

# Swedish Radio Supply AB

## SRS nyhetsbrev HAM

2011-04-14

### **Dagens tema: IC-7410 har kommit**

Första intrycket IC-7410  
Under huven på IC-7800  
Rackhandtag finns på lager  
FM på 50 MHz  
DV på 50 MHz  
Hur håller jag mig inom bandet?  
Lite mer om Morse  
CQ 44 CQ 44 CQ 44  
Stulen radio bedragare och serienummer  
ROT avdrag för att låta bygga om el i huset  
ELFA katalogen ute  
Se Norrskenet, Aurora  
Exportmodell

### **HEJ ALLA på Mejlingslistan!**

Nu är det redan april. SSA årsmöte är på gång 2011-04-15 till 17.

Jag sänder detta brev inför årsmötet.

Alla är förstås inte intresserade av att var med där, alla kan ju inte var intresserade av föreningsaktiviteter. Andra kommer under dagen och ser på utställningar och träffar folk.

Nu börjar Nationalpark och Naturreservatskörningen. SMFF eller 44 lär vi får höra mycket av framöver. Kolla upp portabelgrejerna.

Nu har jag fått fingra på IC-7410, den kommer med till SSA årsmöte.

### **Hur gick det efter förra brevet då, daterat 2011-04-01**

Det fanns läsare som uppfattade en del saker som aprilskämt.

Andra genomskådade mig och skrattade. Det har blivit en liten kultur med nästan allt som aprilskämt detta datum i mina brev, och med lite pikar mot det ena och det andra.

Jag hade ju datumet extra tydligt längst upp, dessutom en länk längst ner om aprilskämtens historia.

Det är nu rätt intressant att upptäcka vad olika läsare finner som viktigast eller roligast.

Men camofärgade fronter till IC-706 och 703 hade vi nog kunnat sälja många. Dessutom hade det letats väldigt mycket på vår hemsida. Kanske en bra affärsidé, dvs att lura folk att leta

igenom hemsidan. Inget jag hade i tankarna, men effekten blir ju så om man inte inser att det kanske är ett skämt.

Förra året koordinerade jag ett skämt med SSA hemsida. Det var jobbet som solfläcksräknare. I år var inte SSA:s skämt mitt.

Skrotningen av RAM-programmeringsutrustningen är däremot väldigt känslig. Det insåg jag, och just därför var det extra kul, (tyckte jag) att slå in denna spik. Och visst var det MÅNGA som har gamla fina ICOM radiostationer, som då kanske inte får uppleva sin 100 års dag. (radions 100 årsdag). Tänk så hemskt om inte ICOM radion kan bli arv i familjen, till barn och barnbarn. Och ännu fler hör av sig i denna känsliga fråga. Största oron skapade i alla fall skämtet om att skrota RAM- programmeraren med PROM. Flera talade om en chock och man pratade om blöjbyten, inför detta hemska.

Här på HAM.SE <http://www.ham.se/allm%E4nt-om-amat%F6rradio/19546-signalstyrka-blir-si-enhet-syst%E8me-international-dunit%E9s.html> använde jag skämtet om att signalstyrka blir SI-enheter. Att det gick hem hos någon är solklart, och att det blev andra roliga kommentarer ser vi. Skämtet om nya Morsetecken NC och OF, är realistiskt och jag kommer att driva det som vecklighet. Jag tror att jag får ett visst medhåll där.

De tekniskt djupare sakerna om, exvis GRAFEN är för många givetvis svårare att genomskåda. Roligt var det i alla fall att få busa loss lite.

Elbilar var annars ett tacksamt ämne, där man såg hur man genom att ta ut 230VAC ur laddningsjacken på bilen och låta den driva en batteriladdare som sedan kopplas till ciguttaget i bilen, kan få den att ladda sig själv. Snacka om evighetsmaskiner, som kommer tillbaka med jämna mellanrum. Ja ni har väl hört om ICOM:s evighetsmaskin som gör att de framtida, av Grafen byggda radiostationerna matar sig själva. Nej lugna dig nu! detta var ju för nästa års 1:a April....

Jag måste nämna ett roligt aprilskämt lokalt hr i Värmland, om det nu var Radio Värmland eller NWT ( Nya Wermlands Tidningen). Avsikten var att göra Väneren till ett badparadis. Genom att ta emot kärnkraftverksavfall och dumpa i Väneren skull den kunna värmas upp så att den kunde bli en badsjö större delen av året. Tänk vilka turistintäkter det skulle ge. Kärnavfall finns det gott om, inte minst 20 ton Plutonium från Japan. Bara att dumpa. Karlstad kommun kunde till och med ta betalt för att ta emot skiten. Jag kan tänka mig att många såg detta som realistiskt.

Nå, gick jag för hårt fram i förra nyhetsbrevet? Är det någon som tog illa upp och kände sig alltför lurad. Ja visst inser jag att denna risk finns. Nog har jag fått påminna om dagens datum för ganska många som skrivit till mig. Väldigt många mejl med uppskattning har dock kommit, och där man har skrattat gott, och det är ju både nyttigt och roligt. Några vill ha en lista på vilka artiklar som var skämt respektive sanna.

Och visst är det svårt att förstå en del saker och bedöma om det är verkligt eller ej. Men kanske det är meningen, och jag med många tycker att 1:a April är en roligt dag.

### **Får du det här brevet men inte vill ha det?**

Du kan av misstag ha kommit in i sändlistorna för SRS Nyhetsbrev HAM. Detta pga av att jag försökt rekonstruera listorna för de som vill vara med.

Mejla tillbaka och be mig ta bort dig. Uppge då vilken grupp du har hamnat i, grupp 1 – 5. Din mejladress namn och eventuell anropssignal.

### **Får du inte det här nyhetsbrevet men vill ha det?**

Ja då kanske din adress försvann i datorhaveriet, mejla mig så lägger jag i dig tillbaka. Men får du brevet som vanlig behöver du inte omregistrera dig. Får du brevet i andra hand, mejla mig, så lägger jag in dig för direktmejl.

### **Får du det här brevet men i flera mejl**

Du har råkat hamna i fler av mina mejlingslistor.

Mejla mig och berätta vilka grupper du får, och vilken grupp du vill vara kvar i så redigerar jag det hela.

### **Många av de mejladresser jag sänder till är inaktuella**

Kanske mottagaren har bytt adress och den gamla ligger kvar hos mig. Något tiotal är oadresserbara i varje grupp. Känner du med dig att du har en gammal mejladress ute, meddela mig då så vi kan ändra. Byter du adress och plötsligt inte får de här breven. Ja då är det inget jag kan göra åt, du måste själv meddela dina adressändringar.

### **Jag delar upp sändningen på 5 grupper**

När jag sänder dessa brev kör jag med 5 olika grupper, fördelade under en halv dag. Avsikten är att inte bomba vår server med tusentals mejl på en gång. Med de 5 grupperna har jag bättre koll på alla som är med. Grupp fyra sänder jag med bifogad doc fil. Vill du ha brevet som doc-fil mejlar du mig bara så flyttar ja dig. Möjligen börjar jag en grupp 6 framöver med bifogad fil.

### **Jag sänder de här breven med dolda adresser**

Ingen mottagare kan se vilka andra som får breven. Det gå inte att "svara alla" heller. Är det något du vill säga alla som är med, så mejlar du till mig. Dessa brev är ju inget diskussionsmedia. Det finns det andra bättre ställen för, SSA medlemsforum exvis. Rekommenderas!

### **Hur går det för ICOM i japan?**

Med anledning av katastroferna. Jordbävning, flodvåg, kärnkraftshaverier.

Ännu inga rapporter om problem. ICOM ligger i OSAKA, vilket i sin tur ligger 500 km söder om Tokyo. Värsta tsunamin, och där kärnkraftverken ligger är 20 mil norr Tokyo.

### **Kalendern våren 2011**

## **SSA årsmöte 2011-04-15 till 17**

Helgen 15 till 17 April 2011 hålls SSA årsmöte.

Detta händer i Växjö.

# Kronobergs sändareamatörer SK7HW arrangerar. SRS ställer ut förstås.

## **D-STAR under SSA årsmöte i Växjö**

Det kommer ju att bli föredrag i ämnet.

Jag har hört rykten om en provisoriskt uppsatt D-STAR relästation under årsmötet.

Själv inleder jag med att passa anropsfrekvensen för D-STAR på VHF, dvs 145,3750 MHz.

Dock blir det ju lite stimmigt under utställningen, svårt att höra vad som sägs i den lilla handappraten, men på kvällar och lugnare stunder kommer jag att aktivera 145,3750 MHz DV. De SM4FPD/7M.

På UHF gäller anropsfrekvensen 433,4500 MHz DV

## **Vad är då Växjö?**

En tätort i Småland, med 61 000 innevånare, därmed är Växjö Sveriges 20:e största ort. I SM7 landet. Växjö fick stadsrättigheter redan 1342, så det är en anrik stad vi skall avhålla årsmötet i. Universitetsstad blev Växjö 1999.

Landskapet är Småland och länet Kronobergs län.

Visst blir det spännande att se hur det ser ut där. Hoppas vädret blir fint och att allt med SSA mötet fungerar.

Vad lever dom av i Växjö då?

Mat så klart.

Viktiga saker är förstås skogen, med Södra skogsägarnas huvudkontor.

För övrigt maskinindustrier, och förstås som residensstad en massa förvaltning.

## **Nykvarn loppis 2011-06-04 "Lilla Eskilstuna"**

Lördagen den fjärde Juni 2011, blir det loppis och radiomässa i Nykvarn. "Lilla Eskilstuna". SRS ställer ut som vanligt.

Se hemsidan: <http://www.sk0mk.se/loppmarknad.htm>

Där det står så här bl.a.

### **Loppmarknad i Nykvarn**

En loppmarknad för amatörradioprylar och annat av lite mer teknisk karaktär har varit ett årligen återkommande arrangemang. Tidpunkten har varierat lite genom åren men är nu fastställd till Lördag närmast månadsskiftet Maj, Juni. För år 2011 betyder detta lördagen den 4:e Juni. Loppisen i Nykvarn fokuseras som vanligt på trivsel. Kafeteria med humana priser på kaffe, te, saft, mackor och kakor. Lite lugnare tempo med gott om tid att prata. Kom, träffas och trivs. För att boka bord kontaktar du vår sekreterare, Anders SM0ORB [Boka bord...](#) eller vår ordförande, Martti SM5RWD [Boka bord...](#)

Tiderna är:

0900 för säljare som dukar upp sina bord.

