

Vad är en radioamatör?

Radio vet ju alla vad det är; någon sitter i en studio och pratar i en mikrofon och så sänds pratet ut i etern via radiosändare, så att alla kan lyssna på sändningen med en radiomottagare. Han gör det för sitt levebröd; han är en professionell radiopratare.

Radioamatören gör likadant; han/hon sitter hemma i sitt hobbyrum och pratar i en mikrofon. Här kommer den första skillnaden. Radioamatören får inte betalt för sitt pratande; de facto får han inte ta betalt för sitt sändande, och inte sända musik, eller annat material som kan anses vara allmän radiosändning. Inte heller får han förmedla meddelanden som är så viktiga, att man i stället borde använda telefon eller post för att förmedla dem.

Följande skillnad är, att när amatören pratat klart, kopplar han in sin mottagare och lyssnar efter svar, för någon kan ju ha hört hans signaler... När han får svar, så sänder han igen, och sedan lyssnar han igen... Turvis pratar amatörerna med varandra.

Radioamatörerna pratar om sina hobbies (ofta även annat än radio) och det är gratis så när som på en liten årsavgift. Ofta handlar diskussionerna om hur man kan bygga om sin radioanläggning, dvs. teknik, men eftersom radiohobbyn är världsomfattande, så hittar man lätt personer eller grupper som är intresserade av samma sak. Det kan gälla schack, matte, golf, sport, segling, bärplockning, frivillig räddningsverksamhet, orientering – listan kan göras hur lång som helst.

Skillnad tre: Signalerna går inte till någon stor sändarstation, utan amatören har sig egna lilla sändare och antenn, ibland är de till och med självbyggda, och ibland är de faktiskt rätt stora!



Amatörens signaler går ut i etern på samma sätt som "de stora pojkarnas" signaler, fast oftast med mycket mindre kraft, för sändarutrustningen är mycket mindre. Trots att radioamatörens sändare är liten, så har han en annan fördel; han kan fritt välja bland olika sändningsfrekvenser och sändningssätt. Vad är det? Det betyder att han kan sända sina signaler nästan var han vill på mottagarens skala (med vissa undantag) och använda olika modulationssätt. Det motsvarar att du måste ställa in radion när du vill lyssna på en viss station, och byta mottagningssätt mellan FM och AM ibland.

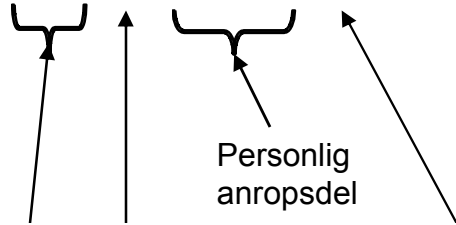
Radioamatören har med andra ord ett mycket stort antal sändningsfrekvenser till sitt förfogande som lämpar sig för både nära och mycket långväga förbindelser. Dessutom kan han välja om han vill sända tal, text, bilder eller TV-signaler och i vilken form de skall skickas ut i etern.



Information om radioamatörverksamheten

Stationens anropssignal

OH 6 GYL /P



Landsprefix; se t.ex.:

<http://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=1381>

Distriktsnummer som bygger på gamla länsindelningen:

- 1 - Åbo och Björneborgs län
- 2 - Nylands län
- 3 - Tavastehus län
- 4 - S. Michels län
- 5 - Kymmene län
- 6 - Vasa och Mellersta Finlands län
- 7 - Kuopio o. Norra Karelen län
- 8 - Uleåborgs län
- 9 - Lapplands län
- 0 - Åland

Eventuellt suffix:

- /P Portable (bärbar, ej elmatning från nätet)
- /M Mobile (stationen i ett fordon)
- /MM Maritime Mobile (stationen i fartyg på internationellt vatten)
- /AM Aeronautical Mobile (stationen i luftfarkost)

Radioamatörlicens

Rätt att bedriva radioamatörverksamhet har bara licensierade radioamatörer som har avlagt kunskapsprov i ämnet och fått licens för verksamheten. I Finland finns fr.o.m 1.11.2003 endast två licensklasser: Elementär klass och Allmän klass. Tidigare licenser i Teknisk klass motsvarar numera licens i Allmän klass, och tidigare licenser för Datakommunikationsklass motsvarar numera licens i Elementär klass. Se mera på Telemyndighetens (FICORA) www-sida: <http://www.ficora.fi/ruotsi/radio/ratutk.htm>

CEPT-licens

CEPT-licens används när man vill använda sin radiostation utomlands. De länder som har gått med i CEPT-avtalet (och alltså tillåter radioamatörtrafik från sitt territorium utan extra tillstånd om man har CEPT-licens) finns på adressen:

<http://www.ero.dk/documentation/docs/implement.asp?docid=1802>

CEPT-licens finns i två klasser; CEPT-1 och CEPT-2. CEPT-1 får finsk amatör som har licens för Allmän klass (Y) och CEPT-2 får den som har grundklass (P).

