

## Osaamisen yhteiskunta ja yliopiston vastuu

Risto Ihamuotila

**Suomessa on ylpeilty tutkimukseen ja tuotekehitykseen käytetyn BKT-osuuden korkeasta tasosta. Luku on kuitenkin pettävä, sillä yritysten osuus siitä on noin kolme neljänestä ja yksin Nokian noin 35 prosenttia. Valtion, jonka vastuulla on koko perustutkimuksen rahoitus, osuus on enää neljännes. Valtakunnan tutkimusrahoitus onkin pahasti vinoutunut. Yliopistorahoituksen tulee kohdistua ennen kaikkea laadun palkitsemiseen. Näin ei nyt riittävästi tapahdu, vaan yliopistojen välisessä rahanjaossa sovelletut kvantitatiiviset tulostittarit ovat johtaneet jopa epäterveisiin ilmiöihin. Väitöskirjatöiden tekijöitä on siirrynyt laitoksille, joissa rima on matalimmalla. Ilman laadun palkitsemista ei ihanneyliopisto voi toteutua.**

Viime vuosikymmenen eräs iskusana oli tietoyhteiskunta, jota termiä toistettiin lähes kyllästymiseen asti. Ehkä pikemmin voitaisiin puhua osaamisen yhteiskunnasta, sillä tiedosta ja sen soveltamisesta muodostuvasta osaamisesta on tullut tärkein tuotannontekijä. Toki osaamisen lisääntyminen on vaikuttanut ihmisen toiminnan kehittymiseen kautta aikain. Alun perin tärkein tuotannontekijä oli maa, jonka hedelmällisyys suurelta osin määräsi hyvinvoinnin tason. Erilaisten välineiden, koneiden ja menetelmien keksimisen jälkeen työvoimasta muodostui tärkein tuotannontekijä, kunnes keksinnöt loivat edellytyksen suurtuotantoon siirtymiselle. Se ei kuitenkaan ollut mahdollista ilman pääomaa, joka näin nousi tärkeimmäksi tuotannontekijäksi. Pääoman sijalle on nyt tullut oma pää eli osaaminen, jonka hedelmistä Suomikin on voinut nauttia vaikkapa Nokian kautta.

Uutta tietoa ja osaamista syntyy tutkimuksen, koulutuksen ja myös kokemuksen kautta. Mitä vaativammasta osaamisesta on kysymys, sitä tärkeämmäksi muodostuu tutkimuksesta ja korkeimmasta opetuksesta huolehtivien yliopistojen tehtävä ja vastuu yhteiskunnassa. Yliopistoa, joka täyttää tämän vastuunsa parhaalla mahdollisella tavalla voitaisiin kutsua ihanneyliopistoksi. Se on kuin smaragdinvihreällä trooppisella merellä siintävä palmusaari, jota kohti yliopistoyhteisö purjehtii. Ihanneyliopiston toteutuminen edellyttää seuraavissa tehtävissä onnistumista:

1. Tutkimustiedon tuottaminen kansainvälisellä laatutasolla
2. Luovan ja muutoskykyisen akateemisen työvoiman kouluttaminen
3. Elinikäisten taitojen turvaaminen
4. Tutkimustiedon siirtäminen yrityksiin ja yhteiskuntaan
5. Kriittinen yhteiskunnallinen vaikuttaminen
6. Kansallisen sivistyksen vahvistaminen
7. Eettinen tiennäyttävä
8. Toiminnassaan tehokas
9. Työyhteisönä virikkeellinen, palkitseva ja tasa-arvoinen

