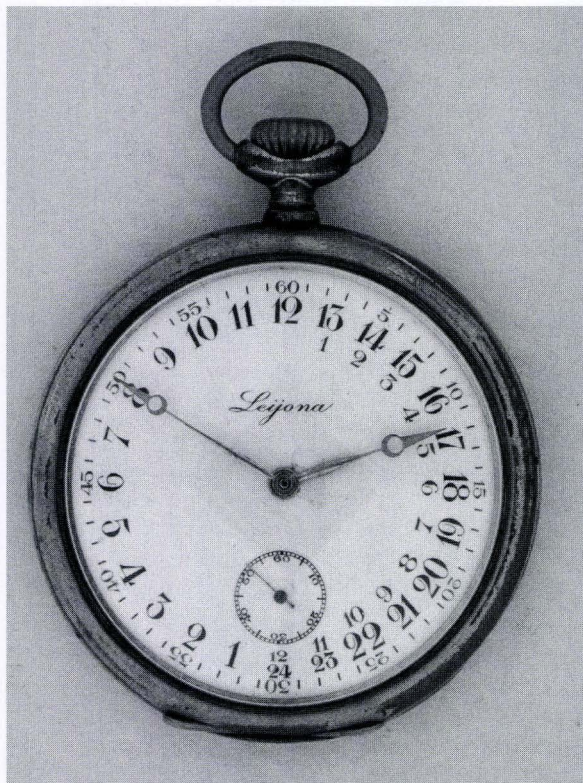


## SUOMEN KELLOMUSEOSSA ON AIKAA VIIDELTÄ VUOSISADALTA

Tuulia Tuomi

Suomen kellomuseo Espoon Tapiolassa on ajan mittaamisen ja kellojen historiaan erikoistunut museo. Se on alansa ainoa erikoismuseo Pohjoismaissa. Museon kokoelmassa on noin 5000 kelloa viideltä vuosisadalta. Kokoelman painopisteinä ovat Suomessa valmistetut ja Suomessa eri aikoina käytetyt kellot. Pääosa kokoelmasta on siten tavallisia arki- ja kodinkelloja, mutta kokoelmassa on myös runsaasti erikoisuuksia ja ainutlaatuisia, maailmanlaajuisesti merkittäviä esineitä. Museokokoelman vanhin kello on satulakello, joka on ajoitettu 1670-luvulle. Uusintaa uutta ovat 2000-luvun rannetietokoneet, joissa ajan näyttämisen lisäksi on runsaasti muitakin toimintoja.



Leijona-merkkinen taskukello, jossa on 24-tunnin kellotaulu. 1920-luvun loppu. Kuva: Kellomuseo.

Kellojen lisäksi Suomen kellomuseo tallettaa kellosepäntyöhön liittyvää esineistöä, kuten työkaluja, koneita ja laitteita sekä mm. kellojen varaosia. Museolla on myös kelloalan arkisto ja kirjasto. Kirjasto toimii käsikirjastona, joten kaikkien aiheesta kiinnostuneiden on mahdollisuus tulla tutustumaan kelloalan kirjallisuuteen museon toimistoaikoina.

Suomen kellomuseo kokoelmaa on kerätty jo 60 vuoden ajan. Heti sodan jälkeen vuonna 1944 Suomen Kelloseppäliitto ry perusti Kelloseppäkoulun Lahteen. Koulun opettajat – hyvin kaukonäköisesti – ryhtyivät heti keräämään vanhojen kellojen kokoelmaa. Alun perin kokoelma toimi Kelloseppäkoulun opetuskokoelmana. Vuonna 1959 Kelloseppäkoulu muutti Espoon Tapiolaan ja kellokokoelma muutti mukana. Kokoelma karttui vuosi vuodelta, niin että se vähitellen täytti koko opettajainhuoneen. Oli ilmeistä, että kokoelma tarvitsi omat tilansa.

Kelloseppäkoulun viereen valmistui vuonna 1988 Kelloseppäliitto ry:n uusi toimistorakennus. Tähän rakennukseen myös Suomen kellomuseo sai omat upeat näyttelytilansa ja museo avattiin yleisölle. Suomen kellomuseon omistaa vuonna 1981 perustettu Kellomuseosäätiö.

