

## **Opetusministeriölle**

Opetusministeriö antoi 11.4.2000 Tutkimuseettiselle neuvottelukunnalle toimeksiannon selvittää tutkijoiden ja elinkeinoelämän väliseen yhteistyöhön liittyviä eettisiä kysymyksiä ja ongelmia sekä laatia tätä koskevat suositukset yliopistoille ja Suomen Akatemialle niiltä osin kuin osoittautuu tarpeelliseksi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta päätti asettaa erillisen työryhmän, jonka puheenjohtajaksi kutsuttiin kansleri Keijo Paunio Turun yliopistosta ja jäseniksi tiedesihteeri Eeva Ikonen Suomen Akatemiasta, johtaja Veijo Ilmavirta Teknillisen korkeakoulun innovaatiokeskuksesta, johtaja Hannele Kuusi Suomen Bioteollisuudesta, pääsihteeri Tapio Markkanen Suomen yliopistojen rehtorien neuvostosta, professori Matti Sarvas Kansanterveyslaitokselta, johtaja Mervi Sibakov Tekesistä ja johtaja Marja Simonsuuri-Sorsa opetusministeriöstä. Työryhmän sihteeriksi kutsuttiin tutkija Toomas Kotkas Helsingin yliopistosta.

Työryhmä otti nimekseen Tutkijoiden ja elinkeinoelämän väliseen yhteistyöhön liittyviä eettisiä kysymyksiä ja ongelmia selvittävä työryhmä (TEKO). Työryhmä katsoi tarkoituksenmukaiseksi täsmentää ja rajata toimeksiantoa seuraavasti:

1) Vaikka toimeksiannossa puhutaan *tutkijoiden* ja elinkeinoelämän väliseen yhteistyöhön liittyvistä eettisistä ongelmista, työryhmä on muistiossaan katsonut tarkoituksenmukaiseksi tarkastella aihetta monissa kohdin laajemmasta *yliopistojen* ja tutkimuslaitosten sekä elinkeinoelämän välisen yhteistyön näkökulmasta. Käytännössä nämä toimivat yrityksen kanssa tehtävän tutkimussopimuksen sopimusosapuolena, koska tutkimus tehdään tavallisesti tutkijan virka-ajan puitteissa laitosten tiloja ja laitteita hyväksikäyttäen.

2) Työryhmä korostaa, että se on pyrkinyt tarkastelemaan ongelmia, jotka edellyttävät *eettistä* pohdintaa ja joita ei ole lainsäädäntöitse ratkaistu. Puhtaasti *oikeudelliset* kysymykset on siten jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Raja moraalisten ja oikeudellisten näkökulmien välillä saattaa olla häilyvä. Eräissä kohdissa työryhmä onkin viitannut aihetta koskevaan lainsäädäntöön.

3) Tutkijoiden ja elinkeinoelämän väliseen yhteistyöhön liittyviä eettisiä kysymyksiä on mahdollista tarkastella useasta eri näkökulmasta. Lähtökohdaksi voidaan esimerkiksi ottaa yleinen yhteiskuntaeettinen näkökulma. Aihetta voi tarkastella myös rajatumminkin joko tutkimusetiikan tai yritysetiikan näkökulmasta. Työryhmä on muistiossaan tarkastellut yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän välisen yhteistyön ongelmia pääosin *tutkimusetiikan* sekä *yleisen yhteiskuntaetiikan* näkökulmista.

4) Työryhmä on antanut *tutkimustulosten hyödyntämiseen* liittyville eettisille kysymyksille vähemmän painoa. Tarkoituksena on ollut välttää päällekkäisyyksiä, koska samanaikaisesti toimivan Suomen yliopistojen rehtorien neuvoston käynnistämän ja SITRAN rahoittaman “Innovatiivisen toiminnan tukipalvelut yliopistoissa” –hankkeen yhtenä tehtävänä tarkastella tutkimustulosten hyödyntämiskysymyksiä.

5) Työryhmä on jättänyt tarkastelunsa ulkopuolelle teollisuuden tutkimusyksiköissä tehtävän tutkimuksen. Elinkeinoelämän omissa tutkimuslaitoksissa tapahtuvaan tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä on tarkasteltu ainoastaan siltä osin, kun kyse on yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa tehtävistä yhteistyöhankkeista.

Työryhmän tuli saada työnsä päätökseen 31.12.2000 mennessä. Työryhmä kokoontui yhteensä seitsemän kertaa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta on käsitellyt muistion luonnosta 12.12.2000 pitämässään kokouksessaan. Saatuaan työnsä valmiiksi työryhmä luovuttaa muistionsa opetusministeriölle.

Helsingissä 12.1.2001

Keijo Paunio

Eeva Ikonen

Veijo Ilmavirta

Hannele Kuusi

Tapio Markkanen

Matti Sarvas

Mervi Sibakov

Marja Simonsuuri-Sorsa

Toomas Kotkas

**Tutkijoiden ja elinkeinoelämän väliseen yhteistyöhön liittyviä eettisiä  
kysymyksiä ja ongelmia pohtineen työryhmän (TEKO) muistio**

## Sisällysluettelo

Yhteenveto ja työryhmän suositukset	3
1 Johdanto	5
1.1 Tutkimusympäristön muutokset	5
1.2 Muistiossa käytetyt käsitteet ja muistion rakenne	6
2 Eettisten kysymysten ja ongelmien tarkastelu	7
2.1 Tutkimusaiheeseen ja sen valintaan liittyvät eettiset ongelmat	7
2.2 Tutkimusvarojen hallinnoimiseen liittyvät eettiset ongelmat	9
2.3 Tutkimuksessa käytettävät metodit ja aineistot	9
2.4 Tutkimuksen objektiivisuus	10
2.5 Yritysrahoitteisesta tutkimuksesta tutkijalle aiheutuvat jääviysoongelmat	11
2.6 Tieteellisen toiminnan julkisuusperiaatteeseen liittyvät ongelmat	12
2.7 Tutkimuksen kautta saavutetun hyödyn kohdentaminen	14
2.8 Sovellutusten eettisyys ja tutkijan vastuu	15

## Yhteenveto ja työryhmän suositukset

Yritysten yhä vahvempi panostus ja näkyvämpi rooli tutkimus- ja kehittämistoiminnassa on merkittäväällä tavalla muuttanut tieteellisen tutkimuksen koko toimintaympäristöä viimeisen kymmenen vuoden aikana. Kehitys on ollut yhtäältä seurausta yleisen tiede- ja teknologiapolitiikan muutoksesta. Valtiovalta on yhä aktiivisemmin ryhtynyt edistämään yliopistojen ja yritysten välistä tutkimuksellista yhteistyötä. Kehitykseen on toisaalta vaikuttanut yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminnalle antaman merkityksen kasvu.

Työryhmä näkee kuvatun muutoksen myönteisenä. Kansallinen innovaatiojärjestelmä ja sen kehittäminen vaativat jatkossakin yliopistojen, niiden tutkijoiden ja yritysten aktiivista yhteistyötä. Työryhmä toteaa kuitenkin, etteivät muuttuneen rahoitusrakenteen kaikki vaikutukset tutkimus- ja kehittämistoimintaan ole selvillä. Valtiovallan tulee selvittää näitä vaikutuksia. Yliopistojen ja elinkeinoelämän tulee osallistua vaikutuksista käytävään keskusteluun. Siten varmistetaan, että yliopistot pystyvät hoitamaan niille uskotut perustehtävät riittävän tehokkaasti.

