

Swedish Radio Supply AB

SRS nyhetsbrev HAM

2011-02-09

Dagens tema: IC-7410

IC-7410 ny radio

Crimptångsväska

Ännu en ny HotSpot i SM3

Ännu en ny HotSpot i SM7

IC-7600 hur tänker man?

IC-7600 hur funkar den?

Svenskt ord för notchfilter

Tystare QSK

MS, kör meteorskatter

Varför låg första MF igen?

Aprilskämt?

Laga ditt gamla PS själv

Deviationen vid 1750 Hz

Mera deciBel

Tidsangivelse hur skriver man?

Många sätt att skriva stora tal

Nyårshistorier

Nu är det dags igen.

Lite försenat, med det brev som skulle ha kommit första veckan Januari. Datorhaveri har försenat det hela. Detta kan förklara att vissa datum, nyårshälsningar, nyårslöften etc ser gamla ut i brevet.

Nya nyhetsbrev kommer framöver som vanligt hoppas jag varannan vecka.

HEJ ALLA på Mejlingslistan!

Nytt år igen!

Jag ber därför att få önska alla läsare, vänner, kunder och kompisar ett GOD FORTSÄTTNING PÅ NYA ÅRET!

Förhoppningar om en vår och sommar har vi väl alla. Och visst skulle vi väl behöva upp i träden med nya antenntådar, ha tålamod det handlar om några månader nu.

Idag presenterar jag IC-7410 och mer kommer om den framöver.

IC-9100 kommer vi att få se i verkligheten snart.

Jag ifrågasätter idag varför man hos några tillverkare återgår till låg fösta MF. Jag kallar dessa artiklar för mätteknik. Då det ju handlar mer om just mätteknik än verkliga krav och nyttig prestanda. Särskilt som det ger avkall på andra egenskaper. Eller är det en modernyck? Eller gör man så för att slippa jobba med avancerade DSP:er och göra svåra programvaror? Modernycker kanske? Vem hittade på den smala FM:en? Inte jag i alla fall. Men varför måste inte radioamatörerna bry sig om reglerna?

Nu tjar jag på lite med IC-7600 under kommande förår. IC-7600 är värd att veta mycket om och drömma om.

Jag funderade på en blogg ett tag. Här är ett exempel på en blogg:

<http://sm0rcl.wordpress.com/>

Man ser här att SM0RCL skriver något när det passar och går man in och läser när det passar så ser man vad som skrivits.

Eller är det bättre med ett adresserat brev som detta?

Handla fraktfritt på SRS webbshop

På SRS hemsida HAM: <http://ham.srsab.se/> kan du studera hur det går till.

Här är några av fördelarna:

KORTBETALNING Köp över 250:- och kortbetalning , är fraktfria.

POSTFÖRSKOTT Om du handlar för över 3750:- är det fraktfritt.

MINSTA ORDERSUMMA WEBSHOPEN 250:-

Antalet köp genomförda på SRS Webbshop ökar sakta men säkert. Allt fler vågar sig på att beställa saker den vägen. Smidigt och praktiskt. Även beställningar av större radiostationer kommer in den vägen numera. Gå gärna ihop med kompisar om en webborder, ni spar frakt och PF avgifter, eller kommer upp i full summa, och delar sedan upp prylarna i paketet.

IC-7410 ny ICOM radio IC-7410 ny ICOM radio

Många har haft på känn, andra har på något vis fått reda på. Det har läckt ut.

Men nu är den officiell, den nya IC-7410. Vi väntar förstås oxo på IC-9100 som jag har beskrivit i många brev, ett under huven dokument finns för IC-9100.

Så framöver blir det mycket att skriva om IC-7410 och IC-9100 i dessa brev.

Vad är då en IC-7410 för radio?

IC-7410 liknar till en del IC-7400, men har enbart HF och 50 MHz.

IC-7410 liknar även IC-7600 med bredare bildskärm.

IC-7410 är en +30 dBm 3:e ordningen intercept radio. Dvs med radioprestanda som en IC-7600

IC-7410 är en modern HF radio med enbart 2 mellanfrekvenser.

IC-7410 är en modern HF radio med uppblandning till 64,455 MHz som första MF

IC-7410 har en spegelfrekvensundertryckande andra blandare, som IC-7800 började med.

IC-7410 är en modern radio med minsta möjliga analoga förstärkning och minsta möjliga antal aktiva delar före DSP.

IC-7410 är en modern HF radio med MYCKET kraftfull DSP.

IC-7410 går att bestycka med 3 och 6 kHz filter i första MF, standard är 15 kHz.

IC-7410 har inbyggd antennavstämning.

IC-7410 har USB för CI-V och datorstyrning.

IC-7410 har även den gamla CI-V jacken.

IC-7410 har en bildskärm i storlek 100 mm bredd. IC-7400 hade 90 mm bredd.

IC-7410 har en DSP som klarar 2000 MFLOPS jämfört med 120 MFLOPS i IC-7400.

Jag kommer efterhand att skriva mycket om IC-7410, så snart jag har schema kommer jag att analysera dess innanmäten.

