



# Radioamatööri-toiminta - mitä se on?

## Sisältö:

### Mitä radioamatööri-toiminta on?

- Radioamatööri-toiminnan osa-alueita
- Miten pääsen mukaan?
- Miten saan oman radioamatööri-aseman?
- Tutkinto
- Mitä moduuleita ja miksi?

### Mikä se SRAL on?

- Mitä SRAL tekee?
- SRAL:n toimisto
- Jäsenedut



## Lisätietoja:

Suomen Radioamatööri-liitto ry.  
Kaupinmäenpolku 9, PL 44  
00441 HELSINKI

P. (09) 562 5973  
Fax. (09) 562 3987  
Sp. toimisto@sral.fi

YLE Teksti-TV-sivu 590  
Internet: <http://www.sral.fi>

# Mitä radioamatööri-toiminta on?

Radioamatööri-toiminta on monipuolinen harrastus, joka tarjoaa jokaiselle jotakin. Joku pitää kaikkein eniten radioamatööriryhteyksien pitämisestä, joku toinen taas radiosuunnituksesta ja joku kolmas antennien, laitteiden tai jopa radioamatöörisatelliittien rakentelusta. Mukana harrastuksessa on kaikenikäisiä aina koululaisista eläkeläisiin. Suomessa harrastajia on yli 5000, koko maailmassa kolme miljoonaa.

Radioamatööriksi päästäkseen on suoritettava Viestintävirastolle (entinen Telehallintokeskus) pätevyystutkinto (kts. sivu 3). Pätevyystutkinto koostuu moduuleista eli eri aiheita käsittelevistä osakokeista. Moduulit voi suorittaa vaikka yksi kerrallaan. Se mitä moduuleita haluaa suorittaa, riippuu siitä mihin radioamatööriluokkaan haluaa (kts. sivu 3). Eikä se radioamatöörityö niin teknistä ole kuin voisi luulla, laitteet voi nykyään ostaa valmiina ja tekniikan kokeistakin selviää aivan perusmatematiikalla.

## Radioamatööri-toiminnan osa-alueita

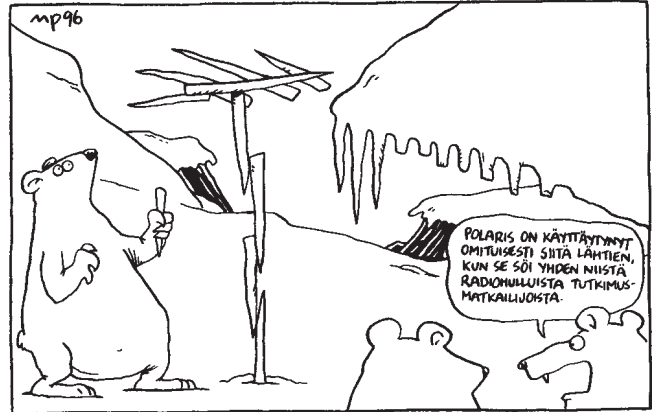
Mitä kaikkea radioamatööri-toiminta voi sitten olla? Riippuu siitä mitä itse haluat tehdä ja mistä olet kiinnostunut. Tässä muutamia esimerkkejä:

### ■ Puheyhteydet

Radioamatööriryhteyksien pitäminen puheella. Käytössä voi olla kotona tai radioamatöörikerholla sijaitseva hyvin varustettu radioamatööri-asema, autoon asennettu radioamatöörilaitte tai suunnitellun matkapuhelimen kokoinen käsiradio. Laitteista, taajuuksista ja antenneista riippuen yhteydet voivat kantaa muutamista kilometreistä tuhansiin kilometreihin. Kaikkia maailman kieliä saa käyttää.

