

tekniikan



aiheita



1/09 huhtikuu
8 €

PROFESSORI PENTTI KAITERA

VESITALOUDEN URANUURTAJA JA POHJOIS-SUOMEN KEHITTÄJÄ

Pertti Vakkilainen

Professori Pentti Kaiteran syntymästä tuli 19.11.2008 kuluneeksi 103 vuotta. Hänen syntymänsä aikoihin Suomi oli Venäjään kuuluva suuriruhtinaskunta, jossa oli käynnissä voimakas kansallinen herääminen. Kaitera sai elinaikanaan nähdä Suomen muuttuvan maatalousyhteiskunnasta teollisuusyhteiskunnaksi. Hän näki myös tietoyhteiskunnan ensimmäiset merkit. Kaiteran elämää sävyttivät ihanteellisuus ja suoraviivaisuus. Hänellä oli kyky nähdä asioista oleelliset piirteet ja hän uskalsi vetää havainnoistaan laajat ja rohkeat johtopäätökset. Tunnetuin Pentti Kaiteran elämäntyön muistomerkeistä on Oulun yliopisto.

LÄHTÖKOHTIA

Pentti Veikko Kaitera oli lähtökohdiltaan Pohjois-Suomen poikia; juuret Limingassa, oppikoulu Oulun Lyseossa. Äiti toivoi Pentistä pappia, isä agronomia. Matematiikka ja luonnontieteet kiehtoivat mieltä, ja Suomen teknillinen korkeakoulu tuntui opiskelupaikoista sopivimmalta. Kaitera valitsi (rakennus)insinööriosaston ja siellä maanviljelyksen opintosuunnan. Opiskelu Helsingissä alkoi syksyllä 1924.

Diplomitutkinnon hän suoritti toukokuussa 1929 merkinnällä ”oivallisesti”. Opiskeluaikana hän sai tunnustuksena erinomaisesti suoritetuista opinnoista myös Helsingin yliopiston kannustusapurahan. Maanviljelystekniikan opiskelijat nimittäin suorittavat suuren osan tutkintovaatimuksesta yliopistossa.

Valmistumisen jälkeen vuorossa oli asevelvollisuuden suorittaminen. Reserviupseerikoulussa Kaitera teki sotakouluhistoriaa. Hän on RUK:n kaikkien aikojen priimus, upseerikoulun ainut oppilas, joka on saanut kaikissa oppiaineissa korkeimman mahdollisen arvosanan.

Armeijan jälkeen vuonna 1931 Kaitera siirtyi apulaismaanviljelynsinööriksi Oulun maanviljelynsinööripäätösiin. Talouslama koetteli Suomea. Hätaaputöinä suoritettut maankuivatushankkeet pitivät nuoren insinöörin kiireisenä. Usein tilanne oli sellainen, että kuivatussuunnitelma jouduttiin tekemään kentällä työmiesten odotellessa lapiot käsissä suunnitelman valmistumista.

URAAUURTAVAA TUTKIMUSTA

Keväällä 1932 Helsingissä maataloushallituksen insinööriosaston päällikkö, yli-insinööri G.M. von Essen määräsi 26 vuotiaan Kaiteran maataloushallituksen vesistötutkimusten johtoon.

Näiden tutkimusten keskeisinä tavoitteina oli löytää hydrologiset perusteet vesiuomien mitoitus varten ja selvittää kuivatustoimenpiteiden aiheuttamia vaikutuksia. Tavoitteiden saavuttamiseksi Kaitera järjesti koko Suomen kattavan pienten valuma-alueiden tutkimusverkoston. Tälle ei ollut esikuvia, ja niin siitä tuli maailman

ensimmäinen pienten, edustavien hydrologisten havaintoalueiden verkosto. Vastaavia ryhdyttiin muualla maailmassa perustamaan vasta 1960-luvulla eli yli kolmekymmentä vuotta myöhemmin.

