

## MAATUNNUKSET ELI PREFIKSIT

Maatunnus eli prefiksi on aina kutsumerkin alkuosa.

Joidenkin maiden maatunnukset alkavat numerolla.

Maatunnusta tarvitaan, jotta tiedetään mistä maasta tietty lähetys on tapahtunut.

Prefiksin perusteella voi siis päätellä mikä radioamatöörimaa kulloinkin on kyseessä.

Radioamatööritunnuksen prefiksiin kuuluu aina myös numero.

DA-DR	Saksa
EA-EH	Espanja
ES	Viro
EI	Irlanti
F	Ranska
G, M	Englanti
HA	Unkari
I-IZ	Italia
JA-JS	Japani
LA	Norja
LY	Liettua
OF-OJ	Suomi (tavallisimmin OH)
OH0	Ahvenanmaa
OK	Tsekinmaa
OZ	Tanska
SM	Ruotsi
SP	Puola
VE	Kanada
YL	Latvia

## MAANOSATUNNUKSET

AS	Aasia
AF	Afrikka
EU	Eurooppa
O tai OC	Oseania
NA	Pohjois-Amerikka
SA	Etelä-Amerikka

Maanosatunnusta voidaan käyttää suunnatussa yleiskutsussa.

Huomaa, että maanosatunnus on eri asia kuin maatunnus.

# RADIOAMATÖÖRITUNNUS JA KÄYTTÖSUOSITUKSET

Radioamatöörien käyttämä asematunnusjärjestelmä perustuu yleensä piirijakoon.

Suomessa kutsumerkin piirinumero ei välttämättä kerro aseman sijaintia Manner-Suomen alueella.

Asematunnuksen perään voi liittää kauttamerkillä erotettuna selventäviä lisämerkkejä.

Radioamatööritunnuksen perään saa liittää kauttamerkin (/) ja ns. piirinumeron osoittamaan tavanomaisesta poikkeavaa sijaintia.

On hyödyllistä esimerkiksi UHF-yhteyksissä käyttää asematunnuksen perässä esimerkiksi /7, jos asema sijaitsee tilapäisesti OH7-piirissä.

Suomalaisen radioamatöörin tunnus voi olla esimerkiksi OH2A, OH5TIMO, OH3699X tai OI6X.

Käytettäessä radioamatööriasemaa autosta tai muusta ajoneuvosta asematunnuksen perään voi liittää lisämerkin /M. Laiva, moottorivene, mopo ja kelkka ovat myös kulkuneuvoja.

Käytettäessä radioamatööriasemaa esimerkiksi teltilloissa tai patikoissa tunnuksen perään voi liittää /P (P - Portable).

Asematunnuksen jälkeen suositellaan käytettäväksi /P, jos aseman käyttöjännite ei tule verkosta ja antennirakennelma on tilapäinen.

Asematunnuksen perään suositellaan liitettävän /MM, mikäli radioamatööriasema on sijoitettu **kansainvälisillä** vesillä purjehtivaan laivaan (MM – Maritime Mobile).

Asematunnuksen perään suositellaan liitettävän /AM, mikäli radioamatööriasema on sijoitettu lentokoneeseen tai kuumailmapalloon (AM – Aeronautical Mobile).

## UTC-AIKA (Universal Time Coordinated)

Radioamatöörit käyttävät yleisesti UTC-aikaa. Suosituksen mukaan kansainvälisessä radioviestinnässä tulee käyttää UTC-aikaa. UTC-aika on sama kaikkialla maailmassa.

UTC-ajan ja Suomen ajan välinen ero on kesäaikana kolme tuntia.

UTC-ajan ja Suomen ajan välinen ero on talviaikana kaksi tuntia.

Suomen aika on aina edellä UTC-aikaa.

Muutettaessa Suomen aikaa UTC-ajaksi päivämäärä saattaa muuttua.

Muutettaessa UTC-aikaa Suomen ajaksi päivämäärä saattaa muuttua.