### ■ Sähkötyhteydet

Sähkötytys on perinteinen ja vieläkin suosittu yhteydenpitomuoto. Kielitaidotonkin voi pitää sähkötyhteyksiä ulkomaille, sillä radioamatööreillä on käytössään erityisiä sähkötyhteyksentaita, joita käytetään yhteyksissä. Lyhenteet nopeuttavat yhteydenpitoa. Sähkötytys on myös varma yhteydenmuoto, sillä se ei ole yhtä häiriöherkkä kuin puheyhteydet ja sillä saa huonoissa olosuhteissa pidempiä yhteyksiä, kuin puheella. Nykyään perinteisen sähkötyhteyden sijasta voi sähkötyt-



köttää myös tietokoneella. Sähkötytyskoetta ei ole enää muutama vuoteen ollut radioamatööritytynössä.

### ■ Digitaaliset lähetelajit

Digitaaliset lähetelajit eli ns. "digimodet" ovat nykyään suosittuja. Niitä varten radio ja tietokone kytketään toisiinsa. Tietokoneeseen asennetaan erityinen digimodeohjelma, joita saa myös ilmaiseksi. Digimodeyhteyksissä näppäimistöllä kirjoitettu teksti välittyy vasta-asemalle radion välityksellä.

### ■ Televisio

Radioamatööriryhteyksiä voidaan pitää myös TV-kuvia vaihtamalla. Maailmanlaajuisesti käytetään pysäytyskuvia (SSTV). Paikallisissa yhteyksissä voi lähettää myös liikkuvaa kuvaa.

### ■ Satelliittiyhteydet

Radioamatööreillä on useita omia satelliitteja. Myös suomalaisia radioamatöörejä on ollut mukana satelliittien rakennustyössä. Satelliittien kautta voi pitää radioamatööriryhteyksiä. Satelliittien käyttö kasvattaa yhteysetäisyyttä eli niiden kautta saadaan yhteys pidemmälle kuin saataisiin muuten. Satelliittiyhteyksissä tarvitaan useinmiten suunnattava antenni.

### ■ Kuun kautta pidettävät yhteydet

Ns. EME-työskentely (Earth-Moon-Earth). Näissä yhteyksissä radioaallot kimpoavat kuusta. Tämä lisää yhteysväliä, samoin kuin satelliittien välityksellä pidetyissä yhteyksissä. EME-työskentely on kuitenkin tarkempaa ja vaativampaa kuin satelliittityöskentely. Lisäksi se vaatii isot suunta-antennit.

### ■ DX-peditiot

DX-peditio tarkoittaa sitä että radioamatöörit menevät pitämään yhteyksiä maihin, joista on harvoin radioamatööri-asemia äänessä. Näin ne radioamatöörit, jotka keräilevät maita ja joilta puuttuu yhteys kyseiseen maahan, voivat saada uuden maan kokoelmiinsa. Peditiokohteen ei välttämättä tarvitse olla harvainen tai kaukana. Jotkut esimerkiksi keräilevät yhteyksiä eri majakoille, joten mm. ne ovat hyviä matkakohteita. Kesäisin järjestetään myös ns. field day-



tapahtumia, joissa radioamatöörit rakentavat ilman verkkosähköä toimivan aseman ja kilpailevat siitä kuka saa eniten yhteyksiä.

### ■ Radiosuunnistus

Radiosuunnistuksessa kilpailija ei tarvitse radioamatöörin pätevyystodistusta tai asemalupaa, sillä hän ei lähetä mitään. Radiosuunnistuksen idea on etsiä metsään piiloitetut rastit eli radiolähettimet oman vastaanottimen avulla. Radiosuunnistusta kutsutaan myös kettujahdiksi.

### ■ Kilpailut

Kilpailuissa yritetään saada mahdollisimman monta yhteyttä tietyssä ajassa. Kilpailuja järjestetään lähes joka viikonloppu. Niitä on muutaman tunnin kisoista aina pari vuorokautta kestäviin kilpailuihin. Kilpailuja on sekä kansallisia, että kansainvälisiä. Kilpailla voi yksin tai tiimissä.