Kaitera sai kosketuksen eurooppalaiseen hydrologiseen tutkimustoimintaan kesällä 1936 Helsingissä järjestetyssä Viidennessä balttilaisen hydrologian kokouksessa, jonka järjestelytoimikuntaan hän kuului ja jonka yleisreferaattina hän toimi. Vuonna 1937 hän teki maatalousministeriön myöntämän apurahan turvin kuukauden mittaisen opintomatkan Saksaan ja Sveitsiin. Tämän matkan eräänä tuloksena oli maataloushallitukselle tehty aloite Vihtiin perustettavasta koekentästä, jossa tuli selvittää maan vesisuhteiden vaikutuksia viljakasvien satoihin. Aloite hyväksyttiin, ja koekenttä rakennettiin vuonna 1938.

Tutkimustyön alusta lähtien oli selvää, että Kaitera tähtäsi teknologian tohtorin tutkinnon suorittamiseen. Väitöskirjatyön rinnalle tuli vuonna 1936 merkittävä lisätehtävä, kun valtioneuvosto asetti komitean selvittämään ”Vesistöissämme uusiutuvien tulvien lisääntymisen syitä ja tekemään ehdotuksen toimenpiteistä sen ehkäisemiseksi”. Komitean puheenjohtajaksi kutsuttiin tohtori Henrik Renqvist, silloinen hydrologisen tutkimuksemme ykkösnimi. Pentti Kaiterasta tuli komitean sihteeri.

Komiteatyö ja väitöskirja käsittelivät paljolti samaa asiaa. Komiteassa käydyillä keskusteluilla voi näin ollen olettaa olleen vaikutusta väitöstutkimukseen, sen saamaan muotoon ja sisältöön. Kaiteran väitöskirja *Lumen kevätsulamisesta ja sen vaikutuksesta vesistöjen purkautumissuhteisiin Suomessa* tarkastettiin huhtikuun 29.päivänä vuonna 1939 seitsemän vuoden intensiivisen työn jälkeen. Vastaväittäjinä toimivat professori I.A. Hallakorpi ja tohtori Renqvist, jotka eivät löytäneet työn tieteellisestä tasosta huomautettavaa. Renqvistin lausunto huipentuu arvioon: ”Katson väitöskirjan vastaavan

missä korkeakoulussa tahansa väitöskirjalle asetettavia ankariakin vaatimuksia”.

Vuonna 1949, kymmenen vuotta väitöstyön valmistumisen jälkeen, Kaitera yhdisti väitöskirjassaan esittämänsä ja päävesistöissämme tehdyt havainnot. Tuloksena oli suomalaisen insinöörihydrologian ylivoimaisesti eniten käytetty menetelmä, ns. Kaiteran nomogrammi, jolla voidaan määrittää keskiylivaluma, siis keskimääräinen tulva valuma-alueen alan, järvien osuuden ja lumen vesiarvon perusteella.

LINNOITTAMISTA, TALKOITA JA VÄESTÖNSIIRTOJA

Talvisota syttyi vuoden 1939 marraskuun lopussa. Neuvostoliiton neuvottelukutsu tuli lokakuun alussa ja Suomi aloitti valmistumisen sotaan kutsumalla reserviläiset palvelukseen. Pentti Kaitera oli luvan saatuaan koonnut jo elokuun lopussa joukon vapaaehtoisia kartoittamaan ns. T-linjaa Suomen vedenpohjan ja Vuoksen välillä. YH:n aikana hän johti kartoitustöitä Jänisjokilinjalla Laatokan Karjalassa. Talvisodan sytyttyä tämä maanviljelysinsinööripiireistä koottu insinöörien ja rakennusmestareiden työryhmä, Päämajan Töryhmä Kaitera, siirrettiin Vironjoelle vastaamaan Luumäen linjan rakennustöistä.

Sotilasjohto oli viimeistään nyt huomannut Pentti Kaiteran poikkeukselliset kyvyt, ja niinpä Valtioneuvosto nimitti hänet kesäkuussa 1940 kuusijäsenisen linnoitusasiain toimikunnan sihteeriksi. Puheenjohtajaksi määrättiin ministeri K.E. Ekholm. Toimikunnan tehtävänä oli toimia linnoittamistöiden johtajan, kenraaliluutnantti E.F. Hanelin apuna SALPA-linjan ja yleisemminkin linnoitustöiden yleistä järjestelyä koskevissa kysymyksissä.