## RST-JÄRJESTELMÄ (Readability, Signal strength, Tone)

Radioamatöörit käyttävät pääsääntöisesti RST-järjestelmää vaihtaessaan raportteja.

RST-järjestelmällä on tarkoitus täsmentää vasta-asemalle annettavaa raporttia.

RST-raportti vasta-asemalle on tärkeä osa jokaista yhteyttä.

RST-raportilla voidaan ilmaista vastaanotetun signaalin voimakkuus.

RST- ja SINPO-järjestelmä eroavat toisistaan.

Raportissa R:n arvo ilmaisee vasta-aseman luettavuutta (Readability).

Raportissa S:n arvo ilmaisee vastaanotettua signaalin voimakkuutta (Signal strength).

Raportissa T:n arvo ilmaisee sähkötyksellä vastaanotetun äänen laatua (Tone).

Radioamatöörkilpailut perustuvat yleensä raportin ja jonkin muun informaation vaihtoon.

Yleensä raportti annetaan vasta-asemalle kerran yhteyden aikana, mutta raporttia voidaan korjata kelien muuttuessa.

Raportti voidaan pyydettyä toistaa.

Sähkötyksellä raportti on yleensä kolminumeroinen. Puheella raportti koostuu kahdesta numerosta. Tietyissä olosuhteissa (revontulet eli aurora) T:n (sähkötyksen äänenlaadun) numeroarvo korvataan kirjaimella A. Raportti voi siis olla 59A.

Puheyhteyden aikana raportissa ei raportoida äänenlaatua, paitsi milloin yhteys pidetään ns. revontuliheijastuman kautta. Raportti voi siis olla 59A.

Raportissa R:n arvo voi vaihdella 1-5 välillä. Paras numeroarvo on 5 ja huonoin 1.

Raportissa S:n arvo voi vaihdella 1-9 välillä. Paras numeroarvo on 9 ja huonoin 1.

Raportissa T:n arvo voi vaihdella 1-9 välillä. Paras numeroarvo on 9 ja huonoin 1.

Numeroraporttia voi täydentää kirjaimin, toisin sanoen RST-raporttia voidaan tarkentaa lisäämällä numerosarjan loppuun kirjain.

Mikäli sähkötyksimerkki uikuttaa, RST-raportin perään voi lisätä C.

Jos merkeistä syntyy ns. avainklikkiä, RST-raportin perään voi liittää K.

RST-raportti toistetaan 2-3 kertaa keliolosuhteista riippuen. Sen voi myös toistaa, jos vasta-asema sitä pyytää. Vasta-asemalle tulee yleensä antaa todellinen raportti, mutta kilpailuissa on tullut tavaksi antaa raportiksi 59 tai 599.

RST-raportoinnissa on perustana korvin kuultu signaali. S-mittari on kuitenkin hyvä apu vertailtaessa eri signaalivoimakkuuksia.

## Q-LYHENTEET

Q-lyhenteet ovat aina kolmikirjaimisia.

Q-lyhenteitä voi täydentää numeroin, kirjaimin ja sanoin.

Q-lyhenteitä voi täydentää sanoilla YES ja NO.

Osa Q-lyhenteistä on vakiintunut myös puheliikenteeseen.

Q-lyhenteet sopivat hyvin käytettäväksi myös ns. digimodeilla liikennöitäessä.

Kysymysmerkki Q-lyhenteen jälkeen tekee lyhenteestä kysymyksen.

QRL	Työskentelen. Pyydän älkää häiritkö tai Taajuus on varattu.
QRL?	Työskentelettekö? tai Onko taajuus varattu?
QRM	Lähetystänne häiritään.
QRM?	Häiritäänkö lähetystäni?
QRS	Lähetäkää hitaammin.
QRS?	Lähetänkö hitaammin?
QRT	Lopettakaa lähettäminen.
QRT?	Lopetanko lähettämisen?
QRX	Odottakaa, olkaa hyvä.
QRZ?	Kuka kutsuu minua?
QSL	Kuitaan tai Kuittauskortti (radioamatööriliikenteessä).
QSO	Radioamatööriyhteys (radioamatööriliikenteessä).
QSY	Siirrykää lähettämään toiselle taajuudelle.
QSY?	Siirrynkö lähettämään toiselle taajuudelle?
QTH	Asemani sijainti on ...
QTH?	Mikä on asemanne sijainti?