Crimptångväska, verktyg för kontaktpressning

Vi har nu en liten söt väska med en crimptång och en massa tillbehör. Kolla hemsidan:

http://e-line.srsab.se/servlet/us_pyra?wts.PAGE=h_ix3.htm&wts.ACTION=loginguest&p=H&%24echoLink=45485&%2422301=45485&%24echoVar=0

Konstigt ord det där crimptång. Inte blir det bättre med krimpång. Tång för kontaktpressning är väl mer riktigt. Tången är avsedd att pressa koaxialkontakter. Det följer med verktyg för en mängd olika kontakt-typer. Ett bra verktygssats för den aktive radioamatören, klubben eller den som jobbar med installationer, till ett överkomligt pris.

D-STAR filmen

Kan du se här: <http://www.icom.co.jp/world/products/video/d-starmovie/>

Obs att filmen är "supervised" by JARL. (JARL = den Japanska motsvarigheten till SSA) Men mer avsedd för amerikansk marknaden, den visar ICOM:s radiostationer för Amerikanska marknaden. JARL har utvecklat ett nytt trafiksätt, varför har inte SSA ett enda ord om D-STAR? Var det så när AM kom? Var SSA tyst även när SSB kom?

Nu är Småland på D-STAR kartan med en ny HotSpot

Moheda D-STAR Hotspot SM7HXR

Anropssignal:	SM7HXR
QTH:	Moheda norr Växjö
Höjd över havet:	178 m
Antenner:	XX Dipoler
Effekt:	50 Watt
Logic:	XX
RX, TX:	XX
Filter:	XX
Modulation:	DV, D-STAR, bandbredd 6 kHz
Frekvens TX:	145,3625 MHz

Frekvens RX: 145,3625 MHz
RPT1:
RPT2:
Övrigt:
Räckvidd:
Hemsida:
Inst. din radio:

IC-7600 IC-7600 IC-7600 IC-7600

Här kommer några artiklar från ”IC-7600 under huven”. Ett 10 sidigt dokument över bara IC-7600. Är du intresserad av att läsa allt, mejla mig bara, så kommer det.

Mer på djupet av kopplingsschemat, kretslösningarna finns i nyhetsbrev HAM 2009-09-23.

Vill du läsa detta, mejla mig och beställ roy.nordqvist@srsab.se

Hur har man tänkt med IC-7600?

Två mellanfrekvenser, hög första MF, kraftfull DSP, ja hur är grundtanken med en sådan här radiostation?

Bara två mellanfrekvenser är en utmärkande sak. Ganska svårt att åstadkomma men det betalar sig med goda egenskaper. Här är några synpunkter som man TÄNKTE på vid utvecklingen av IC-7600:

Den höga första MF ger mycket hög spegelfrekvensdämpning, med hög första MF kan man lätt få samma höga prestanda över hela kortvågen, eller som i detta fall 30 kHz till 59,99 MHz. IC-7600 blir användbar även om något nytt amatörband skulle komma i framtiden. IC-7600 fungerar om du skulle vilja använda mottagaren utanför amatörbanden, dvs lyssna på komradio för flyg, marint, eller rundradiostationer. Alla frekvenser får samma höga prestanda. Någon extra yttre förselektion behövs inte.

Bara två mellanfrekvenser, ger en mottagare (och sändare) med lägre oönskat bredbandigt brus. När du sänder med en IC-7600 breder den inte ut sig med brus över flera hundra kHz, ja kanske MHz. När någon sänder med mycket hög signalstyrka i grannskapet alstrar då inte gen mottagare ett bredbandigt brus som täcker flera hundra kHz. Skälet är att vi med två mellanfrekvenser bara har två lokala oscillatorer. Att blanda i ett så stort steg, dvs från första höga MF till sista låga 37 kHz, gör sig dock inte helt gratis. Detta kräver patenterade blandare av extremt hög klass. IC-7600 har sådana blandare. Blandare som genom sin konstruktion undertrycker ena produkten, dvs spegelfrekvensundertryckande blandare. Det finns väldigt mycket att vinna med denna konstruktion. Allt kommer från IC-7800. Läs artikeln: Stationerna ”bara finns där”

Mycket kraftfull DSP, dyrt, avancerat, kräver mycket väl utvecklade programvaror. Men ger väldigt mycket mer prestanda. Principen är att hålla så låg förstärkning som möjligt i de första stegen, före DSP. Så få analoga steg som möjligt före DSP. Dessa få steg före DSP skall hålla mycket låg distorsion, så hög dynamik som möjligt, alstra så lite distorsion som möjligt, inte tillföra falska frekvenser som speglar och intermodulationsprodukter. Därför är IC-7600 uppbyggd med få analoga steg före DSP. Få blandare, få förstärkarsteg, få kristallfilter, inte

alltför smala kristallfilter, minsta möjliga antal blandare. Läs artikeln: Stationerna ”bara finns där”

Relativt breda filter i första MF, 3, 6 och 15 kHz, där 15 kHz är normalt. Genom denna metod slipper vi distorsion i mottagarens allra första steg. Distorsion som inte går att ta bort ens med en välutvecklad DSP. Att man ändå kan åstadkomma en mottagare med mycket goda IMD data vid små frekvensavstånd beror på att stegen är få, blandarna få, och med extremt goda data och dynamik. Med låg förstärkning före DSP, och endast två blandare, två oscillatorer, kan man åstadkomma detta. Läs artikeln: Stationerna ”bara finns där”