Allmänna föreskrifter

- Sändningens innehåll skall vara klarspråk, krypterade meddelande får inte sändas.
- Man får inte sända med större effekt än nödvändigt, och inte använda större bandbredd än nödvändigt.
- Förbindelse får man bara ha med andra radioamatörer, och bara till sådana länder som godkänner radioamatörtrafik. Undantag:
 - frivillig räddningstjänst (på myndigheternas begäran)
 - nödtrafik (för att rädda liv och/eller egendom)
- Man diskuterar inte:
 - politik
 - religion
 - köp och försäljning (måste skötas via t.ex. telefon)
- Kompisens eller klubbens station används enligt den lägre licensklassen; har man grundklass så kör man enligt dess bestämmelser.
- Second operator-verksamhet är numera tillåten, dvs. även amatörer utan egen licens får använda radioamatörstation under överinseende av en amatör som har licens.
- Stationens licens skall visas för myndigheterna på begäran.
- Trafik från fartyg eller luftfarkost är endast tillåten med befälhavarens tillstånd. Sådan trafik:
 - skall avbrytas när så krävs
 - får inte störa farkostens verksamhet
 - får inte använda farkostens egna radioutrustning
 - skall i flygfarkoster i första hand använda HF-frekvenser eller sådana frekvenser som radioamatörerna får använda med prioritet.

Tekniska föreskrifter

- Önskad RF-strålning på HF-områdena (under 30 MHz) skall dämpas minst 40 dB i förhållande till sändareffekten. Toppeffekt för sådan strålning max 10 mW.
- På frekvenser över 30 MHz skall önskad RF-strålning dämpas med minst 60 dB i förhållande till sändareffekten. Toppeffekt för sådan strålning max. 25 μ W.
- Vid behov skall dämpningen ökas med 20 dB.
- Sändningsfrekvensen skall hållas stabil.

Kompleta bestämmelser för radiamatörverksamhet finns på sidan:

<http://www.ficora.fi/ruotsi/document/Kommunikationsverket06F2001M.pdf>

Förkortningar

I radioamatörtrafiken används en hel del förkortningar. En del av dem härleder från tiden före världskriget och det internationella allmänna radioreglementet och snabbmeddelandekonventionen (telegramtrafiken via radio, Q-förkortningarna) och en del är vedertagna förkortningar som oftast kommer från engelska eller franska.

Nedan listas de vanligast förekommande förkortningarna inom radioamatörtrafiken. De används främst vid telegrafi (CW), men även ibland vid talförbindelser (FM eller SSB).

Q-förkortningar:

QRB	Avståndet mellan oss är ... På vilket avstånd finns er station från min?
QRL	Jag har förbindelse, stör ej. Har ni förbindelse?
QRM	Er sändning störs. Blir min sändning störd? (Oftast avses olika radiostörningar orsakade av annan mänsklig verksamhet, andra stationer osv.)
QRN	Er sändning störs av atmosfäriska störningar (åska). Blir min sändning störd av atmosfäriska störningar (åska)?
QRO	Öka effekten. Skall jag öka effekten? (Vanligen avses en sändare med stor effekt).
QRP	Sänk effekten. Skall jag sänka effekten? (Vanligen avses en sändare med liten effekt, under 5 W. Det finns t.ex. speceilla tävlingar för QRP-stationer).
QRS	Sänd långsammare. Skall jag sända långsammare?
QRT	Jag slutar sända. Sluta sända! Skall jag sluta sända?
QRV	Jag är redo. Är ni redo? (En amatör som är QRV är aktiv just nu...)
QRX	Var god och vänta ... min. Kan ni vänta?
QRZ	Ni anropas av Vem anropar mig? (Oftast används bara frågeformen).
QSB	Er signalstyrka varierar. Variera min signalstyrka?
QSL	Jag kvitterar. Kan ni kvittera? (Avser ofta skriftlig kvittering via postkort, utbyte av sk. QSL-kort).
QSO	Jag har förbindelse med... Har ni förbindelse med...? (Oftas avses en förbindelse i sin helhet, som då kallas ett QSO.)
QSY	Byt frekvens till ... (x)Hz. Skall jag byta frekvens till ...(x)Hz?
QTC	Jag har ... meddelanden (telegram) till er. (Frågeformen används inte).
QTH	Min station finns i ... Var finns er station? (Ibland anges positionen med hjälp av en siffer-och bokstavskombination enligt Maidenhead-systemets rutnät).

