

# **KOHTI TULOKSELLISTA TUTKIJANKOULUTUSTA**

**Jyväskylän yliopiston jatkokoulutustyöryhmän loppuraportti**

**JYVÄSKYLÄ 31.5.1994**

## Jyväskylän yliopiston rehtorille

Jyväskylän yliopiston rehtori asetti 21.2.1994 työryhmän, jonka tehtävänä oli

- 1) selvittää uuden tutkintojärjestelmän antamat mahdollisuudet koulutuksen uudistamiseksi Jyväskylän yliopistossa ottaen huomioon työelämän edellyttämät muutokset koulutukselle ja luoda malleja koulutuksen uusiksi järjestelyiksi,
- 2) valmistella yliopiston siirtymistä graduate school -järjestelmään ottaen huomioon sen kustannusvaikutukset sekä
- 3) selvittää ne toimenpiteet, jotka tarvitaan, kun alemmasta tutkinnosta lähdetään suoraan suorittamaan tohtorin tutkintoa.

Työryhmän puheenjohtajaksi kutsuttiin vararehtori Pekka Neittaanmäki. Työryhmän jäseniksi kutsuttiin vt. professori Irma Hyvärinen, toimistopäällikkö Pekka Kalaja, vt. professori Jussi Kotkavirta, professori Lea Pulkkinen, opintosihteeri Maija Salo, professori Timo Takala, dekaani Tapio Vaherva, opiskelija Jouni Vauhkonen ja professori Juha Äystö (vpj.). Työryhmän sihteeriksi kutsuttiin erikoistutkija Jouni Välijärvi. Toisena sihteerinä on toiminut opintosihteeri Maija Salo.

Työryhmän tuli saada työnsä valmiiksi kohdan 2) osalta 15.4. mennessä ja muilta kohdilta 31.5. 1994 mennessä.

Työryhmä otti nimekseen jatkokoulutustyöryhmä. Työryhmä on pitänyt kahdeksan kokousta. Työryhmä järjesti 25.3.1994 jatkokoulutusta käsittelevän seminaarin, jossa alustajina toimivat apulaisosastopäällikkö Jorma Hattula (OPM) ja professori Lea Pulkkinen (JY). Seminaariin osallistui lähes sata henkilöä. Työryhmä on saanut materiaalia eri tahoilta ja kuullut asiantuntijoina assistentti Helena Aittolaa, professori Eino Heikkistä, professori Juhani Kirjosta, lehtori Ilkka Pitkästä, toimistopäällikkö Erkki Tuunasta, erikoistutkija Ari Virtasta ja tutkija Jussi Välismaata.

Työryhmä luovutti väliraporttinsa 15.4.1994. Raportissaan työryhmä käsitteli jatko-opintojen tavoitteita, resursseja, opiskelun tehostamista ja meneillään olevia kehittämishankkeita. Työryhmä painotti jatko-opintojen ohjauksen tehostamista ja riittävän opintotuen järjestämistä tuloksellisen opiskelun edellytyksenä. Väliraportti toimitettiin tiedekunnille,

laitoksille sekä opettajia ja tutkijoita edustaville henkilöstöjärjestöille keskustelun pohjaksi. Työryhmä pyysi kannanottoja esityksistään, kuvauksia jatkokoulutuksen nykyisistä järjestelyistä ja kehittämissuunnista sekä kokemuksia työvelvollisuuskokeilusta. Työryhmä sai kysymyksiinsä kirjallisia kannanottoja 14 kpl, minkä lisäksi työryhmä sai runsaasti suullista palautetta. Tämä monipuolinen informaatio on hyödynnetty raportissa.

Työryhmä järjesti graduate school -tutkimusohjelmien suunnittelua koskevan seminaarin 30.5.1994. Alustajina seminaarissa toimivat Suomen Akatemian esimies Antti Tanskanen, vararehtori Pekka Neittaanmäki ja Jyväskylän yliopiston eri tiedekuntien edustajat.

Työryhmä on tarvittaessa valmis toimimaan graduate school -järjestelmän käynnistämisen vaiheessa asiantuntijaelimenä.

Saatuun työhönsä valmiiksi työryhmä luovuttaa raporttinsa kunnioittavasti Jyväskylän yliopiston rehtorille.

Jyväskylässä 31. toukokuuta 1994

*Pekka Neittaanmäki*  
Pekka Neittaanmäki

*Irma Hyvärinen*  
Irma Hyvärinen

*Pekka Kalaja*  
Pekka Kalaja

*Jussi Kotkavirta*  
Jussi Kotkavirta

*Lea Pulkkinen*  
Lea Pulkkinen

*Maija Salo*  
Maija Salo

*Timo Takala*  
Timo Takala

*Jouni Vauhkonen*  
Jouni Vauhkonen

*Juha Äystö*  
Juha Äystö

*Tapio Vaherva*  
Tapio Vaherva

*Jouni Välijärvi*  
Jouni Välijärvi

## SISÄLLYS

Toimenpide-ehdotukset . . . . .	1
1. Työelämän muutosten heijastuminen yliopistokoulutukseen . . . . .	7
2. Yliopistollisen koulutusjärjestelmän uudistuminen . . . . .	7
3. Jatkokoulutuksen nykytila ja tavoitteet Jyväskylän yliopistossa . . . . .	9
4. Graduate school -järjestelmän kehittämisen ajankohtaisuus . . . . .	11
5. Graduate school -tutkijankoulutusohjelmien tavoitteet . . . . .	13
6. Tutkijankoulutusohjelmien organisoinnin vaihtoehdot . . . . .	14
7. Toimivan ohjelman suunnittelu ja työskentelyn järjestäminen . . . . .	15
8. Jatko-opintojen ohjaus ja opiskelun tukeminen . . . . .	18
9. Tutkijankoulutusohjelmien resurssointi . . . . .	20
9.1. Pitkäjänteisen tutkimustyön taloudelliset edellytykset . . . . .	20
9.2. Opetusresurssien järjestelyt . . . . .	21

## LIITTEET

## **Toimenpide-ehdotukset**

### **A. Tieteellisen jatkokoulutuksen yleinen järjestäminen**

1. Jyväskylän yliopistoon perustetaan yhtenä jatkokoulutuksen muotona graduate school (GS) -järjestelmä lukuvuonna 94-95. Se koostuu määräaikaista tutkijankoulutusohjelmista. Ohjelmat liittyvät keskeisiltä osin yliopiston toiminta- ja taloussuunnitelmassaan määrittelemiin, erityisesti kansainvälisesti ja kansallisesti kilpailukykyisiin tutkimuksen vahvuusalueisiin. Järjestelmän tulee olla joustava ja avoin myös tieteen kehitystä ja tulevaisuuden tietotarpeita ennakoiville uusille hankkeille. Myös muuta tieteellistä jatkokoulutusta tehostetaan. Tutkimuksen jatkuva uusiutuminen on yliopiston tulevaisuuden perusehto.

2. Tieteellinen jatkokoulutus tähtää itsenäisen tieteellisen tutkimuksen valmiuksien omaksumiseen ja uuden tiedon tuottamiseen (tohtori-tutkinto). Jatko-opiskelulla voi olla muitakin päämääriä, kuten esimerkiksi ammatillisen pätevyyden lisäämiseen. Tieteellinen jatko-opiskelu voi olla pää- tai sivutoimista. GS -järjestelmässä opiskelu on päätoimista. Lisensiaattikoulutusta kehitetään erityisesti ammatillisena erikoistumiskoulutuksena. Lisensiaatin tutkinto voi edelleen olla myös osa tieteellistä jatkokoulutusta, joskin tutkinnon asema kansainvälisessä tiedeyhteisössä on epämääräinen.

3. Opiskelijat valitaan jatkokoulutukseen erikseen sovittavan hakumenettelyn kautta.

### **B. Graduate school -järjestelmää koskevat ehdotukset**

#### **B1. Graduate school -ohjelmien rakentaminen ja jatkuva arviointi**

4. Tutkijankoulutusohjelmat (GS) rakennetaan yhteistyössä yliopiston sisällä tai yhdessä eri yliopistojen kanssa. Yhteistyö elinkeinoelämän ja julkisen hallinnon eri tahojen kanssa edesauttaa ohjelman toteutumista. Ohjelmissa tulisi kuitenkin pääsääntöisesti pyrkiä siihen, että ne ovat leimallisesti Jyväskylän yliopiston hankkeina, tai yliopiston aktiivinen rooli on niissä selkeästi tunnistettavissa. Yhteisissä ohjelmissa väitöskirja tulee esittää siinä korkeakoulussa, jossa työn pääohjaaja työskentelee. Yhteistyösopimukset koti- ja ulkomaisten korkeakoulujen tiedekuntien ja laitosten kanssa tulee hyödyntää. Yliopisto, tiedekunnat ja laitokset määrittelevät ohjelmien resurssoinnin ja painotukset näiden tavoitteiden mukaisesti.

5. GS -ohjelmien resurssointi koostuu monista eri lähteistä. Yliopiston oma osuus ohjelmien resurssoinnista on noin puolet. Resurssointimuotojen (assistenttuurit, stipendit, projektirahoitus jne.) kombinointia tulee edistää ja budjetin ulkopuolista varainhankintaa tehostaa. Resurssien kombinoinnilla yliopiston tulee luoda vähintään 50 jatkokoulutuspaikkaa GS-järjestelmän käyttöön.
6. Tutkijankoulutusohjelmiin on avoin haku. Opiskelijoiden rekrytointi tapahtuu kansallisesti ja kansainvälisesti. Järjestelmän yhtenä tavoitteena on edistää tohtorin tutkinnon valmistumista nuorella iällä, mikä tulee ottaa huomioon opiskelijavalinnoissa. Aiempi opiskelu ulkomailla katsotaan eduksi opiskelijoita ohjelmaan valittaessa. Jatko-opiskelijoiden valintaa suoraan perustutkinnon (kandidaatti) jälkeen voidaan hallitusti lisätä.
7. Kustakin tutkijankoulutusohjelmasta laaditaan esittelymateriaali, joka sisältää tiedot ohjelman tavoitteista, sisällöstä, henkilöstöstä ja opetuksesta. Esite tulee laatia usealla kielellä.
8. GS-järjestelmän suunnittelua ja organisointia ohjaa vararehtorin johdolla asiantuntijaelin, jossa on eri tiedekuntien ja jatko-opiskelijoiden edustus.
9. Järjestelmän kehittämisen tueksi tulee luoda palaute- ja arviointijärjestelmä. Yliopisto tekee aloitteen tätä koskevan valtakunnallisen tutkimusprojektin käynnistämisestä Jyväskylän yliopistossa. Vastuu projektin suunnittelusta osoitetaan kasvatustieteiden tutkimuslaitokselle.

