

Swedish Radio Supply AB

SRS nyhetsbrev amatörradio

2012-12-13

Dagens tema: Vi jämför IC-E2820 och ID-E880 idag

ID-E880 eller IC-E2820 vi jämför

Är 50 W mycket?

Modulationen i IC-7000

Känslighet, dBm, μ V och dB μ V??

Elsäkerhetsverket tipsar om störningsproblem

145,0 MHz och fram till dagens frekvenslista för FM-trafik.

Flatkablarna, ”de vita banden”

Att testa nätaggreat för HF påverkan, en EMC-sak

Mer om spolar för radioamatörer

Piratradiolyssning under jul och nyårshelgerna

Världens starkaste ficklampa

Metallurgi för radioamatörer

Geminiderna (Astronomi för radioamatörer)

Roligheter

HEJ ALLA på Mejlingslistan!

Välkommen alla nyanmälda läsare!

Välkommen till detta nyhetsbrev som i första hand handlar om ICOM amatörradio, SRS, tips i ämnet amatörradio, kortvågslysning och byggtips. Kort sagt, mina bidrag, eller försök till bidrag för att hålla hobbyn vid liv. Men oxo lite av min ironiska inställning mot saker som skrivs, sägs och sker inom hobbyn och i vårt samhälle, inte minst av våra folkvalda kära ledare, och andra diktatorer.

Idag blir nyhetsbrevet lite längre, över 38 sidor Word. Observera att normalt håller jag mig till ungefär 25 sidor, nu tänkte jag att brevet skall räcka till efter nyår.

Min avsikt är att sedan ligga lågt till efter jul.

Lite roliga historier på slutet för de som inte tycker det andra, det tekniska är roligt.

Detta blir nog årets sista nyhetsbrev, jag är tillbaka i januari nästa år.

De som anmäler sig numera kommer att hamna i grupp 6 och får nyhetsbrevet som bifogad fil. Om någon vill ha bifogad fil mejlar ni mig så flyttar jag er till en sådan grupp.

Skälet till att jag sänder detta brev i olika grupper är för att inte överbelasta vår mejl med allt för många adressater på en gång. Kanske ett arv från tiden då e-mejl och internet var nytt, då ju många använde modem och minsta möjliga datamängd var viktigt.

EMC, störningar från grannens nya Plasma-TV? Idag lite tips från Elsäkerhetsverket.

Vad skall man välja om man är sugen på en ny kanalradiostation för VHF eller UHF?

Givetvis en som kan alla trafiksätt. En som har GPS, en som har D-STAR. Kanske en som kan crossbandrelä? **Vi jämför IC-E2820 och ID-E880 idag.**

Många frågar sig vilken man skall välja.

”Elsäkerhetsverket tipsar”, är en rubrik idag, läs noga dessa väl valda ord, fundera och ge dig tid att lösa dina störningsproblem.

Till sist lite att fördriva de långa tråkiga helgdagarna med. Leta kopplingschema på alla länkar, eller linda och bygg baluner.

Klipper ditt mejlprogram av brevet?

Jag har förstått att det förekommer att vissa mejlprogram fimpar längden på ett e-brev.

Dvs du får inte med allt jag sänt.

Vad gör man då?

Ja fråga inte mig eller SRS utan fråga din datorleverantör istället, de skall väl göra något för pengarna du spenderat.

Annars mejlar du mig och ber om en Word fil med nyhetsbrevet som bilaga.

Typsnitt i de här nyhetsbreven väljer jag till Times New Roman

Det är mitt val och jag försöker undvika att blanda olika typsnitt. Jag skriver i Word, och använder teckenstorlek 12, samt 14 u rubriker, med fet stil. Jag använder rättstavningen i Word som är bra anpassa till internationell standard, SI, och därmed svenska.

Har du slängt nyhetsbrevet och kom på att....

Det var något jag skulle ha sparat. Ja sådant händer, man läser snabbt igenom och slänger brevet. Sen kom man på något som kanske intresserade och saknar brevet.

Hur får man då tag på ett nytt nyhetsbrev?

En del av brev har lagts upp på SRS hemsida, <http://ham.srsab.se/> där går de att ladda hem, annars är det ju bara att mejla mig, roy.nordqvist@srsab.se och be mig sända ett visst brev igen.

Nu gäller att hålla utkik efter julpriserna

Vi kommer som vanligt varje år vid den här tiden att annonsera julpriser på populära ICOM radiostationer.

Kolla hemsidan och annonser i QTC.

Skaffa din drömradiostation nu till jul.

Tänk på att det går att köpa nu och betala sen.

Givetvis måste även du hänga på tåget med digital modulation, DV. En IC-E2820 kanske?

Eller en lite större radio som fixar HF, VHF och UHF med ALLA trafiksätt, det är förstås IC-9100 jag talar om. SSB, AM, FM, DV, DR, DD, RTTY, CW ja du fixar allt med en sådan radio.

Eller varför inte boka in en IC-7100 redan nu. Inte hela världen om radion kommer efter jul.

Kolla SRS hemsida för amatörradio

SRS hemsida: <http://ham.srsab.se/>

Här finns möjlighet att skaffa en drömradiostation till super duper pris.

Varför inte en D-STAR radio, alla andra har ju sådana.

Eller en ny kraftfull högpresterande HF-radiostation nu när det börjar öppna rejält på höga HF band. Kanske en handapparat med D-STAR inför våren?

SSA:s hemsida, nyheter önskas. SSA Sveriges Sändare Amatörer

OBS vi talar nu om SSA:s hemsida

Se: <http://www.ssa.se/>

SM7DZV Erik gör ett förnämligt jobb här.

Färska nyheter flera ggr per vecka.

Det går att gå tillbaka i tiden genom att klicka på ”nyheter” längst upp och sedan får du en meny längst till vänster. Klicka på ”Nyhetsarkiv” så får du upp lite äldre nyheter som inte får plats på förstasidan. Lagg märke till att notisernas datum inte anger publiceringsdatum utan endast används för att sortera notiserna på sidan.

Erik kan givetvis inte veta allt om vad som händer i landet som rör hobbyn, eller hitta på egna nyheter, och för att sammanställa de här nyheterna behövs underlag. Hjälp Erik genom att mejla förslag till honom. Längst ner ser du Tips eller nyhet? - Mejla SSA-webbredaktion
SSA är en liten förening och behöver stöd från medlemmarna.

Visst finns det massor av saker som händer ”där ute” i vårt långa land. Några tänkbara rubriker: En ny relästation för DV i Antenneborg, en ny Hotspot för DV i Håäffköping, en ny klubbantenn. Kanske ett hemmahos reportage hos någon man imponeras av, lite text en bild. Hur man kämpade i klubben för att få upp repeaterantennen.

SK9YZX bygger kavitetsfilter, SK9XZY bygger monsterbeam. Nu kör vi utan 1750 Hz på SK9XX/R, SK9ZZ/R är nu äntligen smalbandig, vi bygger QRP sändare i klubben, SM9XYZ kör DX på 500 kHz, vad händer på 136 kHz i Långvågsbyn? Klubbmöte för trimning av FM-stationer till dagens bandbredd, Många nya radioamatörer i Antennköpings.... Det finns alltid plats för en amatörreporter med kamera..

Ny version av RS-BA1 att ta hem från ICOM

http://www.icom.co.jp/world/support/download/firm/RS-BA1/1_20/index.html

IC-7100 mer information??????

Alla vill veta mer om IC-7100.

Sådan information efterfrågas hela tiden. Många vill veta mer än jag vet om IC-7100.

Jag har under hösten skrivit det jag vet och kan få fram i fakta om radion.

Jag väntar på att få se dess kopplingsschema, och dess blockschema så att jag kan bygga mig en uppfattning om dess kvalitet. Och givetvis inte minst få fingra på den och lyssna med en antenn tillkopplad. Det verkar som vi får vänta till efter nyår.

Tyvärr får vi väl säga, jag känner mig ganska taggad att gå på djupet med IC-7100.

Jag är rätt säker på att vi kan hitta ganska häftiga nyheter, inte minst konstruktionsmässigt.

Bilder finns i alla fall på SRS hemsida <http://ham.srsab.se/>

ID-E880 eller IC-E2820

Vilken skall jag välja? frågar många.

Vad är det för skillnad mellan ID-E880 och IC-E2820?

Visst är det ett svårt val. Och nu är det snart dags att ge sig själv en julklapp, vilken skall jag välja då? Som julklappsradio åt mig själv.

Låt oss reda ut begreppen lite.

Det är rätt stor skillnad mellan dessa båda populära VHF och UHF radiostationer med alla trafiksätt för kanaltrafik. Men det är även ganska små skillnader.

Motsägelsefullt? Ja, därför har jag försökt reda ut saker och ting.

IC-E2802 har två mottagare i samma låda, den kan samtidigt lyssna på två frekvenser, och inte bara VHF på en mottagare och UHF på den andra utan även två VHF kanaler varav den ena skannar. Den har även dubbel display, du ser varje mottagares individuella inställningar som trafiksätt bred eller smal FM minne eller VFO etc. 2820 har därmed två volymkontroller och två brusspärar.

2820 kan lyssna med två antenner, Diversity som är ett synnerligen effektivt sätt att göra mottagningen friare från mobilflutter. IC-E2820 har en större display, men körs delad.

ID-E880 har bara en mottagare som körs på endera VHF eller UHF. Därmed bara en volymratt och en brusspär. En mycket mindre display som dessutom sitter monterad på radiodelen och radion blir då en enhet. Du lyssnar endera på VHF eller UHF, men kan givetvis skanna blandat.

Både IC-E2820 och ID-E880 kan lyssna utanför amatörbanden, RX 118 – 174 MHz samt 400 – 470 MHz. AM mottagare på båda modeller för flygradio. Ingen av radiostationerna kan sända AM!! Inte heller inom amatörbanden. Dessa radiostationer har ingen amplitudmodulator.

IC-E2820 kan köras som crossbandrelästation, då den ju är två radiostationer i samma låda. Det kan inte ID-E880 då den ju är en tvåbandare i samma låda.

Känslighet, speglar, bandbredd och steglängder, ID-E880 och IC-E2820

Selektivitet, och nu talar vi om bandbredden på båda dessa radiostationer är ganska brant. Vi har filter med ungefär dessa data: vid smal FMn, bredare än 6 kHz vid -6 dB, och smalare än 20 kHz vid -60 dB, vid gammal bred FM mer än 10 kHz vid -6 dB, och mindre än 30 kHz vid -60 dB. Samma filter används vid AM mottagning, bred resp. smal AM.

Spurrar och speglar är 55 till 60 dB undertryckta.

Känsligheten på de här två radiostationerna är tillräckligt hög, nära den teoretiska gränsen för vad man kan få vid FM. Och vi talar om att insignaler på -123 till -120 dBm är användbara och kan öppna brusspärren.

Apparaterna kan klämma ut över 2 W till högtalaren (8 Ohm).

Steglängder, finns alla tänkbara. 5 6,25 10 12,5 15 20 25 och 50 kHz. Vi kör numera (sedan omkring 15 år) 12,5 kHz kanalsteg i Europa och SM. Observera att bandbredden ställs separat från steglängdsvalet. Du måste välja smal FM om du vill använda mindre kanalsteg än 25 kHz. Egentligen måste du välja smal bandbredd även om du bara avser köra 25 kHz kanaler då ju dina vänner använder 12,5 kHz kanaler. Givetvis måste du tänka på kollegorna på grannkanalen som idag ligger 12,5 kHz ifrån. Väljer du steglängder, kanalavstånd mindre än 12,5 kHz finns ingen så smal bandbredd att du går fri från att störa på grannkanalen. Så smal FM förekommer inte (dock på 27 – 29 MHz kör vi lite smalare).

Så försöker du med 5 eller 6,25 kHz kanaler så är det inte ledigt på grannkanalerna.

På 27 MHz används 10 kHz kanaler, FM är då +-2 kHz deviation, dvs aningens malare än vi kör på amatörbanden över 30 MHz.

Man kan då fråga sig varför det finns 5 och 6,25 kHz kanaler, en sk bra fråga... Men vi talar ju om amatörradio och då gäller att man har möjligheter till experiment, och man bör, som utbildad radioamatör förstå vad man gör.

Sändaren på ID-E880 och IC-E2820

Båda apparaterna kan klämma ut 5, 15 och 50 W på VHF och UHF.

Båda apparaterna kan ställas in för bred eller smal FM och deviationen är då $\pm 2,5$ kHz respektive ± 5 kHz.

Vid sändning krävs upp till 13 A vid 13,8 V. Så det gäller att göra strömförsörjningen rätt i bilen. Övertoner och falska signaler från sändaren är undertryckta -60 dB från bärvågen.

Jag har full förståelse för andra fabrikat som låter både garanti och efterservice förfalla om man sänt utanför amatörbanden, eller ens om sådan sändning inte kan uteslutas. Även om sändning skett mot dåligt anpassad antenn inte kan uteslutas.

Sändaren i IC-E2820

Ger 50 W VHF och 50 W UHF

Med en sändare bestående av en bredbandig sådan täcker den från VHF till UHF.

IC-E2820 har en sändare, och kan endast sända på ett band och en frekvens åt gången. Men har dubbla mottagare och kan sända medan den lyssnar som crossbandrelä.

Med denna uteffekt är det en kraftig sändare som man bör hantera med den största respekt!

Förr hade varje radioamatör en SWR-mätare och kontrollerade noga sin antenn, och i synnerhet avstämda antenner för VHF och UHF innan man matade på full effekt. Man hade stor respekt även om sändarens effekt förr bara var 10 W.

Idag verkar man helt lita på att radions skyddssystem fixar allt. Man kör kanske med stor missanpassning, eller i total okunskap om antennens egenskaper utan att bry sig.

Riggen kan köras med låg mellan och hög effekt, och givetvis bör man använda sig av dessa funktioner, börja att med låg effekt mäta upp antennen och stegvis höja effekten allteftersom man lär känna sin antenn.

Jag har full förståelse för andra fabrikat som låter både garanti och efterservice förfalla om man sänt utanför amatörbanden, eller ens om sådan sändning inte kan uteslutas, eller om det inte kan uteslutas att sändning skett mot dåligt anpassad antenn.

IC-E2820 och ID-E880 har en inbyggd diplexer

För att kunna köra på båda band med en antenn.

Givetvis finns sådan även i ID-E880, men den kan ju inte göra crossbandrelästation och har därmed en enklare diplexer.

Båda riggar har därmed en antennjack avsedd att köras mot en tvåbandsantenn. Med en enbandsantenn bör man inte sända på det band där antennen inte är avstämd.

Jag har full förståelse för andra fabrikat som låter både garanti och efterservice förfalla om man sänt utanför amatörbanden, eller ens om sådan sändning inte kan uteslutas, eller om sändning skett mot dåligt anpassad antenn.

IC-E2820 har en extra antennjack som används om man vill köra den i diversity.

Sändaren i ID-E880

Ger 50 W VHF och 50 W UHF

I denna radiostation finns två slutstegsmoduler för vardera VHF och UHF amatörband.

Med denna uteffekt är det kraftig sändare som man bör hantera med den största respekt!

Förr hade varje radioamatör en SWR-mätare och kontrollerade noga sin antenn, och i synnerhet avstämda antenner för VHF och UHF innan man matade på full effekt. Man hade stor respekt även om sändarens effekt förr bara var 10 W.

Idag verkar man helt lita på att radions skyddssystem fixar allt. Man kör kanske med stor missanpassning, eller i total okunskap om antennens egenskaper utan att bry sig.

Riggen kan köras med låg mellan och hög effekt, och givetvis bör man använda sig av dessa funktioner, börja att med låg effekt mäta upp antennen och stegvis höja effekten allteftersom man lär känna sin antenn.

Jag har full förståelse för andra fabrikat som låter både garanti och efterservice förfalla om man sänt utanför amatörbanden, eller ens om sådan sändning inte kan uteslutas, eller om sändning skett mot dåligt anpassad antenn, eller inte kan uteslutas.

