

ESR PM om amatörradio

Innehåll

1. Inledning	2
2. Sammanfattning	2
3. Historia	3
4. Amatörradio internationellt	4
5. Organisation	5
6. Arbetsområden inom amatörradioverksamheten	6
Teknik	6
Trafik.....	6
Tävling	6
7. Internationella, regionala och nationella regelverk	7
8. Juridisk status	8
9. Utbildning och examination av radioamatörer	9
Kunskap i ellära och radioteknik.....	9
Kunskap i elektriska säkerhetsföreskrifter	9
Kännedom om reglementen och trafikmetoder	9
10. Utvecklingstendenser	10
Läget i Sverige efter 2011-07-01	11
11. Käll- och litteraturförteckning	12
12. Om dokumentet	12

1. Inledning

Föreliggande PM avser ge en bild av amatörradioverksamhetens bakgrund och nuvarande arbetsmetoder. På grund av ämnets omfattning ges först en sammanfattning, och därefter kommer fulltexten med vissa förenklingar och generaliseringar. Under avsnitt 11 finns käll- och litteraturhänvisningar för den som önskar fördjupande information.

Amatörradioverksamhet bedrivs över hela världen och är i princip oberoende av nationsgränser. Radioamatörerna har getts stor frihet att utöva sin hobby. I gengäld ställer världens teleadministrationer stora krav på kunskap både vad gäller radioteknik och färdigheter som radiooperatör. Bestämmelser om detta har framtagits och fastställts både i nationella och internationella sammanhang.

2. Sammanfattning

Amatörradio är i princip lika gammal som radion i stort.

Den är reglerad internationellt i ITU-bestämmelser och nationella lagar samt regler, och har jämförelsevis stora friheter jämfört med andra radiotjänster. Dessa friheter härleds ur att relativt stora krav ställs på utövarnas kompetens. Bl.a. är hembyggd amatörradiomateriel undantagen från CE-märkning.

I Sverige regleras amatörradion genom tillämpliga delar av Lagen om Elektronisk Kommunikation (2003:389) samt genom senaste utgåvan av Post- och Telestyrelsens författningssamling PTSFS, f.n. 2014:3

Det finns både internationella (International Amateur Radio Union, IARU) och nationella organisationer för amatörradio, vilka strävar att tillvarata utövarnas intressen, bl.a. genom representation i globalt, regionalt och nationellt spektrumfördelningsarbete.

Antalet radioamatörer i världen uppskattas till drygt 2 miljoner, och i Sverige till c:a 13000.

Amatörradion har en mycket mångfacetterad verksamhet, vilken grovt kan sammanfattas i ”Teknik, trafik och tävling”

Genom en förändrad rekryteringsbas och en stigande medelålder står amatörradion inför demografiska utmaningar, och den internationella amatörradiörörelsen har inlett olika projekt för att möta dessa.

3. Historia

Amatörradion brukar anses vara jämnårig med radion i övrigt. Guglielmo Marconi betraktade själv sig som en av de första radioamatörerna.

Sedan lagstiftning om tillgång till radiospektrum genomförts i de flesta kulturländer under 1900-talets första år kom rätten till privatpersoners nyttjande av radio att kraftigt inskränkas, och i majoriteten av länder blev innehav och användning av radiosändare och radiomottagare tillståndspliktiga samt omgärdat av stränga restriktioner.

Undantaget var USA, där amatörradio tidigt fick politiskt stöd och där ett, fortfarande igenkännligt, tillståndsförfarande för amatörradio infördes 1912.

Under 1920-talet fick ”rundradio” sitt genombrott, och i övriga världen infördes efterhand licensförfaranden för amatörradio (i Sverige 1924). Dock saknade ännu amatörradion internationell juridisk definition och status.

1927 sammankallades en världsradiokonferens i Washington av Internationella Telegrafunionen för att ta ett totalgrepp på frekvensfördelningsfrågor och internationella procedurer för radiotrafik. Bland agendapunkterna fanns också frågan om definitioner av olika radiotjänster. Genom diplomatiska manövrer lyckades främst USA genomdriva att amatörradio fick en egen definition i Radioreglementet, och att den också räknades som en av de fyra ursprungliga ”radiotjänsterna”; Rundradio, Mobil radio, Fast radio samt Amatörradio.