Sihteerin toimen ohella Kaitera vastasi vesiesteitä suunnittelevan yksikön toiminnasta. Tässä tehtävässä hän keskittyi

Inkeriläisten väestönsiirron
johtaja professori Pentti Kaitera
Ropsun kylässä vuonna 1943.
Kuva: Antti Hämäläinen.

erityisesti ns. purlutusmenetelmän kehittämiseen. Purlutuksen perusajatuksena oli saada vesistöjen pohjan neliasteinen vesi nousemaan paineilman avulla pintaan, jolloin veden sisältämä lämpö sulattaa jäähän laajan railon. Marsalkka Mannerheim tutustui menetelmän toimivuuteen talvella 1941 Kirkkonummella. Kun hän totesi railon todella syntyvän, hän kysyi seurassaan olleilta upseereilta: ”Kuka herroista ammutaan?” Ja pitkän hiljaisuuden jälkeen: ”Kuka teistä kavaltaa tämän?” Näin marsalkka ilmaisi pitävänsä menetelmää hyvänä.

Jatkosodan aikana Kaitera kutsuttiin Suurtalkoot ry:n johtoon ja hän organisoijärjestön toiminnan. Talkoiden ensisijaisena tarkoituksena oli elintarviketuotannon ja polttopuiden riittävyden turvaaminen. Kaitera käytti talkoohengen nostattamisessa tehokkaasti joukkoviestintää, ja tuloksia syntyi. Talkoissa paiskoi töitä yli 700 000 ihmistä. Työtunteja kertyi yli 31 miljoonaa. Talkootoiminnalla oli kansakunnan hyvinvoinnin ja kotirintaman kestämisen kannalta ratkaisevan tärkeä merkitys.

Saksalaisten piirittäessä Leningradia kävi Inkerinmaalla asuvien suomalaisten elämä epätoivoiseksi. Kun talkooasiat olivat järjestyksessä, Kaitera tapasi syksyllä 1942 presidentti Risto Rytin. Puhuttiin inkeriläisten kohtalosta. Lopputuloksena keskustelusta oli, että Kaitera määrättiin väestönsiirron johtoon joulukuun 1. päivästä alkaen. Määräykseen ei liittynyt sen kummempia ohjeita tehtävän suorittamisesta, vaan siirto-organisaatio oli luotava ja siirto tehtävä lähtien tyhjästä.



Inkeriläisten joukkosiirrot alkoivat maaliskuussa 1943. Kaikkiaan Suomeen siirrettiin hieman yli 63 000 inkeriläistä. Kun rauha sitten tuli ja inkeriläisiä ryhdyttiin palauttamaan takaisin Neuvostoliittoon, Pentti Kaitera kieltäytyi paluusiirron organisoinnista. Hän palasi Teknilliseen korkeakouluun, johon hänet oli nimitetty professoriksi 2.10.1942.

TEKNILLISEEN KORKEAKOULUUN

Syyskuussa 1940 Teknillisen korkeakoulun maanviljelystekniikan professori I.A. Hallakorpi oli nimittäin jäänyt eläkkeelle. Tähän virkaan Kaitera lienee tähdännyt jo pitkään.

Hänen julkaisutoimintansa kattoi professorin alueen laajalti. Se käsitteli hydrologian ohella maankuivatuksen ja kastelun keskeisiä kysymyksiä. Kilpahakija, suomalaisen salaojituksen isä tohtori Lauri Keso, oli kuitenkin kovaa luokkaa.

Nimitykseen liittyi omalaatuinen, hyvä veli -verkoston aikaansaama tapahtumaketju. Asiantuntijalausunnot oli pyydetty professori Hallakorvelta, tri Renqvistiltä ja professori Pauli Tuorilalta, jotka kaikki asettivat Kaiteran ensimmäiselle sijalle. Samoin teki TKK:n Opettajaneuvosto, joka myös piti Keson tekemää valitusta ehdollepanosta aiheettomana. Valtioneuvoston äänestyksessä valitus yllättäen katsottiin aiheelliseksi ja Keso asetettiin ensimmäiselle sijalle. Presidentin esittelyssä Risto Ryti otti nimityksiaikirjat kuitenkin haltuunsa ja nimitti seuraavassa esittelyssä virkaan Kaiteran.