## **B2. Opintojen järjestäminen ja työskentelyn ohjaus graduate school -ohjelmissa**

10. Työskentelyn GS-järjestelmän mukaisissa tutkijankoulutusohjelmissa tulee tapahtua tieteellisesti korkeatasoisessa tutkimusympäristössä, jossa on mahdollisuus intensiiviseen ja tieteellisesti tulokselliseen opiskeluun. Ohjelma voi koostua useammasta tutkimusryhmästä, joista kukin vastaa omasta toiminnastaan. Opiskelija voi opiskella useassa tutkimusryhmässä sekä valita itsenäisesti opinnäytteen aihepiirin ja ohjaajan. Tutkimusryhmien lisäksi ohjelmaan voi osallistua muita kokeneita tutkijoita ohjaajina.
11. Ohjelmien tutkimusympäristö ja opetus tulee rakentaa monipuoliseksi ja korkeatasoiseksi, jotta se varmistaa tohtorin tutkinnon syvällisen erikoisasiantuntemuksen ja riittävän laaja-alaisuuden. Tämä on mahdollista saavuttaa kehittämällä ohjelmiin monien korkeatasoisten asiantuntijoiden ja opiskelijoiden tiivis vuorovaikutus (ns. kriittinen massa).
12. Opiskelu GS -järjestelmässä on intensiivistä. Tutkijankoulutusohjelma suunnitellaan siten, että tohtorin tutkinto on mahdollista suorittaa neljässä vuodessa.

13. GS-ohjelmassa opiskelevalle tulee nimetä pääohjaaja ja kaksi muuta ohjaajaa. Näistä toisen tulisi olla muusta kuin omasta yliopistosta. Tehokkaan ohjauksen varmistamiseksi yhdellä ohjaajalla tulisi olla samanaikaisesti korkeintaan 4-5 pääohjattavaa. Tämä merkitsee sitä, että GS-ohjelmiin sitoutuvilla yksiköillä tulee olla riittävät resurssit jatkokoulutukseen.
14. Tutkijankoulutusohjelmaan valitulle opiskelijalle laaditaan määräaikainen työskentelyohjelma, jonka toteutumista arvioidaan vuosittain opiskelijan pääohjaajalleen toimittaman raportin tai muun sovitun informaation perusteella.
15. Ohjelmassa mukana olevien yksikköjen eri henkilöiden (opettajat, tutkijat, post doc -tutkijat, jatko-opiskelijat) asiantuntemus tulee hyödyntää ohjauksen resurssina. Professorikunnan lisäksi Jyväskylän yliopiston lehtoreista, yliassistentteista ja assistenteista runsas 100 on väitelleitä. Heidän monipuoliseen asiantuntemukseensa sisältyy huomattava ohjausresurssi.
16. Uudenlaisen jatkokoulutusjärjestelmän luominen merkitsee uuden GS -kampuskulttuurin syntyä. Työskentely ja opetus on lähes ympärivuotista ja myös viikonloppuisin tapahtuvaa. Tämä edellyttää yliopiston infrastruktuurin (mm. kirjasto, atk, ruokailu, majoitus) uudistamista tukemaan tällaista työskentelyä.
17. Ohjelmissa mukana olevien laitosten tulee varmistaa se, että niillä on tarjota tutkijankoulutusohjelmiin valittaville uusille jatko-opiskelijoille riittävät työvälineet, -tilat ja muut palvelut intensiivistä ryhminä ja yksin tapahtuvaa intensiivistä työskentelyä varten.
18. Tutkijankoulutusohjelmista valmistuvien sijoittumista työelämään tulee tukea luomalla 2-vuotisia post doc -toimia omassa yliopistossa ja tukemalla post doc -työskentelyä ulkomailla.

### **B3. Graduate school -työskentely**

19. GS -koulutuksessa olevan opiskelijan omaan tutkimusalaan liittyvän työskentelyn lisäksi ohjelmaan sisältyy myös muuta opetusta. Eri ohjelmia yhdistäviä alueita ovat lähinnä metodologinen ja tieteenteoreettinen koulutus, tieteellinen viestintä ja kielitaito. Näiden opetus tulee järjestää kurssimaisesti yhteistyönä, jolloin kukin opiskelija voi rakentaa itselleen sopivan yksilöllisen ohjelman.
20. Kansainväliset kanssakäymisen valmiudet korostuvat GS- opiskelussa. Ohjelmien suunnittelussa kielitaidon kohottamiseen on suunnattava riittävästi huomiota.
21. Tutkijankoulutusohjelmien kansainvälistymistä tulee tehostaa kesällä annettavaa opetusta monipuolistamalla. Vieraalla kielellä järjestettäviä kesäkouluja lisätään ja kehitetään jatkokou-

lutuksen tarpeisiin. International Summer Semester (ISS) -toimintaa laajennetaan GS -toiminnassa mukana olevilla tieteenaloilla. ISS-toimintaa on kesä- ja elokuussa.

22. GS- koulutuksesta olevan opiskelijan opinnoista tulisi 3-6 kuukautta tapahtua ulkomailla. Tämä voi toteutua joko edeltävinä opintoina tai GS -opiskelun aikana järjestettävänä työskentelynä. Myös post-doc työskentelyä ulkomailla tulisi lisätä.

23. Osana tutkijankoulutusta tulee kehittää opiskelijan korkeakoulupedagogisia taitoja. Harjoittelu voidaan nivoa osaksi jatko-opiskelijan antamaa opetusta ohjaavan senioriopettajan opetusassistenttina.

24. Opiskelijan saama palkka ja muu taloudellinen tuki tutkijankoulutusohjelmassa lisääntyy opiskelun tavoitteiden saavuttamisen myötä.

### **C. Koko jatkokoulutusjärjestelmän kehittämistä koskevat ehdotukset**

#### **C1. Jatkokoulutuksen järjestäminen ja jatko-opintojen ohjauksen tehostaminen**

25. Jatkokoulutuksen resurssointia kohdennetaan motivoituneen ja suunnitelmallisesti etenevän opiskelun tukemiseen, ottaen kuitenkin huomioon jatko-opiskelijoiden erilaiset lähtökohdat.

26. Yliopistossa työskentelevien assistenttien, yliassistenttien ja lehtorien toimenkuvia tulee tarkistaa siten, että edellytykset tehokkaaseen opiskeluun jatkokoulutusohjelmissa olennaisesti paranevat.

27. Työelämässä olevien jatkokoulutusjärjestelyjä uudistetaan ja parannetaan lukuvuonna 94-95. Yliopistossa laajennetaan 2-vuotisia Työn ohella tohtoriksi (TOT) ja Työn ohella lisensiaatiksi (TOL) -projekteja. Yliopiston palveluksessa olevien maisterin, lisensiaatin ja tohtorin tutkinnon suorittaneiden mahdollisuuksia suorittaa aineenopettajan kasvatustieteelliset opinnot oman työn ohessa laajennetaan.

28. Väitöskirja tulee voida rakentaa vaihtoehtoisilla tavoilla. Se koostuisi nykyistä useammin esimerkiksi kansainvälisissä tieteellisissä lehdissä julkaistuista artikkeleista ja niitä syntetisoivasta yhteenvedosta.

29. Syventävien opintojen erikoiskurssit, jatkokoulutuskurssit sekä workshop -työskentely ja kongressitapahtumat ovat avoimia eri jatkokoulutusjärjestelmissä (lis., toht., GS) opiskeleville.

30. Jatko-opiskelijalle tulee luoda joustavat mahdollisuudet itse löytää sopivat ohjaajansa ohjelmassa mukana olevasta henkilöstöstä.



31. Opettajan antama jatko-opiskelijan ohjaus on kiinteä osa hänen työtään ja se dokumentoidaan työsuunnitelmaan.
32. Ns. tutkijankoulutuslisä -järjestelmä tulee päivittää.
33. Jatko-opiskelijoiden edustusta yliopiston eri hallintoelimissä ja työryhmissä vahvistetaan.

## **C2. Jatkokoulutuksen koordinointi ja arviointi**

34. Käynnistynyttä opetuksen laadullisen kehittämisen -projektia suunnataan myös tutkijankoulutukseen ja jatko-opiskelijoiden aseman selvittämiseen. Alueelta valmistuvan väitöskirjan tiedot hyödynnetään ja tarvittaessa täydennetään lisätutkimuksella. Osana tätä kehittämistä opiskelija-asiain toimiston tulee kartoittaa 30.9.1994 yliopiston jatko-opiskelijat, heidän opiskelutavoitteensa ja -suunnitelmansa sekä koulutuksen ongelmat. Kartoituksen tulokset hyödynnetään jo lukuvuoden 94-95 jatkokoulutuksen organisoinnissa ja tehostamisessa.
35. Tiedotusta ja jatko-opiskelijoiden keskinäistä yhteydenpitoa edistetään säännöllisesti ilmestyvällä tiedotuslehdellä, kirjeenvaihdolla ja kehittämällä jatko-opiskelijoiden infojärjestelmää osana elektronisen kampuksen (JYVI) toimintaa.
36. Rahoitusvaihtoehtoista tiedotetaan säännöllisesti ja apurahoja koskevaa informointia systematisoidaan. Tiedonjyvä-lehteen perustetaan jatkokoulutus- ja tutkimusrahoitus -palsta.
37. Tiedottamista erityisesti EU:n tutkimus- ja tutkijankoulutusohjelmista sekä pohjoismaisesta tutkijankoulutuksen ja vierailevien opettajien rahoituksesta (NORFA) tehostetaan.
38. Laitosten ja tiedekuntien tiedotusta täydentämään laaditaan opiskelija-asiain toimiston toimesta yhteinen opas (jatko-opiskelijan mitä - mistä - milloin), joka informoi mm. opiskelun järjestämisestä, palveluista (mm. kielenhuolto, metodineuvonta, julkaisupalveluja) ja resursseista. Opas tuotetaan myös elektronisessa muodossa ja päivitetään säännöllisesti.
39. Hallintovirastossa jatko-opiskelijoiden tiedotus ja neuvonta tulee toteuttaa ns. yhden palvelupisteen periaatteella.

## **C3. Jatkokoulutuksen erillisopinnot ja tukipalvelut**

40. Metodikoulutusta tehostetaan kehittämällä ko. alueen laajaa asiantuntemusta koko yliopiston yhteisenä resurssina. Metodikoulutuksen sisältöä uudistetaan.
41. Tieteellistä viestintää ja vieraalla kielellä tapahtuvaa kommunikointia tehostetaan.

Tieteellisen viestinnän opiskelu on osa kaikkia tieteellisen jatkokoulutuksen muotoja. Tähän tulee kohdentaa riittävät varat.

