

Professori, tiede ja yhteiskunta.

Arvoisat Professoriliiton edustajat, Puheenjohtaja ja Hallitus;
Hyvät kollegat ja tieteen ystävät, hyvät kuulijat;
Ärade kolleger, vänner och åhörare;

Kun runsas kuukausi sitten olin koirani kanssa perjantai-iltapäiväkävelyllä Tammisaaren silloin hyvin talvisessa ja hiljaisessa luonnossa, sain yllättävän ja erittäin miellyttävän soiton kännykkääni – minut oli valittu Professoriliiton nimeämäksi Vuoden Professoriksi vuodelle 2017, Suomen 100 vuotisjuhlavuodelle. En ensiksi oikein tajunnut mistä oli kyse, mutta kun asia kerrottiin uudestaan, minulle tuli miellyttävä tunne: Vuoden Professori-titteli on arvostuksena aivan omaa luokkaansa, ja vielä Suomen itsenäisyyden juhlavuodelle. Oman ammattikunnan arvostus on kenelle tahansa tärkeitä ja kannustavaa.

Tämä on ainutlaatuinen tapahtuma urallani, ja olen kiitollinen, ylpeä ja iloinen, ja voin vain toivoa, että tieteellinen ja yhteiskunnallinen profiilini edesauttaa yhteiskunnan ymmärtämystä tieteen suhteen; asia joka nykyisen hallituksen aikakaudella ei suinkaan ole itsestään selvä. Tiedemiehenä ja professorina minuun (meihin kaikkiin tieteen tekijöihin) kohdistuu tänä päivänä monet suuret paineet ja haasteet: Valtion tuki yliopistoille on leikattu radikaalisti, yliopistot on pakotettu keinotekoiseen kilpailmiseen, ja yksittäisen professorin – kuten muidenkin tutkijoiden – on ensisijaisesti rahoitettava tutkimuksensa itse ulkopuolisella rahoituksella. Kilpailu on kovaa, ja menestys mitataan liian usein rahoituksen perusteella, kun innovatiivisen tieteellisen tuotannon pitäisi olla keskipisteessä.

Samalla meidän tulee kehittää ja ylläpitää korkeatasoista opetusta, ja osallistua yleiseen yhteiskunnalliseen keskusteluun ja valistukseen. Tätä nykyä meiltä odotetaan myös työajan raportointia kaikenlaisissa sähköisissä lomakkeissa, joita loppujen lopuksi kukaan ei lue, koska rahoituksen vähenemisen myötä teknistä henkilökuntaa on jouduttu leikkaamaan. Minne hävisi niin sanottu *akateeminen vapaus*? Ja vielä tärkeämmin: miten otamme sen vapauden takaisin, jotta kansakuntamme hyvinvointi voisi tulevaisuudessakin rakentua tieteeseen, tutkimukseen ja vahvaan osaamiseen?

Tieteen Päivillä 2017 on yleisotsikkona *Vapauden Rajat*, ja tällä sessiolla *Professorit itsenäisyyttä rakentamassa* selkeänä osoituksena siitä, että tieteen tekijöinä meillä on syytä ylpeyteen roolistamme Suomen itsenäisyyden aikana ja jo kauan sitä ennen.

Henkilökohtaisesti koen juuri tämän jatkuvuuden ja tieteelliskulttuurisen perinteen läsnäolon, koska suvussani on aina 1770-luvulta asti ollut eri alojen professoreita ja muita yhteiskunnallisia vaikuttajia luomassa Suomen kansallista ja kansainvälistä tiedettä ja tieteeseen pohjautuvaa sivistystä ja edistystä.

Edellä mainitut otsikot voi myös tulkita osoitukseksi huolestuneisuudesta; mihin olemme menossa, mihin yhteiskunnan nihkeä suhtautuminen avoimeen, vapaaseen ja itsenäiseen tieteeseen johtaa, jollemme tiedeyhteisönä nosta päätämme kansallisesti ja kansainvälisesti. Se tosiasia, että suomalais-syntyiselle ja koulutetulle professorille myönnettiin taloustieteen Nobel-palkinto 2016, ja että jo useana vuonna esimerkiksi lääketieteen, kemian tai fysiikan

Nobelisteilla on ollut tausta-historiaa suomalaisissa yliopistoissa (mm Åbo Akademiassa), on jo sinänsä osoitus siitä, että yliopistollinen koulutus ja tutkimus maassamme on korkealla kansainvälisellä tasolla monella tieteenalalla.