Kun tutkimukselle ja yliopistoille turvataan perusrahoitus, niin tuetaan samalla hyvää tieteellistä käytäntöä ja ehkäistään tutkimuksen vinoutumista ja siitä syntyviä tutkimuseettisiä ongelmia. Kansallisen innovaatiojärjestelmän kokonaisuuden kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että perustutkimukseen ohjataan riittävästi resursseja. Uudet innovaatiot ja soveltava tutkimus pohjaavat perustutkimukseen.

Työryhmä antaa muistiossaan kahdenlaisia suosituksia: 1) Yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän väliseen yhteistyöhön liittyviä *yleisiä* suosituksia, jotka on suunnattu etupäässä valtiovallalle ja yliopistoille ja 2) yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän yhteistyötä koskevia *eettisiä* suosituksia, jotka yhteistyön osapuolten tulee toiminnassaan ottaa huomioon. Viimeksi mainittujen suositusten lähtökohdiksi on otettu *vuorovaikutuksen, avoimuuden ja ennalta sopimisen* periaatteet. Yliopistojen ja tutkijoiden sekä yritysten välisen yhteistyön eri osa-alueiden eettisyyden turvaaminen edellyttää, että kaikki osapuolet ovat riittävässä vuorovaikutuksessa keskenään. Tämä ehkäisee ennalta ongelmien syntymistä ja helpottaa niiden ratkaisemista. Kaiken yhteistyön ja vuorovaikutuksen on puolestaan perustuttava avoimuudelle. Kunkin osapuolen tulee avoimesti tuoda esille omat intressinsä ja toimintansa motiivit. Avoimuus ja asioista ennalta sopiminen ovat omiaan ehkäisemään eettisten ongelmien syntymistä yhteistyön myöhemmässä vaiheessa.

Tutkijoiden ja elinkeinoelämän yhteistyötä koskevinä yleisinä suosituksina työryhmä esittää seuraavaa:

- 1) On tärkeää, että valtiovalta yhdessä yliopistojen kanssa seuraa eettiseltä kannalta niitä vaikutuksia, joita yritysrahoitteisen tutkimuksen suhteellisen osuuden kasvulla on yliopistoissa harjoitetulle tutkimus- ja kehittämistoiminnalle.
- 2) Valtiovallan ja yliopistojen tulee huolehtia, että tutkijoilla, yrityksillä ja kansalaisilla on riittävästi keskustelufoorumeja tieteen ja tutkimuksen eettisten rajojen määrittämiseksi. Eri tahojen osallistumista yleiseen keskusteluun on rohkaistava.

Valtiovallaan tulee edistää tieteen ja tutkimuksen etiikkaa koskevaa tutkimusta sekä huolehtia, että tällaiseen tutkimukseen osoitetaan riittävästi varoja.

3) Yliopistojen tulee omissa strategioissaan kiinnittää entistä enemmän huomiota myös tieteeseen ja tutkimukseen liittyviin eettisiin kysymyksiin.

4) Yliopistojen tulee tutkimussopimuksia solmiessaan ottaa huomioon tutkijoiden ja yliopistojen taloudellisen ja oikeudellisen edunvalvonnan ohella myös tutkimukseen liittyvät eettiset näkökohdat. Yliopiston velvollisuutena on tiedottaa yhteistyökumppaneina toimiville yrityksille niistä eettisistä periaatteista, joita se noudattaa.

5) Elinkeinoelämän ja tutkijoiden yhteistyön eettisiä kysymyksiä koskevaa tietoisuutta tulee nostaa järjestetyn tutkijankoulutuksen avulla. Tutkijoiden tulee jo opinnäytetöitä tehdessään olla tietoisia niistä eettisistä kysymyksistä, joita yritysrahoitteisten tutkimusten yhteydessä saattaa nousta esille.

Tutkijoiden ja elinkeinoelämän yhteistyötä koskevana eettisinä suosituksina työryhmä esittää seuraavaa:

1) Tutkijoiden ja yritysten tulee yhteisiin tutkimushankkeisiin ryhtyessään ennalta keskustella ja varmistua tutkimusaiheen, käytettävien tutkimusaineistojen ja tutkimusmenetelmien eettisyydestä.

2) Tutkimusrahoituksen väärinkäytösten ehkäisemiseksi tutkimusrahoitus tulee hallinnoida yliopistojen ja tutkimuslaitosten hallinnon kautta.

3) Tutkijoiden ja yritysten tulee yhteisissä tutkimushankkeissa ennalta sitoutua noudattavansa hyvää tieteellistä käytäntöä ja tieteen objektiivisuuden periaatetta.

4) Jääviystilanteiden ehkäisemiseksi tutkijoiden tulee avoimesti ilmoittaa sivutoimensa sekä kytköksensä elinkeinoelämään. Yliopistojen tulee työnantajina huolehtia siitä, että valtion virkamieslain sivutointa ja virkamiehen sidonnaisuuksia koskevia säännöksiä noudatetaan. Kuitenkin tutkijoille tulee myös turvata joustava tapa harjoittaa säädösten mukaista yritystoimintaa tutkijan työnsä ohella.

5) Tieteellisen tutkimuksen tulee pääsääntöisesti tähdätä tulosten julkaisemiseen. Liikesalaisuuksien suojelemiseksi tapahtuvan salaamisen tulee olla määräaikaista ja mahdollisimman lyhytkestoista. Opinnäytetyöt ovat pääsääntöisesti julkisia. Velvollisuus huolehtia opinnäytetyön julkisuudesta on työnohjaajalla, ei opiskelijalla.

6) Tutkimuksen kautta saavutetun taloudellisen hyödyn jakamisesta tulee aina sopia kaikkien osapuolten kesken ennakolta. Taloudellisen hyödyn jakamisessa noudatettavat periaatteet eivät saa toimia esteenä innovatiiviselle toiminnalle.

7) Tutkijan tulee aina saattaa epäilynsä tutkimukseen liittyvästä epäeettisyydestä tutkimusosapuolten tietoon.

## 1. Johdanto

### 1.1 Tutkimusympäristön muutokset

Toimintaympäristö, jossa tutkija tekee työtään, on muuttunut viimeisen kymmenen vuoden aikana huomattavalla tavalla. Muutos on yhtäältä seurausta yleisen tiede- ja teknologiapolitiikan kehityksestä. Valtiovalta on entistä aktiivisemmin ryhtynyt edistämään yliopistojen ja elinkeinoelämän yhteistyötä. Taustalla vaikuttaa näkemys tieteellisen tutkimuksen koko yhteiskuntaa hyödyttävästä vaikutuksesta. Valtion tiede- ja teknologianeuvoston vuoden 2000 katsauksessa todetaan, että

“[k]estävä taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kehitys vaatii jatkossakin tuekseen innovaatiojärjestelmän laaja-alaista kehittämistä. Se perustuu julkisen ja yksityisen sektorin hyvään yhteistyöhön.”<sup>1</sup>

Näkemys ei ole sinänsä uusi, sillä yhteiskunnalliseen tavoitteenasetteluun perustuvalla ja julkisin varoin rahoitetulla tutkimuksella on Suomessa pitkät perinteet. Tästä ovat osoituksena esimerkiksi useat yliopistoista erilliset valtion tutkimuslaitokset. Yhtenä historiallisena käännekohtana voidaankin pitää 1970-lukua, jolloin yksi tiedepoliittisen keskustelun tärkeimmistä teemoista oli ajatus tieteen valjastamisesta sekä kansalaisyhteiskunnan että poliittisen päätöksenteon palvelukseen.

