



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Helsingin yliopiston tutkimuspoliittinen ohjelma 2007–2009



**Helsingin yliopiston
tutkimuspoliittinen ohjelma**

2007–2009

**Forskningspolitiskt program för
Helsingfors universitet**

2007–2009

**Research Policy of the
University of Helsinki**

2007–2009

Saatteeksi

Yliopistot ovat nousseet tietoyhteiskunnan keskiöön uuden tiedon tuottajina ja tulkitsijoina sekä uusien teknologioiden kehittäjinä. Yliopistojen kohtaamat haasteet ovat samalla kiristyneet: Tuleeko yliopiston keskittyä kärkitutkimuksensa tukemiseen vai tulisiko tukea kohdistaa laueammin? Miten varmistaa laadukkaan tutkimuksen ja erityisesti uuden potentiaalinn tunnistaminen? Tukevratko yliopiston perinteiset rakenteet parhaalla mahdollisella tavalla tutkimusta vai tarvitaanko uudenlaista näkemystä tutkimustoiminnan ja -hallinnon järjestämisestä? Miten varmistetaan tutkijauran houkuttelevuus ja rahoitetaan tutkimuksen alati kallistuva infrastruktuuri? Entä millaisin käytännöin varmistettaisiin tutkimustulosten ripeä siirtyminen yhteiskunnan käyttöön?

Helsingin yliopisto on edistänyt tutkimuksen laadun paranemista merkittäville rakenteellisilla muutoksilla. Edellisellä strategiakaudella saatettiin päätökseen toimintojen keskittäminen neljälle kampukselle, mikä on aktivoinut monitieteistä tutkimusta ja opetusyhteistyötä. Samalla laitosten lukumäärää on vähennetty niitä yhdistämällä. Laitestrategian avulla on mahdollistettu kampuskohtaiset kustannustehokkaat investoinnit tutkimuksen infrastruktuuriin. Yliopiston omaksuma säännöllinen tutkimuksen kokonaisarviointi on omalta osaltaan edistänyt tutkimuksen laadun kohenemistä. Vuonna 2005 toteutetun kansainvälisen arvioinnin perusteella yli neljäsosa laitoksisamme edustaa tutkimukseltaan eurooppalaista huipputasoa.

Tutkimuksen arvioinnin tulosten valmistuttua on analysoitava asiantuntijoiden suositukset, valittava tärkeimmät kehittämiskohteet, ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin sekä varmistava niille rahoitus. Tiedekunnat ja tutkimusintensiiviset erillislaitokset ovat keskuudessaan tunnistaneet merkittävimmät kehittämiskohteet. Tutkimuksesta vastaavat dekaanit ja varadekaanit, erillislaitosten johtajat ja tieteellinen neuvosto ovat poimineet niistä koko yliopistoa koskevat tavoitteet, jotka on kirjattu Helsingin yliopiston tutkimuspoliittiseen ohjelmaan 2007-2009.

Toimenpide:

- Rehtori asettaa seurantaryhmän tukemaan ja kehittämään tässä tutkimuspoliittisessa ohjelmassa hyväksytyjen tavoitteiden toteutumista

Förord

Universiteten har intagit sin plats i centrum av informationssamhället som producenter och tolkare av ny kunskap och utvecklare av nya teknologier. De utmaningar som universiteten möter har blivit mera krävande: Skall universitetet koncentrera sig på att stödja sin spetsforskning eller borde man allokera stödet till fler områden? Hur skall man försäkra sig om att högklassig forskning och särskilt ny potential uppmärksammas? Stöder universitetets traditionella strukturer forskningen på bästa möjliga sätt eller behövs det ett nytt slags syn på hur man skall ordna forskningsverksamhet och forskningsadministration? Hur säkerställer man att forskningskarriären ter sig lockande och hur finansierar man den allt dyrare infrastrukturen för forskningen? Och med vilken praxis skulle man kunna säkerställa att forskningsresultaten snabbt togs till vara av samhället?

Helsingfors universitet har främjat en förbättring av forskningskvaliteten genom stora strukturella förändringar. Under förra strategiperioden togs beslut om att koncentrera funktionerna till fyra campusområden, vilket har aktiverat mångvetenskapligt forsknings- och undervisningssamarbete. Samtidigt har antalet institutioner skurits ner genom sammanslagningar. Med hjälp av en utrustningsstrategi har man skapat förutsättningar för kostnadseffektiva investeringar i forskningens infrastruktur på varje enskilt campus. Den regelbundna totalutvärderingen av forskningen som universitetet antagit har bidragit till att förbättra kvaliteten på forskningen. Enligt uppgifterna från den internationella utvärderingen år 2005 uppnår mer än en fjärdedel av våra institutioner europeisk toppnivå i fråga om forskning.

Efter att utvärderingsresultaten av forskningen klarlagts måste man analysera rekommendationerna av sakkunniga, välja de viktigaste utvecklingsområdena, vidta nödvändiga åtgärder och finansiera dessa. Fakulteterna och de mest forskningsintensiva fristående institutionerna har inbördes identifierat de viktigaste utvecklingsobjekten. Dekanerna och prodekanerna, direktörerna för fristående institutioner samt det vetenskapliga rådet har utifrån dessa valt ut målen för hela universitetet och dessa har skrivits in i forskningspolitiska programmet för Helsingfors universitet 2007–2009.

Åtgärd:

- Rektor tillsätter en uppföljningsgrupp för att stödja och utveckla genomförandet av de mål som antagits i detta forskningspolitiska program.

Foreword

Universities have emerged at the centre of our knowledge-based society because they produce and interpret new knowledge and develop innovative technologies. Universities are, however, also facing more complex challenges than ever before: Should they focus on supporting top-level research or target their support more broadly? How can they ensure that state-of-the-art research and, in particular, new potential are recognised? Do existing university structures support research optimally, or is a new vision necessary for research and its administration? How can universities assure that research careers remain attractive and fund the ever more expensive infrastructure necessary for research? And how can universities make research results promptly available to society at large?

The University of Helsinki has carried out major structural changes to promote the quality of its research. In its previous strategic period from 2004 to 2006, the University completed the centralisation of its operations on four campuses, which has helped to foster multidisciplinary cooperation in research and teaching. Existing departments have also been integrated to reduce the total number of departments. Moreover, the University's equipment acquisitions strategy has enabled cost-effective investments in research infrastructure on each campus. The regular assessment of research at the University has likewise helped to improve the quality of research. The international research assessment that took place at the University in 2005 showed that more than one-fourth of its departments meet the highest European standards for research.

The University must respond to the results of research assessment by analysing the experts' recommendations, choosing the most important areas of development, taking the necessary measures and allocating funding for them. Faculties and research-intensive independent institutes have already identified their most important development areas, on the basis of which the Deans and Vice-Deans responsible for research, the directors of independent institutes and the University's Research Council have set objectives for the whole University in this Research Policy 2007–2009.

Measure to be taken:

- The University Rector will establish a monitoring group to support the achievement of objectives in this Research Policy.

Sisältö

| | |
|---|----|
| Saatteeksi | 3 |
| Sisältö | 9 |
| 1. Strategiset linjaukset..... | 15 |
| 2. Opetuksen ja tutkimuksen välinen yhteys | 18 |
| 3. Tutkijankoulutus | 19 |
| 4. Tutkijanura | 22 |
| 5. Tutkimusetiikka..... | 24 |
| 6. Tutkimusta tukevan hallinnon kehittäminen | 25 |
| 7. Tutkimuksen infrastruktuuri | 26 |
| 8. Tutkimuksen ja sen tulosten hyödyntäminen yhteiskunnassa..... | 27 |
| 9. Kustannusvaikutukset..... | 28 |
| 10. Taustadokumentit..... | 29 |

Innehåll

| | |
|---|----|
| Förord | 5 |
| Innehåll | 11 |
| 1. Strategiska riktlinjer | 31 |
| 2. Kopplingen mellan undervisning och forskning | 34 |
| 3. Forskarutbildningen | 35 |
| 4. Forskarkarriär | 38 |
| 5. Forskningsetik | 40 |
| 6. Utveckling av administration som stöder forskning | 41 |
| 7. Forskningens infrastruktur | 42 |
| 8. Utnyttjande av forskning och forskningsresultat i samhället | 43 |
| 9. Kostnadseffekter | 44 |
| 10. Bakgrundsdokument | 45 |

Contents

| | |
|--|----|
| Foreword | 7 |
| Contents | 13 |
| 1. Strategic policies | 47 |
| 2. The connection between teaching and research..... | 50 |
| 3. Researcher training..... | 51 |
| 4. Research careers..... | 54 |
| 5. Research ethics..... | 56 |
| 6. Development of administration that promotes research | 57 |
| 7. Research infrastructure | 59 |
| 8. Impact of research and its findings on society at large | 61 |
| 9. Cost effects..... | 62 |
| 10. Background documents..... | 63 |

1. Strategiset linjaukset

Helsingin yliopiston vuosille 2007–2009 hyväksytyyn strategiaan mukaisesti yliopiston tavoitteena on olla Suomen monipuolisin sivistyksen ja henkisen uudistumisen instituutio, joka luo uutta tieteellistä ajattelutapaa ja tietoa kansainvälisesti korkeatasoisen tutkimuksen, tutkimukseen perustuvan opetuksen ja yhteistyön kautta sekä välittää niitä suomalaiseen yhteiskuntaan sen hyvinvoinnin lisäämiseksi. Korkeatasoinen perustutkimus luo pohjan yliopiston opetukseen perustuvalla toiminnalla. Yliopisto profiloituu erityisesti tutkimukseen ja tutkijankoulutukseen. Yliopistossa tehtävä tutkimus ja siellä annettava tutkijankoulutus ovat eettisesti korkeatasoisia, ja tutkimuseettinen osaaminen on osa Helsingin yliopiston tutkijoiden ammattitaitoa.

Yliopisto joutuu toimimaan tilanteessa, jossa julkinen tutkimusjärjestelmä on kansallisen ja kansainvälisen toimintaympäristön muuttuessa voimakkaan kehittämisen kohteena. Kansallista kehittämistä suunnataan toimintojen priorisoinnin, tutkimusorganisaatioiden kansainvälisen ja kansallisen profiloitumisen sekä tulevaisuuden ennakoitavuuteen tukeutuvan, valikoivan päätöksenteon vahvistamiseen. Yliopistojen johtamista, strategista suunnittelua ja tutkimushallintoa vaaditaan vahvistettavaksi, ja tutkimustoimintaa esitetään koottavaksi suuremmiksi kokonaisuuksiksi ns. kriittisten massojen, synergiaetujen ja monitieteisten tutkimuskokonaisuuksien lisäämiseksi.

Tässä tilanteessa Helsingin yliopisto lujittaa asemansa Euroopan parhaiden monitieteisten tutkimusyliopistojen joukossa profiloitumalla sekä panostamalla tutkimuksen laatuun, monitieteisyyteen ja kansainvälisesti korkeatasoiseen tutkijakuntaan. Tieteenalojen rajat ylittävä tutkimus ja opetus antavat vahvan perustan myös yliopiston aktiiviselle vuorovaikutukselle ja vastavuoroiselle kumppanuudelle muun yhteiskunnan kanssa.

Tavoitteet:

Helsingin yliopiston kansainvälinen ja kansallinen rooli vahvistuvat. Rooli korostuu tutkimusaloilla, joilla tehtävää tutkimusta ja korkeampaa opetusta ei anneta muissa maamme yliopistoissa. Yliopiston on roolinsa mukaisesti toimittava aktiivisena vaikuttajana suhteessaan valtiovaltaan ja elinkeinoelämään. Yliopiston tulee pyrkiä yhteistyössä muiden yliopistojen kanssa edistämään sitä, että yliopistojen rahoitus ei perustu yksistään määrällisiin kriteereihin, vaan että mukaan otetaan myös laatutekijöitä.

Yhteistyötä on edistettävä sekä laitosten, erillisten laitosten, tiedekuntien ja kampusten sisällä että niiden välillä. Tutkimusintresseistä lähtevää yhteistyötä muiden yliopistojen, sektoritutkimuslaitosten ja elinkeinoelämän kanssa tulee kehittää siten, että otetaan huomioon tiedekuntien, laitosten ja tutkijayhteisöjen tekemät linjaukset ja käytettävissä oleva tutkimuksen infrastruktuuri. Kansainvälistä tutkimusrahoitusyhteistyötä kehitetään.

Jotta laitos tai erillislaitos voi toimia pitkäjänteisesti, sen tutkimustoiminnan rahoitusperusteiden tulee olla kestävä. Tutkimusrahoitus kertyy yleensä monista lähteistä, myönnetty summat ovat pieniä, hankkeiden kesto lyhyt ja yleiskustannusosuudet todellisiin kustannuksiin verrattuna liian pieniä tai olemattomia. Jos ulkopuolisen tutkimusrahoituksen yleiskustannusosuus ei kata tutkimuksen välillisiä kustannuksia, jou-

tuu yliopisto korvaamaan nämä kustannukset. Tällaisissa tapauksissa laitosjohtajien tulee arvioida rahoituksen mukanaan tuomat hyödyt ja haitat sekä arvioida, edistääkö vastaanotettu rahoitus laitoksen tutkimusta ja tutkimusprofiilin kehittymistä.

Kansallisten kielten asemasta tutkimuksen harjoittamisessa ja tutkimustulosten julkaisemisessa huolehditaan. Yliopisto edistää tiedettä ja tutkimusta välittämällä siitä tietoa opiskelijoille ja tutkijoille sekä medialle ja valtiovallalle.