### ■ Rakentelu

Radioamatööreillä on oikeus rakentaa itse laitteensa. Vaikka moni ostaa nykyään laitteet valmiina, on myös rakentelun harrastajia, jotka rakentavat tai suunnitte-

levat laitteita itse. Lisäksi laitteita voi rakentaa rakennusarjoista. Myös antennit ovat suosittu rakentelukohte. Rakenteluohjeita julkaistaan mm. Radioamatööri-lehdessä ja niitä löytyy myös internetistä.

### ■ Second operaattorit

Kuka tahansa voi pitää yhteyksiä yksittäisen radioamatöörin tai radioamatöörikerhon asemalta radioamatööriasemasta vastaavan tai aseman omistavan radioamatöörin valvonnassa. Second operaattoreille eli henkilöille, jotka eivät ole suorittaneet radioamatööritutkintoa, järjestetään myös omia kilpailuja, esimerkiksi kerran kuukaudessa järjestettävässä SRAL:n Peruskilpailussa on second operaattori-luokka.

### ■ Yhteydet avaruuteen

Suurin osan kansainvälisen avaruusaseman miehistöiden jäsenistä on radioamatöörejä. Hyvällä onnella voi siis saada yhteyden astronautin kanssa. Käytännössä tosin avaruusasemalla on niin kiire, että radioamatöörityhteyksien pitämiseen ei jää paljon aikaa. Avaruusasemalle on pidetty yhteys parista suomalaisesta koulusta, jolloin oppilaat ovat päässeet keskustelemaan aseman miehistön kanssa.

## Miten pääsen mukaan?

Kaikkia tietysti kiinnostaa miten radioamatööritoimintaan pääsee mukaan. Hyvä tapa aloittaa on mennä paikallisen kerhon kerhoiltaan tutustumaan toimintaan. Jos tuttavapiirissä on radioamatööri, häntä voi pyytää esittelemään radioamatööriasemaansa ja harrastustaan. Usko pois, että radioamatöörit kyllä mielellään kertovat omasta harrastuksestaan, vastaavat kysymyksiin, neuvovat ja auttavat. Myös Suomen Radioamatööriliiton toimistoon voi aina ottaa yhteyttä, jos mielessä on kysymyksiä tai kaipaa apua ja neuvoja.

Radioamatöörityhteyksien pitoa pääsee kuka tahansa kokeilemaan, jos vieressä on radioamatööri valvomassa yhteyksien pitämistä. Kerholla tai tutun radioamatöörin kotona on siis oivallinen mahdollisuus kokeilla miltä radioaaltoilla puhuminen tuntuu. Myös kilpailemaan pääsee ennen kuin on suorittanut tutkinnon. Joissakin kilpailuissa on mm. omia luokkia ns. second operaattoreille eli henkilöille, jotka

eivät ole suorittaneet tutkintoa. Yksi tällainen kilpailu on joka kuukausi järjestettävä SRAL:n Peruskilpailu.



Hyvä tapa aloittaa on myös radioamatöörityhteyksien kuuntelu. Niin sanotut kuuntelija-amatöörit, jotka tunnetaan myös nimellä SWL (short wave listener) kuuntelevat radioamatöörin yhteyksiä ja merkitsevät ylös kuka on pitänyt yhteyksiä kenen kanssa, milloin ja millä lähetelajilla. He lähettävät myös QSL- eli kuitauskortteja asemille, joita ovat kuulleet. Koska, radioamatööritkin lähettävät kuitauskortteja pidetyistä yhteyksistä, saattaa kuunteli-

ja-amatöörin saada paluupostissa kuullun aseman QSL-kortin.