## AJAN LYHYT HISTORIA

Ensimmäinen ”kello”, jota ihmiset ovat käyttäneet, oli aurinko. Auringon liikettä taivaalla seuraamalla määriteltiin päivän tärkeät hetket. Varsinaista aurinkokelloa tiedetään käytetyn jo 5000 vuotta sitten Babyloniassa, mutta sen keksijä ja ikä on kuitenkin hämärän peitossa. Aurinkokelloja käytettiin ajan mittareina aina 1800-luvulle saakka. Sen oli erittäin merkittävä merenkululle vielä 1700-luvulla, sillä keskipäivän hetken määrittelyyn merellä ei ollut olemassa muita luotettavia välineitä. Laivoissa käytettiin myös tiimalaseja vahtivuorojen mittausvälineinä 1800-luvun jälkipuoliskolle saakka.

Vesikellon oletetaan olevan yhtä vanha kuin aurinkokellon. Vesikelloa käytettiin aurinkokellojen rinnalla öisin ja pilvisellä säällä. Näinä aikoina voitiin käyttää myös kynttiläkelloja, jotka ilmaisivat ajan lyhenemisenä ja öljykelloja, joissa aika-asteikko oli lasisen öljysäiliön kyljessä. Kiinassa tiedetään käytetyn kellona myös kosteaa narua, johon oli solmittu solmuja. Narua poltettaessa solmut kertoivat ajan kulumisen.

## MEKAANINEN KELLO SYNTYY

Tarinan mukaan ensimmäisen mekaanisen kellon rakensi magdeburgilainen munkki Gerbert, joka sittemmin tunnettiin paavi

Sylvester II:na. Kerrotaan, että hän olisi 990-luvulla rakentanut spindelikäyntisen painolla toimivan tornikellon. Paavina ollessaan hänet kuitenkin asetettiin syytteeseen ”paholaisen laitteensa” vuoksi. Häntä syytettiin kerettiläisyydestä ja veljeilystä paholaisen kanssa sekä vaadittiin poltettavan roviolla yhdessä kellonsa kanssa. Tietävästi Sylvesteriä ei kuitenkaan poltettu, mutta hän joutui eroamaan virastaan ja karkotettiin maasta.

Tämän tarina todenperäisyyttä voidaan kuitenkin epäillä. Kirjallisten lähteiden perusteella ensimmäiset mekaaniset kellot voidaan ajoittaa 1200-luvun loppuun. Ne olivat rakenteeltaan alkeellisia: käyntilaitteena oli pystysuora spindel, johon kiinnitetyn vaakasuoran tangon päässä oli liikuteltavat painot rukkausta varten. Voimanlähteenä olivat painot. Tieteen suurmiehet Leonardo da Vinci ja Galileo Galilei molemmat suunnittelivat heilurin käyttöä kellossa, mutta ensimmäisen heilurilla toimivan kellon rakensi hollantilainen Christian Huygens 1650-luvulla – edeltäjiensä tutkimuksia tuntematta.

Mekaaninen kello oli aluksi sidottu yhteen paikkaan. Se ei käynyt, jos sitä yritti kantaa mukanaan. Vuonna 1510 nürnbergiläinen Peter Henlein rakensi ensimmäisen kellon, joka kävi missä asennossa tahansa. Häntä voidaankin pitää taskukellon keksijänä, vaikka nämä ensimmäiset mukana kannettavat kellot olivat varsin suuria ja painavia. Parin seuraavan vuosisadan aikana kellot pienenivät niin, että niitä voitiin jo kutsua taskukelloiksi. Lukuisten keksintöjen ja parannusten kautta taskukello oli saanut suunnilleen nykyisen muotonsa vuoteen 1800 mennessä. Suurin muutos sen jälkeen on ollut vetonupin yleistyminen vuosisadan puolivälistä lähtien.

## KRONOMETRI

1600-luvun löytöretket toivat eurooppalaisille tiedon valtamerien takana sijaitsevista uusista maanosista. Löydettyjen uusien mantereiden hyödyntäminen oli kuitenkin mahdotonta ilman merenkulkua ja merenkulku puolestaan hankalaa ilman hyvin tarkkaa kelloa. Paikanmäärityksessä tarvittavat pituusasteet voitiin käytännössä määrittää vain kellon avulla.