Toisaalta tutkijan toimintaympäristössä tapahtuneen muutoksen taustalla vaikuttavat elinkeinoelämän entistä vahvempi panostus ja näkyvämpi rooli. Elinkeinoelämän organisaatiot havahtuivat 1980-luvulla näkemään tieteellisen tutkimuksen tarjoaman ja siihen asti pitkälti hyödyntämättömäksi jääneen potentiaalin, jota voidaan käyttää yritysten tavoitteiden saavuttamiseksi. Viimeistään 1980-luvulla poliittisten päättäjien ja elinkeinoelämän näkemykset kohtasivat toisensa sillä seurauksella, että tieteen toimintakenttä lähti kehittymään kokonaan uuteen suuntaan. Kehitys on asettanut tutkijan uusien haasteiden ja kysymysten eteen. Kehityksen seurauksia on ollut esimerkiksi, että perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen välinen raja on hämärtynyt.

Toimintaympäristön muutos käy selkeästi ilmi tutkimus- ja kehittämistoimintaa koskevista tilastoista. Samanaikaisesti kun tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kokonaismäärä on kasvanut vuosien 1991 ja 1999 välillä yli kaksinkertaiseksi, niin julkisen rahoituksen suhteellinen osuus kaikesta maassamme harjoitetusta tutkimus- ja kehittämistoiminnasta on laskenut noin 30 prosenttiin. Yritysten osuus t&k-rahoituksesta oli vuonna 1999 lähes 70 %, kun yliopistojen osuus oli 18%. Myös kansainvälisen rahoituksen suhteellinen osuus on ollut kasvussa. Huomattavin yksittäinen ulkomainen tutkimusrahoittaja on Euroopan unioni. Vastaavasti yhä suurempi osuus kaikesta t&k-toiminnasta tapahtuu yliopistojen ja valtion tutkimuslaitosten ulkopuolella. Vuodesta 1995 lähtien maamme tutkimus- ja kehittämishenkilökunnasta yli puolet työskentelee yrityssektorilla.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Katsaus 2000: Tiedon ja osaamisen haasteet*. Valtion tiede- ja teknologianeuvosto, Helsinki 2000, s. 3.

<sup>2</sup> *Tutkimus- ja kehittämistoiminta Suomessa 1998*. Tiede, teknologia ja tutkimus 1999:2, Tilastokeskus.



Yleisen tiede- ja teknologiapolitiikan vaikutuksesta muuttunut tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitusrakenne ei ole vaikuttanut pelkästään yksittäisen tutkijan toimintaympäristöön, vaan myös maamme yliopistot ovat joutuneet uusien haasteiden eteen. Esimerkkinä tutkimus- ja kehittämisrahoituksen rakenteen muutoksen myötä yleistyneestä ongelmasta voidaan mainita *tutkijoiden sitoutuminen* yliopistojen toimintaan. Sitoutumiseen vaikuttavat myös voimassaoleva immateriaalioikeuksia koskeva lainsäädäntö ja sen soveltaminen.

Pohtiessaan toimintaympäristön muutoksen vaikutuksia yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän yhteistyön eettisten kysymysten näkökulmasta työryhmä asetti lähtökohdaksi yliopistoille laissa säädetyn tehtävän:

“[y]liopistojen tehtävänä on edistää vapaata tutkimusta sekä tieteellistä ja taiteellista sivistystä, antaa tutkimukseen perustuvaa ylintä opetusta sekä kasvattaa nuorisoa palvelemaan isänmaata ja ihmiskuntaa. [...] Yliopistojen tulee järjestää toimintansa siten, että tutkimuksessa, koulutuksessa ja opetuksessa saavutetaan korkea kansainvälinen taso eettisiä periaatteita ja hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen.”<sup>3</sup>

Työryhmä pitää yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän lisääntyneitä yhteistyötä sekä elinkeinoelämän kasvanutta tutkimus- ja kehittämistoiminnan panostusta myönteisenä. Kansallisen innovaatiojärjestelmän ylläpitäminen ja edelleen kehittäminen vaativat jatkossakin elinkeinoelämän aktiivista mukanaoloa. Yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän yhteistyön tulee kuitenkin tapahtua siten, että yhteistyö tukee yliopistolaitosta sille uskottujen perustehtävien hoitamisessa ja ettei näiden tehtävien hoito vaarannu. Kyseinen periaate on otettu jäljempänä työryhmän suositusten lähtökohdaksi. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitusrakenteen muutos ei saa vaikuttaa kielteisellä tavalla yliopistojen perustutkimukseen ja opetuksen. Valtiovallan tulee varmistaa, että yliopistot voivat täyttää niille annetut tehtävät.

## 1.2 Muistiossa käytetyt käsitteet ja muistion rakenne

Merkittävin yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän yhteistyömuodoista on järjestely, jossa yritys rahoittaa yliopistossa tehtävää tutkimusta. Kyseessä voi tällöin olla nk. *tilaustutkimus*, jossa yritys tilaa tutkimuksen suoraan yliopistolta ja rahoittaa sen kokonaan. Tilaustutkimukset ovat siten maksuperustelain määritelmän mukaisia liiketaloudellisia suoritteita.

Tilaustutkimukset ovat kuitenkin yliopistojen ja elinkeinoelämän tutkimushankkeissa vähemmistönä, sillä yritysten ja yliopiston yhteistyötä tehdään eniten nk. *yhteisrahoitteisina tutkimuksina*. Yhteisrahoitteisen tutkimuksen rahoitukseen osallistuu yliopiston ohella jokin kotimainen tai ulkomainen taho kuten Tekes, KERA, SITRA, Suomen Akatemia, Euroopan unionin komissio, säätiö tai rahasto. Tavallista on, että yhtenä sopimus- ja rahoitusosapuolena toimii lisäksi jokin elinkeinoelämän yritys. Yhteisrahoitteisissa tutkimuksissa pääosa tutkimusrahoituksesta tulee kuitenkin yleensä hankkeeseen osallistuvalla julkisorganisaatiolta, joten näihin tutkimuksiin ei sovelleta maksuperustelain liiketaloudellisia suoritteita koskevia säännöksiä. Jos osarahoittajana toimiva yritys saa panostukselleen vastikkeen, se tulee opetusministeriön ohjeen mukaan erottaa kokonaishankkeesta ja käsitellä maksullisena

<sup>3</sup> Yliopistolaki (27.6.1997/645), 4 §.

liiketaloudellisena toimintana.<sup>4</sup> Käytännössä näin ei kuitenkaan kovinkaan usein toimita, vaan tutkimushankkeen liiketaloudellinen osuus sisällytetään kokonaishankkeesta ennalta tehtävään sopimukseen.

Muistiossa jäljempänä annetut suositukset soveltuvat sekä tilaustutkimuksiin että yhteisrahoitteisiin tutkimuksiin, joiden yhtenä sopija- ja rahoittajaosapuolena on yritys. Kummassakin tapauksessa kyse on yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän yhteistyöstä. Jatkossa näistä tutkimuksista käytetään muistiossa nimitystä *yritysrahoitteinen tutkimus*.