Toimenpiteet:

- Yliopisto vaikuttaa aktiivisesti valtion tiede- ja tutkimuspolitiikkaan mm. rehtorien neuvoston kautta.
- Yliopisto jatkaa avointa vuoropuhelua opetusministeriön kanssa esim. järjestämällä yhteisiä seminaari- ja keskustelutilaisuuksia.
- Yliopisto jatkaa osallistumistaan Suomen Akatemian huippuyksikköohjelmiin.
- Laadunvarmistusjärjestelmän avulla kehitetään ja dokumentoidaan hyviä, tutkimusta edistäviä toimintatapoja sekä osoitetaan yliopiston ulkopuolisille tahoille, että yliopiston toiminta ja tulokset ovat korkeatasoisia.
- Yliopiston johto ja tutkijayhteisöt kartoittavat yhdessä tutkimusalat, joiden puitteissa strategisesta yhteistyöstä maan muiden yliopistojen kanssa koituu suurin lisäarvo.
- Tutkijayhteisöt, laitokset, erillislaitokset ja tiedekunnat valitsevat yhteistyökumppaninsa (rahoittajat, muut yliopistot, sektoritutkimuslaitokset, yritykset yms.) strategisesti siten, että yhteistyöstä syntyy mahdollisimman suuri molemminpuolinen hyöty. Yhteistyön periaatteet, ehdot ja päämäärät määritellään.
- Tiedekuntien, laitosten ja erillislaitosten omissa tavoite- tai toimenpideohjelmissa määritetään tutkimuksen painopistealueet ja esitetään suunnitelmat, kuinka verkostomaista toimintaa edistetään esim. jatko-opiskelun ja tutkimusohjelmien kautta.
- Niillä tieteenaloilla, joilla ei ole vahvaa ryhmätyön perinnettä, edistetään verkostomaista, rajat ylittävää yhteistyötä muodostamalla väljiä tutkimuskokonaisuuksia. Niissä eri tutkimus- ja tieteenaloja edustavat tutkijat, tutkimusryhmät ja tutkijakoulutettavat yhdistävät omien tieteenalojensa traditiot. Tutkimuskokonaisuuksien yhdistäminen voidaan toteuttaa esim. teemaattisten kokonaisuuksien tai tutkimusohjelmien puitteissa.
- Kansainvälisiä rahoituslähteitä seurataan aktiivisesti, ja niistä haetaan rahoitusta nykyistä enemmän.
- Yliopisto, tiedekunnat ja laitokset varautuvat siihen, että joidenkin täydentävän rahoituksen rahoitusmuotojen ehtona on yliopiston oma rahoituspanos.
- Yliopisto ennakoii merkittävien rahoittajien, kuten EU:n puiteohjelmien ja Tekesin, siirtymisen kokonaiskustannusperiaatteeseen.

- Kirjastopalveluja kehitetään yhteistyössä kansallisen kirjastoverkon ja Euroopan parhaiden tutkimusyliopistojen kanssa.
- Olemassa olevia kansainvälisiä verkostoja, kuten LERU-yhteisöä sekä Pohjoismaisia ja eurooppalaisia verkostoja, hyödynnetään tutkimuksen kansainvälistämisessä. Pohjoismaainen yhteistyö toimii hyvin esim. tutkijakouluissa ja huippuyksiköissä. Toimintaa voidaan vahvistaa kansainvälisen yhteistyön avulla erityisesti niillä harvinaisilla ja kapeilla aloilla, jotka kuuluvat sivistysyliopiston ylläpidettäväksi ja joilla opettajia, opiskelijoita ja resursseja on niukasti.
- Tutkimussopimuksia tehdään tutkijoiden yhteistyön pohjalta korkeatasoisten kansainvälisten korkeakoulujen ja tutkimusorganisaatioiden kanssa.

2. Opetuksen ja tutkimuksen välinen yhteys

Yliopiston strategian 2007–2009 mukaan yliopistossa annettava opetus perustuu tieteelliseen tutkimukseen, ja opetuksen järjestämisessä hyödynnetään yliopisto-opetusta ja oppimista koskevaa tutkimustietoa. Yliopistossa noudatetaan periaatetta, jonka mukaan kaikki opettajat tutkivat ja kaikki tutkijat opettavat. Opiskelijoita opettaessaan tutkija kartoittaa samalla tutkimusaiheensa laajempaa kontekstia ja relevanssia sekä siirtää uusinta tutkimustietoa seuraavalle opiskelija- ja tutkijasukupolvelle. Huippututkijan antama opetus perusopintojen yhteydessä voi innostaa opiskelijan myöhemmin tutkijanuralle.

Tavoitteet:

Opetuksen ja opintojen kehittämissuunnitelmassa 2007–2009 todetaan, että opiskelija hankkii opintojensa aikana valmiudet oman alansa tieteellisen tiedon hakemiseen, tiedon kriittiseen arviointiin, analysointiin ja hyödyntämiseen sekä uuden tieteellisen tiedon tuottamiseen ja siitä viestimiseen. Opetussuunnitelmia on kehitettävä siten, että opiskelija kykenee opintojensa kuluessa saavuttamaan nämä valmiudet. Oppiminen tapahtuu tiedeyhteisössä: opiskelijat tutustuvat ja osallistuvat opintojensa osana laitosten tutkimusyhteisön työhön.

Opetuksen korkean laadun lähtökohtina ovat laaja-alainen tutkimus ja opettajat, jotka ovat innostavia oman alansa asiantuntijoita ja tutkijoita. Tutkimusta vahvistetaan lisäämällä professoreiden mahdollisuuksia tutkia ja tukemalla muiden tutkijoiden ja opettajien osallistumista tutkimukseen, tutkijankoulutukseen ja opetukseen. Perusopetuksen yhteyttä tutkimukseen tulee toteuttaa tutkijan rahoituslähteestä riippumatta.

Tutkimuksen ja opetuksen tarpeita vastaavat, korkeatasoiset tieteelliset elektroniset ja painetut kokoelmat ovat mahdollisimman tehokkaasti ja vaivatta käytettävissä verkossa ja kirjastoissa.

Toimenpiteet:

- *Kaikki opettajat tutkivat ja kaikki tutkijat opettavat* -periaate koskee kaikkia täydentävällä rahoituksella palkattuja tutkijoita. Väitelleen, täydentävällä rahoituksella toimivan tutkijan edellytetään antavan opetusta ilman eri korvausta siten, että opetukseen käytetty kokonaistyöaika muodostaa 5% vuosityöajasta.
- Opetussuunnitelmat tukevat perusopiskelijoiden integroitumista tutkimukseen ja tutkimusryhmiin.
- Opiskelijoita perehdytetään jo perusopintojen aikana siihen, miten he voivat osallistua tutkimusryhmien toimintaan.

3. Tutkijankoulutus

Korkeakoulujen arviointineuvosto ja opetusministeriön tohtorikoulutuksen kehittämistä pohtinut työryhmä ovat äskettäin arvioineet tutkijankoulutusta ja sen kehittämistarpeita. Arvioissa koulutuksen haasteina pidettiin erityisesti tutkijakoulujen hyvien käytäntöjen ja kansainvälistymisen jatkamista sekä tutkijakoulukäytäntöjen levittämistä tutkijakoulujen ulkopuolelle jäävään tohtorikoulutukseen. Opetusministeriön tutkijanuratyöryhmän loppuraportti tarkastelee tutkijankoulutusta valmistuvien tohtoreiden työuran ensi vaiheena. Raportissa esitetään, että väitöskirjatyötään tekevää jatko-opiskelijaa kutsutaan tohtorikoulutettavaksi.

Helsingin yliopiston strategian 2007–2009, opetuksen ja opintojen kehittämisohjelman 2007–2009 ja konsistorin 8.6.2006 hyväksymien jatkotutkintojen yleisten linjausten mukaan jatko-opiskelijoiden tutkimusta ja opiskelua on tuettava koko yliopistoa koskevin käytännöin. Tohtorin tutkinto on ensisijainen jatkotutkinto Helsingin yliopistossa. Sen voi suorittaa neljässä vuodessa kokopäivätoimisesti tai myös osapäiväisesti opiskellen. Yliopistosta valmistuvat tohtorit kykenevät laadukkaaseen, itsenäiseen ja tutkimuseettisesti pätevään tutkimustyöhön ja toimivat oman erityisalansa kansallisina ja kansainvälisinä asiantuntijoina. Valmistuvien tohtoreiden suuntautuminen yliopiston ulkopuoliseen työelämään otetaan huomioon tohtorikoulutuksessa yhtenä urasuunnittelun vaihtoehtona.

Tavoitteet:

Jatko-opintoihin valinta perustuu etukäteen päätettyihin ja ilmoitettuihin valintakriteereihin sekä systemaattiseen opiskelijavalintaan. Väitöskirjatöiden ohjaajat tuntevat väitöskirjatöiden ohjauksen periaatteet, tohtorin tutkinnon suorittamisen tavoitteikataulun, työn vaadittavan laajuuden sekä väitöskirjojen arviointikriteerit. Nämä seikat on tehtävä selväksi myös tohtoriopiskelijoille väitöskirjatyön tekemistä aloitettaessa.

Kun opiskelija valitaan jatko-opintoihin varmistetaan, että hän voi saada oman väitöskirjansa aihepiiristä korkeatasoista ohjausta ja tukea. Jokaiselle jatko-opiskelijalle on nimettävä yksi tai useampi ohjaaja. On suositeltavaa, että opiskelijan tukena on lisäksi seurantaryhmä. Kaikille jatko-opiskelijoille laaditaan henkilökohtainen opintosuunnitelma (HOPS). Myös muutoin kuin kokopäivätoimisesti jatko-opintoja suorittavien ohjaus ja opiskelumahdollisuudet varmistetaan. Jatko-opiskelijan integroitumista tiedeyhteisöön tuetaan. Myös yliopiston ulkopuolella julkisella ja yksityisellä sektorilla työskentelevät, työn ohella väitöskirjaa valmistelevat tohtorikoulutettavat on saatava nykyistä paremmin tutkijayhteisön piiriin. Heidän kauttaan yliopistolla on mahdollisuus edistää tohtoreiden sijoittumista yliopiston ulkopuolisiin työtehtäviin.

Ohjaukseen liittyviä käytäntöjä selkiytetään. Jatkotutkintoihin liitetään osia, jotka edistävät meritoitumista yliopistouralle ja vahvistavat opiskelijan muita valmiuksia työelämään. Tutkimuseettisissä opinnoissa varmistetaan kyky hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen. Tutkimus- ja ammattietikka kytketään osaksi pääaineen koulutusta. Tutkijakoulutuksen opetusohjelmiin sisältyy alakohtaista koulutusta tutkimuseettisistä kysymyksistä.

Ulkomaisten opiskelijoiden tutkintotavoitteinen opiskelu keskitetään maisteri- ja tohtorivaiheeseen. Vuoteen 2009 mennessä ulkomaisten tohtorikoulutettavien osuus kaksinkertaistetaan nykyisestä noin 7 prosentista 15 prosenttiin opiskelijoista koko yliopistossa. Yliopisto jatkaa yhteisten kansainvälisten tohtoritutkintojen kehittämistä korkeatasoisten tutkimusintensiivisten yliopistojen kanssa LERU-yliopistojen tekemän selvityksen mukaisesti. Yhteisille kansainvälisille tohtoritutkinnoille laaditaan yhtenäiset periaatteet.

Tutkijakoulujen ja tiedekuntien tulee toimia kiinteässä yhteistyössä opetuksen ja ohjauksen järjestelyissä ja toteuttamisessa. Tavoitteena on, että tutkijakoulujen tarjoamaa koulutusta voidaan hyödyntää laajemminkin tiedekunnassa ja koko yliopistossa. Tiedekuntien, laitosten ja tutkijakoulujen tulisi järjestää yleisopinnot kampuskohtaisesti tai tarvittaessa yhteistyössä koko yliopistossa.

Toimenpiteet:

- Yliopisto tekee yhteistyötä tutkijakoulujärjestelmän kehittämisessä opetusministeriön ja Suomen Akatemian kanssa.
- Tohtorikoulutuksessa hyväksi havaitut käytännöt kerätään ja levitetään koko yliopiston käyttöön.
- Tutkijakoulujärjestelmää ja tutkijankoulutusta kehitetään edelleen erityisesti humanistisilla ja yhteiskuntatieteellisillä aloilla.
- Tiedekuntien ja tutkijakoulujen välistä yhteistyötä parannetaan ja sovietaan toimenpiteistä yhteistyön kehittämiseksi.
- Helsingin yliopistossa toimivien valtakunnallisten tutkijakoulujen yhteistyötä muiden kouluun osallistuvien yliopistojen kanssa lisätään.
- Uusia valtakunnallisia opetusministeriön tutkijakouluja haettaessa Helsingin yliopisto ottaa koordinoitavakseen vain tutkijakouluja, joiden tieteenaloilla yliopistolla on vahva rooli sekä riittävä määrä tohtorikoulutettavia ja opettajia.
- Tutkijakoulujen ulkopuolisia tohtorikoulutettavia tuetaan heidän rahoituslähteistään riippumatta. Heidän tulisi voida käyttää hyväkseen tutkijakouluissa kehitettyjä tukitoimintoja sekä hyödyntää niissä kehitettyjä hyviä käytäntöjä.

- Tiedekunnat laativat tutkimustyön ja opintojen ohjauksen yleiset periaatteet, jotka sisältävät opiskelijan ja ohjaajan oikeudet ja velvollisuudet. Kaikki jatko-opiskelijat tekevät henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPS).
- Opetussuunnitelmissa ja ohjauksessa hyödynnetään tutkimustuloksia, jotka on saatu tohtorien uraseurannasta ja sijoittumisesta työelämään.
- Sekä nais- että miesopiskelijoita rekrytoidaan ja kannustetaan rekrytoitumaan laitoksiin ja tutkimusryhmiin.
- Laitokset rajaavat tohtorikoulutettavien määrää ohjaajaa kohti siten, että ohjaajalla on riittävä mahdollisuus panostaa kunkin ohjattavan ohjaukseen.
- Laitokset ja tutkimusryhmät huolehtivat siitä, että tohtorikoulutettavien ohjaus on riittävä ja tasapuolista molemmille sukupuolille.

- Ohjaajien puute hankaloittaa tutkijankoulutusta useilla aloilla. Dosenttien osuutta ohjauksessa tulee hyödyntää tutkijankoulutuksessa paremmin erityisesti humanistis-yhteiskuntatieteellisillä aloilla.
- Aloittavia väitöskirjatyön ohjaajia tuetaan koulutuksella ja mentoroinnilla. Jatko-opiskelijalle voidaan aloittavan ohjaajan lisäksi nimetä toinen, jo kokeneempi ohjaaja.
- Tohtorikoulutettavat on otettava mukaan laitoksen toimintaan, jotta he pääsevät osaksi tiedeyhteisöä ja saavat opetuskokemusta.

- Kansainvälisistä yhteistutkinnoista sovitaan etukäteen erillisissä sopimuksissa osapuolten kesken.
- Kansalliseen ja kansainväliseen jatkokoulutukseen liittyvää tiedottamista kehitetään ja tiedottaminen suunnataan erityisesti keskeisille verkostoille ja yhteistyökumppaneille.

