

TIEDOKSI UUDENMAAN VEROVIRASTOLLE 11.6.
VIITE 091 1465266-7 51K 12 2007

TUTKIMUSEETTISELLE NEUVOTTELUKUNNALLE

Tutkimuseettinen Neuvottelukunta vastasi lausunnollaan 9.5.2007 ristiriitaisen kaksitahoisesti lausuntopyyntööni 15.3.2007 koskien tieteellisten FKF-läpimurtokeksintöjeni, joita edustavat Suomen patentit 101501 (27.4.1989), 101502 (5.5.1993) ja 114412 (15.11.1995), kokemaa kohtelua määrävässä tieteellisessä markkina-asemassa olevan työnantajani Ilmatieteen laitoksen taholta:

- 1) "ettei keksintöön liittyviä oikeuksia ole loukattu tutkimuseettiseltä kannalta ja että Ilmatieteen laitoksen johtajan ratkaisu on linjassa sen antamien ohjeiden kanssa;" ja
- 2) "ettei Neuvottelukunta ota kantaa tapauksiin, joita valmistellaan tai käsitellään parhaillaan oikeudessa".

Allekirjoittanut ihmettelee, että Neuvottelukunta otti keksintöasioihini yleensä mitään kantaa ja minkä vuoksi näin voimakkaasti, vaikka samalla totesi, ettei asia sille oikeastaan kuuluisi. Täten Neuvottelukunta on ratkaisevalla tavalla saattanut tiedekeksintöni entistä huonompaan huutoon.

Tutkimuseetiikan johdonmukaisen soveltamisen ja yksilötutkijan tasapuolisen kohtelun vuoksi on välttämätöntä, että Neuvottelukunta paneutuu uudelleen tähän sen oman lausunnon vuoksi entistäkin vaikeammaksi muuttuneeseen keksintöasiaan ennen, kuin se tekee omat lopulliset arvovaltaiset ratkaisunsa. Kyse ei ole ainoastaan oikeusturvan toteutumisesta yksilötutkijan kohdalla vaan myös koko yhteiskuntamme sää- ja ympäristöturvallisuudesta johtuen vastuunalaisen tieteellisen viranomaisen tutkimuseettisesti arveluttavasta käytöksestä, kun Ilmatieteen laitos on vuosikymmenestä toiseen jatkanut kipeästi itsekkin tarvitsemansa laskentamenetelmän vähättelyä ja välttelyä. FKF-keksintöjäni ei ole haluttu ottaa juuri siihen viranomaiskäyttöön, mihin ne olivat alunperin tarkoitettut ja missä ne ratkaisisivat erittäin vaikean ns. inversio-ongelman ylivoimaisella tavalla. Patenttien kiertämisyritykset ovat mitä ilmeisimmin aiheutuneet vääristyneistä arvovaltasyistä tai jopa asiantuntemattomuudesta.

Esimerkiksi varoituksia pakkaskeleillä erittäin vaarallisen kuuran muodostumisesta ei tehdä parhaalla mahdollisella tavalla auto- ja raskaan rekkaliikenteen turvaksi, vaikka maassamme on jo vuodesta 2004 alkaen ollut käytettävissä operatiivisesti toimiva tarkoitukseen sopiva kansallinen geodeettinen GPS-referenssiasemaverkko. Sen käyttöä ilmassa leijuvan moninkin eri tavoin yllätyksellisen vesihöyryn luotettavaan havaitsemiseen ei voida tehdä ilman FKF-laskentaani eikä korvata moderneintakaan säätutkaa käyttämällä.

Neuvottelukunta toteaa lausunnossaan 9.5.2007, ettei FKF-keksintöasian tutkimuseettinen selvittäminen olisi kuulunut Ilmatieteen laitoksenkaan johtajalle. Ilmeisesti Neuvottelukunta vain halusi tukea Pääjohtaja Petteri Taalasta hänen liian helpossa ratkaisussaan, ettei mitään tutkimuseettistä selvitystä ole ollut tarpeen käynnistää monista erilaisista valituksistani, julkisesta kritiikistäni ja kanteluistani huolimatta. Seurausvaikutuksiltaan tätä ehkä hyvinkin kohtalokkaaksi käyvää johtopäätöstään Neuvottelukunta perusteli vain olettamuksellaan, että allekirjoittanut olisi FKF-menetelmiänsä kehitellessään ja ne lopulta 27.4.1989-15.11.1995 keksiessään ollut pääosin ECMWF:n palveluksessa.