Andra vanliga förkortningar:

ABT (about)	Ungefär
AGN (again)	Igen, på nytt
ANT (antenna)	Antenn
CQ (seek you)	Allmänt anrop, man vill prata med någon
CUAGN (see you again)	Vi ses igen
CW (continuous wave)	Telegrafi
CUL (see you later)	På återseende senare
DE	Här är ...
DX (distant X)	Fjärrförbindelse (till annan kontinent t.ex.)
ES	Och
HI	Skratt
NIL	Ingenting
NW (now)	Nu
OM (old mate)	Gamle vän
RX	Mottagare
PSE (please)	Var så vänlig
PWR (power)	Effekt
R (received)	Mottaget (Roger)
RST	Rapport om läsbarhet(R), signalstyrka (S) och kvalitet (T)
SRI (sorry)	Jag är ledsen, tyvärr
TNX, TU (thank you)	Tack
TX	Sändare
73	Bästa hälsningar
88	Kärleksfulla hälsningar, kyssar (till damer)

Speciella förkortningar vid telegrafiförbindelser (CW):

Dessa ges som kontinuerliga tecken, inte som separata bokstäver. De är dock enklast att återge i text som bokstäver:

<u>AR</u>	Sändningens slut när man kallar.
<u>AS</u>	Vänta-upmaning
<u>K</u>	Jag lyssnar, "Kom"
<u>KN</u>	Jag lyssnar bara på en speciell station, och vill inte att någon annan svarar, eller jag sänder ett riktat anrop.
<u>CL</u> eller <u>SK</u>	Jag stänger stationen och svarar inte mer på anrop.

Bokstavering

Vid förbindelser med dålig kvalitet, eller om mottagaren talar ett främmande språk, behöver man bokstavera olika ord, t.ex. sitt namn. Då kan man använda följande tabell:

Engelska	Svenska	Finska
A Alfa	A Arne	A Aarne
B Bravo	B Bertil	B Bertta
C Charlie	C Cesar	C Celsius
D Delta	D David	D Daavid
E Echo	E Erik	E Eemeli
F Foxtrot	F Filip	F Faarao
G Golf	G Gustav	G Gideon
H Hotel	H Helge	H Heikki
I India	I Ingvar	I Iivari
J Juliet	J Johan	J Jussi
K Kilo	K Kalle	K Kalle
L Lima	L Ludvig	L Lauri
M Mike	M Martin	M Matti
N November	N Niklas	N Niilo
O Oscar	O Olov	O Otto
P Papa	P Petter	P Paavo
Q Quebec	Q Quintus	Q Kuu
R Romeo	R Rudolf	R Risto
S Sierra	S Sigurd	S Sakari
T Tango	T Tore	T Tyyne
U Uniform	U Urban	U Urho
V Victor	V Viktor	V Vihtori
W Whiskey	W Wilhelm	W Viski
X X-ray	X Xerxes	X Äksä
Y Yankee	Y Yngve	Y Yrjö
Z Zulu	Z Zebra	Z Tseta
	Å Åke	Å Åke
	Ä Ärlig	Ä Äiti
	Ö Östen	Ö Öljy

RST - 599?

Vid tal- och telegrafiförbindelser ger (och får) man i allmänhet en rapport om motstationens hörbarhet. Den indelas i tre delar: R (readability), S (signal strength) och T (tone). Nedan en tabell över hur man skall tolka sin rapport:

R - Signalens läsbarhet	S - signalstyrka	T - kvalitet (ges bara på CW):
1 oläsbar	1 knappt hörbar	1 Mycket rå ostabil växelströmston
2 knappt läsbar	2 mycket svag	2 Mycket rå men stabil växelströmston
3 med svårighet läsbar	3 svag	3 Rå växelströmston
4 med viss svårighet läsbar	4 måttlig	4 Något rå växelströmston
5 läsbar utan problem	5 ganska god	5 Mycket brummande ton
	6 god	6 Tydligt brummande ton
	7 mycket god	7 Nästan ren, med något brum
	8 stark	8 God stabil likströmston
	9 mycket stark	9 Stabil absolut ren likströmston

Dessutom kan rapporten kompletteras med följande bokstäver:

A (aurora) - Förbindelsen går via norrsken

X (xtal) - rent kristallljud

C (chirpy) - ojande ton

K (clicks) - nycklingsklickar hörs

RSQ - 599?