YHDISTYKSIÄ JA YRITYSTOIMINTAA

Pentti Kaitera oli tutustunut järjestötoimintaan jo kouluvuosinaan Oulussa. NMKY, partio ja suojeluskunta saivat luonnollisen jatkon Akateemisessa Karjala-Seurassa, jonka valajäseneksi n:o 132 nuori teekkari liittyi Helsinkiin tultuaan. Hän toimi myöhemmin vuosina 1936–37 AKS:n hallituksen jäsenenä.

Maanviljelysinsinööriyhdistys ry perustettiin vuonna 1934. Pentti Kaitera kuului perustajajäseniin, ja hänet valittiin johtokunnan sihteeriksi ja taloudenhoitajaksi. Yhdistyksen toimintaan hän osallistui innokkaasti ja oli sen johtokunnan jäsen vuoteen 1943 asti. Puheenjohtajana hän toimi vuosina 1940–42. Hänen puheenjohtajakautenaan yhdistyksen johtokunta päätti perustaa Vesiteknillisen insinööri-toimisto Vesto Oy:n. Kaitera toimi Vesto Oy:n johtokunnan jäsenenä useaan otteeseen aina vuoteen 1953 saakka.

Maa- ja vesiteknillinen tutkimussäätiö sai alkunsa keväällä 1946, kun ruotsalainen maanviljelysinsinööri Sven Hallin lahjoitti Pentti Kaiteralle lähettämällään kirjeellä suomalaisten teollisuusyritysten osakkeita. Hallinin tarkoituksena oli, että niistä muodostetaan stipendirahasto suomalaisille maanviljelysinsinööreille ja kyseisen alan opiskelijoille.

Samana vuonna tohtori-insinööri W. Niiranen lahjoitti Lieksassa sijaitsevasta tilastaan noin 53 hehtaarin laajuisen maa-alueen koetoimintaa varten. Niiranen oli tarjonnut lahjoitusta Kaiteralle, mutta kun tämä ei katsonut voivansa ottaa sitä henkilökohtaisesti vastaan, tilasta tuli osa Maa- ja vesiteknillisen tutkimussäätiön omaisuutta.

Vuonna 1950 perustetun Amer-Tupakka OY:n, nykyisen Amer-Sport Oyj:n lähökohdat ulottuvat vuoteen 1944, kun Kaitera ja hänen apulaisensa rakennusmestari Matti Reijonen ja diplomi-insinööri Matti Wäre perustivat tupakkatehtaan, jonka nimeksi annettiin Tuva Oy. Ajatuksen isä oli Reijonen, joka paria vuotta aiemmin oli innostunut viljelemään kessua Itä-Karjalassa. Kaitera puolestaan oli Tanskassa käydessään kuullut, että siellä toinen suurista olutpanimoyhtiöistä oli yleishyödyllisten yhdistysten omistuksessa ja näki nyt tupakan ja oluen samankaltaisuuden: ”Koska kuitenkin tupakoidaan, niin parempi olisi, että voittovarat menisivät yleishyödylliseen toimintaan. Ajattelin, että tästähän sitä voisi saada rahaa tutkimuksiin. Silloin ei ollut mitään puhetta tupakan saastevaikutuksista”. Tuva Oy lahjoittikin tutkimussäätiölle vuonna 1946 voittovaroistaan 300 000 markkaa.

Tuva Oy:n alkuvuodet olivat menestyksellisiä, mutta vuonna 1948 ulkomaisen raakatupakan tuonti vapautui, ja yritys joutui vaikeuksiin. Kaitera myi osuutensa yhtiöstä elokuussa 1949, mutta ryhtyi vuoden lopulla vanhojen yhtiökumppaniensa pyynnöstä miettimään ulospääsyä vaikeaksi

käyneestä tilanteesta. Hän ehdotti ratkaisua, että tupakkayrityksen omistajiksi tulisivat Suomalaisen Teknikkojen Seura, Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta, Suomen Ekonomiliitto ja Kauppakorkeakoulun Ylioppilaskunta. TKY:n vetäydyttyä hankkeesta Kaitera järjesti neljänneksi omistajaksi aiemmin samana vuonna perustamansa Maa- ja vesiteknillisen tutkimussäätiön kannatusyhdistyksen, ja Amer Tupakka saatiin perustetuksi tammikuussa 1950.