4. Tutkijanura

Opetusministeriön tutkijanuratyöryhmän loppuraportissa (2006) todetaan tutkijanuran keskeisiksi haasteiksi tutkijoiden pätkätyöllisyys, vaikeus liikkua tutkijanuralla eri sektoreiden välillä, ulkopuolisen tutkimusrahoituksen ja urakehityksen yhdistäminen, naisten eteneminen tutkijanuralla, kansainvälisen liikkuvuuden vähyys, ulkomaalaisten tutkijoiden vähäinen määrä, tutkijanuran houkuttelevuus ja tutkijoiden taloudellinen asema sekä tutkijankoulutuksen mitoitus. Yliopisto on strategiassaan, henkilöstöpoliittisessa ohjelmassaan ja tasa-arvosuunnitelmassaan käsitellyt osaa näistä kysymyksistä. Tutkijanuran Helsingin yliopistossa on oltava houkutteleva uravaihtoehto. Yliopiston on houkuteltava piiriinsä sekä suomalaisten että kansainvälisten tutkijoiden ja opettajien parhaimmisto. Yliopistossa tulee välttää tutkijan ja opettajan tehtävien ja urapolkujen liiallista eriytymistä.

Tavoitteet:

Tutkijanuran houkuttelevuuden edellytys on, että uran tulevat vaiheet ovat ennakoitavissa. Määräaikaisuus kuuluu kuitenkin tutkimustyön luonteeseen, varsinkin tutkijan uran alkuvaiheessa. Tutkimustehtävien yhteydessä määräaikaisuus tulee selvästi erottaa pätkätyöllisyydestä, jossa henkilöstö palkataan vain muutaman kuukauden ajaksi kerrallaan. Perustellut määräaikaiset palvelussuhteet täytetään riittävän pitkäksi ajaksi kerrallaan. Tutkijanuran tukemisessa painotetaan tutkijatohtorivaihetta (post doc) ja itsenäisten tutkijoiden tukemista nykyistä enemmän. Yliopisto jatkaa tutkijankoulutuksen tukemista.

Henkilöstöpoliittisen ohjelman linjausten mukaisesti yliopisto noudattaa neliporista virkarakennetta: (1) tohtorikoulutettavat, (2) tutkijatohtorivaiheen tutkijat, (3) itsenäiset kokeneet tutkijat ja opettajat, sekä (4) professorit ja heihin rinnastuvat tutkimusjohtajat.

Opetus- ja tutkimushenkilöstöä sitoutetaan laitosten toimintaan lisäämällä uramahdollisuuksia, parantamalla määräaikaisten palvelussuhteiden luonnetta ja perustamalla määräajaksi täytettäviä virkoja henkilöstöpoliittisen ohjelman linjausten mukaisesti. Nuorten tutkijoiden uraa tuetaan tohtorin tutkinnon suorittamisaikana koulutuksen, mentoroinnin ja uraohjauksen avulla.

Opetus- ja tutkimushenkilöstöltä on tullut selkeä viesti tarpeesta saada lisää aikaa tutkimuksen tekemiseen. Työaikasuunnitelmissa varataan aikaa tutkimukseen käyttäen hyväksi periodiopetuksen mahdollisuutta. Henkilöstöpoliittisen ohjelman linjausten mukaisesti korkeimmalle luottamusjohdolle osoitetaan vähintään puolen vuoden sapattivapaa johtotehtävän päättyessä. Sapattivapaa tulisi pyrkiä ulottamaan laajemmalle joukolle professoreita ja lehtoreita.

Tutkijoiden kansainvälistä rekrytointia laajennetaan. Kansainvälisten tutkijoiden integroitumista yliopistoon edistetään tarjoamalla heille lisää palveluja englanninkielellä. Ulkomailla olevia korkeatasoisia suomalaisia tutkijatohtorivaiheen tutkijoita on voitava houkutella Helsingin yliopistoon ja vastaavien ulkomaisten tutkijatohtoritaso tutkijoiden rekrytointia on tehostettava. Yliopisto tukee tutkijoiden ja opettajien osallistumista kansainvälisen tutkijayhteisön toimintaan. Erityisesti tohtorikoulutuksen aikaista ja tutkijatohtorivaiheen tutkijavaihtoa lisätään.

Toimenpiteet:

- Tutkimusprojekteissa tutkimustyötä tekeville solmitaan palvelussuhde koko projektin keston ajaksi.
- Yliopiston omin varoin kehitettyä tutkijatohtorijärjestelmää vahvistetaan.
- Tiedekunnat, laitokset ja erillislaitokset varaavat resursseja huipputason tutkijoiden tukemiseen tilapäisten rahoituskatkojen ajaksi.
- Laitosten on kokonaistyöaikasuunnittelun ja periodiopetuksen järjestämisen avulla pyrittävä siihen, että opetus- ja tutkimushenkilökunta saa vuorollaan mahdollisuuden muista tehtävistä vapaaseen, pidempään tutkimusjaksoon.
- Yliopisto selvittää mahdollisuudet myöntää hakemuksesta joko keskitetysti tai tiedekuntakohtaisesti rahoitusta pidempiin sapattivapaajaksoihin.
- Tutkijoiden kansainvälistä rekrytointia tehostetaan. Yliopisto luo parempia edellytyksiä kutsua ja vastaanottaa ulkomaisia tutkijoita.
- Laitosten henkilöstösuunnitelmissa ja rekrytointeja suunniteltaessa pyritään nuorille tutkijoille järjestämään mahdollisuus palata yliopiston palvelukseen ulkomaisen työskentelyn jälkeen.
- Yliopisto hyödyntää Suomen Akatemian ja Tekesin Finland Distinguished Professor Programme (FiDiPro) -rahoitusohjelman antamat mahdollisuudet. Ohjelmaan valittavien henkilöiden on toteuttava Helsingin yliopiston ja laitoksen strategisia tavoitteita sekä integroiduttava tutkijayhteisöön. Yliopisto tukee rahoitusohjelmaa omalla panoksellaan.
- Yliopisto seuraa naisten tutkijanuran kehittymistä ja kehittää toimenpiteitä, joiden avulla poistetaan esteitä naisten tutkijanuralle rekrytoitumiselta.
- Tutkijoiden mentorointikoulutusta kehitetään ja luodaan oma mentorointiohjelma tutkijanuran alussa oleville naisille.
- Laitokset ja tutkimusryhmät huolehtivat siitä, että tutkijoiksi ja opettajiksi rekrytoidaan ja kannustetaan rekrytoitumaan sekä naisia että miehiä.

5. Tutkimusetiikka

Yksilöitä ja yhteiskuntaa hyödyntävä, uutta luova tutkimustyö voi toteutua vain eettisesti kestävien periaatteiden pohjalta. Tutkimuksen yhteiskunnallisen roolin korostuminen, tutkimuksen täydentävän rahoituksen voimakas lisääntyminen ja uudentyyppisten rahoittajatahojen ilmaantuminen on korostanut tutkimuseetiikkaan liittyviä haasteita. Helsingin yliopisto on yhdessä muiden suomalaisten yliopistojen kanssa sitoutunut toimimaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatiman ohjeiston ”Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen” (2002) edellyttämällä tavalla. Rehtorin asettama tutkimuseettinen työryhmä antoi vuonna 2005 toimenpideehdotuksia tutkimuseettisten ongelmien ehkäisemiseksi ja rikkomusepäilysten käsittelemiseksi, tutkimuseetiikan koulutuksesta yliopistossa ja tutkimuseetikasta tiedottamisesta.

Tavoitteet:

Tutkimuseettisen toimintakulttuurin kehittäminen on oleellinen osa yliopiston opetusta ja tutkijankoulutusta. Yliopiston tutkimuseettistä ilmapiiriä kehitetään lisäämällä tutkimuseetiikan koulutusta ja kehittämällä eettiset ongelmatilanteet huomioon otettavaa johtamiskulttuuria.

Tutkimuseetiikan merkitystä vahvistetaan kehittämällä systemaattista tutkimuseettistä koulutusta. Koulutus helpottaa tutkimuseettisten ongelmien tunnistamista, kehittää tietoisuutta tutkimuseetiikan merkityksestä tutkimukselle ja vahvistaa tutkimuseetiikan mieltämistä tutkijan ammattitaidon osaksi.

Toimenpiteet:

- Tiedekunnat ja laitokset ovat vastuussa tutkimuseetiikan integroinnista opintoihin ja tieteelliseen toimintaan.
- Tutkimuseetiikan perusteiden opetus tulisi sijoittaa yleisopintoihin ja osaksi pääaineen koulutusohjelmaa.
- Tutkimuseettistä koulutusta tarjotaan myös laitosten johtajille, opettajille ja tutkijoille.
- Rehtori nimeää tiedekuntien ja erillisten laitosten ehdotuksesta kampuskohtaisen tutkimuseettisen vastuuhenkilön tai -ryhmän, jonka tehtävänä on koordinoida ja valvoa tutkimuseettisen koulutuksen toteutumista sekä tarvittaessa antaa neuvotteluapua ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi.
- Rehtori vahvistaa Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeisiin perustuvat Helsingin yliopiston menettelyohjeet hyvän tieteellisen käytännön loukkaamista koskevien epäilyjen käsittelemisestä.

6. Tutkimusta tukevan hallinnon kehittäminen

Tutkimustoiminnan strategisten linjausten toteuttaminen edellyttää, että myös yliopiston hallinto tukee toiminnallaan yliopistossa tehtävää tutkimusta parhaalla mahdollisella tavalla. Helsingin yliopiston vuonna 2005 suorittaman tutkimuksen arvioinnin yhteydessä todettiin, että tutkimushallinto kaipaa selkeyttämistä ja tehostamista. Myös vuoden 2007 alusta voimaan tuleva laki oikeudesta korkeakouluissa tehtäviin keksintöihin asettaa yliopistolle haasteen tarkastella tutkimushallinnon toimintatapoja. Tutkimushallintoa kehitetään osana yliopiston Hallinnon ja tukitoimien kehittämisohjelmaa 2007-2009 siten, että hallintorakenteet tukevat ja palvelevat joustavasti tutkimuksen tekemistä.

Täydentävän rahoituksen lisääntyessä on tutkimustoiminnassa siirrytty yhä enemmän projektihallintoon. Tutkimusryhmien ja yksittäisten tutkijoiden rahoitus tulee tavallisesti monista eri lähteistä. Tyypillisesti tutkimustyö jakautuu taloushallinnossa useaan projektiin, joiden hallinnointi on työlästä. Niinpä projektien johtajilla ei välttämättä ole käytössään helposti saatavia ajantasaisia tietoja tutkimusprojektinsa taloudellisesta tilanteesta. Lisäksi monitieteiset tutkimusryhmät toimivat usein monella eri laitoksella.

Tavoitteet:

Tutkijoiden tarvitsemat hallinto- ja tukipalvelut tuottaa näihin tehtäviin koulutettu henkilöstö. Palvelurakennetta keskitetään siten, että palvelut tuotetaan tehokkaasti, ammattitaitoisesti ja joustavasti yhtenäisten periaatteiden mukaisesti. Tutkimusprojektien hallintoa kehitetään ja pyritään poistamaan hallinnollisia päällekkäisyyksiä. Luodaan toimintamallit, joiden puitteissa monitieteistä tutkimustoimintaa sekä siihen perustuvaa opetusta voidaan joustavasti hallinnoida yli tiedekunta- ja laitosrajojen. Kehitetään yhteisiä työkaluja ja hallinnollisia käytäntöjä, jotka parantavat tutkijoiden edellytyksiä suunnitella ja hallinnoida projektejaan. Eri osapuolien vastuut ja velvollisuudet määritellään selkeästi. Projektihallinnassa otetaan huomioon myös laitosten tarjoama tutkimuksen infrastruktuuri.

Toimenpiteet:

- Rehtori asettaa työryhmän, jonka tehtävänä on tehdä ehdotus siitä, kuinka tutkimushallintorakenteita kehitetään siten, että ne tukevat nykyistä paremmin tutkimuksen tekemistä.
- Tutkimuksen johtamisen koulutusta kehitetään edelleen.
- Yliopisto käyttää laadunvarmistusjärjestelmää tutkimusta tukevien toimintojen kehittämiseen.
- Tutkimusprojektien johtajia tuetaan erityisesti kehittämällä keskitettyä projektinjohtamisen työkaluja kuten tutkimusprojektioppaita ja tutkimushallinnon tietojärjestelmiä.
- Palvelukeskukset tarjoavat tutkimusprojekteille talous- ja henkilöstöhallintopalvelut tarpeen mukaan.

7. Tutkimuksen infrastruktuuri

Yliopiston strategian 2007–2009 mukaisesti yliopisto kehittää tutkimuksen infrastruktuuria, sen toiminnan edellyttämän henkilöstön asemaa ja osaamista sekä hankkii tehokkaasti käytettäviä tieteellisesti korkeatasoisia tutkimuslaitteistoja ja tietoaisteistoja. Yliopisto on panostanut infrastruktuurin kehittämiseen laatimalla yliopiston laitehankintojen periaatteet sekä myöntämällä omia varojaan infrastruktuurin kehittämiseen.

Tavoitteet:

Helsingin yliopisto toimii aktiivisesti kansallisissa ja kansainvälisissä infrastruktuurihankkeissa, ottaa osaa kansallisen infrastruktuuripolitiikan luomiseen sekä pyrkii kehittämään uusia, tutkimuksen kannalta tarpeellisia rakenteita yhteistyössä muiden kansallisten ja kansainvälisten organisaatioiden kanssa.

Ajantasainen infrastruktuuri ja sitä ylläpitävä ja kehittävä koulutettu henkilökunta ovat laadukkaan tutkimustoiminnan edellytys. Tutkimusinfrastruktuureihin kuuluvat tutkimuslaitteistot, tutkimus- ja koeasemat, tutkimusaineistot, valtakunnalliset kokonaiset, tietokannat, arkistot ja kirjastot sekä niitä ylläpitävä ammattitaitoinen henkilöstö. Infrastruktuuria ylläpitävän ja tutkijoita palvelevan koulutetun henkilökunnan pysyvyys yliopiston palveluksessa taataan resursseja kohdentamalla.