Officiellt öppnar vi för handel kl 1000 och håller på till 1400

Roys kommentar:

Som säljare har man åkt 30 mil och gått upp tidigt, det är viktigt att kunna komma fram snabbt med alla saker som skall ställas ut. Det kan behövas fria vägar för säckkärror och lådbärande. Det kan behövas den tid som finns att ostört försöka hinna få upp utställningen. Efter kl 1000 är jag beredd att svara på frågor och visa grejerna. Hoppas ni kan ha tålamod

med mig under upppackningen, jag kanske måste be dig återkomma under dagen. Skall du stå och tala i mobiltelefon, håll dig undan ”E18”, där folk kånkar på lådor och kör säckkarror. Givetvis håller vi till höger med bördorna.

Min förhoppning är att snabbt och effektivt få upp alla saker som skall visas, före officiell öppningstid, och sen i lugn och ro, emellan kl 1000 och 1400 kunna tala med alla.

### **Priset på IC-7410 blir 22 000 kr**

Därmed är priset sänkt redan innan apparaten kommit ut på marknaden. Vi talar då om en MYCKET prisvärd HF station med prestanda likt PROIII eller mer. Ja kanske det mest prisvärda alternativet för en högpresterande HF radio någonsin.

### **Första intrycket IC-7410 (nu upppackad)**

Nu är 2011-04-07 dvs en dryg vecka före SSA årsmöte. Vi får med en sådan radio, jag har hunnit lära mig en del om den.

Nå vad såg jag?

En ganska stor radio, stabil, ett stabilt intryck av stabilitet, gedigen och tung, verkligen något att ta i. Detta var det som först slog mig.

Storlek: 315 x 116 x 343 mm och IC-7410 väger sina modiga 10,2 kg.

Ett utseende som liknar IC-7700, men mindre. Lik IC-7600 och IC-9100. Med en utformning i svart och matt silver. Stabila rejäla kranar utan glapp, allt ger ett dyrt gediget och påkostad utförande. Man inser att för att lyckas imponera på mig krävs verkligen professionell utformning skapad av ICOM:s utvecklingskillar.

Nu är det dags att sticka in DC sladden, och slå på strömmen. Den ljusa fina, men enfärgade bildskärmen skäms inte för sig. Trots att många har haft förväntningar om en färgskärm, inser jag att den här monokroma LCD skärmen verkligen inte är att förakta ändå. Jo jag är mycket nöjd med enfärgad. Man ser med ens att den har hög kontrast fetare siffror och symboler.

Bl.a. S-meter, ALC-meter etc allt MYCKET tydligt. Jo jag är supernöjd med vad jag ser på bildskärmen. Denna borde tillfredställa även de som ser lite dåligt.

Hur låter den då? Hur låter en IC-7410? Kan man höra skillnad första gången man lyssnar.

Mitt trix för att få en uppfattning om DSP:ens kraft är att lyssna på Morsesignaler, både starka och svaga sådana, och testa filterfabriken. Jo, jag får mina förväntningar uppfyllda, med smalaste CW filtret, 50 Hz, **ja 50 Hz!** bandbredd låter Morsesignaler om möjligt lika bra eller bättre än IC-7800, 7700, 7600 och 9100. Alla modeller har ju det gemensamt att ha en

MYCKET kraftfull DSP. Med det faktum att ICOM har egna DSP-expertter som kan skapa programvaror i samarbete med folk som vet vad man vill få fram, som ger oss bl.a filterfunktioner som verkligen visar styrka. Det tog mig bara sekunder att konstatera detta vid första lyssningstillfället. ICOM har använt en kraftfull DSP för att skapa det bästa. ICOM har inte använt ordet DSP bara för att impa. ICOM har inte använt DSP för att göra en enkel och billig radio. Är Noise Blankern lika bra som den i IC-7600, det lär jag få höra snart.

I morgon skall jag öppna IC-7410 och kika invändigt.

### **Varning för värmegummin (praktiskt hantering)**

Det medföljer ibland en liten lapp i en del av ICOM-radiostationernas manual. Den varnar för att du kan missa de små rosa gummibitar som är avsedda att leda bort värme punktformigt.

Ovanpå någon CPU, eller annan krets som blir varm har man placerat en rosa gummibit, denna ligger an mot plåthöljet och leder värme väldigt bra. Om man öppnar sin radio finns det risk att denna gummibit ramlar bort, den klibbar fast lite men kan lätt tappas. En sådan

värmeledande gummibit kan vara stor som en sockerbit. Studera manualen och varningsbladet innan du öppnar din nya radio för att kika hur den ser ut invändigt. Tappar du den rosa gummibiten på golvet, kan den bli smutsig, det fastnar lätt damm, den är ju lite klibbig, det går då bra att tvätta av den i tvål och vatten.

## **Vad är då IC-7410**

En ny HF radiostation från ICOM som kommer i början av år 2011

IC-7410 liknar en IC-7600 men med monokrom bildskärm. IC-7410 har en mottagare, en enkel spektrumpresentatör, men en mottagare av högsta klass.

Vad sägs om en DSP med 333 MHz intern klocka, 32 bitars upplösning, och 2000 MFLOPS beräkningskapacitet.

Vad sägs om en AD och DA omvandlare med 100 dB signal till brusförhållande.

En DSP med 113 dB Dynamiskt område.

Fantastiska siffror som inte ens redovisas bland andra fabrikat.

## **Man tänker på IC-7400 när man nu läser om IC-7410**

Det må så vara, de liknar ju varandra, men IC-7410 har inte VHF utan en mer påkostad HF mottagare. Mycket mer påkostad DSP. IC-7410 är en HF radiostation med 50 MHz.

IC-7400 var en HF och VHF station.

## **IC-7410 har bara två mellanfrekvenser, ”bara”**

En hög MF som medger heltäckande mottagare, i denna MF finns kristallfilter, med måttlig skärpa, och mycket låg distorsion. Här i första MF finns som tillbehör 6 och 3 kHz filter att köpa som tillbehör. Andra MF är 36 kHz. Med en dubbel dubbelbalanserad blandare av den typ som utvecklade och patenterades i samband med att IC-7800 kom, kan man göra ett så stort hopp utan att äventyra andra viktiga data. Med endast två mellanfrekvenser får vi endast två lokaloscillatorer. Med färre oscillatorer får vi mindre oönskat bredbandigt brus. Med denna konstruktion får vi samma höga prestanda på alla frekvenser, och inte bara amatörbanden. Det öppnar för en kvalitetsmottagare om vi i framtiden får nya amatörband.

## **Med färre aktiva steg före sista MF (IC-7410, 9100, 7600, 7700, 7800)**

Får vi mindre distorsion, mindre IMD, och en renare mottagare.

ICOM gör en hög första MF, avsikten är att få god spgeldämpning, och att få en frekvenssynes som blir extremt ren. Man får även en heltäckande mottagare som ger samma goda prestanda över hela kortvågen och eventuellt framtida nya band. Att blanda ner direkt till en låg MF som passar DSP är en konst som utvecklades i IC-7800, dyrt men synnerligen effektivt. Patenterat och okopierat. Sista och andra MF är 37 kHz där DSP tar vid. Endast två blandare, endast några få förstärkande steg. Endast relativt enkla men riktiga kristallfilter i första MF ger minimal distorsion. DSP skall göra hela jobbet. Det är därför det är så lätt att höra skillnaden på en IC-7410, 7600, 7700, 9100, och 9100, jämfört med det mesta annat.

## **1 Hz upplösning på IC-7410 och TS knappen**

Det går att få 1 Hz steg från frekvenssynesen på IC-7410, bra att ha då man kör med mycket smala filter och telegrafi. Genom att trycka på TS knappen länge, kommer 1 Hz siffran upp.

Obs att detta sker även med RIT-funktionen. Korta tryck på TS knappen ger en flagga på kHz siffran, vilken då används för att QS Y:a snabbt. Eller för att få kanalsteg vid AM och FM. Har du ”flaggan” uppe och trycker länge på TS kan du välja kanalsteg. Flaggan kommer upp automatiskt vid val av AM och FM. Steglängd vid AM är 5 kHz för rundradiobanden, 9 kHz för mellanvåg och 25 kHz för flygradio på VHF, (IC-7410 har inte VHF). Men vanligen vill man ratta manuellt vid AM och man väljer då TS till 0,1 kHz eller 1 kHz. Vid FM gäller 10 kHz på 29 MHz och 50 MHz FM.

Vill du ha ännu lättare att ställa in VFO:n kan du vid CW, och mottagning av telegrafi i annan meny välja ¼, (kvarteringen) det betyder att VFO växlar om till 4 ggr långsammare ”utväxling”.

## **1 Hz stegen kan även användas vid SSB och RTTY, IC-7410**

Med TS knappen kan du få 1 Hz upplösning och 1 Hz siffran med i displayen. Vid SSB kanske det inte är så viktigt att se och kunna ställa in på 1 Hz, men kör man telegrafi som PSK-31 med AFSK i USB, är det bra. Vid RTTY, som används uteslutande till telegrafi av Baudot typ är det oxo praktiskt med 1 Hz upplösning.

## **IC-7410 har en USB jack vad kan man göra med den?**

Likt som vi numera har i de flesta riggar.

Med USB jacken kan man styra riggen, man kan även modulera den, eller tya ut LF signal. PTT går oxo via USB jacken.

En enda sladd till datorn och du kan göra allt. USB sladden.

Den som vill köra med vanlig CI-V kan göra detta då även en sådan jack finns.

## **IC-7410 och telegrafisten**

Dvs han som kör Morsetelegrafi, ibland kallat CW.

IC-7410 kör Morse med en CW sändare.

En viktig funktion är den lättåtkomliga CW-Pitch kranen. Med den kan du välja tonhöjd i Morsemottagaren 300 – 900 Hz.

Med minnena för Morsesändning kan du välja bland 4 inspelade texter.

Elbugg som ger dig möjlighet till hastigheter mellan 6 och 48 WPM. (30 till 240 CPS)

Du kan med elbuggen i IC-7410 trimma prick streck förhållandet.