42. Kielenhuollon palveluja lisätään yliopiston kielikeskuksen koordinoimana ja huomioimalla yliopistossa oleva monipuolinen eri kielten asiantuntemus.

43. Kirjastopalveluja kehitetään varaamalla jatko-opiskelijoille riittävät työskentelytilat ja -välineet sekä kirjallisuus- ja informaatiopalvelut. Kirjaston hankinnoissa huomioidaan jatkokoulutuksen myötä syntyvät uudet tietotarpeet. Kirjaston aukioloaikoja uudistetaan joustavien opiskelumahdollisuuksien lisäämiseksi.

44. Vierashuonejärjestelmää uudistetaan siten, että vierailevien opettajien ja tutkijoiden työjaksot voidaan järjestää joustavasti ja taloudellisesti.

45. Yliopiston ulkopuolella työskenteleville jatko-opiskelijoille varataan yliopistossa tapahtuvien työskentelyjaksojen ajaksi riittävät työskentelytilat ja -välineet.

46. Jatko-opiskelijoiden tilapäisiä ja lyhytaikaisia asumistarpeita varten luodaan yhdessä opiskelijajärjestöjen kanssa ajantasainen rekisteri vapaana olevista (opiskelija)asunnoista.

47. Kansainvälisen opettajanvaihdon edellyttämät perus- ja lukiokoulutuksen palvelut saatetaan kuntoon yhteistyössä Jyväskylän kaupungin kanssa. Normaalikoulun edellytykset tuottaa nämä palvelut selvitetään.

#### **C4. Jatko-opiskelun resurssointi ja rahoitus**

48. Jyväskylän yliopiston stipendejä lisätään ja kohdennetaan opintojen vaiheen ja jatko-opinnoissa osoitetun edistymisen mukaan.

49. Jatkokoulutuksen käyttöön ohjataan tuntiopetusrahoja 3-5 mmk/vuosi ohjelmien hakemusten perusteella.

50. Osa dosenttien hallussa olevista yliassistentin tai lehtorin viroista muutetaan henkilökohtaisiksi määräaikaisiksi (apulais)professoreiksi. Nimitettävällä henkilöllä tulee olla professorin pätevyyden edellyttämät tieteelliset meriitit tutkimustyössä sekä näytöt tutkimushalukkuudesta.

51. Dosenttiopetusta tulee suunnata jatkokoulutuksen tarpeisiin.

52. Ulkomaisten asiantuntijoiden 1 - 12 kuukauden vierailuihin varataan rahaa 2 mmk/vuosi.

53. Yliopiston tulee toimia aloitteellisesti lahjoitusvarojen suuntaamiseksi jatkokoulutukseen.

54. Opintotukijärjestelmä tulee uudistaa siten, että se tukee tehokkaasti jatko-opintojen tuloksellista edistymistä.

## 1. Työelämän muutosten heijastuminen yliopistokoulutukseen

Työmarkkinoiden sekä työn sisällön ja organisoinnin laadulliset muutokset muuttavat myös jatkokoulutuksen tarpeita. Työ ei ole enää valmiiden, koulutuksessa opittujen mallien toistamista. Jatkokoulutuksen keskeisenä tavoitteena on korkeatasoinen asiantuntijuus. Se merkitsee mm. kykyä nostaa esiin muista ihmisistä heidän oma osaamisensa ja muuntaa se itseohjautuvaksi ongelmien ratkaisemiseksi. Työpaikka on entistä enemmän oppimisympäristö, johon koulutus antaa vain perustyökalut. Uudistuvan työelämän vaatimuksina erityistä huomiota vaativat sosiaalisen vuorovaikutuksen taidot.

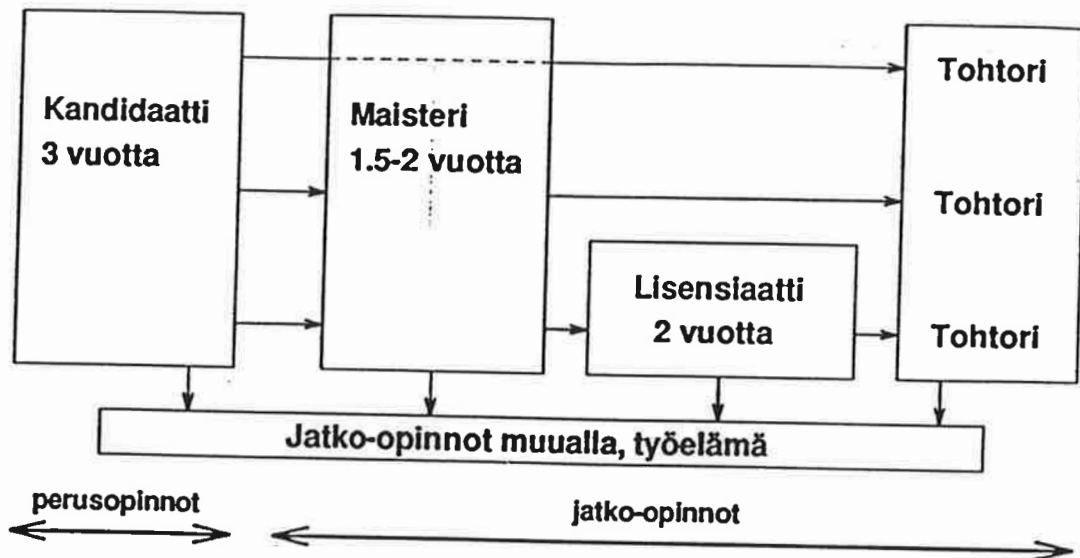
Työelämässä työntekijöitä valittaessa keskeiset kriteerit nousevat em. kehittymistarpeista. Oppimistulokset näillä alueilla painottuvat myös oppilaitoksia ja opettajia arvioitaessa. Tämä näkyy mm. siten, että työelämään sijoittuminen ja työssä edistyminen nousevat tärkeäksi koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnin ja sen jatkoressursoinnin kriteeriksi.

Yliopistokoulutuksen kannalta keskeinen työmarkkinoiden muutos on julkisen sektorin supistuminen. Muutos on tältä osin pysyvä. Työmarkkinat eivät vedä entiseen tapaan akateemisesti koulutettuja, vaan heiltä edellytetään aktiivista hakeutumista työelämään ja yhä enemmän valmiutta itse luoda työtä. Toisaalta yliopisto on osa supistuvaa julkista sektoria. Tieteellisen jatkokoulutuksen tähtäin voi siksi olla yhä harvemmin akateeminen ura.

Jatko-opintojen tavoitteena opiskelijan kannalta ovat monipuoliset työelämän valmiudet. Valmiutta työskentelyyn ulkomailla ja avoimen sektorin jatkuvasti muuttuvissa tehtävissä tulee erityisesti korostaa. Jatkokoulutustarpeet ja tutkimusteemat nousevat yhä useammin työelämässä saaduista kokemuksista. Ammattikorkeakoulujen ja muiden oppilaitosten opettajien laaja koulutushalukkuus ovat tästä esimerkki. Tällöin jatkokoulutus tähtää ennen kaikkea ammattitaidon kehittämiseen, ei niinkään tutkijan tehtäviin.

## 2. Yliopistollisen koulutusjärjestelmän uudistuminen

Yliopistollista koulutusjärjestelmää on uudistettu vuodesta 1993 lähtien. Asetus luonnontieteellisistä tutkinnoista astui voimaan 1.8.93. Sen myötä kandidaatin -tutkinto tuli itsenäiseksi perustutkinnoksi. Humanistisella, yhteiskuntatieteellisellä ja liikuntatieteellisellä alalla uudet tutkinnot astuvat voimaan 1.8.94, sekä kauppatieteellisellä ja kasvatustieteellisellä alalla 1.8.95. Yhteenvedon omaisesti uudet tutkintorakenteet voidaan esittää kuvio 1 mukaisesti.



Kuvio 1. Perus- ja jatkokoulutuksen vaihtoehdot uuden tutkintorakenteen mukaan

*Perusopinnot* tähtäävät kandidaatin (3 v.) tutkintoon. Eräissä tapauksissa perusopinnot tähtäävät suoraan maisteri -tutkintoon. *Jatko-opinnot* seuraavat joko kandidaatti- tai maisteri-tutkintoa. *Ammatillinen jatkokoulutus* tähtää lisensiaatin tutkintoon. Esimerkiksi opettajien jatko-opiskelu tähtää monissa tapauksissa ammatillisesti suuntautuneeseen lisensiaatin tutkintoon. Tällöin tutkinnoissa voi olla esimerkiksi kaksi osaa: 1) ns. PD-opinnot (pätevyysdiplomi), johon kuuluu teoriaopintoja ja ammatilliset erikoistumisopinnot sekä 2) metodiopinnot ja lisensiaattityö. *Tieteellinen jatkokoulutus* tähtää tohtorin tutkintoon. Siihen voidaan eräillä tieteenaloilla edetä suoraan kandidaatin tutkinnoista, maisterin tutkinnon jälkeen tai lisensiaatin tutkinnon suoritettuaan. Yleensä kysymykseen tulevat kuitenkin lähinnä vain kaksi viimeistä vaihtoehtoa. Lisensiaatin tutkinnon asema osana tieteellisiä jatko-opintoja on kansainvälisesti tarkastellen epämääräinen.

Tutkintojärjestelmä uudistamiseen on päädytty monesta eri syystä. Suomalainen järjestelmä on haluttu saattaa vallitsevan kansainvälisen käytännön mukaiseksi. Lisääntyvä kansainvälisyys ja työelämän muutokset ovat monipuolistaneet ja kirjavoittaneet jatkokoulutustarpeita. Jatkokoulutuksen muodot moninaistuvat ja monelta osin se suuntautuu työelämässä toimivien täydennyskoulutukseen. Pitkäkestoisen täydennyskoulutuksen kysyntä on lisääntynyt, ja muodoiltaan tämä opiskelu lähenee monissa tapauksissa perinteistä ammatillista jatkokoulutusta. Tämän alueen koordinoinnissa yliopiston täydennyskoulutuskeskuksella on tärkeä rooli. Koulujärjestelmän uudistaminen on vakiinnuttamassa ammattikorkeakoulut pysyväksi ei-yliopistolliseksi sektoriksi. Tämä seurauksena yliopiston on löydettävä uudenlainen profiili

perus- ja jatkokoulutuksen kesken. Jatkokoulutus korostuu yliopistolle ominaisena alueena.

Perustutkinnon uudistaminen mahdollistaa muutokset nykyisiin koulutusohjelmiin ja opetussuunnitelmiin. Se antaa uudenlaista joustoa. Alempi tutkinto muodostaa päätyvän kokonaisuuden, jonka pohjalta voidaan eri vaihtoehtoja käyttäen edetä ylempiin tutkintoihin.

