



**PUHELINMUSEO ELISA**

Jukka Laine

7.3.2011

## **VANHAT SEINÄPUHELIMET**

### **L.M.ERICSSON**

#### **# 301, MALLIVUOSI 1888**



Puhelin on lähes täysin saman näköinen kuin LME:n ensimmäinen puhelin vuodelta 1882 lukuun ottamatta mikrofonia. 1882 mallissa oli ns. spiraalimikrofoni, joka vaati jatkuvaa säätämistä toimiakseen kunnolla. Pian markkinoille tuli stabiilimpi hiilijvämikrofoni, joka asennettiin uusiin puhelinmalleihin, kuten tähän AB 210:aan, ja vaihdettiin myös olemassa oleviin koneisiin. Tämän vuoksi spiraalimikrofoni on nykyään erittäin harvinainen (tuhansia euroja). Museon puhelimen yläkoriste on aikojen saatossa vaurioitunut. Kotelo on tehty pähkinäpuusta, kuten lähes kaikki muutkin varhaisemmat seinäpuhelimet.

#### **# 105, MALLIVUOSI 1894**



Tämä on ensimmäinen ns. lyhyt malli, jossa paristot on sijoitettu puhelimen ulkopuolelle, lattialle tai erilliseen laatikkoon. Näin paristokotelo on voitu jättää pois. Koneessa on vielä kiinteä mikrofoni, mutta kuulokeosan muotoilu enteilee jo tulossa olevaa varsinaista kuulotorvea.



### NUMERO 345, MALLIVUOSI 1897

Tämä leveä (250 mm) malli on AB 520:n edeltäjä ja oleellisesti sitä harvinaisempi. Se eroaa tästä vain yksityiskohdissa. Ylä- ja alakoriste on hieman pitempi, paristokotelon kannen keskiosa on päällystetty pähkinäpuulla ja kirjoitusalueen päällä on valkoinen muistiinpanolevy, johon voi tehdä merkintöjä lyijykynällä ja pyyhkiä ne pois myöhemmin. Tässä puhelimessa on jo käytetty kuulotorvea eli luuria kiinteän mikrofonin ja kuulokeputken sijasta. Puhelinta kutsutaan ”Commonwealth-malliksi” (kansanyhteisömalli), koska sitä toimitettiin paljon ulkomaille ja erityisesti kansanyhteisön maihin .



### AB 520, MALLIVUOSI 1905

Tämä kone on eri variaatioineen vuosisadan alun yleisin seinäpuhelinmalli Suomessa. Sitä valmistettiin pitkään, vielä 1920-luvullakin.

### AB 2500 'TROPIIKKI'. MALLIVUOSI 1897



Puhelin on valmistettu trooppisia maita varten. Tärkeimmät osat ovat metallia, jotta termiitit eivät vahingoita niitä. Koska lähes koko tuotanto meni kaukomaille, malli on erittäin harvinainen ja arvokas. Museon yksilö on sivukoneeksi tai vaihteen alapuhelimeksi tarkoitettu malli, koska siitä puuttuu soittovirtainduktori veiveineen.

### AB 230, MALLIVUOSI 1902



Puhelinta kutsutaan  $\frac{3}{4}$ -malliksi, koska se on kokonaisuudessaan (225 mm) ja erityisesti paristokotelon osalta leveää AB 520-konetta kapeampi. Sekin on ollut meillä yleinen, mutta hieman tätä mallia harvinaisempi. Se tuli markkinoille aikaisemmin ja sitä valmistettiin vähemmän.

### AB 160/165, MALLIVUOSI 1909

Tämä ns. miniatyyrimalli on silmin nähden AB 230-mallia kapeampi (170 mm). Siroutensa vuoksi se on ollut suosittu, mutta on nykyään esim. AB 230-puhelinta arvokkaampi. Tämä johtuu ehkä siitä, että muutkin kuin keräilijät ovat olleet siitä kiinnostuneita koriste-esineenä.



### CK 660, MALLIVUOSI 1905

Luuri on tässä käännetty vaakatasoon kannattimien varaan, ja paristot sijaitsevat erillään puhelimesta. Näin on saatu kompakti kokonaisuus. Kojie on harvinaisempi kuin AB 165 ja siten myös kalliimpi.



## CK 550, MALLIVUOSI 1905



Periaatteessa mallin CK 660 kaltainen, mutta kaksoispuhelin, joka siis on liitetty kahteen linjaan. Linja valitaan ylempien kellojen alla olevalla vivulla. Yläosassa oleva pyöreä välkky ilmaisee muuttumalla valkoiseksi, jos linjalla on jokin toinen rinnakkainen puhelin käytössä. Puhelin on harvinainen.