Esimerkkejä Q-lyhenteiden käytöstä:

QSY 3515	Siirry taajuudelle 3515 kHz.
QRT SOS	Lopeta lähetys, hätäliikenne käynnissä.
QRZ OH2A	Sinua kutsuu OH2A.
PSE QRS	Lähetä hitaammin.

## SANOJEN LYHENTEET

ABT	about	noin, suunnilleen
AGN	again	jälleen, taas
ANT	antenna	antenni
C	see	kyllä
CQ	(seek you)	yleiskutsu
CUL	see you later	näkemiin
CW	continuous wave	sähkötys
DE	-sta, -lta (ransk.)	täällä (kutsujen välissä annettuna)
DN	down	alaspäin
DX	Distant X	kaukoyhteys
ES		ja
HI		naurua
NW	now	nyt
OM	Old Man	vanha veikko
PSE	please	ole hyvä
PWR	power	teho
R	Roger	kaikki selvää
SRI	sorry	anteeksi
TNX	thanks	kiitos
TX	transmitter	lähetin
73	best regards	parhaat terveiset

Lyhenteitä kannattaa käyttää ns. digimodeilla työskennellessä, sillä kirjoitettavat lähetystavat ns. digimodet ovat myös eräänlaista sähköysliikennettä ja lyhenteiden käyttö on järkevää.

# RADIOAMATÖÖRIVIESTINTÄ

Kuka hyvänsä saa **vastaanottaa** radioamatöörilähetyksiä.

Radioamatööriviestintä ei ole salassa pidettävää, vaan radioamatöörilähetykset on tarkoitettu **yleisesti vastaanotettaviksi**.

Radioamatööriviestintää saa harjoittaa henkilö, jolla on Viestintäviraston antama tai hyväksymä radioamatöörin **pätevyystodistus**.

Radioamatööriviestintää saa harjoittaa henkilö, jolla on Viestintäviraston myöntämä tai hyväksymä **radioamatöörilupa**.

Radioamatööriviestintää saa harjoitella kuka tahansa (ns. **Second Operator**) vain pätevyystodistuksen omaavan radioamatöörin valvonnassa.

Radioamatööriviestinnän harjoittelu radioamatöörin **välittömässä valvonnassa** on sallittua ja jopa suotavaa.

**Radioamatööriviestintää** saa harjoittaa vain toisten radioamatööriasemien kanssa, mutta hätäviestintää myös muiden radioasemien kanssa. **Hätäviestintä** ei ole radioamatööriviestintää.

Radioamatööriviestintä saa tapahtua **suoraan** kahden radioamatööriaseman välisenä **tai** radioamatööriviestinnän välittämiseen tarkoitettuna radioamatööriaseman (**toistinaseman**) kautta.

**Ihmishengen pelastamiseksi** radioamatööri saa olla yhteydessä muunkin radioviestinnän asemaan.

**Uhkaavan hätätapauksen estämiseksi** radioamatööri saa olla yhteydessä muun radioviestinnän asemaan.

**Viranomaisen johtamassa pelastuspalveluharjoituksessa** radioamatööri saa poikkeuksellisesti olla yhteydessä muunkin radioviestinnän asemaan.

**Viranomaisen johtamassa pelastuspalveluharjoituksessa** radioamatööri on siis oikeutettu olemaan yhteydessä muuhunkin kuin toiseen radioamatööriasemaan.

**Radioamatöörit saavat liikennöidä ainoastaan keskenään.** Hätäviestintä ja viranomaisen johtama pelastuspalveluharjoitus ovat ainoa poikkeus tästä **ehdottomasta säännöstä**.

