tämän aineiston tärkeyttä. Ei voi sanoa, että viiden vuoden päästä kaikkiin kysymyksiin on vastattu, Saastamoinen sanoo.

– On selvää, että jos tämä aineisto katkeaa, sitä ei saa takaisin.



Jo 25 vuoden ajan Helsingin yliopiston opiskelijat ovat joka kevät ja syksy tehneet kenttätöitä Ahvenanmaan kedoilla.

Lotta Yliaho-Lehtonen jobbar i Östersundom skola i östra Helsingfors och ansvarar som klasslärare för den sammansatta årskursen 5-6.

# ÄNTLIGEN BEHÖRIG – UTBILDNINGEN GER VERKTYG FÖR LÄRARVARDAGEN

TEKSTI PETTER GRÖNING KUVU VEIKKO SOMERPURU

**I HUVUDSTADSREGIONEN RÅDER EN SKRIANDE BRIST PÅ BEHÖRIGA LÄRARE. DE FÖRSTA LÄRARSTUDENTERNA VID HELSINGFORS UNIVERSITETS SVENSKSPRÅKIGA KLASSLÄRARUTBILDNING HAR PRECIS UTEXAMINERATS.**



Helsingfors universitets svensk-språkiga klasslärarutbildning blev verklighet hösten 2016 tack vare donationer: Stiftelsen Brita Maria Renlunds minne, Svenska Kulturfonden, Stiftelsen Tre Smeder, Svenska folkskolans vänner, Lisi Wahls stiftelse för studieunderstöd, Aktiastiftelsen i Vanda och Victoriastiftelsen.

Nu börjar resultaten av satsningen synas för under vinterns och vårens lopp har de första lärarstudenterna utexaminerats. En av dem är **Lotta Yliaho-Lehtonen**.

Lotta Yliaho-Lehtonen är utbildad närvårdare men har jobbat inom skolvärlden ända sedan 2006, främst som klasslärare. Hon halkade in i yrket efter att först ha jobbat som eftisledare och klassassistent.

– Att bli lärare var det sista jag skulle bli, men när jag väl kommit in i jobbet har jag upplevt det som jätteroligt, säger Lotta Yliaho-Lehtonen.

Bristen på behörighet har inneburit att hon inte kan få en fast lärartjänst, dessutom är lönen för obehöriga sämre. Trots att hon är från Österbotten kändes lärarutbildningen i Vasa inte som ett lockande alternativ, i och med att hon har familj och har rotat sig i huvudstadsregionen. Så när klasslärarutbildningen vid

Helsingfors universitet inleddes var det ganska självklart för henne att söka in.

– Jag ville bli behörig, inte bara för att så att säga få pappren utan också för att få en utbildning i det arbete jag utför dagligen. Jag vill ju kunna mitt yrke och känna att jag behärskar det. Under de år jag jobbat som klasslärare så har jag sett att utmaningarna i klassen är annorlunda idag än för tio år sedan och då är det bra med en utbildning som jag kan falla tillbaka på.

## BEMÖTANDET SOM PRIORITET

När Lotta Yliaho-Lehtonen nu är inne på slutrakan av sina studier är det kanske främst lättnad hon känner – för att kombinera studierna med jobb och familjeliv har inte varit helt lätt. Men med facit på hand är hon nöjd.

– Eftersom jag jobbat som lärare i många år så hade jag ett litet krav på att jag ville lära mig något som jag inte vet sedan tidigare. Jag ville inte sätta mig i föreläsningssalen och tvingas tänka ut allt själv, för det har jag gjort de tio senaste åren, utan jag ville höra de nya forskningsrönen och hur jag kan tillämpa dem.

– Jag tycker jag fått det jag ville få ut av utbildningen

och tycker vi haft väldigt bra föreläsare. De är kunniga och det märks att många av dem verkligen är insatta i sitt område.

En annan sak som hon vill lyfta upp är hur tillmötesgående personalen på fakulteten varit.

– Den erfarenhet jag har av pedagogiska fakulteten är att samarbetet med professorerna och lektorerna alltid fungerat bra. Det är bara att höra av sig om man behöver hjälp så får man träffa dem och så förklarar de vad du ska göra. Jag tycker inte man kan förvänta sig att det är så, men här är man alltid välkommen och får alltid hjälp.

**Erika Löfström** som är professor i pedagogik med ansvar för den svensk-språkiga klasslärarutbildningen säger att bemötandet är en fråga som personalen på pedagogiska fakulteten prioriterat högt.

– Vi har jobbat mycket med att vara tillgängliga och skapa en relation till våra studerande, för att skapa en relation är en jätte viktig del av lärarskap. Att skapa en relation till sina elever är en grundläggande sak i undervisningen och därför är det viktigt att också vi i egenskap av rollmodeller lyckas i den uppgiften gentemot våra studenter.