### *Jako perus- ja soveltaviin tieteisiin vanhentunut?*

Tutkimustiedon tuottaminen on yliopiston perustehtävä ja sen täytyy tapahtua kansainvälisellä laatutasolla. Humboldttilaisen yliopistokäsityksen mukaan yliopistotutkimus perustuu ns. vapaan tieteen ideaaliin, jossa tutkimusaiheet syntyvät tieteenalan omista tarpeista ja lähtökohdista. Tällainen perustutkimus, joka pohjautuu tieteellisen uteliaisuuden tyydyttämiseen, lisää yleistä tietoa ja laajentaa maailmankuvaamme. Perustutkimuksen tulokset eivät useimmiten hyödytä välittömästi elinkeinoja tai yhteiskuntaa. Hyödyttävä vaikutus nousee kuitenkin esiin ennemmin tai myöhemmin, emme vain tiedä kuinka pitkällä viiveellä. Siksi perustutkimus on välttämätöntä sovellettavan ja hyödynnettävän tiedon luojana. Tästä syystä sellaisten perustieteiden kuten matematiikan, kemian, filosofian, historian, biologian jne. tulee muodostaa ihanneyliopiston vankan ytimen.

Soveltavat tieteet ovat syntyneet perustieteiden pohjalta yhteiskunnan tai yritysten erilaisten tarpeiden sanelemina. Ensiksi mainituista ovat esimerkkinä yhteiskuntatieteet, jälkimmäisestä taas teknilliset tieteet. Monialaisissa yliopistoissa on sekä perus- että soveltavia tieteitä.

Päätöksentekijät Suomessa kysyvät silloin, pitääkö pienessä maassa harjoittaa kallista perustutkimusta? Eikö se voitaisi jättää suurten ja rikkaiden huoleksi, joiden perustutkimuksen tuloksia pienet maat voisivat hyödyntää ja keskittyä pelkästään soveltavaan tutkimukseen. Tällaiset käsitykset ovat vääriä ja poliitikkojen esittäminä myös vaarallisia. Ilman omaa perustutkimusta käy

maailmalla nopeasti kehittyvän tieteen seuraaminen vaikeaksi. Olisi myös sangen outoa, jos vaikkapa biometriikan tutkija ei voisi saada apua matemaattisiin ongelmiin omasta yliopistostaan, vaan se täytyisi hakea ulkomailta.

Suomessa perustutkimuksen merkitystä on pyritty todistamaan päättäjille eräissä komiteoissa, joiden puheenjohtajina, paradoksaalista kyllä, ovat olleet soveltavien tieteiden edustajat kuten pääjohtajat Pekka Jauho ja Markku Mannerkoski. Perus- ja soveltavien tieteiden ero onkin nykyisin usein kuin veteen piirretty viiva. Esimerkkinä voisi olla vaikkapa oman entisen tiedekuntani oppiaine kasvinjalostustiede, jossa työskennellään geeni- tai jopa molekyyli-tason ongelmien parissa. Itse asiassa ollaan hyvin lähellä perustieteellistä ongelmakenttää. Samaa voidaan todeta teknillisessä korkeakoulussa edustettuna olevassa kylmäfysiikassa, joka on kehittynyt syvälliseksi perustutkimukseksi. Se on kuitenkin poikunut aiemmin arvaamattomia sovellutuksia lääketieteellisen tekniikan ja neurotieteiden alueella. Voidaankin kysyä, kannattaako jaosta perus- ja soveltaviin tieteisiin enää juuri puhua, kun perustieteet kuten vaikkapa psykologia laajenee sovellusten alueelle ja toisaalta soveltavat tieteet syventyvät puhtaasti perustutkimuksellisiin kysymyksiin.