Uttag för handpump och separat uttag för manipulator.

Semibreak in eller fullbreak in vid Morse.

Du kan trimma kurvformen vid Morsesändning, teckenformningen stigtiden.

Men viktigast av allt filterfabriken, med den kan du göra CW filter från 50 Hz bandbredd till 3600 Hz bandbredd. Tre snabbval med filterknappen.

Med AGC fabriken kan du välja tid för AGC systemet. Med RF-GAIN kan du själv bestämma mottagarens förstärkning och därmed hur den låter.

## **Vad ersätter då IC-7410:an?**

Jag får ofta denna fråga, men måste den ersätta något?

IC-7410 är inte en ny IC-7400 då ju IC-7410 inte har VHF, utan är försedd med HF och 50 MHz.

Kanske ersätter den IC-756PROIII? Nja IC-7410 har ju bara en mottagare, men prestanda som överstiger IC-756PROIII. Men man skulle nog kunna säga att IC-7600 ersätter IC-

756PROIII. En ersättare bör ju vara häftigare än den som ersätts, IC-7600 har likande funktioner som IC-756PROIII men är ett par snäpp vassare på alla fronter.

Man kan nog säga att IC-7410 är en ny radio, där man använt erfarenheter från IC-7800, IC-7700, IC-7600, och IC-9100 för att skapa en mycket potent HF radio med liknande uppbyggnad, en en mottagare och höga mottagarprestanda.

Prestanda mässigt liknar IC-7410 en IC-7600, med mycket goda storsignalegenskaper, låg distorsion i mottagaringången (bra Imd siffror), och en MYCKET kraftfull DSP som gör det stora jobbet med den äran. En mottagare gör radion rätt mycket billigare, det krävs ju bara en uppsättning blandare och en frekvenssyntes. ICOM fuskar ju inte med en sämre andra mottagare, utan finns en andra mottagare så skall den ha fulla, och samma prestanda som huvudmottagaren. IC-7410 är en radiostation som har mycket höga prestanda men lite färre finesser. Till ett MYCKET bra pris.

Kanske IC-7410 är en fattigmans IC-7700.

### **Hur ser IC-7410 ut inuti? IC-7410 (nu har jag öppnat den)**

Givetvis har jag skruvat isär en sådan radio. Frågorna kommer att hagla över mig under SSA:s årsmöte så det gäller att försöka lära sig lite om apparaten.

Jag märker att IC-7410 är byggd på samma gjutna chassi som IC-9100. Det finns lediga platser för VHF UHF slutsteg bl.a. Smart att använda samma gjutgods till flera modeller. HF PA verkar vara väldigt likt det som finns i IC-9100. Även ”con unit”, dvs kretskortet för in och uttag, där alla jackar sitter, och som jag under IC-9100 nämnde har ganska många komponenter är lika. Detta kretskort är det som kommer att få ta smällen när åskan går, ett skäl till detta är att allt fler har allt mer anslutningar till sin radiostation. Antennavstämman ser väldigt lika ut som i IC-9100. Och sitter på samma plats. Du ju IC-9100 har två mottagare, och VHF och UHF ingångssteg är det en del plats över i IC-7410. Man kan se frekvenssyntesen och ingångsdelar. Platsen där man sätter kristallfiltren för första MF är lika som IC-9100. IC-7410 är ju liksom IC-9100 en mottagare med enbart två mellanfrekvenser. En hög som ger oss fördelar som mycket god spegelfrekvensdämpning, den ger även möjlighet att få en mottagare som har samma höga prestanda på hela kortvågen. Det ger en frekvenssyntes med litet område och därmed får den goda spektrala egenskaper. Att blanda direkt till en låg MF, 37 kHz är svårt, dyrt och patenterat. Men ger oss färre analoga kretsar. Fläkten sitter i IC-7410 och IC-9100 vertikalt, och blåser direkt på chassits mellanbotten vilket är utformat som flänsar som leder luften över hela ytan och slutligen ut genom bakstycket. Visst är det en upplevelse att sitta och titta in en sådan här radiostation och timmarna går... Njutning? Ja nog är det så.

### **Men givetvis kan IC-7410 köra split**

Med A respektive B, VFO:n kan man göra önskat split närhelst detta är önskvärt. Med ett knapptryck kan man snabblyssna på den tänkta sändarfrekvensen. Det tar bara någon sekund att fixa så att sändaren sänder exempelvis 5 kHz upp. Ett knapptryck och du hör vad som sker på sändarfrekvensen. Ett knapptryck och du skiftar TX o RX frekvenserna.

Förutom split mellan de två VFO:erna finns fasta duplexavstånd. 100 kHz för 29 MHz och 600 kHz för 50 MHz. Båda går att justera.

### **Det finns ingen IC-E2810**

Jag har fått reda på att jag har råkat skriva så i ett tidigare nyhetsbrev.

Det finns bara IC-E2820. Så jag beklagar att jag råkat skriva fel.



## **Det finns nu svensk manual på IC-E80D**

<http://ham.srsab.se/pdf/manuals/ICOM/10080man.pdf>

Här finner du den på SRS hemsida. Om du ännu inte har en D-STAR radio finns nu möjligheten att studera bruksanvisningen inför anskaffandet av sådan radio. Du finner snart många möjligheter med D-STAR och att det inte alls är så svårt.

## **Det finns nu svensk manual på ID-E880D**

<http://ham.srsab.se/pdf/manuals/ICOM/10209man.pdf>

Här finner du den på SRS hemsida. Om du ännu inte har en D-STAR radio finns nu möjligheten att studera bruksanvisningen inför anskaffandet av sådan radio. Du finner snart många möjligheter med D-STAR och att det inte alls är så svårt.

## **Under huven på IC-7800**

Dags att komma med det nu, så länge sedan som den kom.

Faktum är att "radiostationen" dvs IC-7800 fortfarande säljs. Och jag fick frågan om jag gjort något under huven-dokument på den radion. Jag var osäker men hittade ett, jag gjorde ett under huven-dokument år 2003 på IC-7800. Är du intresserad av en sådan radio och vill veta lite mer, på det sätt jag brukar beskriva riggarna, så mejlar du för att få detta. Visst ser man en liten annan stil från min sida. Men hur kunde jag glömma att jag faktiskt har skrivit om IC-7800. Oförlåtligt? Ja kanske, men jag har över 5000 dokument i datorn som jag skapat själv. Dvs inte bilder och musikfiler eller sparade dokument, utan dokument som jag har skapat själv. Lätt att glömma bort allt som finns då.

De första IC-7800 levererades våren 2004. Vi säljer någon då och då ännu, kanske en per månad eller så. Så denna radio är fortfarande verkligen aktuell och oslagen.

## **IC-9100 underhuvendokumentet**

Jag har ett under huven dokument på gång med mer information om IC-9100. Det är nu på 12 sidor. Lite oredigerat ännu, men ger en massa information. Vill du läsa mer om IC-9100 mejlar du mig bara. Så sänder jag en doc fil.

## **Läs mycket om IC-9100 på ICOM Global**

[http://www.icom.co.jp/world/products/amateur/all\\_mode/ic-9100/](http://www.icom.co.jp/world/products/amateur/all_mode/ic-9100/)

Med blockscheman, förtydligande diagram etc.

## **ICOM:s fjärrstyrningsprogramvara, RS-BA1 nu i lager**

**RS-BA1 IP Remote Control Software.** Med denna programvara kan du styra flera ICOM stationer med CI-V eller USB jack. Drömmen om att kunna köra amatörradio även om du bor mitt i störningarna blir verklighet nu. Med en ICOM station i sommarstugan, eller hemma hos svärmor, kanske hos svågern, sonen, eller hos dottern, i en väns hus, på jobbet eller i en klubbstuga där störningsnivån är låg, kan du med din dator hemma i stan styra alla funktioner. Med **RS-BA1 IP Remote Control Software** i datorn får du upp en bild av en fiktiv HF VHF

eller UHF radiostation. VFO ratt modeväljare etc. I andra änden krävs en uppkopplad dator, samt vilken som helst av ICOM:s radiostationer som har CI-V eller USB.

Leta på hemsidan <http://ham.srsab.se/> efter skärmdump pris etc. eller på SM5SUH hemsida. <http://sm5suh.mine.nu:5800/> lösen är 7200.

Alla radiostationer i listan nedan med endera CI-V (RS-232, kräver CT-17) eller USB jack kan användas i systemet. Skärmbilden vid styrsidan av systemet, dvs där du kör den fjärrstyrda radion, består av en bild med amatörband från 1,8 till 1200 MHz. Alla trafiksätt SSB, CW, RTTY, PSK, AM, FM, DV, DR (D-STAR) och med "data", dvs AFSK. Systemet kan även manövrera den automatiska antennavstämningen i den fjärrstyrda riggen. S-meter och alla andra mätare, S, ALC, Po, SWR, Rattar som RF-power, AF-gain, RF-gain SQL, fullständig minnehantling, antennval, monitor, notchar, filterfabriken, digiselekt, duplex, split, APF, TPF, TBW, filtren i första MF, och tonsignalering syns på skärmbilden och kan manövreras, givetvis i mån av att funktionen finns på den fjärrstyrda riggen. Med de senaste riggarna som har USB port krävs bara en enda sladd till datorn vid fjärrstationen.

Obs att du via fjärrstyrningsvägen får tillgång till de funktioner som finns på de senare riggarna, som exempelvis filterfabriken. Med en bärbar dator och trådlöst bredband kan du köra mobilt... Med hela riggen, och antensystemet vid fjärrsajten.

Mer detaljer finns på SRS hemsida. <http://ham.srsab.se/>

RS-BA1 fungerar och är i första hand avsett till dessa radiostationer:

IC-7200, IC-7410, IC-7600 och IC-9100

Utan någon garanti, (dvs där alla funktioner kanske inte kan styras), och där vissa interface krävs. kan RS-BA1 användas till:

IC-7800, IC-7700, IC-756PROIII, IC-7400 och IC-7000.

För mer information kan man titta på den här Japanska sajten:

<http://www.icom.co.jp/world/products/amateur/options/rs-ba1/>

## **Rackhandtag finns numera på lager**

Rackhandtag som var slut under så lång tid. Rackhandtag till de äldre stora riggarna.

Rackhandtag till IC-761, IC-781, IC-765, IC-970, IC-775, IC-R9000 etc.

