

# ENSIMMÄINEN LUKU

## Radio —

### *kansainvälisen viestinnän väline*

Yksin Chicagon kaupungissa on enemmän televisiovastaanottimia kuin koko Afrikan mantereella. Samaan aikaan kun televisiolla on pysyvä sija amerikkalaisessa yhteiskunnassa ja huomattava vaikutusvalta useissa Euroopan maissa, ääniradio on kuitenkin säilyttänyt asemansa maailmanlaajuisen tietoliikenteen johtavana välineenä. Pohjois-Amerikassa, missä televisio on ottanut hoitaakseen eräitä ääniradiolle ennen varattuja tehtäviä, ääniradio on omaksunut uusia tehtäviä ja toiminta laajenee yhä kuuntelijakunnan kasvun myötä.

Yleisradiotoiminnan kotimaan rooli on muuttumassa yhä useampien kuuntelijoiden seurattessa radio-ohjelmia oman maansa ja jopa oman maanosansa ulkopuolelta ja havaitessa viehätysten, joka liittyy ulkomaisten radioasemien laajan valikoi-

man kuunteluun.

Euroopassa on ulkomaisten radioasemien kuuntelu helpointa keskiaalloilla, mutta ulottuvilla ovat tällöin lähinnä vain Euroopan, Pohjois-Afrikan ja Lähi-Idän maiden radioasemien kotimaanohjelmat. Haluttaessa kuunnella radioasemien ulkomaanohjelmia — ja erityisesti jos niitä halutaan kuulla muista maanosista — on turvaututtava lyhytaaltoihin. Varsinainen kansainvälinen radiotoiminta on nimittäin keskittynyt eri lyhytaaltokaistoille. Lyhytaallot alkavat siitä, mihin vastaanottimesi keskiaaltoalue päättyy (1,6 MHz eli 187 m), ja päättyvät niillä tienoilla, missä alkaa televisiokanaville varattu osa radioaaltoalueesta. Tällä laajalla lyhytaaltoalueella on monia erilaisia radioasematyyppisiä ja -luokkia. Seuraavassa esittelemme tärkeimpiä niistä.



Willis Conoverin kuuntelijakunta Euroopassa, Afrikassa ja Aasiassa lasketaan miljoonissa. Kuvassa hän jakelee nimikirjoituksiaan Tallinnan jazzfestivaaleilla. Conover on jo toistakymmentä vuotta tuottanut ohjelmia Voice of Americassa. Hänen panoksensa amerikkalaisen elämänmuodon kuvaajana on ollut merkittävä.

#### *Kansainväliset radioasemat*

Kuten jo nimikin sanoo, nämä ovat radioasemia, joiden ohjelmat on tarkoitettu ja suunnattu aseman sijaintimaan rajojen ulkopuolella asuville kuuntelijoille. Ohjelmat ovat ulkomaista kuuntelijakuntaa silmällä pitäen suunniteltuja, ja ne esitetään yleensä suurilla maailmankielillä, mutta suurimmat asemat lähettävät ohjelmia myös kohdealueen paikallisilla kielillä. Useimmiten ohjelmia lähetetään englannin kielellä, mutta myös suomenkielisiä ohjelmia voidaan kuulla ulkomaisilta radioasemilta. Nykyään lähetetään Suomeen suunnattuja suomenkielisiä ulkomaanohjelmia

säännöllisesti Monacosta (NOREA), Portugalista (IBRA), Neuvostoliitosta (Moskova, Petroskoi ja Tallinna), Puolasta ja Englannista (BBC). Nämä ohjelmat suunnataan Suomeen lähetin antennin avulla ja lähetetään tavallisesti taajuuksilla, jotka on huolellisesti valittu hyvää kuuluvuutta silmällä pitäen.