Professoriliitto on tämän seminaarin tiedotteessa todennut, että Suomen itsenäisyyden aikana 35 professoria ovat olleet Valtioneuvoston jäseniä, ja 7 professoria ovat toimineet jopa pääministereinä. Yleensä jokaisessa eduskunnassa on myös ollut ainakin yksi professori edustamassa kansan tahtoa ja valtaa. Tällä hetkellä näin ei ole asian laita. Suomessa ei ole edes nimellistä tiede-neuvonantajaa hallitukselle tai presidentille. Helsingin Yliopiston kanslerilla lienee kuitenkin edelleen oikeus osallistua valtioneuvoston määrättyihin kokouksiin. Muissa maissa kehitys on toisenlainen.

Esimerkiksi Ruotsissa kuninkaalla on jo vuosien ajan ollut henkilökohtainen tiede-neuvonantaja, ja tämä henkilö on aina professori. Sikälaisellä hallituksella, eri ministeriöillä ja eduskunnalla on tieteellisiä neuvonantajia, ja yksittäiset yliopistot panostavat organisoidusti tieteelliseen neuvonantoon asioissa joista ei aina pyydetä neuvoja, ja tietenkin myös pyydetessä.

Meillä Suomessa eduskunnan valiokunnat kyllä kuulevat asiantuntijoita, mutta valitettavan usein tärkeissä asioissa kuullaan lähinnä valtionhallinnon alaisia tutkimuslaitoksia ja omia asiantuntijoita pikemmin, kun vapaan tieteen edustajia. Minusta on itsestään selvä asia, että Suomen professorit osallistuvat aktiivisesti yhteiskuntakeskusteluun, ei vain silloin kun pyydetään, vaan nimenomaan silloin kun ei erikseen pyydetä.

Omalla alallani, eli meribiologiassa ja ekologiassa, meriympäristön ongelmien kartoittamisessa ja ratkaisemisessa, vain vapaa tiede luo edellytykset ihmisen aiheuttamien laajamittaisten hättävien vaikutusten kuriin saamiseksi. Toki on oltava myös tilauksesta tehtyä selvitystä ja ympäristön tilan seuranta, mutta tulosten kriittinen tarkastelu ja tulkinta on aina oltava tieteellisiin kriteereihin pohjautuvaa. Tieteeseen nojautuva yhteiskunnallinen neuvonanto on ehkä hitaampaa, kun tilaustutkimuksen tulosten suora hyödyntäminen, mutta toisaalta tiedeyhteisön hyväksymät johtopäätökset (eli esitarkastetut julkaisut kansainvälisissä eri alojen huippu-sarjoissa) ovat luotettavia aivan eri tavalla.

Tästä esimerkkinä voisin mainita Itämeren laajamittaiset ympäristöongelmat: rehevöityminen, happikatoalueet, liikakalastus, biologisen monimuotoisuuden hajoaminen ja elinympäristöjen pirstoutuminen, vieraslajit ja niiden kilpailusuhde luontaisiin lajeihin, ympäristömyrkyt, rakentaminen ja kuljetukset, ja kaikkien näiden päälle vielä laajamittainen ja kaikkialle ulottuva ilmastonmuutos. Näiden asioiden ymmärtäminen ja pitkän aikavälin hallitseminen ja tulevan kehityksen ennustaminen ei onnistu ilman laajamittaisia kansainvälisiä yhteisiä tutkijaverkostoja, joissa suomalainen tiede on yhtenä osana. Maamme resurssit eivät riitä kaikkien kysymysten ratkaisemiseksi, mutta osallistamalla laajoihin Pohjoismaisiin tai eurooppalaisiin huippu-hankkeisiin, voimme hyödyntää sekä aineellisia että henkisiä resursseja jotka muuten jäisi meiltä ulottumattomille.

Aivan kuten tutkimuskohteeni *Itämeri* voi toimia mallina historiallisessa perspektiivissä (miksi kävi näin, mitkä ovat eri ongelma-alueiden liittymäkohdat, miten voimme saada luonto tasapainoon), sama osaaminen voi myös toimia eräänlaisena aikakoneena tai peilinä tulevaisuuteen, sekä täällä Itämerellä, että muualla, missä ongelmat voivat olla samankaltaisia, mutta jossa tutkimusta ei ole tehty yhtä kauan tai monipuolisesti kuin täällä. Tiede voi siis toimia eräänlaisena varhaisena varoituskellona, ja yhteiskunnan kannattaa aina kuunnella. Päätöksenteko on eri asia; demokratiassa tiede on yksi monesta näkökannasta. Suomessa poliitikot, päätöksentekijät ja muut yleisvaikuttajat ovat ensisijaisesti kiinnostuneita nopeista ratkaisuista, eivätkä halua kuulla, että koska ongelmien esiin-nouseminen ja ekosysteemin laajamittainen hajoaminen on kestänyt vuosikymmeniä, niin paranemisprosessi kestää ainakin yhtä kauan.