### *Tieteidenvälisyyttä tarvitaan yhä enemmän*

Monien yhteiskunnan nykyisten ongelmien ratkaisut edellyttävät entistä enemmän tieteidenvälisiä yhteistyötä, mistä esimerkiksi voidaan ottaa vaikkapa suuren liikenneväylän suunnittelu. Ensinnäkin on kansantaloudellisin laskelmin ja yhteiskunnallisin arvioinnein määriteltävä ylipäänsä liikenneväylän tarpeellisuus. Sen jälkeen on liiketaloudellisin ja logistisin laskelmin selvitettävä väylän lyhyin mahdollinen kulkureitti. Siihen vaikuttavat kuitenkin myös pinnanmuodostukselliset ja maaperälliset tekijät, joiden vuoksi fyysisesti lyhyin reitti ei kenties ole käytännössä lainkaan mahdollinen. Tulevaisuudessa kiinnitettäneen entistä enemmän huomiota siihen, miten tällainen väylä suhtautuu mahdollisesti lähellä oleviin arvokkaisiin luontoalueisiin, miten väylän varressa sijaitseviin taajamiin aiheutuvia meluhaittoja voitaisiin välttää ja miten väylän alle jääviin maatalous- ja muiden elinkeinonharjoittajien alueiden menetykset ja haitat voitaisiin minimoida. Vielä on syytä ottaa huomioon vielä liikenneväylän kulkuun liittyvät puhtaasti maisemalliset näkökohdat. Lopulta tarvitaan sitä teknistä suunnittelua ja osaamista, jolla väylä toteutetaan. Näin siis väylän taloudellisesti, yhteiskunnallisesti ja ympäristöllisesti optimaalisen ratkaisun aikaansaaminen edellyttää tietenkin insinööritieteiden, mutta myös ainakin liiketaloustieteen, kansantaloustieteen, suunnittelumaantieteen, geologian, eräiden ympäristötieteiden, sosiologian, estetiikan ja ehkäpä maatalousekonomiankin välistä yhteistyötä. Muita esimerkkejä on helposti löydettävissä yllin kyllin. Osaamisen yhteiskunta edellyttääkin kykyä ja halua tieteidenväliseen yhteistyöhön ja tiimityöskentelyyn. Viimeksi mainittua vaaditaan jo yksittäisenkin tieteenalan suurissa tutkimushankkeissa.

Tieteenalojen kehityksen ja ylipäänsä tiedon määrän nopean kasvun vuoksi tutkijoista on syntynyt helposti ahtaiden alojen syvällisiä spesialisteja ja tätä kehitystä on pidetty luonnollisena ja välttämättömyyden pakon sanelemana. Koko ajan on kuitenkin syntyneessä uusia tieteenaloja, joissa kovinkin erilaisten perustieteiden ainekset yhtyvät. Esimerkkinä tästä on vaikkapa neurotiede, jossa on sekä biologisia että psykologisia elementtejä. Muina esimerkkeinä voi mainita sellaiset tieteenalat kuten biofysiikka, biofarmasia, bioinformatiikka, geoinformatiikka, ympäristöoikeus, ympäristöpolitiikka ja maaseutusosiologia. Nämä tieteenalat eivät voi edistyä pelkästään siten, että niiden pohjatieteiden edustajat tekisivät yhteistyötä, vaan tarvitaan ns. monispesialisteja, joilla on riittävästi tietoa kahdelta ehkä kovinkin toisistaan poikkeavalta alalta. Voidaan kysyä onko tämä ylipäänsä mahdollista, mutta on samalla muistettava, että useimmat vanhat soveltavat tieteet ovat syntyneet periaatteessa samalla tavalla. Metsäteknologian on ollut hallittava paitsi riittävästi teknologiaa, myös tunnettava metsien ja puun tuotannon biologisia perusteet. Humboldttilainen monialainen yliopisto generoi parhaiten tällaisten uusien alojen syntymistä ja tukee niitä monipuolisella vapaiden tieteiden valikoimallaan. Se voi myös pitää huolta siitä, etteivät humanistinen ja luonnontieteellinen kulttuuri erkane liiaksi toisistaan, mitä englantilainen J. P. Snow ja eräät muutkin aikanaan pelkäsivät. Humanismin ja luonnontieteiden tuleekin voida kohdata toisensa entistä useammin sekä tieteellisessä tutkimuksessa että yliopistollisessa koulutuksessa.