Riittävä ajanmittaustarkkuus saavutettiin tuolloin jo heilurikellolla, mutta niitä ei voitu käyttää liikkuvassa laivassa. Lukuisien mielikuvituksen rajoja hipovien kokeilujen jälkeen englantilainen John Harrison kehitti vuonna 1761 kellon, jonka käyntipoik-

keamaksi 81 vuorokauden merimatalla mitattiin vain 5 sekuntia. Harrisonin kelloa kutsutaan kronometriksi, mutta varsinaisen ensimmäisen kronometrin valmisti Pierre Le Roy vuonna 1747. Kronometrikäynnin ensimmäinen ja yleisin käyttöalue oli merikronometrit. Ne olivat alusten tärkeimpiä ja tarkimmin varjeltuja yksittäisiä instrumentteja.

## RANNEKELLOT

Yksittäiskappaleina valmistettuja ranneketjuja, joissa oli kello, valmistettiin jo 1700- ja 1800-luvun vaihteessa, mutta rannekellon yleistyminen alkoi vasta 1900-luvun alku-

1900-luvun maineikkaimman kellosepän James C. Pellatonin valmistama käyntimalli 1949. Kuva: Kellomuseo.



vuosikymmeninä. Ensimmäisiä ”rannekelloja” valmistettiin naisten riipuskelloista. Kellolle ommeltiin nahasta kotelo, johon liitettiin niin ikään nahkainen vyö – ranneke – jolla kotelo voitiin kiinnittää ranteeseen.

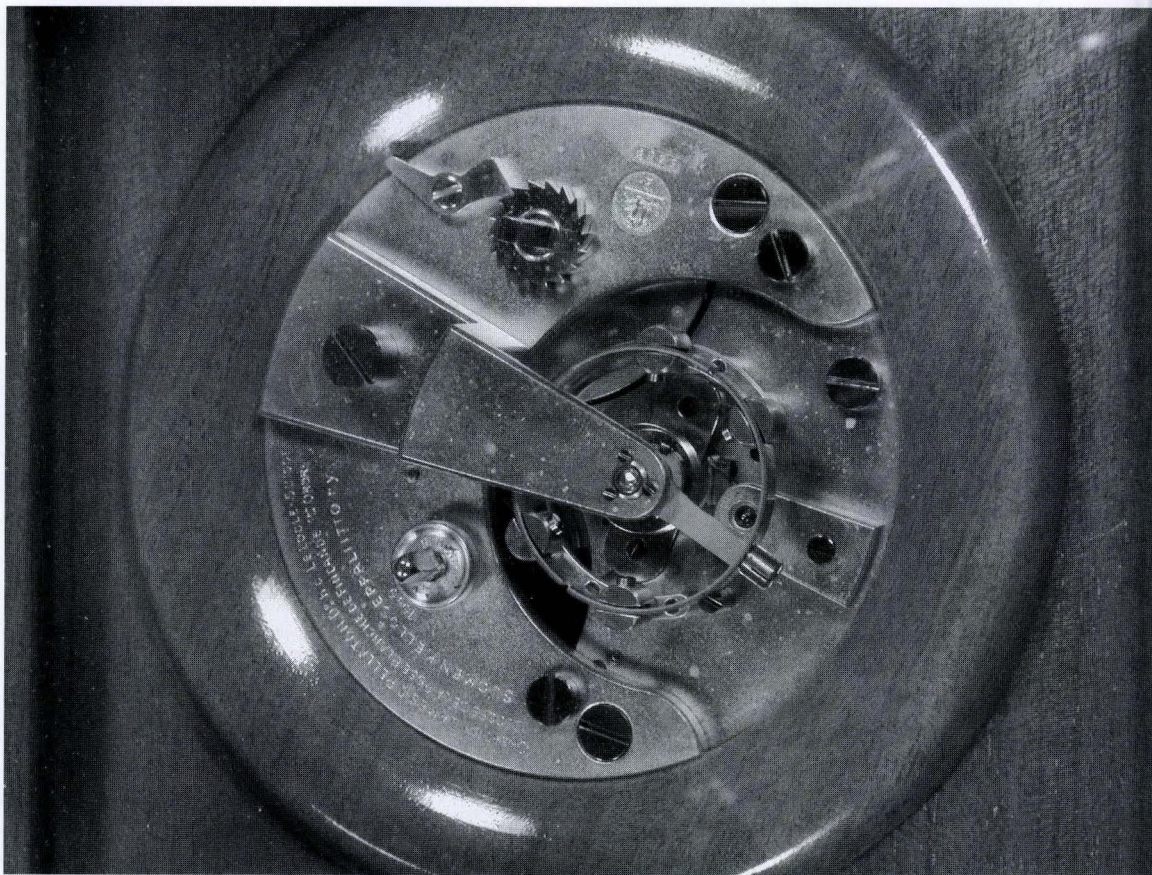
Aikaa 1910–1930 voidaan nimittää rannekellon kokeiluvaiheeksi, jolloin tehtiin rohkeita tekniikka- ja muotokokeiluja. 1930-luvulta lähtien rannekellon rakenne vakiintui ja siitä tuli vähitellen yleisin kellotyyppi maailmassa. Suomessa tosin rannekellojen myynti ylitti taskukellojen myynnin vasta 1950-luvulla.