Diversity på IC-E2820

Är detta första amatörradion genom tiderna med Diversity inbyggt?

Mig veterligen är det så.

Detta innebär att man kan lyssna med en extra antenn, dvs två antenner vid mottagning, antennerna placeras en bit isär, exvis en fram och en bak på bilen. Apparaten väljer blixtnabbt den antenn som vid varje ögonblick ger bäst signal.

Effekten är att mobilflutter försvinner. Givetvis inom rimliga gränser.

Obs att man alltid sänder på huvudantennen, diversity gäller endast mottagning.

ID-E880 har ju "bara en" mottagare och kan inte köras med två antenner för diversity.

Så köp en Volvo V70, dvs en kombibil med stort tak, sätt två antenner på taket, och kör diversity med IC-E2820. Skojar lite, det går utmärkt att få plats med två VHF antenner även på en mindre bil.

Mikrofoner till ID-E880 och IC-E2820

Till båda riggar levereras en knappmikrofon vid namn HM-133.

Denna mikrofon gör det möjligt att knappa så gott som alla funktioner utan att se på radion. Mycket bra i bilen, dock bör man givetvis ha respekt för säkerhet vid bilkörning och radio. En sådan mikrofon "kommunicerar" med radion digitalt, ett pulståg, även PTT sker via nämnda pulståg. Båda radiostationer kan användas med andra mikrofoner. Exvis med en HM-103 som inte har några knappar. Och ger analog PTT, dvs en jordning vid PTT.

För den som vill experimentera med andra mikrofoner finns OPC-589 och ger dig på en 8 polig kontakt, samma som på de större riggarna. Här kan du köra alla ICOM:s mikrofoner sedan mitten av 60 talet. Även bordsmikrofoner som SM-6, SM-8 SM20 etc.

Labbar du med egen mik finns spänning på mikrofonstiftet avsett att mata elektretmikrofon. Försöker du med en dynamisk mikrofonkapsel skall likströmmen stoppas med en seriekondensator. Ex 1 – 10 μ F 16 V med plus mot radion.

Andra liknande knappmikrofoner som HM-151, den som kommer med IC-7000 går inte till ID-E880 och IC-E2820.

Ljudet från HM-133

Kan upplevas som rätt starkt och ljust.

Lite tunt kanske.

Det förhåller sig så här:

IC-E2820 och ID-E880 har mikrofonförstärkare med lite större känslighet än man är van vid, avsikten är att vi skall få ut den deviation vi får köra, dvs modulera ut ordentligt. Båda riggar har god överensstämmelse med de standardiserade preemphasis och deemphasis kurvor som en FM station skall ha. Det finns många FM-stationer på amatörbanden där varken full modulation eller rätt frekvenskurvor ens är i närheten av standard. Så kommer plötsligt en IC-E2820 med rätt frekvenskurva och full modulation. Klart att det blir liv då. Alla har ju skrivat upp volymen för att höra ynkedomen.

HM-133 är dock försedd med en rätt liten kopplingskondensator, vilket ger den lite för låg basåtergivning. Visst är det lite underligt, man har lagt massor av krut på att göra modulatorens rätt i dessa radioapparater, med god överensstämmelse till standardiserade kurvor, men så sätter man dit en mikrofon med ett eget liv och egen basavskärning.

Nå då byter vi den kondingen då. Vi talar om C30 som är på 0,1 μF . (dvs inne i HM-133) Byt den till 1-10 μF , exvis 2,2 μF . Det finns god plats och en trådmonterad konding får plats.

Jag har ett särskilt dokument med bilder som visar hur man gör jobbet. Mejla om du vill ha detta.

Observera att ingrepp av denna typ gör att garantin förfaller. Blir din mikrofon förstörd efter jobbet är du själv ansvarig och får köpa en ny mikrofon. Den är knappast värd att låta laga. En modifiering av denna typ är ett tips för den som tror sig kunna fixa saken.

Delningskablage till ID-E880 och IC-E2820

Finns i olika längder, flera sladdar följer med radion.

Sladdarna har modular-kontakter och det är lätt att göra egna sladdar, den som kopplar fel förstör snabbt sin fina radio. Observera att uppbrända komponenter innanför anslutningarna i radion, kan betyda att an har kopplat fel, därmed torde oxo garanti vara ur världen. Jag inser med största tydlighet att andra fabrikat totalvägrar åtgärd om sådana skador kan ses, eller misstänkas, eller inte kan uteslutas.

Att sända utanför banden med hög effekt

Givetvis inte tillåtet då radiostationerna är **typgodkända endast för amatörbanden och för användning som amatörradiostation.**

Att sända på 155 MHz eller 156 MHz med samma antenn som den för 145 MHz eller en okänd antenn medför, eller kan medföra mycket kraftig missanpassning.

Förr var varje radioamatör mycket noga med att mäta upp sin antenn innan man sände med full effekt på en ny frekvens. De allra flesta radioamatörer skaffade förr instrumentering för att kunna ha full koll på sina antenner. Något som verkar vara passé idag. Det är ytterst sällsynt att någon köper en SWR mätare idag. Man öser bara på och hoppas att det går. Eller inser inte ens att det är fel. Utan att ha en aning om antennens egenskaper och anpassning. Eller hur slutsteget i riggen lider.

Jag har full förståelse för andra fabrikat som låter både garanti och efterservice förfalla om man sänt utanför amatörbanden, eller ens om sådan sändning inte kan uteslutas, eller om sändning skett mot dåligt anpassad antenn, eller inte kan uteslutas.

D-STAR med IC-E2820

Kräver att du monterar UT-123 vilken då även ger en GPS antenn.

Menysystemet för D-STAR kan verka lite enklare och mer överskådligt än i ID-E880. Delvis beroende på en större display.

Dvs IC-E2820 leveras normalt utan DV men kan utrustas med DV och detta görs i 95 procent av fallen där en radioamatör köper en sådan radio.

GPS antennen kan användas om man vill, den medger då information om egen position och sänder positionen till motstationen, man kan även se motstationens position riktning och koordinater i egen display.

D-STAR med ID-E880

Denna radiostation är färdig för D-STAR och inget behöver kompletteras.

Bara att packa upp, sticka in sladdarna och byta trafiksätt. För D-STAR måste man editera in sin anropssignal.

Både IC-E2820 och ID-E880 är klara för smal FM och smal AM

Riggarna har alla kanaldelningar och det första man gör är förstås att ställa in för 12,5 kHz kanaldelning på VHF och UHF delen. Nästa steg är att vi väljer smal FM, det gäller ju numera för att vi skall kunna samexistera med andra radioamatörer på 12,5 kHz kanalavstånd.

När detta är gjort är det bara att ställa in en frekvens, ev duplex och ropa allmänt anrop. Jo på UHF måste du ställa in 2 MHz duplexavstånd på båda riggar. Vi har 2 MHz i SM.

Vid smal FM, kallas FMn, väljs ett smalare filter i mottagaren, som gör att vi inte störs om det förekommer trafik på en grannkanal. Dels ställs sändaren in för lägre deviation, och därmed sprider vår sändare inte ut sig över kanalgränserna. Vi kör då $\pm 2,5$ kHz deviation. Vid AM, dvs då man med dessa riggar lyssnar på flygradio kan man välja smalt eller brett AM filter.

Riktig flygradio har breda AM filter, utom vid 8,33 kHz kanalerna, men det finns inga skäl att använda bred AM utan vi väljer smal AM i detta fall. Varken ID-E880 eller IC-E2820 har 8,33 kHz kanaler på AM, men med 5 kHz kanaler och bred AM fixar du det i alla fall. Dock finns ingen sådan trafik över SM ännu.

Crossbandrelästation med IC-E2820?

Detta innebär att radion ställs i en funktion som gör att den blir en återutsändare, en relästation. Ibland kallas detta för minirepeater. Se hur man gör längre ner i detta brev.

Reläfunktionen görs mellan VHF och UHF banden. Givetvis med möjlighet för smal FM i båda band. Att göra en relästation på samma band kräver helt andra filter som kostar mer än fem stycken hela riggar.

Ställ in en frekvens på VHF och en på UHF så startas sedan funktionen med en specialtryckning. Om en signal tas emot på VHF startas sändaren och återutsänder detta på UHF, och tvärs om. Med detta system kan man bygga upp roliga länkar. Genom att använda CTCSS blir systemet svårt att missbruka och tjuvöppnar inte för störningar.

För att kunna köra IC-E2820 som crossbandrelä krävs en modifiering, det är nämligen inte tillåtet i vissa länder. Vid köp beställer du riggen "öppnad" för crossbandrepeater. I sådant fall bifogas information om speciell tangenttryckning för funktionen.

Så här sätter du på crossbandreläfunktionen på din IC-E2820

Förutsätter att radion är aktiverad för detta.

Ställ in båda frekvenser i respektive sida. Vänster sida exvis: 145,5125 MHz, FMn, 88,5 Hz ton och ev. tonsquelch. Höger sida exvis: 433,4375 MHz FMn, 88,5 Hz ev. tonsq.

Se till att ställa in brusspärrens såvida du inte använder tonsq.

Välj lägre än hög effekt, kanske låg, 5 W till att börja med. Obs på båda sidor.

Håll in MAIN/BAND både höger och vänster sida samt tryck på F/LOCK i mer än en sekund. Nyckelsymbolen blinkar. Radion är nu en crossbandrelästation. Sänd med din handapparat på en av frekvenser och se hur sändaren startar på den andra frekvensen.

Det krävs förstås att du använder en tvåbandsantenn.

Stäng av crossbandreläfunktionen med samma knapptryckning, nyckelsymbolen slutar blinka. Vill du inte att radion skall höras, där den står och utför sitt jobb, så kan du vrida ner volymkontrollerna, dessa påverkar inte ljudet som reläas.

Håll koll på systemet så att inte en störning blockerar din relästation.

Går det inte att ställa in denna funktion skall din radio aktiveras, det görs genom att ändra en diod i initial matrix, D136 skall lödas bort. Du mejlar mig för dokumentation om detta.

IC-E2820 och ID-880 är typgodkända endast som amatörradio

Det är därmed inte tillåtet att använda en öppnad sändare för att sända utanför amatörbandet. Dvs ej tillåtet att sända med dessa riggar på jaktradiobandet, 155 MHz eller på det marina VHF-bandet 156,8000 MHz. För dessa kommunikationsradioband krävs komradio som är typgodkänd för dessa ändamål. Exvis i bandet 155 MHz endast bärbart.

Det går inte rent tekniskt att få någon av dessa radiostationer att sända AM i flygradiobandet. De har ju ingen amplitudmodulator i sändaren.

IC-E2820 och ID-E880 är typgodkända endast för amatörradio.

IC-E2820 och ID-E880 har CE märke, är typgodkända för R&TTE, har E-mark och Rhos-godkännande. De sista handlar om giftiga saker som exvis blyat lödtenn som då inte finns i radion.

Har du öppnat sändaren bör du inte skryta öppet om detta, ja den björn som sover du vet.....

Strömförbrukning, ID-E880 och IC-E2820

Strömmen vid passning är kanske viktig för många.

Enligt specifikationerna: ID-E880 drar då 0,9 A och IC-E2820 suger i sig 1,2 A

Uppmätta värden: Passning brusspärрад radio, IC-E2820 0,6 A och ID-E880 0,4 A

Avstängd radio: IC-E2820 9 mA, och ID-E880 8 mA.

Ingen högre ström vid skanning.

Varför det skiljer i strömförbrukningen mellan specifikationen och av mig uppmätt ström?

Förmodligen för att jag mäter strömmen utan LF-uteffekt. Dvs tyst stby.

Standby strömmen kan ha betydelse för vissa radioamatörer beroende på typ av trafik, batteridrift, portabeldrift, husvagn, båt etc.

Vid sändning vill båda ha omkring 13 A. Ner mot 5 A vid låg effekt.

Kylsystemen i ID-E880 och IC-E2820

Vi har här två mycket kompakta radiostationer som kan ge **mycket hög uteffekt**, 50 W på VHF och UHF. Det krävs därför forcerad kylning, vilket sker med en liten fläkt som blåser in luft i radion. Luften pressas in med relativt högt tryck av en liten högvarvig fläkt. Luften skall blåsa under kretskorten, över kretskorten och på själva det gjutna chassit som leder ut värmen från effektkomponenter, som slutsteg. Själva stommen till de här apparaterna består av en rejäl gjuten klump. Denna är utformad med inre kylflänsar där luften blåser, samt har ganska stor massa som absorberar och leder ut värmen från sluttransistorer. Det robusta utförandet har sina fördelar för att även ge mekanisk hållbarhet.

Att köra radion längre tider utan höljet påsatt gör att fläktluften inte passerar där konstruktören har tänkt sig. Radion skall vara hopsatt vid drift och man måste se till att lufthål, fläktens intag och små gälar på radion har fri väg för luften. Att blåsa med en lös fläkt utanpå radion är meningslöst. Till och med dumt!

Fläkten styrs av värme och PTT. Vid sändning startar fläkten och går en stund efter att man slutat sända.

Det finns de som retar sig på fläktljudet, och visst kan man ha tyst och skönt hemma och då hörs det förstås. Jag rekommenderar dock inte att man ändrar fläktsystemet. Bättre är då att separera radio och manöverfront så att fläktljudet flyttas bort en bit.

Med detta kylsystem tål radion att användas med hög effekt och långa sändningspass. Något som många faktiskt utnyttjar.

Men tänk på att 50 W på VHF och i synnerhet på UHF är MYCKET. Det finns faktiskt fler effektlägen som ofta räcker väl, 5, 15 och 50 W.

Med 50 W uteffekt och 50 procent verkningsgrad kommer det att bli 50 W förluster, vilket ger ganska mycket värme, känn på en 60 W glödlampa skall du se. Förutom de 50 W förluster i slutsteg så vill radion ju ha ström till PLL, logik och drivsteg. Vid UHF kan vi nog misstänka att slutsteget går med kanske bara 35 procent verkningsgrad. Ja vi har nämnt 13 A vid 13,8 V vilket då är 180 W, vid 50 W ut. Så faktiskt! blir det värme av 130 W. Ja då inser man att det krävs fläkt. Se detta med stor respekt!!

Tillåten omgivningstemperatur IC-E280 och ID-e880

Båda apparater är specade för -10 till 60 grader C omgivningstemperatur. Så varmt har vi väl inte i våra radiatorer? Nja det finns fall där FM-stationen står ovanför slutsteget, eller till och med vid utblåsningluften från HF-PA:t, kanske VHF riggen står ovanför eller ovanpå nättaget. Någon har sin radiostation stående på värmeelementet. Kör du en HF radio, en VHF radio, och några tillbehör på ett analogt nättag så blir det varmt. Men varmast kan det bli i bilen. Det kan bli 60 grader varmt i bilen på sommaren, hur varmt är det då i bagageutrymmet? Där IC-E2820 sitter. Den kyls knappast av bilens AC då. De flesta ägnar den höga temperaturen i bilen intresse endast för egen del och vevar ner fönster eller sätter på AC. Radion den skall vara på oavsett.....

Jo det förekommer lätt att en radiostation av denna typ utsätts för mycket höga omgivningstemperaturer. Som tur är har jag aldrig sett skador därav.

IC-E2820, ID-E880, Frequency stability +- 2,5 ppm vid -10 till 60 grader C

Ja så står det i specifikationerna.

2,5 ppm blir +-2,5 Hz vid 1 MHz, och därmed +-360 Hz vid 145 MHz

Detta kräver förstås kristallugn vilket finns i riggarna vi idag talar om.

Men behövs så god frekvensstabilitet?

Kanske inte förr, då FM var 30 kHz brett. Kanske inte för FM som förr var 16 kHz bred, men idag och de senaste 15 åren då vi skall köra 8K0F3 dvs med mottagare på 8 – 10 kHz bandbredd och +-2,5 kHz deviation.

Givetvis krävs denna goda stabilitet för att köra D-STAR som är ännu smalare.