Nu när de äntligen finns i lager är det ingen som frågar efter dessa. Det var ett stort jobb att få fram dem, det är heller inte gratis att ha dem liggande på lager.

När de var omöjliga att få tag på var det ett väldigt eftersök, och många var mycket missnöjda med att de inte gick att få fram.

Kanske intresset har försvunnit, och att de kommer att ligga några år på vårt lager för att sedan tas bort. Handtagen finns i par och ligger lagerförda som reservdelar. Blank färg art. 96869 matt färg art. 96868. Blank eller matt beror på vilken radio de skall vara till. Då de som sagt ligger som reservdel är det bra att du vet artikelnumret.

## **Köpa begagnad IC-706**

Är det en bra ide?

Många missade talet och fick aldrig någon IC-706all. Tomten kom inte, man gruvade sig för ett köp så länge att den gick ur produktion. Idag är det många fler som önskar köpa en begagnad IC-706all än som vill sälja sådana. Med IC-706all menar jag alla tre versioner. IC-706all är en av de mest sålda amatörradiostationerna någonsin. Väldigt få begagnade säljs, vilket visar att de är omtyckta. Man behåller sin eller sina IC-706:or. Med så stora antal ute finns också risk att de ägs av oseriösa människor, och att det hanteras kommersiellt och oseriöst med begagnade apparater. Dessutom kan många leva kvar i det gamla att testa att

skruva på alla trimrar invändigt. Dvs man trimmar sönder radion. Man kan även se sönderlagade apparater.

Först måste vi ändå tänka på att IC-706 har funnits ganska länge, de första är ganska gamla.

IC-706 1995 – 1997

IC-706MKII 1996 – 2001

IC-706MKIIG 1998 – 2010

Åren går fort, och vi ser att IC-706, förstlingen kan vara 16 år gammal.

Någon IC-706MKI finns inte.

Vad betalar man för en sådan då? Fråga försäkringsbolaget så finner du att dess värde är borta efter tio år. Tittar vi på annonser finner vi att ett fint exemplar kan betinga 5000 kr. Vilken annan 15 år gammal elektronikpryl betalas med 5000 kr? Bara ICOM förstås. ICOM har ett erkänt bra andrahandsvärde, nästan osannolikt stort.

Verkligheten då?

Jag vill varna för att många radiostationer av denna typ kan vara väldigt slitna, skitiga, och fula. Den kan ha släpats in och ur bilen tusentals gånger, eller suttit kvar i bilen i 8 år året runt. Den kan ha suttit i en båt och övervintrat flera år. Ja nog är det väl endast militärspecad radio som är avsedd att hanteras så. Och priset en faktor 30 högre.

Nå den kan se ful ut utanpå men vara fullt frisk invändigt. Det förekommer det omvända, en radiostation som bara stått inne i 14 år, 27 MHz i alla minnen, och alla, ja ALLA, trimpunkter, spolar, pottar, trimkondingar är utslitna. Liksom skruvarna till locken. Men färgen är kvar utanpå. Ja hur skall man bedöma en begagnad 15 år gammal radiostation? Kanske förtroendet för säljaren är viktigt.

Eller är 5000 kr värt att chansa för. Det är ju ändå småpengar för många. Inte mer än ett par tre arbetstimmar för service.

Funkar alla kontakter? Bra fråga. Jag får ibland in en radio för rep. Där ägaren ber mig kolla alla funktioner och jackar. Inser du vad han begär? Att sitta och prova allt, varje tråd på alla jackar, och deras funktion obelastad och belastad, alla frekvensers känslighet alla trafiksätts spec. Alla frekvensers sändardata. Effekt, TX-IMD, mik-känslighet speechprocessor och alla finesser. Ja det kan ta en dag för mig att göra allt detta. Nej prova din radio kan du göra själv. Med manualen i hand kan du gå igenom alla finesser egenskaper och funktioner på ett par tre kvällar. IC-706 från andra världsdelar då? Finns CE märke? Finns R&TTE märke? Finns kvittot kvar från dagen då säljaren köpte sin radio? Nog har dessa egenskaper betydelse för vad man skall betala, eller om man skall köpa överhuvudtaget.

Hr på SRS har vi reservdelar bara för EU versionerna, mängden reservdelar är bedömda och inköpta med ledning av den mängd IC-706all vi sålt. Det betyder att vi gärna står till tjänst med delar och support till de radiostationer som köpts av oss.

Vi vill ju inte säga till våra kunder att reservdelarna är sålda till någon som hade USA versioner.

Nå går det då åt skogen vid privatköp då?

Min bedömning är att de flesta affärer slutar lyckligt ändå. Vi kan få kontakt med några enstaka per år som blivit grundlurade.

Dra öronen åt dig om du erbjuds en USA version av en säljare som tagit med sig ett antal begagnade USA radiostationer. Då är ju avsikten bara att tjäna pengar. Och att sedan få hjälp från säljaren i USA kan visa sig svårt. De kanske inte har någon notering som stämmer med köpekvittot, utan dumpade bara lagret med begagnade radiogrejer i tron att den dumme svensken ser vi aldrig mer.

Vi har här på SRS även upptäckt att det kan köpas ”nya” IC-706MIIG från USA. Så då tycker man att ICOM visst fortfarande bygger IC-706MKIIG stationer. Fel, detta kan betyda att någon återförsäljare i USA köpt på sig ett för stort lager, och sitter med detta sedan kanske 5 år. Hr i Europa finns något som kallas logistik, vilket betyder att vi köper hem lagom antal till

försäljningen varje månad. Risken att bli sittande med ett för stort lager som blir gammalt och inkurant är då minimal.

Funderar du på en begagnad IC-706all, varför inte be SRS kolla serienumret?

Be säljaren att visa inköpskvittot. Eller åtminstone avslöja serienumret och om det finns CE märke på radio och låda.

Genom att titta på förre ägarens inställningar, och vad han har lagt i minnena kan du få en uppfattning av hur den har använts. En seriös säljare resettar radion först. Kan han inte detta kan han väldigt lite om sin apparat. Kanske han säljer av kommersiella skäl? Hittar du 27 MHz kanaler i minnena? eller BC frekvenser med udda frekvens, kan man undra vad han gör med sin IC-706:a.n

Ett bra köp, av en måttligt gammal, och i fint skick IC-706MKIIG kan bli en mycket trevlig erfarenhet.

Blir du lurad kan det kännas surt. Mycket surt.

### **FM på 50 MHz, bandplan. 51,51 MHz anrop**

Det finns planerade FM kanaler på 50 MHz bandet, i den av IARU och SSA rekommenderade frekvensplanen. Kul för den som vill prova på lite mobilt på bandet. Man kör 10 kHz kanaldelning på 50 MHz. Det är således så att man bör välja smal FM, 8k0F3, särskilt om det förekommer trafik på grannkanalerna, eller om amatörradion regleras av landets PTS hos dig. I SM rekommenderar IARU och SSA smal FM, men PTS bryr sig inte. Du bör tänka själv i SM, för att inte sprida ut sig på grannkanalen.

Kör du IC-706all skall den i så fall stå på FM med N för smal FM. Tryck på FIL-knappen.

Relästationerna har 600 kHz duplexavstånd. 51,51 MHz anropsfrekvens FM är lätt att komma ihåg. För att få 10 kHz kanaldelning på ICOM riggarna trycker du länge på TS och får upp en inställningslista för steglängder, välj då 10 kHz. Bäst är att lägga in några kanaler i minnen bara för snabbval.

**51,210 – 51,390 MHz FM** infrekvenser relästationer

**51,410 – 51,590 MHz FM** simplextrafik

**51,510 MHz FM** anropsfrekvens

**51,810 – 51,990 MHz FM** utfrekvenser relästationer

Simplexkanalerna skulle då bli i bandet 51,410 – 51,590 MHz:

51,410 51,420 51,430 51,440 51,450 51,460 51,470, 51,480 51,490 51,500 51,510  
51,520 51,530 51,540 51,550 51,560 51,570 51,580 51,590 MHz

### **D-STAR på 50 MHz, 50,63 MHz, bandplan DV**

I bandet 51-52 MHz och 50,5 – 51,0 MHz får alla trafiksätt köras, därmed är alla FM kanaler, och FM relästationskanaler fria att köra D-STAR på. IARU rekommenderar D-STAR anropsfrekvens till 50,63 MHz.

Vem får igång den första D-STAR relästationen i landet?

Blir det en D-STAR relästation eller en FM relästation som blir först på 50 MHz?

### **D-STAR anropsfrekvenser för DV**

Föreslagna av IARU, 50,63 MHz 145,375 MHz 433,45 MHz 1297,725 MHz

### **D-STAR på HF**

Är ännu inte allokerat. Med IC-9100 finns chans att prova DV på kortvåg. Lämpligen finner man väl en kanal på 29 MHz i anslutning eller på en FM kanal. Exvis 29,550 MHz  
Att köra DV på de lägre HF banden, blir väl med en VFO vald frekvens. Några rekommenderade DV frekvenser på HF banden finns mig veterligen ännu inte. Bara att testa, men ta hänsyn till att DV är dubbelt så brett som SSB. Man kan kontrolllyssna frekvensen i AM läge för att konstatera om det är fritt fram.

## **Det finns ingen IC-E2810**

Jag har fått reda på att jag har råkat skriva så i tidigare nyhetsbrev.

Det finns bara IC-E2820. Så jag kan bara beklaga att jag råkat skriva fel.

## **Hur håller jag mig inom bandet (teknik)**

Vi har ett stort ansvar och stora friheter som radioamatörer i Sverige numera. Det är viktigt att ha den kunskap som behövs för att verkligen hålla oss inom våra frekvensband. Vi bör visa att vi tar detta ansvar seriöst. Du måste lära känna din sändare, du bör ha studerat specifikationerna på sändaren, kanske du bör kolla med en kompis som lyssnar hur bred din AM eller FM sändare verkligen är. Vid SSB är det oftast lättare att beräkna bandbredden. Det finns ofta AM på amatörradiostationer, dessvärre finns ingen direkt kontroll över hur bred den AM sändningen kan bli. Särskilt äldre riggar med AM kan bli mycket breda. Övermodulation, eller överstyrd modulator ger upphov till mycket stor bandbredd, 10 kHz, kanske 25 kHz bandbredd är inte ovanligt. FM är svårare att veta hur bred den är. Vi kan se på teorin och fundera lite där.