### *Akateeminen generalisti*

Tutkimuksen ohella yliopiston toinen keskeinen tehtävä on luovan ja muutoskykyisen akateemisen työvoiman kouluttaminen. Yliopistollisessa peruskoulutuksessa on tietenkin tärkeätä, että opiskelija saa riittävän syvälliset ja monipuoliset tiedot pääaineestaan ja sitä tukevista muista oppiaineista. Tiedon määrän kasvun ja uudistumisen vuoksi hankitut tiedot kuitenkin vanhentuvat aikaisempaa nopeammin. Sen tähden opiskelijoille on pyrittävä antamaan myös sellaisia taitoja kuin valmiuksia uuden tiedon hankintaan, laajojen asiakokonaisuuksien ja yhteyksien ymmärtämistä, olennaisen erottamista epäolennaisesta, argumentaatiotaitoa, muutoksen hallintaa ja jopa riskinkestokykyä. Tulevaisuudessa syntyy todennäköisesti uusia akateemisia ammatteja, joista emme vielä välttämättä tiedä. Myös opiskelijoilla saattaa olla mielessään tulevaisuuden toimenkuva, joka edellyttää erilaisia aineyhdistelmiä kuin mihin nykyisessä tutkintorakenteessa on totuttu. Tiedekunnat eivät saisi rajoittaa tällaisia epäsovinnaisia aineyhdistelmiä, vaan pikemminkin tukea opiskelijoita tiedekunta- ja yliopistorajatkin ylittävään tiedonhankintaan. Humboldttilainen akateemisen vapauden perinne on ihanneyliopistossa arvossaan. Akateemiset ihmiset – muutkin kuin tutkijat – ovat nykyään kasvavassa määrin spesialisteja, jotka tuntevat kunnolla vain omat ahtaat erikoisalansa. Näiden ahtaiden alojen asiantuntijoiden rinnalle tarvittaisiinkin kenties laaja-alaisesti asioita ymmärättäviä akateemisia generalisteja. Niiden tarve on viime aikoina tullut esiin eräissä puheenvuoroissa, mm. Helsingin yliopiston rehtorin Kari Raivion lukukauden avajaispuheessa joitakin vuosia sitten. Minkälainen akateeminen generalisti voisi olla? Hän omaisi riittävän määrän sekä humanistista että teknologista tai biologista tietämystä. Hän voisi näin osaltaan auttaa yrityksiä ja yhteiskuntaa entistä paremmin sovittamaan humanistisia näkökohtia tekniikan kehittämiseen ja tuotannon kasvuun. Toisaalta generalistin voisi myös määritellä henkilöksi, jolla on riittävät metodiset valmiudet ryhtyä tarvittaessa minkä tahansa alan spesialistiksi. High tech ja muutkin yritykset saattaisivat tarvita sellaisia generalistitohtoreita, joilla on metodiset ja teoreettiset valmiudet laajojen asiakokonaisuuksien hallintaan, kriittisen erittelyn ja soveltamisen taitoa sekä ennen kaikkea luovuutta.