Definitionen lever kvar i stort sett ursprungliga former i ITU-RR Art 1.56. Amatörradion erhöll även tillgång till bestämda frekvensband. Motprestationen var att kompetenskrav ställdes på amatörradioutövarna enligt USA-mönster.

Antalet radioamatörer växte snabbt globalt, och internationellt amatörradiosamarbete kom att växa fram under 1920 och 30-talen. Mer om detta under punkt 5.

Efterföljande radiokonferenser (Madrid 1932 och Kairo 1938) kom påtagligt att krympa amatörbandens omfattning, främst p.g.a. det stora frekvensbehovet från fast radio och rundradiotjänsterna.

När det andra världskriget bröt ut 1939 utfärdades sändningsförbud för radioamatörer, först i Europa och Afrika, sedan i resten av världen vid USA:s inträde i kriget 1941.

Radioamatörerna kom sedan att utmärka sig under kriget i olika roller; som radiooperatörer i reguljära förband och deltagare i det ”fria kriget”, i hemliga motstånds- och sabotagerörelser samt som radiotekniker, ingenjörer och forskare inom industri och vetenskap.

Vid fredsslutet 1945 hade amatörradiorörelsen ett ganska grundmurat gott rykte, och när sändningsförbuden undan för undan hävdes börjar formerna för efterkrigstidens amatörradio att ta form. De bidrag som utövarna gett till krigsansträngningarna gjorde att makthavarna ofta såg amatörradio som något mer än en ”hobby”, utan mer som

”en reservkår av erfarna radiooperatörer och tekniker, vilka utan kostnad för det allmänna vidmakthålla sina kunskaper”.

Denna syn präglade efterkrigsbestämmelserna i flertalet länder, där också kunskapskraven för att erhålla amatörradiolicens skärptes påtagligt.

Utfallet av världsradiokonferensen i Atlantic City 1947 bekräftade den överlag positiva inställningen genom att bl.a. tilldela amatörradion ett nytt kortvågsband på 21 MHz, mitt i det överfyllda HF-radiospektrum, samt stora frekvensområden i VHF/UHF-banden.

Sett i ljuset av utvecklingen under och efter kriget är det en öppen fråga ifall det alls funnits någon internationell amatörradio idag om inte kriget brutit ut.

Det pionjärbete som radioamatörer i flera länder och världsdelar utfört med amatörradiosatelliter ledde efter ITU:s Rymdradiokonferens 1971 till att en ny radiotjänst definierades; amatörsatellit-tjänsten. Denna radiotjänst innebär enligt ITU-definitionen i Artikel 1.57 att amatörradio även kan utövas via amatörradioutrustning på jordsatelliter.

Under 1970-talet började efterfrågan på telegrafister att avta, och frågan om att avskaffa kravet på färdighet för morsetelegrafi väcktes allt oftare. I de flesta länder infördes någon form av licensklass fri från kraven på telegrafikunskaper, främst för att möta trycket från det allt vanligare missbruket av 27 MHz privatradio, där frekvensbandet främst kom att användas för amatörradioliktade verksamheter vilket kom att tränga ut de ursprungliga användarna.

1980-och 1990-talen präglades av förändringar i omvärlden, telegrafen fick en allt mindre roll hos ”avnämarna” av amatörradio, och teleavregleringarna började synas vid horisonten. I många länder blev följden en sänkning av kraven för amatörradiolicens, och antalet licensklasser reducerades.

Efter millennieskiftet slog detta ut i ”full blom”, och ett stort antal av ITU:s medlemsländer har som följd av beslut vid WRC 2003 avskaffat kravet på färdigheter i morsetelegrafi, och några har även avskaffat tillståndsplikten.

4. Amatörradio internationellt

Amatörradio är tillåten i den absoluta merparten av världens nationer.