CTCSS, DTMF, DTCS och 1750 Hz med IC-E2820 och ID-E880

Båda riggar kan köra alla tonsystem, både vid sändning och mottagning.

Ja 1750 Hz förstås, gäller ju bara vid sändning men den är ju på väg bort.

Det viktigaste är CTCSS, dvs subton där riggarna har alla standardtoner, och möjlighet att ställa in vald ton vid TX som lagras i minnen. Det går att göra mottagaren selektiv för subton för den som inte vill höra störningar. Genom att lagra samma radiofrekvens i olika minnen med olika toninställningar blir det blixtnabbt att byta tonsystem.

Tänk på att om du glömt att välja FMn så övermodulerar du både subtonen och 1750 Hz tonen. Dvs övermodulerar jämfört med de rekommendationer som finns.

DTMF är tangenttoner samma som i telefoner. Används sparsamt i SM, men i en del fall för att styra funktioner på exvis relästationer.

DTCS är inte så vanligt i SM, (ännu) men går givetvis att testa för den som vill labba lite.

Vid D-STAR använder man inte toner, IC-E2820 och ID-E880

Där är det selektivt ändå om man så vill.

CTCSS går ej vid DV. Men det går att skicka DTMF och 1750 Hz.

Vid D-STAR öppnar inte brusspärren av störningar. Vid D-STAR kan du göra din mottagare selektiv för gruppanrop eller individanrop. Ingen utestängs från att lyssna dock.

Vid D-STAR kan du göra EMR, liknar funktionen på FM rundradion vid trafikinformation, förhöjd volym hos mottagaren. En D-STAR relästation startas med en individkod som ställts in i radion. Exvis SK4NI C.

Mellanfrekvenser i ID-E880 och IC-E2820

Kanske inte har så stor betydelse när det gäller att bestämma vilken radio man skall välja, men det kan vara på sin plats ändå att kunna lite om uppbyggnaden.

ID-E880 som ju bara har en mottagare som kan ställas in på ett av två band, har en hög MF på 46,35 MHz och en låg på 450 kHz. Den höga används för att få bra spegelfrekvensundertryckning.

IC-E2820 har två olika första MF:ar, 38,85 MHz och 46,35 MHz. Detta för att de två mottagarna inte skall påverka varandra. Båda tillräckligt höga för att få bra spegelfrekvensundertryckning. Andra MF i båda mottagare är 450 kHz.

Båda radiostationer har riktiga kristallfilter i de första mellanfrekvenserna. Observera detta då det säljs enklare och billigare radiostationer utan riktiga filter i första MF. De två bandbredderna för bred och smal FM görs med olika filter i 455 kHz MF:en.

Nå vilken skall jag välja nu då? ID-E880 eller IC-E2820????

Ännu svårare att välja efter att ha läst det här?

Man kan kanske försöka sammanfatta lite då.

IC-E2820 är mest avancerad och knappast något saknas som gör att man kan ångra sig. Lite dyrare dock. IC-E2820 kan göra crossbandrelä, och har GPS direkt möjlighet.

IC-E2820 har större display och kan göras till enbandare med ”jättedisplay” för ett band. Bra om du vill se snabbt och bra i bilen.

IC-E2820 kan vara lite svårare att montera i bilen.

IC-E2820 kan lyssna på en annan kanal medan du kör trafik på en annan kanal.

ID-E880 mindre, och lättare att montera, lite billigare, kan monteras i sammansatt montage.

Kommer alltid med D-STAR klart.

Det förekommer att köpare ångrar sig och menar att de borde ha valt IC-E2820 istället, detta sker efter en tid då de lärt sig allt och inser att de borde ha valt mer avancerad radio.

Andra är supernöjda med ID-E880 och menar att den fyller alla krav.

Prestanda för RX och TX är fullt jämförbara och mycket höga på båda apparater.

Heltäckningen i mottagaren är jämförbar i båda apparater.

Sist men inte minst, läs själv på om apparaterna, beställ färgbroschyrer och studera. Eller ladda hem manualerna och plöj dessa.

Väljer man IC-E2820 utan D-STAR kortet finns alltid möjlighet att skaffa det senare, när man mognat i inlärandet av radion.

Med ID-E880 som har D-STAR är det inte alls nödvändigt att använda sig av D-STAR innan man mognat med radion, och lärt sig den.

Strömförsörjning av IC-E2820 och ID-E880

Vi talar ju om 13,8 V och upp till 13 A. Inte att leka med.

I bilen finns bara ett sätt, både plus och minussladden direkt till bilbatteriets poler. Försök aldrig att använda bilen plåt, kaross eller chassi som återledare. Chassit på en modern bil är en dålig ledare, tunnplåt, limmade skarvar, och punktsvetsade fogar är dåliga ledare.

Dessutom är järn plus ström = rost. När det gäller EMC i bilen så stödjer det oxo att man inte använder ”plåtskrället” som ledare för stora strömmar.

Hemma då? Hur ser det ut Där?

Oftast ett kraftigt nätaggregat, 13, 8 V och 25 – 30 A. Detta skall driva kortvågsradion, VHF stationen och även den nya IC-E2820. Inget fel med detta men det kan bli trångt på polskruvarna. Ibland händer det att minussladden lossnar, radion går ändå men det blir klen uteffekt, i värsta fall slocknar radion om man sänder.

Hur kan den gå ändå? Jo till minus på nätagget kommer man via jord, antennjord, skärmen till masten vidare tillbaka till HF-riggens skärm via chassit på HF radion och till nätagget. En lång omväg för 13 A. Klart det blir stort spänningsfall. Kolla up detta innan du sänder in radion till SRS för reparation. Dvs se till att varje radio har en egen minusledning väl ansluten till nätaggregatet. Det händer att minus kommer via datorn, vidare via gulgrön till vägguttaget, sen via AC sladden till nätagget och gulgrön till nätaggets chassi. En lång omväg, även det för 13 A.

Ja det finns de som försöker sända med 20 A genom en USB sladd.

Vad gör man med sladdändarna på DC-sladden? Skalar upp dem och försöker vira dem till polskruvarna på nätagget, är nog det vanligaste, med tre fyra sådana sladdar, med spretande trådar blir de ofta fel, någon släpper, det går ändå men dåligt, det ryker kanske.

Det kanske handlar om tid, eller kan det vara en pengafråga? Nej så snål är väl inte en radioamatör att han underlåter att köpa riktiga kabelskor och en riktig tång för att pressa dessa. 13A och för HF:en 23 A är något man måste ha respekt för, det duger inte med slarv och ”billigast möjliga” här.

Banankontakter då? Ynkligt i de flesta fall och 2 A kan vara nog för att de skall blöda....

Köper du ”riktiga bananpluggar” som är specade för den ström de tål, och monterar dessa riktigt kan det kanske duga. Men då kostar de 15 till 30 kr styck!!!! Och finns inte på ICA eller OBS. Du måste då beställa sådana från ELFA och betala frakten.

Polaritetskydd IC-E2820 och ID-E880

Båda stationerna har kraftiga skyddsdioder som skyddar mot felpolarisering. Dessa leder om man vänder plus och minus, en stor ström flyter och sladdsäkringen skall lösa ut.

Något skydd för överspänning finns inte. Radion är specad för 13,8 V +- 15 procent så 16 V är max, det är vad ingående kondensatorer tål. Kortvarig kan den överleva 20 V, men försöker man med 24 V så får man nog se sig om efter en ny radio.

Vid ingången för likströmsmatningen finns EMC komponenter, och DC-sladden är helt kall vad gäller radiosignaler och andra störningar.

PIN-Dioder eller RF-reläer IC-E2820 och ID-E880

IC-E2820 har små ytmonterade reläer för omkoppling av antenn till mottagare och sändare, även för inkoppling av Diversity-antennen.

ID-E880 använder PIN dioder.

Reläerna i IC-E2820 är små, omkring 10 x 12 mm och bygger 5 mm på höjden över kretskorten, de är ytmonterade och fungerar väl upp till UHF.

Det är intressant att man verkar ha övergivit PIN-dioder. Varför vet jag inte.

Men vi kan spekulera lite, vid mycket hög missanpassning mot antenn lär det bli driftsäkrare med reläer. Som jag antytt verkar känslan, eller kunskapen bland radioamatörer att köra måttlig effekt mot okända antenner eller köra med antenner för fel frekvens ha försvunnit, det är numera mer vanligt att man kör radion mot mycket hög SWR. Kanske kan reläer vara mer ståliga. Ett krav är dock att de reläer man använder är av hög kvalitet, vi vill ju inte uppleva reläer som glappar igen. De använda reläerna är täta och av hög klass. Idag mer än någonsin sker sändning mot kortsluten antenn, det kan beror på att man har misslyckats med monteringen av koaxialkontakterna, eller köpt "billigast möjliga" kontakter som smälter vid monteringsförsök. Idag är det sällsynt att man kotrollmäter sin antenninstallation innan sändaren med full effekt används.

Mina erfarenheter är att vi i SM inte haft några problem med PIN dioder. Däremot ett antal fall från andra länder där vi har ansvar för ICOM produkterna.

Huruvida man kan bedöma valet av radiostation med detta som underlag är en sk bra fråga.

Försök inte med fusk i bilen vad gäller strömförsörjning

Använd inte bilens chassi eller kaross som återledare för de 13 A som en radiostation kräver. Försök inte haka på strömmen till ciguttaget, det tål kanske bara 5 A. försök inte med en cigplugg, den smälter vid över 5 A.

Endast direktmatning till bilbatteriets båda poler är OK. Dra ut både svart och röd eldare från radion och anslut direkt på bilbatteriet. Gärna en rejäl säkring vid pluspolen.

Vill du att radion skall slås på och av med tändningsnyckeln? Smart kanske, men välj istället AUTO-OFF i radion, så att den stänger av sig efter 30 – 120 minuter.

Vill du ändå ha manöver från tändningsnyckeln, sätt då ett relä vid pluspolen på bilbatteriet, använd reläets kontakter till pluskabeln som går till radion. Köp ett bilrelä av hög klass gärna ett som tål 30 A. Reläspolen jordas i ena änden och den andra anslutningen till spolen kopplar du till plus som är avsedd för bilradio, dvs som stängs av med tändningsnyckeln. Reläet drar om du vrider om tändningsnyckeln och kontakterna i reläet kopplar röd sladd direkt till bilbatteriets pluspol. Radion startar.

Kom ihåg att bilplåt plus ström är lika med rost. Använd aldrig bilens plåt som återledare. Varken till amatörradio, fjärrljus, eller LF-slutsteg. Att leda stora strömmar i chassit är en form av EMC problematik.

Sitter bilbatteriet bak, ok dra då kraftiga sladdar från detta fram till radioplats. Lämpligt är då att dra kraftigare kablar än original DC-sladd, so 6 mm².

"All reset" eller "Partial reset" på ID-E880 och IC-E2820

Står i handboken. Genom att göra en sådan reset kan man återsälla alla inställningar till fabriksinställning. Eftersom det finns massor av saker att ställa in i en sådan här radio kan man i början bli osäker. Med reset blir radion som när den packades upp, och man kan börja om. Obs att även inlagda minnen töms.

Band scope på IC-E2820

Jo faktiskt! Det finns en spektrumpresentatör på denna radio. Du kan se med valda kanalavstånd om det finns trafik på andra frekvenser inom ett visst band.

Du kan ha en sådan spektrumpresentatör igång på varje band. Eller en stor för ett band. Med staplar per frekvens eller kanal ser du om någon frekvens är aktiv, stapelns höjd ger signalstyrkan. En liten indikator visar den frekvens du lyssnar på. Man kan göra enkelt svep eller kontinuerligt svep.

Brusspärren på IC-E2820 och ID-E880

Består som sig bör på en kvalitets-FM-station av en brusmätande konstruktion. Med sådan blir brusspärren känslig, öppnar för knappt läsbara signaler om du så vill, och temperaturstabil. En brusmätande brusspärre öppnar oftast inte för störningar utan skall ha en riktig bärvåg som sänker bruset i FM-mottagaren vilket ju alla bärvågor gör. Den brusmätande brusspärren blir känslig då den inte kräver en detekterbar signalstyrka för att öppna. Det är lätt att göra en brusmätande brusspärre temperaturstabil så att den inte ändrar sig med temperaturen som ofta en signalstyrkemätande brusspärre gör. Utöver detta finns en med brusspärreplanet kombinerad dämpsats. Dvs om du drar brusspärren förbi det läge då den inte mer utestänger en brusfri signal övergår den till att dämpa mottagarens känslighet. Detta skev vid brusspärreplanet omkring klockan 1. En mycket smart konstruktion som gör att du kan bestämma vilka stationer som skall höras igenom din brusspärre. Klart att i framtiden när alla kör subton, CTCSS, så sker erforderlig selektion med CTCSS.

”CALL”, på IC-E2820 och ID-E880

Knappen M/CALL vad är detta?

Många tror att det betyder toncall. Sanningen är att ordet CALL inte har det minsta med vårt gamla, nu avlagda 1750 Hz system att göra. Vi är rätt ensamma i världen med 1750 Hz och av någon anledning kallar vi 1750 Hz för ”toncall”. Varför vet jag inte, tonanrop kanske. Många som är nya på den här typen av radiostationer trycker och trycker och trycker på CALL i tron att få ut en 1750 Hz ton. Men ringer sedan och beklagar sig att radion låst sig på 145,0000 MHz. CALL betyder anrop, och anropsfrekvens. CALL är ett minne i vilket du lägger in en anropsfrekvens, eller en favoritfrekvens som kanske används lokalt. Genom att trycka på CALL har man ställt radion på CALL-minnet. CALL skall ställas in till denna frekvens som man lägger in ett minne. Ja jo visst, detta står förstås i manualen, men vem läser sån skit. Alla kan ju allt ändå, och är erfarna radioamatörer.

M:et då? I M/CALL, jo minnen helt enkelt.

Jo detta med CALL finns på många radiostationer, inte minst IC-706alla. Och många har missuppfattat dess funktion även på den radion. Däremot står det ”TON” på 1750 Hz knappen. TON-knappen används även för att sätta på CTCSS.

Att använda CAL minnet IC-2820 och ID-E880

Ja saken gäller ju många av de andra ICOM-stationerna som har C-minne.

Ofta finns en knappen M/C eller som på IC-706alla TUN/CALL. Det är mycket snabbt och enkelt att gå till vald CALL-frekvens om man har lagt in en frekvens i CALL-minnet.

Jag brukar själv lägga in 145,5000 MHz FMn, 88,5 Hz i CALL-minnet. Vissa stationer har C1 och C2, då lägger man in 433,40000 MHz FMn 88,5 Hz i C2

Med ett knapptryck kan du växla mellan ett vanligt minne och minneslistan till en fast snabbvald anropsfrekvens (CALL).

“AUTO POWER OFF” IC-E2820 och ID-E880

Med denna funktion kan du göra så att radion stänger av sig själv efter vald tid. 30 till 120 minuter finns att välja på.

En mycket finurlig sak om man har apparaten i bilen, då slipper du en mindre kul överraskning nästa morgon, och finner att bilbatteriet är tomt. Med omkring 1 A under en lång natt, eller kanske en hel helg kan det tömma bilbatteriet. Stänger den av sig inom 120 min är du säker på att bilen startar nästa dag. Hanterar du radion, sänder eller rör något reglage förlängs tiden. Klart att du kan installera radion så att den stängs av när du vrider av tändningsnyckeln. Det kräver dock ett relä vid pluspolen på batteriet. Reläet skall styras med ström som slås på av tändningsnyckeln. Det duger inte att ta hela strömmen via tändningsnyckeln. Inte ens om sådan ström finns tillgänglig, den är endast avsett för mindre förbrukare. Auto Power OFF finns på de flesta ICOM radiostationer, även basstationer.

Time-out timer IC-E2820 och ID-E880

Denna funktion gör att sändning avslutas om du råkat sätta dig på ptt-knappen, eller på något annat sätt låst sändningen. En sorts dödmansgrepp. Eller som det numera heter: ”man down”. Ställ in mellan 3 och 30 minuter.