Kun jatkossa puhutaan yliopistoissa tehtävästä tutkimuksesta ja niissä työskentelevistä tutkijoista, tarkoitetaan myös valtion tutkimuslaitosten tutkijoita ja niissä tehtävää tutkimustyötä. Suositukset soveltuvat niinikään ammattikorkeakouluissa tapahtuvaan kehittämistoimintaan.

Muistion esitysjärjestys noudattaa *tutkimuksen* normaalia etenemisjärjestystä. Sen mukaisesti pohditaan, minkälaisia eettisiä ongelmia yliopistojen ja tutkijoiden sekä elinkeinoelämän välisessä yhteistyössä mahdollisesti nousee esiin. Tarkastelussa edetään vaihe vaiheelta lähtien tutkimusaiheen valinnasta ja päätyen tutkimustulosten soveltamiseen. Eteen tulevia eettisiä kysymyksiä analysoidaan *tutkijan, yliopiston, elinkeinoelämän ja yhteiskunnan* (kansalaisyhteiskunta ja poliittinen päätöksenteko) intresseistä käsin. Tarpeen mukaan pyritään myös vertaamaan yritysrahoitteisen tutkimuksen luonnetta julkisrahoitteiseen tutkimukseen.

## 2. Eettisten kysymysten ja ongelmien tarkastelu

### 2.1 Tutkimusaiheeseen ja sen valintaan liittyvät eettiset ongelmat

*Tutkijan intressi.* Tutkijalle on tärkeää, että tutkimusaihe kiinnostaa häntä. Tämä pätee luonnollisesti myös yritysrahoitteisiin tutkimuksiin. Tutkija saattaa kuitenkin joutua tinkimään omista tutkimuksellisista intresseistään ottaessaan osaa yritysrahoitteiseen tutkimukseen ja hänen vaikutusmahdollisuus tutkimusaiheeseen voi jäädä varsin vähäiseksi. Tältä osin tutkijan asema poikkeaa lähtökohtaisesti esimerkiksi julkisrahoitteisesta tutkimuksesta. Kuitenkin usein myös julkinen rahoitus rajoittaa tutkimusaiheen valintaa. Tutkijan mahdollisuuksiin saada julkista rahoitusta vaikuttaa luonnollisesti itse tutkimusaiheen tarkoituksenmukaisuus. Suurta yhteiskunnallista merkitystä olevilla tutkimuksilla tai tutkimushankkeilla (tavallista suurempi tiedonintressi, korkea sovellutusarvo, jne.) on paremmat edellytykset saada taloudellista tukea. Myös koulukuntanäkökohdat voivat vaikuttaa rahoituspäätöksiin.

*Elinkeinoelämän intressi.* Yritysrahoitteisissa tutkimuksissa yrityksellä on luonnollisesti suuri intressi tutkimusaiheen suhteen. Tutkimuksen rahoittava elinkeinoelämän organisaatio haluaa,

---

<sup>4</sup> Opetusministeriö on määritellyt yhteisrahoitteisia tutkimuksia seuraavin kriteerein: 1) tutkimushankkeen sisällöllinen ja aikataulullinen kontrolli on yliopistolla, eikä rahoittaja saa tutkimuksen määrittelyyn ja sisältöön liittyviä yksinomaisia oikeuksia; 2) tutkimushankkeen tulokset ovat julkisia, eikä rahoittaja voi määrätä niitä salaisiksi; 3) rahoittaja ei voi saada yksinoikeutta tutkimuksen tuloksiin tai käyttää niitä esim. liiketoimintansa kehittämiseen ja edistämiseen; 4) tutkimushankkeessa ei ole selkeää tilaajaa eikä vastaanottajaa. Ks. opetusministeriön ohje 25.11.1999 (kirje D:no 59/500/99).

että tutkimus palvelee sen etuja. Yritysrahoitteisilla tutkimuksilla pyritäänkin useimmiten kaupallisesti hyödynnettävien tuotteiden tai menetelmien kehittämiseen. On selvää, että tutkimukseen panostava elinkeinoelämän organisaatio saa vapaasti päättää, minkälaisiin tutkimuksiin se sijoittaa rahaa. Työryhmä katsoo, ettei yrityksen ratkaiseva rooli tutkimusaiheen valinnassa aiheuta erityisiä eettisiä ongelmia.

*Yhteiskunnan ja yliopiston intressit.* On aiheellista kysyä, voiko tutkimusaihe itsessään olla eettisesti arveluttava. Tämä ongelma koskee lähes kaikkia tieteenaloja. Vaikka ongelma koskee niin julkis- kuin yritysrahoitteistakin tutkimusta, se saattaa kuitenkin korostua yritysrahoitteisissa hankkeissa, joissa tutkimus on usein luonteeltaan soveltavaa. Samankaltainen ongelma liittyy tapauksiin, joissa tutkimusta rahoittavan yrityksen varsinainen liiketoiminta herättää kysymyksiä toiminnan eettisyydestä. Esitetyt kysymykset ovat vaikeita ja niihin vastaaminen edellyttää laajaa yhteiskunnallista keskustelua. Tutkimusaiheen ja rahoittajan liiketoiminnan eettisyys riippuvat hyvin pitkälti yhteiskunnassa vallitsevista moraalikäsitteistä, joiden selvittäminen ei ole tämän työryhmän tehtävänä.

***Työryhmän suositukset.*** Eettisesti arveluttaviin tutkimushankkeisiin ei tule ryhtyä. Tutkimusaiheen eettisyyden varmistaminen on oltava kaikkien osapuolten yhteisenä intressinä. Yliopistojen kannalta on tärkeää, ettei niissä harjoiteta eettiseltä kannalta tuomittavaa tai arveluttavaa tutkimusta. Se on tärkeää myös tutkimusta rahoittavalle yritykselle, sillä kestävä yritystoiminnan edellytyksenä on eettisesti oikea toiminta. Eettiset kysymykset ovatkin tänä päivänä yhä tärkeämpi osa yritysten toimintaa.

Valtiovallan ja yliopistojen tulee tieteen ja tutkimuksen eettisten rajojen määrittelemiseksi ottaa tehtäväkseen tarjota keskustelufoorumeja tutkijoille, yrityksille ja kansalaisille. Erityyppiset konferenssit, seminaarit ja julkaisut ovat sopivia tapoja keskustelun herättämiseksi ja ylläpitämiseksi. Kaikkien yllä mainittujen intressitahojen tulee ottaa aktiivisesti osaa tieteen eettisyydestä käytävään julkiseen keskusteluun. Lisäksi yliopistojen tulee tutkimusstrategioissaan ja tutkimussopimuksia solmiessaan kiinnittää entistä enemmän huomiota eettisiin kysymyksiin. Yliopistojen tuleekin innovaatiopalveluyksiköidensä toimintaa suunnitellessaan kiinnittää huomiota taloudellisten ja oikeudellisten ulottuvuuksien ohella myös tutkimuksen eettisiin näkökohtiin. Yliopistoissa tulee niinkään opettaa nykyistä enemmän tutkijan ammattietiikkaa sekä kiinnittää ylipäänsä huomiota tutkimuseettisiin kysymyksiin. Erityisesti nuorten tutkijoiden tulee saada ohjaajiltaan riittävää opastusta eettisissä kysymyksissä. Lisäksi näitä kysymyksiä koskevaa tutkimusta tulee edistää.