Tutkijat Anna Ripatti ja Elise Nykänen iloitsevat Maija Lehtosen rahastosta saamastaan tuesta.

Humanistisessa tutkimuksessa kokonaisidean hahmottaminen voi viedä vuosia, ja siksi **Maija Lehtosen** lahjoituksen mahdollistama pidempiaikainen tuki tutkijoille on tärkeää.

– Usean vuoden keskittymisrauha on tutkimuksenteolle kullanarvoista, tutkijat **Anna Ripatti** ja **Elise Nykänen** kiittävät.

Taidehistorioitsija, FT Anna Ripatti ja kirjallisuudentutkija, FT Elise Nykänen ovat Maija Lehtosen rahaston tukemia tutkijoita. Ripatilla on kolmen vuoden rahoitus, Nykänen on työskennellyt rahoituksella kahden vuoden ajan.

Anna Ripatti tutkii, miten Ranskan 1800-luvun arkkitehtuuri liittyi tuon aikakauden politiikkaan.

– Vuoden 1848 vallankumouksen jälkeen luokkasota ja sisällissota olivat Ranskassa todellinen uhka, Anna Ripatti kertoo.

– Arkkitehtuurilla ja yhteiskuntasuunnittelulla pyrittiin vakauttamaan oloja, ja tavoitteeksi tuli tehdastyöläisten elinympäristön parantaminen.

Kurjien loukkojen sijaan työläisperheille haluttiin tarjota terveellisemmät elinolosuhteet ja asuntojen yhteyteen ideoitiin muun muassa pienet puutarhat hyvinvointia lisäämään.

# ARKKITEHTUURISTA EKSISTENTIAALISIIN TUNTEISIIN

TEKSTI TAPIO OLLIKAINEN KUVA VEIKKO SOMERPURU

**PROFESSORI MAIJA LEHTOSEN TESTAMENTTILAHJOITUS ON KAIKKIEN AIKOJEN SUURIN YKSITTÄINEN LAHJOITUS HELSINGIN YLIOPISTOLLE. SIITÄ JAETAAN TUKEA RANSKAN KIELEN, KIRJALLISUUDEN JA HISTORIAN, SUOMALAIS-RANSKALAISTEN KULTTUURISUHTEIDEN SEKÄ SUOMALAISEN KIRJALLISUUDEN TUTKIJOILLE.**

## YMPÄRISTÖ VAIKUTTA MEIHIN

Kyse oli insinöörivetoisesta, mallipiirustuksiin ja standardisointiin perustuvasta rakentamisesta, aikansa rintamamiestalotuotannosta. Moni arkkitehti ei pitänyt ajatuksesta, vaan koki esteettisyyden jäävän monistamisen jalkoihin.

– Suurin osa suunnitelmista ei toteutunut, vaan jumittui poliittisiin erimielisyyksiin. Mulhousen tehdaskaupungissa Alsacessa on kuitenkin hyvin säilynyt esimerkki siitä, mitä monet pitivät onnistuneena työväen asuinalueena. Sieltä löytyy satoja mallipiirustuksien mukaisia taloja toinen toisensa vieressä pienine pihoineen.

Kuten humanistiset historian tutkimukset yleensäkin, myös tämä tutkimus resonoi monin tavoin nykyaikaan.

– Elinympäristömme vaikuttaa aina vahvasti hyvinvointiimme eli siihen, minkälaiseksi koemme elämämme. Arkkitehtuurilla on aina poliittinen ulottuvuus, Ripatti summaa.

## EKSISTENTIAALISET TUNTEET

Elise Nykänen teki kahden vuoden ajan Maija Lehtosen rahaston tuen turvin jo aiemmin aloittamaansa tutkimusmonografiaa. Nykänen tutkii eksistentiaalisten tunteiden kertomista 1950-luvun suomalaisessa proosassa.

– Käännöskirjojen myötä eksistentiaalistiset nimitykset kuten **Albert Camus** inspiroivat monia suomalaisiakin kirjailijoita. Myös vastikään päättynyt toinen maailmansota sai monet 1950-luvun kirjailijamme pohtimaan paljon perustavanlaatuisia ja vaikeita tunnekokemuksia, Elise Nykänen sanoo.

Eksistentiaalisella tunteella tarkoitetaan sitä, miten me koemme olevamme maailmassa; suhdetta itseemme, toisiin ihmisiin ja ympäröivään maailmaan. Ahdistustila, jossa kyseenalaistuu koko elämän merkityksellisyys, on yleinen eksistentiaalinen tunne.