## CK 550, RAKENNELTU ERIKOISKAPPALE



Toiminta on CK 550:n mukainen, mutta rakenne on erikoinen. Kojeessa on LME:n vanhan malli 301 puhelimen takalevy, kellokoneiston suojus ja pulpetti. Vanhan puhelimen mikrofoni ja paristokotelo on poistettu, mutta takalevyssä näkyvät tarkkaan katsottaessa jäljet niistä. Muut osat ovat mallista CK 550. Materiaali ja hieno puutyö tekevät siitä näyttävän. Pähkinäpuun sijasta on käytetty petsattua tammea, ja pulpetin pintaan saatu kaunis kuvio kruunaa koko komeuden. Tämä on taatusti ainutlaatuinen yksittäiskappale. Kokonaisuus ei siis ole LME:n tehtaalla valmistama. Asialla on ollut joku taitava ammattimies.

## VAHVAVIRTAPUHELIN, VALMISTETTU 1911



Vuosisadan alussa tavallisten puhelimien kuuluvuus riitti vain muutaman sadan kilometrin pituisille yhteyksille. Kuuluvuutta parannettiin lisäämällä mikrofonin virtaa. Tavallisen mikrofonin hiilijyvät olisivat palaneet suurilla virroilla pian pilalle. Insinöörit Egnér ja Holmström kehittivät Ruotsissa 1909 erikoismikrofonin, jossa oli useita hiililokeroita, alumiinikalvo ja jopa nestejäähdytys. LME valmisti 1911 puhelimen, jossa oli tällainen mikrofoni hieman yksinkertaistettuna. Siinä voitiin käyttää viisi kertaa normaalia suurempaa virtaa, ja kuuluvuus ulottui pariin tuhanteen kilometriin. Puhelimen rinnalle oli aina asennettava normaali puhelin, jota käytettiin lyhyillä etäisyyksillä, jotta virta ei kasvaisi liian suureksi. Puhelimen kuulokkeen varressa olevalla tangentilla kytkettiin kuuloke irti puhuttaessa, jotta oma puhe ei kuuluisi liian kovana korvaan. Laite oli kallis, ja sitä tehtiin tiettävästi vain n. 500 kpl, joten se on nykyään harvinainen

## BC 1300, mallivuosi 1903

Pelkistetty malli rakennuksen sisäisiä puhelujä varten.





## TESTAUSPUHELIN, VALMISTAJA L.M.ERICSSON FINLAND, VUONNA1918

Tämä massiivinen puhelin lienee ensimmäinen L.M.Ericssonin Suomen tehtaan valmistama malli. Tehdas tai alussa lähinnä myyntikonttori ja versta perustettiin 1918, kun Dan. Joh. Wadén myi yrityksensä LME:lle. Koneessa on käytetty pitkälti ruotsalaisen emotehtaan toimittamia osia. Laite on kuitenkin ainakin koottu Suomessa, koska L.M.Ericsson Finland on kiinnittänyt siihen kylttinsä, eikä siitä löydy perinteisiä Ruotsin LME:n logoja. Puhelinta käytettiin puhelinkeskusten testauspöydän yhteydessä selvittämään, onko vika keskuksen sisä- vai ulkopuolella.



## PUHELIN, MALLIVUOSI 1909

LME:n ensimmäinen peltiseinäpuhelin on melko koruttoman näköinen verrattuna Siemensin vastaavaan. Se noudattelee jo 1920-luvun puhelinten pelkistettyä tyyliä. Kyseessä on ns. keskusparistokone, eli paristoja ja veiviä ei tarvita.

## DAN. JOH. WADÉNS ELEKTRISKA AFFÄR

### PUHELIN VUODELTA 1882



Suurikokoinen kone on vanhin säilynyt Daniel Johannes Wadénin valmistama puhelin ja lähes ainoa kappale maailmassa. Sen koosta saa käsityksen vertaamalla koneen alla olevaan normaalikokoiseen paristokoteloon. Elisan edeltäjän Helsingin Puhelinyhdistyksen perustaja ja Suomen Puhelintoimen isäksi kutsuttu Waden teki kyllä puhelimia jo vuodesta 1877 lähtien, mutta niistä ei ole jäljellä edes kuvia. Koneessa on käytetty paljon LME:n osia: mikrofoni, kuuloke, paristokotelon kansi, kellot ja ylhäällä oleva ylijännitesuoja. Wadén toimikin vuosikymmeniä LME:n puhelinten jälleenmyyjänä Suomessa. Puhelimesta näkyy, että siinä on alun perin ollut ns. spiraalimikrofoni, joka on myöhemmin vaihdettu stabiilimpaan hiilimikrofoniin.

### PUHELIN, MALLIVUOSI 1890



Tätä mallia Waden valmisti lähes samanlaisena jo vuodesta 1885 lähtien. Hän vei sen Pariisiin maailmannäyttelyyn 1889. Siellä se palkittiin mitalilla. Taitavana markkinoijana Wadén lisäsi tämän jälkeen etukantena olevaan Arabian tehtaiden valmistamaan posliinilevyyn näyttelyn logon ja mitalin kuvan. Näitä puhelimia on Suomessa jäljellä muutamia, mutta ulkomailla, erityisesti Ruotsissa keräilijät pitävät sitä melko arvokkaana.