Ett larm hörs 10 s innan den stänger av sig.

Funktionen är även lämplig för den som har för vana att sända alltför långa sändningspass. Långpratarfimpare kallat. Kanske 5 minuter är ett bra val.

Data Cloning IC-E2820 och ID-E880

Detta betyder att du kan kopiera inställningar från en annan apparat.

Har du en kompis som lagt in en massa frekvenser i minnena och gjort en användbar frekvenstabell, med bandbredd, trafiksätt och subton i ett antal minnen. Vid D-STAR gäller fler inställningar. Har du just skaffat dig en egen radio kan du be att få kopiera din erfarna väns radio. Vilket då blir ett bra utgångsläge. Skall man köra D-STAR är detta utgångsläge mycket värdefullt. Ja visst är det så man utnyttjar sina vänner, kopierar deras radios inställningar. Som tack bjuder man förstås på fika, gärna med en tårta, med mycket grädde.

”Display dimmer” ID-E880 och IC-E2820

Det går att göra en hel del med displayen på de här radioapparaterna. Grön eller röd, eller färger däremellan som orange bakgrundsbelysning, matcha instrumentbelysningen i bilen. Ljusstyrkan kan givetvis dimmas. Automatisk dimming efter tid, ljusstyrkan går ner efter 5 s av oaktivitet på knapparna.

”SOUND items” ID-E880

I ID-E880 finns en del intressanta inställningar för ljudet. Något som inte finns i IC-E2820. Så här har vi en skillnad.

Noise filter inställbart vid FM, FMn, AM och AMn. Detta är en form av LF filter som skär av diskantrikt brus. I AUTO läget justerar den sig automatiskt med hänsyn till signalstyrkan.

Vidare finns 3 olika manuella noise-filter att ställa in.

Sen har vi sedan LF-filter, en form av diskantavskärning som tar bort diskantrikt brus, detta filter är avsett för AMn, en inställning för tycke och smak. Piljuden går att ställa in efter tycke, liksom bandkantslarm.

Fläktinställningar på ID-E880

Tre olika fasta hastigheter inställbara, dvs fläkten går hela tiden, fabriksinställningen är AUTO vilket ger 30 sek högt varv efter sändning. Att testa med exvis lägsta varvet kan vara en metod om det är varmt i rummet. Fast varvtal och högsta hastighet lämpar sig nog för varmare länder.

Inställningar av brussvans, Squelch delay timer, ID-E880

En brussvans är den korta tid brusspärren är öppen efter att inkommande bärväg har försvunnit. Det brusar till när motstationen slutar sända. Att en sådan tid finns beror på att man vill att brusspärren skall hålla sig öppen om insignalen till mottagaren fladdrar i signal. Med kort brussvans hörs den inte särskilt störande.

Lyssnar du på mobila motstationer som ofta är svaga och har kraftig fading, fladdrar eller fluttrar, så kan det löna sig att ställa in lång brussvans. Den korta gäller för fabriksinställning. Med lång brussvans får man det karaktäristiska physssst vid varje skifte.

Det kan vara en bra ide att testa dessa funktioner, särskilt om du kör svagare signaler och är mobil kan den långa tiden vara bra. Att förstå vad som händer och varför och att snabbt kunna ställa om hör till den kunskap som ägaren av en kanalradio bör ha.

IC-E2820 och ID-E880 inställbar mikrofonförstärkning

Går att ställa i hög eller låg, där hög mikrofonkänslighet är fabriksinställning.

Kör du en bil med lite mer buller, en lastbil så kan det vara ide att prova den låga mikrofonkänsligheten. Men då måste du **tala rätt högt** och nära mikrofonen. Förutom detta går det att välja **ALC**, vilket i detta fall betyder **Automatic Level Control**. Vi talar om en LF-kompressor. Normalt har en FM sändare en LF-klipper för att hålla deviationen inom inställda gränser. En LF-klipper ger en tydlig distorsion, den låter som en talprocessor, vilket i en del fall kan öka läsbarheten om signalen är svag och brusig. Med ALC får vi en automatisk nivåjustering, en sort automatisk volymkontroll för mikrofonkänsligheten. Det låter mycket "snällt" mjukt och kanske lite AM likt. ALC används för att hålla lagom modulation när man kör D-STAR, de tar ett skäl till att det finns en LF-kompressor i radion. Däremot går det inte att köra D-STAR med LF-klipper.

IC-2200H har även den ALC läge, det har ju D-STAR möjlighet. När man bygger relästationer av IC-2200H kan denna ALC, LF-kompressorn i sändaren användas för att jämna ut ojämna modulationsgrader från olika stationer.

Stänga av PTT funktionen går i IC-E2820 och ID-E880

För att omöjliggöra oavsiktlig sändning, eller om man vill förhindra sändning om obehöriga kan komma åt att använda (pilla med) radion.

Tonsystemen i ID-E880 och IC-E2820

DTCS är ett digitalt subtonssystem som finns på de flesta FM stationer idag.

DTCS kan förenklat ses som ett digitalt subtonssystem. Ett pulståg med subton.

DTCS ger störningsfri mottagning och direkt avstängning av bruset. Då finns ingen brussvans. DTCS sänder en "stäng brusspärren signal" till den mottagande innan den slutar

sända, efter att man släppt PTT. Trafiken bli totalt brusfri. Ingen annan trafik än den som sänder med DTCS hörs. Däremot kan de som lyssnar öppet höra allt. Hur man kan göra med DTCS är utförligt beskrivet i manualen.

CTCSS är de vanliga subtonerna som vi framöver skall använda istället för 1750 Hz vid relästationsöppning. Vi kan välja att endast sända en subton. Då påverkar den ingen, inte ens dig själv mer än att du måste lära dig att göra det. Men möjliggör för de som vill lyssna slutet att göra detta. Dvs du blir hörd hos de som använder CTCSS i mottagaren.

Sändning av subton heter **repeater ton** och ett T visas i displayen på radion. Detta skall ske på alla frekvenser som man lägger in i minnena på radion. Se listan i detta brev där vi väljer 88,5 Hz som default.

Vill du göra din mottagare selektiv för signaler som sänder med subton, så heter det tonesquelch. Dvs tonstyrd brusspär. För att din högtalare skall slås på krävs insignal som dels öppnar brusspärren dels har en ton som din mottagare detekterar.

Med tonesquelchen på kan du dra din brusspär fram och tillbaka utan att något hörs, BUSY indikatorn visar hur du har ställt in. Det går fint att köra radion med öppen brusspär om du har tonesquelch.

Med tonesquelch slipper du brus i vartenda gathörn. Radion håller tyst ända tills en motstation sänder.

DTMF på ID-E880 och IC-E2820

Med HM-133 mikrofonen kan du sända dessa toner från tangentbordet. Tonerna är dubbeltoner som känns igen från telefoner. Med DTMF kan man fjärrstyra saker. Exvis kan man få en relästation att göra saker. Exvis byta antenn eller ändra uteffekten, slå av eller på. DTMF sänd i grupper, sk DTMF-ord. Exvis 123, eller #4, *4. Längre ord kan förstås användas. Vid mottagning kan man göra sin mottagare selektiv för ett visst DTMF-ord. Om din kompis sänder rätt DTMF-ord startar din mottagare och kan avge ett larm.

Enklare att välja kanalradio nu?

Eller skall vi räkna upp finesser och möjligheter ytterligare?

Nej det är nog inte någon bra ide, vi ser dock att de flesta funktioner finns på båda radiostationer.

Prestanda är jämförbara.

CROSSband-repeater på IC-E2820

Menar jag i många fall är avgörande för vilken radio man väljer.

En kul finess. Mycket användbar Särskilt bland de som kör amatörradio i samband med rallytävlingar och andra arrangemang. Säg att du skall stå utmed en rallysträcka med bilen och ha passning på 145,3125 MHz. Med en 8 meters mast och en blindkäpp, utanför bilen för att nå dina motstationer. Men du blir kissnödig, eller vill kunna sträcka på benen ett tag. Med IC-E2820 i bilen inställd som crossbandstation, på 145,3125 MHz och 433,4125 MHz, och en handapparat i näven, kan du gå ifrån bilen och ändå ha full passning. Om en signal når din IC-E2820 i bilen på 145,3125 MHz kommer den direkt att återutsända detta på 433,4125 MHz och det hörs i handapparaten. Vill du svara sänder du på 433,4125 MHz och IC-E2820 i bilen pumpar ut 50 W på 145,3125 MHz.

Komplicerat? Nejdå, prova skall du se, det funkar perfekt.

Det här exemplet bygger på helt bärvägstyrda signaler, finns risk för störningar kan man använda subton, CTCSS, ett jäkla tjat om subtoner tycker många nu.

Skall man både lära sig allt om CTCSS och crossbandrepeater för att vara radioamatör nu... Ja just det, varför ge upp inför dessa prövningar? En radioamatör ger inte upp bara. Nej så lätt slipper man inte undan och har du väl lärt dig och gjort några anteckningar så är det skitlätt. Ett annat exempel är om du besöker en kompis och hans radiator i källaren, med bilen utanför och med IC-E2820 inställd för crossbandrelästation, så kan du köra amatörradio med en handapparat i källaren med rätt inställd CTCSS kan du köra en relästation den vägen Kul va?

IC-E2820 som D-STAR repeater

Genom att sätta IC-E2820 som crossbandrepeater, kan man få den att relä D-STAR signaler. FM eller FMn båda går. Bandbredden bestäms ändå av inkommande D-STAR signal som är smalare än FMn. Man kan på detta sätt relä en liten D-STAR HOT-SPOT från UHF till en stor signal på VHF eller tvärs om.

Nå det går ju inte att köra D-STAR på en vanlig repeater, varför går det på en IC-E2820 inställd som repeater?

En bra fråga va!

Anledningen är att de flesta av våra FM-repeater har dålig koll på frekvenskurvan, de kan köras med Preemphasis, Deemphasis eller en av dessa, andra kan vara raka och nästan hur som helst. Vi märker det tydligt genom att nästan ingen FM-repeater har samma ljud ut som in. Den förändrar alltid ljudet, styrkan, deviationen och LF-kurvan, den tillför ofta distorsion. Många av våra relästationer är byggda av äldre komradio, dessa är kristallstyrda och kan ha osymmetrisk deviation, vilket tillför distorsion som inte D-STAR accepterar.

IC-E2820 har däremot helt rak frekvenskurva, ingen distorsion och ingen förändring av deviationen när den går som crossbandrepeater.

Det går bara att köra ett band åt gången med D-STAR, IC-E2820 och ID-E880

Det gäller båda apparater. Dvs du kan inte lyssna på båda mottagare i en IC-E2820 med D-STAR utan den ena blir med FM. På ID-E880 finns ju bara en mottagare, men det går på båda apparater att skanna blandade frekvenser, band och trafiksätt. Det finns bara en D-STAR enhet i apparaterna.

Kanske nästa version av IC-E2820 har, eller har möjlighet till, två D-STAR kort?

Är 50 W mycket? ID-E880 och IC-E2820

Ja! det är inte länge sedan 10 – 15 W var mycket effekt för en VHF station, och i synnerhet vid UHF. När vi började med FM på amatörbanden i mitten av 70 talet, så var 10 W ganska vanligt. Det kunde hända att någon fick tag på en rörstation att montera i bagageutrymme, som hade 25 W eller kanske närmare 40 W. De allra flesta amatörradiostationer som kom fram till mitten av 80 talet låg på 10 W. De första som kom med 25 W var då rätt unika saker. För bärbara FM-stationer var det oftast tal om 1 W, IC-2E i början av 80 talet hade 3 W. Jag minns någon som hade ett ”specialimporterat” slutsteg, dyrt som skam, i mitten av 70 talet, detta var fullständigt unikt och oöverkomligt i pris. Men visst gav det verkan. Det höll dock inte särskilt länge.

Idag är vi bortskämda med 50 W från en mycket liten låda som får plats i en modern bil, dessutom på både VHF och UHF. Synnerligen imponerande. De håller oxo. Med tanke på att alla hanterar sådan här saker utan minsta eftertanke så håller de mycket bra.

JÄ! 50 W är mycket när det gäller VHF och UHF mobilstationer.

Glöm inte att det finns låg, mellan och hög effekt..... Glöm heller inte att vara snäll mot din radio och ha koll på din VHF och UHF antenn. Dvs mät upp den med en bra SWR-mätare som funkar på UHF.

IC-2200H ger 65 W, med glädje. Det är mer än 50 W men inte så mycket att det märks särskilt mycket.

Bara 1,5 W FM i gröna radiostationer

Många ”gröna” radiostationer hade bara någon Watt. RA-145 exvis. 1,5 W och väger 14 kg. Ändå gick det att få flera km lång räckvidd. Här kan du läsa mer om gröna FM radiostationer: <http://gronradio.sm7dlf.se/ra1.htm> Observera att här talar vi om 60 talets 50 kHz kanaldelning.

Om man nu har två antenner till IC-E2820 eller ID-E880

Som jag har nämnt finns en inbyggd diplexer i dessa radiostationer, det gör att man kan köra båda band med en antennutgång. Det krävs förstås endera en tvåbandsantenn eller att man bara sänder på det band där antennen fungerar. Numera finns bra tvåbandsantennerna dvs som går både på 145 MHz och 432 MHz. Ofta använder man sådana. Vill man ändå använda olika antenner för de två banden kan man skaffa sig en Diplexer och dela upp till två antenner efter radion. Det finns diplexers av denna typ hos SRS, de går att hitta på SRS hemsida, <http://ham.srsab.se/> för en tid sedan gjorde jag ett sådant här nyhetsbrev som handlade om just diplexers, med en massa länkar till bygg själv projekt. Om man vill ha två antenner kan det bero på att man kör Yagi antenner, Colinjära antenner och sådana är avsedda för ett band. Det är inte rekommendabelt att försöka modifiera radion för att få två antennjackor. Inne i apparaten användes diplexern bl.a. som lågpassfilter, och som strömledare för PIN-dioderna etc. Så en sådan modifiering kan bli mycket komplicerad. Ja! En diplexer kan köras åt båda håll. Dvs dela upp en radio till två antenner, eller samla två radiostationer till en antenn.

Slutsteget i IC-E2820 är bredbandigt

Samma exiter, driv och slutsteg används från 144 MHz till 438 MHz. Idag går det att bygga sådana saker med moderna MOSFET. Transistorerna är lättare att anpassa mellan varandra, mellan stegen, mot antenn och från exitersteg än gårdagens bipolära transistorer. I ID-E880 finns två separata slutstegsmoduler. Ett för VHF och ett för UHF. En typ av små svarta lådor som vi har sett i FM stationer de senaste 25 åren. Numera är sådana slutstegsblock även de uppbyggda med MOSFET, men avstämde för ett visst frekvensområde exvis 130 – 180 MHz, och 400 – 470 MHz.

Om vi tittar i en äldre radiostation för VHF eller UHF finner vi många steg med effekttransistorer, och en väldig massa spolar och trimkondensatorer. Det var mycket avancerat att bygga VHF-slutsteg förr. Man kunde se tre trimkondensatorer både på bas och kollektor på varje steg. Bandbredden blev på sin höjd några MHz. Men så kostade sådana här radioapparater ganska mycket förr.

”Kommer jag att ångra mig om jag köper en ID-E880 och inte en IC-E2820?”

Ja den frågan är rätt vanlig. Och en bra fråga givetvis. Som kräver eftertanke.

Hur skall jag kunna svara rätt på en sådan fråga?

En sk bra fråga.

Vad jag kan göra är inför det här valet, är att ge så mycket information som möjligt, dagens nyhetsbrev är ett sätt att ge sådan information. Mitt sätt att försöka ge sådan information.

En kund som vet mycket om vad han har att välja mellan kan själv fatta ett mer rät beslut.

Visst kunde man göra som vissa andra företag gör och tvinga på folk grejer med hänsynslös propaganda.