DSP ger vår mottagare i IC-7600. Det är där allt skall skapas, med väl valda och gjorda programvaror, med DSP av högsta klass och med hög upplösning, kan man åstadkomma en mottagare med lägre distorsion, bättre filterdata än någonsin. IC-7600 har en nästan passiv del före DSP, som endast har till uppgift att blanda ner till DSP frekvensen. Och att påverka så lite som möjligt. Att inte åstadkomma falska frekvenser, som spurrar och speglar, och inte tillföra distorsion. Allt görs sedan i DSP. Men det kräver en mycket kraftfull DSP, se artikeln om DSP:ens prestanda på IC-7600. Läs artikeln: Stationerna ”bara finns där”

104 dB dynamik, på IC-7600 åstadkoms genom att hålla så få analoga aktiva steg före DSP. Genom att ha blandare med maximal prestanda, genom att ha låg distorsion i de första analoga stegen och inga branta gammalmodiga kristallfilter. Genom att hålla stegen före DSP mycket väl dimensionerade och optimerade. Med få oscillatorer och få blandare får vi detta. Men det krävs en mycket kraftfull och avancerad DSP. IC-7600 har den mest kraftfulla DSP någonsin.

Nya band och IC-7600

Eftersom IC-7600 är en apparat med hög första MF, kommer dess mottagare att hålla samma goda prestanda över hela kortvågen. Med hög första MF slipper vi band som är nedslusade av spegelfrekvenser. Vi slipper extra förselektion för att kunna använda den om detta sker. IC-7600 är därför fullt möjlig att använda på eventuellt kommande nya amatörradioband i framtiden. Dvs den har fulla prestanda på 1,6 – 30 MHz.

Med extremt ren frekvenssyntes slipper vi problem som bredbandigt brus när amatörbandet ligger nära BC band. Med extremt ren frekvenssyntes slipper vi med en IC-7600 klagomål från sändningen.

Med endast två blandare slipper vi spurrar, IMD och andra oönskade saker. Med endast två lokaloscillatorer blir brussidbanden vid både mottagning och sändning mycket lågt. Man behöver inte köpa någon extra motordriven preselektor för att kunna använda IC-7600, ens vid ett riktigt solfläcksmaximum.

Första intrycket IC-7600

Idag är 2009-04-06 och första sändningen från Japan har anlänt. Apparaterna täcker från fabrik upp till 7,2 MHz. Första intrycket är en mycket ljustark display.

Som jag nämner nedan är bakgrundsbelysningen gjord med vita LED, stället för en plasmaljuslåda, (lysrör). Man får intrycket av en extremt ljusstyrka även i dagsljus eller starkt lokalljus. Genom att gå in i en meny kan man reglera ljusstyrkan och den går att ställa både ljusare och svagare än föregångarna. Ett annat bestående intryck är: fan vad snygg!!!! Vilken apparat!!! Hur kan dom göra så här snygga grejer? Man häpnar. De är fullständigt makalösa där borta i Japan på ICOM:s utvecklingsavdelning. Ja nog skall den provas med det snaraste hemma.

IC-7600 täcker eventuellt nya band

Standard är 7000 – 7200 kHz samt den täcker 1810 – 2000 kHz. I den version som säljs i SM och övriga norden. På en IC-7600 kan du skapa egna bandgränslarm.

Mottagaren täcker 0,03 – 60 MHz. Att kunna köra 5 MHz bandet i framtiden finns möjligheter till.

IC-7600, 10 kg, +30dBm, 104 dB dynamik radio i en låda som PROIII:an

Vi talar om IC-7600, en helt ny HF station i storlek som en PRO, men med egenskaper som IC-7700 och 7800. IC-7600 är en dubbelsuper, till skillnad mot PROIII som hade tre mellanfrekvenser. Men till likhet med 7700 och 7800. Med två mellanfrekvenser vinner vi i flera egenskaper. Men det är dyrt och svårt att blanda i så stora steg. ICOM har patent på andra blandaren som blandar från första höga MF på 64,455 MHz till 36 kHz. Till detta krävs en mycket avancerad blandare, en så kallad image rejection mixer. Med dubbla dubbelbalanserade blandare kan man åstadkomma detta. Det skall dock tilläggas att det förekommer enkla billiga radiostationer som har två blandningar, men där är avsikten inte att åstadkomma en så bra mottagare som möjligt utan en så billig sak som möjligt. Resultatet är som väntat.... ICOM:s metod går inte att kopiera då den är patenterad och med endast två blandningar vinner vi med lägre bredbandigt oönskat brus, vi vinner i mindre oönskade falska frekvenser, vi vinner i dynamik och distorsion. En stor vinst med färre MF:ar och blandare är lägre inomband distorsion. Dvs den hörbara distorsionen i passbandet, inom valt bandbredd. IC-7600 håller ungefär storleken av IC-756all, och mäter 340 x 116 x 280 mm. IC-7600 drivs med yttre 13,8 Volt (+/-15%) och ger 100 Watt ut. Inbyggd antennavstämmare och med uttag för yttre utomhusavstämmare typ AH-4 eller AT-140.