Ranskalaiset eksistentiaalistifilosofit pohtivat tällaisen tunteen kokemista aikoinaan. Nykänen tutkii samoja kysymyksiä sotien jälkeisen kotimaisen kertomakirjallisuuden mutta myös oman aikamme näkökulmasta.

## MAIJA LEHTONEN

Helsingin yliopiston yleisen kirjallisuustieteen ja estetiikan professori Maija Lehtonen (k. 2015) oli aikansa johtavia ranskalaisen romantikan ajan kirjallisuuden tutkijoita. Hänen mittava ranskankielinen väitöskirjansa sai Ranskan Akatemian palkinnon vuonna 1965. Myöhemmin hän teki urauurtavaa työtä mm. lasten- ja nuortenkirjallisuuden tutkimuksen ja opetuksen parissa. Tunnettuja ovat myös Lehtosen tutkielmat **Zacharias Topeliuksen** tuotannosta. Lisäksi Maija Lehtonen toimi suomentajana ja kirjoitti aktiivisesti aikakauslehtiin. Suomalaisen Tiedeakatemian kunniajäseneksi Lehtonen kutsuttiin vuonna 2009. Maija Lehtonen testamenttasi Helsingin yliopistolle 4,3 miljoonaa euroa.

## MIHIN TAIDETTA TARVITAAN?

**Sartren** lukeminen voi ajaa ihmisen lohduttomaan umpikujaankin, mutta yleensä kirjallisuus ja taide tarjoaa apua ahdistukseen. Taide on hyvä tapa käsitellä eksistentiaalisia tunteita, Nykänen miettii.

– Parhaimmillaan kirjallisuus sanallistaa intuitiivisia kokemuksiamme ja auttaa tiedostamaan epämääräisiä tunteitamme. Taiteentutkimus auttaa tässä osaltaan: myös se tekee näkyväksi taideteoksiin sisältyviä monia tulkintoja siitä, mitä on olla ihminen.

– Vasta kun tunnemme itsemme, muutos meissä ja suhteessamme maailmaan on mahdollinen.

# PAREMMAN HUOMISEN PUOLESTA

KUVA SIMON MATZINGER



## NUFAR FINEL STIPENDIAATTI VUODELTA 2009

Stipendillä oli opiskelijan taloudelle iso merkitys, sillä se mahdollisti paremman keskittymisen opintojeni loppuunsaattamiseen. Oli myös motivoivaa huomata, että stipendi oli kohdistettu nimenomaan ympäristöalalle, jonka arvostus yhteiskunnassa ei vielä vuonna 2009 ollut samalla tasolla kuin nykyään. Stipendiaatin ja lahjoittajien juhla oli ensimmäinen kerta, kun esittelin graduani laajemmalle yleisölle. Se oli positiivinen kokemus, ja toi lisää esiintymisvarmuutta, josta on ollut työelämässä hyötyä.

Nykyisin työskentelen Suomen ympäristökeskuksessa ylitarkastajana. Tällä hetkellä työtehtäväni liittyvät otsonikerroksen suojeleluun ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen sekä kestävään kaupungistumiseen. Haluan työskennellä näiden teemojen parissa, koska ympäristön tila on ihmiskunnan olemassaolon perusta.



## DIPJOY CHAKMA SCHOLARSHIP RECIPIENT 2010

The scholarship was very helpful for me to finalise the thesis and complete my Master's degree in Agriculture and Forestry on time. I am grateful to the Friends of the Environment fund for providing me the scholarship. After completing my Master's degree I have started working at the University of Helsinki's Department of Forest Sciences in development and research projects related to climate change, forest, energy, environment, academic cooperation and sustainable development related projects.

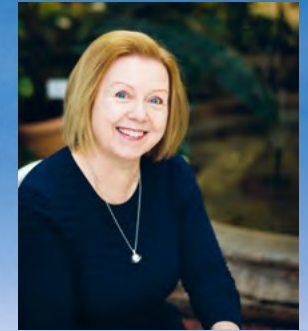
My interest in this field went deeper when I went to work on forest and environment related livelihoods in Laos, where most of the people live in rural areas and they are heavily dependent on forest and environment related income for their livelihoods. However, forests have been over exploited and mismanaged, leading to severe forest loss and degradation. Hence, from my academic, professional and moral obligation, I wanted to involve myself in the field of forestry so that I can contribute in forest and environment resources management and broadly in climate resilient ecosystem development.

## HEIDI ANDERSSONIN PERUSTAMASTA YMPÄRISTÖN YSTÄVÄT -RAHASTOSTA ON JAETTU JO YLI SATA STIPENDIÄ. RAHASTON PERUSTAJAA JA STIPENDIAATTEJA YHDISTÄÄ HUOLI YMPÄRISTÖN TILASTA JA USKO TUTKIMUKSEN VOIMAAN.