Men vi på SRS vill kunna se våra kunder i ögonen även inför ett eventuellt nästa köp av radiogrejer.

Kan du ändå inte bestämma dig? Ja ställ då frågor, genom att läsa dagens brev så kan dessa frågor kanske bli lite bättre, frågor, klurigare frågor och mer genomtänkta frågor.

Sen är det ju så att det man idag menar ser ut att vara tillräckligt avancerat i morgon, eller när man har lärt sig radion verkar enkelt och att man då skulle vara mogen för något mer avancerat som en IC-E2820 kanske. Nog borde man ha klarat IC-E2820 redan från början.

Ja visst är det svårt att vara människa.....

Men använder alla radioamatörer alla dessa funktioner och finesser i sina IC-E2820 och ID-E880

Läser man överhuvudtaget manualen och lär sig sin IC-E2820?

Behöver man så här mycket möjligheter?

Jag har en känsla av att det är lite dåligt med de här sakerna. Man köper en fin sak åt sig själv men jobbar inte mycket med att lära sig använda den. Känns det igen, jo det gäller nog för de flesta av prylar. Kameror, man köper värsta systemkameran men vad skall man med alla inställningar till? Har man lärt sig hälften? Ja hur många kan 10 procent av vad mobiltelefonen kan?

Lite synd detta då ju amatörradio är en hobby där man ju skall kunna mycket om radio, trafiksätt, funktioner, uppbyggnad av sändare, och mottagare, antenner och deras egenskaper, tonsystem. Nu vet jag förstås att det finns många av våra kunder som köpt sig en IC-E2820 eller ID-E880 som verkligen lägger ner sig och riktigt frossar i att lära sig allt.

Att kämpa med manualen och inställningarna kan efter lite jobb faktiskt ge en del i ökad självkänsla.

Ibland är det förstås bekvämt att bara ringa SRS och fråga hur man gör. Något som ofta är svårt och tidsödande, timmar i telefon kan vara kostnaden för att sälja en IC-E2820.....

Att överhuvudtaget välja en radiostation för kanaliserad amatörradio med alla trafiksätt

Verkar idag vara helt självklart. Ingen verkar köpa en ny kanalradio med bara FM. Idag krävs smal FM, FMn, 12,5 kHz kanaldelning, CTCSS, DTMF etc. gärna AM för lyssning samt givetvis D-STAR. Det är närmast tjänstefel att gå och köpa en kanalradio för amatörradiobanden med bara FM. Lika dumt som det var att försöka stå fast vid bara AM på sin tid. Men visst kan det kännas överflödigt att skaffa grejer för D-STAR, ett trafiksätt som man kanske inte idag är intresserad av. Vad händer när alla kompisar i stan kör DV? Och all FM-trafik har tystnat. Kommer detta att ske? En bra fråga, det oxo.

Slut på bilbatteriet på måndag morgon?

Inte kul, bråttom till jobbet och biljäveln är stendöd.

Kan det vara så att du glömde stänga av din IC-E2820 innan du gick in i fredags kväll?
Tänk på att du kan sätta på en funktion som stänger av radion efter vald tid.

”**AUTO POWER OFF**”, du kan välja 30 – 120 min. Denna funktion finns i många av ICOM:s radiostationer som kan sättas i bilen. IC-706alla, IC-7000, IC-2725, IC-E2820, ID-E880 med flera.

Ett bilbatteri som blivit urladdat och sedan utsatts för kyla kan ha dött en plågsam död. Med måttlig kyla finns chans att återuppliva det genom laddning. Ofta får man igång bilen efter bara någon timmes laddning. Har du en kraftigare laddare kan den startas efter en halvtimme.

Känslighet, dBm, μ V, dB μ V ??

Vad betyder alla siffror, på vissa apparater specas känsligheten så och andra si, μ Volt eller dBm? Kan man jämföra μ V med dBm?

Här är en tabell som kan användas för att få en uppfattning om saken.

Jag har bara tagit med några värden för att få en uppfattning om nivåerna. S-metern är ganska olinjär vid S1 till S5, och detta är teoretiska värden.

dBm	S	μV	dBμV	Anm
-133 dBm		0,05 μ V	-20 dB μ V	Mycket svag signal hörs vid CW
-130 dBm		0,07 μ V	-17 dB μ V	Mycket svag signal, CW SSB
-127 dBm		0,1 μ V	-14 dB μ V	Mycket svag signal, CW SSB
-124 dBm		0,14 μ V	-11 dB μ V	Knappt hörbar i FM mottagare
-122 dBm	S1	0,18 μ V	-9 dB μ V	Typisk känslighetsgräns FM mott.
-113 dBm		0,5 μ V	0 dB μ V	Typsikt halvbrusig vid FM
-97 dBm	S5	3,16 μ V	16 dB μ V	Brusfri vid FM
-73 dBm	S9	50 μ V	40 dB μ V	Brusfri vid FM
-53 dBm	S9+20 dB	500 μ V	60 dB μ V	Brusfri vid FM, 0,5 mV

-113 dBm är en typsikt känslighetsgräns för kommersiell komradio, ofta vid 20 dB SINAD, och när brusspärren öppnar.

För amatörradio kan brusspärren på moderna ICOM-apparater öppna vid omkring -122 till -120 dBm. Då har vi en del brus, men läsbar signal. Såvida den station man lyssnar på modulerar ut ordentligt.

Mäter vi i μ V ser skillnaderna större ut, exvis 0,1 eller 0,4 μ V. Vid dBm är det inte så viktigt, utan bara några dB som kan vara svåra att höra.

Att mäta känslighet är inte helt enkelt, anpassningen från signalgenerator mot mottagarens ingång kan många gånger vara långt ifrån perfekt. Det gör att även mätkablar får oönskade egenskaper. Kanske man skall sätta 6 eller 10 dB dämpsats direkt på mottagarens ingång före mätning. I praktiska livet har vi ju oxo missanpassning mellan antenn, matarledning och mottagarens ingång. Detta gör att en sämre mottagare kan låta bättre i en viss antennenläggning.

CTCSS går inte genom en relästation

Ofta går det inte att sända en subton genom en relästation.

Subtoner är ju låga frekvenser, c:a 50 Hz till 250 Hz. Dessa filtreras bort i de allra flesta relästationer, och du kan därför inte väcka din kompis mottagare om han gjort sig selektiv med Tonsquelch. Det kan dock finnas FM relästationer som klarar detta, men sällsynt. En crossbandrelästation, kan möjligen förmedla en subton. Men vanligen gör man då mottagaren i crossbandrelästationen selektiv med Tonsquelch, och förser sändaren, eller båda sändare

med subton. Vi får en regernerring av subtonen då. Det bör vara olika subtonsfrekvens till väster och höger i en crossbandrelästation.

Modulationen i IC-7000

I förra brevet skrev jag lite historik om IC-7000. Bl.a ventilerade jag ryktena, ja jag tror man kan kalla det just rykten, om hur IC-7000 låter. Jag skrev att jag själv har kört många radiokontakter med IC-7000 utan att tala om med vilken radio. Jag har själv aldrig fått någon negativ kommentar om sändareljudet. Observera att Erik oxo tog till sig tipset att lära sig mer om AGC-systemet.

Erik, SM7DZV reagerade och skrev så här:

Roy

Tack för nyhetsbrevet.

Min IC-7000 går förträffligt och jag har aldrig fått en dålig moduleringsrapport. Inte ens när jag kör med slutsteg är det någon som klagar.

Men idag har jag ställt om agc-n för telegrafi. Tack för tipset.

73 Erik SM7DZV

Men med en HF-klipper kan man ha väldigt mycket talprocessing utan att veta hur det låter

Ofta onödigt mycket.

Tänk på att ICOM:s DSP riggar, inklusive den lilla IC-7000 har en HF-klipper. Den ger låg distorsion jämfört med en LF-klipper, även vid väldigt hög klippningsgrad. Med 20 – 30 dB kompression med HF-klipper kan minsta ljud från mikrofonen gå ut, exvis ljud från ett annat rum, små ljud av att du tar i mikrofonen, eller ljudet av strömbrytaren bakom PTT-knappen. Inställningar är lösningen. Se till att processa ditt tal måttligt. Ställ in kompressionsgraden med HF-klippern påslagen, till att **endast märkbart öka utslaget på uteffektmätaren**. Bara det syns skillnad har du pådrag så det räcker. Blir du lite ivrig och höjer rösten får du mer processning, vilket då gör att hur du talar bestämmer utsignalen.

Lätt HF-klippning kan vara den dagliga talprocessningen som väl räcker. Man kan även kolla hur ljud på långa avstånd från mikrofonen hemma ger utsignal. Kolla om TV:en i ett annat rum ger uteffekt. Får du ut 1 W av TV-ljudet från ett annat rum hörs det bra i hela SM. Dvs väl hög micgain, lite väl hög.....

145,0 MHz FM, och dagens FM-frekvenser

I början av FM-tiden för amatörradio, och då talar vi om tidigt sjuttital, användes denna frekvens som anropsfrekvens och trafik kanal. Äldre FM stationer kan vara bestyckade med simplex 145,0 MHz. Med största sannolikhet då avsedd för 50 KHz kanalavstånd och med minst +/-15 kHz deviation, den utsända bandbredden blir då minst 30 kHz. Numera är detta infrekvensen till våra relästationer som sänder på 145,6000 MHz. Senare blev 145,7 MHz en simplexfrekvens, den är nu en relästationsfrekvens. Då kunde 145,7 MHz vara plus minus 10 kHz, breda som grejerna var, och med dåliga kristaller.

Simplex har vi numera i ett mycket större antal frekvenser att hålla oss på. Här är en lista på de simplexfrekvenser vi har idag. Ställ in din radion för TS 12,5 kHz, TS = kanaldelning. Observera att högsta simplexfrekvens numera är 145,5625 MHz. 145,5750 MHz och 145,5875 MHz är numera en relästationsfrekvens, 144,9750 MHz och 144,9875 MHz är dess infrekvenser. Lagg märke till att alla simplexfrekvenser skall lagras i minnen tillsammans

med subtonen 88,5 Hz, du sänder alltid subton ifall någon vill använda selektiv mottagning. Du har därmed större chans att bli hörd. Viktigt är förstås att använda riggens smala FM läge, kallat FMn, så att du inte splattrar över till grannkanalen.

Frekv. MHz S, D	CTCSS
1, 145,2000 S, FMn	88,5 Hz
2, 145,2125 S, FMn	88,5 Hz
3, 145,2250 S, FMn	88,5 Hz
4, 145,2375 S, FMn	88,5 Hz
5, 145,2500 S, FMn	88,5 Hz
6, 145,2625 S, FMn	88,5 Hz
7, 145,2750 S, FMn	88,5 Hz
8, 145,2875 S, FMn	88,5 Hz
9, 145,3000 S, FMn	88,5 Hz
10, 145,3125 S, FMn	88,5 Hz
11, 145,3250 S, FMn	88,5 Hz
12, 145,3375 S, FMn	88,5 Hz
13, 145,3500 S, FMn	88,5 Hz
14, 145,3625 S, FMn	88,5 Hz
15, 145,3750 S, FMn	88,5 Hz
16, 145,3875 S, FMn	88,5 Hz
17, 145,4000 S, FMn	88,5 Hz
18, 145,4125 S, FMn	88,5 Hz
19, 145,4250 S, FMn	88,5 Hz
20, 145,4375 S, FMn	88,5 Hz
21, 145,4500 S, FMn	88,5 Hz
22, 145,4625 S, FMn	88,5 Hz
23, 145,4750 S, FMn	88,5 Hz
24, 145,4875 S, FMn	88,5 Hz
25, 145,5000 S, FMn	88,5 Hz
26, 145,5125 S, FMn	88,5 Hz
27, 145,5250 S, FMn	88,5 Hz
28, 145,5375 S, FMn	88,5 Hz
29, 145,5500 S, FMn	88,5 Hz
30, 145,5625 S, FMn	88,5 Hz

Den som tänker sända har väjningsplikt

Med detta menar jag att om man tänker använda sin sändare så måste man tänka på vännerna på grannfrekvenserna. Dvs tänk på vilken bandbred du sänder ut.

Har du en gammal FM station, med 25 eller 50 kHz kanalavstånd, och stor bandbredd, deviation på +/-5 kHz till +/-15 kHz. Sänder du med den sändaren kommer du att splattra ut över 2 till 4 frekvenser där andra radioamatörer kanske håller till.

Sänder du via en relästation som är linjär, dvs en som ger samma deviation ut som den får in, så kommer du att störa minst 2 grannfrekvenser och detta med en stor sändare på ett högt berg. Som radioamatör skall du veta vad du gör och hur den relästation du kör via beter sig. Skall du bruka din sändare har du väjningsplikt, inte bara för att den frekvens du lyssnar på är fri, utan även om grannfrekvenserna är lediga.

Flatkablarna, ”de vita banden”

I de flesta av radiostationerna finns tunna vita bandkablar, eller flatkablar. Dessa förbinder de olika kretskorten och finns i olika längder och bredder, med olika antal poler. De här flatkablarna är mycket praktiska och säkra. Men kan vara ömtåliga och gå sönder om man behandlar dem illa. Alternativet är ju gamla tiders kabelstammar och det har vi inte råd med numera. Det händer att någon plockar isär sin radio, avsikten kan vara att man vill göra någon modifiering, eller att man vill se under korten, montera filter etc.

De här flatkablarna blir allt tunnare, får allt fler poler och det blir tätare mellan folierna. Drar man ur dem och försöker sätta tillbaka dem utan att vara MYCKET noggrann och försiktig finns det stor risk att det går åt skogen.

I en del fall finns ett litet lås på sockeln dit flatkabeln är instucken, i andra fall är den bara intryckt. Att med våld dra ur den flatkabel som har en sockel med lås kan oftast bara sluta med olycka. Se därför till att förstå hur det funkar innan du ger dig på den. Dessa flatkablar går att montera bakvänt, eller spegelvänt, då uteblir funktionen och man kan inte förstå varför radion dog. Felsökning börjar och efter ett tag finns massor av nya fel.

Sätter man in en sådan här flatkabel lite snett kan det bli kortslutning mellan polerna, det kan vara delar av mm mellan folierna. Radion går inte, och i värsta fall sker skador.

Drar man in och ur de här flatkablarna många gånger kan de slitas och folierna släpper från plastfilmen. Folierna ”skrynklar” sig när man sätter in den sedan. Kortis och olycka.... Ja ju mer man krånglar med dessa flatkablar ju värre blir det.

Rent praktiskt är det nog så att dessa bara skall användas en gång, skall du isär med radion se då till att ha nya flatkablar i beredskap.

Jag kan inte mer än varna på det strängaste för att hantera dessa flatkablar. Se dem med den största respekt!!! Är du inte van och arbetar mycket försiktigt kan det gå totalt fel.

Man kan besikta kontaktytorna med lupp eller mikroskop om man vill försöka sig på att använda flatkablarna en gång till. Vid minsta tendens till skada eller tveksamhet, undvik då att använda dem.

Socklarna till dessa flatkablar är ofta monterade med ytlödning på kretskorten. Det har hänt att någon försökt dra loss hela sockeln, eller kontaktblocket från kortet, med lite väl starkt våld. Resultatet är avsliten flatkabel, söndersliten kontakt och sönderslitna folier på kretskortet. Ett nytt kort till en radiostation kan vara rätt dyrt. Ett main unit-kort till en IC-706 kan kosta 3000 kr eller mer. Att trimma upp ett nytt kort tar timmar och kräver instrumentering.

Mitt råd: var extremt försiktig om du skall plocka isär en radiostation, var extra försiktig om du skall ta lös en flatkabel, se till att du först förstår hur den är konstruerad och hur den skall hanteras innan du med våld ger dig på dem.

Tänk på att dessa flatkablar som reservdel kan bli en bristvara i framtiden, det är omöjligt att förutse hur många som kommer att förstöras.