Formerna för tillståndsgivning och utnyttjande av radiospektrum skiljer sig dock åt både regionalt och nationellt. I Europa arbetar European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT), bland mycket annat, för en harmonisering av regler och former för amatörradioutövande, och ett motsvarande upplägg, *International Amateur Radio Permit*, återfinns också i Nord- och Sydamerika.

Vid världsradiokonferenserna representeras amatörradiorörelsen av den internationella amatörradiounionen IARU, vilken är sektormedlem i ITU. Även i de nationella delegationerna finns ofta aktiva radioamatörer.

IARU för en halvofficiell statistik över antalet registrerade radioamatörer, och det aktuella antalet i världen är just nu c:a 2,2 miljon. Det råder dock stor osäkerhet om det verkliga antalet aktiva radioamatörer.

5. Organisation

Amatörradion fick tidigt organiserade former. Bland de äldsta organisationerna finns Wireless Institute of Australia (WIA), 1910 samt Radio Society of Great Britain (RSGB), 1913.

I Sverige bildades Föreningen Sveriges Sändareamatörer (SSA) år 1925. Föreningen har i dag c:a 4700 medlemmar.

På initiativ av den största amatörradioorganisationen American Radio Relay League (ARRL), stiftad 1914, bildades International Amateur Radio Union (IARU) 1925 för att föra amatörradions talan internationellt. Med IARU som paraplyorganisation samlas de nationella föreningarna för att kunna föra sin talan gemensamt. IARU använder sedan 1950-talet samma regionindelning som ITU.

De nationella amatörradioföreningarna inom Norden samarbetar inom Nordiska amatörradiounionen (NRAU) sedan 1937.

Utöver de nationella övergripande föreningarna finns det ett stort urval av organisationer som vill tillvarata lokala- och specialintressen. Till de förstnämnda räknas "radioklubbar" av vilka det finns c:a 300 stycken i Sverige, och till de sistnämnda, rikstäckande organisationer som Föreningen Experimenterande Svenska Radioamatörer (ESR) som har till uppgift;

"att verka för ökat tekniskt kunnande bland amatörradiointresserade, genom att sprida information om radioteknik i teori och praktik samt om sådant som kan medverka till god trafikultur på amatörradiobanden"

Utöver dessa finns även 85 stycken registrerade militära amatörradioklubbar där militär personal med amatörradiocertifikat kan öva och befästa sina färdigheter som radiooperatörer och fördjupa sina radiotekniska kunskaper.

En särställning intar Frivilliga Radioorganisationen (FRO), som har karaktären av beståndsdel i frivilligförsvaret. FRO bedriver radioverksamhet både inom och utom amatörradiobanden genom olika civila och militära uppdrag.

5.1 Föreningen Experimenterande Svenska Radioamatörer

Föreningen bildades 2004 som en "virtuell förening" som har sin främsta arbetsyta via en hemsida på Internet. Dess ändamål syftar till att öka medvetenheten om och kunskaperna i amatörradions fundamentala begrepp. Föreningen siktar till att utgöra en samlingspunkt för radioteknikintresserade i både teori och praktik, och anordnar vidareutbildning av olika slag; seminarier, olika möten och arrangemang samt utger en Web-baserad tidning med f.n. 4 - 5 nummer per år, "ESR Resonans". Tidningens innehåll bestäms helt och hållet av medlemmarna. ESR engagerar sig även i frågor som rör amatörradions framtid och avger t.ex. yttranden till PTS remisser.

Det finns f.n. omkring 400 medlemmar i ESR.

6. Arbetsområden inom amatörradioverksamheten

De olika inriktningarna inom amatörradion bildar en mycket mångfacetterad totalbild. Man kan mycket grovt indela verksamheten inom amatörradio- och amatörradiosatellitjänsterna i tre huvudområden:

- Teknik
- Trafik
- Tävling

Teknik

Ursprungligen verkade amatörradioverksamheten inom området teknik. Många tidiga upptäckter och uppfinningar inom radioområdet gjordes av experimenterande radioamatörer, och tekniska kunskaper var nödvändiga för att överhuvudtaget kunna åstadkomma även den enklaste radiostation.