## Miten saan oman radioamatööriaseman?

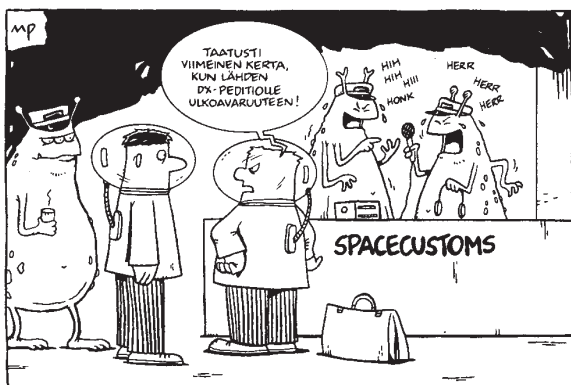
Miten sitten saa luvan käyttää omaa radioamatööriasemaa? Se onnistuu suorittamalla radioamatöörin pätevyystutkinnon ja anomalla asemalupaa. Samalla saa myös oman kutsumerkin, joka suomessa on OH-alkuinen eli esimerkiksi OH2HSJ.

Pätevyystutkintoon voi opiskella radioamatöörikursilla, omatoimisesti tai tutun radioamatöörin eli ns. "elmerin" opastuksella. Kurssseja järjestävät paikalliset radioamatöörikerhot.

Suomen Radioamatööriliitosta voi ostaa opiskelumateriaalia. Tutkinnon kysymykset on julkaistu internetissä, josta voi hakea kysymykset sisältävän opiskeluohjelman. Ohjelman löytää mm. osoitteesta [www.sral.fi](http://www.sral.fi).

## Tutkinto

Tutkinto koostuu siis moduuleista eli osakokeista. Moduuleita ovat K (liikenne ja määräykset), T1 (radio- ja



sähkötekniikan alkeet) ja T2 (radio- ja sähkötekniikan soveltaminen).

K, T1 ja T2 sisältävät väittämiä, joihin vastataan plusmerkillä, jos väittäjä on oikein tai miinusmerkillä, jos väittäjä on väärin.

Tutkinnon vastaanottajia on noin 50 eri puolilla Suomea. Heidän yhteystietonsa löydät (sivulta 12). Voit itse sopia tutkinnon vastaanottajan kanssa milloin ja missä suoritat tutkinnon. Kerhot järjestävät toisinaan suurempia tutkintotilaisuuksia, joista ilmoitetaan etukäteen. Myös radioamatööririkurssien päätteeksi järjestetään yleensä tutkintotilaisuuksia.

### Mitä moduuleita?

Mitä moduuleita pitäisi suorittaa? Vastaus riippuu siitä mihin radioamatööriluokkaan haluat. Luokkia on kaksi: yleis- ja perusluokka.

Eri luokissa saa erilaisia oikeuksia. Sekä perus-, että

yleisluokassa saa käyttää kaikkia radioamatööreille myönnettyjä taajuusalueita. Näitä ovat mm. HF- eli ns. lyhytaaltoalueella (3–30 MHz) olevat radioamatöörien taajuudet, jotka mahdollistavat yhteydet kaikkialle maailmaan. Lisäksi radioamatööreillä on muutamia taajuuksia mm. välillä 50 MHz–250 GHz. Nämä taajuudet sijoittuvat VHF-, UHF- sekä niin sanotuille mikroaaltoalueille. Yhteyksien pituudet vaihtelevat näillä taajuuksilla antenneista, laitteista ja olosuhteista riippuen muutamista kilometreistä muutamiin satoihin tai joskus jopa tuhansiin kilometreihin.

Perusluokassa suurin sallittu lähetysteho on pienempi kuin yleisluokassa.

Moduuleita vaaditaan eri luokkiin seuraavasti:

**perusluokka: K ja T1**  
**yleisluokka: K ja T2**



## Mikä se SRAL on?



**Suomen Radioamatööriliitto ry. eli SRAL on Suomen radioamatöörien kansallinen keskusjärjestö. SRAL on kansainvälisen radioamatööriliiton IARU:n ja pohjoismaisten radioamatööriliittojen yhteistyöelimen NRAU:n jäsen. SRAL on perustettu 1921 ja jäseniä on yli 5000. Jäseneksi pääsee kuka tahansa radioamatööritoiminnasta kiinnostunut.**

### Mitä SRAL tekee?

SRAL edistää, kehittää ja tukee radioamatööritoimintaa. Liitto tekee muun muassa yhteistyötä Viestintäviraston kanssa radioamatöörimääräyksiin, -taajuuksiin ja pätevyystutkintoihin liittyvissä asioissa. Lisäksi liitto edustaa radioamatöörejä Vapaaehtoisien pelastuspalvelun keskuksimikunnassa, SESKOssa ja Allianssissa.