Yliopisto varautuu aineistojen ja tutkimuslaitteistojen kustannusten jatkuvaan kasvuun. Suuret laitehankinnat perustuvat suunnitelmallisuuteen, kilpailuun ja arviointiin. Yliopiston kampusten suuret infrastruktuurit ovat pääsääntöisesti kaikkien käytettävissä ja useampien yksiköiden yhteiskäytössä. Laitteiden käyttö on tehokasta.

Helsingin yliopiston kirjastolaitoksen rakenteellisella kehittämisellä varmistetaan tieteellisen tutkimuksen, innovaatiotoiminnan ja tutkimukseen perustuvan opetuksen vaatimat korkeatasoiset tietopalvelut. Kirjastolaitos kehittää hallintorajat ylittäviä kirjasto- ja tietopalveluja yhteistyössä sektoritutkimuslaitosten ja tutkimusintensiivisten yritysten kanssa. Kirjastot ovat aktiivisesti mukana yliopiston osallistuessa kansallisten ja kansainvälisten tutkimuksen osaamiskeskittymien rakentamiseen.

Toimenpiteet:

- Tutkimuspalveluja vahvistetaan, ja ne toteutetaan ammattimaisesti. Osa palveluista toteutetaan keskitettyinä ja osa hajautettuina.
- Yliopiston sisäinen hakumenettely tutkimusinfrastruktuuria varten toteutetaan kampuskohtaisesti.
- Yliopiston kielentarkastus- ja käännöspalvelut järjestetään niin, että ne ovat paremmin tutkijoiden ja jatko-opiskelijoiden käytettävissä.
- Parannetaan tieteenaloittain kohdentuvia kokoelmia ja tehostetaan palveluja kampuksilla sekä e-kirjaston palveluja osana elektronista tutkimusympäristöä.
- Yliopisto vakiinnuttaa elektronisen julkaisuarkiston palvelut kaikilla kampuksilla.

8. Tutkimuksen ja sen tulosten hyödyntäminen yhteiskunnassa

Yliopistolle on asetettu vuonna 2005 voimaan tullessa yliopistolaissa velvoite päätehtäviensä tutkimuksen ja siihen perustuvan korkeamman opetuksen osana toimia vuorovaikutuksessa muun yhteiskunnan kanssa sekä edistää tutkimustulosten yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Muutos heijastelee yliopiston korostunutta roolia osaamiseen perustuvassa yhteiskunnallisessa kehityksessä. Yliopiston piirissä olevaa tutkijoiden ja opettajien laajaa tietopohjaa hyödynnetään yhteiskunnallisessa vuoropuhelussa ja päätöksenteossa. Yliopistossa tuotetulla uudella tiedolla on keskeinen merkitys hyvinvoinnin, kestäväen kehityksen ja taloudellisen kilpailukyvyn aikaansaamisessa.

Vuoden 2007 alusta tulee voimaan laki korkeakouluissa tehtävistä keksinnöistä (Laki oikeudesta korkeakouluissa tehtäviin keksintöihin 369/2006). Lain tavoitteena on tehostaa keksintöjen tunnistamista ja hyödyntämistä.

Tavoitteet:

Yliopiston rooli osaamiseen perustuvassa yhteiskunnan kulttuurisessa ja taloudellisessa kehittämisessä on keskeinen. Tutkijoiden asiantuntemusta, tutkimusta sekä sen tuloksia on tarjottava yhteiskunnan käyttöön nykyistä tehokkaammin. Yliopistossa tulee kehittää kulttuuri, joka suosii hyödynnettävissä olevien tutkimustulosten syntymistä ja tunnistamista monitieteisissä ympäristöissä.

Yliopistossa edistetään tutkijoiden asiantuntijuuden ja tutkimustulosten yhteiskunnallista hyödyntämistä sekä kehitetään pitkäjänteistä yhteistyötä sidosryhmien, erityisesti tutkimukseen suuntautuneiden yritysten kanssa. Yliopisto edistää tutkimustulosten yhteiskunnallista vaikuttavuutta kehittämällä innovaatiojärjestelmää, jolla vastataan tiede- ja teknologiapoliittisiin haasteisiin sekä muuttuvaan lainsäädäntöön. Yliopisto kehittää tutkimustulosten hyödyntämiseksi yhteistyötä sektoritutkimuslaitosten ja muiden sidosryhmien kanssa sekä syventää yhteistyötä yritysten kanssa aitoa perustutkimusta tukeviksi kiinteiksi kumppanuuksiksi.

Tutkimustulosten kaupallinen hyödyntäminen tuottaa yliopistolle tutkimusta tukevia voimavaroja. Yliopistosta luodaan innovaatiojärjestelmän vahva toimija: sosiaalisten ja teknologisten innovaatioiden tunnistamista parannetaan ja innovaatioaihiota jalostetaan. Tutkimustulosten ja aineettomien oikeuksien siirtokäytäntöjä kehitetään ja tutkijoiden tietoisuutta tutkimustulosten hyödynnettävyydestä parannetaan luomalla toiminnalle kannusteita. Yliopisto on mukana perustamassa osaamiskeskitymiä, joissa huippututkijat työskentelevät tiedon hyödyntäjien kanssa yhteistä infrastruktuuria käyttäen.

Toimenpiteet:

- Laaditaan Helsingin yliopiston innovaatio-ohjelma 2007–2009, jossa linjataan yliopiston tavoitteet innovaatiotoiminnan toteuttamiseksi ja yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen vahvistamiseksi.

- Rehtori antaa ohjeet uuden korkeakoulukeksintölain mukanaan tuomien velvoitteiden täyttämistä ja oikeuksista tutkijoille, opettajille, lain piiriin kuuluville opiskelijoille ja muulle henkilökunnalle.
- Yliopisto turvaa korkeakoulukeksintölain edellyttämien peruspalveluiden vaatimat resurssit.
- Yliopiston julkaisutoiminnan rekisteröintiä ja JULKI-tietokantaa uudistetaan palvelemaan paremmin tutkimuksen ja sen hyödyntämisen tarpeita.
- Yliopisto parantaa tutkimusjulkaisujen saatavuutta, näkyvyyttä ja hyödynnettävyyttä ottamalla huomioon opetusministeriön Avoimen tieteellisen julkaisutoiminnan työryhmän muistioon sisältyvät suositukset korkeakouluille.
- Yliopisto suosittaa tutkijoilleen, että tehdessään julkaisusopimuksia, joilla he luovuttavat tutkimustensa tekijänoikeuksia kolmansille osapuolille, he pidättäisivät itsellään oikeuden tallentaa julkaisujensa rinnakkaiskopiot avoimiin elektronisiin julkaisuarkistoihin.
- Yliopisto suosittaa tutkimusten julkaisemista avoimissa tiedelehdissä silloin, kun tieteenalalla on valittavissa perinteisiin tilausmaksullisiin lehtiin verrattuna vähintään samantasoisia avoimia tieteellisiä lehtiä.

9. Kustannusvaikutukset

Kustannukset jakautuvat yliopiston omien varojen, keskushallinnon, tiedekuntien, laitosten ja erillislaitosten budjettivarojen kesken. Tiedekunnat, laitokset ja erillislaitokset vastaavat osaltaan tutkimuspoliittisen ohjelman toteuttamisen kustannuksista. Ohjelman toteuttamiseen käytettävä yliopiston keskitetty rahoitus päätetään toimenpidekohtaisesti. Kustannusvaikutuksia tulee aiheutumaan mm. panostuksista tutkijankoulutukseen ja tutkijanuran tukemiseen, osallistumisesta Suomen Akatemian ja Tekesin Finland Distinguished Professor Programme –rahoitusohjelmaan, tutkimusinfrastruktuurin ja tutkimustulosten julkaisemisesta aiheutuvien kustannusten kasvusta sekä innovaatio toiminnan kannusteista ja palkkioista.

10. Taustadokumentit

Helsingin yliopiston dokumentit

- Helsingin yliopiston strategia 2007–2009 (konsistorin hyväksymä 18.1.2006)
- Opetuksen ja opintojen kehittämisohjelma 2007–2009 (konsistorin hyväksymä 15.3.2006)
- Hallinnon ja tukitoimien kehittämisohjelma 2007–2009 (konsistorin hyväksymä 10.5.2006)
- Helsingin yliopiston henkilöstöpoliittinen ohjelma 2007–2009 (konsistorin hyväksymä 25.10.2006)
- Helsingin yliopiston tasa-arvosuunnitelma 2007–2009 (konsistorin hyväksymä 15.11.2006)
- Research Assessment Exercise 2005. Summary Report. University of Helsinki. Jatkotutkimusten yleiset linjaukset Helsingin yliopistossa (konsistorin hyväksymä 8.6.2006)
- Jatko-opiskelijoiden rekisterin kehittämisryhmän muistio (20.6.2005)
- Helsingin yliopiston laitehankintojen periaatteet (konsistorin hyväksymä 16.2.2005)

Muut dokumentit

- Suomen Akatemian ja Tekesin tieteen ja teknologian FinnSight 2015 –ennakointihankkeen raportti Tieteen, teknologian ja yhteiskunnan näkymät. Valtion tiede- ja teknologianeuvoston linjaraportti Tiede, teknologia, innovaatiot (2006).
- Tohtorikoulutuksen kehittäminen (Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:3)
- PhD Training and the Knowledge-Based Society. An Evaluation of Doctoral Education in Finland. Publications of the Higher Education Evaluation Council 1:2006
- International Postgraduate Student Mirror Catalonia, Finland, Ireland and Sweden. Högskoleverket: Rapportserien 2006:29 R
- Tutkijanuratyöryhmän loppuraportti (Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:13)
- Tutkijoiden eurooppalainen peruskirja. Säännöstö tutkijoiden työhönotosta. Euroopan komissio. 2005 EUR 21620
- Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002)
- Avoimen tieteellisen julkaisu toiminnan työryhmän muistio (Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2005:8)
- Laki oikeudesta korkeakouluissa tehtäviin keksintöihin 19.5.2006/369

1. Strategiska riktlinjer

Enligt Helsingfors universitets strategi för åren 2007–2009 är universitetets mål att vara den mångsidigaste institutionen för bildning och intellektuell förnyelse i Finland. Universitetet genererar nya vetenskapliga tänkesätt och ny kunskap genom internationellt högklassig forskning, forskningsbaserad undervisning och samverkan samt förmedlar dessa till det finländska samhället för att öka välfärden. Grundforskning av hög kvalitet skapar basen för universitetets verksamhet som är baserad på undervisning. Helsingfors universitet profilerar sig särskilt genom forskning och forskarutbildning. Forskningen och forskarutbildningen håller hög etisk nivå och den forsknings-etiska kompetensen är en del av forskarnas yrkesskicklighet vid universitetet.

Universitetet tvingas fungera i en situation där det offentliga forskningsystemet är satt under kraftigt utvecklingstryck, eftersom både den nationella och internationella omvärlden förändras. De nationella utvecklingsåtgärderna riktas in på att förstärka prioritering av funktionerna, internationell och nationell profilering av forskningsorganisationerna samt selektivt beslutsfattande som stöder sig på framtidsprognoser. Ökade krav ställs på att ledning, strategisk planering och forskningsadministration vid universitetet förstärks och samtidigt föreslås att forskningen samlas till större helheter för att öka s.k. kritiska massor, synergifördelar och mångvetenskapliga forskningshelheter.

I denna situation konsoliderar Helsingfors universitet sin ställning bland de bästa mångvetenskapliga forskningsuniversiteterna i Europa genom att profilera sig och satsa på forskningens kvalitet, mångvetenskaplighet och en forskarkår som håller hög internationell nivå. Forskning och undervisning som överskrider discipliner ger även en bra grund för aktiv växelverkan och ömsesidigt partnerskap mellan universitetet och det övriga samhället.

Mål:

Helsingfors universitets internationella och nationella roll stärks. Rollen framhävs inom de forskningsområden där forskning och högre undervisning inte erbjuds vid de övriga finländska universiteterna. Helsingfors universitet skall i enlighet med sin roll vara aktivt påverkande i förhållande till statsmakten och näringslivet. Universitetet skall i samarbete med andra universitet försöka få till stånd att universitetens finansiering inte enbart baseras på kvantitativa kriterier utan att även kvalitetsfaktorer räknas.

Samarbete skall främjas såväl inom som mellan institutioner, fristående institutioner, fakulteter och campusområden. Samarbete som utgår från forskningsintressen gemensamma med andra universitet, sektorforskningsinstitut och näringslivet skall utvecklas så att fakulteternas, institutionernas och forskarsamfundens riktlinjer och för forskningen tillgänglig infrastruktur beaktas. Internationellt samarbete i fråga om forskningsfinansiering utvecklas.

För att en institution eller en fristående institution skall kunna fungera långsiktigt skall finansieringsgrunderna för dess forskning vara hållbara. Forskningsfinansieringen utgörs i regel av flera källor, de beviljade summorna är små, projekten varar en kort tid och omkostnadsandelarna i förhållande till de verkliga kostnaderna är

alltför små eller obefintliga. Om omkostnadsandelen för den externa forskningsfinansieringen inte täcker forskningens indirekta kostnader tvingas universitetet ersätta dessa kostnader. I sådana fall skall institutionscheferna bedöma finansieringens för- och nackdelar och göra en uppskattning av huruvida den mottagna finansieringen främjar forskningen och forskningsprofilens utveckling vid institutionen.

Universitetet sörjer för de nationella språkens ställning vid bedrivande av forskning och publicering av forskningsresultat. Universitetet främjar vetenskap och forskning genom att förmedla information om dessa till studerande och forskare samt för media och statsmakten.

Åtgärder:

- Universitetet har en aktiv roll i statens vetenskaps- och forskningspolitik bl.a. genom rektorsrådet.
- Universitetet fortsätter en öppen dialog med undervisningsministeriet t.ex. genom att ordna gemensamma seminarier och diskussioner.
- Universitetet deltar även i fortsättningen i Finlands Akademis spetsenshetsprogram.
- Med hjälp av kvalitetssäkringssystemet utvecklar och dokumenterar man god praxis som främjar forskning och därigenom visas för externa parter att universitetets verksamhet och resultat är av hög kvalitet.
- Universitetets ledning och forskarsamfund kartlägger tillsammans de forskningsområden inom vilka strategiskt samarbete med landets övriga universitet ger det största mervärdet.