#### *Yliopistojen pääsykokeet uudistettava*

Keskimääräisen eliniän pidentyminen, väestörakenteen muutos ja niistä kummastakin aiheutuva eläkemenojen huomattava kasvu edellyttävät työssäoloajan pidentymistä nykyisestä. Työmarkkinoille tulisi päästä nykyistä varhemmin ja poistua myöhemmin. Yliopistoilla on oma vastuunsa kummassakin asiassa. Erityisesti talouselämän piirissä on viime aikoina arvosteltu sitä, että opiskelijat valmistuvat liian hitaasti ja astuvat sen tähden liian vanhoina työelämään. Netto-opiskeluajat eivät kuitenkaan paljon poikkea tavoitteista, vaan viivästyminen johtuu pääasiassa opiskeluaikaisesta työssäkäynnistä. Jos tämä tapahtuu opiskelijan valitsemalla alalla, ei asiaa voine pitää kovin pahana, opiskelijahan saa harjaannusta ja kokemusta tehtävissä, joihin myöhemmin on siirtymässä. Työnantajakin voivat samalla jo ennalta tutustua tuleviin potentiaaliin työntekijöihinsä. Kun työura tulevaisuudessa lienee maailman nopean muuttumisen vuoksi entistä enemmän työn ja täydennyskoulutuksen vuorottelua, niin lieneekö kovin haitallista aloittaa tuo vuorottelu jo opiskeluaikana. Samalla on kuitenkin muistettava, että päämäärä on kaikissa tehtävissä aina saavutettava ja opiskelussahan se on tutkinto. Paljon pahempi ongelma liittyy yliopistoihin sisäänpääsyyn. Sitä on säädely erilaisin pääsykoejärjestelyin. Ne ovat muodostuneet kalliiksi, aikaavieviksi ja myös ilmeisesti tuloksiltaan kyseenalaisiksi. Ne ovat hidastaneet opiskelemaan pääsyä ja sen kautta työelämään valmistumista ja lisänneet nuorten turhautuneisuutta. Pääsykokeista on aiheutunut noin kolmen vuoden viive lukion päättämisen ja varsinaisten yliopisto-opintojen aloittamisen väliin. Kansantaloudellisesti tällainen tilanne on järjetön. Yliopistoihin tulisikin päästä pääosin suoraan ylioppilastutkintotodistusten pohjalta, täydennettynä tarvittaessa rajoitetusti järjestettävillä pääsykokeilla tai haastattelulla. Ylioppilastutkinnon rakennetta ollaankin muuttamassa tässä suhteessa oikeaan suuntaan. Kun yliopistot yhdessä ammattikorkeakoulujen kanssa pystyvät nykyisin vastaanottamaan määrällisesti paljonkin yli koko vuotuisen ylioppilaaksikirjoittajajoukon, on kaikille halukkaille tarjolla korkeakoulutasoisia opiskelupaikkoja. Tietotekniikan nopean edistymisen seurauksena on alettu puhua virtuaaliyliopistosta ikään kuin yliopistojen uutena kehitysvaiheena. Sitä se varmaan osaksi onkin, mahdollistavathan tietoverkot opintomateriaalin hankkimisen lähes mistä tahansa yliopistosta, jolloin humboldtilainen vapaa yliopisto tavallaan laajenee entisestään. On kuitenkin syytä korostaa, ettei virtuaaliyliopisto korvaa opettajan tai oppilaan henkilökohtaista kanssakäymistä, joka kuuluisan Ateenan koulun ajoista on muodostanut keskeisen keinon tiedon siirtämiseksi sukupolvelta toiselle. Sen sijaan täydennyskoulutuksessa ja yleensäkin aikuiskoulutuksessa virtuaaliyliopisto avaa monenlaisia uusia

mahdollisuuksia.

### *Yliopistot osana innovaatiojärjestelmää*

Yliopistojen toiminnan tulisi osaltaan tukea valtakunnan innovaatiojärjestelmää. Yliopistossa tuotetun tiedon tulisi kanavoitua nykyistä nopeammin ja tehokkaammin palvelemaan yrityksiä ja yhteiskuntaa. Tässä suhteessa Suomi kuten myös monet muut Euroopan maat ovat selvästi jäljessä Yhdysvalloista ja Japanista. Yliopistoissamme on elinkeino- ja yritysasiomiehiä, joiden tarkoituksena on auttaa yliopistolaisten yhteyksissä yrityksiin. Se ei kuitenkaan riitä. Nyt tarvittaisiin myös akateemisia yrittäjiä. Pienille ja keskisuurille high tech -yrityksille on tällä hetkellä ns. sosiaalinen tilaus.

Yrittäjiksi ryhtyvien on kuitenkin nykyisin vaikea saada yliopistoista sopivaa koulutusta. Esimerkiksi biotekniikan alalle suuntautuneen akateemisen yrittäjän tuoteidea on peräisin jonkin biotieteen alalta, jossa hän on saanut myös koulutuksensa. Sen sijaan häneltä puuttuu liiketalouden ja markkinoinnin osaamista, mikä taas olisi välttämätöntä yrittäjänä onnistumiselle. Akateeminen yrittäjyys voi olla sekä kansantaloudellisen kasvun että työllisyyden ylläpitämisen kannalta tulevaisuuden tärkeä vaihtoehto. Sen tähden yliopistoissa on otettava huomioon tämän alan koulutuksen edellyttämät vaatimukset.