Suurimmat kansainväliset radioasemat lähettävät ohjelmiaan uusintoina useaan eri otteeseen ympäri vuorokauden eri taajuuksilla siten, että kunkin kohdealueen tarpeet tulevat otetuiksi huomioon niin lähetysajan kuin -taajuuksienkin suhteen. Esimerkiksi *Radio RSA*, Etelä-Afrikan Ääni, lähettää tunnin mittaisen ohjelmansa

neljästi pelkästään Yhdysvaltain ja Kanadan eri aikavyöhykkeitä varten. *Swiss Broadcasting Corporation*, Sveitsin Radio, joka on monen lyhytaaltokuuntelijan suosikkiasema, lähettää oman ohjelman Pohjois-Amerikan sekä itä- että länsirannikkoa varten. Kummankin lähetysaika on ajoitettu kohdealueen alkuiltaan. *Radio Moscow*, Moskovan Radio, puolestaan käyttää hyväkseen Neuvostoliiton valtavaa kokoa Pohjois-Amerikan lähetyksissään: varsinainen Pohjois-Amerikkaan tarkoitettu ohjelma on suunnattu mantereen itä- ja keskiosiin ja lähetetään Neuvostoliiton Euroopan puoleisessa osassa sijaitsevien lähettimien kautta, kun taas länsirannikolle tarkoitettujen ohjelmien lähetetään Neuvostoliiton Tyynen meren rannikolla sijaitsevien lähettimien kautta. Kumpikin ohjelma on peräisin Moskovasta, mutta kuullessasi kuulutuksen "*This is Radio Moscow*" voi signaali tosiasiallisesti olla peräisin lähettimestä, joka sijaitsee Habarovskissa, Riiassa, Minskissä, Petropavlovskissa, Moskovassa, Kiovassa tai jossakin muussa kaupungissa.

Kansainvälistä radiotoimintaa harrastavat hallitusten radioasemien ohella myös sellaiset asemat, joilla ei ole valtiollisia siteitä. On esimerkiksi uskonnollista lähetystyötä tekeviä lyhytaaltoasemia. Näitä toimii eri puolilla maapalloa: vanhin on Quitossa Ecuadorissa – kuuluisa *Voice of the Andes* ("Andien Ääni") on useimmiten ensimmäinen eteläamerikkalainen radioasema, jonka lyhytaaltoharrastelija kuulee.

Tämän menestyksekkään, amerikkalaisten rahoittaman ecuadorilaisaseman esimerkin innoittamina on useita muitakin lähetystyötä tekeviä radioasemia perustettu mm. sellaisiin maihin kuin Etiopiaan, Liberiaan, Haitiin, Guatemalaan, Bolivialle, Burundiin, Filippiineille, Seychelleille ja Hondurasiin. Kaikki nämä asemat lähettävät ohjelmiaan englanniksi ja ovat kiitollisia myös Euroopasta tulevista kuunteluraporteista. Eräät lyhytaaltokuuntelijat ovat jopa tehneet näiden yksityisten, ei-kaupallisten, vapaaehtoisin lahjoituksin rahoitettujen ja poliittisesti sitoutumattomien radioasemien kuuntelusta oman kiehtovan, pitkälle erikoistuneen harras-