Tieteellisen jatkokoulutuksen tavoitteeksi uusissa asetuksissa määritellään, että opiskelija perehtyy syvästi omaan tutkimusalaansa ja kykenee itsenäisesti luomaan uutta tietoa. Tohtorin tutkinnon suorittamiseksi opiskelijan tulee 1) suorittaa tieteellisen jatkokoulutuksen opinnot, 2) osoittaa tutkimusalallaan itsenäistä ja kriittistä ajattelua ja 3) laatia väitöskirja ja puolustaa sitä julkisesti. Väitöskirjaksi voidaan hyväksyä myös useita tieteellisiä julkaisuja ja julkaistavaksi hyväksytyjä käsikirjoituksia ja niistä laadittu yhteenveto, jossa esitetään tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja tulokset, tai muu vastaava tieteelliset kriteerit täyttävä työ. Julkaisuihin voi kuulua yhteisjulkaisuja, jos väittelijän itsenäinen osuus on niissä osoitettavissa. Muiden alojen uudet tai uudistumassa olevat tutkintoasetukset noudattelevat samoja linjoja. Kuitenkin mahdollisuus edetä alemmasta tutkinnosta suoraan tohtoriopintoihin rajoittuu lähinnä vain luonnontieteisiin.

Työryhmän mielestä kuitenkin edellytyksiä edetä uuden kandidaatin tutkinnon jälkeen suoraan tohtorikoulutukseen tulee aktiivisesti kehittää ja asteittain lisätä saatujen kokemusten pohjalta kaikilla aloilla.

Graduate school -järjestelmä on osa tieteellistä jatkokoulutusta. Sen tavoitteena on tohtori -tutkinto, ja työskentely on intensiivistä ja aikatauluun sidottua. Opinnot voivat käynnistyä monien erilaisten edeltävien opintojen pohjalta. Mahdolliset laajat pohjaopinnot (esim. maisteri, lisensiaatti) tulisi graduate school -opiskelussa hyödyntää tehokkaasti. Tällöin päätoiminen tutkinnon valmistumiseen kuluva aika voi olla esimerkiksi kaksi vuotta tavanmu- kaisen neljän sijasta.

### **3. Jatkokoulutuksen nykytila ja tavoitteet Jyväskylän yliopistossa**

Jyväskylän yliopistosta valmistui vuosina 1987-89 keskimäärin 18 tohtoria ja 36 lisensiaattia vuodessa. Kaudella 1990-92 vuosittain valmistui keskimäärin 27 tohtoria ja 56 lisensiaattia. Vuonna 1993 tohtoriksi väitteli 38 henkilöä ja lisensiaatin tutkinnon suoritti 61 henkilöä. Tutkintojen määrä on siis jatkuvasti noussut.

Jyväskylän yliopiston tohtori -tutkintojen määrälliseksi tavoitteeksi on opetusministeriön kanssa käydyissä tulosneuvotteluissa vuosille 95-98 sovittu 47. Tiedekunnittain ne jakautuvat:

-kasvatustieteiden tk	5
-humanistinen tk	10
-yhteiskuntatieteellinen tk	11 (mistä psykologia 2, kauppatieteet 3 ja yhteiskuntatieteet 6)
-matemat.-luonnontiet tk	16
-liikuntatieteellinen tk	5 (mistä terveydenhuolto 1)

GS-järjestelmän osuudeksi uusista tohtorin tutkinnoista on SA:n mietinnössä kaavailtu noin puolet. Tämä tarkoittaa Jyväskylän yliopiston osalta keskimäärin 24 tutkintoa vuodessa ohjelmien toimiessa täysitehoisina. Kun ohjelmien resurssoinnista noin puolet edellytetään tapahtuvan yliopiston toimesta, ja kokopäiväisen opiskeluvaiheen kesto on neljä vuotta, tulee yliopiston kyetä luomaan omia virkojaan, tutkimusrahoitustaan ja muita resursseja kombinoimalla noin 50 tutkijankoulutuspaikkaa GS -järjestelmän käyttöön. Arvioon sisältyy oletus, että kaikki ohjelmiin valitut valmistuvat tohtoreiksi. Todellisuudessa tavoitteen toteutuminen edellyttäneen enemmän koulutuspaikkoja.

Toiminta- ja taloussuunnitelmassaan vuosille 95-98 yliopisto on määritellyt tieteellisen jatko- ja tutkijankoulutuksen tavoitteeksi mm.

*"alentaa tohtorin tutkinnon suoritusikää siten, että 2/3 väittelijöistä on alle 32-vuotiaita vuoteen 1998 mennessä"* (s. 33).

Vuosina 1990-92 Jyväskylän yliopistossa väitelleiden (N=87) mediaani-ikä on ollut 39 vuotta, ja alle 32 -vuotiaana väitelleiden osuus on ollut noin 22 %. Keskimääräinen väittelyikä vaihtelee tiedekunnittain huomattavasti. Tavoitteen saavuttaminen merkitsisi siis nuorena väittelevien määrän huomattavaa lisäämistä nykyisestä.

Jatko-opiskelijoita Jyväskylän yliopistossa oli toukokuussa 1994 noin 1100. Tiedekunnittain opiskelijat jakautuivat seuraavasti:

-kasvatustieteiden tk	134
-humanistinen tk	308
-yhteiskuntatieteellinen tk	312
-matemat.-luonnontiet tk	233
-liikuntatieteellinen tk	110

Vuosittain jatko-opiskelijoiksi ilmoittautuvien määrä on huomattavan suuri tohtori-tutkintojen määrälle asetettuun tavoitteeseen nähden. Jos esimerkiksi 1/3 jatko-opiskelijoiksi ilmoittautuneista suorittaisi tohtorin tutkinnon, tutkintojen määrä lisääntyisi nykyisestä huomattavasti. Jatko-opiskelijaksi hakeudutaan todennäköisesti hyvin monesta eri syystä. Kaikki eivät välttämättä tähtää korkeimpaan opinnäytteeseen. Osa hakeutuu tätä kautta täydentämään perustutkintoaan, osa syventämään ammatillista osaamistaan tavoitellen esimerkiksi lisensiaatin tutkintoa, ja myös tohtori -opiskelijoista monet ilmeisesti haluavat laajentaa tietämystään "harrastuspohjalta" ilman täsmällistä tutkintotavoitetta. Eri ryhmien koulutus- ja erityisesti ohjantarpeet todennäköisesti vaihtelevat suuresti.

Puutteelliset tiedot jatko-opiskelijoista eivät mahdollista täsmällisten suositusten tekemistä jatkotoimiksi. Asiaa selvittävä kasvatustieteen väitöskirja on juuri valmistumassa. Sen tuottama tieto on hyödynnettävä ja tarvittaessa täydennettävä jatkotutkimuksella. Tämän lisäksi jatko-opiskelijoiden tilanne tulee kartoittaa 30.9.1994 mennessä. Kokonaisvastuu tästä suunnittelusta on opiskelija-asiain toimistolla.

Jatko-opiskelijoista 314 alitti toukokuussa 1994 edellä mainitun (s. 10) väittelijöiden 32 -vuoden ikäkriteerin. Tämä on 29 % kaikista jatko-opiskelijaksi ilmoittautuneista. Jatko-opiskelijan mediaani-ikä oli tuolloin 36 vuotta. Tiedekunnittain alle 32 -vuotiaiden jatko-opiskelijoiden määrä vaihtelee välillä 11 - 120, ja heidän prosentuaalinen osuutensa on alhaisimmillaan 10 % ja korkeimmillaan 53 % kaikista ilmoittautuneista. Jatkokoulutuksen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää huomattavaa aktivoitumista lahjakkaiden ja motivoituneiden nuorten tehokkaan jatko-opiskelun tukemiseen.

#### **4. Graduate school -järjestelmän kehittämisen ajankohtaisuus**

Tieteellisten jatko-opintojen tehokkuuden ja suunnitelmallisuuden lisäämisellä tavoitellaan oppimisen laadun, tuottavuuden (tutkintojen määrä) ja järjestelmän toimivuuden (opiskeluajat) parantamista. Ensisijaista on panostaa opetuksen ja ohjannan jatkuvaan laadulliseen kehittämiseen ja kriittiseen arviointiin. Opetuksen ja erityisesti ohjannan tehostaminen on edellytys myös opiskeluaikojen lyhenemiselle, joskaan lyhyt opiskeluaika ei ole itsetarkoitus. Tieteellisten jatko-opintojen kestolle on ominaista tieteenalojen väliset erot. Tähän vaikuttavat alojen sisällöllinen ja tieteenfilosofinen erilaisuus sekä erot tutkimustraditioissa.

Kiinnostus graduate school -ohjelmiin on lisääntynyt monissa maissa. Tämän rinnalla

tohtoriopiskelu työn osana tai ohessa on yleistynyt. Graduate -koulujen ja post doctoral -opintojen kasvu useissa Euroopan maissa merkitsee sitä, ettei myöskään Suomessa voida jäädä tämän kehityksen ulkopuolelle. Suomalaisille ja ulkomaisille opiskelijoille on tarjottava korkeatasoisia tutkijankoulutusohjelmia ja post doc -paikkoja. Suomalaiset korkeakoulut ja tutkimuslaitokset tarvitsevat graduate school -tyyppisiä ohjelmia ollakseen täysipainoisesti mukana kansainvälisissä tutkimus- ja tutkijankoulutusohjelmissa.

Monissa viimeaikaisissa arvioinneissa ja kehittämispäätöksissä on esitetty graduate school -järjestelmän luomista suomalaisiin yliopistoihin. Suomen Akatemia -työryhmä (Opm:n työryhmien muistioita 3:1994) esitti järjestelmän luomista tutkimusohjelmista, jotka ovat määräaikaista ja tieteellisen kilpailun perusteella valittuja. Tutkimusohjelmissa opiskelu olisi päätoimista ja tohtorin tutkinto tulisi voida suorittaa neljässä (4) vuodessa. Ohjelmassa olisi tyypillisesti vähintään kymmenen jatko-opiskelijalle varattua paikkaa, joihin valittavat henkilöt voivat ainakin siirtymävaiheessa olla sekä jatko-opiskelua aloittavia että opinnoissaan pidemmälle ehtineitä. Keskeistä on ohjelmien kiinteä yhteys laitoksessa tehtävään tutkimustyöhön ja ohjelmassa annettava korkeatasoinen opetus. Ohjelmia arvioidaan säännöllisesti ja jatkorahoitus riippuu saavutetuista tuloksista. Korkeakoulun oman rahoitusosuuden ohjelmassa on kaavailtu olevan puolet. Se muodostuisi lähinnä assistenttien toimista, muista tutkijankoulutuksen määrärahoista ja budjettivarojen ulkopuolisista varoista.