IC-7600 har ytterst kraftfulla DSP:er

Två stycken DSP kretsar skapar allt som behövs för att få en fantastisk mottagare och en spektrumpresentatör med sällan skådad upplösning. Vad sägs om:

DSP för mottagare och sändare, den som skapar andra MF, AGC, Filtren Passbandtuningarna detektorerna hög och lågpasfiltren, detektorerna, modulationen och dess bandbredder i TX samt HF klippern och mycket annat. Består av kretsen TMS320C6726B vilken är en 32 Bitars DSP med intern klockfrekvens på 266 MHz! Denna DSP krets kan klara 1600 MFLOPS, (mått på beräkningskapacitet.)

DSP för Spektrumpresentatören är en 32 bitars TMS320C6720 med intern klockfrekvens på 200 MHz och den klarar 1200 MFLOPS.

För att jämföra med IC-756PROIII gäller att där är DSP klockfrekvensen 50 MHz och IC-756PROIII DSP klarar bara 150 MFLOPS.

Mer än tio ggr så hög beräkningskapacitet i IC-7600 plus en egen DSP för spektrumpresentatören gör att IC-7600 blir något av det mest fantastiska du någonsin lyssnat och sett på. Med undertryck på att se.

MFLOPS

MFLOPS = Mega Floating Operations Per Second.

Ett mått på en dators förmåga att göra beräkningar. Dvs hur många flyttals operationer per tidsenhet, (sekund) den klarar av. Enheten används mest för att mäta och jämföra datorer som huvudsakligen används för matematiska beräkningar. DSP i IC-7600 och de andra ICOM riggarna med DSP gör just matematiska beräkningar för att åstadkomma filter etc.

Du kan ju testa att knappa in små tal på räknedosan, exvis 1+2=3 och se hur många du klarar per sekund. Kanske blir det snabbare med huvudräkning. Men någon MFLOPS lär vi inte klara. Dock gör väl hjärnan hela tiden någon form av beräkningsarbete, den skall ju behandla

allt vi ser hör och känner. Detta är nog inte så lite och säkert jämförbar med en DSP i klassen vi talar om.

Stationerna ”bara finns där”

Så sa dom när IC-756PRO kom, i en vanlig mottagare hörs de svaga stationerna med, i eller inbäddat i bruset, i IC-756PRO ligger stationerna även om de är svaga ovanpå bruset. Det var mycket mer njutbart att lyssna med en PRO. Detta sades över hela världen. Jag funderade mycket på vad detta kunde bero på, hur kan dom säga så? Vad är det man hör? Jag har själv lyssnat och jämfört PRO med andra vanliga mottagare, och instämmer. Jag har alltid varit imponerad av vad våra kunder kan utträta, vad de kan höra, hur de uppfattar och verkligen njuter av sina ICOM stationer. Numera inser jag att det man hör, eller rättare sagt, vad man inte hör, är en extremt låg inomband distorsion, eller snarare det man inte hör, just avsaknaden av distorsion, som gör att man säger så.. Med lägre distorsion i mellanfrekvenser, blandare, detektorer och kristallfilter får vi en mer orörd signal att lyssna på. Att förstärka och förmedla samt sedan detektera en svag signal som skall gå igenom en mottagare tillsammans med brus och QRM kräver låg distorsion, att tillföra distorsion till en så komplex signal som signal med brus kan bara ge ett resultat, mer oljud. Med en mycket linjär mottagare genom hela MF:en, som ju en 32 bitars digital mottagare kan ge, får vi ett helt annat resultat. IC-7600 är ett ytterligare steg i denna riktning. Färre analoga steg, färre blandare, färre analoga detektorer, och en allt mer förfinad upplösning i de digitala delarna med en otroligt kraftfull DSP.

Förr försökte man lite primitivt uppnå de här effekterna genom att exvis byta dioder i produktdetektorn mot skottky dioder.

IC-7600 har fått en större display

En sk bredbildsdisplay, widescreen, med diagonalen 148 mm. Bildytans mått är i SI enheter 130,2 x 68,9 mm. Vilket motsvarar en bildyta på 8970 mm². För den som vill veta hur stor den är i tum så är det frågan om en 5,8 tums bildskärm. Den analoga S-metern har fått ge vika för ICOM:s berömda bildskärms mätare. Därmed är det lite mindre utrymme till vänster på riggen. Men desto mer information på färgdisplayen. Bakgrundsljuset kommer på IC-7600 från vita LED, till skillnad mot IC-756all som belystes av ett litet minlysrör, plasmalampa. Med detta får vi stabilare ljus, längre livslängd och snabbare uppstart. Den bredare bildskärmen ger plats för en ännu större spektrumanalysator. Under bildskärmen får man nu plats med 6 knappar istället för de fem som IC-756all har.

Första MF i IC-7600

Är 64,455 MHz och innehåller tre olika kristallfilter, valbara allt efter trafiksätt och smak. Bandbredderna är 3, 6 och 15 kHz. Genom att blanda upp till en hög första MF får vi möjligheten till en heltäckande mottagare och sändare. Det är därför inga problem om nya amatörband släpps i framtiden. Dessutom kommer frekvenssyntesen att få ett relativt litet frekvensområde. Något som gagnar dess spektrala renhet, liksom lågt oönskat bredbandigt brus. Det är dessa filter man ibland kallar roofingfilter.