Då digitala förbindelser (t.ex. PSK31) har blivit vanliga på senare år, har behov av att ändra på RST-systemet (som uppfanns 1934) uppstått för att bättre återge rapport på förbindelsens kvalitet. Därför rekommenderas för digitala förbindelser det följande sk. RSQ-systemet:

Läsbarhet - READABILITY	Styrka - STRENGTH	Kvalitet - QUALITY
R5 95%+ Perfekt läsbar	S9 Mycket starkt	Q9 Ren signal - inga oönskade sidospårpar
R4 80% Läsbar, vissa missade tecken	S7 Starkt	Q7 Ett knappt synligt sidopar
R3 40% Svårigheter, många missade tecken	S5 Moderat	Q5 Ett tydligt sidopar
R2 20% Vissa ord kan urskiljas	S3 Svagt	Q3 Många synliga sidopar
R1 0% Oläsligt	S1 Knappt uppfattbart	Q1 Splatter på stor del av spektrumet

Förbindelser

En radioamatörförbindelse inleds vanligen genom att någon kallar allmänt anrop:

- "CQ CQ CQ This is OH6XYZ OH6XYZ OH6XYZ calling CQ and standing by".
- Någon svarar: "OH6XYZ this is UZ2GBY K"
- Man tackar för svaret, och berättar sitt eget förnamn (bokstavera vid behov), och ger en rapport ifall man hunnit bilda sig en uppfattning om motstationens signal.
- Man tilltalar motstationen med hans förnamn
- Sedan pratar man om vad man vill. När man skiftar taltur säger man lämpligen stationsanropen (minst en gång var 10:e minut).
- När man avslutar förbindelsen är man hövlig, t.ex. "Thank you very much for the nice QSO, Igor. Everything good for you and your family. UZ2GBY, this is OH6XYZ. 73:s and bye, Igor!"

Nödtrafik

- Ett falskt nödanrop är kriminellt!
- Att låta bli att svara på ett nödanrop är att överge!
- Vid nödtrafik får vilka frekvenser som helst användas, och hur stor effekt som helst, fast GW.
- Nödtrafik inleds med ett nödanrop:
 - Mayday mayday mayday this is OH6XYZ OH6XYZ OH6XYZ (på svenska kan man också säga Nödanrop, på telegrafi SOS) tre gånger.
 - Ingen svarar ännu på detta, men alla stationer stoppar sin sändning och lyssnar
 - Efter en kort paus sänds:
 - 1) Nödanropet (en gång)
 - 2) Position
 - 3) Beskrivning av nödsituationen
 - 4) Beskrivning över vilken slags hjälp som behövs
 - 5) Vid behov övrig information
 - Den bäst utrustade stationen svarar, men om detta inte sker inom 10-15 sekunder, svarar man själv, och förmedlar hjälp!
- Svar: "OH6XZY OH6XYZ OH6XYZ de OH6ABC OH6ABC OH6ABC, Recieved mayday". På telegrafi RRR SOS, på svenska: "Nödmeddelande emottaget"
- Fast någon annan kvitterar nödanropet, skall man stanna kvar och följa med trafiken. Din hjälp kan behövas!
- Hjälpbegäran förmedlas vidare till nödcentralen (telefon 112).
- Vid störningar skall ledarstationen kräva tystnad genom att sända: "Seelonce Mayday" eller vid behov t.ex.: Seelonce distress this is RU7SKB.
- Sådant krav skall ovillkorligen efterföljas!
- Ledarstationen avslutar nödtrafiken: Seelonce fini (QUM, nödtrafiken avslutad), t.ex. "Mayday all stations this is OH6XYZ OH6XYZ OH6XYZ seelonce fini".
- När det inte är fråga om livsfara, men hjälp behövs kan man inleda blixtrafik: PAN PAN PAN (på telegrafi XXX)
- Säkerhetsmeddelanden inleds med ordet "Securité" (t.ex. stormvarningar).