Dagens situation är att de allra flesta apparater till en amatörradiostation kan köpas för ganska rimliga priser på marknaden. Många radioamatörer tilltalas trots detta av att själva utforma och bygga sina radiostationer med antenner mm. Särskilt gäller detta de radioamatörer som använder de relativt högre frekvensbanden i områdena VHF, UHF och SHF och de som genomför trafik via månreflektion (EME) eller amatörradiosatelliter.

Teknikintresserade radioamatörer använder även amatörradio som åskådningsmaterial i fysik och teknikundervisning på alla nivåer inom skolor och universitet. Det förekommer även verksamhet av forskningsnatur i synnerhet på de högre frekvensbanden.

Av tradition har radioamatörer tillåtits att själva bygga och modifiera sin radioutrustning, även där typgodkänd materiel fordras för andra radiotjänster. Detta finns manifesterat i gällande undantag i R&TTE-direktivet vilket är unikt för amatörradiotjänsten.

Många kvalificerade tekniker och ingenjörer är också utövande ”teknikamatörer” med största intresse till experimentverksamhet och tekniska prov och försök på alla amatörradioband.

Trafik

Den sociala aspekten inom området berör främst ”trafikamatörerna” som genom sina radioförbindelser skapat nätverk och vänskapsband över hela jorden. I olika omfattning förekommer organiserad trafikverksamhet där radioamatörer befordrar meddelande för tredje parts räkning t.ex. genom sambandsuppdrag vid evenemang eller särskilda händelser då samhällets resurser och infrastruktur skadats och är i behov av ideellt stöd.

Tävling

Redan tidigt förekom tävlingsmoment inom amatörradioområdet där ”tävlingsamatören” ser aktiviteten som en radiosport. Under 1920-talet uppkom tävlingar för första gången där radioamatörer tävlade om att kunna kontakta flest motstationer under en given tidsperiod.

Dessa s.k ”tester” finns numera i ett otal varianter och lockar ett relativt stort antal medverkande.

En annan variant av tävling är att söka kontakt med ett så stort antal länder eller regioner som möjligt. Det finns idag cirka 350 separata områden, s.k. "DXCC-entities", vilka definierats utifrån geopolitiska och geografiska kriterier.

Många "tävlingssamatörer" satsar stora materiella, ekonomiska och personliga resurser för att lyckas kontakta alla dessa olika områden och nå topplaceringar i olika tester.

Ett specialfall inom radiosporten är radiopejlorientering (RPO), även kallad "rävjakt". Genom radiopejling efter dolda radiosändare i terrängen kombineras orientering och radiotekniskt kunnande. Utövandet kommer ursprungligen från Danmark där den genomfördes på cykel.

Den moderna formen har fått sin utveckling i Sverige och är mycket populär i de östeuropeiska länderna. Sedan 1960-talet arrangeras internationella tävlingar vilka har status av EM och VM.

7. Internationella, regionala och nationella regelverk

Internationella teleunionen (ITU) är det FN-organ vilket tar fram internationella rekommendationer för alla former av radiotjänster.

Amatörradio är en definierad radiotjänst som finns beskriven genom en särskild artikel i ITU:s radioreglemente (Art. 25). Utöver begreppet amatörradio definieras även amatörsatellitradio som en form av amatörradiotjänst men då via förbindelse med en satellit i bana runt jorden.

Enligt svenska definitioner:

- Amatörradiotrafik, icke yrkesmässig radiotrafik för övning, kommunikation och tekniska undersökningar, bedriven i personligt radiotekniskt intresse och utan vinningssyfte. (Art 1.56)
- Amatörsatellittrafik, amatörradiotrafik som använder satellitkommunikation. (Art 1.57)

De frekvensband som är internationellt upplåtna för amatörradioverksamhet finns förtecknade i ITU:s radioreglemente (Art. 5) och i den regionala europeiska frekvensallokeringstabellen European Common Allocation (ECA).

Även andra föreskrifter i ITU:s radioreglemente har tillämpningar på amatörradioverksamheten t.ex. för reglering av tekniska krav på utrustningen (Art. 3) och utformning av anropssignaler (Art. 19).