"Halusin perustaa rahaston, koska olen aina halunnut auttaa. Helsingin yliopisto on myös vanha opinahjoni, jolta olen saanut korkeatasoista opetusta. Päätin tavallaan maksaa takaisin sen, mitä olen yliopistolta saanut. Ympäristöteema oli minulle itsestään selvä, koska olen luonnonsuojelija ja toiminut mm. WWF:ssä. Olen myös väitellyt vesioikeudesta."

"Perustutkinto-opiskelijoiden tukemiseen päädyin sosiaalisen omantuntoni takia. On traagista, jos joidenkin opiskelijoiden gradu jää tekemättä rahanpuutteen takia. Perustamaani rahastoon tulleet hakemukset ovat osoittaneet, että stipendeille todella on tarvetta. Stipendinsaaajien esitykset omista graduistaan ovat olleet todella kiinnostavia ja sykdhyttäviä. Olen tyytyväinen, että olen voinut ja voin edelleen auttaa."

Heidi Andersson, Ympäristön ystävät -rahaston perustaja



## EVA EHRNSTEN STIPENDIAATTI VUODELTA 2010

Olen aina halunnut kantaa korteni kekoon paremman maailman puolesta. Suomessa on rakennettu tasa-arvoinen, vauras yhteiskunta ihmisille, mutta varjopuolena luonto on köyhtynyt maa- ja metsätalouden kehityksen myötä. Siksi minusta oli luonnollista valita ympäristökykyiset oman työni teemaksi.

Gradussa keskityin metsien monimuotoisuuden edistämiseen. Graduni aiheena oli metsien ennallistaminen koivulahopuuta tuottamalla. Projektissa kehitettiin eri tapoja tappaa puita niin, että ne jäävät pystyyn ja tarjoavat ruokaa ja pesimäpaikkoja esimerkiksi hyönteisille ja linnuille. Stipendi mahdollisti minulle elannon gradutyön aikana. Pystyin keskittymään sataprosenttisesti tutkimukseen, koska minun ei tarvinnut käydä töissä gradutyön ohessa. Graduni jälkeen olen siirtynyt tutkimaan Itämeren ekologiaa ja ihmistoiminnan, esimerkiksi rehevöitymisen ja ilmastomuutoksen, vaikutuksia siihen. Tällä hetkellä teen tutkimusta Tukholman yliopistossa.



## MIKA TALA STIPENDIAATTI VUODELTA 2019

Tutkin gradussani biotalouden yrittäjyyden ekosysteemejä kolmella Suomen alueella. Esitimme aiheesta konferenssipaperin Smarter-konferenssissa Espanjassa. Stipendi on mahdollistanut gradun työstämiseni tavanomaista laajempaan ja kunnianhimoisempaan. Graduni on tällä hetkellä viimeistelyvaiheessa. Olen tehnyt sen ohessa projekteja konsultointiyritykseen esimerkiksi maatalouden biodiversiteettiin liittyen.

Elämme tällä hetkellä ympäristökatastrofin aikoja. Asiantilan korjaamiseksi tarvitaan laajamittaisia muutoksia yhteiskunnassa. Tätä asiaa haluan edistää gradussani. En usko, että pelkästään teknologinen kehitys riittää, vaan tarvitaan myös kunnianhimoista politiikkaa ja muutoksia kulutustottumuksiin. Toivoisin, että saamme mahdollisimman paljon muitakin ihmisiä yhteisiin talkoisiin ympäristön hyväksi.

# HIILI- NEUTRAALI SALKKU

**MATKALLA EUROOPAN  
VASTUULLISIMMAKSI  
YLIOPISTOSIJOITTAJAKSI**

TEKSTI KATISALMIVAARA KUVA PHIL AICKEN

– Helsingin yliopisto haluaa olla kestävä kehityksen ja vastuullisuuden edelläkävijä. Sijoitustoiminnassamme tavoitteemme on olla Euroopan johtava ja vastuullisin yliopistosijoittaja, Helsingin yliopiston rehtori **Jari Niemelä** linjaa.

Tavoitteen saavuttamisessa auttavat vastuullisen sijoitustoiminnan periaatteet, jotka yliopiston hallitus hyväksyi kesällä 2019. Uudet periaatteet keräävät yhteen vakiintuneet käytännöt ja tuovat mukaan myös uusia tavoitteita.

Helsingin yliopistokonsernin eli Helsingin yliopiston ja Helsingin yliopiston rahastojen sijoitus-salkkujen koko on yhteensä noin 500 miljoonaa euroa. Jatkossa jutussa puhutaan lyhyiden vuoksi Helsingin yliopistosta, vaikka linjaukset koskevat molempia arvopaperisalkkuja.

