

Pentti Kauranen

* 4.2.1931 † 2.4.2021



Pentti Kauranen syntyi itsenäisen Latvian pääkaupungissa Riikassa 4.2.1931 ja kuoli 91 vuoden iässä 2.4.2021 Helsingissä. Lapsuuden perheessä Pentti Kauranen oli viidestä lapsesta vanhin. Isä oli menestyvä liikemies, jonka yritys tuolloin myi Porin puuvillatehtaan kankaita Baltiassa. Äiti kuului Baltian saksalaiseen kielivähemmistöön. Vähän ennen sotia perhe palasi isän kotikaupunkiin Viipuriin. Viipurista perhe joutui kahdesti lähtemään evakkoon ja sodan koettelemassa Suomessa perhe päätyi monien vaiheiden jälkeen Tampereelle.

Kauranen kirjoitti ylioppilaaksi Tampereen lyseosta 1948. Hän lähti opiskelemaan kemiaa ja fysiikkaa Helsingin yliopistoon. Kauranen valmistui filosofian kandidaatiksi 1954 ja väitteli filosofian tohtoriksi 1962. Väitöskirja *Alpha branching in the decay of Pb-210 and Bi-210; a new mercury isotope Hg-206* sijoittuu radiokemian tutkimusalaan. Työuransa Kauranen aloitti toimimalla Hangon yhteislyseossa lehtorina vuosina 1955–1956. Tämän jälkeen hän toimi Atomienergia Oy:n pääkemistinä vuosina 1957–1960. Yhtiöllä oli Enossa Pohjois-Karjalassa Suomen toistaiseksi ainoa uranikaivos. Vuosina 1961–1962 Kauranen toimi Atomienergiatoimi-

kunnassa tutkimustehtävissä. Vuodet 1963–1964 Pentti Kauranen vietti perheineen USA:ssa. Hän sai tavoitellun ASLA-stipendin, joka mahdollisti keskittymisen tutkimistyöhön aluksi Michiganin yliopistossa ja myöhemmin Arkansasin yliopistossa. Kauranen toimi Helsingin yliopiston dosenttina vuosina 1964–1973, jona aikana hän työskenteli yliopiston monissa tutkimus- ja opetustehtävissä. Samoina vuosina Kauranen toimi Suomen Akatemiassa valtion luonnontieteellisessä toimikunnassa, aluksi sihteerinä, myöhemmin jäsenenä ja usean vuoden ajan myös toimikunnan puheenjohtajana.

Pentti Kauranen oli yksi Kuopion yliopiston ensimmäisistä professoreista. Hänet nimitettiin apulaisprofessoriksi 1972 ja professoriksi 1973 Kuopion korkeakouluun. Kauranen toimi tienraivaajana, kun alun perin pieni lääketieteellinen korkeakoulu kehittyi ja kasvoi Kuopion yliopistoksi. Kauranen toimi tuolloin kemian laitoksen johtajana. Laitos oli luonteeltaan perusopetuksen laitos, jossa hän opetti kemian perusteita sekä epäorgaanista, fysikaalista ja radiokemiaa. Kauranen eteni Kuopion korkeakoulun, myöhemmin yliopiston, hallinnossa ja toimi korkeakoulun vararehtorina vuosina 1978–1981

ja yliopiston vararehtorina vuosina 1984–1990. Hän toimi myös vt. rehtorina, rehtorin ollessa estynyt hoitamaan tehtäväänsä. Kaurasen työura johti myös valtakunnallisiin tehtäviin. Viimeiset työvuotensa hän oli johtotehtävissä opetusministeriön korkeakoulupoliittisella osastolla, jääden eläkkeelle vuonna 1993. Eläkkeelle jäätyään hän toimi viisivuotiskauden Suomalaisen Tiedeakatemian pääsihteerinä. Kun Baltian maat olivat saaneet itsenäisyytensä takaisin vuonna 1991, hänellä oli merkittävä osuus, vapaaehtoisena mentorina, maiden yliopistojen uudelleenorganisoinnissa.