- Forskarsamfund, institutioner, fristående institutioner och fakulteter väljer sina samarbetspartner (finansiärer, andra universitet, sektorforskningsinstitut, företag m.fl.) strategiskt på så sätt att samarbetet ger största möjliga ömsesidiga nytta. Principer, villkor och mål för samarbetet fastställs.
- Fakulteternas, institutionernas och de fristående institutionernas egna mål- och åtgärdsprogram fastställer tyngdpunktsområdena för forskningen och presenterar planerna på hur nätverksbildande verksamhet främjas t.ex. genom påbyggnadsstudier och forskningsprogram.
- Inom de discipliner där stark tradition av grupparbete saknas skall nätverksbildande samarbete som överskrider gränserna främjas genom att bilda flexibla forskningshelheter. Inom helheterna skall forskare, forskningsgrupper och forskarstuderande som representerar olika forskningsområden och discipliner förena traditionerna från sina egna discipliner. Forskningshelheter kan förenas t.ex. inom ramen för tematiska helheter eller forskningsprogram.

- Internationella finansieringskällor följs upp aktivt och finansiering via dessa söks mer än tidigare.
- Universitetet, fakulteter och institutioner förbereder sig på att villkoret för vissa finansieringsformer inom kompletterande finansiering är egen finansiella satsning.

- Universitetet förutser att viktiga finansiärer såsom EU:s ramprogram och Tekes övergår till fullkostnadsprincipen.
- Bibliotekstjänster utvecklas i samarbete med det nationella biblioteks nätverket och de bästa forskningsuniversiteterna i Europa.
- Förefintliga internationella nätverk såsom LERU-förbundet samt nordiska och europeiska nätverk utnyttjas vid internationalisering av forskningen. Det nordiska samarbetet fungerar väl bl.a. inom forskarskolor och spetsenheter. Verksamheten kan förstärkas med hjälp av internationellt samarbete särskilt inom sällsynta gamla områden som skall upprätthållas av bildningsuniversitetet och som har knappt om lärare, studerande och resurser.
- Forskningsavtal ingås på basis av forskarnas samarbete med högklassiga internationella högskolor och forskningsorganisationer.

2. Kopplingen mellan undervisning och forskning

Enligt universitetets strategi för 2007–2009 baserar sig undervisningen på universitetet på vetenskaplig forskning och undervisning ordnas utifrån forskningsrön inom universitetsundervisning och inläring. Universitetet följer principen att alla lärare forskar och alla forskare undervisar. När forskaren undervisar studerande kartlägger han eller hon samtidigt en bredare kontext och större relevans för sitt forskningsområde och överför de nyaste forskningsrönen till nästa studerande- och forskargeneration. Undervisningen som ges av en toppforskare i samband med grundstudier kan inspirera den studerande till att senare välja en forskarkarriär.

Mål:

I utvecklingsprogrammet för undervisningen och studierna 2007–2009 konstateras att den studerande under sina studier skaffar sig färdigheter för att söka vetenskaplig kunskap inom sitt eget område, för kritisk utvärdering, analys och utnyttjande av kunskap samt för skapande av ny vetenskaplig kunskap och informering om denna. Läroplanerna skall utvecklas så att den studerande under sina studier förmår uppnå dessa färdigheter. Inläringen sker inom vetenskapssamfundet: som en del av sina studier bekantar sig de studerande med och deltar i forskarsamfundens arbete vid institutionerna.

Utgångspunkterna för hög kvalitet i undervisningen är bredbasig forskning och lärare som är inspirerande experter och forskare inom sin egen disciplin. Forskningen förstärks genom att man ökar professorernas möjligheter att forska och stödjer övriga forskares och lärares deltagande i forskning, forskarutbildning och undervisning. Kopplingen mellan den grundläggande undervisningen och forskningen bör förverkligas oavsett forskarens finansieringskälla.

Vetenskapliga elektroniska och tryckta samlingar som svarar mot behoven inom forskning och undervisning skall kunna utnyttjas så effektivt och utan hinder som möjligt på nätet och på biblioteken.

Åtgärder:

- Principen *Alla lärare forskar och alla forskare undervisar* gäller alla forskare som forskar med stöd av kompletterande finansiering. Av en disputerad forskare som verkar med stöd av kompletterande finansiering förutsätts att han eller hon meddelar undervisning utan särskild ersättning så att den totala tid som används för undervisning utgör 5 % av årsarbetstiden.
- Undervisningsplanerna skall stödja grundexamensstuderandes integritet i forskning och forskningsgrupper.
- De studerande görs redan under grundstudierna förtrogna med hur de kan delta i forskningsgruppernas verksamhet.

3. Forskarutbildningen

Högskolornas utvärderingsråd och undervisningsministeriets arbetsgrupp för utveckling av forskarutbildningen har nyligen utvärderat forskarutbildningen och dess utvecklingsbehov. Som utmaningar nämndes i utvärderingarna i synnerhet att fortsätta god praxis och internationalisering vid forskarskolor och att sprida forskarskolornas praxis för doktorandutbildning utanför forskarskolorna. Slutrapporten från undervisningsministeriets arbetsgrupp för forskarkarriär granskar forskarutbildningen som en första fas i karriären för de blivande doktorerna. Rapporten föreslår att forskarstuderande som utarbetar sin avhandling skall kallas doktorander.

Enligt Helsingfors universitets strategi 2007–2009, utvecklingsprogrammet för undervisningen och studierna 2007–2009 samt de allmänna riktlinjerna för påbyggnads-examina som godkänts av konsistoriet 8.6.2006 skall forskning och studier för påbyggnadsstuderande stödjas genom praxis som gäller för hela universitetet. Doktorsexamen utgör primär påbyggnadsexamen vid Helsingfors universitet. Den kan avläggas på fyra år med heltidsstudier eller också vid studier på deltid. De doktorer som utexamineras från universitetet skall ha förmåga att bedriva högklassig, självständig och forskningsetiskt solid forskning och fungera som nationella och internationella experter inom sitt specialområde. Inriktning mot arbetsliv utanför universitetet beaktas inom doktorandutbildningen som ett alternativ i karriärplaneringen.

Mål:

Antagningen till forskarstudier baserar sig på urvalskriterier som bestämts och meddelats i förväg samt på systematiskt studerandeurval.Handledare för doktorsavhandlingar bör känna till principerna för handledning av avhandlingsarbete, den målsatta tiden för avläggande av doktorsexamen, den omfattning som krävs för arbetet och bedömningskriterierna för avhandlingarna. Dessa aspekter skall göras klara även för doktorander när de inleder sitt avhandlingsarbete.

När en studerande antas till forskarstudier skall man förvissa sig om att han eller hon kan få handledning och stöd av hög kvalitet inom avhandlingens ämnesområde. En eller flera handledare skall utses för varje forskarstuderande. Det rekommenderas att det även finns en uppföljningsgrupp som stöd för den studerande. En individuell studieplan (ISP) skall upprättas för varje forskarstuderande. Man skall förvissa sig om handledning och studiemöjligheter även för dem som inte bedriver forskarstudier på heltid. Den forskarstuderandes integrering i vetenskapssamfundet stöds. Även de doktorander som arbetar utanför universitetet inom offentlig och privat sektor och håller på med avhandlingen vid sidan av arbetet bör omfattas av forskarsamfundet bättre än fallet är i dag. Genom dem kan universitetet främja möjligheterna för doktorer att få sysselsättning utanför universitetet.

Handledningspraxis skall förtydligas. Påbyggnadsexamina skall inrymma delar som främjar meritering för universitetskarriären och förstärker den studerandes övriga färdigheter för arbetslivet. I de forskningsetiska studierna säkerställs den studerandes förmåga att följa god vetenskaplig praxis. Forsknings- och yrkesetiken kopplas som en del till utbildningsutbudet i huvudämnet. I forskarutbildningens undervisningspro-

gram ingår områdesspecifik utbildning i forskningsetiska frågor.

Utländska studerandes examensinriktade studier koncentreras till magister- och doktorsstadiet. Före år 2009 skall andelen utländska doktorandstuderande fördubblas från nuvarande 7 procent till 15 procent av studerandeantalet i hela universitetet. Universitetet fortsätter att utveckla gemensamma internationella doktorsexamina i samarbete med högklassiga forskningsintensiva universitet enligt en redogörelse som LERU-universitetet utarbetat. Enhetliga riktlinjer skall sammanställas för internationella doktorsexamina.

Forskarskolorna och fakulteterna skall bedriva nära samarbete i fråga om att ordna och genomföra undervisning och handledning. Målet är att den utbildning som forskarskolorna erbjuder skall kunna utnyttjas mera omfattande inom fakulteterna och i hela universitetet. Fakulteter, institutioner och forskarskolor borde ordna de allmänna studierna för varje enskilt campus eller vid behov i samarbete för hela universitetet.

Åtgärder:

- Universitetet samarbetar med undervisningsministeriet och Finlands Akademi för att utveckla forskarskolesystemet.
- Praxis som funnits bra i doktorandutbildningen samlas och sprids för att användas av hela universitetet.
- Forskarskolesystemet och forskarutbildningen utvecklas vidare speciellt inom de humanistiska och samhällsvetenskapliga disciplinerna.
- Samarbetet mellan fakulteter och forskarskolor förstärks och man enas om åtgärder för att utveckla samarbete.
- Samarbetet mellan de nationella forskarskolorna vid Helsingfors universitet och de övriga universiteten som deltar i forskarskolesystemet ökas.
- Vid ansökning av nya nationella forskarskolor hos undervisningsministeriet åtar sig Helsingfors universitet att koordinera endast sådana forskarskolor inom vilkas discipliner universitetet har en stark roll samt ett tillräckligt antal doktorandstuderande och lärare.
- Doktorandstuderande utanför forskarskolan stöds oavsett deras finansieringskällor. Dessa studerande borde ha möjlighet att använda stödfunktioner som utvecklats vid forskarskolorna samt utnyttja forskarskolornas goda praxis.

- Fakulteterna utarbetar allmänna principer för forskningsarbetet och studiehandledningen som innehåller den studerandes och handledarens rättigheter och skyldigheter. Varje forskarstuderande gör upp en individuell studieplan (ISP).
- I läroplanen och handledningen utnyttjas forskningsresultat som erhållits vid uppföljning av doktorers karriär och sysselsättning.
- Såväl kvinnliga som manliga studerande rekryteras och uppmuntras att söka sig till institutioner och forskningsgrupper.
- Institutionerna begränsar antalet doktorandstuderande per handledare på så sätt att handledaren har tillräcklig möjlighet att satsa på handledningen av varje enskild doktorand.

- Institutioner och forskningsgrupper sörjer för att handledningen av doktorandstuderande är tillräcklig och jämlik för båda könen.
- Bristen på handledare försvårar forskarutbildningen inom flera discipliner. Docenters insats i handledningen bör utnyttjas bättre inom forskarutbildningen speciellt inom de humanistisk-samhällsvetenskapliga disciplinerna.
- Oerfarna handledare av avhandlingsarbete skall stödas genom utbildning och mentorskap. För en forskarstuderande kan vid sidan av en oerfaren handledare en annan handledare med mer erfarenhet utses.
- Doktorandstuderande skall inlemmas i institutionernas verksamhet för att de skall bli en del av vetenskapssamfundet och få undervisningserfarenhet.

- Internationella gemensamma examina enas man om i förväg genom separata avtal mellan parterna.
- Informationen om nationell och internationell forskarutbildning skall utvecklas och inriktas främst på centrala nätverk och samarbetspartner.

4. Forskarkarriär

I slutrapporten från undervisningsministeriets arbetsgrupp för en forskarkarriär (2006) konstateras att de centralaste utmaningarna för forskarkarriären är följande: forskarnas korttidsanställningar, svårigheten att under forskarkarriären röra sig mellan olika sektorer, kombinationen av extern forskningsfinansiering och karriärutveckling, kvinnors möjlighet att fortsätta i forskarkarriären, bristen på internationell rörlighet, det låga antalet utländska forskare, forskarkarriärens attraktionskraft och forskarnas ekonomiska ställning samt dimensioneringen av forskarutbildningen. Universitetet har i sin strategi, i sitt personalpolitiska program och i sin jämställdhetsplan behandlat vissa av dessa frågor. En forskarkarriär vid Helsingfors universitet skall vara ett lockande karriäralternativ. Universitetet måste locka till sig de bästa förmågorna bland såväl finländska som internationella forskare och lärare. Man bör inom universitetet undvika att uppgifterna och karriären för forskare och lärare blir alltför differentierade.

Mål:

Förutsättningen för forskarkarriärens attraktionskraft är att man kan förutse framtida faser i karriären. Tidsbundna anställningar hör dock till forskningsarbetets karaktär, i synnerhet i början av forskarkarriären. I samband med forskningsuppgifter skall tidsbegränsade anställningar tydligt särskiljas från korttidsanställningar där personalen anställs för endast ett par månader i taget. Motiverade tidsbegränsade anställningsförhållanden tillsätts för en tillräckligt lång tid varje gång. När det gäller att stödja forskarkarriären betonas forskardoktorfasen (postdoktoral) och understödet till självständiga forskare mer än tidigare. Universitetet fortsätter att stödja forskarutbildningen.

Enligt riktlinjerna för det personalpolitiska programmet följer universitetet en tjänstestruktur i fyra steg: (1) doktorander, (2) forskare som forskardoktorer, (3) självständiga erfarna forskare och lärare, samt (4) professorer och forskningschefer som kan jämföras med dessa.

Undervisnings- och forskningspersonal engageras i institutionernas verksamhet genom att öka karriärmöjligheter, förbättra tidsbegränsade anställningars karaktär och grunda tjänster som tillsätts på viss tid enligt riktlinjerna i det personalpolitiska programmet. Karriären för unga forskare stöds under tiden för avläggande av doktorexamen med hjälp av utbildning, mentorskap och karriärhandledning.

Undervisnings- och forskningspersonalen har givit en klar signal om att det behövs mer tid för forskning. I arbetstidsplanerna skall tid reserveras för forskning genom att utnyttja möjligheten till periodundervisning. Enligt riktlinjerna i det personalpolitiska programmet anvisas minst ett halvt års sabbatsledighet för personer i den högsta förtroendeledningen när ett ledningsuppdrag upphör.