Men skaffa dig synhjälpmedel då!!! (bra verktyg)

Det händer att någon beklagar sig och menar att man ser så dåligt och att det var därför man förstörde flatkablarna. Ja vem ser inte dåligt? När prylarna är bråkdelar av mm. Att ge sig på en modern radio utan åtminstone en bra lupp, förstörningsglas och rätt glasögon bara går inte. Skaffa det du behöver för att se bra och rätt INNAN du ger dig in i radion. För någon eller ett par tusenlappar har du de verktyg som behövs. Ibland kan man hitta ett bra stereomikroskop för några tusen på TRADERA. En bra arbetslampa kostar inte många hundringar.

IC-SM5 Bordsmikrofon (ICOM)

En snygg bordsmikrofon från tidigt 80 tal. Samma utförande fanns senare som IC-SM6. IC-SM5 har 8 polig plugg och en mycket hög utnivå. En utnivå som gör att den styr över de flesta radiostationer efter 1985.

Utnivån är att likna vid kolkornsmikrofoner och kan driva en hörtelefon med en seriekopplad strömkälla. Vi talar om -30 dBm till -20 dBm ut medan dagens elektretmikrofoner ger omkring -50 dBm. Man kallar denna typ av mikrofoner med denna nivå för interkom-mikrofon. Det är samma nivå som flyget har i sina headset.

Riggas som IC-SM5 passar till är IC-720, IC-720A, IC-740, IC-745. På VHF till IC-251E, IC-451E, IC-290E, IC-290H.

Försöker du köra en IC-SM5 mot en senare radio, exvis en IC-765, IC-756, IC-756PROalla, IC-706alla, eller en IC-910 så blir det alldeles för hög utnivå.

Även om mikrofonen har en kran för att ställa förstärkningen under foten så kommer den, eller dess förstärkare att brusa kraftigt. Givetvis kan man modifiera förstärkaren, se därför till att få med ett schema om du köper en begagnad IC-SM5. Mikrofonen kräver fantommatad likspänning på mikrofoningången, 8 – 12 V. IC-SM5 är en riktad mikrofon, och med ett tryckskillnadssystem. Den låter därför illa om man talar för nära, vid 20 – 30 cm avstånd är den utmärkt!

Mikrofonen är utmärkt och ger bra ljud men med mycket hög utnivå.

En modifierad IC-SM5 blir som en IC-SM6 och är ett utmärkt alternativ som bordsmikrofon. Schemat på IC-SM5 finns i manualen till de samtida radiostationerna, exvis IC-720A.

Man kan prova att ta bort 4,7 μ F som sitter från emittorn på transistorn, den som avkopplar 10 Ohm emittermotstånd. För att variera förstärkningen kan man sätta ett annat motstånd i serie med denna konding. Prova 100 Ohm. Den som byter 4,7 μ F till 0,1 eller 0,01 μ F ökar förstärkningen för diskanten. Du gör ljudet ljusare.

Att testa nätaggregat för HF påverkan, en EMC-sak

Jag skrev i förra brevet att man skulle förvissa sig om att "billigast möjliga" nätaggregat tål HF. Jag föreslog att man använder sig av glödlampor till bilar som belastning. Man kan ha 5 W, 15 W och 55 Wattare, H3 lampor, att koppla in. För att i c:a 1 A steg kunna lasta från 1 A till 20 A under det att man sänder med riggen, driven av annat nätaggregat eller bilbatteri. Det förekommer belastningsaggregat, som kan ställas in för 0 – 20 A kontinuerligt. Många radioamatörer har byggt ett sådant. Med en stor kylfläns och en grabbnäve effekttransistorer samt elektronik så får man en mer "intelligent" belastningsmaskin.

Det kan vara ett användbart instrument, men inte helt gratis att bygga, kanske lika dyrt som nätagget i sig. Billlamporna kan du köpa för några hundralappar. På sin tid, dvs tiden då SRS sålde många nätaggregat byggde jag ett belastningsinstrument av 10 st 4,7 Ohms stora feta motstånd, 50 W styck. Vid 13,8 V blir 4,7 Ohm c:a 3 A. Alla monterade på en stor kylfläns. Med tio strömbrytare kan jag stega upp strömmen från c:a 3 A till 30 A. En amperemätare och en fläkt. Anledningen till att jag inte byggde en mer avancerad belastningsbrygga var att jag ville ha helt HF-immuna grejer. Ett belastningsinstrument utan elektronik. Så skall du belasta ett nätaggregat under ett HF-test, så gäller att belastningen inte heller den påverkas av HF. Ibland behöver man långtidstesta ett nätaggregat och då kan man ställa på den här grejen i timmar med exvis 12 A eller 20 A. Efter en stund kan man upptäcka värme i sladdar, säkringshållare och kotakter på DC-sladdar. Efter lång belastning kan man kontrollera att eventuell kylfläkt i nätagget startar som den skall.

En EMC sak? Jo EMC står ju för påverkan åt båda håll. Sändare kan påverka datorer, nätaggregat och andra radiomottagare. Dessa prylar skall ha en viss immunitet mot sändare. Liksom elektronik inte skall alstra radiosignaler som stör mottagning. EMC står för elektroniska apparaters samexistens. Dvs såväl immunitet som emission.

Mer om spolar för radioamatörer (bygg själv)

I förra brevet skrev jag lite om spolar, avsikten var att främja byggen och försöka intressera för tekniken. Se SM5BVG och hans byggen:

<http://hem.passagen.se/hembygge/mekanik/mekanik.html>

Visst är det snygga byggen, och spolar. Lägg märke till den krysslindade spolen och lindningsmaskinen. Se oxo hur han gjort **luftlindade spolar**. Klicka sedan på "åter till startsidan" så ser vi hur Henning ser ut, och kan se fler byggen.

"Tråden sträcks" (linda coilstock)

Skriver Henning längst ner på hemsidan enligt ovan.

Inget är så fult som spolar lindade med knölig koppartråd. (Roys kommentar)

Genom att sträcka tråden blir den rak och snygg, den blir aningen hårdare, den kallhärddas och en böj eller kink blir ett fult märke. Har du sträckt en koppartråd måste den hanteras försiktigt. För att sträcka en koppartråd, vi jobbar nu med koppartråd 1 mm till 2,5 mm tjock tråd, skall den förankras i exvis ett skruvstycke, i andra änden sätter du fast någon form av handtag. Dra sedan tråden rak, du känner hur den ger med sig lite, sluta när den ser rak och fin ut. Är det lacktråd finns risk att lacken spricker om du sträcker för mycket. Här får man ha känsla i fingrarna. Mycket tjock tråd kräver stor kraft och man kan använda en hävarm, eller bilen för att sträcka. Får du inte plats med en lång tråd inne blir det att sträcka utomhus. Linda nu upp den sträckta tråden som en stor härva, eller på en stor stomme exvis en plasthink. Obs linda tråden, inte haspla. Minsta kink på tråden och det hela är förstört. Jo nog kan du dra en FK eller EK, dvs plastisolerad tråd, om du vill snygga till den. Tråden från en DL-100 däremot går nog inte så bra att sträcka, den innehåller ju strålkardelar.

Ett annat sätt att sträcka tråden rak är att förankra ena änden, och sätta på sig ett par rejäla arbetshandskar i skin. Linda tråden runt några fingrar, ta ett kraftigt tag och dra med handen utmed tråden, och du sträcker ut kinkar och böjar. Knalla iväg utmed hela trådens längd.. En sträckt tråd går inte lika bra att sträcka en gång till. Var därför försiktig med en sträckt tråd, linda den försiktigt.

Piratradiolyssning under jul och nyårshelgerna

Under jul och nyårshelgerna har vi ganska mycket aktivitet från radiopirater.

Jag har flera ggr listat frekvenser för detta så jag ger bara några exempel idag.

Många som lyssnar på korvåg rattar sig lite utanför amatörbanden. Vi lyssnar från mellanvågen och upp till 22 MHz i första hand. Somliga tycker om att DX:a vilket innebär att man försöker höra fjärran rundradiostationer.

Piraterna på 1600 – 1700 kHz AM går ofta rätt starkt och störningsfritt den här tiden.

Prova med att Googla på "Pirate radio on shortwave" så får du en massa tips.

1611 kHz är Vatikan-radions frekvens, där sänds AM och DRM, dock sista tiden har jag inte hört något så kanske man lagt ner denna sändning?????

Ganska god aktivitet finner vi på 3900 – 4050 kHz kolla 4026 kHz, AM, kvällstid.

6200 – 6300 kHz AM kan ge utdelning förmiddagar, helst helger.

Med största sannolikhet kommer RWI att vara aktiv någon dag under helgerna, Radio Waves int. En pirat som varit igång lång tid. Han sänder bl.a på 11401 kHz AM, lite udda frekvens kanske. De har en hemsida där man på kort varsel kan se när sändningar skall ske.

Strax under 6 MHz skall det finnas pirater, liksom omkring 7300 – 7600 kHz.

Att lyssna lite utanför amatörbanden kan vara kul, och ett bra sätt att använda sin radiostation om man inte vill vara med på de stora tester som ibland översvämmar amatörbanden.

När skall man lyssna då?

Förmiddagar lördag och söndag är klassiska.

Mellanvåg och 4 MHz är aktiva kvällstid, och ofta vardagskvällar.

Det finns radiopirater som liksom andra människor är nattugglor.

Nyårsnatten och nyårsdagen är klassiska piratdagar.

”Piratradio är fult”

Därför pysslar inte radioamatörer med sådant, eller ens lyssnar.

Visst finns det här sättet att se saken på. Det är upp till var och en av oss att bestämma om vad vi skall lyssna på eller ej.

Men att ha en uppfattning om vad som händer på kortvågsbanden, utanför amatörbanden är ändå rätt kul. Numera har vi ingen plikt att polisanmäla piratradio.

Låga störningsnivåer krävs för piratlyssning

Tyvärr är det så att många har så hög störningsnivå numer att det kan vara svårt att höra något som är svagare än S9+30 dB. Många pirater sänder ju med hembyggd sändare, 10 W till 100 W. AM är ju inte världens bästa trafiksätt med sin stora bandbredd, när man har stark störningsdimma.

Rena motsatsen är det om man kör Morse (bandbredd vs brus)

Ju smalare bandbredd man lyssnar med ju bättre kan man höra svaga signaler i störningsdimman. Man kan köra Morse med mycket liten bandbredd. En tiondel av den bandbredd vi lyssnar AM med, ja kanske ännu smalare. Ner till 50 Hz är möjligt med ICOM:s HF-rigg, dvs en hundradel av bandbredden vid AM. Ett stort skäl att försöka sig på Morsetrafik som amatörradio. Kanske kan du tränga dig genom bruset, och störningarna med mindre bandbredd och träffa radioamatörer. Många är gamla telegrafister, många har lärt sig Morse, men inte använt sina kunskaper. Många tror sig ha glömt telegrafin. Varför inte testa om Morsetecken sitter kvar i hjärncellerna? Kanske kan ett försök göra att du finner tillbaka till hobbyn igen. En bra Q-förkortning för den som inte kört Morse på år och dag är: QRS.

QRS = minska sändningshastigheten

QRS? = skall jag minska sändningshastigheten?

Givetvis finns ju RTTY att ta till. RTTY finns idag i form av väldigt många olika trafiksätt.

PSK-31 är populärt och kräver mycket liten bandbredd. Ger då möjlighet att få bort störningar och tränga ner i och under brusnivån.

Prova! Se på din S-meter, den kanske visar S9 plus av bara brus från grannens störande plasma-TV. Minska nu bandbredden med filterfabriken i din ICOM-radio, S-metern sjunker och du kan höra svaga sigs.

Att testa detta för Morsesignaler kan du göra på radiofyren, prova 5195 kHz CW, där finns en radiofyr, minska bandbredden och se om den kan tränga fram ur störningsdimman.

På 10134 och 10144 kHz CW finns några andra fyren att testa.

Radioamatörer har i alla tider försökt få bort störningar med bättre filter

Idag har många en ICOM-radio med mycket bra filter och mycket stora möjligheter.

Förr köpte man ett CW-filter, och det kunde kosta en förmögenhet jämfört med idag.

Allt för att slippa störningar och sänka brusnivån.

Jag tycker att de stora möjligheter många har idag, med ICOM-stationer som har extremt goda filter och stora möjligheter inte utnyttjas optimalt. Kanske lite försämrad kunskap? Köper vi idag en IC-7000, en IC-7200 eller en IC-7600, kanske vi redan äger en IC-756PROalla, med en av dessa har man idag möjligheter som man knappast ens kunde drömma om bara för 15 år sedan. Idag kan en hel radiostation, exvis en IC-7000, betinga ett pris som för 30 år sedan bara räckte till två CW-filter. Så ta dig tid att lära dig filterfabriken och vad den kan göra med svaga signaler vid mycket störningar och brus. Men då talar vi inte bara om SSB och AM eller FM. Du kanske måste fortsätta din bana som radioamatör med nya trafiksätt, RTTY, radiofjärrskrift.

Denna artikel handlar om att få bort störningar både som bredbandigt brus och störningar i form av andra stationer, QRM.

Drömantenner (bygg själv trådantenner)

Klart att vi måste ha ett antennbygge även denna gång. Kanske något att sätta upp under långhelgerna framöver.

http://www.vias.org/radioanteng/radio_antenna_engineering_03_26.html

Jag skulle tro att du kan imponera med goda signalstyrkor om du bygger något av detta. Men var försiktig, använd hjälm, säkerhetslina, sele etc.

Jag kan i alla fall försäkra dig om att du inte får påhopp av ”veta bättre experter” och andra ”antennexperter” om du bygger detta. Ja förutsatt då att du använder rätt trådtyp och rätt material i isolatorer. Med stor säkerhet lär någon av dessa antennexempel ge bättre resultat än en T²FD. Åtminstone några dB. Kanske vi får sluta drömma med att inse att det ändå är lite av drömantenner, ändå.....

Elsäkerhetsverket tipsar om EMC problem.

EMC, dvs störningsproblem som många radioamatörer lider av. Det förekommer radioamatörer som tvingats ge upp hobbyn när grannen köpt elektronik som totalt stör ut amatörradion.

Henrik Olsson på elsäkerhetsverket jobbar med EMC och har skrivit ihop några bra tips.

Henriks artikel kunde läsas på SSA hemsida och jag har fått tillstånd att ha med artikeln här. Så här skriver han:

Eget arbete mycket värdefullt

Försök ta reda på vad som stör om det är möjligt. Även med enkla medel går mycket att göra. Uteslut framförallt att det inte är något i det egna hemmet som stör. Myndigheternas resurser är mycket begränsade och eget arbete kan snabba upp ett ärende avsevärt. Försök beskriva störningens karaktär och när den kommer om den är periodisk. Påverkas störningen av tidpunkt, temperatur eller annat? Gör inga ingrepp i andras utrustningar.

Diplomati är viktigt

Ta det lugnt med grannarna, skär det sig i kontakten är det så gott som omöjligt att gå vidare. Att skicka en myndighet på en granne utan att själv ha tagit den första kontakten är förmodligen en dödsstöt för grannsämjan. Räkna med att grannen inte är tekniskt kunnig och anpassa nivån på diskussionen efter det. Försök att visa praktiskt vad som händer istället för att gå in på tekniska diskussioner. EMC är svart magi för den breda allmänheten. Försök att ha en ödmjuk inställning även om du är säker på din sak.

Rent hus hemma

Börja med att rensa upp den egna radiomiljön. Det ger erfarenheter. Tänk på att de egna antennerna kan ha stor betydelse för hur mycket störningar som fångas upp från närmiljön, men också påverka om det blir problem vid sändning. Det kan vara värdefullt att kunna visa att egna apparater inte orsakar problem.

Realistiska förhoppningar

Det går aldrig att få absolut störningsfrihet i tätbebyggda områden. Det är lite samma sak med störningar som med buller, avgaser med mera. Inse att CE-märkningen är en kompromiss som inte per automatik innebär störningsfrihet.