## SIJOITUKSET YMPÄRISTÖ- JA YHTEISKUNTA- VASTUULLISIIN YRITYKSIIN

Yliopiston sijoitustoiminta tukeutuu YK:n tukemiin vastuullisen sijoittamisen periaatteisiin, jotka käsittelevät ympäristöön, sosiaalisiin kysymyksiin ja yhtiöiden hyvään hallintotapaan liittyviä tekijöitä sijoittamisessa. Näitä tekijöitä kutsutaan lyhenteellä ESG. Yliopisto liittyy ESG-tarkastelun osaksi sijoitustoimintaansa.

– Edellytämme sijoituskohteilta yhteiskunta- ja ympäristövastuun kantamista. Tämä tarkoittaa aina vähintään lakien ja sääntöjen noudattamista, mutta ESG-tarkastelun pohjalta

vaatimuksia voidaan lisätä, Helsingin yliopiston sijoitusjohtaja **Anders Ekholm** sanoo.

Sijoituskohteiden osalta lisätavoitteet voivat koskea esimerkiksi hiilipäästöjä, työoloja tai verosuunnittelua. Erityisesti startup-sijoituksissa yliopisto edistää aktiivisesti hyvää hallintotapaa toimimalla vastuullisena omistajana.

– Ennen kuin teemme sijoituspäätöksen, saatamme esimerkiksi selvittää, miten yhtiö ottaa huomioon ympäristönsuojelun toiminnassaan sekä mitä toimia se tekee luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi. Kannustamme yhtiöitä myös raporttoimaan toimintaansa liittyvistä ympäristöriskeistä ja toimista epäkohtien korjaamiseksi, Ekholm sanoo.

– Sijoituspäätöksen jälkeen seuraamme vastuullisuuden toteutumista. Käymme myös tarvittaessa vuoropuhelua yhtiöiden kanssa. Samoin voimme käyttää äänioikeuttamme yhtiökokouksissa.

## KOHTI HIILINEUTRAALIA SIJOITUSSALKKUA

Fossiiliset polttoaineet ovat edelleen keskeinen osa talouden toiminnassa. Tällä hetkellä yliopiston sijoitussalkusta alle prosentti on sijoitettu fossiilisia polttoaineita tuottaviin yhtiöihin.

– Tavoitteemme on vähentää sijoituksia hiilidioksidipäästöjä tuottaviin yhtiöihin niin, että salkkumme nettohiilijalanjälki vähenee nopeammin kuin kansantaloudessa keskimäärin. Tavoite on siten laajempi kuin pelkästään lopettaa sijoittaminen fossiilisten polttoaineiden tuotta-

jiin. Siirtyminen tulee kuitenkin tehdä hallitusti, myönteillen taloudellisten rakenteiden muutoksia, jotta sijoitustoiminnan muut tavoitteet eivät vaarannu.

– Kestävä kehityksen mukaiset sijoituspäätökset ovat meille tärkeitä, sillä ne kytkeytyvät yliopiston arvoihin ja perimmäiseen tarkoitukseen. On johdonmukaista kantaa globaalia vastuuta myös sijoitustoiminnassamme, kun tiedeylehtien varoittaa maapalloa uhkaavasta ilmastokatastrofista, Helsingin yliopiston kvestori **Marjo Berglund** sanoo.

## VASTUU ULOTTUU LAAJALLE YHTEISKUNTAAN

Sijoitustoiminnan vastuullisuus nähdään Helsingin yliopistossa laajana ja monitahoisena.

– Jokainen sijoituspäätös vaikuttaa yliopistoon, yhteiskuntaan ja ympäristöön. Sijoitukset voivat esimerkiksi edesauttaa joko ilmastomuutoksen hillitsemistä tai sen kiihtymistä, kvestori Berglund sanoo.

Yliopisto on vastuussa sijoitustoiminnastaan myös lukuisille kumppaneilleen, kuten esimerkiksi lahjoittajille, alumneille, säätiöille, yrityksille, julkishallinnolle sekä muille yliopistoille. Heidän kannaltaan tärkeää on muun muassa, että sijoitusprosessi on läpinäkyvä ja sijoituksista raportoidaan säännöllisesti.

– Vastuullisuus mitataan käytännön toimenpiteinä. Yliopiston tulee itse toimia aidosti vastuullisesti, jotta se voi edellyttää samaa muilta. Sijoitustoiminnan vastuullisuus lähtee yliopiston sisältä ja heijastuu sieltä muualle, Berglund sanoo.