Men den analoga S-metern är nu borta

För alltid kanske, jo vi vet ju att mannen som lindade vridspolar är avliden sedan flera år. Ingen annan har velat lära sig linda dessa små mekaniska underverk, det är ju ändå en spole av 0,05 mm lackad koppartråd som skall lindas i en snygg spole med 200 varv. Vi får i framtiden nöja oss med andra typer av indikatorer för de saker vi vill mäta. I en Voltmeter duger ju digital visning, dvs med spänningen i siffror, exvis 13,81 Volt. En S-meter rör sig ju och man skall få en känslomässig upplevelse av signalnivån av en sådan. Därför krävs ett

visst beteende, den skall vara följsam, snabb, ha lagom tröghet och en sorts egenvikt, svängmassa, en sorts dödvikt. ICOM har i och med IC-7800 skapat en sådan som bild på riggarnas färgbildskärm, IC-7600 har en sådan. En bild av en S-meter visar sig med en naturtrogenhet som är slående. Näst intill förväxling beter den sig som ett mekaniskt instrument. Ett separat vridspole instrument kan tillkopplas, som yttre S-meter.

Två mottagare av samma höga klass i IC-7600

ICOM har inte lockats att bygga in en sämre mottagare som submottagare utan envisas med att hålla båda mottagare av samma höga kvalitet. De två mottagarna MÅSTE vara exakt lika. Detta gör att man har gett avkall på att ha dubbling ända fram till högtalaren. Man kan heller inte använda de två mottagarna på två band annat än med visa restriktioner. Fördelen är dock att man kan lita på både Main och Sub mottagaren. Båda mottagare låter exakt lika, samma känslighet, samma distorsionsegenskaper, samma fasförhållande, samma brusegenskaper och båda är låsta till samma frekvensreferens. LED-ljuskällor som bakgrundsbelysning på IC-7600:ans bildskärm. Inget mer lysrör eller plasmalampa utan riktiga LED lyser upp den färggranna och kontrastrika bildskärmen på IC-7600. Detta ger oss snabbare uppstart, stabilare ljusstyrka och längre livslängd. Och visst är LED ett miljövänligare sätt att skaffa lyse.

USB kontakter på IC-7600

En fram och en bak. I den främre kan du köra ditt USB minne och spara inställningar och ljudfiler, i den bakre kan du ansluta dig till datorn och köra alla kommandon plus att få in och ut LF samt PTT.

50 MHz på IC-7600

IC-7600 är en mycket stark 50 MHz station, med mycket hög känslighet, antenntuner som går på 50 MHz, extremt lågt brus och med extremt lågt inomband brus och distorsion förmår den presentera svaga stationer utan att gröta ihop dem med bruset. Med IC-7600 kan du lyssna hela vägen upp till 60 MHz, dvs från 30 kHz till 60 MHz, och den täcker därmed 30 – 60 MHz för den som vill lyssna på komradio från hela världen under kommande solfläcksuppgång. Med den automatiska antennväljaren kopplas automatiskt din 50 MHz antenn in när du väljer det frekvensbandet.

IC-7600 kör två moder av RTTY (MGM) med bara ett USB tangentbord som enda tillbehör.

Tryck in ett USB keyboard så kan du köra RTTY både i sändning och i mottagning. IC-7600 har dekoder och encoder för både RTTY Baudot och den moderna PSK-31, du behöver ingen dator. Baudot är den fembitars kod som det hela började med, ibland kallas den för RTTY, men RTTY är ett samlingsnamn för fjärrskrift, och där ingår PSK-31 som är ett av de minst bandbreddskrävande trafiksätt vi har som radioamatör. RTTY = Radio Tele TYpe, Sv: Radio Fjärr Skrift. PSK-31 kör med någon Watt och med små antenner hela världen där man inte ens kan höra att det finns en signal med örat.

IC-7600 är en dubbelsuper

Från enkelsuper via kvadrupelsuper är vi nu tillbaka med bara två blandningar, två mellanfrekvenser. Betyder då detta att vi i framtiden återigen får se kvalitetsmottagare med en blandning, ger oss framtiden enkelsuprar igen? Bra fråga. Låt oss spekulera lite. Jag tror att vi i framtiden kommer att ha två mellanfrekvenser men där den andra MF:en kommer att bli

högre än 36 kHz, detta sedan ännu kraftfullare DSP system konstruerats. Att en användbar DSP som funkar ända uppe vid 64 MHz skulle komma är nog inte troligt, i alla fall inte om mottagaren skall få plats i radiatorummet, eller vara uppnåelig för en vanlig plånbok. Att enklare mottagare med så hög enda som första MF kan komma kan vara möjligt, men vi spekulerar nu om kvalitetsmottagare. Mjukvarudefinierade, mottagare då? De skall ju inte ha någon MF, men det lär dröja innan dessa är något annat än ett exempel på vad som går att bygga och att de skall bli en kvalitetsmottagare. En DSP mottagare med blandning direkt till den låga MF:en där DSP kan jobba då? Kanske direkt med en blandning till 450 kHz eller kanske 200 kHz som första och enda MF. OK med då får vi problem med spegelfrekvensdämpningen, och det krävs mycket skarpa filter före mottagaren, eller en mycket avancerad preselektor. ICOM har en sådan preselektor, det som kallas digiselekt i IC-7800 och 7700, så kanske man funderar på en eventuell framtid. Men lokaloscillatorn då, med en låg första och enda MF krävs en frekvenssyntes med många fler oktaver i frekvensområde. Då skulle vi vara tillbaka i ruta ett när det gäller spektral renhet från oscillatoren. Ja vi måste inse att konstruktion av goda mottagare är ett dilemma, med användande av tidens utvecklade komponenter kommer man ändå framåt steg för steg.