### *Yliopisto eettisenä tiennäyttäjänä*

Yliopistoille on perinteisestikin kuulunut eräänlainen kansallinen sivistämistehtävä. Kansallisfilosofimme J. V. Snellman totesi aikanaan, että ”yliopiston on välttämätöntä osallistua paitsi päivän tieteellisiin taisteluihin, myös päivän isänmaalle tärkeisiin kysymyksiin. Ilman tällaista toimintaa yliopisto ei voi toivoa tunnustusta, ei tieteen maailmassa eikä omilta kansalaisiltaan.” Nykyajan yliopistot ovat toteuttaneet sivistämistehtävänsä eri tavoin, mm. Studia Generalia tyyppisin luentosarjoin. Kun informaation, myös paikkansa pitämättömän informaation määrä kasvaa valtavasti internet-tarjonnan kautta, on kysyttävä, olisiko yliopistojen täytettävä sivistystehtävänsä auttamalla kansalaisia suhtautumaan kriittisesti tähän tietotulvaan ja siivilöimään sieltä oikeata tietoa.

Yliopiston tulisi olla kriittinen yhteiskunnallinen vaikuttaja. Yliopistojen painoarvo on tältä osin vähentynyt niistä entisistä ajoista, kun lähes joka hallituksessa oli Helsingin yliopiston professori. Tätä vaikuttamista tarvittaisiin nyt entistä enemmän sen asian todistamiseksi kansalaisille, että osaamisen yhteiskunta ei voi toteutua eikä menestyä ilman riittävän hyvin resursoituja tiedontuottajia eli yliopistoja.

Yliopiston tulee olla myös eettinen tiennäyttävä. Kun yliopistojen tarkoituksena on lisätä käytettävissä olevaa tietomääräämme ja laajentaa maailmankuvaamme, ylevästi sanottuna pyrkiä kohti totuutta, on eettisten periaatteiden noudattamisella juuri yliopistotoiminnassa mitä keskeisin merkitys. Siksi näiden periaatteiden rikkominen, mitä viime aikoina on valitettavasti tapahtunut, vahingoittaa suuresti yliopistojen julkisuuskuva. Viime aikoina kehitetyt ja julkistetut eettiset säännöt ja menettelytavat ovat sinänsä hyvä asia, mutta eettisten periaatteiden pitäisi asua jokaisen tutkijan sydämessä.

### *Tehokkuutta yliopistoihin*

Täyttääkseen yhteiskunnan edellyttämät tehtävänsä ihanneyliopiston tulee olla toiminnassaan riittävän tehokas. Yliopiston on käytettävä saamansa voimavarat taloudellisesti ja pyrittävä myös itse hankkimaan itselleen rahoitusta. Yliopiston rakenteen tulee olla joustava ja voida muuttua kulloistenkin tarpeiden mukaisesti. Tämä koskee sekä tiedekunta- että laitosrakennetta samoin kuin niitä erillisiä tutkimusyksiköitä, joiden olemassaolon oikeutuksesta yliopistoyhteisössä viime aikoina on keskusteltu. Tällaiset yksiköt voivat nimenomaan tieteidenvälisillä tutkimusaloilla olla tarpeellisia ja siten edesauttaa koko yliopiston toimintaa. Sama koskee ns. huippuyksiköitä, joiden olemassaoloa on aika ajoin myös kritisoitu. Yliopiston etu on tukea riittävästi menestyviä tutkimusaloja, jotka sitten puolestaan voivat tuoda kansainvälistä mainetta ja tunnettavuutta yliopistolle. Huippuyksiköiden on kuitenkin itse ansaittava asemansa, eivätkä ne sen enempää kuin mainitsemani erillisyyksikötkään ole joustavan rakenteen ihanneyliopistossa välttämättä pysyviä. Voidakseen täyttää tehokkuuden vaatimukset ja tukeakseen riittävästi yliopiston perustoimintojen