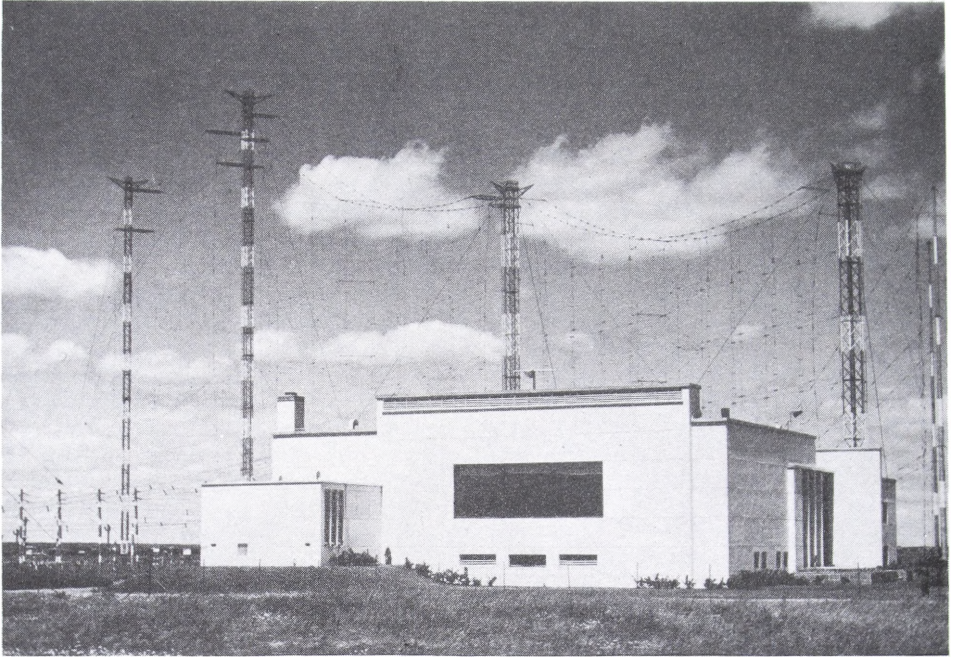
teensa. Ellei muuta, tarjoavat nämä asemat ainakin tervetullutta vastapainoa sille poliittiselle propagandalle, jota puolestaan saa kuulla eräistä muista osista maapalloa.

Kaikki kansainväliset lyhytaaltoasemat eivät ole poliittisia tai uskonnollisia luonteeltaan. Eräissä myöhemmässä luvussa esittelemme aseman WNYW, *Radio New York Worldwide*; se on kaupallinen lyhytaaltoasema, jonka studiot sijaitsevat New Yorkissa. Asemalla on hyvin mielenkiintoinen menneisyys ja kenties vieläkin mielenkiintoisempi nykyisyys ja tulevaisuus. Erityisesti Länsi-Euroopassa, Kanadassa, Australiassa ja Uudessa Seelannissa on radioasemia, jotka ovat maidensa virallisia "äänenkannattajia", vaikka eivät olekaan suoranaisesti maansa hallituksen alaisina työskenteleviä. Ne ovat tavallisesti riippumattomien, toimiluvan varassa työskentelevien yhteisöjen hoitamia. Esikuvana on ollut hallituksesta riippumaton Iso-Britannian monopoliradioyhtiö *British Broadcasting Corporation* (BBC).

Amerikkalainen kuuntelija, joka on tottunut kaupalliseen radiotoimintaan ja torjuu ajatuksen valtion omistamasta ja propagandavälineenä käytettävästä radioasemasta, saattaa kiinnostua tuosta kolmannesta vaihtoehdosta, jota toteuttavat BBC, *Australian Broadcasting Commission* ja *New Zealand Broadcasting Corporation*. Vastaavasti suomalaisen kuuntelijan kannattaa tutustua radioasemiin, jotka toimivat toiselta pohjalta kuin Yleisradio.

### *Kotimaan radioasemat*

Yhdysvallat on niitä harvoja maailman maita – ja ainoa joltisenkin kokoinen – jolla ei ole kotimaista tai paikallista radiotoimintaa lyhytaalloilla. Kanadassa taas lyhytaaltoalueella on tärkeä rooli kotimaantoiminnassa. Kotimaiselle kuuntelijakunnalle lähettäviä lyhytaaltoasemia on Kanadassa siirtynyt rannikolta rannikolle Newfoundlandin St. John'sista aina Brittiläisen Kolumbian Vancouveriin asti. Ehkä vieläkin suurempi merkitys on Kanadassa *Canadian Broadcasting Corporationin*