Internationell rekrytering av forskare utvidgas. Internationella forskares integrering i universitetet främjas genom att erbjuda dem mer service på engelska. Högklassiga finländska forskare i forskardoktorfasen som arbetar utomlands skall kunna lockas till Helsingfors universitet samtidigt som rekryteringen av motsvarande utländska forskare på forskardoktorsnivå skall effektiviseras. Universitetet stöder forskares och lärares deltagande i det internationella forskarsamfundets verksamhet. Särskilt skall forskarutbyte under forskarutbildningen och forskardoktorskedet ökas.

Åtgärder:

- För dem som bedriver forskning i forskningsprojekt ingås anställningsförhållanden som varar under hela projektet.
- Systemet med forskardoktorer som utvecklats genom universitetets egna medel förstärks.
- Fakulteter, institutioner och fristående institutioner anslår medel för att stödja forskare på toppnivå under tiden för temporära avbrott i finansieringen.
- Institutioner skall genom att planera den totala arbetstiden och ordna periodundervisning sträva efter att undervisnings- och forskningspersonalen i tur och ordning får möjlighet till en längre forskningsperiod fri från andra uppgifter.
- Universitetet utreder möjligheterna att på ansökan bevilja finansiering för längre sabbatsledigheter antingen centraliserat eller fakultetsvis.
- Internationell rekrytering av forskare effektiviseras. Universitetet skapar bättre förutsättningar att bjuda in och ta emot utländska forskare.
- I institutionernas personalplaner och vid planering av rekryteringar försöker man ordna möjlighet för unga forskare att återvända för att bli anställd vid universitetet efter att ha arbetat utomlands.
- Universitet utnyttjar de möjligheter som Finlands Akademi och Tekes (Teknologiska utvecklingscentralen) finansieringsprogram Finland Distinguished Professor Programme (FiDiPro) erbjuder. Personer som antas till programmet skall förverkliga Helsingfors universitets och institutionens strategiska mål och kunna integreras i forskarsamfundet. Universitetet stöder finansieringsprogrammet genom egna insatser.
- Universitetet följer utvecklingen för kvinnors forskarkarriär och utvecklar åtgärder genom vilka hinder avlägsnas för att kvinnor skall kunna rekryteras till forskarkarriären.
- Mentorsutbildningen för forskare utvecklas och ett eget mentorsprogram skapas för kvinnor som befinner sig i början av forskarkarriären.
- Institutioner och forskningsgrupper sörjer för att såväl kvinnor som män rekryteras och uppmuntras rekryteras till forskare och lärare.

5. Forskningsetik

Forskning som skapar något nytt och gagnar både individer och samhället kan endast genomföras på basis av etiskt hållbara principer. Utmaningar med anknytning till forskningsetiken har betonats av att forskningens samhällliga roll accentuerats, extern finansiering inom forskningen kraftigt ökat och nytt slags finansiärer kommit upp. Helsingfors universitet har tillsammans med de övriga finländska universiteten förbundit sig att i sin verksamhet följa anvisningarna "God vetenskaplig praxis och handläggning av avvikelser från den" (2002) som utarbetats av Forskningsetiska delegationen. Den forskningsetiska arbetsgrupp som tillsatts av rektor lämnade år 2005 förslag till åtgärder för att förebygga forskningsetiska problem och behandla brottsmisstanke samt för utbildning och information om forskningsetik vid universitetet.

Mål:

Utveckling av en forskningsetisk verksamhetskultur är en väsentlig del av universitetets undervisning och forskarutbildning. Universitetets forskningsetiska miljö utvecklas genom att öka utbildningen i forskningsetik och utveckla en ledningskultur som beaktar etiska problemsituationer.

Forskningsetikens betydelse förstärks genom att man utvecklar en systematisk utbildning i forskningsetik. Utbildningen gör det lättare att identifiera forskningsetiska problem, ökar kännedomen om forskningsetikens betydelse för forskningen och bidrar till att man upplever forskningsetiken som en del av forskarens yrkesskicklighet.

Åtgärder:

- Fakulteter och institutioner ansvarar för integrering av forskningsetiken i studier och vetenskaplig verksamhet.
- Undervisning i forskningsetikens grunder borde ha sin plats i de allmänna studierna och som en del av huvudämnets utbildningsprogram.
- Forskningsetisk utbildning erbjuds även prefekter och institutionsdirektörer, lärare och forskare.
- Rektor utser på förslag av fakulteter och fristående institutioner en forskningsetisk ansvarig person eller ansvarig grupp för forskningsetik på varje campus med uppgift att koordinera och övervaka genomförandet av den forskningsetiska utbildningen samt vid behov ge förhandlingshjälp för att lösa problemsituationer.
- Rektor fastställer Helsingfors universitetets anvisningar för handläggning av misstankar om avvikelser från god vetenskaplig praxis. Dessa följer forskningsetiska delegationens riktlinjer.

6. Utveckling av administration som stöder forskning

Att genomföra de strategiska riktlinjerna för forskningen förutsätter att även universitetsförvaltningen genom sin verksamhet på bästa möjliga sätt stöder den forskning som bedrivs vid universitetet. I samband med den utvärdering av forskningen som Helsingfors universitet utförde år 2005 konstaterades att forskningsadministrationen måste göras tydligare och effektivare. Även lagen om rätt till uppfinningar vid högskolor som träder i kraft vid ingången av år 2007 är en utmaning eftersom den tvingar universitetet att granska forskningsadministrationens arbetsätt. Forskningsadministrationen utvecklas som en del av universitetets Utvecklingsprogram för förvaltningen och stödtjänsterna 2007–2009 så att förvaltningsstrukturerna stöder och tjänar forskningen på ett flexibelt sätt.

I takt med att kompletterande finansiering ökat har man allt mer övergått till projektadministration inom forskningen. Finansieringen för forskningsgrupper och enskilda forskare kommer normalt från flera olika källor. Det är typiskt att forskningsarbetet inom ekonomiförvaltningen fördelar sig på flera projekt vars administration blir arbetsam. Således har projektledarna inte nödvändigtvis tillgång till lättåtkomliga aktuella uppgifter om den ekonomiska situationen för sitt forskningsprojekt. Dessutom verkar mångvetenskapliga forskningsgrupper ofta vid flera olika institutioner.

Mål:

Förvaltnings- och stödtjänster som forskare behöver produceras av personal som är utbildad för dessa uppgifter. Servicestrukturen centraliseras så att tjänsterna produceras effektivt, professionellt och flexibelt enligt enhetliga principer. Administrationen av forskningsprojekt utvecklas och man försöker undvika administrativa överlappningar. Man skapar verksamhetsmodeller inom ramen för vilka mångvetenskaplig forskning och undervisning baserad på denna kan flexibelt administreras över fakultets- och institutionsgränserna. Man utvecklar gemensamma verktyg och administrativ praxis som ger forskarna bättre förutsättningar att planera och administrera sina projekt. Ansvar och skyldigheter för olika parter definieras tydligt. Inom projektadministrationen beaktas även den infrastruktur som institutionerna erbjuder.

Åtgärder:

- Rektor tillsätter en arbetsgrupp som har till uppgift att lämna förslag på hur strukturerna inom forskningsadministration kan utvecklas så att de stöder forskningen bättre än i dag.
- Utbildningen i forskningsledarskap utvecklas vidare.
- Universitetet använder kvalitetssäkringssystemet för att utveckla funktioner som stöder forskning.
- Ledare för forskningsprojekt stöds särskilt genom att man på central nivå utvecklar verktyg för projektledning såsom handböcker om forskningsprojekt och datasystem för forskningsadministration.
- Servicecentrumen erbjuder forskningsprojekt tjänster i anslutning till ekonomiförvaltning och personaladministration efter behov.

7. Forskningens infrastruktur

Enligt universitetets strategi för 2007–2009 utvecklar universitetet sin infrastruktur för forskningen och den dithörande personalens ställning och kompetens samt anskaffar vetenskapligt högklassig forskningsapparat och informationsmaterial för effektiv användning. Universitetet har satsat på utveckling av infrastrukturen genom att utarbeta principer för universitetets anskaffning av utrustning och bevilja egna medel för utveckling av infrastrukturen.

Mål:

Helsingfors universitet verkar aktivt i nationella och internationella infrastrukturprojekt, deltar i att skapa nationell infrastrukturpolitik och försöker utveckla nya, ur forskningens synvinkel behövliga strukturer i samarbete med andra nationella och internationella organisationer.

Modern infrastruktur och utbildad personal som underhåller och utvecklar den är en förutsättning för forskning av hög kvalitet. Forskningsinfrastrukturen består av forskningsutrustning, forsknings- och provstationer, forskningsmaterial, nationella samlingar, databaser, arkiv och bibliotek samt yrkeskunnig personal som administrerar dessa. För att behålla den utbildade personalen som upprätthåller infrastrukturen och betjänar forskarna vid universitetet anvisar man personalen tillräckliga resurser.

Universitetet bereder sig på kontinuerligt ökande kostnader för material och forskningsutrustning. Omfattande anskaffningar av utrustning baserar sig på planmässighet, konkurrens och utvärdering. Den stora infrastrukturen på universitetets campusområden är i regel tillgänglig för alla och i gemensamt bruk för flera enheter. Användningen av utrustningen är effektiv.

Genom strukturell utveckling av Helsingfors universitets biblioteksväsende tryggas högklassiga informationstjänster, som krävs av den vetenskapliga forskningen, innovationsverksamheten och den forskningsbaserade undervisningen. Biblioteksväsendet utvecklar biblioteks- och informationstjänster som överskrider förvaltningsgränserna i samarbete med sektorforskningsinstitut och forskningsintensiva företag. Biblioteken har en aktiv roll när universitetet deltar i uppbyggnaden av nationella och internationella kompetenskluster för forskningen.

Åtgärder:

- Forskningsservicen förstärks och genomförs professionellt. Vissa tjänster genomförs centraliserade och andra decentraliserade.
- Universitetets interna ansökningsförfarande gällande forskningsinfrastruktur tillämpas campusvis.
- Språkgransknings- och översättningstjänsterna vid universitetet ordnas så att de är lättillgängligare för forskare och forskarstuderande.
- Disciplinspecifika samlingar förstärks och tjänster på campusområden med anknytning till dessa samt e-bibliotekets tjänster effektiviseras som en del av den elektroniska forskningsmiljön.
- Universitetet permanentar det elektroniska publiceringsarkivets tjänster på alla campusområden.

8. Utnyttjande av forskning och forskningsresultat i samhället

Universitetslagen som trädde i kraft år 2005 satte upp en skyldighet för universitetet att vid sidan av sina huvuduppgifter, dvs. forskning och på denna baserad högre undervisning, samverka med det övriga samhället och främja forskningsresultatens genomslagskraft i samhället. Förändringen speglar universitetets accentuerade roll i den samhällsliga utvecklingen som baserar sig på kompetens. Det omfattande kunskapsunderlaget hos universitetsforskare och universitetslärare utnyttjas i den samhällsliga dialogen och i beslutsfattandet. Den nya kunskap som produceras på universitetet har en central betydelse för välfärd, hållbar utveckling och ekonomisk konkurrenskraft.

Vid ingången av år 2007 träder en lag om uppfinningar vid högskolor i kraft (Lag om rätt till uppfinningar vid högskolor 369/2006). Syftet med lagen är att effektivisera identifiering och utnyttjande av uppfinningar.

Mål:

Universitetets roll i det på kompetens baserade samhällets utveckling är central. Forskarnas sakkunskap, forskning och dess resultat måste komma samhället till nytta bättre än i dag. Man måste utveckla en kultur vid universitetet som gynnar uppkomst och identifiering av sådana forskningsresultat i mångvetenskapliga miljöer som samhället kan dra nytta av.

Vid universitetet understöds forskarexpertisen och det samhällsliga utnyttjandet av forskningsresultaten samt utvecklas långsiktigt samarbete med olika intressentgrupper, särskilt företag inriktade på forskning. Universitetet främjar forskningsresultatens genomslagskraft i samhället genom att utveckla innovationssystem som möter både vetenskaps- och teknologipolitiska utmaningar och föränderlig lagstiftning. I syfte att kunna utnyttja forskningsresultat utvecklar universitetet samarbete med sektorforskningsinstitut och andra intressentgrupper samt fördjupar samarbetet med företag till fasta partnerskap som stöder genuin grundforskning.

Ett kommersiellt utnyttjande av forskningsrönen inbringar universitetet resurser som stöder forskningen. Universitetet görs till en stark aktör i innovationssystemet: identifieringen av sociala och teknologiska innovationer förbättras och innovationsämnen förädlas. Förfarandet för överföring av forskningsresultat och immateriella rättigheter utvecklas och forskarnas medvetenhet om hur att forskningsrönen kan utnyttjas förbättras genom att incitament skapas för verksamheten. Universitetet är aktivt med i grundandet av kompetenskluster, där toppforskare arbetar tillsammans med dem som utnyttjar resultaten och använder samma infrastruktur.

Åtgärder:

- Man utarbetar Helsingfors universitets innovationsprogram 2007–2009 som drar upp riktlinjerna för universitetets mål för att bedriva innovationsverksamhet och förstärka samverkan med det övriga samhället.
- Rektor ger anvisningar om hur man uppfyller de skyldigheter och rättigheter som den nya högskoleuppfinningslagen innebär för forskare, lärare, studerande som omfattas av lagen och övrig personal.
- Universitetet garanterar de resurser som den basservice som högskoleuppfinningslagen förutsätter kräver.

- Registreringen av universitetets publiceringsverksamhet och JULKI-databasen reformeras för att bättre betjäna forskningens behov och behoven för hur den utnyttjas.
- Universitetet förbättrar tillgången på, synlighet och exploatering av forskningspublikationer genom att beakta rekommendationerna för högskolorna i promemorian av undervisningsministeriets Arbetsgrupp för öppen vetenskaplig publicering.
- Universitetet rekommenderar sina forskare att dessa, när de ingår avtal om publicering i vilka de överlämnar upphovsrättigheter till tredje part, förbehåller sig rätten att spara parallellkopior av sina publikationer i öppna elektroniska publikationsarkiv.
- Universitetet rekommenderar att forskningsresultat publiceras i öppna vetenskapliga tidskrifter, om disciplinen vid sidan av traditionella prenumerationsbaserade avgiftsbelagda tidskrifter har möjlighet att välja öppna vetenskapliga tidskrifter av minst samma nivå.