## AIKA SAAPUU SUOMEEN

Suomen ensimmäiset mekaaniset kellot olivat tietävästi Turun tuomiokirkossa ja Olavinlinnassa jo 1500-luvun aikana. Kelloseppiä ei maassamme kuitenkaan vielä tuohon aikaan ollut. 1600-luvulla rakennetut tornikellotkin olivat pääasiassa kiertelevien ulkomaalaisten ”seijariseppien” valmistamia. Vasta vuosisadan lopulla jotkut kellosepäät asettuivat maahamme pidemmäksi ajaksi ja oletettavasti heillä oli myös oppipoikia.

Suomen varhaisimmat talonpoikaiset kellonrakentajat toimivat tietävästi 1700-

Pellatonin käyntimalli 1949, yksityiskohta. Kuva: Kellomuseo.



luvun alussa Pohjanmaalla. Varsinainen koulutettu kelloseppäkunta alkoi muodostua Suomeen 1700-luvun puolivälin jälkeen, kun maahan muutti kymmenkunta tukholmalaista kelloseppää. Suomen kellomuseon kokoelmaan kuuluu varhaisin tunnettu Suomessa valmistettu taskukello. Kellon on valmistanut Tukholmasta Helsinkiin muuttanut kelloseppämestari Mathias Lindberg. Kello on signeerattu Helsingissä ja se on ajoitettu kuorileiman perusteella vuodelle 1763. Kellossa on spindelikäynti ja ketjuveto-mekanismi.

1700- ja 1800-luvun vaihteessa taskukello oli verotettava ylellisyysesine, jonka hankintaan oli mahdollisuus vain hyvin varakkailla. Kultakuorinen taskukello maksoi suurin piirtein saman verran kuin kaupunkitalo ja hopeisestakin sai maksaa ratsuhevosensa hinnan. Suomessa lienee ollut tuohon aikaan noin 12 000 taskukelloa.

1800-luvun alkupuoliskolla Pietarin merkitys Suomen kelloseppäkunnalle kasvoi voimakkaasti. 1840-luvulla toimintansa aloittaneista kelloseppistä miltei jokainen oli hankkinut oppinsa siellä. Samalla omaksuttiin Pietarissa vaikuttaneet tyyliuunnat empire ja myöhäisempire. 1890-luvulla Pietarissa oli suomalaisia kelloseppiä jo enemmän kuin Suomessa yhteensä.

1800-luvun kuluessa kelloseppäntyön sisältö muuttui. Vuosisadan alussa pääasialliset tulonlähteet olivat kellojen rakentaminen ja korjaaminen. Vähitellen valmiiden tuontikellojen myynti tuli yhä tärkeämmäksi. Aluksi kelloja hankittiin Pietarista, mutta viimeistään 1880-luvulla jo suoraan sveitsiläisiltä ja saksalaisilta toimittajilta.