Luettelo Kaurasen tieteellisistä ja muista luottamustehtävistä on pitkä. Mainittakoon vain esimerkkeinä seuraavat: tieteellisen informoinnin neuvottelukunnan jäsen 1966–1969, säteilysuojausasian neuvottelukunnan jäsen 1969–1970, Suomen Unesco-toimikunnan jäsen 1975–1980 sekä luonnontieteellisen koulutusalan opiskelijavalinnan kehittämistyöryhmän puheenjohtaja 1981–1982. Monien tiedepoliittisten ja yliopistojen hallinnollisten tehtävien lisäksi Pentti Kauranen teki vaikuttavan uran tiedemiehenä. Jo tutkijauransa alussa Kauranen oli yhtenä tekijänä mukana kahdessa radionuklideja koskevassa julkaisussa, jotka ilmestyivät arvostetussa Nature-tiedelehdessä. Professori Kaurasen tutkimukset koskivat erityisesti ympäristöterveyttä, muun muassa säteilyn ja raskasmetallien haittavaikutuksia sekä fluorin merkitystä luuston vahvistajana. Suomalaisen Tiedeakatemian jäseneksi Pentti Kauranen kutsuttiin vuonna 1973.

Kaurasen tutkijauran alku osui aikaan, jolloin suurvallat testasivat ydinräjähteitä ilmakehässä. Kauranen oivalsi hyödyntää radiokemistin koulutustaan ydinlaskeumien leviämisen ja niiden terveystu-

tusten tutkimukseen Suomessa. Tutkimukset johtivat tärkeään ja yllättävään tulokseen. Lappia ja muita napa-alueita on perinteisesti pidetty asuinalueina, joissa ympäristö on puhdas ja ihmisen vaikutukset luontoon eivät näy. Kaurasen työryhmän mittaukset kuitenkin osoittivat, että Lapissa asuvat saamelaiset olivat erityisen alttiita ydinlaskeuman säteilyvaikutuksille. Saamelaisten ravintoon kuuluu paljon poronlihaa ja porot syövät jäkälää. Toisin kuin kasvit, jäkälä ottaa ravinteita ilmasta ja sadevedestä. Jäkälä myös kasvaa erittäin hitaasti. Näin ollen radioaktiiviset aineet rikastuvat ravintoketjuun, kun jäkälä ehtii siivilöidä itseensä suuret määrät ydinräjäytyksistä tullutta pölyä ennen kuin porot syövät jäkälän. Radiokemistien tutkimuksista saaduilla tuloksilla oli suuri vaikutus siihen, että suurvallat ensin vähensivät ilmakehässä tekemiensä ydinkokeiden määrää ja niistä luovuttiin melko nopeasti lähes kokonaan. Kaurasen kokemusta tarvittiin uudemman kerran vuonna 1986, Tsernobylin ydinonnettomuuden jälkiseurannassa. Tsernobylin reaktorin sulamista seuranneen räjähdysten aiheuttama radioaktiivinen pöly levisi Euroopassa laajalti ja laskeutui myös Suomeen, erityisesti sateiden mukana. Tällä kertaa ydinlaskeumaa koskeviin tutkimuksiin tarvittiin radiokemistien lisäksi ilmastotutkijoita. Erityisen onnekasta oli se, että Porthanian katolla ollut säätutka oli toiminnassa leviämisen aikana. Näin tutkimukset voitiin kohdistaa alueisiin, joilla oli satanut ydinlaskeuman kannalta kriittisinä aikoina. Radioaktiivista laskeumaa koskevat tutkimustulokset saatiin jälleen julkaistua arvovaltaisissa tiedelehdissä. Tulosten luotettavuutta kuvaa se, että Suomi sai muun muassa kohtuullisen

nopeasti luvan jatkaa juuston vientiä USA:han. Tutkimustulokset osoittivat myös sen että, laskeumasta aiheutuvat terveyshaitat Suomessa eivät olleet vakavia. Suurin terveysriski Suomessa oli syödä joiltakin rajatuilta alueilta kerättyjä sieniä. Lyhytikäisten radioisotooppien puoliintumisen seurauksena tämäkin riski väheni varsin nopeasti. Kylmän sodan aikana suurvaltojen ydinkokeista ja niiden haitoista piti puhua varovaisesti, ja jopa tiedelehdissä niistä kirjoitettiin peiteltysti. Tsernobylin aikoihin Suomi oli tässä suhteessa henkisesti jo paljon aiempaa vapautuneempi.