Myndigheternas begränsningar

Elsäkerhetsverket har liksom andra myndigheter ingen rätt att gå in i bostäder. Det är för att värna om vår personliga integritet. Det begränsar möjligheterna att lösa EMC-problem. Det upplevs ofta som dåligt men man bör nog fråga sig om vi vill ha ett samhälle där olika myndigheter kommer och går som de vill. Myndigheter har också ett regelverk för att säkerställa rättssäkerheten och det gör att man inte kan förvänta sig snabba lösningar.

Vem gör vad?

Störningar från utrustningar enligt EMC-direktivet hanteras av Elsäkerhetsverket. I praktiken blir det nog de flesta störningskällor. Är det en radiosändare som stör är det Post- och Telestyrelsen som ska kontaktas. Vet man inte så kontaktas valfri myndighet så får man enligt förvaltningslagen hjälp att gå vidare.

Lär dig om EMC!

Kunskap är alltid värdefullt. Läs på och vidareutbilda dig. Samarbeta inom radioklubbarna. Amatörradio är en teknisk hobby och det bör vara självklart att vilja utveckla sig. Regelverket kring amatörradio förutsätter också ett visst EMC-kunnande för att kunna fungera med omgivningen. Förutom teknik kan det vara bra att känna till lag, förordning och föreskrifter om EMC. Anmäl farliga eller störande produkter till Elsäkerhetsverket. Radioamatörer har bidragit till att åtskilliga produkter försvunnit från marknaden.

Henrik Olsson
Elinspektör EMC
Elsäkerhetsverket

SK5UM amatörradioklubbar Sk5UM

Ibland brukar jag länka till trevliga klubbhemsidor. Här har vi SK5UM i Flen <http://sk5um.se/index.html>

En hemsida med mycket trevlig information.

Till höger ser man en färgglad sak som visar aktuell vågutbredning, baserad på solforskning.

Bygga radiogrejer

Sugen på att värma upp loddebolten? (Norska för lödkolv)

Det finns väldigt många sajter på nätet där man kan finna scheman och byggbeskrivningar.

Scheman till det mesta, idéer, applikationer etc. vill du skaffa inspiration, bläddra igenom de här sajterna. Behöver du ett schema till något, kolla igenom de här, du lär ha timmar framför datorn. Lite att pyssla med under långa tråkiga helgdagar.

Här är några exempel:

<http://www.qsl.net/va3iul/>

http://www.qsl.net/va3iul/Homebrew_RF_Circuit_Design_Ideas/Homebrew_RF_Circuit_Design_Ideas.htm

http://www.qsl.net/va3iul/Homebrew_RF_Circuit_Design_Ideas/Homebrew_RF_Circuit_Design_Ideas.htm

<http://www.pg1n.nl/articles.php?lng=en&pg=87>

<http://www.arrl.org/files/file/Technology/tis/info/pdf/8809017.pdf>

<http://www.arrl.org/files/file/Technology/tis/info/pdf/8809017.pdf>

<http://www.arrl.org/files/file/Technology/tis/info/pdf/8809017.pdf>

<http://www.ifwtech.co.uk/g3sek/clamp-on/clamp-on.htm#Top>

<http://circuit-zone.com/index.php>

<http://transducercircuit.blogspot.se/>

<http://simpleprojectcircuit.blogspot.se/>

<http://1stproject-circuit.blogspot.se/search/label/Amplifier>

<http://projectschematic.blogspot.se/search/label/Power%20Supply>

<http://project-circuit.blogspot.se/>

<http://freecircuitdiagram.com/>

Räcker inte detta så Googlar du på ord som transmitter, FSM, Power amplifier, Balun, balun project, 80 m antenna, vinding coils, preamp, 144 MHz preamp, S-meter, AM-transmitter, CW-transmitter. Band Pass Filter, low pass filter, preselektor, phasing unit.

Varför inte bygga baluner

Nätet är fullt med byggbeskrivningar på baluner för HF-antennerna. Vad är bättre under de långa tråkiga helgdagarna än att bygga sig en grabbnäve baluner.

Lämpligt är att lägga upp en serie baluner, bra att ha på lager när det skall byggas dipoler fram i vår och sommar. Alla har vi olika metoder att kapsla vår balun, där får nog fantasin florera, allt efter möjligheter, material och färdigheter.

Här är en sajt för balunbygge: http://www.sdarc.net/wp-content/uploads/pdfs/Making_Baluns.pdf

Googlar du ordet balun så får du många svar. Efter hand får du svar som du lär dig de olika typerna av balun från. Sen är då frågan om de ferritkärnor, toroider etc. som just jag eller du, har liggande, funkar som balunkärna?

Vem vet det då?

Ingen. Bara att testa då.

Hur du lindar framgår tydligt av länken, har du en ferritkärna som jag tycker är lämpligare än järnpulver så blir det färre varv. Hur många varv, är det du skall labba fram. Bygg en balanserad last på 50 Ohm, det finns bra motstånd för detta. Koppla upp och mät ditt balunbygge, går den bra på 1,8 – 21 MHz men sämre på 28 MHz kan du testa med lite färre varv. Går 1,8 och 3,5 MHz förlorade om du får den bra på 28 MHz ja då får du väl märka denna balun för vad den passar för, och bygga en annan för 1,8 till 10 MHz.

Det är inte nödvändigt att allt man bygger verkligen går perfekt inom 1,8 – 30 MHz. För 14 – 29 MHz kan luftlindade baluner vara perfekt.

Genom att lägga upp ett litet lager av baluner blir det snabbt och bekvämt att när som helst göra en dipol för ett intressant band. Vad kan man bygga dem i då? Plaströr, avloppsrör,

kulodosor, små matlådor. Ja håll ögat öppet när du går i butiker, mataffärer, Biltema, Jula Clas Oson, kan ha grejer som passar dina behov.

Lägg upp en serie baluner på 5 – 10 st, de kommer att gå åt. Finns de på lager kommer du att bygga fler antenner när det blir uteväder.

Kulodosor är kopplingsdosor för kulokabel. Den kabel man monterar för strömbrytare och vägguttag inomhus med, och utanpåliggande i äldre stugor. I grunden måste ju en balun som utgör mittisolator kunna ta upp en stor dragkraft. Plexiglasplattor, elstängselisolatorer, sågade bitar av skärbrädor, teflonstav, glasfiberrör, VP-rör, kretskortslaminat. Ja materialet finns där du minst anar det.

Tycker du det är för dyrt med ferrit eller järpulvertoroider?

Varför inte jobba med luftlindade baluner då?

Redan de gamla grekerna, eller våra vänner, de gamla erfarna och ”riktiga radioamatörerna” som var aktiva på 50 och 60 talet byggde baluner. Ofta då luftlindade sådana. Ser vi i ARRL handboken 1961 som jag har ett ex av, så finner man sådana byggprojekt.

Ja varför inte prova på denna del av hobbyen. SRS sålde på 80 och 90 talet BENCHER:s baluner, dessa var luftlindade, och väl kapslade. De fanns för två frekvensband och fungerade utmärkt. Så påååå bara, Googla på balun, eller AIR CORE BALUN, etc.

Och återigen, man måste inte bygga baluner och antennenpassare som täcker 1,8 – 30 MHz, bättre är att optimera dem för ett mindre band, exvis 1,8 – 10 MHz och en annan för 10 – 30 MHz eller kanske 20 – 52 MHz. Givetvis kan det vara en utmaning i sig att bygga en så bredbandig sak som möjligt.

En belastning för en balun?

Består av ett motstånd, 50 Ohm eller 200 Ohm är bra att ha.

Hos ELFA finns motstånd som är kapslade som effektransistorer. Dessa finns i olika värden och som tål 50 W exvis. Köp några, exvis 2 st på 100 Ohm. Med dessa monterade på en kylfläns och parallellkopplade får du 50 Ohm balanserat. Seriekopplar du dem, har du 200 Ohm dvs för att testa 1:4 baluner.

ELFA:s hemsida: https://www.elfa.se/elfa3~se_sv/elfa/init.do?toc=0

Motstånd av den typ jag talar om:

https://www.elfa.se/elfa3~se_sv/elfa/init.do?toc=20042&name=Motst%C3%A5nd%2C+radie%2C+anslutningar%2C+upp+till+100+W

Lämpligt motstånd för ändamålet: https://www.elfa.se/elfa3~se_sv/elfa/init.do?item=60-242-55&toc=20042

Köp hem två 100 Ohms, de är mycket prisvärda och nog har du en kylfläns liggande. Med dessa har du en bra konstlast, balanserad eller obalanserad om du ansluter dem till en koax.

Med en riktig balun kan du slippa störningar

Eller åtminstone sänka störningsnivån.

Symmetri, balans etc är bra ord när man bygger en kortvågsantenn.

Genom en bra balun kommer din dipol att vara antenn där den skall vara en antenn, dvs mellan trädtopparna. Nedledningen, RG-58:an skall inte stråla. Med en bra balun kan man i stor mån slippa detta. Balunen kan ge dig ett visst skydd mot åska och statiska laddningar då den ju utgör en kortslutning. Balunen kombinerad som mittisolator är relativt enkel att göra och till en ringa kostnad.

Dessa saker om baluner är viktigare numera inom hobbyen av några skäl:

Idag har vi avsevärt mer elektronik som stör vår radiomottagning, genom att försöka slippa strålning och mottagning på matarledningen kan vi slippa en del störningar. Förr fanns inte dessa störningar och det gjorde inget om elnätet och jord var en del av antennen. Förr kunde en radiostation kanske klara sig vid måttliga åskfall, medan dagens radiostationer ibland är ömtåligare.

Bygger du med elektronrör? Kolla: Swedish Radiotube Shop

Här finns sådana att köpa i Sverige, liksom tillbehör som socklar, drosslar, motstånd etc.
http://www.radiotubeshop.com/index_sw.html

Min IC-735 är stendöd?

Ja detta händer, ingen mottagning, ingen uteffekt. Konstigt? radion är ju bara 27 år gammal. Min motfråga blir då om den lyser? Japp den lyser, nästa fråga är om den brusar? Japp den brusar. Ändras bruset om du byter trafiksätt eller vrider på PBT? Japp det ändrar karaktär på bruset. Kan det vara så att du hör en svag brushöjning om du slår av och på PRE-AMP? Japp det hörs.

Nå då är det kanske ett antennfel?

Och det är väldigt ofta just ett antennfel. Men om inte kanske det ändå är ett fel på den gamla goda IC-735:an. Mottagaren hör egenbruset från sin egen preamp, ja då är mottagaren nog med mycket hög sannolikhet hel. Varför inte prova antennen i RX in? Riggen i fråga har möjlighet att köra in en egen antenn till mottagaren och vi går då förbi antennreläet. Dra ur den bygel bakpå IC-735:an, en kort sladd med två RCA pluggar. Sätt in antennen i RCA jacken för mottagaren.

Ja nu går mottagaren helt OK.

Ja nu har vi med ganska lite mätinstrument, ja egentligen utan mätare eller barometrar, och lite mer sunt förnuft kunnat konstatera att felet ligger mellan antennjack och mottagare. Finns något gemensamt med sändaren där tro?

Ja först kan man kolla om sändaren drar ström, men då krävs avancerade mätinstrument som kan kosta flera hundralappar. En Amperemätare. Och det är kanske för dyrt att kosta på en gammal fin IC-735:a.

Nå vi griper in på vad jag misstänker nu och som är typiskt.

Antennjacken, består av en SO-259 med delvis rörlig hylsa, varje gång man sätter in en PL-259 så rör sig kontakthylsan lite, bakom finns en trådstump som med tiden kan vickas av. Så isär med radion då. Av med ytterhöljet, och du har väl en Ph2 mejsel. Köp en annars. Sen skall kylflänsdelen av, två skruvar ovanpå fronten och två baktill, lyft av kylflänsen och ställ upp den vertikalt till höger om radion.

Pusta ut nu och ta en kopp kaffe.

Nu vänder vi försiktigt på steken, radion ställs vertikalt till väster och kylflänsen läggs uppochner till höger, arrangera sladdarna så det ligger bra. Nu skall täcklocket av, det som täcker slutsteget och lågpassfiltren. En väldig massa skruv, alla kräver en bra Ph2 mejsel. Det är inte fel att ta en bild med digitalkameran, för att dokumentera hur alla sladdar ligger och kommer ut. Lyft av plåten och kolla bakom antennjacken, SO-259:an. Visst sitter den korta tråden löst. Hurra vi har hittat felet!!!!

Många frågar vad den vita komponenten är för något. På den korta tråden från SO-259 till kretskortet sitter en vit komponent, ser ut som ett kvartswatts motstånd. Detta är ett sk nollohmsmotstånd, en tråd med en klump så att den ser ut och känns som ett motstånd av en kretskortmonteringsmaskin. Ersätt med en ny tråd utan denna komponent.

Nu blir det lite svårare, den lilla tråden skall lödas på baksidan av kretskortet.

Fuska nu inte när du har kommit så här långt.

Lågpassfilterkortet. Detta måste tas upp och vändas för att man skall kunna löda dit en ny tråd. Ta bort SO-259:an med två skruvar bakifrån så att dess lödöra inte hindrar att du lyfter upp filterkortet. Löd dit en 20 mm lång tunn flertrådig kopplingstråd. Som du sedan löder till SO-259:an.

Med riggen i detta läge kan du provköra mottagaren. Glöm ej bygelsladden med RCA-pluggarna. Visar mottagaren livstecken så har du lyckats. Att prova sändaren i detta skede kan vara vanskligt. Det finns en viss risk att sändaren självsvänger och det kan bildas höga strömmar på fel ställen med apparaten isärplockad så här. Men dra ner effekten till lägsta, lite micgain, och med SSB så blåser du försiktigt i micken. Vid tecken på uteffekt kan du avbryta sändarproven och sätta ihop radion. Det är knappast troligt att sändaren har gått sönder av att sända mot avbrott i antennen.

Ta det med ro, pusta ut, känn efter hur duktig du är, glöm inget och se till att inga skruvar blir över. Se till så att inga tunna trådar blir klämda under det stora plåtlocket.

Kör sen radio med din gamla IC-735 för glatta livet. Berätta för dina vänner hur duktig du var som fixade din IC-735:a.

Jo detta kanske går att applicera på fler radiomodeller.

Gick det åt helvete totalt? Ja då är det väl bara att ta till sig lärdomen om att du kanske inte var så duktig med att laga radio och köpa något nytt istället.

Men du!!!! Ta och smörj fläkten medan du har slutsteget öppet. En liten droppe symaskinsolja, liten får man genom att ta en droppe på en tunn tråd, och lägg på där axeln från motorn kommer ut samt där fläktens ända lagras.

Världens starkaste ficklampa

Lyse är ju av intresse den här tiden av vårt nordiska år. Vårt ständiga mörker. Ficklampor har ju i alla tider fascinerat oss, inte minst som barn. Jag har skrivit en del om LED tidigare.

Många synnerligen effektiva LED-ficklampor finns att köpa i alla prisklasser till de mest ljusstarka för tusenlappar. Här har vi dock det häftigaste, världens starkaste ficklampa:

<http://www.wickedlasers.com/torch> Se på specifikationerna där vi kan läsa om en 100 W halogenglödlampa, dvs i detta fall handlar det inte om LED. Filmen visar hur man kan tända eld på papper med den. Inte så nyttigt att komma i vägen för ljusstrålen... 4100 Lumen är mycket ljus! 57 x 230 mm och 547 gram gör att man måste ha stora fickor för att kunna kalla den ficklampa. Accen på 14,4 V 1500 mAh räcker i hela 5 – 10 minuter.....

Ja det där sista (5 – 10 minuter) var väl haken då.

Om nu inte priset utgör en ”hake”, 2000 dollar.....

Glödlampans förväntade livslängd uppges till 2000 timmar, glödlampan skulle då klara omkring 17 000 (sjutton tusen) laddningar av accen.