Kaupunkien ulkopuolella toimineet kellonrakentajat eivät yleensä olleet saaneet muodollista koulutusta. Tarkalleen ottaen kellojen rakentaminen maaseudulla oli lainvastaista vuoteen 1824 saakka. Tätä sääntöä

ei tosin kovin pontevasti ilmeisesti edes haluttu valvoa. Kellonrakentajista tunnetuimpia olivat Könnit, jotka valmistivat kelloja 1700-luvun lopulta 1860-luvulle saakka.

Tavallisten suomalaisten elämään kello alkoi vaikuttaa keskeisemmin vasta 1800-luvun loppupuoliskolla teollistumisen ja rautateiden myötä. Vuosisadan loppuun mennessä taskukellosta oli tullut jokamiehen varuste, jonka tahtiin yhä tarkemmin varsinkin kaupungeissa alettiin kiiruhtaa.

## KELLONVALMISTUS SUOMESSA 1900-LUVULLA

Kellojen valmistaminen Suomessa on kautta aikojen ollut varsin pienimuotoista. Suomen kellomarkkinat eivät ole olleet riittävän suuret synnyttääkseen omaa kelloteollisuutta. Toisaalta suhteellisen hyvin järjestäytyneet kellojen maahantuonti tyydytti kellojen kysynnän. Oman, suomalaisen kelloteollisuuden syntymiselle ei siten ollut riittävästi tilaa.

Toisen maailmansodan aikana alkanut ja pitkään rauhan teon jälkeen jatkunut kellojen ja niiden varaosien maahantuonnin säännöstely antoi mahdollisuuden suomalaisen kelloteollisuuden syntymiselle. 1940- ja 1950-luvun vaihteessa Suomeen perustettiin joukko kellotehtaita, jotka valmistivat pääasiassa isompia kelloja – seinä- ja pöytäkelloja – kotien tarpeisiin.

Kellotehtaita ja -pajoja toimi sodan jälkeen kaiken kaikkiaan parisenkymmentä. Kellotehtaista maineikkain ja tuotannollisesti runsain oli Tampereella toiminut Valmetin Instrumenttitehdas Oy, joka valmisti Valmet-nimisiä seinä- ja pöytäkelloja. Toinen merkittävä kellotehdas oli Helsingin Vallilassa toiminut Kellotehdas Vihna Oy, joka

valmisti Ready-nimellä seinäkelloja. Kolmas keskeinen kellotehdas oli Jyväskylässä toiminut Kelloteollisuus Oy, jonka kellomerkki oli Syke.

Suurin osa jälleenrakennusajan kellojen valmistajista oli kuitenkin yksittäisten kelloseppien perustamia pienempiä pajoja. Näistä tuotteliaimpia olivat Kalervo Soidinsalon Kellotehdas K. Soidinsalo Oy Kainiaisissa sekä Otto Vilannon Kellonvalmistamo Oy Helsingissä.

Suomalaiset jälleenrakennusajan kellotehtaat olivat varsin lyhytikäisiä. Reilut puolet tehtaista ja pajoista toimi alle kymmenen vuoden ajan ja vain kaksi kellotehdasta jatkoi toimintaansa yli 20 vuoden ajan. Kellojen ja kellojen varaosien tuonnin vapaututtua sveitsiläiset ja saksalaiset kellomerkit valtasivat uudelleen markkinat ja suomalaiset kellotehtaat joutuivat sulkemaan ovensa yksi toisensa jälkeen.

## HELMIÄ MUSEON KOKOELMASTA

Suomen kellomuseon kokoelmassa on lukuisa joukko kellohistorian helmiä. Yksi kokoelman merkittävimmistä esineistä on kelloseppämestari Lauri Helskeen suunnittelema ja valmistama raekello. Se on yksi maailman tarkimmista mekaanisista kelloista. Raekellon käyntipoikkeamaksi on laskettu 0,0033 sekuntia vuorokaudessa eli se tekee 1 minuutin käyntipoikkeaman noin 50 vuodessa. Kello valmistui vuonna 1936 ja seuraavana vuonna se esiteltiin Pariisiin maailmannäyttelyssä, jossa se saavutti kultamitalin ja kunniodiplomin. Kerrotaan, että Egyptin nuori kuningas Faruk II olisi halunnut ostaa kellon kokoelmaansa, mutta Helske ei halunnut myydä sitä. Museon kannalta tämä oli tietysti oikea valinta.