D-STAR hur brett blir det? RTTY, PSK-31 ??? Här kommer några artiklar i ämnet:

## **Hur håller jag mig inom bandet? SSB**

Kraven för amatörradio är ju numera i Sverige ganska enkla, vi har ett antal frekvensområden, de kallas för band, samt vi har krav på att hålla oss under en maxeffekt. Oftast 1000 W.

Vi kör olika trafiksätt som alstrar sidband. Och skalan på riggen visar en frekvens som idag kan anses vara mycket noggrann. Vad som inte är lika noga är hur sidbanden bildas, hur breda dessa är och hur svaga sidbanden skall vara innan vi anser att effekten är så låg att vi ligger inom bandet. En SSB sändning har ofta en bandbredd av 300 – 2700 Hz. Lämpligt är att avrunda till total bandbredd 3 kHz. Då har vi en marginal som borde duga. Då vi räknar med att oönskade sidband, bestående av splatter, intermodulationsprodukter och brus brukar vara c:a 30 dB eller mer under pep. I bandet 3500 – 3800 kör vi oftast lägre sidbandet, LSB (av någon anledning) Skalan visar 3800 kHz och vår sändning upptar då frekvensområdet 3797 – 3800 kHz. Kör vi SSB på 3500 kHz kommer vårt lägre sidband att hamna utanför bandet. Vi måste ställa in riggen på 3503 kHz för att hålla oss inom bandet. Ibland kör vi på 14 MHz. Där är USB, övre sidbandet vanligast. Ställer vi skalan på 14350 kHz och kör USB hamnar vi 3 kHz utanför bandet. Vi kan därmed inte tillåta oss att gå högre än 14347 kHz. Dock är det förvånansvärt ofta man hör radioamatörer som kör USB på 14350 kHz. Kanske det är tillåtet i en del länder? Eller är kunskapsnivån låg?

## **Hur håller jag mig inom bandet? CW Morse**

Hm... hur bred är då en Morsesändning? Det beror på hur fort du nycklar. Men låt oss köra med 100 Hz bandbredd för en typisk Morsesändning. Du kan ställa skalan på 3500,05 kHz och brassa på med 100 takt. På alla ICOM statiner visar skalan den bärvågsfrekvens du sänder

om du trycker ner nyckeln. Således gäller 50 Hz från en övre bandgräns, dvs 3799,95 kHz, och 50 Hz från en undre bandgräns, 3500,05 kHz. Visst kan man lägga till en liten marginal. För att exakt räkna ut bör du kanske ha en uppfattning om hur fel din skala kan visa. En äldre rigg som kalibreras med en kristallkalibrator och kör VFO, bör du nog lägga dig med 1 kHz inom bandgränserna. Skall vi prata om nyckelknäppar blir saken mer komplicerad. Nyckelknäppar från en äldre, eller hembyggd sändare kan spruta ut över flera MHz.

## **Med en ICOM radiostation har du möjlighet att bestämma stigtiden vid Morse**

I de flesta av ICOM:s HF riggar finns möjlighet att bestämma stigtiden, från 2 till 8 ms. (milli sekunder) de tar den tid det tar från noll uteffekt till full uteffekt vid varje teckendel vid Morse. Effekten smygs upp, kallas tecken avrundning eller nyckelfilter. Default är 4 ms och får anses rätt "lagom". Vill du bli smalare väljer du en längre stigtid.

## **Hur brett blir AM och hur nära bandkanterna kör man med AM**

AM är brett det vet alla. Teoretiskt brukar man säga att AM är c:a 6 kHz brett. Förutsatt att vi har en modulator som släpper 3 kHz av vårt tals diskant med ut. Ofta ger en AM sändare ganska kraftig distorsion, och blir därmed mycket bredare. För AM bör vi nog säga att den praktiska bandbredden är minst 10 kHz. Dvs skall vi köra nära bandkanten 3800 kHz får vi ställa in sändaren på 3795 kHz. Har du en sändare som är bredare, ja då får du kanske ligga 3790 kHz för att inte splattra för mycket utanför bandet.

## **Hur håller jag mig inom bandet vid FM?**

Jag har många gånger varit inne på bandbredden vid FM. Denna kan variera mycket kraftigt mellan äldre och nya radiostationer, billiga och dyra radiostationer och hur man ställer in dem. En billigare FM sändare kan ha svag mikrofonförstärkare, man har sparat in en transistor, och det är sällsynt att vid måttlig talstyrka i mikrofonen att man får ut den deviation vi får köra. Dessa stn känner vi igen på svag modulation, och att de drunknar i brus. Man hör att någon mumlar i bruset och vissa starkare ord kan höras. Mer påkostade FM stationer har en bra mikrofonförstärkare, rätt diskanhöjning, (Preemphasis) och en limiter som omöjliggör övermodulation. Dessas stationer känner vi igen som signaler som hörs även vid svaga signaler och när brus och flutter är starkt. Det är således viktigt att utnyttja den bandbredd som vi kan köra på FM. Man brukar förenklat beräkna bandbredden vid FM som  $2 \times$  deviationen plus två ggr max modulationsfrekvens. Dvs förr +-5 kHz och max 3 kHz talbandbredd. Vi hamnar då på 16 kHz bandbredd. Idag är det rekommenderat att köra +-2,5 kHz deviation, vilket då ger oss bandbredden 11 kHz. Allt beror dock på hur brant filter sändarens modulator har för talfrekvenser ovanför 3 kHz. Hur skarp diskantavskärning. Lågpassfiltret i sändarens modulator. Billigare sändare har dåligt sådant filter, och dyrare sändare brantare sådant filter. Så trots att en billig FM sändare ofta låter klen, så kan den ibland sprida ut sig mer än en dyr sändare som modulerar kraftigt.

Vi använder idag 12,5 kHz kanaler, men vi måste ändå ta vårt ansvar vad gäller bandbredden. På ICOM:s riggar kan man välja sändarens FM bandbredd. Vi kör ju sällan nära bandkanterna vid FM, men vi har kompisar som kanske ligger på en grannkanal. Vi får räkna med att en modern FM station, inte äldre än 30 år har en bandbredd på 16 – 20 kHz, yngre radiostationer som har smal FM kan bli 8 – 15 kHz breda. Vi bör i alla fall hålla oss minst 10 kHz från bandkanterna. Ofta hör man FM stationer som "sprätter" över från en 25 kHz kanal. Dvs är extremt breda. Detta kan bero på att man har trimmat i radion, det kan bero på att det är en

gammal rigg avsedd för 50 kHz kanalavstånd, jo sådana från 70 talet körs än idag. Man kan ha en rigg med för låg mikrofonförstärkning och för att kompensera detta har man dragit upp deviationen, och bandbredden blir helt proportionell mot talstyrkan, kanske 50 kHz bred. En modern oskruvad ICOM FM station av bra kvalitet kan du dock lita på.

FM verkar vara det trafiksätt radioamatörer kör, där man har den minsta aning om hur man sprider ut sig. Kunskapen om FM och dess bandbredd är låg, kunskapen om hur egna radion betar sig är låg.

## **D-STAR, och hur man håller sig inom bandet**

D-STAR är smalare än FM och ungefär samma som en **ideal** AM sändning.

Radiostationer med D-STAR har högre frekvensnoggrannhet. Det går inte att övermodulera en D-STAR radio, då ju talet översätts till ett digitalt pulståg, vilket ju inte ändrar bandreddens mellan talpaus eller max taljud. D-STAR är lika smal oavsett om du talar eller ej.

Bandbredden är c:a 6 kHz. Risken att du stör en kompis som ligger på en grannkanal är mindre med D-STAR än med en FM-sändare. En DV-sändare splattrar inte. Även om man ligger på 12,5 kHz kanaler. Härmed skall vi ta totalt död på myten och ryktena om att D-STAR stör och är bred. Totalt fel. En D-STAR sändning håller sig  $\pm 3$  kHz omkring bärvågen. Splatter och oönskade sidband är väl kontrollerade och påverkas inte av hur du talar i micken. Deviationen i en D-STAR station är mycket noggrant inställd från fabrik, skall inte justeras. De som bygger en Hot-Spot för D-STAR måste själva justera in bandbredden. Dessa märker att justeringen är mycket viktig. För stor deviation gör att D-STAR inte funkar så det hela reglerar sig själv.

Skall du köra D-STAR på kortvåg, måste du dock tänka på bandgränserna. Håll dig 5 kHz från bandkanterna så är du säker. Dvs 14345 kHz är högsta D-STAR frekvens med viss marginal då. På 3775 kHz ligger du säkert inom bandet med D-STAR och har en viss marginal. Dock måste du ha klart band ner till 3770 kHz.

## **Vid Fjärrskrift då?**

Hur bred blir man? Det beror på vilken typ av fjärrskrift vi sänder. PSK-31 låter ju smalt, och är smalt. Men!!!! Om du överstyr sändaren som ju då moduleras med PSK-31 signalen från dator, kommer den att bli bred ändå. Sänder du PSK-31 med speechprocessorn på blir du BREEEED!.

## **En kvalitetsfråga hur bred sändaren är?**

Jo, nog får man vad man betalar för.

Det finns HF riggar som har så dålig AM att det sprutar ut sig 50 kHz.

Det finns undermodulerade billiga FM stationer som vid taltoppar ändå kan spruta ut sig över 15 – 30 kHz.

Trots allt tal om att SSB sändare egentligen inte har utvecklats så mycket är ändå SSB ganska väl kontrollerat i både enkla och mer avancerade radiostationer. Visst finns det enklare QRP SSB stationer som splattrar mer än 1 kW stationer. Nu är ju SSB ett mycket vanligt sätt att köra amatörradio, dessutom är det ofta rätt trångt på banden, så visst diskuteras bandbredden och den oönskade bandbredden, splatter, mycket för just SSB.

ALC är en bov i dramat för SSB-bandbredden, och jag har genom tiderna berättat hur man med ICOM stationer kan köra med manuell drivning.