Yritysrahoitteisissa tutkimushankkeissa tutkimuksen eettisyyden on siten oltava kaikkien osapuolten yhteisellä vastuulla. Jos joku yhteistyökumppaneista ehdottaa eettisesti arveluttavaa tutkimushanketta, vastuu kieltäytymisestä on muilla osapuolilla. Yritysrahoitteisten tutkimusten osapuolten tulee ennakolta sopia menettelytavoista, joilla tutkimuksen eettisyyttä voidaan tarpeen tullen arvioida.

## 2.2 Tutkimusvarojen hallinnoimiseen liittyvät eettiset ongelmat

Ilmi tulleet tutkimusrahoituksen väärinkäytökset ovat herättäneet viime aikoina paljon keskustelua. Vaikka useimmat väärinkäytöksen muodot on jo rikoslaissa kriminalisoitu, työryhmä kiinnittää huomiota väärinkäytösten eettiseen ulottuvuuteen. Tutkimukseen tarkoitettun rahan - palkkaa tai palkkiota lukuun ottamatta - käyttäminen tutkijan henkilökohtaisiin tarkoituksiin ei ole eettisesti hyväksyttävää.

Tutkimusrahoituksen väärinkäyttöksiin on osaltaan vaikuttanut se, etteivät yliopistoissa toimivat tutkijat ole aina tietoisia tutkimusrahoituksen hallinnointia koskevista säännöksistä ja ohjeista tai niiden noudattamista ei valvota riittävästi. Valtion maksuperustelain ja sitä täsmentävien opetusministeriön ohjeiden mukaan tilaustutkimukset ovat liiketaloudellisesti hinnoiteltavia suoritteita. Valtion virkamieslain sivutointa koskevista säännöksistä puolestaan johtuu, että työajalla tehdyt tilaustutkimukset ovat yliopiston tuottamia palveluja, mikäli tutkijalle ei ole myönnetty sivutoimilupaa. Yliopistojen palveluina tuottamista liiketaloudellista suoritteista syntyvä maksuliikenne on hoidettava yliopistojen taloushallinnon ja kirjanpidon kautta, sillä yliopistot ovat valtion taloushallinnon alaisia tilivirastoja.

Työryhmä katsoo, että mainittujen säännösten noudattaminen ja sen valvonta ennalta ehkäisisivät väärinkäytöksiä. Lisäksi useilla yliopistoilla on omat tutkimusrahoituksen hallinnointia täsmentävät ohjeensa. Yhteisrahoitteisissa tutkimuksissa väärinkäytösten mahdollisuutta ehkäisee se, että rahoittajana toimiva julkisorganisaatio asettaa tavallisesti selkeät ehdot tutkimusvarojen hallinnoimiselle ja raportoiselle.

***Työryhmän suositukset.*** Yliopistojen tulee rahoitusväärinkäytösten ehkäisemiseksi tiedottaa tutkijoilleen entistä tehokkaammin tutkimusrahoituksen hallinnointia koskevista säännöksistä ja ohjeista sekä huolehtia niiden noudattamisen valvonnasta. Tutkimusrahoitusta koskevat perustiedot tulee myös ottaa tutkijankoulutuksen osaksi. Lisäksi yliopistojen tulee huolehtia, että yhteistyökumppaneina toimivat osapuolet ovat tietoisia kyseisistä säännöksistä ja ohjeista.

Jos tutkimus tehdään tutkijan työajan puitteissa ja/tai yliopiston osaamista, tiloja taikka laitteita hyväksikäyttäen, niin yritysrahoitus on aina kanavoitava ja hallinnoitava yliopiston hallinnon ja kirjanpidon kautta. Yliopistojen on toisaalta huolehdittava, ettei tutkimusrahoituksen hallinnointijärjestelmä aseta turhia esteitä itse tutkimukselle.

## 2.3 Tutkimuksessa käytettävät metodit ja aineistot

Tutkimuksissa käytettävät metodit ja aineistot saattavat herättää samantyyppisiä eettisiä kysymyksiä kuin tutkimusaihe ja sen valinta (ks. luku 2.1). Esimerkiksi lääketieteiden osalta on esitetty kysymyksiä siitä, kuinka pitkälle tutkijan on soveliaista mennä, kun tutkimuskohteena on ihminen. Missä kulkee raja eettisesti hyväksyttävän ja tuomittavan tutkimustoimenpiteen välillä? Kuinka pitkälle yksilön integriteettiin voidaan puuttua, ilman että loukataan hänen yksilönsuojaansa? Samankaltainen problematiikka liittyy eläinkokeisiin, joiden eettisyydestä on keskusteltu jo vuosia. Joskus myös tutkimuksissa käytettyyn

aineistoon tai sen keräystapaan saattaa liittyä eettisiä ongelmia. Kyse voi olla esimerkiksi arveluttavalla tavalla hankitun aineiston käytöstä tutkimuksessa.

Kysymykset ovat tärkeitä, mutta ne eivät koske pelkästään yliopistojen ja elinkeinoelämän yhteisiä tutkimushankkeita vaan kaikkea tutkimusta. Sen vuoksi työryhmä ei ole katsonut tarkoituksenmukaiseksi tarkastella kysymyksiä laajemmalti. Tässä kohdin viitataan tutkimusmetodeista ja -aineistoista julkisuudessa käytyyn eettiseen keskusteluun sekä voimassa oleviin säädöksiin kuten *henkilörekisterilakiin* ja esimerkiksi biotieteiden osalta *Euroopan Neuvoston Biokonventioon, lakiin lääketieteellisestä tutkimuksesta sekä asetukseen koe-eläintoiminnasta*.

**Työryhmän suositukset.** Tutkimusaiheen valinnan eettisyyttä tarkastelleen luvun (2.1) lopussa annetun suosituksen periaatteet soveltuvat pitkälti myös tutkimusmetodien käyttöön sekä tutkimusaineistojen keräämisen ja hyödyntämisen eettisiin ongelmiin. Eri intressitahojen avoin keskustelu, eettisten kysymysten huomioon ottaminen yliopistojen tutkimusstrategisessa suunnittelussa ja innovaatiopalveluyksiköiden toiminnassa, “hyvää tutkimustapaa” käsittelevien käsikirjojen julkaiseminen sekä eettisten kysymysten sisällyttäminen opetukseen ovat keinoja, joilla parhaiten turvataan tutkimuksen metodien ja aineistojen eettisyys myös yritysrahoitteisissa tutkimuksissa.

Velvollisuus varmistua käytettyjen tutkimusmenetelmien ja aineistojen eettisyydestä on kaikilla osapuolilla yhteisesti. Osapuolten tulee aina ennakolta sopia, että tutkimusta rahoittavalla yrityksellä on mahdollisuus esimerkiksi pyytää tutkijalta selvitys tutkimuksessa käytetyistä metodeista tai aineistoista, mikäli se epäilee niiden eettisyyttä, ja tarpeen tullen vaatia tutkimuksen keskeyttämistä, jos menetelmät tai aineistot ovat eettisesti kyseenalaisia. Tutkijalla on tällöin velvollisuus antaa kyseinen selvitys. Vastaavasti jos yritys ehdottaa eettisesti tuomittavien tutkimusmenetelmien tai -aineistojen käyttöä, tutkijalla on velvollisuus kieltäytyä siitä.