SRAL järjestää myös radioamatööriaiheisia tapahtumia kuten vuosittain pidettävät kesäleirin ja Syyspäivät. Lisäksi liitto pitää koulutustilaisuuksia ja julkaisee opiskelumateriaalia sekä muuta radioamatööritoimintaan liittyvää kirjallisuutta.

SRAL kordinoi myös Suomessa toimivia radioamatöörien kelimajakoita, toistinasemia ja pakettiradioverkkoa.

Jotkut radioamatöörien käyttämistä taajuusalueista on osoitettu yksinomaan radioamatöörien käyttöön. Tästä huolimatta näitä alueita käyttävät ajoittain erilaiset kaupalliset ja muut radioasemat joko vahingossa tai tahallisesti. SRAL:n ns. Intruder Watch toiminta, jossa tarkkailaan taajuusalueidemme käyttöä, toimii yhdessä IARU:n ja telehallintojen kanssa pitääkseen radioamatöörien yksinomaiseen käyttöön osoitetut taajuusalueet puhtaina muusta radioliikenteestä.

SRAL julkaisee lisäksi joka kuukausi ilmestyvää Radioamatööri-lehteä ja ylläpitää internet-sivuja osoitteessa [www.sral.fi](http://www.sral.fi) sekä YLE Teksti-TV-sivuja nro. 590. Lisäksi SRAL julkaisee myös viikottaista radiotiedotetta eli bulletiinia, jonka voi lauantaisin kuunnella tietyiltä radioamatöörिताajuuksilta ja joka on myös luettavissa internetistä.

### SRAL:n toimisto

SRAL:n toimisto sijaitsee Helsingin Lassilassa osoitteessa Kaupinmäenpolku 9. Toimiston aukioloajat ovat maanantaista torstaihin 12–17 ja perjantaisin 12–14. Toimiston yhteystiedot löydät kansilehdeltä. Olet tervetullut käymään toimistolla tai ottamaan toimiston henkilökuntaan puhelemiseksi, kirjeitse, faksilla tai sähköpostilla yhteyttä. Kysymyksiisi vastataan mielellään.

### Mitä etuja saan liittyessäni?

#### ■ Radioamatööri-lehti

Radioamatööri-lehti ilmestyy kerran kuukaudessa. Lehdessä kerrotaan radioamatöörimaailman ajankohtaisista tapahtumista. Lisäksi lehdessä on muun muassa harrastuksen eri osa-alueiden omia palstoja, teknisiä artikkeleja ja rakennusohjeita, kilpailusääntöjä ja DX-peditioiden matkakertomuksia.

#### ■ QSL-palvelu

Palvelu, jonka avulla voit SRAL:n jäsenenä vaihtaa QSL-kortteja (yhteyden kuittauskortteja) vasta-aseimesi kanssa ilman erillistä postikuluja.

#### ■ SWL-tunnus

Jos sinulla ei ole radioamatöörিতunnusta, saat SRAL:n jäsenenä SWL- eli kuuntelija-amatöörিতunnuksen, jonka loppuosa muodostuu jäsennumerostasi, (esimerkiksi OH2-5054).

#### ■ Neuvontapalvelu

Oletko pystyttämässä mastoa? Kärsitkö sinä tai naapurisi radio- tai TV-häiriöistä? Eikö itse rakentamasi laite lähtenytään heti toimiaan? Onko...? Miksi...? SRAL:n jäsenenä sinulla on käytössäsi liittomme laaja verkko eri alan asiantuntijoita ja ohjaajia.