## **Spektrumpresentatören på IC-756PROall, IC-7700, IC-7800, IC-7600**

Kan ge mycket bra information om hur bandbredden bildas vid sändning med exvis AM sändare. Men nu tänker jag på att utnyttja spektrat på en sådan rigg lokalt, dvs du tittar på din PROIII medans du sänder med en gammal AM sändare. Att se spektrat på avstånd, dvs se spektrat från en annan sändare är lite svårare, det kan funka vid mycket starka signaler och när det är lite störningar och brus. Lämpligt kan vara att träna på rundradiostationer, och därmed lära sig hur det ser ut, och känna igen hur spektrat bildas.

### **Vad är IAMBIC? (Morse)**

**IAMBIC**, är en elbugg med dubbla paddlar men som har fått funktionen att om man trycker in båda paddlar så sänder den di da di da di da di da omväxlande så länge man håller in båda. IAMBIC är inte en apparat utan ett driftsätt hos elbuggen. IAMBIC kräver förstås en nyckel med två paddlar. Om sekvensen skall börja med ett di eller ett da beror på vilken paddel som man först tryckte in. Med IAMBIC mode måste man läras sig ett "grepp" för varje tecken. Det finns inte en helt naturlig koppling längre, utan gör så här så blir det ett C. Gör si så blir det ett Y. Men poängen med IAMBIC mode är att det blir ett avsevärt minskat antal fingerrörelser. Man kan uppskatta att det rör sig om halva antalet rörelser jämfört med samma tecken utan IAMBIC mode. Med träning kan man bekvämt köra snygg telegrafi i höga hastigheter utan att röra särskilt mycket på handen o fingrarna. De flesta utnyttjar nog ändå inte IAMBIC utan nycklar som om det vore en bugg. Det fina med IAMBIC nyckeln är att man kan köra både enkelt och mer avancerat.

### **Lite mer om Morse Iambic A och B (Morse)**

ICOM:s radiostationer kör IAMBIC A, dvs den metod som är lättare att lära sig för de som avser köra måttliga hastigheter.

Skillnaden mellan mode A och B är en fråga om timing. Vad nyckel ger ifrån sig när båda paddlarna släpps. I mod A gör nyckeln färdigt det tecken som påbörjats när man släpper paddlarna. Ex: tryck in båda paddlar men börja med långa, buggen ger nu da di da di da di släpper man nu paddlarna under sista di så gör den färdigt ditten och inget mera. I mode B ger buggen en sista ditt även om du släpper paddlarna under sista da. En ganska komplicerad skillnad som kan vara svår att lära sig. Eller ännu svårare att lära om, mellan moden. Det är således lättare att lära sig mode A. Men avser man att bli en avancerad telegrafist är det lämpligt att börja med Mode B.

Skillnaden ligger i slutet av en "squeeze". I Curtis A slutar teckengivningen där du lättar på kramningen. Om du t ex släpper medan en lång teckendel sänds, så slutar tecknet där. I Curtis B läggs en motsatt teckendel till, i det här fallet en kort.

### **Squeeze? (Morse)**

Vad betyder detta ord då?

Man kan översätta squeeze med krama, vilket då betyder att man trycker in båda paddlar samtidigt. Det är inte alls nödvändigt att göra squeeze, utan de flesta som tar Morsetelegrafen lite mindre på blodigt allvar kör nog med paddlarna separat. Men prova, håll in båda och släpp med endera prick eller streckpaddeln först så får du se hur det blir. Så squeeze och Iambic är ord som är kopplade till varandra.



## **Många frågar om det går att övningstelegrafera med en ICOM station**

Svaret är JA! och att det går bra. Vid Morsesändning och med driftsatt CW, finns tre lägen.

**Off** vilket menas att sändaren **inte** startar när du nycklar. Med RF-gain nerdragen eller brusspärren dragen kan du öva elbugg, och lyssna på sidetonen.

**ON BK** betyder att sändaren startar så fort du trycker på telegrafnyckeln, eller manipulatorens ena paddlar. Sändaren ligger kvar en tid, som default 7 tidsenheter. Sen går den över i mottagning. Tiden i sekunder bestäms av vilken hastighet du ställt in. Dvs vid högre hastighet blir de sju teckendelarna en kortare tid. Du kan sedan välja tiden i antal teckendelar.

**ON FBK** betyder full break in, sändare går bara när ett teckenelement sänds, dvs du hör mottagaren mellan prickar och streck. Lite stressigt för nybörjaren, men synnerligen effektivt för den drivne telegrafisten.

Övningsnyckling görs med BK avstängt, OFF.

## **Varför kallas det för CW? (Morse)**

Varför kallar man Morsetelegrafi för CW? Det finns nog flera förklaringar, det mesta är mer än hundra år gammalt. En förklaring är att en Morsesändare med oscillator gav en ren bärvåg, till skillnad då mot en gnistsändare. CW skulle då betyda Clean Wave, eller Continuous Wave. Eller helt enkelt omodulerad bärvåg. Till skillnad då mot gnistsändare som inte var en ren eller var en kontinuerlig omodulerad bärvåg.

Idag sänds bara bärvåg vid Morse, det är inte ens en tanke att sända icke bärvågs telegrafi.

Genom tiderna har Morsekoden sänts med tonmodulerad AM. Av någon anledning kan det ibland kallas för CW, liksom den frekvensmodulerade ton-telegrafi som sänds över våra relästationer. Ja visst är det underligt hur jättegamla talesätt hänger sig kvar i dagens terminologi.

Telegrafi är ett bra ord för sändningar med kod, såsom Morse, BAUDOT, ACHIL, PACTOR, AMTOR, PSK-all, och alla de fjärrskriftssystem som nu finns. Telegrafi står för fjärrskrift. Sen har vi det underliga ordet ”digitala moder”. Det är svårare att förklara. Men lär betyda att fjärrskriften är skapad av en dator, eller maskin.

Att det står på radiostationen CW vid trafiksättet för Morsetelegrafi är något som är kvar sedan urgamla tider. Ja vilken tillverkare skulle våga skriva något annat på Morseknappen? Dock är det ju rätt, då CW skapar en ren bärvåg som kan användas för avstämning eller för att nyckla till Morsetelegrafi.

Jo visst finns det många som tycker att det är helt ok att CW betyder Morsetelegrafi. Och nog kommer det att kallas för CW även i framtiden av många.

Men när man ser ordet CW-lampa, dvs en strålkastare för optisk signalering med Morse. Så börjar man ju fundera, CW-lampa.....

CW betyder då inget om vilken kod man sänder eller om man sänder en bärvåg för avstämning.

## **CQ 44 CQ 44 CQ 44 eller CQ SMFF CQ SMFF de SM4XXX (Swedish Flora Fauna)**

På 3744 kHz, 7144 kHz etc hör vi 44, allmänt anrop 44, best 73 och 44 etc. Eller CQ SMFF, som då betyder Swedish Flora Fauna. Samt fyrsiffriga nummer. Vi skall köra radio från Naturreservat och Nationalparker, och få poäng. Liknande kommunjakten. Men här finns då många ställen dit man inte tar sig med bil, eller det finns många ställen där det inte bor radioamatörer. Man måste släpa radiogrejer, antenner och batterier, och gå flera kilometer. Motion och naturupplevelser är lönen. Förutom själva tävlingen då. Det finns väldigt många Naturreservat och Nationalparker, 3500 st !

Vad är detta? Titta här så får du veta allt om det nya, att köra naturreservat

<http://smff.sk6aw.net/>

Alla regler och vilka områden som gäller får man reda på via hemsidan. Man skall registrera sig och logga. Äntligen får vi bruk för alla fina grejer, IC-703, IC-706all, blybatteriet, portabeldipolen, andra antenner och avstämmare byggda för friluftsbruk.

Varje plats som skall aktiveras har nummer.

Redan på söndag (2011-04-10) hördes god aktivitet på 3744 kHz plus minus QRM.

Det finns 3500 naturreservat och nationalparker att aktivera, så det blir en stor uppgift för de som ger sig hän med denna tävling. Men diplom kan sökas för mindre antal körda.

Vi kan även läsa på hemsidan att motsvarande verksamhet är populär i flera andra länder.

### **Förstahandsfrekvenser för SMFF (Swedish Flora Fauna)**

SSB: 3744, 7144, 14244, 18144, 21244, 24944, 28444 kHz, och 50,155 144,244 432,244 MHz. Där 14244 kHz är huvudfrekvensen.

Morse: 3544, 7024, 10124, 14044, 18084, 21044, 24894, 28044 kHz och 50,044 144,044 432,044 MHz

För övrigt gäller IARU:s och SSA:s rekommendationer.

Någon information om det ”duger” med FM eller AM, och huruvida man kan köra SMFF med DV, D-STAR har jag inte funnit???? Men man talar i reglerna om att tvåvägs radiokontakt skall ha skett för poäng, detta kan då tolkas som att alla trafiksätt är accepterade. Jag har inte hittat någon information om andra trafiksätt som telegrafi: med Baudot, Pactor, Amtor, PSK-31 etc. Men ordet ”digitala moder” förekommer och man kan då tolka det som att alla fjärrskrifttrafiksätt är OK.

Räknas QSO via relästation? Jag tolkar det som ja, då endast begreppet tvåvägs radioförbindelse krävs, inget sägs vilken väg signalerna går.

Räknas QSO via fjärrstyrd radio över Internet? Jag tolkar ja, då det ju är en tvåvägs radioförbindelse även om den ena radiostationen styrs via en långs sladd, (internet) eller via radiolänk.

Räknas QSO via internet uppkopplad relästation? Samma här, JA, så tolkar jag reglerna. Frågan är bara var en fjärrstyrd radiostation räknas som QTH? Fjärrstyrningssajten eller manöversajten.

### **Vad är då så märkvärdigt med ett naturreservat? (Swedish Flora Fauna)**

Jag rekommenderar att ta reda på det. Vad finns för spännande i ditt naturreservat? Sällsynta fåglar. Vitryggad hackspett. Eller speciella geologiska egenskaper och lämningar. Kanske särskilda växter. Våtmarker. Det är mycket stimulerande att bredda sin syn, och lära sig en del vid besök i ett sådant område. Kanske berätta för motstationerna var man kör, och vad som gör att just detta område blivit naturreservat. Vi kan då få lite mer QSO än bara five nive QRZ? Studera mer och kör trevligare QSO är mitt personliga förslag att göra den här testen roligare.

Man behöver inte vara fågelskådare, nörd, eller fantast för att uppleva naturens under.