Toinen aivan ainutlaatuinen esine Suo-

men kellomuseon kokoelmassa on 1900-luvun maineikkaimman kelloseppän, sveitsiläisen James C. Pellatonin valmistama käyntimalli. Se on tiettävästi ainoa hänen valmistamansa käyntimalli. Pellaton lahjoitti käyntimallin Suomen Kelloseppäliitto ry:lle vuonna 1949 vastalahjaksi saamastaan korkeasta kunniamerkistä. Pellaton oli toiminut sodan aikana Sveitsissä hyvin aktiivisesti Suomen hyväksi ja presidentti Paasikivi myönsi hänelle Suomen Valkoisen Ruusun ritarikunnan ensimmäisen luokan ritarimerkin Kelloseppäliiton esityksestä.

Suomen kellomuseon perusnäyttelyssä on esillä myös Jakob Yli-Könnin vuonna 1841 valmistama Helsingin tuomiokirkon tornikellon ensimmäinen koneisto, joka on ehkäpä hienoin Suomessa koskaan valmistettu tornikellon koneisto. Esillä ovat myös tietävästi maailman ainoat Stalinin itsensä tilaamat, hänen omalla kuvallaan varustetut kellot. Niiden tarina lyö laudalta monet parhaatkin dekkarikertomukset.

## ERIKOISNÄYTTELY 2004

Suomen kellomuseossa on tällä hetkellä perusnäyttelyn lisäksi kaksi erikoisnäyttelyä. Tämän vuoden päänäyttely esittelee suomalaisen kelloseppäkoulutuksen historiaa. Kelloseppäkoulu perustettiin 60 vuotta sitten. Se toimi aluksi Lahdessa, mutta muutti 1950-luvun lopulla Espoon Tapiolaan, missä se toimii edelleen. Nykyisin Kelloseppäkoulu on kansainvälisestikin arvostettu oppilaitos, josta valmistuu kelloseppien lisäksi mikromekaanikoita ja kello- ja jalometallialan erikoismyyjiä. Kelloseppäkoulun 60-vuotisjuhlanäyttely on esillä Suomen kellomuseossa 30.1.2005 saakka.

Museon toinen erikoisnäyttely *24h* kertoo 24-tuntisen aikajärjestelmän synnystä ja

24-näyttöisistä kelloista. Suomessa otettiin käyttöön iltapäivätunnit 13, 14, 15 jne. vuonna 1928. Sitä ennen Suomessakin oli käytetty esimerkiksi Yhdysvalloista nykyisin tunnettuja iltapäivä (i.p.) ja aamupäivä (a.p.) merkintöjä kellonajan yhteydessä. Iltapäivätunnit tulivat ensimmäisenä käyttöön juna-aikatauluissa sekä posti- ja lennätinliikenteessä toukokuun 15. päivänä 1928. Muutoksen seurauksena kellomarkkinoille

tuli kelloja, joiden taulussa tuntijako oli 12 sijaan 24. Tavaksi tuli myös liittää iltapäivä-tuntinumerot siirtokuvana vanhojen 12-näyttöisten kellojen kellotauluihin.

24h-näyttely on esillä Suomen kello-museossa 30.9.2004 saakka.

Kirjoittaja on Suomen kellomuseon johtaja  
tuulia.tuomi@kelloseppaliitto.fi

Suomen kellomuseo, Opinkuja 2, Tapiola, 02100 Espoo  
puhelin: 09-4520 688

Avoinna: syys-kesäkuussa ke 14–20 ja su 12–16, heinä-elokuussa  
ke 14–20 ja to-su 12–16 sekä sopimuksen mukaan

[www.kelloseppaliitto.fi](http://www.kelloseppaliitto.fi)

Vanhin Suomessa valmistettu taskukello. Mathias Lindbergin tekemä vuonna 1763. Kuva: Kellomuseo