Maa- ja vesiteknillisen tutkimussäätiön kannatusyhdistys muutti nimensä vuonna 1955 Maa- ja vesitekniiikan Tuki ry:ksi. Se on nykyään merkittävin maa- ja vesitekniiikan tutkimus- ja kehitystyön tukija maassamme. Kaiteran visio Tuva Oy:tä perustettaessa on näin toteutunut.

Amer-Tupakka Oy ja Maa- ja vesitekniiikan Tuki ry ovat esimerkkejä Pentti Kaiteran ihanteellisuudesta ja ennakkoloolottoman toiminnan tuloksista. Maa- ja Vesitekniiikan Tuki ry:n johtokunta pyysikin jo marraskuussa 1955 Kaiteralta lupaa maalauttaa hänen muotokuvansa ja lausui samassa yhteydessä seuraavat tunnustuksen sanat: ”Perustamanne Maa- ja Vesitekniiikan Tuki haluaa lausua vilpittömän kiitoksen siitä kaukonäköisestä ja epäitsekästä toiminnasta, mikä yhdistyksemme muodossa on jo nyt osoittautunut merkittäväksi askeleeksi ammattialamme sekä tieteelliselle että käytännölliselle kehittämiselle.”

OULUUN YLIOPISTO

Merkittävin ja kauaskantoisin Pentti Kaiteran aikaansaannoksista on Oulun yliopiston perustaminen. Ajatus yliopistosta oli elänyt Pohjois-Suomessa jo pitkään, ja muiden muassa Pentin isä, Juho, oli vuonna 1917 perustetun Oulun Korkeakouluseuran jäsen.

Yliopiston perustamiseen ja käyntiinlähtöön liittynyt tapahtumien sarja alkoi

Kaiteran osalta vuonna 1948, kun hän matkusti kolmen kuukauden mittaiselle opintomatkalle Yhdysvaltoihin. Matkansa aikana hän vieraili useassa yliopistossa ja tutkimuslaitoksessa sekä tutustui moniin ammatillisiin kohteisiin.

Erityisen voimakkaan vaikutuksen häneen teki Tennessee-joen alueen kehittämiseksi tehty työ. Rooseveltin tultua presidentiksi oli perustettu Tennessee Valley Authority, TVA, jolle oli annettu käyttöön runsaasti määrärahoja ja sangen itsenäinen toimintavalta. Eräänä ensimmäisistä toimenpiteistään TVA oli perustanut tutkimuslaitoksen, jonka tehtävänä oli selvittää alueen keskeiset ongelmat. Selvityksen perusteella oli suunniteltu tarvittavat toimenpiteet, joita myös toteutettiin rivakasti. Vaikutukset näkyivät. Väestökato oli pysähtynyt ja alueen taloudellinen kehitys oli kääntynyt nousuun. Kaitera näki Tennesseeen osavaltion ja Pohjois-Suomen tilanteet samankaltaisina. ”Jos Tennesseessä on onnistuttu, miksei Pohjois-Suomessakin voitaisi onnistua?”

Kaitera puhui helmikuussa 1949 Oulun läänin kunnallispäivillä ja esitti perustettavaksi Pohjois-Suomea varten teknillistaloudellisen tutkimuslaitoksen, jossa olisi ainakin teollisuuden sekä maa- ja metsätalouden osastot. Puheensa lopuksi hän hahmotteli, miten tutkimuslaitoksesta syntyisi ajan mittaan korkeakoulu ja Ouluun yliopisto. Hänen aloitteesta perustettiin elokuussa asiaa ajamaan Pohjois-Suomen Tutkimussäätiö, jonka hallituksen jäseneksi hän tuli.

Kaitera nimitettiin pohjois-suomalaisten edusmiehenä Korkeakoulukomitean eli ns. Myrbergin komitean jäseneksi syyskuussa 1953. Komiteassa hänen esittämänsä ajatukset oikeasta Ouluun perustettavasta yliopistosta eivät saaneet kannatusta. Ottelu kävi kuumana. Kaitera piti komitean sihteerii professori Oiva Ketosta päävastustajanaan. ”Aina, kun minä jotain esitin, sen Ketonen kaatoi. Niinpä päätin taktikoida. Toin komitean istuntoihin vain lopullisen



Rehtori Pentti Kaitera työpöytänsä ääressä. Kuva: Matti Kaite-
ran kotiarkisto.

ehdotukseni palasia ja kokosin ne yhteen vasta eriävään mielipiteeseeni”.