Roligt och nyttigt att ha en i alla fall. Inte minst för att imponera på kompisarna med. Men försöker du använda den för att laga bilen, så lär du få ha en grabbnäve laddade accar med dig under bilen, att byta med innan ljuddämparbytet är klart.

Det florerar en film där man grillar en kalkon med sex sådana ficklampor, huruvida det krävs många omladdningar under tillagningstiden vet jag inte. Skulle gissa att det krävs minst 10 st laddade accar per ficklampa.

Nysilver, (metallurgi för radioamatörer)

Jag hade rubriken: metallurgi för radioamatörer, för en tid sedan då vi tittade på tenn, bly, koppar järn etc. Just metallframställning tycker jag är något mycket fascinerande som vi människor har kunna göra sedan tusentals år. Att vi i Sverige har varit framgångsrika med

järn och koppar under hundratals år är en mycket viktig del av dagens rikedom i landet. Något vi har att tacka alla de som kämpat i gruvor och hyttor genom tiderna.

Att dagens svenskar inklusive radioamatörer, har motsvarande lägre kunskap, eller kanske ingen kunskap överhuvudtaget om metallframställning är med tiden. Järn bara finns ju och metall köper vi ju färdigt.

Idag handlar det om sk nysilver, är det något som förekommer i reläer kretskort och kontakter tro?

Nysilver är ett sätt att skapa en metall som liknar silver men är billigare, en form av förfalskning kanske man kunde säga. Dock användes förr benämningen som något fint, som just silver. Man kunde tala om "äkta nysilver". Fint värre minsann för en billig mässingsliknande legering.

Nysilver är en legering som **inte** innehåller silver, utan är en mässingsliknande legering, med koppar, zink och nickel. Med mycket nickel, eller "rätt mängd nickel", kunde man få nysilver att likna riktigt silver. Med nickel förbättrades oxideringsegenskaperna jämfört med mässing. Det går att hitta nysilverföremål i hemmen, som bestick, kannor och prydnadssaker. Mässing är ju gult och innehåller mest koppar och zink.

Det förekommer även att man kallar silverpläterade, (belagda med ett tunt lager silver) föremål för nysilver. Riktigt vad detta kommer sig av är svårt att förstå. Avsikten är förstås även där att föremålen skall ge intryck av att vara tillverkade av silver, men har endast en mycket tunn beläggning som ofta slits av, eller oxiderar kraftigt.

Jag har aldrig hört talas om att nysilver ersätter silver i kontaktytor. Däremot förekommer kontaktytor belagda med riktigt silver. Avsikten med silver i kontaktsammanhang är att få en kontaktyta som inte oxiderar, för detta krävs en relativt tjock beläggning.

Kolfiberstål (metallurgi för radioamatörer)

Man ser produkter hos vissa företag som sägs vara tillverkade av "kolfiberstål".

Detta har väckt min nyfikenhet, kan man verkligen legera järn och kolfiber och få en produkt som kallas kolfiberstål?

En bra fråga väl?

Biltema, och Jula har verktyg i detta undermaterial.

Googlar jag på ordet får vi en väldig massa svar på sådana produkter, exvis grensaxar och sekatorer, även knivar. Försöker vi med Wikipedia finns dock inga svar på ordet kolfiberstål. Kolfiber är som jag ser det ett tygliknande material, som liknar glasfiberväv, mycket lätt och starkt, svart till färgen och ofta med en vävnad som ger ett visst mönster som förknippas med just kolfiberväv. Denna väv måste för att användas plastinbakas och bildar då starka material, plattor, rör etc. Att legera järn, med dessa fibrer verkar för mig inte möjligt, och att det då skulle bli ett stål, njaeeee.

Men jag kan ha fel..... rätta mig om det verkligen finns något som heter kolfiberstål. Eller om namnet antyder att det verkligen är en legering.

Jag har tittat på de produkter som kallas för kolfiberstål, som nämnts olika skärande verktyg som saxar och knivar. Stålet i fråga ser ut som vanligt stål, ofta svartoxidrat. Det liknar vad jag ser mer ett helt vanligt svartoxidrat, eller svartmålat kolstål. Man legerar järn med kol och får ett hårdare stål, lämpligt för knivar etc. Se på din morakniv, kanske det står "carbonesteel" på den. Med hög kolhalt blir stålet hårt och sprött men kan slipas till hög skärpa. En kunskap som är hundratals år.

Ibland försöker man minska kolhalten i järn för att få det mjukare och mer smidbart.

Jag misstänker att man blandar ihop kolfiber med kol. Med det finns även produkter som består av ett kolfiberhandtag och en stålklinga. Exvis en kniv med kolfiberutseende, och en vanlig stålklinga. Kolfiberutseendet kopieras ofta, och är ofta bara mjuk skräp-plast.

Luras vi som konsumenter att vi skall köpa en helt ny produkt, järn legerat med kolfibrer till en metall som liknar vanligt kolstål, och som då skulle vara bättre?

En bra fråga.

Ibland ser man produkter som benämns kolfiber-stål, eller kolfiber/stål. Det betyder då att produkten kan ha ett handtag av kolfiberliknande material, och ett skär av kolstål, rostfritt stål eller kompositstål. Dvs bindestrecket eller snedstrecket betyder, eller antyder att produkten är tillverkad av två material. Sen är det då lätt gjort att utelämna, eller "glömma" snedstrecket så får vi det nya superdupermaterialet järn eller stål legerat med kolfibrer.

Kompositmaterial då? När det gäller knivar så finns Moraknivar av laminerat stål. Det betyder att det är ett sk kompositmaterial. En kärna av hårt och sprött kolstål som kan slipas till hög skärpa, omgivet av ett mjukare stål som ger kniven seghet, och så den inte går av.

Kan det då vara så att kolfiberstål är en kompositkonstruktion, dvs vanligt stål ytbelagt med kolfiberväv? Nja så ser inte de produkter jag sett uti alla fall. De liknar helt vanligt svartoxiderat kolstål. Inte en skymt av ett kolfiber.

Luras vi som konsumenter av den allmänna okunskapen?

Kommer vi snart att kunna köpa kolfibersmör att bre på mackorna?

Får väl fråga någon expert på nämnda företag.....

Geminiderna (astronomi för radioamatörer)

Dags för en meteorskur igen. http://www.robotbyn.se/solsystemet/meteor_showers.php

Något vi kan se som vita streck på den svarta, (mörka) stjärnhimmeln. Geminiderna är som starkast 13 – 14 december. Man kan se 50 – 80 per timme.

Även kallat stjärnfall, detta är dock fel, meteorer är små rymdstenar, och rester från en komet, som med hög hastighet kommer in i jordens atmosfär och brinner snabbt upp. Det nya ord som förekommer i media: "stjärnskott" är även det helt fel, till och med löjligt förringande av naturvetenskapen.

Vad vi ser är en ljus linje på himmeln, någon sekund. De kan uppträda över hela stjärnhimmeln. Klart väder krävs, och en plats där det verkligen är mörkt.

Googla på Geminiderna om du vill veta mer.

Ut och frys i vinternatten. Ställ dig och titta helt enkelt, Nu har du nytta av ögats otroliga vidvinkelsyn. Mörkerseendet får du efter en stunds mörker.

Att köra radio mot meteorskurar, sk Meterosscatter, förekom kanske mer förr. Men har du en all-mode radiostation för 144 MHz så kolla upp på CW-delen.

Man talar om ett "ping", det är en mycket kort sändning som kan innehålla Morse med mycket hög fart. Vid de starkaste meteorfallen kan man köra DX och SSB i flera sekunder.

Vart du skall rikta antennen?

En bra fråga....

AM och PM, klockan världen runt

Som vi vet finns det länder som ännu inte insett att dygnet har 24 timmar. Eller kanske de inte kan räkna till 24 utan föredrar 12 timmar på klockan.

Inom vetenskap och amatörradio gäller dock 24 timmars dygn.

Men vad betyder då AM och PM?

AM står för det latinska **Ante Meridiem** och står då för förmiddag. Dvs tiden från midnatt till middag.

PM står för **Post Meridiem** och betyder då eftermiddagen, dvs tiden från middag till midnatt. Så klockan 17.00 eller fem på eftermiddagen är fem PM.

Ibland bryr man sig inte om att ange AM eller PM utan tror att folk fattar själva.

UTC, eller GMT bygger givetvis på 24 timmars dygn.

Men varför byter man dygn kl 06.00 på TV?

Läser vi TV tablåerna på SV-TEXT finner vi att det är söndag ända till måndag morgon, kl 06.00. Kanske smart, varför inte ta efter detta och ha söndag ända till måndag morgon? Något för amatörradion oxo?

Eller skall vi fortfarande hålla på med GMT och kunna göra sked över hela världen?

Roligheter

Vi börjar med lite tomteskämt:

Varför är julen som en dag på jobbet?

För att det är du som gör allt jobb, medan det är den feta gubben i kostymen som tar åt sig äran.

Tomten mådde visst inte så bra?

Nä, han säckade ihop.

Har du bestämt än vad du ska ge frugan i julklapp?

Visst, hon bestämde det åt mig.

Vad blir det då?

Hon sa att hon ville ha någonting med diamanter i... Så jag köpte en dvd med filmen "Jakten på den försvunna diamanten".

Mitt minne är som en julkalender - full av luckor.

Binas julafton är på tjugondedag Knut, för då är julen för-bi.

Pappa kan vi få katt till jul?

Nej, vi ska ha skinka som vanligt.

Som alla piloter får även Jultomten ibland besök av Luftfartsverket, och det var dagarna före jul som en inspektör från LFV kom på besök upp till Nordpolen.

Jultomten väntade besöket, och hade därför sagt åt nissarna att ha släden och renarna i toptrim.

Tomten tog fram sin loggbok och såg till att alla papper var i ordning. Tillsyningsmannen gick långsamt runt släden. Han kollade renarnas seldon, landningsställena och Rudolfs röda mule mättes upp med en ljusmätare. Med yttersta noggrannhet räknade han över Jultomtens vikt och balansering av den enorma lasten. Så var de klara för testkörningen. Tomten hoppade upp i släden, spände fast bältet och ställde in kompassen. Så hoppade tillsyningsmannen in vid sidan av Tomten, men Tomten blev lite förundrad då han såg att syningsmannen hade ett gevär med sig.

Vad är den där bra för?" frågade Tomten undrande.

Tillsyningsmannen flinade och viskade:

"Det här får jag egentligen inte tala om, men vi ska testa hur det går om du förlorar en motor vid starten!"

Varför är det aldrig någon
snö på gatorna i Edinburgh?
Stan har en halv miljon invånare, alla skottar.

I vilket land åker man aldrig skridskor?
I Tunisien

Två blondiner hade råkat låsa in sina nycklar i bilen. En av blondinerna försökte bryta sig in i bilen medans den andra kollade så att kusten var klar. Till sist gav den första blondinen upp och sa: Jäklar, jag kan inte komma in i bilen!
Fortsätt att försöka! Det ser ut att bli regn och suffletten är ju nere.

Tandläkaren hade varit på en riktigt blöt tillställning och vaknar upp på en flygel. Med grumlig blick tittar han på tangentbordet och säger:
Damen har stora vita tänder. Men lagningarna ger jag inte mycket för...

Varför körde du över mig när jag bad dig lasta in ölen i bilen?
Du sa ju åt mig att lägga in backen!

När jag köpte den här bilen sa försäljaren att den skulle hålla livet ut.
Då måste du väl ändå ha sett ganska skröplig ut.

En bilist som tagit några glas körde i fel riktning på en enkelriktad gata och blev stoppad av en polis:
Såg ni inte pilarna?
Nä, jag såg inte ens indianerna.

Jag är specialist på Microsofts alkoholprogram, alltså en systemvetare.

Varför hade blondinen fotavtryck på dataskärmen?
För att hon försökt gå ut på internet.

Varför håller du vatten i datorn?
För att kunna surfa på Internet!

Varför har du ställt datorn på en våg?
Det behövs väl en våg att surfa på nätet på?!

En norrman kommer in i gardinaffären:
Jag skulle vilja köpa gardiner till min PC!
Man ska väl inte ha gardiner till en PC?
Men hallå... Jag har ju Windows!

Vem är den där General Failure, och varför läser han min hårddisk?

"Det blir bara stjärnor när jag skall skriva in lösenordet."

Helpdesk:

Sitter du bakom en brandvägg?

Nej, jag sitter vid ett fönster.

"Mina mappar är slut, kan ni sälja mig några nya...?"

Hunden

Hunden är verkligen människans bästa vän!

Om du inte tror mig, gör bara följande lilla experiment.

Stäng in din hund med din fru, eller man i bagaget på din bil. Vänta en timme och öppna.

Vem tror du är glad att se dig?

Särskrivningar (vårt nya språk)

Särskrivningar lästa ute i affärer, ofta på större sk kedjor för vitvaror och hemelektronik, på skyltar, på Internet, i annonser samt bidrag från läsare av detta nyhetsbrev. Observera att ibland sammanskrivs ord, exvis kan det stå 12m som om det inte är ett typnummer, med lite fantasi kan tolkas till att betyda 12 m, (12 meter). Obs att jag behållit huruvida det skrivs med versal eller gemen i ena eller båda av orden. Visst är det dråpligt:

Dagens Köp Råd

Köp Råd

Damm Sugare 1200W

Sol Resor!

Räck Vidd 12m

Våg utbredning

Jul Klapps Tips

Present Snöre

El värme

Kyl skåp

Bakelit Radio

Fick Lampa

Cykel Lampa

Frys Box

Dam Toalett

Värme Pump

Bogser Lina

Start Kablar

Löd Kolv

Flask Skepp

Luft Filter

Tandläkare Utrustning

Skrämsel propaganda

Pol Skifte

Super vulkaner (saknas frågetecken tro?)

Vändplanen

Det var en norrman som skulle upp på ett berg med sin bil. Vid foten av berget sitter en svensk. Norrmannen vevar ner rutan och frågar:

Går det att vända däruppe?

Jag tror inte det, svarar svensken.

Så norrmannen vänder bilen och backar uppför berget.

Efter en stund kommer han backande nedför igen.

Svensken ser mycket förvånad ut och norrmannen ropar förklarande:

Det gick visst att vända däruppe!

Rolig historia från Hälsingland.

Under sågverksrushen, tidigt 1900-tal, byggdes det sommarvillor hejvilt längs hälsingekusten. Detta gällde även Söderhamns skärgård. Motorbåtar var knappt uppfunna och passagerartrafiken sparsam så tillförseln av färska mejerivaror var knal längst ute bland skären och vegetationen så dålig att ingen ko kan födas. Fiskrarna* visste emellertid på råd och höll getter på kobbar och skär för mjölkens skull.

En av stadsborna av god välkänd men något pompös familj, jag låter namnet vara osagt, hyrde en sommar "sommarnöje" för familjen på ett grund, en ö alltså, som än idag kallas "Grunna". Ganska snart blev mjölkbristen akut för familjen.

Herren i huset tog därför kontakt med en fiskargubbe för att hyra en get och därmed avhjälpa torkan. Efter en del ackorderande kom de överens om en hyra för geten och när den skulle transporteras ut till Grunna. Just denne fiskargubbe, som även han har sin släkt kvar och därför inte sak nämns med namns nämnande, var av det lite luriga och skojsfriska hälsingeslaget. Han körde ut en getabock! Tanken var troligen att spela sommargästen ett litet kortvarigt spratt och sedan byta ut geten till allmän förnöjelse. Stadsbon tog dock emot getabocken utan anmärkning och fiskargubben förhindrades av olika anledningar att komma ut och reda upp historien. Saken drog ut på tiden och mot höstkanten fick fiskargubben bud om att komma och hämta geten.

Saken hade nu blivit lite genant så när fiskargubben kom ut för att hämta geten in spe frågade han försiktigt hur det gått med mjölken. Han fick då följande svar:

"Nja, det var visst inte något vidare till bete på ön så trots ihärdigt mjölkande räckte det bara till kaffet."

På hälsingemål är det fiskrarna som är i båtarna och fiskarna som är i havet.

De
Roy
SM4FPD