IC-7600 har en egen filterfabrik

Där du skapa tre snabbval av bandbredder för respektive trafiksätt, där även LSB-D och USB-D är egna trafiksätt. USB-D är när micken är bortkopplad från SSB sändaren och datorn inkopplad för att köra RTTY, PSK-31 kör man ju i SSB och med en smal bandbredd får du en välbehövlig förselektion till datorns PSK-31 demodulator. Vid AM kan du välja exvis 9 kHz bandbredd och få super HiFi ljud från BC stationer. Vill du DX:a och höra svaga ohörbara AM stationer kan du gå ner till 3 kHz Bandbredd. Filterfabriken når man genom några tryck på knapparna under displayen och den är enkel att använda.

Digitalt framställda mellanfrekvensfilter i IC-7600

Inga dyra kristallfilter här inte, inga CW filter som måste köpas i efterhand. Med de DSP skapade filtren kan du när som helst "bygga" de filter du trivs bäst med. Exvis vid CW 50 Hz! Till 3600 Hz bandbredd. SSB med 50, 100, 1200 2400 eller 3600 Hz bandbredd, eller vilket 50 Hz steg däremellan du vill. Forna kristallfilter i all sin glans kunde stoltsera med en formfaktor på drygt 1:2,5 när de var som bäst, och några dB ojämnheter, samt en osymmetri som de flesta tycker är något fel när man idag lyssnar på de finaste kristallfiltren. Många tycker att filter är det viktigaste i en god mottagare, vilket med all rätt vi kan hålla med om. Så bra filter får man i ICOM:s DSP skapade filter. Formfaktorn ligger på c:a 1:1,15. Osymmetri och ojämnheter förekommer inte i ICOM:s DSP-filter. Formfaktorn säger förhållandet mellan bandbredderna vid -6 dB och -60 dB. Snabbval av tre förinställda filter i varje trafiksätt gör det snabbt som en plätt att välja om filter.

Digital voice memory med "tillbakagång i tiden" på IC-7600

IC-7600 kan spela in det som har hänt, man kan spela in det som hände för 15 sekunder sedan, och därmed få med det man missat. Ofta är det ju så att man kommer på att man behöver spela in något man hör för sent. Med IC-7600 får du med förfluten tid. Givetvis kan du spela in eget anrop och kan spela upp ditt CQ utan att anstränga din vackra röst. Med 4 kanaler av sändarminne kan du genomföra ett telefoni QSO utan att anstränga rösten. Mottagaren kan spela in 20 olika sekvenser om vardera 30 sekunder. Knapparna för att manövrera den här digitala ljudspelaren finns på fronten och man behöver inte gå till en viss meny för att hantera denna funktion. Du kan sedan spara alla ljudfiler på ett USB minne som jackas in i frontens USB jack.

USB jackar på båda sidor om IC-7600

På framsidan en USB type A, dvs den vanliga stor USB jacken som vi finner på USB minnen, bak finns en USB type B jack den som används till sladden till datorn. Med denna kan du kontrollera IC-7600 från datorn, köra dess funktioner, låta datorn fråga exvis vilken frekvens det loggade QSO:et är på, samt köra fjärrskrift av alla moder. Med USB minne på framsidan kan du spara ljudfiler och inställningsfiler.

NB på en IC-7600 är något helt nytt

Noise Blankern, dvs den funktion som är avsedd att ta bort störningspulser, exvis tändstörningar från motorer, elstängselpulser etc. Hittills har NB varit en analog konstruktion som helt enkelt stänger av mottagaren under det att störpulsen finns. NB var en egen liten mottagare för just störpulserna, det fanns en diodgrind som kunde stänga av mottagaren i ett tidigt skede. Man gjorde ett ”hål” i mottagningen under den tid störpulsen fanns, man kunde på så vis få bort störpulser. I IC-7600 görs noise blankern i DSP. Helt med programvara gör man det som en NB gjorde. Men bättre! Mycket bättre! Jag har fått rapporter från IC-7600-ägare om att NB i IC-7600 är något verkligt nytt! Något revolutionerande. NB i IC-7600 ger mottagningen av HF-signaler till en helt ny generation, HF-mottagningen blir en njutning. Många kan komma igång igen trots störningar, med en IC-7600. NB är något helt nytt i en IC-7600!

Spektrumpresentatören är farligt vanebildande

Livsfarligt, du blir beroende, livet ut.