Komitea päätyi vuonna keväällä 1956 ehdottamaan suppean korkeakoulun perustamista Ouluun. Kaitera jätti mietintöön eriävän mielipiteensä, jossa hän ehdotti yliopistoa, jossa olisivat filosofinen ja teknillinen tiedekunta. Hän piti erityisen tärkeänä, että insinöörikoulutuksen saavien tulisi Oulussa joutua kosketuksiin yliopistollisen opiskelun kanssa.

Voidaan liioittelematta sanoa, että eriävä mielipide merkitsi Oulun yliopiston syntymistä ja ratkaisi sen saaman muodon. Uusi komitea asetettiin lokakuussa 1956. Kaitera tuli sen puheenjohtajaksi ja hän sai itse valita komiteansa jäsenet. Sihteeriksi tuli silloinen apulaisprofessori, nykyinen akateemikko Pekka Jauho. Komitea työskenteli poikkeuksellisen vauhdikkaasti ja jätti mietintönsä jo helmikuussa vain neljän kuukauden kuluttua työn alkamisesta.

Mietinnössä esitettiin Ouluun perustettavaksi yliopistoa, jossa olisi matemaattis-luonnontieteellistä, teknillistä ja lääketieteellistä opetusta. Lisäksi Oulun opettajakorkeakoulu tuli liittää yliopiston osaksi. Oulussa valittiin näin amerikkalainen yliopistomalli ja murrettiin perinteinen eurooppalainen jako yliopistoon ja teknilliseen korkeakouluun.

Komiteamietinnön valmistumisen jälkeen asia eteni vauhdilla. Laki yliopistosta hyväksyttiin eduskunnassa heinäkuussa 1958. Kaitera nimitettiin vastusteluistaan huolimatta yliopiston väliaikaiseksi rehtoriksi toukokuussa 1959, ja yliopiston avajaiset olivat saman vuoden lokakuussa. Hän ei ollut tehtävään halunnut, mutta siihen jouduttuaan piiskasi toimintaa vauhtiin. Jälleen kerran hän oli saanut hoitaakseen tehtävän, jossa suuri organisaatio, tässä tapauksessa yliopisto, oli pistettävä pystyyn jokseenkin tyhjistä ja nopeasti. Rehtorin tehtäviensä ohella hän hoiti kaiken aikaa omaa professo-

rinvirkaansa TKK:ssa. Tältä ajalta on hänen lausahduksensa: ”Kyllä ihminen pystyy helposti viisinkertaistamaan työpanoksensa.”

Kun Oulu kolmen vuoden jälkeen jäi, oli yliopiston toiminta saatu hyvin käyntiin. Unelma oli toteutunut. Pentti Kaitera saattoi tyytyväisin mielin todeta, että hän oli jälleen kerran onnistunut lähes mahdottomalta näyttäneessä tehtävässä. Toistakymmentä vuotta kestänyt pyyteeton työ Pohjois-Suomen hyväksi oli varmaankin tuottanut paremman tuloksen kuin mitä hän vuonna 1948 oli voinut ajatella.

MANTEREIDEN LIIKETTÄ JA APUA AFRIKKAAN

Oulun jälkeen ympyrät laajenivat. Maatalouden vesirakennuksen professuuri TKK:ssa oli jo pitkään tuntunut liian suppealta. Niinpä

Kaitera muutti sen saksalaisen mallin mukaisesti vesitaloudeksi, opiksi vesivaroista, niiden järkevästä käytöstä ja hallinnasta.

Hydrologian oppikirjan valmistelu pyssäytyi lähes alkuunsa, kun mannerten liikunta alkoi vangita ajatuksia. Hirmuisella vauhdilla hän kirjoitti teoksen *Merten paine maapallon muovaajana*. Ideana oli, että merien vesimäärän lisääntyminen ja merisedimenttien muodostuminen aiheuttavat jatkuvan paineen kasvun merten pohjaa vastaan. Tämä saa maankuoren alla olevan aineen liikkeeseen mantereita kohti. Tällä ajatuksellaan hän rohkeasti kyseenalaisti yleisesti hyväksytyn konvektiovirtausteorian. Tiedeyhteisöstä ei ymmärtämystä kuitenkaan löytynyt, mutta itsenäinen ajattelija ei antanut periksi vaan työskenteli hypoteesinsa parissa kaksi viimeistä vuosikymmentään ja oli vakuuttunut oman teoriansa paikkansa-pitävyydestä loppuun asti.