**Ainoastaan** hätätapauksessa tai pelastuspalveluharjoituksessa radioamatööri on oikeutettu pitämään yhteyksiä muihin kuin toisiin radioamatööriasemiin.

Jos kysymyksessä on **ihmishengen välitön pelastaminen**, radioamatööri saa olla yhteydessä muuhun kuin toiseen radioamatööriasemaan.

Jos kysymyksessä on **uhkaavan hätätilanteen estäminen**, radioamatööri saa olla yhteydessä muuhun kuin toiseen radioamatööriasemaan.

Radioamatööriasemaa **ei saa käyttää** sellaisten tiedotusten välittämiseen, joista suoritetaan **korvaus**.

Radioamatööriasemalta lähetetyistä viesteistä **ei saa periä minkäänlaista korvausta**.

Yhteyksien pitäminen on **kielletty** sellaisen maan radioamatööriasemiin, jonka **telehallinto** on ilmoittanut, ettei se salli tällaisten yhteyksien pitämistä.

Radioyhteyksiä ei siis saa pitää sellaisiin maihin, joissa kyseinen toiminta on **virallisesti kielletty**.

Radioamatööriviestinnän tulee tapahtua **selväkielisenä** tai **kansainvälisiä koodeja** käyttäen. Radioamatööriviestinnän viestien tulee rajoittua **radioamatööritoimintaan liittyviin tai puhtaasti henkilökohtaisiin viesteihin**.

Jos radioamatööriasemalla vastaanotetaan viesti, joka **ei kuulu** radioamatööriviestintään tai **ei ole tarkoitettu** yleisesti vastaanotettavaksi, sitä **ei saa tallentaa tai sen sisältöä paljastaa**. Häiriötapausten selvittämiseksi radioamatööri **saa luovuttaa** tunnistamiseen tarvittavat tiedot **Viestintävirastolle**, vaikka viestiä ei olisi tarkoitettu yleisesti vastaanotettavaksi.

### **Lähetysten sisältö**

Radioamatööri ei saa käyttää lähetintään **yleisradioviestinnäksi** tulkittavien lähetysten lähettämiseen.

Radioamatööriviestinnän **TV-lähetysiin** saa sisältyä vain kuva- ja ääniaineistoa, joka **liittyy radioamatööritoimintaan** tai on puhtaasti **henkilökohtaista** ja joka on osoitettu vain vastaanotuskeskukselle.

Radioamatöörien TV-lähetysten tulee aina olla suunnattuja **toiselle radioamatööriasemalle**. Televisiolähetysten yhteydessä saa lyhytaikaisesti lähettää **testikuvaa** kuvälähettimen virittämiseksi.

Televisiolähetysten yhteydessä saa lyhytaikaisesti lähettää **testifilmiä** kuvälähettimen virittämiseksi.

### **Tunnuksen lähettäminen**

Radioamatööriviestinnässä aseman tunnus on lähetettävä kaikissa tapauksissa ainakin **yhteyden alussa** ja vähintään **kerran 10 minuutissa**.

Radioamatööriaseman tunnus lähetetään tavanomaisessa, vähänkään pitemmässä yhteydessä myös **yhteyden päättyessä**. Hyvin lyhyen radioamatööriyhteyden aikana aseman tunnus tarvitsee lähettää **vain kerran** koko yhteyden aikana.

**Kerhoaseman valvoja** vastaa siitä, että kerhoasemalla noudatetaan radioamatöörimääräyksiä.

### **Päiväkirja eli loki**

Radioamatööriasemalla on hyödyllistä pitää päiväkirjaa.

Päiväkirjan avulla voit selvittää asemasi toimintaa.

Puuttuvan QSL-kortin uusintapyynnössä radiopäiväkirjalla saattaa olla ratkaiseva merkitys.

Vasta-aseman tunnus ja päiväys ovat erittäin hyödyllisiä merkintöjä radiopäiväkirjassa.