## 2.4 Tutkimuksen objektiivisuus

*Tieteen ja yhteiskunnan intressi.* Tärkeän eettisen ongelma-alueen tutkijoiden ja elinkeinoelämän välisessä yhteistyössä - nimenomaan tutkimuksen edetessä - muodostavat tutkimuksen objektiivisuutta ja puolueettomuutta koskevat kysymykset. Tieteellistä toimintaa ohjaaviin eettisiin peruseriaatteisiin kuuluu tutkimuksen vapauden ja objektiivisuuden vaatimus. Lähtökohtana on, että tutkijan (mukaan lukien opinnäytetyöntekijät) tulee voida harjoittaa tutkimustaan ulkopuolisesta painostuksesta vapaana ja riippumattomana. Objektiivisuuden vaatimuksen tehtävänä on siten varmistaa muun tiedeyhteisön ja koko yhteiskunnan luottamus tutkimustulosten oikeellisuuteen ja luotettavuuteen. Tähän liittyy myös olennaisella tavalla myöhemmin muistiossa käsiteltävä tutkimuksen julkisuuden vaatimus (ks. 2.6).

*Elinkeinoelämän intressi.* Objektiivisuusperiaatteen tulee ohjata tutkijaa luonnollisesti yritysrahoitteisissakin tutkimuksissa. Tämä on myös tutkimuksen rahoittajan intressien mukaista, sillä sen on voitava luottaa syntyneisiin tutkimustuloksiin esimerkiksi kuluttajille suunnattuja hyödykkeitä kehittäessään ja valmistaessaan. Yrityksille on tärkeää, että niiden

toiminta on eettisesti hyväksyttävää ja että siitä syntyy oikeanlainen julkisuuskuva. Yritysrahoitteisessa tutkimuksessa voi kuitenkin syntyä tilanteita, jossa yritys puuttuu tutkimuksen kulkuun esimerkiksi ohjailemalla sitä haluamaansa suuntaan, keskeyttämällä tutkimuksen tulosten käydessä sille epämieluisiksi tai jollakin muulla vastaavalla tavalla. Kuvatun kaltaisiin tilanteisiin sisältyy luonnollisesti merkittäviä eettisiä ongelmia.

Selvää on, että tutkimusta rahoittava yritys ei voi puuttua tutkimuksen kulkuun esimerkiksi vaatimalla tutkijaa muuttamaan tutkimuksen tulokseen vaikuttavia havaintoja tai osatuloksia. Näissä tapauksissa kyse on kehotuksesta toimintaan, joka voi täyttää *tieteelliseen vilpin* tunnusmerkistön. Tieteelliseen vilppiin syyllistyminen on aina eettisesti tuomittavaa toimintaa. Tutkijan on harkittava, vaarantaako tutkimuksen rahoittajan tutkijalle esittämä pyyntö tai vaade itse tutkimuksen objektiivisuuden. Tutkijan vastuulle jää viime kädessä tieteellisen tutkimuksen peruseriaatteiden vaaliminen ja turvaaminen.

Tutkimuksen keskeyttämistapaukset ovat hankalampia. Vastakkain saattavat tällöin asettua yhtäältä koko yhteiskunnan ja toisaalta tutkimuksen rahoittaneen organisaation intressit. Olisiko tutkimus vietävä joka tapauksessa loppuun, jotta kyettäisiin selvittämään esimerkiksi tietyn substanssin, menetelmän tai tuotteen kuluttajille haitalliset vaikutukset? Toisaalta, onko tutkimusta rahoittavalla yrityksellä moraalista velvollisuutta sijoittaa varoja sille hyödyttömään tutkimukseen? Ongelmaan ei voitane antaa yksittäistä yleispätevää vastausta.

***Työryhmän suositukset.*** Tutkimuksen objektiivisuuden turvaamiseksi yritysrahoitteisen tutkimuksen osapuolten tulee sopia ennakolta noudattavansa tutkimuksen objektiivisuuden vaatimusta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että yritys sitoutuu olemaan puuttumatta itse tutkimuksen kulkuun tavalla, joka vaarantaisi sen objektiivisuuden. Tutkija puolestaan sitoutuu olemaan muuttamatta tutkimustuloksia tilaajalle mieluisaan suuntaan esimerkiksi jatkorahoituksen toivossa.

Työryhmä katsoo myös, ettei tilaajalle voida asettaa velvoitetta jatkaa sille hyödyttömäksi käynyttä tutkimusta. Lähtökohdaksi tulee kuitenkin asettaa vaatimus, että kaikki tutkimustulokset, joiden salaamisesta voi aiheutua haittaa tai vaaraa esimerkiksi kuluttajille, yhteiskunnalle tai ympäristölle, tulee saattaa julki. Tutkimussopimuksissa tulee ennakolta sopia tutkimustulosten julkaisemista koskevista menettelytavoista myös tämänkaltaisten tilanteiden varalta (ks. luku 2.6, julkisuusperiaate).

## 2.5 Yritysrahoitteisesta tutkimuksesta tutkijalle aiheutuvat jääviysongelmat

Tutkimuksen objektiivisuuden vaatimukseen liittyvät olennaisella tavalla tutkijan *jääviyttä* koskevat kysymykset. Joissakin tilanteissa tutkijan objektiivisuus voidaan perustellusti asettaa kyseenalaiseksi, vaikkei hänen toiminnassaan olisikaan mitään moitittavaa. Eri tyyppisten jääviyssäännösten tarkoituksena on nimenomaan ennalta ehkäistä tilanteita, joissa henkilön objektiivisuus voisi vaarantua, ja samalla varmistaa ulkopuolisten luottamus kulloinkin kyseessä olevaa toimintaa kohtaan. Esimerkkinä tutkijan objektiivisuutta vaarantavasta tilanteesta voidaan mainita yritysrahoitteinen tutkimus, jossa tutkijan kokonaan tai osittain omistama yritys rahoittaa tutkimusta. Tällaisten tapausten eettistä luonnetta tulee vakavasti harkita.

Yritysrahoitteinen tutkimus voi myös vaikuttaa tutkijan rooliin yliopistollisena opettajana ja työnohjaajana. Useimmiten yritysrahoitteinen tutkimus hyödyttää ja tukee yliopistollista opetusta. Yritysrahoitteinen tutkimus on usein ajankohtaista ja tieteellisesti mielenkiintoista. On kuitenkin myös kysyttävä, voiko opetusta antavan tutkijan yritysidos vaikuttaa haitallisesti opetukseen. Vaarana voi esimerkiksi olla, että opettaja ohjaa oppilaidensa tutkimuksia yksipuoliseen suuntaan. Tätä kautta opettajan antama opetus saattaa liiaksi rajoittaa tiettyyn osa-alueeseen ja opetukselle asetetut yleiset tavoitteet jäävät saavuttamatta.

Jääviyttä sivuavat myös tilanteet, joissa tutkija esiintyy julkisuudessa tutkimusta rahoittavan yrityksen “edustajana”. Tutkija saattaa julkisessa virassaan myynninedistämistarkoituksessa esiintyä asiantuntijana kuluttajille tai kollegoille. Tällöin tulisi aina erikseen miettiä, minkälaisia vaikutuksia ko. toiminnalla voi olla tutkijan taikka yliopiston uskottavuudelle.