Tutkijankoulutuksen laajentamiseen graduate school -järjestelmän kautta on varattu valtion toisessa lisätalousarviossa 48 miljoonaa markkaa vuodelle 1994. Suomen Akatemia on pyytänyt korkeakouluilta ohjelmia koskevat esitykset 15.8.1994 mennessä, minkä jälkeen Akatemia tekee opetusministeriölle ehdotuksen määrärahojen jakamisesta korkeakoulujen kesken. Määräraha on tarkoitettu jatko-opiskelijoiden palkkaamiseen.

Suomen Akatemia kiinnittää tutkijankoulutusohjelmia arvioidessaan huomiota mm.

- 1) ohjelmia järjestävien yksiköiden tieteellisiin ansioihin ja aktiivisuuteen,
- 2) tutkimusyksiköiden ja ohjaajien tuloksellisuuteen tutkijoiden kouluttajina,
- 3) jatko-opiskelijoiden ohjauksen ja opetuksen järjestelyihin,
- 4) korkeakoulujen väliseen yhteistyöhön ja työnjakoon ohjelmien järjestämisessä sekä ohjelmissa harjoitettuun kansainväliseen yhteistyöhön,
- 5) tieteenalan tutkijankoulutuksen kehittämistarpeeseen ja
- 6) korkeakoulujen omien resurssien käyttöön ao. ohjelmissa.

Kriteerit viittaavat siihen, että graduate school -järjestelmän käynnistymisvaiheessa



etsitään tieteellisesti vahvoja, jo näyttöä omaavia tutkimusyksiköitä. Tämä korostaa yliopiston ns. vahvuusalueiden asemaa. Toisaalta painotetaan tutkijankoulutuksen kehittämistarpeita, mikä tähtää pitkälle ensi vuosituhanalle ulottuvan asiantuntijuuden luomiseen. Suunniteltaessa tulee siksi olla avoin myös uusia tutkimuksellisia avauksia ja dynaamista potentiaalia omaavien ohjelmien rakentamiselle. Yksi tärkeä kriteeri rahoitettavia ohjelmia valittaessa on yhteiskunnalliseen tarpeesta nouseva tutkijankoulutuksen tehostaminen aloilla, joilla koulutus on tällä hetkellä puutteellisesti järjestetty.

Tutkijankoulutusohjelmassa ohjaukseen täytyy kyetä osoittamaan riittävän laaja ja sisällöllisesti monipuolinen asiantuntemus. Ohjelmaan täytyy kyetä sitouttamaan henkilöstö, joka pystyy tarjoamaan kullekin opiskelijalle riittävän määrän laadukkaita ohjantakontakteja. Olemassa olevat yhteistyöverkostot ja -sopimukset koti- ja ulkomaille on hyödynnettävä tehokkaasti. Jo toimivia tieteenalojen omia ja yhteisiä tutkimusohjelmia tulee arvioida mahdollisina graduate school -järjestelmän osina. Korkeakoulujen omina resursseina tulee koulutuspaikkojen ja taloudellisten edellytysten ohella tarkastelun kohteeksi myös tutkimuksen ns. infrastruktuuri. Tähän kuuluvat esimerkiksi tutkimusvälineet ja -tilat, kirjastopalvelut, muut tukipalvelut jne.

## **5. Graduate school -tutkijankoulutusohjelmien tavoitteet**

Uusien tutkijankoulutusohjelmien tavoitteena on motivoida lahjakkaita tieteelliselle uralle suuntautuneita hakijoita tehokkaaseen ja tavoitteelliseen opiskeluun. Erityisesti tieteellisiin opintoihin aktiivisesti suuntautuvien nuorten mahdollisuuksia valmistella väitöskirjansa varhain on syytä parantaa. Tämä luo heille hyvät edellytykset pärjätä kansainvälisessä tieteellisessä kilpailussa tutkimusviroista ja -resursseista. On lisäksi syytä huomata, että useimmat merkittävät tohtorin tutkinnon suorittaneille tarkoitetut kansainväliset post doc -ohjelmat edellyttävät hakijalta alle 35 vuoden ikää. Koulutuksen tulee kuitenkin tuottaa laaja-alainen ja syvälinen ymmärrys kyseisen alan tietämyksestä ja metodeista. Suoritettavan tutkinnon tulee olla kilpailukykyinen ja arvonsa säilyttävä nopeasti muuttuvilla työmarkkinoilla.

Tieteellisen ammattitaidon kehittymisen kannalta tärkeää on virikkeinen tutkijayhteisö. Tätä tukee oman alan ja eri tieteenalojen yhteistyö ja tiivis kommunikointi. Esimerkiksi säännölliset tutkijatapaamiset, workshop- ja konferenssitilaisuudet sekä kansainväliset

sähköiset keskusteluverkot ovat olennainen osa tehokasta tutkijankoulutusohjelmaa.

Tieteellisen jatko-opiskelun tulee olla monimuotoinen oppimisprosessi, joka tähtää kansainvälisesti tasokkaiisiin tutkimusvalmiuksiin ja julkaisuihin. Itsenäisen tutkimustyön näyte on prosessissa keskeinen, mutta monilla aloilla se voisi olla työmäärältään nykyistä rajatumpi. Väitöskirjan laatiminen ei ole elämäntehtävä vaan kypsyySNäyte tieteen tekemisen taidosta.

Tutkimuksen julkaisuissa tulee tavoitteena olla pääsääntöisesti kansainväliset julkaisut. Kansainvälisen tutkijavaihdon ja ulkomaisten opettajien lisääminen ovat olennainen osa tämän tavoitteen toteutumista. Kansainvälistyminen edellyttää myös jatko-opiskelua ulkomailla, jonka kesto tulee olla pääsääntöisesti 3-6 kuukautta.

## **6. Tutkijankoulutusohjelmien organisoinnin vaihtoehdot**

Tieteellisen jatkokoulutuksen organisointia ja tehokkuuden edellytyksiä on tutkittu niukalti. Korkeakoulupedagoginen tutkimus ja koulutustulee kytkeä osaksi tutkijankoulutusohjelmien organisointia. Koska tiedot eri ratkaisuvaihtoehtojen toimivuudesta ovat vielä puutteellisia, on perusteltua luoda koulutukseen joustavuutta ja tilaa erilaisille toteutusmalleille.

Toimivan ja tuloksellisen tutkijankoulutusohjelman edellytyksenä on aktiivinen tutkimusympäristö ja riittävä resurssointi. Ohjelman tavoitteiden tulee olla tässä suhteessa realistiset. Kullakin tieteenalalla on pohdittava, pystytäänkö yksin tuottamaan kilpailukykyinen ohjelma. Useimmissa tapauksissa yhteistyö laitosten tai eri yliopistojen kesken on välttämätöntä. Lähtökohtana tutkijankoulutusohjelmien rakentamisessa voidaan pitää seuraavia malleja:

- 1) yliopiston yhden laitoksen tieteenalakohtainen tai teemapohjainen ohjelma,
- 2) usean tieteenalan yhteinen yliopistokohtainen ohjelma,
- 3) korkeakoulujen yhteinen tieteenala- tai teemapohjainen ohjelma,
- 4) korkeakoulujen yhteinen monitieteinen ohjelma.

Yhteistyö on tärkeä kriteeri ohjelmien rahoituksesta päätettäessä. Yhteistyön muodot, vastuutukset ja hankkeen johtaminen tulee kuitenkin sopia riittävän selkeästi. Monitahoisten yhteistyöverkkojen ongelmaksi voi muodostua hallinnollisten toimintojen lisääntyminen ja todellisen yhteistyön näennäisyys. Verkostomallien lähtökohtana tulee olla tutkimuksellinen yhteys. Etuna on se, että myös pienet yksiköt voivat päästä mukaan virikkeeseen keskusteluun ja yhteistyöhön.

Eri toteutusmalleista riippumatta ohjelmissa tulisi pyrkiä siihen, että ne ovat leimallisesti Jyväskylän yliopiston hankkeita, tai yliopiston rooli on niissä joka tapauksessa selkeästi tunnistettavissa. Opiskelijalla tulee säilyä myös korkeakoulujen yhteisissä ohjelmissa oma selkeä vastuuyksikkö, josta hän saa pääosin ohjauksen ja johon hän väitöskirjansa esittää. Tämä vastuuyksikkö määräytyy työn pääohjaajan mukaan.

Tutkijankoulutusohjelmien toteutusedellytysten parantamista, eri ohjelmien koordinoitua, arviointia ja opiskelijavalinnan perusteiden määrittelyä varten yliopistolla tulee olla erikseen nimetyt vastuutahot. Asiaa pohtinut suunnitteluryhmä voi alkuvaiheessa toimia tällaisena koordinaatioelimenä. Graduate school -toiminnan käynnistyttyä toiminnan pysyvä organisointi, johtaminen ja kehittäminen tulee toteuttaa yhteisesti eri tiedekuntien ja laitosten yhteisen asiantuntemuksen pohjalta. Jatko-opiskelijoiden edustuksesta tulee tällaista asiantuntijaelintä perustettaessa huolehtia. Vararehtori johtaa tätä toimintaa.

## **7. Toimivan ohjelman suunnittelu ja työskentelyn järjestäminen**

Tieteellisten jatko-opintojen todettuna heikkoutena on monilla aloilla vähäinen suunnittelu, opiskelijarekrytoinnin sattumanvaraisuus, ohjauksen epämääräisyys ja koulutuksen muotojen yksipuolisuus. Tutkijankoulutusohjelmia rakennettaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin:

- 1) jatko-opiskelijoiden valinta,
- 2) opiskelun tavoitteet,
- 3) julkaisutavoitteet,
- 4) tutkimuksen suunnittelu,
- 5) ohjauksen kiinteyttäminen,
- 6) opiskelijan aktiivinen ja itsenäinen rooli ja
- 7) jatko-opiskelun järjestelyt.