Kasteluhankkeen suunnittelua Namiabiassa vuonna 1969. Kuva: Matti Kaiteran kotiarkisto.



Afrikan auttaminen oli kiehtonut mieltä jo pitkään. Kaitera toimi Suomen Kristillisen Ylioppilasliiton puheenjohtajana vv. 1953–66. SKY:ssa pohdittiin kehitysmaiden auttamismahdollisuuksia, ja nämä pohdinnat johtivat vuonna 1961 Ylioppilaiden Kansainvälisen Avun aikaansaamiseen ja niillä oli vaikutusta myös ulkoasiainministeriön kansainvälisen kehitysavun toimiston perustamiseen. Kaitera lähti Afrikkaan ensimmäisen kerran joulukuussa 1963. Matka suuntautui Tansaniaan, jossa hän neuvotteli Viktoriajärven veden käyttöön liittyvistä suunnitelmista. Matkassa oli dramatiikkaa, sillä tammikuussa 1964 Dar es Salamissa sattui vallankaappausyritys, ja Kaiteran majapaikka jäi joksikin aikaa kapinallisten saartamaksi.

Matkan jälkeen hänen mieleensä jäi itämään ajatus yliopiston perustamisesta Itä-Afrikkaan. ”Jos Oulussa voitiin onnistua, miksei sitten Afrikassa”. Jonkin aikaa hän puuhasi Tansaniaan kristillistä yliopistoa, mutta joutui pettymään, sillä rahoitusta ei onnistuttu järjestämään, vaikka apua haettiin Yhdysvalloista asti. Periksi hän ei kuitenkaan voinut antaa. Huhtikuussa 1967 Kaitera teki TKK:n hallintokollegille esityksen ”sellaisen erikoiskoulutuksen järjestämisestä, jossa englanninkielisten kurssien muodossa valmistettaisiin ylioppilastason opiskelijoista BSc-tason vesitalousinsinöörejä”. Tätä koskeva tiedustelu oli esitetty Kaiteralle sekä presidentti Nyereren että Tansanian hallituksen taholta. TKK teki asiasta välittömästi esityksen kauppa- ja teollisuusministeriölle. Monista eri syistä opetuksen aloittaminen viivästyi, mutta vuoden 1972 alussa kymmenen Etiopiasta, Keniasta ja Tansaniasta valittua opiskelijaa saattoi aloittaa vesitekniikan opintonsa Otaniemessä ulkoasiainministeriön myöntämän rahoituksen turvin.

Opetuksen järjestäminen ilahdutti, mutta Afrikan asia ei jättänyt Kaiteraa rauhaan. Tammikuussa 1973 hän ja eräät

lähetyjärjestöjen edustajat tapasivat kehitysyhteistyöosaston apulaispäälikkö Martti Ahtisaaren, jonka Kaitera tunsikin jo Ylioppilaiden Kansainvälisen Avun toiminnan ajoilta. Ahtisaari rohkaisi tekemään esityksiä valtion budjetista rahoitettaviksi hankkeiksi. Lähetyjärjestöjen omarahoituksen keräämiseksi Kaitera ja Kalevi Helimäki ideoivat kampanjan ”Afrikka kutsuu – tule, auta, opeta”. Tämän kampanjan puhdas tuotto oli hieman yli miljoona markkaa. Valtion vastaus tuli vuoden 1974 budjetissa, johon ensimmäisen kerran otettiin määräraha kansalaisjärjestöjen kehitysyhteistyön tukemiseen. Lähetyjärjestöt saivat tästä rahasta kolmanneksen eli noin 100 000 mk.