eli tutkimuksen ja opetuksen toteutumista yliopistot tarvitsevat päteviä johtajia. Perinteisesti yliopistojohtajat ovat nousseet professoreiden joukosta eli henkilöiden, jotka ovat tulleet yliopistoon tieteenharjoittajiksi ja opettajiksi ajattelematta ehkä lainkaan johtajan tehtäviä. Siksi onkin joskus ehdotettu, että yliopistoilla tulisi olla ammattijohtajia, jotka olisivat saaneet nimenomaan tähän tehtävään koulutuksensa. Onhan yliopistoilla toki hallinnon ja muiden alojen ammattijohtajia, mutta tällainen johtajuus ei mielestäni sovi esimerkiksi rehtorin tai dekaanin tehtäviin. Professoreiden ja muun tutkijayhteisön johtaminen edellyttää nimittäin tämän yhteisön toiminnan perinpohjaista tuntemista. Olenkin joskus verrannut yliopiston rehtorin toimintaa sellaiseen kapellimestariin, jonka johtamassa orkesterissa kaikki ovat solisteja.

#### *Tutkimusrahoitus pahasti vinoutunut*

Osaamisen yhteiskunnalla on kuitenkin myös itsellään vastuu kehittymisestään. Se merkitsee toimivaa ja ymmärtävää suhdetta tiedontuottajiin ja niiden tarpeisiin. Yhteiskunnan on ensiksikin pidettävä huolta yliopistojen riittävästä rahoituksesta, muuten ihanneyliopiston synty on mahdotonta. Suomessa on viime aikoina ylpeily tutkimukseen ja tuotekehitykseen käytetyn BKT-osuuden korkeasta tasosta, yli 3,5 prosentista, mikä on maailman huipputasoa. Luku on kuitenkin pettävä, sillä yritysten osuus siitä on noin kolme neljänestä ja yksin Nokian noin 35 prosenttia. Valtion, jonka vastuulla on koko perustutkimuksen rahoitus, osuus on enää noin 25 prosenttia. Vuonna 2001 valtion tutkimuspanostus oli 7 mrd. markkaa ja Nokian tutkimus- ja tuotekehitysraha puolestaan 10 mrd. markkaa. Valtakunnan tutkimusrahoitus onkin pahasti vinoutunut, mikä olisi saatava pian korjatuksi.

Yliopistorahoituksen tulee kohdistua ennen kaikkea laadun palkitsemiseen. Näin ei nyt riittävästi tapahdu, vaan yliopistojen välisessä rahanjaossa sovelletut kvantitatiiviset tulostimet ovat johtaneet jopa epäterveisiin ilmiöihin. Väitöskirjatöiden tekijöitä on siirtynyt laitoksille, joissa rima on matalimmalla. Ilman laadun palkitsemista ei ihanneyliopisto voi toteutua. Sen edellytys on myös riittävä autonomia. Yliopistojen on voitava mahdollisimman pitkälle itse päättää omista asioistaan. Tältä osin Suomessa vallitsee nykyisin kohtuullisen hyvä tilanne. Lopuksi on tärkeää, että yhteiskunnassa arvostetaan yliopistoja ja niiden työtä. Tässä suhteessa medialla on merkittävä tehtävänsä kertoa suurelle yleisölle tieteen ja yliopistojen keskeisestä vaikutuksesta osaamisen yhteiskunnan kehitykseen ja sen kautta kansakunnan menestykseen. Kiinnostus näyttää valitettavasti kohdistuvan ylisuhteessa muutamaaan väärinkäytöstapaukseen. Yliopistojen on syytä vakavasti harkita viestintästrategiansa kehittämistä. Ensi sijassa yliopistojen on kuitenkin omilla perustoiminnoillaan ansaittava arvostuksensa.

*Kirjoittaja on Helsingin yliopiston kansleri ja Suomalaisen Tiedeakatemian uusi esimies. Artikkelin perustuu esitelmään Tiedeakatemian vuosikokouksessa 15.4.*