Jatko-opiskelijoiden rekrytointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Aktiivinen pienryhmä- ja seminaarityöskentely perusopinnoissa auttaa lupaavien koulutettavien tunnistamista ja virittää opiskelijan pohtimaan tutkijan uran mahdollisuuksia. Lahjakkaita opiskelijoita on syytä jo varhain rekrytoida tutkimushankkeisiin, jolloin heille voidaan luoda edellytykset perehtyä tutkimustyöhön kokonaisvaltaisesti. Opiskelijoita valittaessa tulee ottaa huomioon heidän

ikänsä. Riittävän nuorena (alle 35) suoritettu tohtorin tutkinto on monessa tapauksessa edellytys pääsulle korkeatasoisiin post doc -ohjelmiin, joiden tulisi olla kiinteä osa GS-opiskelun jälkeistä työskentelyä. Opiskelijavalinta GS- tutkijankoulutusohjelmiin perustuu kuitenkin avoimeen hakuun. Kokeiluluonteisesti voitaisiin toteuttaa opiskelijoiden valitsemista jo peruskoulutusvaiheessa ns. tutkijalinjalle. Valinta voitaisiin tehdä esimerkiksi kaksivaiheisena. Ensimmäinen vaihe perustuisi lähinnä kirjallisiin ja muihin muodollisiin näyttöihin, toinen keskeisiltä osin hakijoiden haastatteluihin.

Opiskelun tutkijankoulutusohjelmissa tulee olla työskentelytavoiltaan monimuotoista. Järjestelmää kehittäneissä maissa opiskeluun liittyy olennaisena osana tieteellisen diskurssin harjoittelu eri muodoissaan. Koulutuksessa tulee pyrkiä edistämään ryhmänä työskentelyä, jolloin opiskelu on projektimaista ja opettajat sitoutuvat tiiviiseen ja vastuulliseen yhteistyöhön opiskelijoidensa kanssa. Opiskeluun pitäisi sisältyä myös työskentelyä tutkimusassistenttina ohjaajan kanssa julkaisutavoittein.

Väitöskirjan voisi rakentua nykyistä useammin esimerkiksi kansainvälisissä lehdissä julkaistuista artikkeleista sekä niitä teoreettisesti ja metodisesti syntetisoivista yhteenvedoista.

Tutkijankoulutuksen ydin on kuitenkin myös uusissa ohjelmissa opiskeltaessa omassa tutkimustyössä. Opiskelu ei saa olla ainoastaan erillisten kurssien seuraamista ja olemassa olevan materiaalin opiskelua vaan tavoitteellista itsenäisen tutkimustyön taitojen kehittämistä. Tehokkaimmillaan se on jatkuvaa aktiivista tiedonhankintaa, tiedon kyseenalaistamista, uuden tiedon luomista ja intensiivistä kommunikointia eri muodoissa.

Metodologinen asiantuntemus on keskeinen edellytys jatkokoulutusohjelman toimivuudelle. Tätä koskeva laaja asiantuntemus tulee hyödyntää tehokkaasti jatkokoulutuksen käyttöön. Yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden alueella tilastotieteen ja kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen roolin metodikoulutuksen koordinoijana tulisi olla keskeinen.

Kommunikaatiotaitojen merkitys korostuu nykyisessä jatkokoulutuksessa. Tieteellistä argumentaatiota harjoittava keskustelu sekä kriittinen tulos- ja tekstianalyysi ovat olennainen osa opiskelua monissa maissa. Julkinen tutkimustuloksiin perustuvien päätelmien esittäminen, perustelujen osoittaminen ja niiden puolustaminen sekä johtopäätösten esittäminen suullisessa ja kirjallisessa muodossa ovat olennainen osa nykyaikaista tieteellistä ammattitaitoa. Melko yleinen tapa, että vasta valmis tulos tuodaan tarkistettavaksi, ei edistä kovin hyvin näitä taitoja. Temaattisten tutkimusaiheiden vahvistuminen korostaa myös erilaisten kommunikoinnin taitojen tärkeyttä.

Osana kommunikaatiotaitoja suomalaisessa tutkijakoulutuksessa korostuu riittävä vieraan kielen suullinen ja kirjallinen taito vähintään yhdessä tieteellisen keskustelun maailmankielistä. Kommunikointivalmiuksiin myös muihin kuin anglosaksisiin maihin tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Viestintävalmiuksien rinnalla tärkeitä ovat riittävät pedagogiset taidot. Osana tutkijankoulutusta tulee harjoitella myös korkeakoulupedagogiikkaa, joka voidaan luontevasti nivoa osaksi jatko-opiskelijan antamaa opetusta senioriopettajien assistenttina. Tähän harjoitteluun tulee sisältyä systemaattinen erilaisten opetusmuotojen harjoittelu ja tehokas opiskelijan työskentelyä ohjaava palautejärjestelmä.

Assistenttien ja yliassistenttien jatko-opintojen edistymiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, ja väitelleiden edellytyksiä harjoittaa tutkimusta tulee edistää esim. muuttamalla assistentin virka loppukaudeksi ja/tai toiseksi toimikaudeksi tohtorin tutkinnon suorittaneen osalta yliassistentin viraksi. Opintojen edistymistä on arvioitava säännöllisesti. Jatko-opintopaikkaa ei ole mielekäästä pitää saman henkilön hallussa useita kausia, elleivät opinnot tuota tuloksia tieteellisinä julkaisuina tai opinnäytteenä. Valmistuneiden edellytyksiä siirtyä yliopiston ulkopuolisiin tehtäviin tulee edistää aktiivisella tiedottamisella ja tehostamalla yhteyksiä elinkeinoelämään.

Yliopiston kaikki tasokas asiantuntemus tulee hyödyntää tutkimusohjelmien organisoinnissa ja opiskelun ohjauksessa. Professorikunnan lisäksi lehtoreista, yliassistenteista ja assistenteista runsas 100 on väitelleitä. Suuri osa erilaisilla tutkija -nimikkeillä työskentelevistä on myös väitelleitä. Ongelmat tämän potentiaalın hyödyntämisessä näyttävät olevan asenteellisia, säädöksiin liittyviä ja perusopetuksen järjestämisestä aiheutuvia. Lehtorien toimenkuvassa tutkimus ja opetus tulisi määrätä tasavertaisiksi osa-alueiksi. Työvelvollisuuskokeilu sallii laitojen sisäisillä työnjaoilla luoda edellytyksiä tutkimusohjelmiin osallistumiseen opiskelijoina ja ohjaajina. Osa em. viroista voitaisiin muuttaa väliaikaisiksi (apulais)professorin viroiksi. Perusopetuksen voimavarojen säilyminen on tällöin kuitenkin varmistettava.

Kokemukset laaja-alaisten ja tehokkaasti toimivien tutkijankoulutusohjelmien rakentamisesta ovat monilla tieteenaloilla vähäiset. Niiden kehittämistä tulee tukea palaute- ja arviointijärjestelmällä. Sen tehtävänä on arvioida ohjelmien tuloksellisuutta ja auttaa toimivien ohjelmien luomista tulevaisuudessa. Jyväskylän yliopistolla on hyvät edellytykset kehittää arviointia myös valtakunnallisesti. Työvelvollisuuskokeilu ja laaja korkeakoulupedagoginen asiantuntemusta antavat tälle hyvän perustan. Esitys graduate school -järjestelmän arviointia

koskevan tutkimuksen käynnistämisestä Jyväskylän yliopistossa tulee tehdä pikimmiten. Tutkimushankkeen suunnittelu annetaan kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen tehtäväksi.

## **8. Jatko-opintojen ohjaus ja opiskelun tukeminen**

Jatko-opintojen edistymisessä ohjaus on kynnystekijä. Ohjauksen olemusta ja tehokkuuden edellytyksiä ei ole riittävästi selvitetty. Eräiden havaintojen mukaan tutkijat eivät useinkaan pysty tehokkaasti refleктоimaan omaa työtään, mistä seuraa vaikeuksia opettaa koulutettaville mitä tieteellinen työ pitää sisällään.

Ohjaussuhteen alkuvaihe on erityisen kriittinen. Ohjausta käynnistettäessä ohjaajan ja ohjattavan oikeudet ja velvollisuudet tulee todeta riittävän selkeästi. Menettelytavoista aikatauluineen on syytä sopia jo työskentelyn varhaisessa vaiheessa. Ohjantasuhde on kuitenkin aina yksilöllinen, eikä sitä pidä säännellä yksityiskohtaisella normituksella. Ohjauksen onnistumista edesauttaa, jos opiskelija itse voi valita ohjaajansa. Hyvin toimivassa tutkimustyhmässä tähän on varsin hyvät edellytykset. Työvelvollisuuskokeilun tulokset osoittavat, että gradu-vaiheessa opiskelijat hakeutuvat mielellään ja kokevat saavansa tehokkaimmin ohjausta niiltä opettajilta, joiden kanssa he ovat tottuneet päivittäisessä opiskelussaan työskentelemään. Myös jatko-opinnoissa on tärkeää, varsinkin opintojen alkuvaiheessa, parantaa edellytyksiä luontevien ohjaussuhteiden synnylle koko väitelleen henkilöstön asiantuntemusta hyödyntämällä.

Opiskelijan tukena voi olla myös ohjantaryhmä, johon vastuullisen pääohjaajan lisäksi kuuluu esimerkiksi kaksi muuta tohtoria. Yhden näistä tulee olla ohjattavan oman tutkimusryhmän ulkopuolelta. Ohjauksessa tulee panostaa riittävästi laadukkaan tutkimussuunnitelman aikaansaamiseen. Julkaisutavoitteista ja -kielestä on myös syytä sopia ajoissa.

Laaja asiantuntemus yhteisellä intressialueella on osoittautunut tutkimuksissa tehokkaan ohjauksen edellytykseksi. Ohjauksen tulisikin perustua laitoksen tai tutkimusryhmän yhteisvastuuseen ja asiantuntemuksen kattavaan hyödyntämiseen jatko-opintoja tuettaessa. Tehtäviä voidaan kierrättää ja vaihtaa tarpeen mukaan. Ohjaustehtäviä ei tule määritellä virka-aseman määräämän hierarkian mukaan, vaikka kokonaisvastuun tieteellisestä jatkokoulutuksesta kantaa professori.

Jatko-opiskelijoiden kokemusten mukaan ohjaus toteutuu parhaiten tutkimusryhmissä työskenneltäessä. Ryhmän kautta on tarjolla myös runsaasti omaa tutkimustyötä edistäviä yh-

teistyötahoja ja kontakteja muihin hankkeisiin. Toisaalta pienikin ryhmä voi olla hyvin innovatiivinen ja tehokas, jos sen jäsenillä on riittävän vahva yhteinen tutkimusintressi.

Intensiivisyys on keskeinen tehokkaan ohjauksen edellytys. Intensiivinen (apprentice-oriented) ohjaus merkitsee keskimäärin kahta viikottaista tapaamista opiskelijan ja ohjaajan/ohjaajien kesken. Tämän lisäksi edellytetään mm. käsikirjoitusten lukemista ja kommentointia. Suuntaa antavasti voidaan arvioida, että yksi henkilö voi sitoutua kerralla 4-5 koulutettavan päävastuulliseen ohjaukseen. Jatkokoulutusohjelmassa monipuolinen asiantuntemus mahdollistaa ohjauksen organisoinnin yhteistyönä, jolloin yksittäisen ohjaajan työvelvoitteet voidaan mitoittaa järkevästi ja joustavasti vaihdellen.

