

Aalto-yliopisto haluaa huipulle

■ Vuonna 2010 käynnistynyt Aalto-yliopisto tähtää huipulle, korkeakoulujen kansainväliseen kermaan. Professorien ja jatko-opiskelijoiden tehtäviä selkeytetään ja laitoksen parhaiden osien kehitystä vahditetaan.

Lauri Lehtinen

”Aalto-yliopiston perustehtävänä on osaavien ihmisten harjoittama korkealaatuinen tutkimus ja opetus. Tällä alueella on käynnissä kova kansainvälinen kilpailu, jossa suomenmestaruustaso ei riitä, vaan on tähdättävä huipulle maailmanmittakaavassa”, korostaa **Outi Krause**, Aallon kemian tekniikan korkeakoulun dekaani ja teknillisen kemian professori.

Uusi korkeakoulu syntyi vuoden 2011 alussa, jolloin Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu jakaantui neljään osaan, kemian tekniikan lisäksi Insinööritieteiden, Perustieteiden ja Sähkötekniikan korkeakouluihin.

Jo aiemmassa toimessaan teknillisen korkeakoulun varadekaanina Krause kehitti opinahjon tutkimus- ja jatkokoulutustoimintaa, erityisesti energiatutkimuksen ja -opetuksen strategista tutkimusalueita.

Nyt etsitään fokusalueita, joissa Aalto-yliopiston tutkimus ja opetus ovat kansainvälisesti pisimmällä. Niiden avulla on saavutettavissa osaamisen kriittinen massa, jolloin saavutukset ruokkivat itse itseään.

Polttopisteiden valinnassa koetetaan myös parantaa yhteistyötä yksiköiden sisällä. Jo TKK:n aikaan korkeakoulun toimintaa selkiytettiin niin, että yli sadasta vastuualueesta muodostettiin 25 laitosta.

Kun nykyisessä kemian tekniikan korkeakoulussa, tuolloisessa kemian ja materiaalitieteiden tiedekunnassa, tehtävää tutkimusta pari vuotta sitten arvioitiin, erääksi sen suurimmista vahvuuksista

havaittiin läheiset suhteet yrityselämään. Tässä suhteessa koulu jo on maailman huippuluokkaa.

Yritysten antamassa rahoituksessa on kuitenkin oma riskinsä, Krause huomauttaa. Hänen mukaansa yritysten mielenkiinto kohdistuu liian usein lyhytjänteisiin, soveltavan tekniikan projekteihin, mutta tällainen ongelmanratkaisu ei ole yliopiston päätehtävä. Yliopiston on huipulla pysyäkseen tehtävä myös perustutkimusta, hankittava kokonaan uutta tietoa.

”Kun uutta tietoa saadaan, siitä versoo myös soveltavaa tutkimusta ja edelleen spin off -yrityksiä. Pitkän päälle niitä voi muodostua ainoastaan perustutkimuksen pohjalta.”

Yritysyhteistyö on toki oleellinen osa tutkimustoimintaa ja yrityksiltä saata-

Outi Krause

- Kemian tekniikan diplomi-insinööri Teknillisestä korkeakoulusta 1972
- Tekniikan tohtori Eindhovenin teknillisestä yliopistosta 1979
- Teollisen kemian professoriksi TKK:hon 1993–
- TKK:n vararehtori 2005–2009
- Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun varadekaani 2010
- Aalto-yliopiston kemian tekniikan korkeakoulun dekaani 2011–

vaa rahoitusta tarvitaan jatkossakin. On kuitenkin aina arvioitava erikseen, onko hanke toteuttamisen arvoinen.

”Rahaa ei kannata vain rahan takia hankkia.”

Professorit luennoimaan

Eräs luvassa oleva oleellinen strateginen muutos liittyy eri henkilöstöryhmien toimikuvien selkeyttämiseen. Erityisesti opettamisen arvostusta on määrä kohottaa. Professorien kuormittamista hallinnollisilla tehtävillä halutaan vähentää ja antaa heille lisää aikaa opettamiseen.