# HALUAN ANTAA TAKAISIN

TEKSTI KATI KELOLA KUVA VEIKKO SOMERPURJO

**JUKKA NYRÖLÄ KOULUTTAUTUI TYÖLÄISPERHEESTÄ HELSINGIN YLIOPISTON KAUTTA KANSAINVÄLISELLE URALLE. NYT ELÄKÖITYNYT OIKEUSTIETEEN LIENSIAATTI JA VARATUOMARI LAITTAU HYVÄN KIERTÄMÄÄN TUKEMALLA UUSIA OPISKELIJOITA.**



Jo alle viidentoista vanhana **Jukka Nyrölä** tiesi haluavansa yliopistoon. Tie sinne ei kuitenkaan ollut heti selvä.

Elettiin 1950-lukua. Nyröläiden perhe, isä, äiti ja neljä lasta olivat muuttaneet Helsingin Kalliolasta Laivanvarustajankadulle Etelä-Helsinkiin. Isällä oli työ kirjanpainajana, äiti oli jäänyt lasten synnyttyä kotiin. Jukka kävi kansakoulua Tehtaankadulla. Hän halusi jatkaa Helsingin lyseon oppikouluun.

Kotona pojan aikomuksia tuettiin, mutta rahaa koulutukseen ei ollut.

– Vanhemmat sanoivat, että he ovat hengessä mukana ja antavat hyvän kodin ja ravinnon, mutta eivät voi auttaa muuten.

Eivät rahallisesti, eivätkä sisällöllisesti, Jukka Nyrölä sanoo.

– Tuli tunne, että minun pitää itse vastata tästä.

Asiassa ei Nyrölä mukaan ollut sinänsä mitään dramaattista tuohon aikaan. Moni muu oli samassa tilanteessa.

– Se oli vaan tehtävä. Siinä oli sellainen edistymisen tunto koko ajan. Se motivoi.

Nyrölä pääsi oppikouluun vapaaoppilaspaikalla. Opinnnot sujuivat, samoin ylioppilaskirjoitukset vuonna 1964.

Armeijan jälkeen Nyrölä haki ja pääsi opiskelemaan Helsingin yliopiston oikeustieteelliseen tiedekuntaan. Hän valmistui kahdessa ja puolessa vuodessa.

– Oikeustieteellinen oli

minun logikalle sopiva ja katson, että se on aika keskeinen osa hyvää yhteiskuntaa. Enkä ole valintaani katunut.

## OPISKELU JA KANSAINVÄLINEN URA AVARSIVAT

Koulutuksesta on ollut Nyrölälle ja hänen uralleen hyötyä kaikissa sen vaiheissa.

Helsingin yliopistosta valmistumisen jälkeen seuraava tärkeä etappi olivat maisteriopinnat Columbian yliopistossa, New Yorkissa 1974–75.

– Maailma näytti vähän toisenlaiselta New Yorkista käsin. Siihen tuli globaali näkökulma, Nyrölä sanoo.

– Ohjelmassa oli opiskelijoita kaikista maanosista. Sain eri puolilta maailmaa paljon hyviä ystäviä, joiden kanssa olen vieläkin yhteydessä.

Wall Streetillä toimiva iso asianajotoimisto palkkasi Nyrölään vuodeksi töihin opintojen päätteeksi. Sen jälkeen hän palasi Suomeen, lakimieheksi Pöyrylle, ja jatkoi opintojaan Helsingin yliopistossa vielä oikeustieteen lisensiaatiksi.

Ura Pöyryllä vei johtoryhmän jäseneksi, energiaosaston johtajaksi, metsäteollisuusosaston johtajaksi ja lopulta varatoimitusjohtajaksi sekä yhdeksi yrityksen viidestä omistajasta.

Nyt jo eläkkeellä olevan Nyrölään työ oli kansainvälistä.

Hän toimi muun muassa vuosia Singaporessa ja Sveitsissä.

Jo Yhdysvalloissa sai alkunsa ajatus, että jossain vaiheessa hän haluaa lahjoittaa takaisin kaikes- ta saamastaan hyvästä.

## ON OIKEIN LAITTAU HYVÄ KIERTÄMÄÄN

Viimeisen noin kymmenen vuoden aikana Jukka Nyrölä tukenut uusia opiskelijoita heidän kouluttautumisessaan toimimalla Helsingin yliopiston lahjoittajana.

– Minusta se on oikein, että pannaan pallo pyörimään ja autetaan sitten seuraaviakin sukupolvia. Se tekee hyvän mielen itsellekin, Nyrölä sanoo.

– Olen muutenkin lahjoittanut hyvän- tekeväisyyteen, sillä eihän sitä rahaa mukanaan hautaankaan saa.

Yliopisto-opinnat ovat Nyrölään mielestä antaneet hänelle itselleen paljon muutakin kuin koulutuksen.

– Se on avartanut näkemystäni monesta asiasta ja olen saanut paljon ystäviä ympäriinsä eri maista, hän sanoo.