Pääsihteeri Sari Lötjönen vakuutti, ettei Ilmatieteen laitokseenkaan ole tässä otettu yhteyttä ja kehoitti minua lähettämään palvelussuhteistani kirjallisen selvityksen (Liite 1). Pääjohtaja Taalas ja hänen tutkimusprofessorinsa Heikki Järvinen olivat tosin virallisessa lausunnossaan 1.6.2004 väärin väittäneet, ettei allekirjoittanut ollut Ilmatieteen laitoksen palveluksessa, kun ECMWF:n pääjohtaja Lennart Bengtsson antoi 23.6.1987 stipendirahoitetun väitöstudiumukseni silloisia tuloksia koskevan vähättelevän lausunnon. Tämän lausunnon ilmeisenä syynä oli tarve saada lakaistua maton alle ECMWF:n numeeristen sääennustusten osuvuuden sepitysyrityksen selvittelytyöni, mikä oli virkatoimiani Ilmatieteen laitoksen ECMWF:ssä vierailevana virkamiehenä. Silloisen Pääjohtaja Erkki Jättilän ehdotuksesta professori Bengtsson nimitettiin 1990-luvulla Suomen Tiedeakatemian jäseneksi sen jälkeen, kun oli arvioinut Ilmatieteen laitosta ulkomaisena lausunnonantajana.

Eikö tutkimusetiikan velvoitteiden mukaisesti olisi Ilmatieteen laitoksen silloisen Pääjohtaja Jättilän pitänyt päinvastoin puolustaa tärkeää kansainvälistä luottamustehtävää hoitavaa omaa virkamiestään, kun diplomaattista koskemattomuutta nauttivan ECMWF:n johtoryhmä mitä ilmeisimmin vain halusi tuhota epämieluisaksi muuttuneen tutkijanurani vuonna 1987?

Liitteenä 2 olevasta allekirjoittaneen nimikirjanotteesta selviää, että olin suuren osan ajastani 1.2.1984-29.2.1988 (yhteensä 49 kk) virkamatkoiilla Englannissa, missä hoidin neljää vaativaa virkatehtävää hyödyntäen suomalaisia Cray-superlaskennan resursseja ECMWF:ssä, koska sellaisia ei vielä ollut kotimaassa saatavilla, seuraavasti:

- 1) Ilmatieteen laitoksen palkkaamana tutkijana 1.8.-30.11.1984 (4 kk) ja 1.8.1986-29.2.1988 (19 kk) Tekniikan Edistämiskeskityksen (Vaisalan rahasto) väitösstipendin ja ECMWF:n pienen päivärahan tuella;
- 2) WMO:n ilmakehätutkimuskomission (CAS) numeeristen sääennusteiden kansainvälisen vertailukilvan laskentatehtävissä WMO:n pienellä matkarahoitustuella;
- 3) WMO:n perusjärjestelmäkomissiota (CBS) edustavana instrumenttikomission (CIMO) yläilmakehän havaintoja käsittelevän työryhmän jäsenenä etsimässä ja tutkimassa korjausmenetelmiä radiosondihavaintojen systemaattisille virheille; ja,
- 4) ECMWF:n palkkaamana konsulttina/asiantuntijana ajalla 1.2.-31.7.1984 (tosin vain 5 kk:n palkalla) ja ajalla 1.12.1984-31.7.1986 (20 kk) koskien radiosondivirheiden korjaamista (yhteensä 25 kk). Palkkiot olivat vaatimattomia verrattuna esim. ECMWF:n toimistohenkilökunnan saati tutkijoiden palkkoihin.

Taalas ja Järvinen tulivat Ilmatieteen laitoksen palvelukseen vasta myöhemmin, mutta väärä otaksuma menneistä palkkasuhteistani ECMWF:n kanssa haluttiin ilmeisesti nähdä riittäväksi syyksi, ettei Ilmatieteen laitoksella ja nyt Tutkimuseettisellä Neuvottelukunnallakaan olisi muka mitään velvoitetta vaikeaksi muodostuneen FKF-keksintöasiani selvittelyyn.