***Työryhmän suositukset.*** Tutkijoiden yhä aktiivisempi osallistuminen innovatiiviseen toimintaan ei pelkästään tutkimuksen, vaan esimerkiksi myös liiketoiminnan saralla, on omiaan viemään kansallista innovaatiojärjestelmäämme eteenpäin. Muun toiminnan tulisi kuitenkin aina tukea varsinaista tutkimustoimintaa. Se ei saa vaarantaa tutkijan tutkimustyötä tai muiden yliopistolle uskottujen perustehtävien hoitamista.

Lähtökohdaksi on otettava vaatimus, että tutkijan muutkin kuin puhtaan tutkimukselliset sidonnaisuudet tulee aina tuoda avoimesti esille. Tätä edellytetään jo valtion virkamieslakiin sisältyvässä säännöksessä sivutoimi-ilmoituksista ja -luvista. Yliopistojen tulee huolehtia, että kyseistä säännöstä myös noudatetaan.

Jääviyskysymyksissä ensisijainen vastuu on toimijalla. Tutkijan on itse harkittava, onko hänen toimintansa senkaltaista, että luottamus hänen tutkimustaan kohtaan vaarantuu. Tutkijan ohella myös yliopistojen intressissä on, että yhteiskunnan luottamus niissä harjoitettua tutkimusta kohtaan säilyy vahvana. Yliopistojen tulee innovaatiopalveluyksiköiden toiminnassa kiinnittää huomiota taloudellisten ja oikeudellisten ulottuvuuksien ohella myös tutkimuseettisiin näkökohtiin mukaan lukien tutkijan jääviyskysymykset.

## **2.6 Tieteellisen toiminnan julkisuusperiaatteeseen liittyvät ongelmat**

*Tieteen ja yhteiskunnan intressi.* Tutkimuksen objektiivisuusvaatimuksen ohella tieteellisen toiminnan peruseriaatteisiin kuuluu *julkisuusperiaate*. Tutkimustulokset tulee saattaa yleiseen tietoon julkaisemalla ne. Julkisuusperiaatteen taustalla vaikuttaa näkemys tieteen koko ihmiskuntaa hyödyttävästä tehtävästä. Periaate liittyy olennaisella tavalla myös tieteellisen toiminnan luonteeseen. Ainoastaan julkisuusperiaatteen avulla tiede (ja tiedeyhteisö) pystyy säilyttämään luonteensa objektiiviseen tietoon pyrkivänä, kriittisenä ja itseään korjaavana instituutiona. Tieteellisen tutkimuksen tulee siten tähdätä julkaisemiseen.

Tässä kohdin on syytä viitata viranomaisen toiminnan julkisuudesta annetun lain säännökseen. Sen mukaan “asiakirjat, jotka koskevat opinnäytetyön tai tieteellisen tutkimuksen suunnitelmaa tai perusaineistoa taikka teknologista tai muuta kehittämistyötä tai niiden

arviointia” ovat lähtökohtaisesti salaisia.<sup>5</sup> Säännös ei kuitenkaan loukkaa tieteellisen toiminnan julkisuusperiaatetta, sillä se ei koske valmiita tutkimustuloksia. Säännöksen tarkoituksena on suojata tutkijan osaamista ja ammatillista toimintaa sekä varmistaa, että tutkijan tekemä tutkimus voi edistyä häiriöttä.

*Elinkeinoelämän intressi.* Elinkeinoelämän yhä suurempi rooli tieteellisen toiminnan kentällä on kuitenkin johtanut tilanteisiin, joissa yleisestä julkisuusperiaatteesta on jouduttu joustamaan. Yritysten intressissä on usein liikesalaisuuksien säilyttäminen kilpailuedun saavuttamiseksi. Käytännössä tämä merkitsee yritysrahoitteisissa tutkimuksissa (lähinnä tilaustutkimukset) saavutetun tiedon salaamista, kunnes immateriaalioikeudet on turvattu.

Ristiriita näyttää siten syntyvän kahdesta eri suuntaisesta intressistä. Yhtäällä on yhteiskunnan yleinen etu, ja toisaalla yrityksen yksityinen etu. Ristiriita on kuitenkin näennäinen. Innovatiivisen toiminnan yhtenä tärkeimpänä kannustimena on tuloksena syntyvän taloudellisen ja yhteiskunnallisen hyödyn tavoittelu. Hyödyn varmistaminen vaatii usein tietyn ajanjakson kestävästä tiedon salassapitoa. Jos tällainen salassapito hyväksytään ja uuden tiedon tai innovaation keksijän oikeudet turvataan, niin tutkimuksella saavutettu hyöty koituu ennen pitkää myös koko yhteiskunnan ja viime kädessä koko ihmiskunnan hyväksi. Kovinkaan yksityiskohtaisia sääntöjä tutkimustulosten julkaisemisen/salaamisen osalta lienee mahdotonta antaa.

Julkisuudessa on keskusteltu paljon opinnäytetöiden salaamisen tarpeellisuudesta. Opinnäytetöiden salaamista on puolustettu juuri liikesalaisuuksiin liittyvillä argumenteilla, kun taas salaamisen vastustajat ovat vedonneet tieteen julkisuusperiaatteeseen sekä väittäneet, että opinnäytetyöt vain harvoin sisältävät tietoa, jonka salaaminen olisi välttämätöntä.

***Työryhmän suositukset.*** Tutkimustulosten julkisuutta on pidettävä lähtökohtana. Tapauksissa, joissa on kuitenkin tarpeen salata tutkimustuloksia esimerkiksi liikesalaisuussyistä, salaamisen tulee olla vain määräaikaista. Kun riittävä oikeudellinen suoja tuloksille on hankittu, tulokset tulee viivytyksettä asettaa julkisiksi. Tältäkin osin yliopiston ja tutkijan sekä yrityksen tulee ennalta sopia milloin, missä ja miten tulokset julkaistaan. Yliopistojen tulee huolehtia, ettei tutkimustulosten julkistamista tarpeettomasti lykätä tai ehkäistä.

Opinnäytetöiden julkisuusperiaatteesta tulee pitää korostetusti kiinni. Opinnäytetöiden on oltava pääsääntöisesti julkisia. Opinnäytetyöt eivät ole pelkästään tieteellisiä tutkimuksia, vaan osina tutkinnoissa, joilla saavutetaan kelpoisuus virkaan tai tehtävään. Tämän vuoksi opinnäytteinä tehtyjen tutkimusten tulee olla avoimesti arvioitavissa. Vastuu opinnäytetöiden salaamisen tarpeellisuusharkinnasta on työnhajajalla ja yrityksellä yhteisesti, ei niinkään tutkijalla (opiskelijalla). Tutkimushankkeesta sovittaessa kaikille osapuolille tulee tehdä selväksi, onko kyseessä opinnäytteenä tehtävä tutkimus, ja mikä merkitys seikalla on tutkimustulosten julkisuuden suhteen.

---

<sup>5</sup> Ks. laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621, 24.1 §:n 21 kohta.



## 2.7 Tutkimuksen kautta saavutetun hyödyn kohdentaminen

*Yhteiskunnan intressi.* Kuten muistion alussa todettiin, tiedepolitiikkaa on pitkään ohjannut usko inhimillisten olojen parantamiseen tietoa ja ymmärrystä lisäämällä. Julkisin varoin tuotetun tiedon oletetaan koituvan koko yhteiskunnan hyväksi. Tieteellisellä tutkimuksella saavutettu hyöty voi olla monenlaista - taloudellista, sosiaalista, kulttuurista, poliittista, jne. Tässä yhteydessä rajoitutaan tarkastelemaan lähinnä taloudellisen hyödyn jakautumista.