– Se on tuonut paljon muuta sosiaalista pääomaa kuin pelkkä opiskelu, työpaikka ja palkat. Ja se on opettanut minulle paljon eri maiden kulttuurista ja kirjallisuudesta.

# TULE MUKAAN

## TEE LAHJOITUS MAAILMAN PARHAAKSI TÄNÄÄN JA TULE TEKEMÄÄN YHTEISTYÖTÄ HELSINGIN YLIOPISTON KANSSA.

Jokainen lahjoitus on tärkeä tuki tutkijoille ja opiskelijoille. Yliopisto sijoittaa lahjoitusvarojen kokonaisuutta turvallisesti ja takaa lahjoitusvarojen kyvyn tukea tiedettä ja opiskelua kymmenien vuosien ajan. Vanhimmat yhä stipendejä ja apurahoja jakavat rahastot ovat peräisin 1700-luvulta.

Yksityishenkilöt ja kuolinpesät voivat vähentää tuloverotuksessaan 850–500 000 euron vuosittaiset lahjoitukset Helsingin yliopistolle ja yliopiston lahjoitusrahastoille. Yhteisöillä on verovähennysoikeus 850–250 000 euron vuosittaisista lahjoituksista.

## → TAPOJA LAHJOITTA:

### MERKKIPÄIVÄLAHJOITUKSISTA LAHJA TIETEELLE

Merkkipäivälahjoittaminen on mahdollisuutesi jättää pysyvä jälki akateemisen osaamisen kehittämiseen. Se on myös vahva viesti ympäristöllesi: kohdentamalla sinulle tehty muistamiset tutkimuksen ja opetuksen hyväksi voit kertoa arvoista ja asioista, jotka koet itsellesi tärkeiksi.

### TESTAMENTTI TULEVAISUUDEN TIETEEN TUEKSI

Testamenttilahjoitus on mahdollisuus tehdä jälkeenjäävällä omaisuudella jotain todella merkittävää tulevaisuuden tieteen, tulevien sukupolvien ja koko yhteiskunnan hyväksi. Helsingin yliopisto on luotettava ja vakavarainen testamenttivarallisuuden vastaanottaja ja sijoittaja. Yliopisto vastaanottaa vuosittain useita testamentteja eri tieteenaloille ja yliopistolla on useita kymmeniä historiallisia testamentteihin perustuvia rahastoja.

### LAHJOITA KURSSIKIRJA

Tieteenteon ja opiskelun edellytys on mutkaton pääsy uusimpaan tieteelliseen tietoon. Lahjoittamalla varoja kurssikirjan tai verkkoaineiston hankintaan tuet Helsingin yliopiston ja Avoimen yliopiston opiskelijoita ja tutkijoita. Helsingin yliopiston kirjasto kohdentaa lahjoituksen suoraan aineistojen hankintakustannuksiin.

### SUORAA TUKEA TUTKIMUKSELLE JA OPISKELULLE

Helsingin yliopiston lahjoitusrahastoissa on yhdeksän tieteenalarahastoa sekä kymmeniä muita rahastoja, jotka tukevat yliopiston kaikkien tieteenalojen tutkimusta, opetusta ja opiskelua. Lahjoituksen voi kohdentaa tieteenalarahastoon ja kertoa toiveesta tukea tiettyä tutkimusala tai -hanketta. Lahjoitus voidaan rahastoida tai osoittaa kokonaisuudessaan jonkin hankkeen tukemiseksi. Lahjoituksen voi tehdä myös käytettäväksi kerralla tai määräaikaaisesti lahjoittajan toivomaan kohteeseen, esimerkiksi tiettyyn hankkeeseen tai laitehankintaan.

→ LUE LISÄÄ [HELSINKI.FI/LAHJOITA](https://helsinki.fi/lahjoita)

## TERVETULO KIRAHVIKLUBIIN

Kirahviklubi on rehtorin ja kanslerin isännöimä lahjoittajayhteisö, jossa lahjoittajat, tutkijat ja opiskelijat kohtaavat. Kirahviklubin ajankohtaiset keskustelutilaisuudet ja tiedevierailut kertovat tieteestä syntyvistä innovaatioista ja tuoreimmista tutkimustuloksista. Samalla lahjoittajat voivat seurata lahjoitusvarojen käyttöä ja niiden merkitystä tutkimuksen ja opintojen tukena.

Kirahviklubi on saanut nimensä Kirahvi-korttelista, jossa yliopiston päärakennus sijaitsee.

# +700

LAHJOITAJAA KUTSUTTU MUKAAN KIRAHVIKLUBIIN VUODESTA 2010 ALKAEN. VUOSITTAIN USEITA TAPAHTUMIA KIRAHVIKLUBILAISILLE.