Allekirjoittanut ei ollut enää ECMWF:n palkkalistalla eikä edes Englannissa tehdessään ensimmäisen FKF-lämpimurtokeksintönsä 27.4.1989. Kuitenkin geodesialle erittäin tärkeän Helmert-Wolf lohkotukseen (HWb) perustuvan tilastollisen kalibrointimenetelmän itsenäisen keksimisen tein jo vuonna 1972 Ilmatieteen laitoksen virkamiehenä erään Maanpuolustuksen Tieteellisen Neuvottelukunnan (MATINE) tutkimushankeen vetäjänä, sen yleistämisen

koskemaan kaikentyyppisiä meteorologisia havaintoja johdin ECMWF:ssä ajalla 1.2.-31.7.1984, sen vaativan suunnittelun ja ohjelmoinnin ECMWF:n Cray:lle tein ajalla 1.1.1985-30.6.1986 sekä lupaavia testituloksia tuli jo vuoden 1986 lopulla.

Saamani alustavat hyvät tulokseni herättivät varsinkin suomalaisissa kollegoissani huolta, etten jäisi heidän kanssaan kilpailemaan ECMWF:n suuripalkkaisista täysin verovapaista tutkijanviroista. Koska HWb-menetelmän käytön vakaus operatiivisessa tieteellisessä ennustusjärjestelmässä oli vielä silloin matemaattisesti todistamatta, niin allekirjoittanutta arvosteltiin kovasti ikään kuin "vain varmuuden vuoksi". ECMWF:n suomalainen päättökija totesikin vuosina 1986-1987, että Langen menetelmä voidaan ottaa käyttöön ECMWF:n ennustusjärjestelmässä vain hänen "kuolleen ruumiinsa yli". Myöhemmin hän totesi Ilmatieteen laitoksella seminaarissani vuonna 1989 ECMWF:n päättökijan arvovalloillaan, ettei menetelmääni heilläkään tarvita. Kumma kyllä, että nyt vielä 24 vuoden jälkeen ECMWF:n ennustusjärjestelmä on ilmeisesti tässä suhteessa edelleenkin epävakaa, koska onnistuin patentoimaan asian korjaamiseen tarvittavan FKF-menetelmäni myös Englannissa.

Neuvottelukunta toteaa lausunnossaan, että allekirjoittaneella on ollut oikeus patentoida ja julkaista keksintönsä, missä asiassa ei tietenkään ole mitään kantelemisen aihetta, vaan nimenomaan siitä, että onko veronmaksajan kustantamalla viranomaistyönantajalla oikeus käyttää määräävää tieteellistä markkina-asemaansa väärin saadakseen raukeamaan pois tieltään kalliit määrääkaikaiset (15-20 vuotta) yksityisrahoitetut patentit. Olin onnistuneesti hakenut patentit havaintojärjestelmien suunnittelijaksi alennettuna yksityishenkilönä itsepuolustukseksi, puolustanut niitä akateemisella väitökselläni menestyksellisesti ja julkaisut niitä eri foorumeilla lähinnä omilla varoillani, vaikka Ilmatieteen laitos olisi itse todella tarvinnut näitä FKF-keksintöjäni omien tärkeiden virkavelvoitteidensa hoitamisessa?

FKF-menetelmiäni olisi esimerkiksi voitu soveltaa jo vuodesta 2004 alkaen ainoastaan pienin lisäkustannuksin kansallisen GPS-referenssiasemaverkon tultua täysin operatiiviseksi, jolloin tapahtumien kulku Konginkankaan ja Keravan suurissa tieliikenneturmissa olisi saattanut olla toisenlainen. Samoin halpoja tsunamipojijärjestelmiä olisi jo voitu perustaa geodeettisten GPS-vastaanotinverkkojen avulla, mutta siihenkin olisi tarvittu patentoituja FKF-menetelmiäni. Tieteellisten tulosteni vähättelyn vakavuuden toteamisen ei pitäisi olla pulmallista Neuvottelukunnalle, koska eettiset ohjeet ilmestyivät jo vuonna 1994.