9. Kostnadseffekter

Kostnaderna fördelar sig mellan universitets egna medel, centralförvaltningens, fakulteternas, institutionernas och de fristående institutionernas budgetmedel. Fakulteter, institutioner och fristående institutioner svarar för sin del av kostnaderna för genomförande av det forskningspolitiska programmet. Beslut om användning av den centraliserade finansieringen för programmets genomförande fattas separat för varje åtgärd. Kostnadseffekter uppstår bl.a. av satsningarna i forskarutbildning och stöd- jande av forskarkarriär, deltagande i Finlands Akademis och Tekes finansieringsprogram Finland Distinguished Professor Programme, ökade kostnader för forskningens infrastruktur och publicering av forskningsresultat samt incitament och arvoden för innovationsverksamheten.

10. Bakgrundsdocument

Helsingfors universitets dokument

- Strategi för Helsingfors universitet 2007–2009 (godkänd av konsistoriet 18.1.2006)
- Utvecklingsprogram för undervisningen och studierna 2007–2009 (godkänt av konsistoriet 15.3.2006)
- Utvecklingsprogram för förvaltningen och stödtjänsterna 2007–2009 (godkänt av konsistoriet 10.5.2006)
- Personalpolitiskt program för Helsingfors universitet 2007–2009 (godkänt av konsistoriet 25.10.2006)
- Helsingfors universitets jämställdhetsprogram 2007–2009 (godkänt av konsistoriet 15.11.2006)
- Research Assessment Exercise 2005. Summary Report. University of Helsinki.
- Allmänna riktlinjer för påbyggnadsexamina vid Helsingfors universitet (godkänt av konsistoriet 8.6.2006)
- Promemoria från utvecklingsgruppen för forskarstuderanderegistret (20.6.2005)
- Principer för Helsingfors universitets apparaturanskaffningar (godkända av konsistoriet 16.2.2005)

Övriga dokument

- Finlands Akademi och Tekes, framsynsprojektet för vetenskap och teknologi FinnSight 2015, rapport: Tieteen, teknologian ja yhteiskunnan näkymät.
- Vetenskaps- och teknologirådets linjerapport Vetenskap, teknologi, innovationer (2006).
- Utveckling av doktorandutbildningen (Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemoria och utredningar 2006:3)
- PhD Training and the Knowledge-Based Society. An Evaluation of Doctoral Education in Finland. Publications of the Higher Education Evaluation Council 1:2006
- International Postgraduate Student Mirror Catalonia, Finland, Ireland and Sweden. Högskoleverket: Rapportserien 2006:29 R
- Slutrapporten av arbetsgruppen för en forskarkarriär (Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemoria och utredningar 2006:13)
- Europeiska stadgan för forskare. Riktlinjer för rekrytering av forskare. Europeiska kommissionen. 2005 EUR 21620
- God vetenskaplig praxis och handläggning av avvikelser från den (Forsknings-etiska delegationen 2002)
- Promemoria av arbetsgruppen för öppen vetenskaplig publicering (Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemoria och utredningar 2005:8)
- Lag om rätt till uppfinningar vid högskolor 19.5.2006/369

1. Strategic policies

According to its Strategic Plan 2007–2009, the University of Helsinki strives to be the most comprehensive institution of higher education and of intellectual stimulation in Finland. It generates innovative scholarly thinking and new knowledge through research of an international standard, and research-based education and cooperation. It also relays research information to Finnish society for the well-being of the nation. High-quality basic research provides the foundation for teaching and other University operations. The University will continue to maintain a high profile in research and researcher training and will ensure that both meet strict ethical standards. Knowledge of research ethics is and will continue to be part of the professional skills of University researchers.

The University is currently operating in a situation in which the public research system is undergoing considerable development because of changes in Finland and elsewhere. National development is focusing on the prioritisation of operations, the enhancement of the international and national profiles of research organisations, and selective decision making based on the anticipation of future needs. Moreover, some are demanding that academic leadership, strategic planning and research administration be strengthened and that larger research units be established to create a “critical mass”, to achieve synergy and to promote multidisciplinary research.

In this situation, the University of Helsinki is solidifying its position as one of the foremost multidisciplinary, research-intensive universities in Europe by continuing to maintain a high profile and promoting the quality and multidisciplinary nature of its research and the excellence of its researchers. Interdisciplinary research and teaching provide a solid foundation for active interaction and mutually beneficial cooperation between the University and society at large.

Objectives:

The international and national role of the University of Helsinki will be strengthened, particularly in fields in which other Finnish universities do not conduct research and top-level teaching. The University's role requires that it actively strive to influence the government as well as business and commerce. Finnish universities must together advocate the application of not only quantitative, but also qualitative criteria in the allocation of funding.

Cooperation must also be promoted both within and between departments, independent institutes, faculties and campuses. Cooperation based on shared research interests must be developed with other universities, research institutes operating under the auspices of ministries, business and commerce by taking into account the policies outlined by faculties, departments and research communities, and the infrastructure available for research. International cooperation in research funding must likewise be promoted.

A department or an independent institute cannot operate with a long-term perspective unless it applies sustainable criteria to research funding. Such funding is usually obtained from several sources, the amounts involved are small, projects are of

short duration, and compared to the actual costs, overheads are either inadequate or non-existent. If the overhead percentage of external research funding fails to cover indirect research costs, the University must cover those costs. In such cases, the heads of departments must analyse the pros and cons of funding and decide whether it actually promotes the department's research and research profile.

The status of Finland's two official languages, Finnish and Swedish, will be ensured both in research and in the publication of research results. The University will promote science and research by disseminating related information to students, researchers, the media and the government.

Measures to be taken:

- The University will actively influence the Finnish government's scientific and research policies, for instance, via the Finnish Council of University Rectors.
- The University will continue to engage in open dialogue with the Ministry of Education by arranging joint seminars and discussions.
- The University will continue to participate in the centre of excellence programmes of the Academy of Finland.
- The University will use its quality assurance system to further develop and document successful practices that promote research and to show external parties that the University's operations and results are of the highest quality.
- The University leadership and its research communities will together identify those research fields in which strategic cooperation with other Finnish universities can generate the greatest added value.

- Research communities, departments, independent institutes and faculties will choose their partners (funders, other universities, research institutes operating under the auspices of ministries, commercial companies, etc.) in a strategically sound manner so that cooperation yields as much mutual benefit as possible. The principles, conditions and goals of such cooperation will be clearly defined.
- The target or action programmes of faculties, departments and independent institutes will include information about the focus areas of research and will outline plans for the promotion of network-like operations through postgraduate education, research programmes and other measures.
- Some fields of research have no strong tradition of group work. In such fields, network-like interdisciplinary cooperation will be promoted by creating loose research communities in which researchers, research teams and doctoral students representing various fields of research and science can integrate their different traditions. New research communities can be created on a specific theme, for instance, or within a research programme.

-
- International sources of funding will be monitored actively and used increasingly to apply for funding.
 - The University and its faculties and departments will prepare for the fact that some external funders will not provide funding unless the University also contributes.
 - The University will prepare for the adoption of a full-cost accounting system by certain major sources of funding, including the EU's framework programmes and Tekes, the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation.

 - Library services will be developed together with the Finnish national library network and leading research-intensive universities in Europe.
 - Existing international networks, such as LERU and Nordic and European networks, will be used to promote the internationalisation of research. Nordic cooperation already functions successfully in doctoral programmes and centres of excellence. International cooperation can be further strengthened, especially in less widely studied disciplines maintained as part of the University's educational mission and having few teachers, students and resources.
 - Research contracts will be concluded with top-level international universities and other research organisations on the basis of cooperation between researchers.

2. The connection between teaching and research

According to the Strategic Plan of the University of Helsinki 2007–2009, teaching will be based on scholarly research, and the provision of teaching will draw from research information on university-level teaching and learning. The University will adhere to the principle that all teachers conduct research and all researchers teach. In teaching students, a researcher examines the wider context and relevance of his or her research subject, and disseminates the latest research-based knowledge to the next generation of students and researchers. The teaching given by a leading researcher can encourage an undergraduate student to pursue a career in research.

Objectives:

According to the Programme for the Development of Teaching and Studies 2007–2009, University students will acquire skills to seek, critically assess, analyse and exploit scholarly knowledge, and to produce and communicate new knowledge in their field. Curricula must be developed so that students can achieve these skills during their studies. Learning takes place in an academic community: all students will be familiarised with and participate in the work of departmental research communities.

The starting points for high-quality teaching include broad-based research as well as teachers who not only are qualified and inspiring experts, but also researchers in their fields. Research will be strengthened by increasing opportunities for professors to conduct research and by supporting the participation of other researchers and teachers in research, researcher training and teaching. The connection between undergraduate teaching and research must be maintained regardless of the source of research funding.

The University will ensure the easy and effective accessibility of electronic and printed scholarly collections that meet the highest standards and the needs of both researchers and teachers.

Measures to be taken:

- The principle that “*all teachers conduct research and all researchers teach*” applies to all researchers hired with external funding. Researchers who hold a doctoral degree and work on external funding are expected to devote 5% of their annual working hours to teaching for no separate compensation.
- Curricula will be designed to support the participation of undergraduate students in research work and in research groups.
- Undergraduate students will be provided with information about opportunities to participate in research groups.

3. Researcher training

Both the Finnish Higher Education Evaluation Council and the Ministry of Education committee on the development of researcher training have recently discussed researcher training and its further development. They concluded that the challenges of such training include, in particular, the maintenance of good practices and the international perspective of doctoral programmes as well as the dissemination of such practices in other doctoral training. The final report of the Ministry of Education committee on the development of research careers examines researcher training as the first phase in the research careers of doctoral graduates. The report proposes that postgraduate students who are writing their doctoral dissertation be called doctoral students.

According to the Strategic Plan of the University of Helsinki 2007–2009, the Development Programme for Teaching and Studies 2007–2009 and the general policies for postgraduate degree programmes approved by the University Senate on 8 June 2006, the research and studies of postgraduate students must be supported with University-wide practices. The doctoral degree is the primary postgraduate degree at the University of Helsinki. It can be completed in four years of full-time study, or by part-time study. Doctoral graduates can conduct state-of-the-art, independent research which complies with existing guidelines for research ethics, and can work as experts in their specialist field, either in Finland or elsewhere. The placement of doctoral graduates outside the academic world is taken into account in doctoral training as one career option.

Objectives:

Postgraduate admissions decisions will be based on pre-determined and published criteria and on systematic admissions. The supervisors of doctoral dissertations must be familiar with the principles of supervising dissertations, the target duration of doctoral studies, the required scope of dissertations and the criteria for grading them. This information will also be provided to doctoral students when they begin work on their dissertation.

At the selection stage, the University will ensure that high-standard supervision and guidance are available in the field of the prospective dissertation. Each postgraduate student must be assigned at least one supervisor, in addition to which it is recommended that each student be supported by a monitoring group. All postgraduate students will also draft a personal study plan. The supervision and studying opportunities of part-time students will likewise be ensured, and the integration of postgraduate students into the academic community will be supported. Doctoral students who work outside the academic world in the public or private sector and write their dissertation while working must also be more successfully integrated into the academic community to promote the employment of doctoral graduates in posts outside the academic world.

Supervision practices will be clarified. Postgraduate degree programmes will include studies that help students gain merits for an academic career and improve their other job skills. Studies in research ethics will ensure that students can follow guideli-

ness on good scientific practice. Professional and research ethics will be integrated into studies in the major subject. The curricula of researcher training programmes will include information about issues pertaining to research ethics in each field.

The degree studies of international students will focus on the Master's and doctoral degree. By 2009 the number of international doctoral students will double from the current number of about 7% to 15% of all doctoral students at the University. The University will continue to develop joint international doctoral degrees with leading research-intensive universities in accordance with a LERU report. Consistent principles will be formulated for joint international doctoral degrees.

Doctoral programmes and faculties must cooperate closely in the preparation and provision of teaching and supervision. The objective is that faculties and the University as a whole will be able to make wider use of the education that doctoral programmes provide. Faculties, departments and doctoral programmes should offer general studies on a specific campus or, if necessary, cooperatively at the University level.

Measures to be taken:

- The University will cooperate with the Ministry of Education and the Academy of Finland in the further development of the doctoral programme system.
- The University will gather information about good practices in doctoral training and will disseminate such practices throughout the University.
- The doctoral programme system and researcher training will be further developed particularly in the humanities and social sciences.
- Faculties and doctoral programmes will improve their cooperation and agree on measures to further develop such cooperation.
- Cooperation will be increased between national doctoral programmes that operate at the University of Helsinki and other universities that are involved in such doctoral programmes.
- When applying for new national doctoral programmes funded by the Ministry of Education, the University of Helsinki will agree to coordinate only those doctoral programmes that operate in disciplines in which the University plays a substantial role and has a sufficient number of doctoral students and teachers.
- Doctoral students who do not study in a doctoral programme will be supported regardless of their source of funding. They should be able to use the support functions and good practices developed in doctoral programmes.
- Faculties will draw up general principles for the supervision of research and studies, taking into account the rights and responsibilities of both students and supervisors. All postgraduate students will draft a personal study plan.
- Curricula design and supervision will rely on the results of research into the careers and employment of doctoral graduates.
- Both female and male students will be recruited and encouraged to recruit for departments and research groups.

-
- Departments will restrict the number of doctoral students per supervisor so that supervisors can allocate sufficient time and resources to the supervision of each student.
 - Departments and research groups will ensure that doctoral students of both genders are offered sufficient and equitable supervision.
 - The current lack of supervisors hinders researcher training in many fields. Docents should play a more substantial role in the supervision of doctoral students, especially in the humanities and social sciences.
 - New and inexperienced dissertation supervisors will be supported with training and mentoring and will work alongside a more experienced supervisor in some cases.
 - Doctoral students must be encouraged to participate in departmental operations to ensure that they become members of the academic community and gain teaching experience.

 - Separate agreements will be concluded on international joint degrees.
 - The provision of information about national and international postgraduate education will be increased and especially targeted to key networks and partners.

4. Research careers

The final report of the Ministry of Education committee on the development of research careers, published in 2006, states that the greatest challenges for research careers are posed by short terms of employment, obstacles to intersectoral mobility, difficulties in combining external research funding and career development, the slow career advancement of women researchers, the low degree of international mobility, the small number of international researchers in Finland, the lack of attractiveness of research careers, the low economic standing of researchers, and the low volume of researcher training. The University of Helsinki has addressed some of these issues in its Strategic Plan, Human Resources Policy and Equality Plan. The University emphasises that research must be an appealing career alternative and recognises that it must be able to attract the forefront of Finnish and international researchers and teachers. The University must avoid the situation where the duties and careers of teachers and researchers stand far apart.