TUTUSTU LAHJOITAJIIN [HELSINKI.FI/FI/LAHJOITAJAT](https://helsinki.fi/fi/lahjoittajat)

TUTUSTU KIRAHVIKLUBIIN [HELSINKI.FI/KIRAHVIKLUBI](https://helsinki.fi/kirahviklubi)



## → NÄIN LAHJOITAT

HELSINGIN YLIOPISTOLLE VOIT LAHJOITAA JOKO VERKOSSA OSOITTEESSA [HELSINKI.FI/LAHJOITA](https://helsinki.fi/lahjoita) TAI TEKEMÄLLÄ LAHJOITUKSEN TILISIIRTONA

Tee lahjoitus suoraan jonkin hankkeen tueksi tai yliopiston rahastoille lahjoituslomakkeella tai tilisiirtona. Helsingin yliopiston rahastot hallinnoi lahjoitusvaroja ja ohjaa ne lahjoittajan tarkoittamaan kohteeseen.

850 euron ja sitä suuremmista lahjoituksista pyydämme täyttämään myös lahjakirjan verovähennyskelpoisten lahjoitusten ilmoittamista varten. Lahjakirjan voi tulostaa suomeksi, ruotsiksi tai englanniksi osoitteesta [helsinki.fi/lahjoita](https://helsinki.fi/lahjoita).



**NORDEA:**  
IBAN FI15 1660 3001 0767 70,  
BIC NDEAFIHH

**SAAJA:**  
Helsingin yliopiston rahastot

**VIESTIKSI:**  
Rahaston nimi tai lahjoituksen tarkoitus, lahjoittajan nimi ja yhteystiedot.

HELSINGIN YLIOPISTOLLA ON POLIISIHALLITUKSEN 21.12.2017 MYÖNTÄMÄ RAHANKERÄYSLUPA RA/2017/1340, JOKA ON VOIMASSA 1.1.2018 - 31.12.2022 KOKO MAASSA AHVENANMAATA LUKUUN OTTAMATTA. KERÄTYYT VARAT KÄYTETÄÄN YLIOPISTOLAIN (558/2009) 2 §:SSÄ TARKOITETTUIHIN TEHTÄVIIN. HELSINGIN YLIOPISTO TOTEUTTAA KERÄYKSEN ITSE.

### OTA YHTEYTTÄ

Kerromme mielellämme lisää yhteistyö- ja lahjoitusmahdollisuuksista. Ota yhteyttä ja sovi tapaaminen kanssamme.

#### LAHJOITAJASUHTEET, HELSINGIN YLIOPISTO

PL 53, 00014 HELSINGIN YLIOPISTO  
[LAHJOITAJASUHTEET@HELSINKI.FI](mailto:LAHJOITAJASUHTEET@HELSINKI.FI),  
PUH. 029 41 21650  
[WWW.HELSINKI.FI/LAHJOITA](https://www.helsinki.fi/lahjoita)

### TA KONTAKT

Vi berättar gärna mera om vårt partnersamarbete och våra donationsmöjligheter. Ta kontakt så stämmer vi träff.

#### DONATORRELATIONER, HELSINGFORS UNIVERSITET

PB 53, 00014 HELSINGFORS UNIVERSITET  
[LAHJOITAJASUHTEET@HELSINKI.FI](mailto:LAHJOITAJASUHTEET@HELSINKI.FI),  
TEL. 029 41 21650  
[WWW.HELSINKI.FI/SV/DONERA](https://www.helsinki.fi/sv/donera)

**TOIMITUS:** YHTEISKUNTASUHTEET, HELSINGIN YLIOPISTO. **PÄÄTOIMITTAJAT:** SUVI HOLTINEN JA IIRIS VIRTASALO  
**HAASTATTELUT:** PETTER GRÖNING S. 16–17 | TERHI HAUTAMÄKI S. 6–7 | KATI KELOLA S. 12–15, 24–25 | TAPIO OLLIKAINEN S. 18–19 | AINO PEKKARINEN S. 10–11 | KATI SALMIVAARA S. 22–23 | MIIA SOININEN S. 8–9 | **VALOKUVAT:** PHIL AICKEN S. 22–23 | TAPIO HAAJA S. 26 | SIMON MATZINGER S. 20–21 | TOMMI SELANDER S. 14–15 | SHUTTERSTOCK S. 2–3, 4–5, 10–11, 12 | VEIKKO SOMERPURU S. 8–9, 16–17, 18–19, 24–25 | LINDA TAMMISTO S. 3 **ULKOASU JA TAITTO:** N2 ALBIINO **PAINO:** GRANO, HELSINKI 2020



**HELSINKI.FI**  
**HELSINKI.FI/LAHJOITA**  
**HELSINKI.FI/VUOSIKIRJA**



**HELSINGIN YLIOPISTO**