**Radio Canadan mahtava lähetinrakennus ja suunta-antenneja Sackvillessä New Brunswickin maakunnassa. Täältä lähetetään ohjelmia Eurooppaan, Afrikkaan ja Etelä-Amerikkaan 12 eri kielellä. Yhdellä erikoisantennilla suunnataan lisäksi ohjelmia arktisilla alueilla asuville Kandalaisille.**

lyhytaalto-ohjelmilla, jotka on tarkoitettu maan pohjoisimpiin osiin (CBC Northern Service). Ne suunnataan napapiirille ulkomaanpalvelun lähetinkeskuksesta Sackvillessä New Brunswickin maakunnasta. Tämä jonkinlainen kotimaan- ja ulkomaanpalvelun välimuoto huolehtii sellaisten eristettyjen yhdyskuntien yleisradiotoiminnasta kuin Luoteisterritorioiden, Yukonin maakunnan ja Kanadan muiden maakuntien pohjoisosien, joita ei voitaisi riittävässä määrin palvella keskiaalto- ja ULA-lähettimillä.

Kaikkiaan Etelä-Amerikassa ja monissa Afrikan ja Aasian osissa lyhytaallot ovat tärkein aaltoalue kotimaan radiotoiminnassa. Kotimaan lyhytaalto toiminnalla on tärkeä sija myös Australiassa ja muualla

Tyynen meren alueella. Vaikka nämä radioasemat toimivatkin pääasiassa paikallisia tai kansallisia tarpeita silmälläpitäen, monia niistä voidaan suotuisissa olosuhteissa kuulla myös Suomessa.

Suomessa voidaan kuunnella kotimaan-ohjelmia lähettäviä radioasemia kaikista maanosista. Parhaimmin kuuluvia ovat eräät eurooppalaiset, neuvostoliittolaiset, pohjoisafrikkalaiset ja Lähi-Idän asemat. Keväästä syksyyn ovat kuuluvissa Etelä- ja Keski-Amerikan lyhytaaltoasemat, jotka muutamaa harvaa poikkeusta lukuunottamatta ovat kotimaanasemia. Suuri osa näistä toimii lyhytaaltoalueen ns. tropiikki-kaistoilla. Näistä tropiikkiasemista tulee puhe vielä tuonneperä.

On monia syitä kotimaan- tai paikallis-



aseman kuuntelemiseen. Yksi niistä on käsityksen saaminen siitä, miten ihmiset eri maissa elävät. Tavallisesti ulkomaanpalvelu – pyrkiessään luomaan edullisen vaikutelman – on taipuvainen tietynlaiseen propagandaan, kun taas kotimaanpalvelu paikallisille kuuntelijoille suunnattuna voi antaa asioista kokonaan toisenlaisen kuvan.

Toinen syy kotimaanohjelmien kuuntelemiseen on siten tarjoutuva tilaisuus kuulla paikallisten kuuntelijoiden mielumusiikkia. Esimerkiksi monilla ranskankielisen Afrikan mailla kuten Senegalilla, Norsunluurannikolla ja Kongolla on ns. kansainvälinen ohjelma kansallisen ohjelman rinnalla. Olematta varsinainen ulkomaanohjelma tämä kansainvälinen ohjelma

pitää ohjelmavalinnoissaan esikuvana Ranskan ORTF:ää (*Office de Radiodiffusion Television Française*) hienostuneine eurooppalaisine musiikkeineen ja ranskankielisine kuulutuksineen. Mutta kotimaanohjelmassa – joka useimmiten on kuultavissa Suomessa aivan yhtä hyvin – soitellaan aitoja afrikkalaisia rytmejä ja kuulutuksia on harvoin, pääasiassa afrikkalaisilla kielillä.

Kielitaitoinen kuuntelija, joka ymmärtää venäjän kieltä tai jotakin muuta Neuvostoliitossa puhuttavaa kieltä, saattaa havaita opettavaksi verrata Moskovan Radio kotimaiselle kuuntelijakunnalle tarkoitettuja uutisia ja poliittisia ohjelmia niihin, joita esitetään ulkomaanohjelmissa.

Radio New York Worldwiden (WNYW) espanjankieliset lähetykset suunnataan Latinalaiseen Amerikkaan. Insinööri Dick Schumeyer on parhaillaan tarkkailemassa El Surco del Aire John Deere -ohjelman nauhoitusta. Tämä suosittu ohjelma koostuu mm. pörssinoteerauksista, uutisista, musiikista ja kommentteista. Ohjelma lähetetään kello 0000–0500 GMT, ja sillä on miljoonia kuuntelijoita.