Päiväkirjaan voi merkitä havainnot mm. häiriöistä.

### **Ote Rikoslaita:**

**Väärien ja vilpillisten** hätämerkkien, hätäkutsujen tai hätäsanomien taikka tällaisiksi helposti tulkittavien merkkien lähettäminen on **kielletty**.

**Harhaanjohtavien** turvallisuusviestien lähettäminen on kielletty.

# RADIOAMATÖÖRIYHTEYS

AR	Lähetyksen loppu
AS	Odota hetki
K	Kuuntelen
KN	Kuuntelen tiettyä asemaa
SK	Yhteyden loppu
CL	Suljen asemani

AR ja SK annetaan ennen kutsumerkkejä.  
K annetaan kuunneltaessa yleisesti.  
KN annetaan kuunneltaessa tiettyä asemaa.

## Radioamatööriyhteyden sisältöä ei ole määritelty.

**Tavallinen yhteys** sisältää raportin vasta-asemalle.

Tavallisessa yhteydessä kerrotaan myös oma nimi. Kutsusta kiittäminen kuuluu sekin tavalliseen yhteyteen.

**QSL-kortin vaihto** yhteydestä ei ole pakollista, mutta **kohteliasta** etenkin ensi yhteydestä.

Yhteys toiseen asemaan saadaan joko **itse kutsumalla tai vastaamalla** toisen kutsuun.

**Yleiskutsu** (loppumerkki K) ja **suunnattu yleiskutsu** (loppumerkki KN) eroavat toisistaan.

Yleiskutsuun saa vastata jokainen, joka sen kuulee. Suunnattu yleiskutsu on aina suunnattu jollekin tietylle ryhmälle.

**Yleiskutsu** asemalta OH2C voisi olla esim. seuraava:

CQ CQ CQ DE OH2C OH2C OH2C K.

OH2A:n vastaus OH2C:n yleiskutsuun voisi olla esim. seuraavanlainen:

OH2C OH2C DE OH2A AR.

OH2A:n vastaus OH2C:n yleiskutsuun voisi olla esim. seuraavanlainen:

OH2C DE OH2A OH2A AR.

Lopetettaessa yhteyttä käytetään loppumerkkiä SK.

Suljettaessa asema loppumerkki CL annetaan aina kutsumerkkien jälkeen.

Puheviestintä voidaan jakaa FM- ja SSB-viestintään.

Radiokanavat on jaettu simplex- ja duplexkanaviin.

Simplexkanavalla lähetys- ja vastaanottotaajuus ovat samat.

Duplexkanavalla lähetys- ja vastaanottotaajuus eroavat toisistaan.

Duplexkanavat on varattu toistinasemakäyttöön.

Toistinasemaa saavat käyttää kaikki radioamatöörit.

Pakettiradiomodeemille tulee kertoa oma kutsu ennen yhteyksien ottamista.

Oma tunnus kerrotaan pakettiradiomodeemille käskyllä MYCALL omakutsu.

Pakettiradiolla yhteyksiä voi ottaa suoraan toiseen asemaan tai pakettiradiotoistimen kautta.

Pakettiradioyhteys OH4AB:hen otetaan käskyllä: C OH4AB+<RETURN>.

Pakettiradioyhteys toistimen OH2RBA kautta asemalle OH2TI otetaan käskyllä: C OH2TI V OH2RBA.

Yleiskutsu asemalta OH2A voisi olla seuraavanlainen:  
CQ CQ CQ DE OH2A OH2A OH2A K.  
OH2A:n vastaus OH2C:n yleiskutsuun voisi olla esim. seuraavanlainen:  
OH2C OH2C DE OH2A AR.  
OH2A:n vastauksen OH2C:n yleiskutsuun tulisi olla esim. seuraavanlainen:  
OH2C DE OH2A OH2A AR.  
Sähkötyöliikenteen aloitus- ja lopetustapoja käytetään myös mm. RTTY:llä ja PSK31:llä liikennöitäessä. Vastaus RTTY:llä, PSK31:llä ym. yleiseen kutsuun on OH2A DE OH2C AR.  
Yhteyden peruskaavamuotoja käytetään myös puheliikenteessä.  
Oman asematunnuksen sanominen riittää yleiskutsuksi puhetoistimilla.  
AR-lyhennettä käytetään radioamatööri liikenteessä kahdessa eri merkityksessä (+ tai sanoman loppu).