#### ■ Laitteiden käyttö ulkomailla

Liiton toimisto opastaa ulkomaille matkustavia jäseniä lupa-asioissa.

### ■ Antenniluvat

SRAL:n toimistosta saat antenniluvan anomus- ja sopimusmalleja sekä lausuntoja antennilupahakemusta varten.

### ■ Ulkomaalaiset lehdet

SRAL:n toimistoon tulee useita ulkomaalaisia radioamatööreilehtiä. Niitä voi lukea toimistossa tai niiden artikkeleista voi pyytää kopioita.

### ■ Työskentelytodisteet

Ripusta asemasi seinälle komea työskentelytodiste! SRAL tarjoaa jäsenistölleen laajaa työskentelytodiste- eli awardiohjelmaa. Piditpä yhteyksiä lyhytaalloilla tai VHF-/UHF-alueella löydät kotimaisesta awardikirjosta varmasti omasi.

### ■ Omakutsupalvelu

Sinulla on mahdollisuus saada sähköpostiosoitteeksesi oma radioamatööri- tai SWL-tunnuksesi@sral.fi esimerkiksi oh2hsj@sral.fi. Kyseessä on niin sanottu

alias- eli kääntöpalvelu. @sral.fi-osoitteeseen tullut posti käännetään todelliseen sähköpostiosoitteeseen. Omakutsuosoitteesta saa merkinnän jäsenluetteloon. Näin kaikkien on helppo muistaa osoitteesi.

### ■ Linkki omalle kotisivulle

SRAL:n jäsenenä sinulla on mahdollisuus saada linkki SRAL:n sivuilta omille kotisivuille.

### ■ Tavarapörssi

SRAL:n jäsenenä voit jättää Radioamatööri-lehden tavarapörssiin pikkuilmoituksia veloitusetta. Tavarapörssistä saatat myös löytää asemallesi käytetyn radion, antennin tai muun tarvikkeen.

### ■ Kilpailut

SRAL ja sen jäsenkerhot järjestävät vuosittain useita erilaisia radioamatöörikilpailuja. Näistä saat tietoa Radioamatööri-lehdestä. Kuinka monta yhteyttä sinä ehdit pitää kilpailun aikana? mitä useamman, sitä parempi!

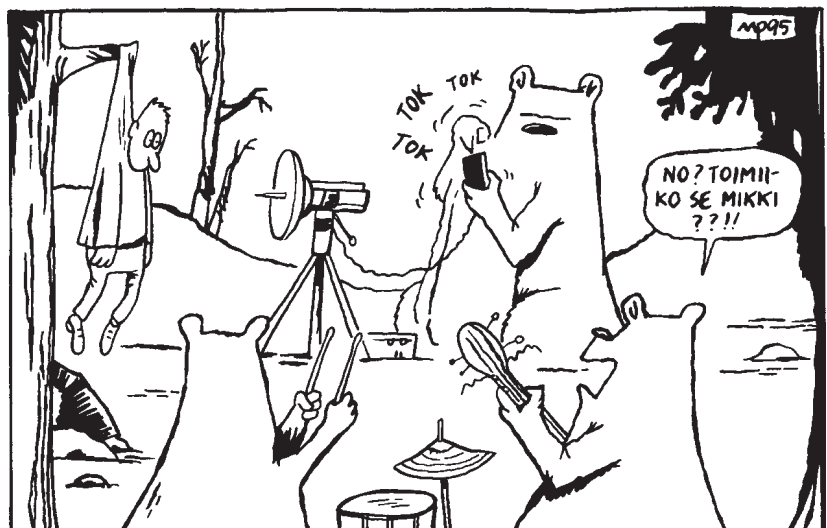
# Lisätietoja saat osoitteesta www.sral.fi