Pentti Kauranen tutki myös elohopean, fluorin ja lyijyn terveyshaittoja. Suomessa elohopeaa käytettiin puunjalostusteollisuudessa yleisesti limoittumisen estämiseen. Tämän tuloksena ihmisille myrkyllistä elohopeaa rikastui varsinkin järvien petokaloihin. Ympäristöterveyttä tutkineiden tiedemiesten varoitusten seurauksena elohopean käyttö puunjalostusteollisuudessa lopetettiin. Fluoritutkimukset olivat mielenkiintoisia nimenomaan kuopiolaisien näkökulmasta. Kuopio on ainoa suomalainen kaupunki, jossa juomavettä on fluorattu. Fluorauksen tavoitteena on vähentää hampaiden reikiintymistä. Asukkaiden vastustuksen vuoksi juomaveden fluoraus lopetettiin Kuopiossa vuonna 1992. Kauranen oli omalta osaltaan mukana tutkimuksissa, joiden seurauksena lyijy-yhdisteiden käyttö bensiinin puristuksesta väylyttä parantavana lisäaineena kiellettiin maailmanlaajuisesti.

Pentti Kaurasella oli aikaa myös monille harrastuksille. Hän oli kokoava voima, kun Pyhäjärven Kaurasten sukuseura perustettiin. Hän oli sukuseuran ensimmäinen puheenjohtaja eli suvun päämies. Toimitetaan pitkään tässä luottamustehtävässä

hän siirtyi sukuseuran elinikäiseksi kunniapuheenjohtajaksi eli oltermanniksi. Yksi Kaurasen harrastuksista kertoo hänen huikeasta muististaan ja kuvannee häntä ihmisenä muutenkin. Kauranen opetteli ensimmäisen kerran Suomen kaikki rautatieaika-aulut ulkoa seitsemänvuotiaana. Sen jälkeen vuosikymmenien ajan hänelle oli tärkeää aina opetella ulkoa kaikki muutokset, joita rautatieaika-auluihin kulloinkin oli tehty. Pentti Kaurasella oli humaani elämäntarkoitus ja hän oli laaja-alaisesti kiinnostunut yhteiskunnallisista asioista. Sotajan lapsuuden kokeneena hän joutui elämään dramaattisia historian vaiheita, jotka muoivasivat kansakuntaa ja koko maailmaa. Hän tallensi tätä historiaa kirjoittamalla omista ja monien sukulaistensa kokemuksista. Kauranen säilytti terävän älynsä ja poikkeuksellisen muistinsa elämänsä viimeisiin päiviinsä asti. Vanhainkodissa asuessaan hänellä oli tapana säännöllisesti perehtyä jonkin suurmiehen tai -naisen elämään ja pitää henkilöstä esitelmä muille vanhainkodin asukkaille. Viimeiseksi jääneen näistä suosituista esitelmistään Kauranen piti vain muutama kuukausi ennen poismenoaan.

Pentti Kauranen tapasi puolisonsa Sirkka-Liisan (os. Mikkonen), Ylioppilaiden Kristillisen Yhdistyksen riennoissa. Sirkka-Liisa toimi suomen kielen opettaja muun muassa oppikouluissa, teknillisessä opistossa ja Kuopion muotoiluakatemiassa. Puolisoiden yhteinen taival kesti 62 vuotta. Pentti eli neljä vuotta leskenä. Penttiä jäivät kaipaamaan kaksi poikaa ja yksi tytär sekä kolme lastenlasta. Isänä ja vaarina hän oli lämminhenkinen ja huolehtiva. Halutessaan rentoutua Kauranen meni mökilleen. Se on Pielisjärven rannalla siten, että Kolin kaunis kansallismaisema näkyy mökiltä. Mökin hän oli osin rakentanut

omin käsin. Siellä hän harrasti talvella hiihtoa ja laskettelua sekä kesäisin patikointia. Pentti Kauranen oli luonteeltaan sovitteleva ja kärsivällinen. Hän ei pelännyt mennä kiperiinkään neuvotteluihin, sillä hän luotti saavansa vaikeatkin ristiriidat soviteltua – näin yleensä myös tapahtui. Pentti oli kaikissa toimituksissa aina rehti ja

suoraselkäinen. Kauranen oli myös vaatimaton eikä koskaan tuonut esille omia ansioitaan. Tällaisen vaatimattomuuden vaikutukset näkyivät myös tämän muistokirjoituksen tietoja koottaessa. Jopa Kaurasen lähimmillä työtovereilla tai lähimmillä sukulaisilla oli vain hyvin ohuet tiedot Kaurasen uran lukuisista ansioista.

*Ilkka Kauranen, Reino Laatikainen,
Jouko Korppi-Tommola*