VARJOJEN PIDETESSÄ

Ympäristön tila oli huolestuttanut pitkään. Kaitera oli kirjoittanut muun muassa jo vuonna 1952 artikkelin, jossa kiinnitettiin huomiota pienten taajamiemme jätevesien käsittelyn tarpeellisuuteen ja lisännyt TKK:n opetusohjelmaan vesivarojen laatua käsittelevän limnologian kurssin. Helmikuussa 1970 hän piti Joensuussa näkemyksellisen, sittemmin julkaistun esitelmän, jossa pohdittiin kattavasti ympäristön saastumista yleismaailmallisena, kasvavana ongelmana. Näitä asioita, siis vesien, maaperän ja ilman saastumista ja happamoitumista sekä ilmastoon mahdollista lämpenemistä hän pohti myös luennoillaan Teknillisessä korkeakoulussa.

Professori TKK:ssa jäi vuonna 1972, mutta eläkkeellä työ jatkui. Kaitera oli kysytty puhuja, mutta nyt hänen esitelmiensä ja kirjoitustensa pääsanoma kumpusi syvästä elämänmittaisesta kristillisestä vakaumuksesta.

Pentti Kaitera muistetaan ennen kaikkea Oulun yliopiston perustajana ja ensimmäisenä rehtorina. Unohtaa ei kuitenkaan sovi hänen merkittävää elämäntyötään tie-

teellisen tutkimuksen, maanpuolustuksen ja yhteiskunnallisen toiminnan alueella. Hän oli myös kehitysyhteistyön pioneereja.

Professori Seikko Eskola on kirjoittanut, että 8.6.1985 kuollessa ”Pentti Kaiterassa yhdistyivät luottamus tekniikkaan ja teollistamiseen hyvinvoinnin antajina, luonnonarvojen huomioon ottaminen, patriotismi, nuhteettomuus ja kristillinen vakaumus. Hänessä ruumiillistui se arvojen kolminaisuus, minkä Suomi koki taistelunsa sisälöksi toisen maailmansodan aikana: koti, uskonto ja isänmaa. Hän oli sisäistänyt ne kaikki ja toteutti kaikkia omassa elämässään. Isänmaata pitää siinä vain laajentaa lisäämällä, että hän ulotti työnsä koskemaan koko ihmiskuntaa, erityisesti sen kärsivää osaa.”

Pertti Vakkilainen on Teknillisen korkeakoulun vesitalouden professori.

Kirjallisuutta:

ESKOLA, Seikko. Kaitera Pentti (1905–85), Oulun yliopiston va. rehtori, vesitalouden professori – Suomen kansallisbibliografia 4. SKS.Hämeenlinna.

JULKU, Liisa & JULKU Kyösti. Oulun yliopiston perustamisen historia. Kirjapaino-osakeyhtiö Kaleva, Oulu 1983.

KAITERA, Pentti. Kirje Amer Tupakka Oy:n toimitusjohtaja Mauri Rauntolle. Päiväämätön.

KAITERA, Pentti. Merten paine maan muovaajana. WSOY, Porvoo. 1963.

KAITERA, Pentti. Ympäristön saastuminen yleismaailmallisena ongelmana. Vesitalous 2/1970.

PAJULA, Matti. Tapaus Amer. Oy Weilin&Göös Ab, Espoo.1975.

PIETILÄINEN, Kimmo, RUOKANEN, Tapani & VAKKILAINEN, Pertti. Pentti Kaitera – mies joka siirsi Pohjois-Suomen tiedon ja tekniikan aikaan. Mäntän kirjapaino, Mänttä 1985.

TURUNEN, Harri. Alansa uranuurtaja. Sven Hallinin tutkimussäätiö maa- ja vesiteknisen tutkimus- ja koetoiminnan edistäjänä vuosina 1946–2006. Painoykkönen Ky, Oulainen 2008.


FINGRID



Fingridin omistuksessa on Suomen kantaverkko ja kaikki merkittävät ulkomaanyhteydet.

Voimajohtoja on yhteensä 14 000 kilometriä ja sähköasemia 106.

Asiakkaina on sähköntuottajia, sähkömarkkina-toimijoita, suurteollisuusyrityksiä sekä alue- ja jakeluverkonhaltijoita.

Fingridin tehtävä kantaverkkoyhtiönä on

- kehittää voimansiirtojärjestelmää
- siirtää toimintavarmasti sähköä
- edistää sähkömarkkinoita

Fingrid Oyj

Arkadiankatu 23 B, PL 530, 00101 Helsinki puh. 030 395 5000, fax. 030 395 5196. www.fingrid.fi