ITU har även tagit fram en särskild rekommendation (ITU-R M.1544, *Minimum Qualifications of Radio Amateurs*) som anger grundläggande kunskapskrav för erhållande av amatörradiocertifikat.

Utifrån ITU:s radioreglemente har de flesta länderna sedan utformat nationella föreskrifter utifrån lokala förutsättningar samt nationella lagar och förordningar.

International Amateur Radio Union (IARU) är en internationell intresseorganisation erkänd av ITU. Organisationen bevakar amatörradios gemensamma intressen och deltar bland annat vid ITU:s återkommande världsradiokonferenser (WRC).

IARU utarbetar riktlinjer och rekommendationer i syfte att effektivisera amatörradios spektrumutnyttjande, s.k. ”bandplaner”, vilka utgör rekommendationer för hur amatörradioverksamhet ska bedrivas.

European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT) är ett samarbetsorgan inom de olika post- och teleadministrationerna i Europa. Länder som är anslutna till CEPT tillämpar gemensamma rekommendationer som man utarbetar i samråd. CEPT har ett regelverk som styr formerna för en Europeisk harmonisering av gällande kunskapskrav för utfärdande av amatörradiocertifikat, s k Harmonised Amateur Radio Certificate (HAREC).

Exempel på viktiga styrdokument är:

- ECC Report (05)06, *Novice Radio Amateur Licence*, som behandlar utformningen och harmoniseringen av certifikat för amatörradioverksamhet;
- ECC Recommendation (05)06, *Novice Radio Amateur Licence*, som behandlar utformningen och harmoniseringen av certifikat för amatörradioverksamhet;
- TR61-01 Recommendation *Radio Amateur Licence*, som anger förutsättningar för radioamatörer och vistelse i utlandet samt utfärdande av tillfälliga certifikat. Kravet på färdigheter i morsetelegrafi har hävts samt tidigare licensklasser har reducerats från två till en;
- TR61-02 Recommendation *Harmonised Amateur Radio Examination Certificate*, vilken behandlar förutsättningarna för överförande av amatörradiocertifikat samt permanent utfärdade certifikat mellan olika länders myndigheter vid vistelse eller mera långvarigt uppehåll i ett annat land.

Amatörradioverksamheten har fått en särställning inom EU:s Radio- och teleterminaldirektiv där egenbyggd amatörradioutrustning åtnjuter ett explicit undantag från typprovsnings- och typgodkänningsregler. I EU:s EMC-direktiv finns även skrivningar vilka skyddar amatörradioverksamheten från störningar som orsakas av elektrisk och elektronisk materiel.

8. Juridisk status

Genom ratificering av internationella överenskommelser inom ITU och genom bilaterala avtal med grannländerna förväntas Sverige respektera och följa arbetet som tas fram inom ITU. Sverige har t. ex. implementerat CEPT gemensamma regelverk för utfärdande av amatörradiocertifikat.

Som medlemsland i den Europeiska unionen är Sverige skyldigt att implementera EU:s gemensamma regelverk, den s k EG-rätten, i nationell lagstiftning och regelverk. Ett exempel på detta är R&TTE-direktivet¹ (1999/5/EG) som anger undantag² från kravet på CE-märkning för egenbyggd utrustning, vilket återspeglar sig i lagen (2000:121) om radio- och teleterminalutrustning.

Detta är en exklusiv rättighet för radioamatörer och EMC-direktivet (2004/108/EG) uttrycker krav på skydd mot störningar för bland annat amatörradioverksamhet samt att radioutrustningen skall vara undantagen detta direktiv, såvida utrustningen inte är kommersiellt tillgänglig.

I Lagen (2003:389) om Elektronisk Kommunikation (LEK) finns övergripande regler för all nyttjande av radiospektrum i Sverige. PTS är den myndighet som utövar tillsyn inom området. Genom PTS författningssamling regleras all radioanvändning vad gäller frekvensband och effektnivåer m m.