Själv bor jag 1 km gångväg från Naturreservatet Kilsravinerna, (SMFF-1271) kanske skall jag bryta mina intressen och gå med i testen. I Naturreservatet Kilsravinerna finns det mesta, men det kanske inte ser så märkvärdigt ut, ”bara skog och träd”. Dock var det trevligt att förra året få studera mindre hackspett mer in på livet. Bäver, växter samt just geologin. Oftast finns skyltar som beskriver naturreservatet att studera, eller broschyrer att läsa som gör att man kan lära sig och berätta för motstationerna.

Du har förstås ett ansvar om du rör dig i ett naturreservat. Att inte störa djuren, eller skada växtlighet. Att få upp en trådanterenn låter sig göras utan att riva ner träd och förstöra fågelbon. Vad som är tillåtet i naturreservatet brukar stå på en anslagstavla.

### **Provbelasta ditt portabelbatteri** (Swedish Flora Fauna)

Inför SMFF aktiviteten i sommar. Många har ett blygsyra batteri med 6 celler som ger 12 Volt till IC-703:an, IC-706all etc. Man visst har det stått oanvänt i många år, finns det liv i det? Bra fråga, gör urladdningsprov och ladda upp ett par ggr för att ta reda på om det fortfarande lever.

### **Köpa begagnad IC-703** (Swedish Flora Fauna)

Ofta får vi på SRS frågan om IC-703, många vill ha en, ännu flera vill verkligen ha en IC-703, inte minst för den stundande SMFF testen. Se artikel CQ 44 CQ 44. Många vill ha tag på en IC-703, väldigt få vill sälja sin IC-703. Det har uppstått en brist. Detta gör att många söker sig utomlands i jakten på en IC-703. Det verkar gå att få tag på en IC-703 i USA. Men sen behövs hjälp, i början av IC-703 tiden behövdes några modifieringar. De IC-703 vi har sålt i SM är modifierade. Första sändningens exemplar, för många år sedan modifierades, de följande sändningar med IC-703 var fabriksmodifierade. Det har visat sig att det finns gamla partier i USA med IC-703 för dessa modifieringars tid. Detta betyder att en ”ny” IC-703 då kan vara byggd för 6 år sedan, och har legat i lager så länge. Garantin är förstås ute, de har 1 år där borta, efter garantitiden gör man inte några åtgärder. Långt mindre ansvarar för modifieringar. SRS har inte för avsikt att hålla delar för modifiering, eller efterservice av 6 år gamla USA versioner. Däremot gör vi allt vad som står i vår makt att hjälpa våra egna kunder. Andra skillnader på USA versioner kan vara andra och billigare komponentval, exvis elektrolytkondingar, och ett helt annat EMC bygge. SRS kan inte hållas ansvarig för EMC-modifieringar eller annan service i en version som inte är typad i EU. Har man kunskap att sköta reparationer och modifieringar själv kan man förstås göra ett fynd billigt. EMC kraven får man då ta på eget ansvar.

IC-703 kom 2002 och såldes av SRS i EU version till och med hösten 2009.

### **IC-718 som portabel radiostation** (Swedish Flora Fauna)

Duger den? Ja visst men den har 100 W och är lite större. Dock, och det är ju viktigt den är lätt, billig och bra!

IC-718 väger bara 3,8 kg

IC-718 mäter 240 x 95 x 239 mm

IC-781 har inte inbyggd avstämning

IC-718 finns till ett bra pris

IC-718 kan för telegrafisten förses med mycket fina filter 250 och 500 Hz

IC-718 kan ses under SSA årsmöte i Växjö

IC-718 har inbyggd elbugg och kan nycklas med mikrofonens up dwn knappar.

IC-718 är en bra huvudradiostation inomhus under vintern

IC-718 drar c:a 1,3 Amp i RX och upp till 20 Amp vid 100 Watt ut.

En 100 Watts station har ganska låg verkningsgrad vid låg effekt, exvis 10 Watt ut, och vill då ha runt 10 Amp. Man får ta med ett lite större batteri än till en IC-703.

IC-718 får lätt plats i en ryggsäck

IC-718 har LF speechprocessor och låter kraftfullt även vid mindre signalstyrka.

IC-718 kan förse med ett DSP kort, UT-106 som ger enklare DSP konster som LF brusreducering och autonotch. Detta är samma DSP som IC-703 och IC-706MKII och IC-706MKIIG har.

Bygg en speciell bärmes för IC-718 med ett 16 Ah blysyra batteri, metspön för antenn etc. det blir några kg, men oftast är det ju bara någon km att gå.

Lägg upp 6500 kr och du får en IC-718. Kanske ännu bättre pris under SSA årsmöte och våra övriga mässor. Kan det bli bättre? Jo IC-7200

### **IC-7200 som portabelstation (Swedish Flora Fauna)**

Lite dyrare än IC-718, men lite mer funktioner och lite mer robust.

IC-7200 väger 5,5 kg

IC-7200 mäter 241 x 84 x 281 mm

IC-7200 är en DSP maskin, som har DSP som utgör hela mellanfrekvensen.

IC-7200 har Filterfabrik, och kan skapa filter från 50 Hz till 3,6 kHz i SSB och CW (Morse)

IC-7200 behöver man inte köpa filter till.

IC-7200 drar 1,2 Amp

IC-7200 är en hundrawattare och behöver rätt stor ineffekt för att ge 10 W.

IC-7200 har inbyggd elbagg och speechprocessor

IC-7200 har ett visst skydd mot regnstänk, men är inte IP klassad.

### **Skall du lämna in en ICOM för reparation**

Då är det bra om du lägger i ett följebrev. Vi vill ju veta varför du sänder in din radio, vi vill även veta vem som sänt in paketet, och var han bor. Gärna telefonnummer och mejladress.

Genom att ladda hem och skriva ut denna blankett blir det enklare och risken att glömma exvis adress blir mindre: [http://ham.srsab.se/pdf/SRSAB\\_serviceorder\\_se.pdf](http://ham.srsab.se/pdf/SRSAB_serviceorder_se.pdf)

Det går givetvis lika bra att skriva av blanketten om du inte har en skrivare. Det viktiga är att alla fakta kommer med. Innan du sänder in en radio för reparation bör du kolla upp med oss om serienumret på din radio är såld av SRS. I många fall kan en enkel mejldiskussion gör att vi kommer fram till att det inte är något fel utan kanske ett fel handhavande.

Tänker du lämna din radio vid någon av våra utställningar, Eskilstuna, SSA årsmöte Nykvarn etc, så är det bra om du först förankrar detta med någon av oss som avser hålla utställningen. Radion måste givetvis vara förpackad för att kunna läggas i bilen. Vi kan ju inte sitta med den i knät. Det finns även fall då utrymmet i vår bil är begränsat. Särskilt om du har en stor radio. I allmänhet kan vi snuva Posten på fraktkostnaden i alla fall. Även om fraktkostnaderna numera är måttliga. Vanligen skall du inte sända med manualer, mikrofoner eller DC-sladdar.

### **Stulen radio, bedragare och serienummer**

Det visar sig då och då att någon skojare är igång. Jo sådana finns inom amatörradiofolket.

Vid köp på annons av exvis en ICOM radiostation händer det att säljare och köpare gör upp om förskottsbetalning, sen skall säljaren skicka radion per post. Man ibland kommer ingen radio. Men ser ibland på DX-RADIO, <http://www.dx-radio.se/> en annons där någon efterlyser en säljare. Det händer att ärliga och kanske godtrogna radioamatörer blir blåsta på pengarna. Ibland 3 000 kr, ja kanske 10 000 kr. Ett sätt att förebygga är förstås att inte betala i förskott. Ett sätt är att be säljaren om serienummer på den radio man avser köpa innan man betalar, givetvis skall du ha säljarens hela namn, adress telefon mejl etc. innan du betalar. Genom att be oss på SRS kolla serienumret kan man dels se om den är såld av SRS, dels se vem som en gång i tiden köpte radion, i vissa fall även om den bytt ägare. Stämmer inte dessa fakta, eller

att säljaren vägrar uppge serienummer, bör man avstå affären. Bäst är förstås att träffa säljaren och göra upp mellan fyra ögon. Men postaffärer privat är ju mycket praktiska, så visst lockar det. Huvudtipset är att ha is i magen och avstå affär om säljaren verkar skum, eller om säljaren vägra uppge serienummer, och sitt hela namn och adress. Det blir alltid en ny radio, eller tillhör till salu senare. Det har hänt att en säljare har sålt samma radio flera gånger, utan att leverera.

Vad kan man göra om skadan redan är skedd? Pengarna insatta på säljarens konto, säljaren är sedan okontaktbar. Förhoppningsvis bad du om säljarens namn och adress innan du betalade. Nu har vi en polissak, prata med polisen om saken. Givetvis bör du varna säljaren som sista åtgärd innan polisanmälan. Svarar han inte på mejl eller telefon, kan du sända ett REK BREV, då får du kvitto på att han har tagit emot brevet. Men som sagt, nu är det en polissak och agerandet måste ske i samråd med de som kan juridiken.

Men vi kan sammanfatta:

1. Betala aldrig i förskott om du inte till 100 procent litar på säljaren
2. Betala aldrig i förskott om du inte får serienummer på den radio du skall köpa
3. Betala aldrig i förskott om du inte får säljarens hela och rätta namn, anropssignal, adress, telefonnummer och mejladress.
4. Kolla eventuell anropssignal, och att kontaktuppgifter stämmer
5. Ett rekbrev ger kvitto på att mottagaren har tagit emot det. I ett sådant brev kan du tala om för säljaren att du avser polisanmäla saken

Orkar inte säljaren vänta med affären och pengarna under mejlväxlingen som krävs, så avstår du bara affären.

En lite speciell lösning kan vara att man kommer överens om att betala halva priset i förskott, för att sedan betala resten när varan mottagits och godkänts. Gör man så delar man på risken. Och tvingas ha en dialog med säljaren. Backar säljaren ur så är det givetvis något skumt.

En bedragare har ofta bråttom, han vill snabbt avsluta affären och få in pengarna för att kanske sälja varan ett par gånger till. Allt skall gå fort sen försvinner han. Bråttom kan vara ett tydligt tecken på att något är skumt. Även fantasihistorier bör betraktas som skumma. Säljaren vill snabbt ha in pengar för att hjälpa sin sjuka mor. En säljare som lovar att redan på dagen skicka apparaten kan verka skumt.