## ELEKTRISK BUREAU, NORJA

### PUHELIN, MALLIVUOSI 1892



Elektrisk Bureauun puhelimet olivat alkuaikoina hyvin koristeellisia, ja materiaalina käytettiin paljon metallia valettuna ja levyinä. Tämä tehtaan ensimmäinen merkittävimmäksi myyntituotteeksi noussut seinäpuhelin on tästä paras esimerkki. Vaikka puhelin oli melko kallis, se oli kotimaassaan suosittu vuosikausia. Myös Suomessa konetta myytiin jonkin verran, kun Wadén otti itselleen EB:n jälleenmyynnin. Ruotsissa EB:n puhelimet ovat sen sijaan hyvin harvinaisia, ja varsinkin museopuhelimen kaltainen poikkeuksellisen hyväkuntoinen yksilö on arvokas. Pohjoismaiden ulkopuolelle EB ei tätä puhelinta myynyt toisin kuin LME, joka jo 1880-luvun alussa perusti maailmanlaajuisen myyntiverkoston ja ryhtyi pian myös rakentamaan tehtaita ulkomaille.

### PUHELIN, MALLIVUOSI 1893



Uudemmassa ns. lyhyessä mallissa paristot sijoitetaan puhelimen ulkopuolelle. Puhelimessa on jo täydellinen kuulotorvi. Tämäkin kone on kokonaan metallia. Museokappale on kulunut, joten sen alkuperäinen koristeellisuus ei pääse esille yhtä hyvin kuin edellisessä täyskokoisessa koneessa.

## BELL TELEPHONE CO.



### PUHELIN, MALLIVUOSI 1888

Puhelin edustaa tyypillistä alkuaikojen amerikkalaista kolmen kotelon rakennetta. Ylimmässä laatikossa on varsinainen puhelinkoneisto, soittovirtainduktori, kellot ja kuuloke. Mikrofonin on omassa laatikossaan, ja alinna on kirjoitustaso. Suomessa tällainen puhelin oli harvinainen, koska täällä ei ollut edes Bellin jälleenmyyjää, mutta esim. Amerikassa lähes standardimalli. Valmistajia oli Bellin lisäksi monia muitakin. Museopuhelimen kuulokkeessa oleva punainen rengas kertoo, että kone on Eurooppaan tarkoitettu vientimalli. Kanadaan menneissä oli kaksi rengasta ja kotimarkkinoille valmistetut olivat ilman rengasta.

## FRIEDRICH REINER

### PUHELIN, MALLIVUOSI 1882

Saksalainen Friedrich Reiner oli Saksassa Siemensin ohella eräs puhelimen alkuaikojen merkittävistä kehittäjistä ja valmistajista. Tässä puhelimessa hän on käyttänyt ranskalaisen alan pioneerin Clément Aderin puhelinta lähes sellaisenaan. Oheinen vanha kuva Aderin v. 1880 mallista todistaa yhtäläisyyden. Kuulokkeet ovat Reinerin omaa rakennetta. Puhelimessa ei näyttäisi olevan mikrofonia.

Tosiasiassa kirjoituslusta toimii mikrofonin kalvona, ja sen alla on tarvittava magneetti käämeineen. Tämä oli Aderin keksintö. Kuulokkeita on yksi kummallekin korvalle, mikä parantaa kuuluvuutta. Tämäkin on Aderin idea. Museon puhelin on hyvin harvinainen, ehkä ainoa täydellisenä säilynyt kappale maailmassa.



MUSEON REINER



ADER TYPE # 2 V. 1880

## SIEMENS & HALSKE



### PUHELIN, MALLIVUOSI 1911

Tämä on Siemensin ensimmäinen peltikuorinen seinäpuhelin. Muotoilu ja koristelu ovat erikoisia. Tätä mallia on tehty vain melko pieni määrä. Kone on tarkoitettu keskusparistokeskuksiin.

## TELEGRAFVERKETS VERKSTAD



### AC 150, MALLIVUOSI 1893

Kyseessä on ensimmäinen malli, jonka Ruotsin valtiollinen Telegrafverkets Verkstad valmisti. Se eroaa ulkonäöltään täysin LME:n tuon aikakauden seinäpuhelimista. Suunnittelussa on otettu huomioon, että koneen olisi palveltava Telegrafverketsin asiakkaita vuosikymmeniä eteenpäin. Ylenmääräinen koristeellisuus on jätetty pois, ja laite on onnistuttukin saamaan lähes ajattoman oloiseksi. Se edustaa tavallaan jonkinlaista talonpoikaistyyliä, ja sen laatuun ja käyttövarmuuteen on kiinnitetty paljon huomiota. Puhelinta valmistettiin vielä 1920-luvulla, ja koneita oli käytössä 1970-luvun alkuun saakka. Ruotsissa se oli pitkään yleisin puhelinmalli, mutta Suomeen koneita eksi vain sattumalta, joten täällä se on nykyään harvinainen.