Ilmatieteen laitoksen ja ECMWF:n määräävä markkina-asema selittyy FKF:n tapauksessa sillä, että Kalman-suodin on lineaarinen (suoraviivainen) tilastomatemaattinen menetelmä. Kalman-suotimella ei sellaisenaan ratkaista mitään suuria laskentoja kuten luotettavaa tieteellistä ennustamista, koska säättekijöiden riippuvuudet eivät ole suoraviivaisia. Suurta numeerista ilmakehämallia tarvitaan riippuvuuksien matemaattiseen kuvaamiseen. Kalman-suodatus astuu eräänä välttämättömänä laskentavaiheena esiin vasta sitten, kun ensin on löydetty lähes oikea ennuste. Kalman-suodin antaa oikean mallin sille, miten melkein oikean ennusteen ympärillä säättekijät vaikuttavat suoraviivaisina. Luonnossa ei ole ylisuuria suoraviivaisia järjestelmiä ja pienissä järjestelmissä FKF:stä saa vain marginaalista etua.

Esimerkiksi mutkikkaan dynaamisen mallin avulla saadaan GPS-satelliiteille riittävän tarkat ratatiedot, joiden avulla voidaan laskea GPS-signaaleissa havaittavat ilmakehän aiheuttamat

viivästymiset. Niistä paljastuu tietoa mm. ilmakehässä leijuvasta vesihöyrystä. Luotettaviin tuloksiin päästään ainoastaan laajan ja tiheän GPS-referenssiasemaverkon prosessoinnilla, mikä johtaa ylisuuren Kalman-suotimen laskentaongelmaan. Nopean Kalman-Suotimeni (FKF) markkinointi ilman kansallisen tieteellisen infrastruktuurin tukea on osoittautunut vuosien 1989-2007 aikana yhtä mahdottomaksi kuin jonkin puhelinyhtiön palvelujen tarjonta ilman käytettävissä olevaa tietoliikenneverkkoa.

Kalman-suodin on ainoa operatiivisesti riittävän nopea laskumenetelmä, joka myös kertoo, miten sääennusteen alkutilan epätarkkuus kuvautuu eri ennusteiden epätarkkuuksiksi. Luotettavat tarkkuusarviot ovat välttämättömyys, jotta numeerisessa sään ennustamisessa voidaan oikein ja systeemiteoreettisesti vakaalla tavalla yhdistellä (datafuusio) erilaisia havainto- ja ennustustietoja keskenään (R.E.Kalman, 1960). Sään ennustamisessa kohdattavien ylisuurten Kalman-suotimien tarkkuuden laskemiseen liittyy tunnustetusti erittäin vaikea inversio-ongelma (prof. Zvi Gal-Chen, 1986). Allekirjoittanut löysi tälle ensimmäisenä tarkan ja luotettavan ratkaisun vasta 27.4.1989 Suomessa. Juuri näiden FKF-keksintöjensä tutkimuseettisesti yhäti jatkuvasta täysin väärästä kohtelusta on allekirjoittanut ollut kantelemassa Neuvottelukunnalle, eikä suinkaan enää vuosina 1984-1988 tapahtuneista ikävistä vanhoista asioista, joita on täytynyt selostaa tapahtumaketjun ymmärrettävyyden ja uskottavuuden vuoksi.

Kun Neuvottelukunta on nyt rohkaissut tutkimuseettikan toteutumisen kannalta vaarallisella lausunnollaan 9.5.2007 Ilmatieteen laitosta ja sen osaksi rahoittamaa ECMWF:tä, ne pitävät entistä määrätietoisemmin kiinni allekirjoittaneen "mitäänsaamattomuudesta tutkijana" tai "pelkästä tuulen tavoittelustani" professori Lennart Bengtssonin 23.6.1987 antaman jo 20-vuotisen tappotuomion mukaisesti: "...olisin toivonut edes vähäisiä tuloksia." Kanteluni 15.3.2004 koski tutkimuseettisen sopimuksen edellyttämän asiallisen tunnustuksen jatkuvaa viivästymistä, vaikka olen saavuttanut erittäin tärkeitä tieteellisiä tuloksia (ei havaintoja). Ilmatieteen laitos jatkaa uhmakkaasti operatiivisissa tieteellisissä numeerisissa ennusteissaan "sepittelyksi" rinnastettavaa toimintaa, kun Kalman-suodatuksen inversiotehtävät lasketaan puutteellisina väärin ja ennusteet tulevat systeemiteoreettisesti epävakaisiksi.