Suunnattu kutsu Japaniin tehdään digimodeilla seuraavasti:  
CQ JA CQ JA CQ JA DE OH2A OH2A OH2A KN.  
Yhteyden opetus suoritetaan digimodeilla esimerkiksi näin:  
TNX QSO 73 OM SK (VA) OH2C DE OH2A  
Vain muutamat digimodet poikkeavat hieman yhteydenottotavoiltaan käsisähkötyksen peruskaavoista.

## CEPT-LUPA

CEPT-lupaa voidaan käyttää **väliaikaisen** radioamatööri aseman pystyttämiseen ulkomailla. **Kiinteän aseman** pystyttäminen CEPT-luvan turvin **ei ole sallittua** kohdemaassa työskennellessä.

CEPT-lupa kelpaa sellaisenaan ainoastaan niissä maissa, jotka ovat **hyväksyneet** CEPT TR-61/01 suosituksen.  
Jos kohdemaan telehallinto **on hyväksynyt** CEPT TR-61/01 suosituksen, erillistä lupaa työskentelyyn ei tarvita.

Kohdemaassa työskennellessä tulee noudattaa ko. maan **telehallinnon määräyksiä**. Työskennellessä CEPT-luvalla ulkomailla on aina noudatettava kohdemaan **teho- ja taajuusalue** rajoja.

CEPT-lupa oikeuttaa **kaikkien** radioamatööreille sallittujen **taajuusalueiden**, siis sekä HF- että VHF/UHF-alueiden, käyttöön.

Oman kutsumerkin **eteen** tulee liittää kauttamerkillä erotettuna kohdemaan **maatunnus**. Noudatettaessa CEPT-suositusta kohdemaassa, kutsumerkin **jälkeen** ei tarvitse liittää mitään lisämerkkejä.

OH2A:n työskennellessä **Norjassa autossa** CEPT-luvalla, hänen tulee käyttää tunnusta LA/OH2A/M.

OH2A:n työskennellessä **Ranskassa hotellista** hänen tulee käyttää tunnusta F/OH2A.

Työskennellessä CEPT-luvalla ulkomailla voidaan käyttää **kiinteää tai väliaikaista antennia**.

Matkustettaessa CEPT-järjestelmän ulkopuoleiseen maahan tulee anoa **vastavuoroisuuslupa**.

# AAKKOSNIMET

## ITU-foneettiset aakkosnimet

A	ALFA
B	BRAVO
C	CHARLIE
D	DELTA
E	ECHO
E	ENGLAND
F	FOXTROT
G	GOLF
H	HOTEL
I	INDIA
J	JULIETT
K	KILO
L	LIMA
M	MIKE
N	NOVEMBER
O	OSCAR
P	PAPA
Q	QUEBEC
R	ROMEO
S	SIERRA
T	TANGO
U	UNIFORM
V	VICTOR
W	WHISKEY
X	X-RAY
Y	YANKEE
Z	ZULU

## Suomalaiset foneettiset aakkosnimet

A	AARNE
B	BERTTA
C	CELSIUS
D	DAVID
E	EEMELI
F	FAARAO
G	GIDEON
H	HEIKKI
I	IIVARI
J	JUSSI
K	KALLE
L	LAURI
M	MATTI
N	NIILO
O	OTTO
P	PAAVO
Q	KUU
R	RISTO
S	SAKARI
T	TYYNE
U	URHO
V	VIHTORI
W	VISKI
X	ÄKSÄ
Y	YRJÖ
Z	TSETA
Ä	ÄITI
Ö	ÖLJY
(Å	ruotsalainen O)