Spectrum scope, spektrumanalysator, spectrum display, spektrumvisare jag tänkte använda ordet spektrumpresentatör för att få till lite svenska ord. Bildskärmen visar ett valt utsnitt av det aktuella bandet som ett spektra i frekvensdomänet. Vi kan se vad som händer omkring den frekvens där vi lyssnar. Jag kan lova att alla som kört en 756PROall är helt sålda på den här funktionen och helt inte vill se en rigg utan den funktionen. Farligt vanebildande är bara förnamnet. Man ser många många fler stationer än man hinner leta upp genom att bara ratta på en VFO. Jämfört med IC-756PROall har IC-7600 fått en viktig funktion extra på spektrumpresentatören. Men först kan vi konstatera att själva bilden av spektrat är länge, en följd av att bildskärmen är längre.

På de äldre riggarna kunde vi se en bild av frekvenserna plus minus omkring inställd frekvens, visaren var alltid i mitten och frekvenserna omkring skrollade. Vi kan med den inställningen se $\pm 12,5$ kHz och upp till ± 100 kHz i olika steg. Detta sätt att visa kallas ”center mode”. Nu kan man liksom på IC-7700 och IC-7800 även visa en bild med fasta frekvensgränser, exvis bildskärmen visar CW delen 7000 – 7040 kHz, endast den del vi använder vid Morse på 7 MHz bandet, en visare som rör sig över skalan visar var vi lyssnar. Det här sättet att visa spektrat kallas ”fixed mode”. Båda metoder har sitt berättigande och med tillägget för fixed mode blir det hela fulländat. Bandgränserna för visad del av spektrat ställer du själv in, som default finns de olika amatörbanden inlagda. Nästa gång kanske du vill ha koll på RTTY delen av 14 MHz, då ställer du in 14060 – 14100 kHz som gränser för det fasta spektrat, visaren visar var du befinner dig med mottagaren, blixtsnabbt kan du flytta till en frekvens där du ser att det förekommer aktivitet, även så korta aktiviteter som bråckdelar av sekunder hinner du med att se och sedan ratta in. Är du QRP:are och vill specialgranska en liten del av ett CW band där Morse från svaga stationer förekommer, ja då väljer du bandgränserna 14050 – 14070 kHz.

Spectrumscope på IC-7600 och de andra ICOM stationerna är farligt vanebildande. Med all rätt då de är otroligt effektiva och synliggör exakt vad som pågår på bandet. Har du en gång lärt dig använda ICOM stationernas spektrumvisare, och det går fort, vi talar om minuter, ja då är du såld.

Spektrumpresentatören visar ett stort dynamiskt område

Från brusnivån till S9+40 dB syns tydligt, med 10 dB rutor i vertikalplanet har du en logaritmisk skala. Systemet har även en egen dämpsats, 10, 20 30 dB så att du kan anpassa känsligheten exakt till de rådande förhållandena. Känsligheten, dvs förmågan att visa även de svaga signaler som bara kan höras i bruset är förvånansvärd. Tidigare försök bland andra tillverkare att bygga en spektrumvisare har för det mesta blivit en oanvändbar sak, ICOM har väntat till den verkligheten är brukbar.

IC-781 var ICOM:s första spektrumvisare. Den var helt analog men gav ett mycket gott resultat. IC-7600 använder en hel egen DSP för att åstadkomma spektrat.

CE = China Export (CE märkning)

Många har köpt, eller tittat på radiostationer eller andra produkter från Kina, de ser ut att vara CE märkta, men ser man lite noggrannare på CE märket, ser man att det är fel märke.

Kineserna har hittat på ett eget CE märke, lite annorlunda och det betyder då China Export. Det kinesiska CE-märket har inget som helst att göra med de krav som EU ställer på produkter. Varför det behövs är en bra fråga.

Skillnaden är lätt att se, ett ”riktigt” CE-märke har lite längre avstånd mellan C och E. Det Kinesiska är tätare, och E sitter i linje med C:ets högra kant. Det Europeiska CE-märket har ett längd höjd förhållande på 1,43 medan China Export-märket bara har 1,1. En liten obetydlig skillnad kan man tycka, som inte har någon betydelse. Betydelsen är dock enorm, kineserna lurar oss i Europa. De kan med det falska CE-märket sälja livsfarliga, giftiga och undermåliga produkter som inte överensstämmer med Europeiska krav. För radioapparater kan det handla om felaktiga spec, felaktiga bandbredder etc. CE-märken finns, eller skall finnas på alla produkter som säljs inom EU, exvis leksaker, bilar, radio TV, cyklar, radiostationer, datorer, tillhör till allt detta. Någon amatörradiostation från Kina finns inte. Men det säljs sådana som liknar amatörradio.

Se upp för rätt CE-märke, särskilt om du skall köpa julklappar åt junior, säkerhetssaker som bilstol till barnen, cykelhjälm, eller radio till dig själv.

Det förekommer även riktigt utformade CE märken utan ”täckning”. Dvs de lurar oss, om möjligt ännu fräckare.

Här kan man se skillnaderna på CE märket, och läsa mer i ämnet:

http://www.cicc.ro/ro/ce_marca.php

Varför det finns behov av att märka prylar med China Export förtäljer inte storyn, och man kan misstänka aktivt bedrägeri.

Ännu en nyöppnad D-STAR HotSpot i SM3

Så här skriver Hans SM3GDT:

Jag kommer att köra med min IC-E92D från bilen och när jag promenerar. Det blir IC-E2820 från bilen när det blir varmare igen.