Parhaimmillaan jatko-opiskelu toteutuu eräänlaisena oppisopimuskoulutuksena, jossa opiskelija perehdytetään kokemuksellisesti tutkimustyön eri puoliin kokeneen ohjaajan johdolla.

Ohjauksessa sukupuolikysymys näyttää valmisteilla olevan väitöskirjan mukaan nousevan säännöllisesti esiin. Ohjaajan toivotaan yleensä olevan samaa sukupuolta. Opiskelijan mahdollisuuksia valita ohjaajansa tulee tästäkin syystä edistää. Ohjannan sisällyttäminen kaikkien väitelleiden toimenkuvaan lisää mahdollisuuksia saada ohjausta samaan sukupuoleen kuuluvilta ohjaajilta. Ohjauksen kehittämisessä asiaan tulee kiinnittää huomiota.

Tehokas opiskelu edellyttää riittävän systemaattista neuvontaa ja tiedotusta. Jatko-opiskelijoille tulee tuottaa opiskelija-asiaain toimiston toimesta opas, johon on koottu tiedot mm. säädöksistä, rahoituksesta, ohjelmien tukipalveluista (kielenhuolto, metodineuvonta, julkaisutuki), tarjolla olevista koti- ja ulkomaisista opinnoista jne. Kustakin jatkokoulutusohjelmasta laaditaan esite myös englannin kielellä. Siinä kuvataan ainakin ohjelman tavoitteet, sisältö, henkilöstö ja opetusjärjestelyt. Kehitteillä olevan elektronisen kampuksen informaatiopalveluja kehitetään jatko-opiskelijoiden tarpeita silmällä pitäen. Jyväskylän Graduate School -toimintaa ja jatkokoulutusta laajemminkin esitellään myös säännöllisesti ilmestyvässä teemalehdessä. Yliopiston ulkopuolella työskenteleville opiskelijoille tulisi luoda pysyvä yhteys yliopiston ja sitä kautta kansainvälisiin tietoverkkoihin.

Opiskelija-asiantoimiston tehtävänä tulee tehostaa jatko-opiskelijoiden neuvontaa. Tiedot stipendeistä, apurahoista, ulkomaisista opiskelumahdollisuuksista, opiskelun käytännön järjestelyistä jne. tulee keskittää ns. yhden toimipisteen periaatteella. Toiminnan kehittämiseksi tulee kartoittaa jatko-opiskelun nykytila Jyväskylän yliopistossa. Tällöin tulee selvittää mitkä ovat opiskelun tavoitteet, järjestely, ohjaus, rahoitus ja koetut ongelmat.

## 9. Tutkijankoulutusohjelmien resurssointi

### 9.1. Pitkäjänteisen tutkimustyön taloudelliset edellytykset

Rahoituksen epämääräisyys ja lyhytjänteisyys vaikeuttaa nykyisin jatko-opintoja kaikilla aloilla. Tämä vaikeuttaa täysipainoista keskittymistä tavoitteelliseen opiskeluun, jolloin mm. valmistumisajat venyvät kohtuuttomiksi. Nyt suunnitellut ohjelmat tarjoavat kohtuullisen pitkän ja vakaan rahoituksen opintojen loppuunsaattamiselle edellyttäen, että myös yliopiston oma rahoitus voidaan varmistaa samalle aikavälille.

Jatkokoulutusohjelmien rahoitus jakautuu siten, että yliopiston edellytetään itse vastaavan noin puolesta ja toinen puoli rahoitetaan Suomen Akatemian ja opetusministeriön varoista. Ohjeet rahoituksen hakemisen yksityiskohdista käyvät selville liitteenä 1 olevasta Suomen Akatemian kirjeestä. Jatkokoulutuksen rahoituksessa yliopiston sisällä tulee olla eri komponentteja:

- 1) Opintotuen tulee kattaa täysimääräisenä myös jatkokoulutukseen kuluva aika. (ks. liite 2). Opintotuen tulee kattaa täysimääräisenä jatkokoulutukseen kuluva aika. Tukea tulee myös uudistaa siten, että jatko-opiskelijan taloudellinen asema on vähintään samalla tasolla kuin työttömyysturva. Opintotuki voisi olla esimerkiksi 4000 mk/kk neljän vuoden ajan. Tällainen järjestelmä selkeyttäisi jatko-opiskelijan opintotukea (vrt. liite 2).
- 2) Stipendit (yliopiston sisäiset, säätiöt)
- 3) Opetusassistenttipalkkiot (2 - 4 t/viikko)
- 4) Jatkokoulutusassistentuurit
- 5) Tutkimusmäärärahat; osa-aikaiset ja päätoimiset tutkimusassistentit

Yliopiston omaa stipendijärjestelmää esitetään laajennettavaksi ja uudistettavaksi seuraavasti:

- 1) 1/4 stipendi, suuruudeltaan 17 500 mk; 1. vuonna maksettava "starttiraha",
- 2) 1/2 stipendi 35 000 mk/vuosi; 2. vuodelle, mahdollisuus jatkoon 3. vuonna ja
- 3) kokostipendi 70 000 mk/vuosi; enimmillään neljänä vuonna.

Stipendit olisivat osa opiskelijan työskentelyn kokonaisrahoitusta, joka muuttuisi opiskelun edistyessä apuraha- ja tukityyppisestä asteittain normaalisti palkatuksi työksi. Stipendien rahoituksesta keskushallinto vastaisi puoleksi ja ao. laitos/laitokset toisesta puolesta.



Ohjelmien rahoituksessa tulee edistää eri rahoituslähteistä saatavien resurssien joustavaa kombinointia. Yliopiston omina resursseina henkilöstön lisäksi tulee kehittää mm. omaa stipendijärjestelmää, jatkokoulutusvarojen käyttöä ja tuntiopetusta. Suomen Akatemian rahoittamat projektit ja toimet voivat olla osa jatkokoulutusohjelmaa. Eri ministeriöiden, keskusvirastojen, kehittämissyksiköiden ja elinkeinoelämän rahoitus voi muodostaa osan ohjelman rahoitusta. Merkittäviä tutkimusta rahoittavia säätiöitä ovat mm. yleisrahastot, kuten Emil Aaltosen säätiö, Suomen Kulttuurirahasto, Wihuri-säätiö, erillisrahastot ja paikalliset rahastot.

### *9.2. Opetusresurssien järjestelyt*

GS-järjestelmän käynnistyminen merkitsee huomattavaa taloudellista ja henkistä lisäpanostusta jatkokoulutukseen. Tämä ei saa vaarantaa perusopetuksen tasokkuutta ja sen kehittämistä. Muuten edellytykset myös pitkäjänteiselle jatkokoulutukselle katoavat. Tutkijankoulutusohjelmiin suunnattavat opetus-, ohjaus ja tutkimusresurssit tulee kompensoida erityisesti yliopiston tuntiopetusmäärärahoja jaettaessa.

GS-ohjelmat tuovat mukanaan myös eräitä muita kustannustekijöitä, joihin varainkäytössä on varauduttava. Matkustus- ja opetuskustannukset muodostavat merkittävän osan ohjelmien resurssointia, kun pyritään virittämään tieteellisesti kehittävää yhteistyötä eri yliopistojen kesken. Kesäkoulujen laajentaminen edellyttää entistä enemmän tasokkaiden opettajien palkkaamista. Riittävän tasokkaiden elinolosuhteiden järjestäminen vaatii myös omat panoksensa. Pyrkimys opiskelijoiden liikkuvuuden lisäämiseen tuo paineita kompensoida tästä aiheutuvia kustannuksia yliopiston toimesta.

GS-ohjelmien ja koko jatkokoulutuksen tehokkuutta voidaan lisätä myös toimenkuvien joustavuutta lisäämällä ja jo olevaa monipuolista asiantuntemusta uudelleen suuntaamalla. Määräaikaisten (apulais)professorien perustamista jatkokoulutuksen tarpeisiin on syytä harkita, mutta tämä ei saa vaarantaa pitkäjänteistä tutkimuksen resurssointia. Tällöin osa professoreista keskittyisi jatkokoulutukseen esimerkiksi kahden vuoden jaksoissa. Järjestelmä edistäisi myös kansainvälisen asiantuntemuksen hankkimiseen ohjelmiin. Myös dosenttiopetus ja ulkomaiset tutkijavierailut tulee suunnitella jatkokoulutuksen tarpeita painottaen.

Tiedekuntien tulee selvittää omat vahvuusalueensa nykyistä täsmällisemmin. Tiedekunnat vastaavat myös uusien tutkimusohjelmien luomisesta. On tehtävä myös tarkkaa selkoa

tutkimuksen rahoitusvaihtoehtoista sekä koti- ja ulkomaisista yhteistyötahoista.

Kansainväliset kesäkoulut ovat osoittautuneet toimivaksi opetuksen kansainvälistymisen muodoksi. Ne integroivat tehokkaasti eri aineiden opetusta kansainvälisesti tunnustettujen opettajien johdolla. Kesäkoulujen laajenemista uusille aloille tulee suosia. Toiminnan kehittäminen on yksi Jyväskylän yliopiston vahvuusalueita.

Jatkokoulutuksen keskeinen komponentti on opiskelu ulkomailla. Jyväskylän yliopistolla on varsin monipuolinen kansainvälinen yhteistyöverkko. Tämä toiminta tulisi kytkeä entistä systemaattisemmin jatkokoulutukseen. EU:n eri jatkokoulutusohjelmia tulisi täysimääräisesti hyödyntää. Samoin pohjoismaisia ohjelmia sekä Suomen Akatemian, opetusministeriön ja CIMO:n kanavoimia tutkijanvaihtosopimukseen perustuvia ohjelmia. Jyväskylän yliopistolla on yhteistyösopimus 48 yliopiston tai tutkimuslaitoksen kanssa. Näitä sopimuksia tulee tehokkaasti hyödyntää jatko-opinnoissa.

Yliopiston tulee tehdä aloite Keski-Suomen kulttuurirahaston tai -tutkijankoulutusnimikkorahaston perustamisesta, joka pyrkisi edistämään mm. lahjoitusten saamista.

Yliopiston rahoittamat tutkijapaikat varattaisiin 2-vuotisia tutkintoaan viimeisteleville, jolloin toinen vuosi käytettäisiin post doctoral -opintoihin. Assistentuureista puolet sijoitettaisiin jatkokoulutuksen tarpeisiin aiemmin kuvatulla tavalla. Lehtoraateista osa muutettaisiin siten, että puolet ajasta voi käyttää tutkimustyöhön.