*Elinkeinoelämän intressi.* Elinkeinoelämän entistä vahvempi panostus tieteelliseen tutkimukseen on lisännyt taloudellisten intressien osuutta. Tutkimuksia rahoittavat yritykset odottavat, että ne saavat panostuksilleen vastinetta esimerkiksi kaupallisesti hyödynnettävänä tuotteina tai menetelminä. Suuressa osassa yritysrahoitteisia tutkimuksia elinkeinoelämän taloudelliset satsaukset ovat tutkijoiden palkkakustannuksia. Yritysrahoitteista tutkimusta tehdään usein yliopistojen tiloissa niiden tutkimusvälineitä hyväksikäyttäen. Eettiseltä kannalta tilanne herättää tärkeitä kysymyksiä. Miten tilaustutkimuksilla mahdollisesti saavutettu taloudellinen hyöty tulisi jakaa tutkijan, yliopiston ja rahoittajayrityksen kesken?

*Yliopiston ja tutkijan intressi.* Yliopistot ovat yhä tietoisemmin ryhtyneet turvaamaan tutkimuksen tuottamia taloudellisia etuja. Sitä varten on perustettu erityyppisiä innovaatiopalveluyksiköitä. Niiden tehtävänä on huolehtia myös tutkijoiden oikeuksista tutkimussopimuksia solmittaessa. Yliopistojen ja tutkijoiden intressissä on saada osuutensa tutkimuksen taloudellisesta hyödystä.

Taloudellisen hyödyn jakamiseen liittyy myös muistion alussa mainittu kysymys tutkijoiden sitoutumista yliopistojen toimintaan. Tutkijoiden sitoutumiseen vaikuttaa myös voimassaoleva immateriaalioikeuksia koskeva lainsäädäntö ja sen soveltaminen. Työsuhdekeksintöjä koskevan lain mukaan työnantajalla on oikeus työntekijän keksintöön, “jos se on syntynyt työntekijälle kuuluvien työtehtävien täyttämiseksi tapahtuvan toiminnan tuloksena tai olennaisesti käyttämällä hyväksi työnantajan liikkeessä tai laitoksessa saavutettuja kokemuksia ja jos se kuuluu työnantajan toimialaan”.<sup>6</sup> Lain soveltamisalaan kuuluvat valtion tutkimuslaitosten tutkijat, Suomen Akatemiaan virkasuhteessa olevat tutkijat sekä ammattikorkeakouluissa työskentelevät. Sen sijaan laki ei koske yliopiston tai vastaavanlaisen tieteellisen oppilaitoksen opettajaa ja tutkijaa. Tutkimusympäristössä tapahtuneiden muutosten perusteella voidaan kuitenkin kysyä, onko lain poikkeussäännös enää tarkoituksenmukainen. Jos työsuhdekeksintölainsäädäntöä tältä osin muutetaan, sen tulee perustua riittäviin selvityksiin.

***Työryhmän suositukset.*** Tieteellistä tutkimusta ohjaava ensisijainen periaate on, että tutkimuksella tuotettu hyöty saatetaan koko yhteiskunnan hyväksi. Periaate koskee myös yritysrahoitteisia tutkimuksia. Yliopistojen ja tutkimuslaitosten tulee jokaisen hankkeen kohdalla yhdessä tutkijan kanssa erikseen harkita, miten tutkimustulokset voidaan parhaiten hyödyntää ja onko yliopistolla tai tutkimuslaitoksella tähän riittävät taloudelliset resurssit.

Innovaatiopalveluyksiköiden määrän kasvu ja merkityksen korostuminen on kehitystä oikeaan suuntaan. Yliopistojen innovaatiopalveluyksiköiden asiantuntemus ja resurssit ovat omiaan varmistamaan, että sekä yliopistot että

<sup>6</sup> Laki oikeudesta työntekijän tekemiin keksintöihin (29.12.1967/656), 4 §.

tutkijat saavat asiamukaisen osuuden tuottamaansa tietoon perustuvien kaupallisten sovellutusten taloudellisesta hyödystä. Taloudellisen hyödyn jaosta on sovittava etukäteen. Hyödyn jaossa tulee ottaa huomioon kunkin tahon panos koko prosessiin aina tutkimusaiheen valinnasta mahdolliseen kaupalliseen tuotteeseen, sen markkinointiin ja jakeluun saakka. Taloudellisten ja materiaalien panostusten ohella tulee ottaa huomioon myös osaamisena ja tietotaidollisena pääomana tehdyt sijoitukset. Yliopistojen tulee ennalta miettiä, miten yritysrahoitteisesta tutkimuksesta koituva hyöty jaetaan yliopiston sisällä. Taloudellisen hyödyn jakamisessa noudatettujen periaatteiden tulee kannustaa tutkijoita innovatiiviseen toimintaan, eivätkä ne saa vähentää yksittäisen tutkijan motivaatiota tehdä tutkimustyötä.

## 2.8 Sovellutusten eettisyys ja tutkijan vastuu

Tieteellisen tutkimuksen kautta tuotetulla tiedolla on sekä väline- että itseisarvonsa. Tässä muistiossa tieteellistä tietoa on tarkasteltu hyvin pitkälti sen välinearvon näkökulmasta. Kun pohditaan tutkijan vastuuta sovellutusten eettisyydestä, on sen sijaan syytä painottaa tieteellisen tiedon itseisarvo näkökulmaa. Tieteellistä toimintaa ohjaa halu ymmärtää ihmistä ja ympäröivää maailmaa. Jos yksittäinen tutkija joutuisi jokaisen tutkimuksensa kohdalla harkitsemaan tutkimustulostensa pohjalta myöhemmin mahdollisesti kehitettävien sovellutusten eettisyyttä, muodostuisi tutkijan työ usein lähes mahdottomaksi. Vaatimus asettaisi tiedon kasvulle tarpeettomia esteitä.

***Työryhmän suositukset.*** Tutkijan velvollisuutena on kunkin tutkimushankkeen yhteydessä kiinnittää huomiota myös tutkimukseen perustuvien (tiedossa olevien) sovellutusten eettisyyteen. Jos tutkija epäilee, että sovellutukset ovat eettiseltä kannalta kyseenalaisia, hänen tulee saattaa epäilynsä yliopiston ja yrityksen tietoon. Opinnäytetöiden ohjaajalla on sama velvollisuus. Avoimen keskustelun kautta on mahdollista yrittää varmistua siitä, että tutkimukseen liittyvät sovellutukset eivät ole epäeettisiä. Yritysrahoitteisissa tutkimuksissa osapuolten on hyvä yhdessä ennakoita tavoitteiksi mahdollisesti asetettujen sovellutusten eettisyyttä.

Jos tutkija toimii yllä mainittua periaatetta noudattaen, häntä ei voida asettaa moraaliseen tai oikeudelliseen edesvastuuseen tuottamansa tiedon pohjalta luotujen sovellutusten epäeettisyydestä. Jos tutkija tietoisesti edesauttaa epäeettisten sovellutusten kehittämisessä, on häntä pidettävä moraalisesti edesvastuullisena. Perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen välisen rajan hämärtäminen on omiaan vaikeuttamaan tutkijan vastuun arviointia.