Ilmatieteen laitoksen tutkimusjohto ei halua myöntää näitä tahallisia virheitä ECMWF:n meteorologiassa saaman erittäin suuren arvovalan vuoksi, jottei EU:sta tuleva tutkimus- ja kehitysrahoitus häiriintyisi. Näyttää olevan edullisempaa rikkoa työsuohdekeksintölakia vähäisten juristien seuraamusten vuoksi, kuin että Ilmatieteen laitos aloittaisi lakisääteiset neuvottelut FKF-patenttiini 114412 varaamansa käyttöoikeuden keksintökorvauksesta. Se ei enää uskalla edes keskustella siitä, kuinka häikäilemättömästi tutkimuseettiikkaa on meteorologiassa loukattu, kun tärkeät läpimurtokeksintöni on painettu alas. Onko tällainen tieteellinen viranomaiskäytös todellakaan linjassa Neuvottelukunnan eettisten ohjeiden ja allekirjoitetun sopimuksen kanssa?

Tätä FKF-keksintöasiaani on Ilmatieteen laitoksella tavalla tai toisella ehtinyt käsitellyt kolme Pääjohtajaa. Koska Neuvottelukunta ei ole voinut kanteluuni kovinkaan tarkasti vielä perehtyä, niin se lausunnollaan 9.5.2007 tuskin tarkoittaa, että kaikkien Pääjohtajien toimet olisivat olleet linjassa allekirjoitetun tutkimuseettisen sopimuksen ja ohjeiden kanssa. Näin tätä Neuvottelukunnan harkitsematonta lausuntoa kuitenkin nyt luetaan ja, miksi ihmeessä

piti Pääsihteerin kiirehtiä toimittamaan pääjohtaja Pekka Plathanille kopio, mistä oli raskauttavat liitetiedot jätetty pois. Vaatiko puolitotuudellista menettelyä jokin oikeudellinen tasapuolisuus eurooppalaisen varakkaan meteorologikunnan ja yksityisen osatoimisen kalliilla patentoinnilla virkauraansa puolustavan suunnittelijan välillä?

Kokemani yksilöidyt tutkimuseetiikan vastaiset räikeät loukkaukset luettelin 15.3.2007 lausuntopyyntöni kohdissa I)-IX).

Jollei Tutkimuseettinenkään Neuvottelukunta saa tätä erittäin kriittiseksi ja pahaksi päässyttä tilannetta enää nopeasti korjaantumaan, niin siitä seuraa:

- 1) Parhaiden mahdollisten Kalman-suodinmenetelmien korvaamista ja kiertelemistä kyseenalaisilla muilla ratkaisuilla sää- ja ympäristökatastrofeja varten luoduissa kalliissa operatiivisissa varoitusjärjestelmissä;
- 2) samanlaisen vilpin rohkaistumista muissakin eksaktien luonnontieteiden turvallisuuteen liittyvissä sovelluksissa;
- 3) virkaurani ja yksityisen talouteni lopullinen tuhoutuminen;
- 4) maailmanlaajuisen FKF-patenttiperheen raukeaminen kunnan tunnustamisten puutteessa kilpailijamaiden hyödyksi varsinkin EU:n Galileo-navigaationsatelliittihankkeessa, mitä ECMWF:ssäkin on ilmeisesti katsottu poliittisesti parhaaksi vain odotella (Liite 3); ja,
- 5) mahdollisen win-win -tilanteen katoaminen suomalaisten käsistä, kun aiheutettujen suurten vahinkojen korvaaminen voi enää vain tulla kyseeseen, jos ja kun olosuhteitteni pakosta joudun päästämään FKF-patenttini raukeamaan lähimmän 4 kk:n sisällä.

Helsingin yliopiston teettämän selvityksen mukaan yli puolet tutkijoista on nykyään sitä mieltä, ettei suomalaisessa tieteessä enää menestytä rehellisyydellä. FKF-keksintöni eivät todellakaan ole "pelkkää tuulen tavoitteluna" vaan rehellisyyteen pyrkieneen matemaatikon alati jatkuvaa Via-Dolorosaa kateellisten suomalaisten meteorologikollegojeni parissa.

Helsingissä 29.5.2007


Antti Lange

Liitteet:

To whom it may concern 18.6.1986 (Liite 1)

Nimikirjanote 9.3.2000 (Liite 2)

Kirjeenvaihtoa 19.7.-19.9.2001 (Liite 3)