Objectives:

A precondition for the attractiveness of research careers is that career progress is predictable. Fixed-term employment is characteristic of research work, especially at the initial stages of a research career. However, when talking about research work, a distinction should be made between fixed-term employment and short-term employment. In the case of short-term employment, employees are hired on contracts lasting a few months. Well-reasoned fixed-term contracts are made for sufficiently long periods of time. Support for research careers will place increasing emphasis on the postdoctoral phase and on independent researchers. The University will also continue promoting researcher training.

As outlined in the Human Resources Policy, the University will adopt the following four-level hierarchy of academic posts: 1) doctoral students, 2) postdoctoral researchers, 3) independent, experienced researchers and teachers, and 4) professors and directors of research with equivalent qualifications.

The commitment of the teaching and research staff to the activities of their departments can be increased by enhancing career advancement, improving the terms of fixed-term employment contracts, and by establishing fixed-term positions as set forth in the Human Resources Policy. During doctoral studies, the careers of young researchers will be promoted through training, mentoring, and career advice.

As the teaching and research staff have clearly expressed their need for more time to devote to research work, time will increasingly be reserved for research in work plans by making use of teaching periods. As stated in the Human Resources Policy, elected leaders in the highest positions at the University will be offered a minimum of six months of sabbatical leave at the end of their term. Furthermore, efforts will be made to offer this sabbatical leave to a wider circle of professors and lecturers.

An increasing number of international researchers will be recruited for the University of Helsinki. The integration of international researchers into the academic community will be enhanced by offering a growing variety of services in the English

language. The University must be able to attract talented Finnish postdoctoral researchers as well as to recruit more talented foreign postdoctoral researchers. The University will encourage its researchers and teachers to engage in the activities of the international research community. Special efforts will be made to intensify researcher exchanges on both doctoral and postdoctoral levels.

Measures to be taken:

- The employment contracts of research personnel hired for projects will be made for the whole duration of the project.
- The system of postdoctoral researchers developed with the University's own funds will be enhanced.
- Faculties, departments and independent institutes will allocate resources to support top-level researchers during temporary interruptions of funding.

- The departments will make use of the 1600-hour annual work load and period teaching systems in order to be able to ensure that each member of the teaching and research staff receives the opportunity to take a longer break from teaching for research.
- The University will explore opportunities to grant, either in a centralised manner or at the faculty level, sabbaticals of a longer duration upon application.

- The international recruitment of researchers will be intensified. The University will create improved opportunities to invite and receive international scholars.
- When departmental human resources policies are drafted and recruitments implemented, efforts will be made to offer young researchers opportunities to return to the University of Helsinki after working abroad.
- The University will exploit the opportunities offered by the Finland Distinguished Professor Programme (FiDiPro) of the Academy of Finland and the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation. The scholars selected for the programme must act in compliance with the strategic aims of the University and the relevant department, and integrate successfully into the local academic community. The University will contribute to the funding of this programme.
- The University will monitor the career progress of female researchers and will develop measures to remove obstacles for the recruitment of women into research careers.
- Mentoring training for researchers will be developed and a special mentoring programme will be created for women in the initial stages of their research careers.
- Departments and research groups will take care to ensure that both women and men are recruited and encouraged to recruit for research and teaching positions.

5. Research ethics

Creative research work that benefits individuals and society at large can only be based on ethically sustainable principles. The growing societal importance of research, the rapidly increasing share of external funding and the emergence of new kinds of funding sources have added to the challenges related to research ethics. The University of Helsinki is committed, together with other Finnish universities, to observing the guidelines entitled Good scientific practise and procedures for handling misconduct and fraud in science, issued by the National Advisory Board on Research Ethics in 2002. The University of Helsinki working group on research ethics, appointed by the Rector, issued recommendations in 2005 for the prevention and handling of ethics problems and suspicions of misconduct, for training in research ethics and for dissemination of information on research ethics.

Objectives:

The enhancement of an operational culture that gives continuous consideration to research ethics is an integral part of university teaching and researcher education. Research ethics within the University community will be promoted by increasing training in research ethics and advancing a leadership culture that takes ethical problems into consideration.

The importance of research ethics will be highlighted by developing systematic training in research ethics to facilitate the recognition of ethical problems, develop an awareness of the significance of research ethics for research and to strengthen the conception that knowledge about research ethics constitutes a part of scholarly competence.

Measures to be taken:

- Faculties and departments will assume responsibility for the integration of research ethics into the curriculum and research activities.
- The basics of research ethics should be included in general studies and major subject studies.
- Training in research ethics will also be offered to heads of department, teachers and researchers.
- Upon proposals by the faculties and independent institutes, the Rector will appoint campus-specific persons or groups to bear responsibility for the coordination and supervision of training in research ethics and for the provision of advice in problematic situations.
- The Rector will confirm guidelines for dealing with suspicions of violations of good scientific practice at the University of Helsinki, drafted on the basis of the guidelines by the National Advisory Board on Research Ethics.

6. Development of administration that promotes research

The implementation of strategic guidelines for research requires that the University administration make every possible effort to support research conducted at the University. The Research Assessment Exercise carried out in 2005 at the University of Helsinki revealed the need to clarify and rationalise research administration. Moreover, the Act on the rights to inventions made at institutions of higher education, which entered into force at the beginning of 2007, challenges the University to review the practices of its research administration. Research administration will be developed further as part of the Development Programme for Administration and Support Services 2007–2009 so that administrative structures will support and serve research in a flexible manner.

The significance of project administration has grown with the increasing share of external funding in research. Funding for research groups and individual researchers usually comes from various sources. Typically, research work is divided into several projects, which from the point of view of financial administration are difficult to manage. Consequently, project leaders do not necessarily have easily accessible, up-to-date information on the finances of their project. Furthermore, multidisciplinary research groups often work in several departments.

Objectives:

The administrative and support services needed by researchers will be provided by staff trained for this purpose. The organisation of services will be centralised so that services can be rendered efficiently, professionally and flexibly, and in compliance with common principles. The administration of research projects will be developed further and administrative overlaps will be eliminated. Models crossing faculty and departmental boundaries will be created for the flexible administration of multidisciplinary research and teaching based on this research. Common tools and administrative practices will be developed to improve opportunities for researchers to plan and administer their projects. The responsibilities and obligations of all parties will be clearly defined. Project management will take advantage of the research infrastructure offered by departments.

Measures to be taken:

- The Rector will appoint a working group to prepare a proposal for the structural development of research administration with the aim of providing improved support for research.
- Training in research leadership will be developed further.
- The University will use its quality assurance system to develop support for research.
- Leaders of research projects will be provided with special support by the creation of instruments for project leadership, such as research project manuals and information systems for research management.
- The University's service centres will provide research projects with financial and human resources management services on demand.

7. Research infrastructure

In accordance with its Strategic Plan for 2007–2009, the University will enhance its research infrastructure, advance the status and competence of the required research staff, and will acquire accessible research equipment and materials that are of high scientific quality. The University has placed special effort on the improvement of its infrastructure by devising an equipment acquisitions strategy and by granting funds for infrastructural development.

Objectives:

The University of Helsinki will be an active participant in national and international infrastructure projects and in the development of a national infrastructural policy. The University will also attempt to develop new structures relevant for research in cooperation with other national and international organisations.

A trained staff that maintains and further develops an up-to-date infrastructure is a prerequisite for high-quality research. Research infrastructure includes research equipment, research and experimental field stations, research materials, national collections, databases, archives and libraries, and staff to maintain all of the above. The University can guarantee the permanence of staff that maintain infrastructure and assist researchers by directing resources.

The University will be prepared for continually increasing costs incurred by research materials and equipment. Substantial acquisitions of equipment will be based on planning, competition and evaluation. As a rule, large infrastructures on the campuses will be accessible to everyone and in joint usage between several departments. In brief, equipment will be used efficiently.

The structural development of the University of Helsinki library system will ensure the availability of high-standard information services required by scholarly research, innovation, and research-based teaching. The library system will develop library and information services crossing administrative boundaries together with research institutes operating under the auspices of ministries and research-intensive companies. The libraries will actively participate in the establishment of national and international knowledge clusters when the University is engaged in such projects.

Measures to be taken:

- Research services will be strengthened and will be implemented professionally. Some services will be produced in a centralised, and others in a decentralised, manner.
- Internal applications for the research infrastructure will be carried out on a campus-specific basis.
- The University's language revision and translation services will be reorganised to ensure better access to researchers and postgraduate students.
- Field-specific collections will be improved, services on the campuses will be intensified, and the e-library will be enhanced as part of the digital research environment.
- The University will establish electronic publications archive services on all campuses.

8. Impact of research and its findings on society at large

The Universities Act of 2005 bestows upon universities the obligation to interact with the surrounding society and to promote the societal impact of research findings as part of their core mission of promoting research and providing higher education based on research. This amendment to the Universities Act reflects the pronounced role of universities in our current knowledge-intensive society. The wide knowledge base of university researchers and teachers is tapped in societal dialogue and decision making. The new knowledge produced by universities is pivotal in the creation of well-being, sustainable development and economic competitiveness.

The Act on the rights to inventions made at institutions of higher education (Act No. 369/2006) will enter into force at the beginning of 2007. The purpose of this Act is to promote the recognition of inventions and their utilisation.

Objectives:

The University will play a central role in the cultural and economic development of the knowledge-intensive society. The expertise of researchers and research findings must increasingly be made available to society at large. The University must foster the creation of a culture that favours the creation of exploitable research results and their recognition in a multidisciplinary environment.

The University will promote the societal exploitability of the expertise of researchers and research findings and develop long-term cooperation with various interest groups, especially research-oriented companies. The University will enhance the societal impact of research findings by developing an innovation system to meet the challenges of science and technology policies and changing legislation. The University will engage in cooperation with research institutes operating under ministries and other interest groups in order to advance the exploitation of research findings, and will develop cooperation with businesses into closely-knit partnerships to support genuine basic research.

The commercial exploitation of research results will yield resources that can be used to support research. The University will evolve into a powerful force in the innovation system: the recognition of social and technological innovations will be improved, and innovative ideas will be further developed. The transfer practices of research findings and immaterial rights will be developed, and researchers' awareness of the exploitability of research results will be raised by creating a system of incentives. The University will participate in the establishment of a knowledge cluster where top-level researchers will work together and share the same infrastructure with exploiters of research results.

Measures to be taken:

- The University will devise an innovation policy for 2007–2009, which will outline the University's objectives in the implementation of innovation activities and in strengthening societal interaction.
- The Rector will issue instructions for the implementation of the obligations and rights that the Act on the rights to inventions made at institutions of higher education grants to researchers, teachers, and students and other affected staff.
- The University will ensure the resources of basic services that the above-mentioned Act requires.

- The registration of publications produced at the University, as well as the University's publications database JULKI, will be renewed in order to better serve the needs of research and the exploitation of research findings.
- The University will improve the accessibility, visibility and exploitability of research publications by taking into consideration the open access scientific publishing committee's (Ministry of Education) recommendations for the promotion of open access in scientific publishing.
- The University will recommend to its researchers that, when signing publishing contracts that waive their copy rights to a third party, they should reserve for themselves the right to deposit a copy of the publication in open access online archives.
- The University will encourage its researchers to publish in open access scientific journals whenever open access journals of comparable academic standard to traditional subscription journals are available in the field.

9. Cost effects

Costs will be divided between the University's own funds and those funds coming from the national budget earmarked for the central administration, faculties, departments and independent institutes. The faculties, departments, and independent institutes, for their share, will be responsible for the implementation of the University's Research Policy. Centralised funding for the implementation of the policy will be decided on a measure-by-measure basis. Costs will be incurred by investments into researcher training and support measures for research careers, participation in the Finland Distinguished Professor Programme of the Academy of Finland and the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation, the growing expenses of the research infrastructure and scientific publishing, as well as by innovation incentives and fees.

10. Background documents

Documents by the University of Helsinki

- Strategic Plan of the University of Helsinki 2007–2009 (approved by the University Senate 18 January 2006)
- Development Programme for Teaching and Studies 2007–2009 (approved by the University Senate 15 March 2006)
- Development Programme for Administration and Support Services 2007–2009 (approved by the University Senate 10 May 2006)
- University of Helsinki Human Resources Policy 2007–2009 (approved by the University Senate 25 October 2006)
- University of Helsinki Equality Plan 2007–2009 (approved by the University Senate 15 November 2006)
- Research Assessment Exercise 2005. Summary Report. University of Helsinki.
- General guidelines for postgraduate degrees at the University of Helsinki (approved by the University Senate 8 June 2006)
- Memorandum by the working group for the development of a postgraduate student register (20 June 2005)
- Policy for equipment acquisitions at the University of Helsinki (approved by the University Senate 16 February 2005)

Other documents

- FinnSight 2015 - Science and Technology in Finland. Joint foresight project of the Academy of Finland and Tekes, the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation.
- Science, Technology, Innovation. Policy review by the Science and Technology Policy Council of Finland (2006).
- Development of researcher training (Reports of the Ministry of Education, Finland, 2006:3).
- PhD Training and the Knowledge-Based Society. An Evaluation of Doctoral Education in Finland. Publications of the Higher Education Evaluation Council 1:2006.
- International Postgraduate Student Mirror Catalonia, Finland, Ireland and Sweden. Högskoleverket: Rapportserien 2006:29 R.
- Final report of the Ministry of Education committee on the development of research careers (Reports of the Ministry of Education, Finland, 2006:13).
- The European Charter for Researchers. The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers. European Commission. 2005 EUR 21620.
- Good scientific practise and procedures for handling misconduct and fraud in science. (National Advisory Board on Research Ethics, 2002).
- Memorandum by the Open Access Working Group (Reports of the Ministry of Education, Finland, 2005:8).
- Act on the rights to inventions made at institutions of higher education, 19 May 2006 /Act No. 369.

Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 38 Strategiat ja suunnitelmat
Helsingfors universitetsförvaltnings publikationer 38 Strategier och planer
University of Helsinki. Administrative Publications 38 Strategies and Plans

ISSN: 1795-5386

ISSN: 1795-5378

ISBN 978-952-10-3791-7 (sid.)

ISBN 978-952-10-3792-4 (PDF)