**Radioamatöörikerhojen** yhteystiedot löydät SRAL:n kotisivuilta. Kerhoja toimii mm. seuraavilla paikkakunnilla:

Artjärvi  
Elimäki  
Forssa  
Hamina  
Heinola  
Helsinki  
Hyvinkää  
Hämeenlinna  
Ii  
Iisalmi  
Imatra  
Joensuu  
Joutseno  
Jyväskylä  
Jämsänkoski  
Järvenpää  
Kajaani  
Kankaanpää  
Kauniainen  
Kemi  
kirkkonummi  
Kokemäki  
Kokkola  
Kotka  
Kouvola  
Kruunupyö  
Kuopio  
Kurikka  
Lahti  
Lappeenranta  
Lapua  
Lohja  
Maarianhamina  
Mikkeli  
Nivala

Nokia  
Nurmes  
Närpiö  
Oulu  
Paimio  
Parainen  
Pieksämäki  
Pietarsaari  
Pori  
Porvoo  
Ranua  
Rauma  
Riihimäki  
Rovaniemi  
Salo  
Savonlinna  
Seinäjoki  
Somero  
Sotkamo  
Tammisaari  
Tampere  
Teuva  
Tornio  
Turku  
Tuupovaara  
Uusikaarlepyy  
Vaasa  
Valkeakoski  
Valkeala  
Varkaus  
Veteli  
Viitasaari  
Viljakkala  
Ähtäri  
Äänekoski

Lisäksi joillakin yrityksillä tai oppilaitoksilla on omia kerhojaan. Jotkut kerhot ovat myös erikoistuneet esimerkiksi radiokilpailuihin tai radiotekniikkaan.



# Suomen Radioamatööriliitto ry. jäsenhakemus

Täyttämällä tämän lomakkeen voit liittyä Suomen Radioamatööriliitto ry:n jäseneksi.

Mikäli sinulla on jäsenyyteen liittyviä kysymyksiä, ota yhteyttä SRAL:n toimistoon sähköpostitse jasiat@sral.fi tai puhelimitse (09) 562 5973. Liittyä voi kuka tahansa. Pätevyystodistusta tai asemalupaa et tarvitse liittyessäsi.

## YHTEYSTIETOSI

Suku- ja etunimi \_\_\_\_\_

Lähiosoite \_\_\_\_\_

Postinumero ja postitoimipaikka \_\_\_\_\_

Syntymäaika (pv.kk.vv) \_\_\_\_\_

Puhelin virka-aikana \_\_\_\_\_

Asematunnus, jos on \_\_\_\_\_

Pätevyysluokka, jos on \_\_\_\_\_

Sähköpostiosoite \_\_\_\_\_

Haluan liittyä Suomen Radioamatööriliitto ry:n (rastita oikea vaihtoehto)

- Täysjäseneksi. (Jäsenmaksu 50 euroa)  
 Juniorijäseneksi (alle 19-v.) (Jäsenmaksu 10 euroa)  
 Nuorisojäseneksi (19–28-v.) (Jäsenmaksu 30 euroa)  
 Perhejäseneksi. (Jäsenmaksu 25 euroa) (Radioamatööri-lehti ei sisälly)  
Samassa taloudessa asuu jäsen \_\_\_\_\_

**Huom. ensimmäisen vuoden jäsenyys niille, jotka eivät ole olleet jäsenenä aiemmin, vuodesta 2006 alkaen 10 euroa.**

- Haluan, että mitään tietojani ei julkaista (esim. OH- eli jäsenluettelon kirja- ja internet-versioissa)  
 Merkkipäiviäni ei julkaista Radioamatööri-lehdessä, eikä liiton radiotiedotteessa (bulletiinissa)  
 Osoitetietojani ei saa luovuttaa kolmannelle osapuolelle suoramainontaa varten

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

SRAL maksaa  
postimaksun  
puolestasi

**Suomen Radioamatööriliitto ry.**

**Tunnus 5006967**

**00003 VASTAUSLÄHETYS**