Yliopiston ulkopuolisten rahoitusvaihtoehtojen käyttöä tehostetaan apurahaopasta kehittämällä ja muuta tiedotusta uudistamalla. Ajantasainen apurahakalenteri ja tiedotuslehden apurahanurkkaus päättyvässä olevista hakuajoista ovat tällaisen tiedottamisen muotoja.

Opiskelun käytännön järjestelyjen tukemiseksi on yliopiston vierashuonejärjestelmää uudistettava siten, että vierailevien opettajien majoitus voidaan järjestää joustavasti ja taloudellisesti. Paikallisten majoitusyritysten kanssa tulee pyrkiä neuvottelemaan sopimuksia edullisten majoitusjärjestelyjen varmistamiseksi.

Yliopiston ulkopuolella työskenteleville jatko-opiskelijoille ovat riittävät työskentelytilat ja -välineet yliopistossa tapahtuvina opiskelujaksoina tehokkaan työskentelyn välttämätön edellytys. Jatko-opiskelijoiden tilapäisiin ja lyhytkestoisiin asumistarpeisiin tulee varautua luomalla opiskelijajärjestöjen kanssa ajantasainen rekisteri vapaana olevista asunnoista.

16.5.1994

223/02/94

## Korkeakouluille

Vuoden 1994 toiseen lisämenoarvioesitykseen sisältyy 48 milj. markan määräraha korkeakouluille, joka on tarkoitettu tutkijankoulutuksen laajentamiseen käytettäväksi jatko- opiskelijoiden palkkaamiseen vuosina 1994-95. Määräraha on käytettävissä edellyttäen, että eduskunta hyväksyy lisämenoarvioesityksen.

Opetusministeriö katsoo, että määräraha voidaan käyttää tutkijankoulutuksen kehittämiseen Suomen Akatemia -työryhmän muistiossa ehdotettujen suuntaviivojen mukaisesti. Muistion mukaan tutkijankoulutusohjelmat käynnistettäisiin opetusministeriön, Suomen Akatemian ja korkeakoulujen yhteisellä rahoituksella, ja niistä muodostuisi asteittain suomalainen graduate school -järjestelmä.

Lisämenoarvioon sisältyvä määräraha on tarkoitus käyttää jatko-opiskelijoiden palkkaamiseen enintään palkkaluokassa A 17 ja se on käytettävissä vuoden 1995 loppuun asti. Ohjelmien valmistelussa on kuitenkin lähdetty siitä, että määräraha on alkua pitempiaikaiselle järjestelylle.

Opetusministeriö katsoo, että osa uusista tutkijankoulutusohjelmista olisi mahdollista aloittaa jo vuoden 1994 aikana. Opetusministeriö on pyytänyt Akatemiaa tekemään esityksen aloitettavista tutkijankoulutusohjelmista ja määrärahan jakamisesta korkeakoulujen kesken 30.9.1994 mennessä. Opetusministeriö jakaa Akatemian esityksen perusteella korkeakouluittain lisämenoarviossa myönnetyn määrärahan.

Opetusministeriön toimeksiannosta Suomen Akatemia pyytää tällä kirjeellään korkeakouluilta esityksiä tutkijankoulutusohjelmiksi. Esitykset pyydetään toimittamaan Suomen Akatemialle 15. elokuuta 1994 mennessä.

Tieteen keskustoimikunnan  
puheenjohtaja

  
Antti Tanskanen

Tutkimusjohtaja

  
Elisabeth Helander

LIITE Tutkijankoulutusohjelmia koskevien esitysten perusteet

**LIITE TUTKIJANKOULUTUSOHJELMIA KOSKEVIEN ESITYSTEN PERUSTEET**

Suomen Akatemia -työryhmä ehdotti muistiossaan, että nykyisten tutkijankoulutusjärjestelyjen rinnalle kehitetään suomalainen graduate school -järjestelmä, joka perustuu määräaikaissa tutkijankoulutusohjelmissa tapahtuvaan tutkijankoulutukseen. Keskeistä on työryhmän mukaan tutkijankoulutusohjelmien kiinteä yhteys korkeakoululaitoksessa tai tutkimuslaitoksessa tehtävään tutkimustyöhön ja ohjelmassa annettava korkeatasoinen opetus.

**Tutkijankoulutusohjelmien arviointiperiaatteet**

Opetusministeriön ohjeiden mukaisesti Akatemia tulee arvioituaan korkeakoulujen esitykset tekemään opetusministeriölle esityksen rahoitettavista tutkijankoulutusohjelmista ja määrärahan jakamisesta.

Akatemia tulee esityksiä arvioidessaan kiinnittämään huomiota mm.

- tutkijankoulutusohjelmia järjestävien yksiköiden tieteellisiin ansioihin ja aktiivisuuteen
- tutkimusyksiköiden ja ohjaajien tuloksellisuuteen tutkijoiden kouluttajina
- jatko-opiskelijoiden ohjauksen ja opetuksen järjestelyihin
- korkeakoulujen väliseen yhteistyöhön ja työnjakoon ohjelmien järjestämisessä sekä ohjelmissa harjoitettuun kansainväliseen yhteistyöhön
- tieteenalan tutkijankoulutuksen kehittämistarpeeseen
- korkeakoulujen omien resurssien käyttöön ao. ohjelmissa

**Tutkijankoulutusohjelmien vastuutahot**

Tutkijankoulutusohjelmien edellytetään liittyvän läheisesti korkeatasoiseen tutkimukseen. Korkeakoulujen lisäksi tutkijankoulutusohjelman osapuolena voi olla myös tutkimuslaitos tai yritys.

Korkeakoulun esityksessä tulee luetella tutkijankoulutusohjelman järjestämiseen osallistuvat laitokset, joita voi olla yhdessä tai useammassa korkeakoulussa tai tutkimuslaitoksessa. Esityksessä tulee nimetä ohjelman vastuullinen johtaja.

### **Tutkijankoulutusohjelmien ohjaus- ja opetusjärjestelyt**

Tutkijankoulutuksen keskeisin osa on ohjattu tutkimustyö ja väitöskirjan laatiminen. Jokaiselle jatko-opiskelijalle tulee määrätä työn ohjaaja. Myös tutkimuslaitosten ja yritysten tutkijat voivat toimia ohjelmissa opettajina ja opin- näytetöiden ohjaajina. Esityksessä tulee olla selvitys käytettävissä olevista oh- jaajaresursseista.

Tutkijankoulutusohjelmien tulee olla kooltaan riittävän suuria, jotta jatko-opis- kelun ohjaus ja koulutus voidaan järjestää tehokkaasti. Jokaisessa ohjelmassa tulisi olla, mukaan lukien aiempi rahoitus, asteittain vähintään kymmenelle jatko-opiskelijalle varattu päätoiminen tutkijankoulutuspaikka. Nämä jatko- opiskelijat voivat myös vähäisessä määrin osallistua opetukseen.

Tutkijankoulutusohjelmien työskentely ja opetus tulee olla tehokkaasti järjestetty siten, että opiskelu on päätoimista ja tohtorintutkinto voidaan suorittaa noin 4 vuodessa. Ohjelmaan otettavilla opiskelijoilla tulee olla hyväksytty jatko-opin- tosuunnitelma.

Opetus tulee pääsääntöisesti järjestää korkeakoulujen normaaleilla voimavaroilla ja normaalien työvelvollisuuksien puitteissa. Lisärahoitusta tutkijankoulutus- kurssien ylimääräisiin kustannuksiin voidaan erikseen hakea Suomen Akate- mialta. Akatemia voi myöntää rahoitusta normaalien rahoitusperiaatteidensa mukaisesti.

### **Esitykset tutkijankoulutusohjelmista**

Tutkijankoulutusohjelmien rahoituksen lähtökohtana on, että korkeakoulut tai tutkimuslaitokset pitävät alan tutkimuksen ja tutkijankoulutuksen kehittämistä tärkeänä ja osallistuvat merkittävästi ohjelman kuluihin.

Suunnitelmat tehdään tässä vaiheessa viisivuotiskaudeksi lähtien siitä, että uusia jatko-opiskelijoita voidaan ottaa ohjelmiin vuosittain.

Akatemia pitää suositeltavana, että ohjelmaan otettavat uudet jatko-opiskelijat valitaan avoimen haun perusteella. Esityksessä tulee olla selvitys jatko-opiske- lijoiden valintamenettelystä.

Esityksessä tai sen liitteessä tulee olla

- ohjelman opetus- ja tutkimussuunnitelma
- selvitys jatko-opiskelijoiden valintamenettelystä
- selvitys ohjaajaresursseista ja mahdollinen ohjaussuunnitelma
- ohjelman vastuullisen johtajan ja muiden vastuuhenkilöiden ansioluettelot
- täydellinen resurssisuunnitelma

Resurssisuunnitelman tulee sisältää kaikki ohjelman arvioidut menot sekä

- tutkijankoulutusohjelmaan osallistuvien korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten osuudet rahoituksesta suunnitelman eri vuosina
- lisämenoarviomäärärahasta esitettävä osuus
- Suomen Akatemialta jo saatu ja mahdollisesti haettava rahoitus tutkijankoulutuspaikkoihin, tutkijankoulutuskursseihin ja muihin kuluihin
- muilta mahdollisilta rahoittajilta saatu tai haettava rahoitus.

Täydellisen tutkijankoulutusohjelmaesityksen liitteineen jättää Suomen Akatemialle se korkeakoulu, jossa tutkijankoulutusohjelman vastuullinen johtaja toimii. Muiden ohjelmaan osallistuvien korkeakoulujen tulisi kuitenkin ottaa ohjelman resurssitarpeet huomioon omassa kokonaisesityksessään tutkijankoulutusohjelmiksi.

Ohjelmaesitykset osoitetaan Suomen Akatemialle ja ne pyydetään toimittamaan kolmena kappaleena 15. elokuuta 1994 mennessä. Akatemia tekee opetusministeriölle esityksen lisämenoarviossa myönnetyn määrärahan jaosta.

Jos ohjelmaan haetaan myös Akatemian rahoitusta tutkijankoulutuspaikkoihin, tutkijankoulutuskursseihin tai muihin kuluihin, tätä koskeva erillinen hakemus tehdään lomakkeella SA 3.10. Akatemia voi myöntää rahoitusta normaalien rahoitusperiaatteidensa mukaisesti. Nämä hakemukset pyydetään toimittamaan Suomen Akatemialle 30. syyskuuta 1994 mennessä.

Lisätietoja antavat tieteellisten toimikuntien sihteerit ja suunnittelijat. Opetusministeriön yhteyshenkilöt ovat vs. apulaisosastopäällikkö Jorma Hattula ja ylitarastaja Marja Pulkkinen.