Dagens svenska regler för amatörradio är kortfattade i synnerhet i internationell jämförelse, och lämnar i flera fall utrymme för tolkningar. Det har av den anledningen pågått rättsliga prövningar runt några frågor som bl.a. innefattat tilldelning av anropssignaler.

9. Utbildning och examination av radioamatörer

För att få utöva amatörradioverksamhet krävs enligt internationell lagstiftning ett kunskapsbevis eller ”amatörradiocertifikat”, vilket utvisar att innehavaren har uppvisat tillräckliga kunskaper för att utöva amatörradio under kontrollerade former.

För ett amatörradiocertifikat i Sverige krävs godkänt prov som bl. a. omfattar:

Kunskap i ellära och radioteknik

Elektricitet, magnetism och radioteori
Komponenter
Kretsar och deras egenskaper
Mottagare och deras egenskaper
Sändare och deras egenskaper
Antenner, matningsledningar (kablar) och deras egenskaper
Radiovågors utbredning
Mätning på radioutrustning
Störningar på annan utrustning och hur dessa avhjälpas

Kunskap i elektriska säkerhetsföreskrifter

Kännedom om reglementen och trafikmetoder

Fonetiska alfabetet
Q-koden (i den utsträckning det berör amatörradio)
Vanligen förekommande amatörradioförkortningar
Internationella nödsignaler, amatörradioanvändning vid nödtrafik
Uppbyggnad och användning av anropssignal
Internationella planer för amatörradio (IARU bandplan)
ITU:s radioreglemente med avseende på bestämmelser för amatörradio
CEPT-regler rörande amatörradioanvändning
Lagen (2003:389) om Elektronisk Kommunikation samt Post- och telestyrelsens olika föreskrifter som berör amatörradio

Av tradition har kunskapskraven satts ganska höga och för att möjliggöra för nybörjare att komma in i amatörradion har det vanligen funnits en ”nybörjarklass” med kunskapskrav och färdighetsnivåer anpassade till en yngre kategori.

Normalt har utbildningstiden fram till ett nybörjartillstånd rört sig om någon månad, och för de högre tillståndsklasserna c:a en termin. Kraven för de högre klasserna finns beskrivet i CEPT Rekommendation T/R 61-02. Examinationen för den högsta nivån i t.ex. Storbritannien innehåller 80 frågor i 10 ämnesgrupper, och den i Tyskland 110 frågor i 3 ämnesområden.

I Sverige examinerades blivande radioamatörer dels av PTS godkända provförrättare, och dels av SSA i sin egenskap av centralt godkänd provförrättare. SSA utsåg i sin tur lokala provförrättare.

Den kursbok som för närvarande används; ”Bli Sändaramatör”, innehåller en delmängd av kraven enligt T/R 61-02. En kursbok som bygger på hela T/R 61-02 (HAREC) efter tyskt mönster (”KONCEPT För Radioamatörcertifikat”) togs fram i mitten av 90- talet men har fått relativt liten spridning. Det har sedan en tid pågått en omarbetning av de läromedel vilka används i utbildningarna.

En representativ utbildning som förmedlas av t.ex. de större radioklubbarna i Sverige sträcker sig vanligen över två eller tre veckoslut, och det kan numera ofta ingå någon form av praktiskt moment i utbildningen.

10. Utvecklingstendenser

Under de senaste årtiondena har amatörradions rekryteringsbas förändrats och medelåldern bland utövarna har stigit. För att försöka få en totalbild av utvecklingen initierade IARU 2006 en studie, ”The Foresight Project”, där medlemsföreningarna ombetts att göra undersökningar om amatörradions nutid och framtid i respektive land. ESR har lämnat ett bidrag som beskriver svenska förhållanden.

Sammanfattning av ESR:s bidrag:

Amatörradion är utsatt för flera hot.