Hapettomien merenpohjien keinotekoinen hapetus (keinohengitys) tuntuu mielekkäämmältä vaihtoehdolta, kun ravinteiden päästöjen radikaali vähentäminen koko Itämeren valuma-alueella. Vaikka tiedeyhteisö on yksiselitteisesti kansainvälisissä hankkeissa ja korkean tason julkaisuissa osoittanut, että tekniikalla ongelmia ei ratkaista ekologisesti ja eettisesti kestäväällä tavalla, tiedettä, professoreita, ei haluta kuunnella. Sitten kun jossakin vaiheessa kysytään *miksi ette varoittaneet...?* minusta tutkijana ja tiedemiehenä on ikävä joutua toteamaan *mitä minä sanoin jo 20 vuotta sitten.*

Eli *herätys, Suomi – kuuntele professoreitasi!* Me olemme ainutlaatuinen resurssi, meillä on valtava osaamisvarasto, asioiden tuntemus. Me emme aina ole keskenämme samaa mieltä – jos olisimme, tiede ei kehittyisi. Mutta kun tiede ottaa suuriakin harppauksia eteenpäin, ja uudet tiedot voisivat olla meille eduksi, minusta yhteiskunnalla on velvollisuus ainakin kuunnella.

För egen del har jag varit – och är fortsättningsvis – mycket lyckligt lottad: Jag erbjöds i tiderna en professors-tjänst vid Åbo Akademi, där innehållet i tjänsten i hög grad skraddarsyddes att passa både min vetenskapliga grundforskningsprofil och mitt intresse att delta i samhällsdiskussionen på basen av min egen forskning, och av den allmänna erfarenhet och kunskap varje professor bör ha. Min åsikt är att varje framgångsrik professor måste kunna vara både sektor-specifikt internationellt accepterad, och mångvetenskapligt bevandrad, lite som den klassiska renässans-människan. På så sätt tryggas både vetenskapens utveckling, och att kunskapen och frågeställningarna kommuniceras till omvärlden.

Jag har även haft lyckan att finansieras av Stiftelsen för Åbo Akademi, som genom åren stött min forskning och undervisning samtidigt som man tillsammans med Åbo Akademi har givit mig fria händer att utveckla mitt ämnes profil – jag har fått utföra nyfikenhetsdriven forskning och bygga en forskargrupp med många intressen och många kompetenser. Idag är marinbiologin vid Åbo Akademi ett av universitetets spets-ämnen, och vi ser fram emot ett halvt dussin disputationer under de nästkommande två-tre månaderna. Hela ämnet är mer eller mindre självbärande med ett stort antal internationella projekt och starka nordiska och europeiska nätverk. Framgång föder framgång, och frihet under ansvar visar att friheten och kunskapen egentligen inte har gränser!

Haastankin valtiovallan kuuntelemaan professorikuntaansa, ei niinkään asioissa missä saadaan toivottu vastaus, vaan päinvastoin asioissa joissa *ei* vallitse yksimielisyyttä, joissa tiede keskustelemalla, argumentoimalla ja kehittymällä vie asioita eteenpäin. On asioita, joita tulee tietää – ne ovat tärkeitä, mutta tiedeyhteisölle ”eelistä heinää” (ongelma ratkaistu – on aika päätöksenteolle). On myös asioita (kuten esimerkiksi ilmastonmuutoksen vaikutukset) joissa pää-kysymys on selvillä, mutta vastausta ei vielä ole. Ne antavat tieteelle myönteisiä virikkeitä, ja toimivat erinomaisina tutkijoiden urien avaajina. Ja sitten on vielä asioita, kysymyksiä joita emme vielä edes voi hahmottaa – ja niihin varautuminen onnistuu vain ja ainoastaan jos meillä Suomessa nyt, ja seuraavienkin 100 vuoden aikana luodaan mahdollisuudet avoimeen, vapaaseen ja kansainväliseen tieteen harjoittamiseen! Valmius osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun vähenee, jos professorilla ei ole aikaa uteliaisuus-vetoiseen perustutkimukseen.

Kiitos vielä kerran tästä suuresta kunnianosoituksesta; tulen tekemään parhaani Vuoden Professorina, jotta tiede ja tieteeseen pohjautuva yhteiskunnallinen keskustelu kukoistavat Suomessa tänä Suomen 100 vuotisjuhlavuonna ja sen jälkeenkin!