Henkilöstörakenteeseen on luvassa lisää tasoja, ja hallintorutiineja varten kehitetään palvelevia toimintoja, jotka vapauttavat professorien aikaa opetustyöhön. Tarkoitus on, että parhaat professorit ryhtyvät opettamaan jo heti fukseja.

Samaan aikaan jatko-opiskelijoiden toimenkuvista vähennetään sekä projektien hallinnollisia tehtäviä että opetuksen osuutta. Heidän päätoimekseen tulee nimenomaan jatko-opiskelu, joka tulisi saattaa päätökseen neljän vuoden tavoiteajassa.

”Rahoituksen hankkiminen säilyy edelleen professoreilla, sillä tutkimus- ja projektisuunnitelmat jäävät heidän vastuulleen. Rutiininomaisten osuuksien hoitamisessa auttaa kuitenkin luotava tuki- ja palveluorganisaatio”, Krause kuvailee.

Tutkijoita Krause muistuttaa näiden yhdestä keskeisestä tehtävästä.

”Heidän on myös kyettävä popularisoimaan ja levittämään tuottamaansa tietoa. Teknis-tieteellisen sanoman kääntäminen selväksi arkikieleksi ja tutkimuksen tärkeimpien merkitysten esille tuominen on tärkeää sekä yliopistolle että yleisölle.”

Yliarvostettu innovaatio

”Innovaatioyliopisto” ei sen sijaan Outi Krausen käsitteistöön kuulu.

Korkeakoulua ei pidä arvostella suoraan siellä syntyneiden innovaatioiden määrällä, sillä instituution on määrä tuottaa uutta tietoa, ei pelkästään sovelluksia, dekaani sanoo.

Innovaatioita luonnollisesti tarvitaan, ja hyvin usein käytännön sovellukset löytyvät tutkimuksen ohessa, mutta ne eivät voi hänen mukaansa olla yliopiston ainoa toimintamittari.

”Meidän vastuullamme on tuottaa uutta tietoa. Jos vaaditaan esimerkiksi kestävä kehityksen ratkaisuja, yliopiston on tuotettava ne tutkitut faktat, joilla ratkaisuja arvioidaan ja verrataan.”

Yliopisto toimii luonnostaan hitaasti, vuosien jaksoilla. Jos esimerkiksi jokin koulutusohjelma päätetään lopettaa, viimeisinä aloitaneille opiskelijoille on

Korkeakouluja ei pidä arvostella innovaatioiden määrällä, sanoo dekaani Outi Krause. ”Yliopistojen perustehtävä on tuottaa uutta tietoa, ei pelkästään soveluksia.”



Janne Lehtinen

kyttävä tarjoamaan vielä usean vuoden ajan opetusta niin, että he saavat tutkintonsa valmiiksi.

Samalla tavoin pitkäjänteistä toimintaa on kokonaan uuden tutkimus- tai opetus suunnan luominen, sillä opetuksen tavoitteiden määrittely ja sisällön ja opetusmenetelmien kehittäminen vaativat runsaasti aikaa.

Omaa toimenkuvaansa dekaanina Krause luonnehtii lähinnä hallinnolliseksi. Kahden vuoden pesti merkitsee

vapautusta varsinaisista professorin tehtävistä.

”Työni on Aallon periaatteiden täytännönpano siten, että opiskelijat ja yliopistossa työskentelevät tietävät, mitä Aalto heiltä odottaa ja mitä se heille tarjoaa”, hän kiteyttää.

Jo omina opiskeluaikoinaan TKK:ssa Krause muistaa vaikuttaneensa lähinnä auttamalla joitakin kurssitovereitaan kemian mystiseen olemukseen perehtymisessä. Opiskelijariennoissa tai Kemisti-

killassa hän ei niinkään ollut aktiivinen.

”Ehkä mieleenpainuvuin muistoni Teknillisestä korkeakoulusta on, kun saavuin professoriksi vuonna 1993. Työhuoneeni oli sama kuin aikoinaan teknillisen kemian professorin **Olavi Harvan**. Istuin siis kirjaimellisesti hänen tuolilleen ja mietin, etten olisi koskaan opiskeluaikani voinut kuvitella itseäni istumassa siinä.” □

Kirjoittaja on vapaa toimittaja.
lehtinen.lauri@kolumbus.fi