### *Aikamerkki- ja vakioaajuusasemat*

Vakioitu aika ylläpidetään maailman eri osissa suurella tarkkuudella yli koko maapallon ulottuvan radioasemaverkoston avulla. Nämä asemat yleensä toimivat erityisesti valituilla tasataajuuksilla, joita lyhytaaltokuuntelija voi käyttää myös vastaanottimensa asteikon täsmäämiseen.

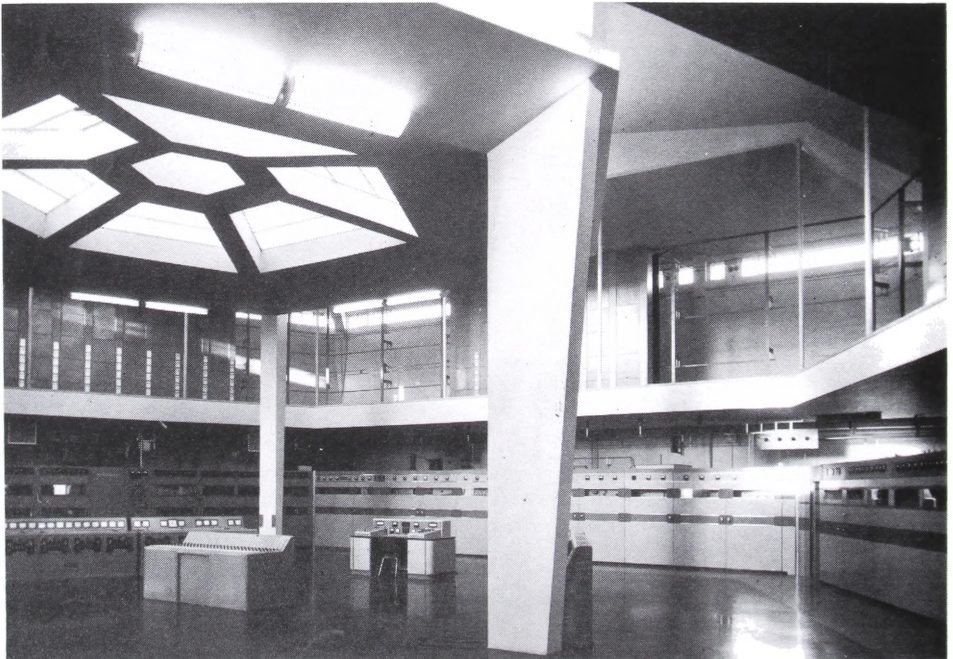
Yhdysvalloissa kaikki ajanmittaukset perustuvat tarkkoihin aikamerkkisignaaleihin, joita lähettävät *National Bureau of Standardsin* (Kansallinen Vakaustoimisto) asemat WWV Fort Collinsista Coloradosta ja WWVH Mauista Havaijilta. Kanadan vakioaajuus- ja aikamerkkiasema on otta-

walainen CHU, *Dominion Observatory*, joka kuuluttaa ajan joka minuutti englanniksi ja ranskaksi. Euroopassa parhaiten kuuluva aikamerkkiasema on Englannin Teddingtonissa Middlesexissä sijaitseva MSF.

### *Erikoisasemat*

Käsitettä ”erikoisasemat” käytetään tässä yleisnimikkeenä kaikille radioasemille, joiden lähetykset tai ohjelmat eivät ole tarkoitettuja suuren yleisön kuunneltaviksi. Nämä asemat yleensä välittävät kahden pisteen välistä radioliikennettä (*engl point-to-point*), joten niitä ei ole

Sisäkuva Vatikaanin Radion lähetinrakennuksesta Santa Maria di Galeriassa Italiassa. Tämä uudenaikainen rakennus ja lähetinlaitteet ovat lahjoituksia ulkomailla asuvilta katolisilta lähinnä Australiasta ja Uudesta Seelannista. Vatikaanin Radio lähettää lukuisia lyhytaalto-ohjelmia useilla eri kielillä. Ohjelmat kertovat katolisen maailman asioista, ja ne alkavat tutuilla sanoilla ”Laudetur Jesus Christus, Praised be Jesus Christ”.





tarkoitettu yleisesti kuunneltaviksi, vaan lähetykset välittävät informaatiota yhdessä tai useammassa määritellyssä vastaanotuspisteessä olevalle hyvin pienelle kuulijakunnalle.