Trots allt görs ju massor av bra affärer dagligen, där både säljare och köpare är helt nöjda och glada, och kanske blir vänner i framtiden. Så vi skall inte låta bedragare förstöra detta.

## **Frakt och fraktskador vid privatköp**

Köper du en begagnad radiostation på annons exvis på <http://www.dx-radio.se/> eller TRADERA, så vill ju oftast säljaren ha betalt för frakten, i förskott. Det händer att säljaren friskriver sig från fraktskador. Gå inte på detta, köper du frakten har du rätt att kräva en felfri radio när du hämtar den på posten ICA. Dvs säljaren måste förpacka apparaten på ett sätt så att den tål postfrakten. Det är upp till säljaren, som ju tar betalt för detta, att veta hur man packar, för att apparaten skall klara normal behandling av fraktbolaget. Fakta om detta finns på postens hemsida. Endast om en olycka händer på posten kan de ta ansvaret för skadan. Gör alltid klart för säljaren att om han fått betalt för frakten, så är han ansvarig för att förpacka så väl att den tål postfrakten. Ett madrasserat brev duger inte till en IC-706, men jag har sett sådana förpackningar. Ett paket med en radiostation som skall skickas med post, Schenker, DHL etc. skall tåla att exvis ramla ner från köksbordet fem ggr åt olika håll. Får du en skadad

radio måste reklamation ske direkt vid utlämningsplatsen. Om fraktbolaget, Posten, Schenker eller DHL etc då inte godkänner förpackningen, har du ett dilemma att lösa med säljaren. Jo visst, hämtar du ut ett paket på posten från SRS så gäller samma sak. Reklamation, och om man godkänner förpackningen och åtar sig att ersätta skadan är allt frid, om inte måste då SRS åtaga sig ersättningen. Detta är sällsynt då SRS förpackar radiostationer väl av kunnig personal.

## **ROT-avdrag för att låta bygga om el i huset**

Jag har förstått att det går att utnyttja ROT-avdraget för att låta bygga om elsystemet i huset. Exvis att låta dra in gulgrön skyddsjordledare, och sätta upp jordade vägguttag i radiorum, datorrum etc.

Bor man i ett äldre hus där vägguttagen inte är jordade, är det ju inte riktigt rätt att ansluta datorer och radiostationer som har jodrad stickpropp. I äldre hus kan det finnas jordat i köket och då med röda skyddsjordledare. Vill du höja elsäkerheten, och ge ditt hus ett högre värde, varför inte se över även denna del. Med ROT-avdrag kan du snuva tillbaka lite av alla skattepengar du genom tiderna betalat. Kanske kan det ge åtminstone tillfälliga jobb för elektriker.

Se detta som ett tips.

## **ELFA katalogen 2011 nr 59 är nu ute.**

Hemsidan [https://www.elfa.se/elfa3~se\\_sv/elfa/init.do?init=1&shop=ELFA\\_SE-SV](https://www.elfa.se/elfa3~se_sv/elfa/init.do?init=1&shop=ELFA_SE-SV)

ELFA är en stor komponentfirma, men även en mycket bra uppslagsbok.

Trots hemsidan tycker jag att du som radioamatör skall beställa katalogen.

Du kan läsa mycket om kondingar, motstånd spolar etc. Avdelningen transistorer och linjära IC tycker jag är spännande. Även optik är spännande, nya LED för alla ändamål, inte minst belysning. En gång i tiden var ELFA stora på amatörradio, DRAKE var huvudfabrikatet.

Under mitten av 70 talet såldes väldigt många DRAKE lines. Med dagens penningvärde kunde en komplett sådan anläggning betinga 130 000 kr. Man sålde även Kenwood på sin tid, exvis riggar som TS-510, TS-520. ELFA sålde ICOM:s första HF station, den hette INOUE T700 respektiver R-700 på den tiden. Kanske något att skriva en klassiker om. Idag finns grejer under rubriken ”kommunikation”, men där finns bara datorprylar. Det var bättre förr.....

Att lära sig om kontakter, koaxdon etc gör du lätt genom att sitta och bläddra i en sådan här gedigen katalog. Skaffa en ELFA katalog och lär dig mer om elektronik, komponenter och kontakter.

## **Se Norrskenet, Aurora**

Många är vi väl som kört radio via norrskenet, vi kallar det Aurora och vanligen körs sådana QSO på 144 MHz Morse. Uppe i SM2 land är det mer vanligt att man kan se Norrskenet, medan vi sydbor bara någon gång per år kan se en något upplyst himmel som rör sig lite.

<http://vimeo.com/21294655>

Filmen visar en sk time laps, en fotograferad sekvens av norrskenet. Det går så till att man använder en systemkamera, uppställd, och med en grej som gör att den tar en bild exvis varje minut, och sedan kan man köra alla bilder med 25 bilder per sekund, kombineras till en fil i datorn, och få en film som visar flera timmars skeende. Vi ser även i bakgrunden hur stjärnhimmeln rör sig, vilket visar att filmen är tagen under någon, eller några timmar, men

visas på 10 sekunder. För tio sekunder film åtgår då 250 stillbilder, tagna under 1 till 2 timmar.

Helt fantastiska bilder som är väl värda att se flera ggr.

Norrskenet är ett rätt ljussvagt fenomen, genom att kameran tar en bild exvis varje femte minut, varje minut eller var trettionde sekund, så kan man använda lång exponeringstid för varje bild, exvis 10 sekunder. Varvid ljussvaga objekt blir fullt synliga på bild. Det krävs en bra systemkamera i 15 – 40 tusen kr klassen. En videokamera kan ju inte göra detta.

Vidvinkelobjektiv, stativ och en time laps tillsats.

Vissa av bilderna är rörliga, och fotografen måste ha haft ett rörligt stativ, eller en räls. Dvs kameran flyttar sig en bit inför varje bild. Detta ger en speciell 3D effekt. SNYGGT!!!!

Kanske läge att förlägga en semester till SM2 under midvintertid. Gärna nu eller de närmste åren då solens aktivitet ger oss fler och starkare norrsken.

Njut av filmerna: <http://vimeo.com/21294655>

## Ockra (metallurgi för radioamatörer)

Nog har vi hört ordet. Ockra används för att måla sig med hos en del folkslag och har så används i tusentals år. Picasso använde pulveriserad ockra för att blanda till sin oljefärg.

Vad är då ockra? Rost. Nåja en form av järnoxid eller järnmalmliknande ämne. Ockran kan hittas i jorden och ha färger från gulrött till brunt och rött. Inte är det konstigt att ockra blev en viktig färg. En kemisk formel kan vara  $Fe_2O_3$ . Även kallat Hematit eller Blodstensmalm.

Det är inte ockra som ger Falu rödfärg sin färg, utan där handlar det om saker som utvinns vid koppertillverkningen,

## Exportmodell

Ibland ser vi begreppet. Det kan handla om en radio som täcker 28-30 MHz, som verkar vara tänkt för amatörradio. Men man kan köpa exportmodellen som täcker 25 – 30 MHz, vad är den typgodkänd till för ändamål tro? Begreppet har florerat i alla år trots att ingen sådan radiostation är tillverkad i Sverige och att det skulle finnas legitimt behov av en särskild exportmodell. Är då exportmodell liktydigt med olaglig piratmodell?

Blir det en exportmodell om man importerar radion, som då måste vara CE märkt, R&TTE typgodkänd, ROHS typad, ha E-mark etc. och bygger om dem till en icke CE märkt version och kallar den för exportmodell? För som exportmodell kan man ju inte importera en radio till EU. Kanske vederbörande inte har varit utsatt för marknads kontroll, dvs att PTS kommer och tar ut prover för kontroll av överensstämmelse. Till vilken marknad är exportmodellen avsedd? Vilken marknad har fritt 25 – 30 MHz?

Ett underligt fenomen är min kommentar på detta fenomen som florerar bland en del företag. Men visst låter det spännande att kringgå lagar och bestämmelser, och nog borde det säljas några.

## Roligheter

Charlie, var inte rikligt nöjd med formuleringen på en av mina tidigare roliga historier, han menar att så här skall det vara:

Hej Roy. Den där historien om 2 man i en kanot som paddlade ut och sedan helt plötsligt "RODDE" ??? Den håller inte. Så här ska den vara. Två män rodde i varsin eka ut till mitten av en sjö. Där bestämde de sig för att tävla om vem som först når stranden igen.

Den ena rodde åt väst och den andra åt ost. Vem kom först till stranden. SVAR: Självfallet han som "RODDE" stackarn som satt och åt ost kom ju självfallet ingen vart.  
Tack för ännu ett trevligt nyhetsbrev Roy. Bästa 73 från Charlie

Alla barnen äter ärtsoppa  
utom Märta  
för hon var en ärtä

Alla barnen tittade in i microvågsugnen  
utom Knut  
han tittade ut

Egon blev bjuden till ett party. Direkt efter ankomsten ställde han sig och överblickade det av flaskor belamrade bordet. Egon gick därefter fram till värden, fattade hans hand i ett fast grepp och sa: Du behöver inte vara orolig för att jag redan nu ska lämna festen, jag vill bara passa på att tacka dig medan jag fortfarande känner igen dig.

Håkan besökte en spågumma efter en väl genomfestad natt. Han slog sig ned och utbrast:  
Jag vill inte veta ett dugg om framtiden, jag vill bara få reda på vad jag gjorde igår.

Jag kom inte in på snickarnas årsfest.  
Jaså? Varför inte?  
Det var fullspikat.

Hur sänker man en finsk ubåt?  
Man simmar ner och knackar på, varpå finnarna öppnar och säger: Vi är minsann inte lika dumma som norrmännen!

Varför är det synd om fåglarna?  
Pengar växer inte på träd.

Vad är det som går runt en gård men inte rör sig?  
Ett staket.

Varför klär vi flickbebisar i rosa och pojkbebisar i blått?  
För att dom inte kan klä på sig själva.

Tog du en dusch i morse?  
Fattas det en?

Olle visar upp sin tågbiljett för konduktören. Då säger konduktören:  
Men det här är ju en barnbiljett.  
Ja, där ser nu hur mycket tåget är försenat!

De  
SM4FPD