Utöver den stigande medelåldern kan följande skönjas:

- En allt mindre del av de nyutexaminerade radioamatörerna blir aktiva på Amatörradiobanden;
- Allt färre ungdomar visar intresse för tekniska fritidssysselsättningar som t.ex. Amatörradio;
- Den allmänna tillgången till billiga masskommunikationer, som mobiltelefoner och Internet, har urholkat amatörradions särställning bland ungdomar;
- Svårigheterna att få tillstånd att sätta upp en adekvat antennenläggning, även inom sin egen fastighet, har ökat;
- Störningar från elektrisk och elektronisk apparatur, både konsumentprodukter och sådan för yrkesmässig användning, omöjliggör på många platser mottagning inom HF-området;

- Störningar från amatörradiostationer samt störningar på amatörradiobanden från hemelektronik kan ibland leda till svåra ”grannsämjeproblem”;
- Allt färre bygger sin egen radioutrustning, varför tekniska kunskaper blir allt mer nedprioriterade;
- Det ”meritvärde” som ett amatörradiocertifikat tidigare hade vad gäller tekniska kunskaper och färdigheter som radiooperatör tycks i stort sett ha utplånats.

Det pågår en utveckling även inom amatörradion mot en större användning av digitalteknik.

System för olika former av utnyttjande av Internet som bärarmedium för t.ex. fjärrmanövrering av radiostationer har blivit vanliga, och det finns också strävanden mot att använda digitala moduleringslag i större utsträckning.

Många radioamatörer har dessutom börjat använda Internet som sitt främsta kommunikationsmedium. Mycket av det umgänge och informationsutbyte som tidigare fanns på amatörbanden har i stället flyttat över till Internet, vilket minskat aktiviteten på amatörradiofrekvenserna.

Läget i Sverige efter 2011-07-01

En viktig förändring inträffade 2011 som en konsekvens av att Lagen om Elektronisk Kommunikation reviderades. I den nya lagtexten fick PTS åter utpekats ansvar för amatörradio.

Den nya lagen medgav även att PTS delegerade examinationer samt hantering av certifikat och anropssignaler till privata rättssubjekt.

PTS initierade även en översyn av examinationerna hösten 2011 och bildade en partssammansatt (PTS, SSA, ESR och FRO) Samverkansgrupp där företrädare för intressenterna gemensamt skulle utarbeta nya examinationsfrågor och även i stort se över innehåll och form när det gällde examinationskrav och de läromedel som härleds ur dessa.

Av skäl vilka faller utanför ämnet för detta PM kunde inte Samarbetsgruppen åstadkomma något gemensamt resultat, varför PTS upplöste gruppen hösten 2013 och har sedan fortsatt arbetet med examinationerna i egen regi.

En omarbetad provfrågebank har utarbetats, vilken ligger till grund för de examinationer som har använts sedan våren 2014. Provfrågebanken ligger även till grund för de ”övningsprov” som kan utföras på Internet sedan dess. (<http://hamradio.pts.se/>).

11. Käll- och litteraturförteckning

Clinton B. DeSoto "200 meters and down" ARRL 1939

John Clarricoats "World at Their Fingertips" RSGB 1967

ARRL "From Spark to Space" jubileumsskrift ARRL 1989

SSA "SSA 75 år", jubileumsskrift SSA 2000

ITU-R "Amateur Service and Amateur Satellite service" ITU 2007

ESR "The Foresight Project, IARU Report" ESR 2008

ITU-R "Radio Regulations, 2012 edition" ITU 2013

PTSFS 2014:5 "Post- och telestyrelsens föreskrifter om undantag från tillståndsplikt för användning av vissa radiosändare"

12. Om dokumentet

Ursprungligen skrivet våren 2009 av Karl-Arne Markström SM0AOM, konsulterande radioingenjör och "frilansradiohistoriker".

Faktagranskat och bearbetat sommaren 2009 av Jonas v. Mentzer SM5YCQ, vid denna tid handläggare vid PTS Spektrumavdelning.

Slutbearbetat och redigerat sommaren 2010 av Karl-Arne Markström och Bengt Falkenberg SM7EQL, ESR ordförande.

Reviderat våren 2015 för de nya förhållanden som uppstått efter revideringen av Lagen om Elektronisk Kommunikation sommaren 2011 av Karl-Arne Markström

Faktagranskat sommaren 2015 av Christer Jonson SA0BFC, handläggare på PTS Spektrumavdelning