Nämä erikoisasemat (*engl. utility stations*) sulkevat piiriinsä laivasta maalle, ilmasta maahan, maasta ilmaan, ilmasta ilmaan tapahtuvan ja muun liikkuvan radioliikenteen sääasemat, tutka-, lentomajakka-, faksimile- ja telex-asemat jne.

Monissa maissa on säädetty lakeja, jotka kieltävät yleisöltä tällaisten asemien lähetyksen kuuntelun. Yhdysvalloissa (kuten Suomessakin) kuuntelu sinänsä ei ole kiellettyä, mutta kuultujen yksityisten sanomien sisältöä ei saa kirjoittaa muistiin tai levittää.

#### Amatööriasemat

Radioamatööri- eli "hami"-toiminnasta on kirjoitettu lukuisia kirjoja. Niinpä tätä aihetta ei käsitellä tässä kirjassa. Radio-

Kansainväliset lyhytaaltoasemat vastaanottavat mielellään kuunteluraportteja kaukaisilta kuuntelijoilta. Radion alkuaikoina nämä raportit kertoivat asemalle, kuinka hyvin sen lähetykset kuuluivat. Nykyään raportteja käytetään myös kuuntelijakunnan suuruuden mittarina. Useimmat asemat lähettävät kiitokseksi ja vahvistukseksi QSL-kortteja sekä myös värikkäitä viirejä.







Yksi maailman arvostetuimmista DX-kuunteliijoista Arthur Cushen (keskellä) Henry Hatchin haastateltavana BBC:n "World Radio Club" ohjelmassa. Vihähtävä rouva Ralda Cushen oikealla. Cushenit asuvat Invercargillissä Uudessa Seelannissa. Ollessaan maailmanympärimatalla vierailemassa radioasemilla heistä otettiin tämä kuva Lontoossa. Arthurilla on Radio New Zealandissa oma erikoisohjelmansa DX-kuunteliijoille.

amatööri-toiminta on periaatteeltaan kahden yksityisen henkilön välistä kaksisuuntaista radioliikennettä tietyillä tarkoitukseen varatuilla lyhytaaltokaistoilla. Tämä on täysin vastakkaista yleisradiotoimintaan verrattuna, joka ei ole suunnattu yksityisille henkilöille, vaan yleisölle.

Radioamatööri-asema ei saa kohdistaa lähetyksiään yleisradioasemalle eikä yleisradioasema omiaan erityisesti jollekin amatöörielle. Radioamatöörit yleensä toimivat ilman kiinteitä aikatauluja ja käyttävät mitä tahansa sopivaa taajuutta radioamatööri-toimintaan varatuilla kaistoilla. Yleisradioasemat taas yleensä toimivat kiinteiden

aikataulujen mukaan, vaikkakin aikataulut saattavat vaihdella vuodenajoin (tai vieläkin useammin). Nämä aikataulut ilmoitetaan etukäteen ja julkaistaan erilaisissa tiedotusvälineissä ja käsikirjoissa.

Vaikka jotkut kuuntelevatkin radioamatöörien lähetyksiä, on lyhytaaltokuuntelun suuri viehätys kuitenkin lyhytaaltalueen yleisradiokaistoilla, sekä kotimaan- että ulkomaanlähetyksissä. Tämä kirja on oppaasi näiden radioasemien kuunteluun – niitä on toista tuhatta – joita hieman kokemusta hankittuasi voit kuunnella vastaanottimesi lyhytaaltalueen monilla eri yleisradiokaistoilla.