73 de SM3GDT Hans

D-STAR HOTSPOT, SM3GDT

Anropssignal:

SM3GDT C

QTH:

Ljusdalskommun , Letsbo JP71ww

Höjd över havet:	x m
Antenner:	Discone eller 6 element vertikal
Effekt:	30 W (under prov driften)
Radio:	Icom 706MKIIG (har även körd med IC-E2820)
Modulation:	DV, D-star, bandbredd 6kHz
Frekvens TX:	145,2875 MHz
Frekvens RX:	145,2875 MHz
RPT1:	SM3GDT C
RPT2:	xx
Övrigt:	xx
Räckvidd:	Huddiksvall, Söderhamn (tillsvidare ska testa lite till)
Hemsida:	xx

D-STAR i ARRL:s handbok

I den nya ARRL, **VHF Digital Handbook** tas D-STAR upp som en naturlig del av amatörradions digitalisering. Fullt naturligt. Lite speciellt då man ju i Amerika brukar vara väldigt sen med nymodigheter. Exvis nymodigheterna att mäta saker i SI enheter tar ju århundraden att acceptera. Men D-STAR är en stor och viktig sak inom hobbyn i Amerika. ARRL inser givetvis att utan framåtskridande så kommer amatörradion att stanna upp. Ja man kan undra om vissa centralorganisationer i norra EU kommer att ta upp D-STAR som ett naturligt framsteg inom hobbyn, som måste tillvaratas för att hålla liv i, och utveckla hobbyn. Vilken nybörjare vill bygga en sändare för Morse med ett elektronrör? Nej visst vill en nybörjare hålla på med amatörradions nyaste saker.

IC-7200 modifiering för tystare QSK, (full break in)

IC-7200 är omtyckt av många Morseentusiaster. Radioamatörer som är duktiga telegrafister, kör Morse med hög hastighet, och mycket. IC-7200 är omtyckt då den har måttligt med knappar och menyer, den låter utmärkt och har alla tänkbara filter och möjligheter till signalbehandling vid mottagning av Morse. Det behändiga formatet är även det lockande. Den utmärkta mottagaren är ytterligare en sak som många drivna telegrafister uppskattar. Vid sändning med full BK kan man minska knattret från reläna genom att koppla bort ett av reläna. Det finns två, ett för omkoppling av antenn mellan mottagare och sändare, det måste ju finnas. Det andra reläet är för manöver av slutsteg. En kontakt finns till detta i en RCA jack bak på IC-7200.

Har man inte slutsteg, eller inga funderingar på att skaffa sådant är det enkelt att koppla bort RL-501.

De flesta telegrafister tycker att reläknattret är acceptabelt, men ljudet går att halvera.

Öppna radions undersida, och lokalisera kretskortet som finns vid antennjacken. RF-unit. Längst bak på kortet ser man RL-501 det är skrivet med vitt på kortet. Reläet sitter nära RCA jackarna. Genom att löda bort L501, en liten drossel som matar spolen i RL-501. Stängs strömmen till spolen av. Det blir tyst. Den lilla drosseln sitter nära reläets märkta hörn. En ytmonterad drossel som är 3 x 3 mm, inget som man löder utan erfarenhet. Det enklaste är att med två lödkolvar lossa drosseln. Obs att lödningarna i IC-7200 EU version är lödda med blyfritt lod. Det betyder att du behöver verktyg med något högre temperatur, du har inte så många gångers uppvärmning på din innan lodet blir kristallint. Och stenhårt. Det är lätt gjort att förstöra kretskortet.

Obs! att om du klanter till det, blir du ansvarig för vad en reparation kan kosta. I allra värsta fall kan stora skador göra att man måste byta hela kretskortet.

Resultatet är halva ljudstyrkan från reläknattet. Mycket väl hörbart.

Spar den lilla drosseln för framtiden, glöm ej att dokumentera vad som gjorts så att du kommer ihåg i framtiden, eller om apparaten byter ägare.

RL-501 är avsett för manöver av PA, det tål 16 V 200 mA. Äldre PA kan ha 110 VAC och högre ström, i sådant fall måste man ha ett mellanrelä. Att koppla ett relä till SEND i ACC kontakten går som ersättning till bortkopplat RL-501

Obs! att om du klanter till det, blir du ansvarig för vad en reparation kan kosta. I allra värsta fall kan stora skador göra att man måste byta hela kretskortet.

Detta på andra ICOM-riggas? Dvs tystare QSK på andra radiostationer (teknik)

Går det? Jo säkert går det om man kan tänka sig att offra reläfunktionen för PA-manöver. Jag har inte gjort det på andra modeller, men tanken öppnar sig nu. Ofta går det att studera schemat på den rigg man har, och bedöma om ett relä kan stängas av. Det finns dock radiostationer från ICOM med så gott som ljudlösa relän för just PA manövern. Ofta finns ett relä för omkoppling RX till TX, och det måste ju finnas kvar. PIN dioder säger någon. Ja det var det i IC-751, IC-761, 765 etc. Varför man slutade med PIN dioder för HF vet jag inte. Men man kan tänka sig att dessa dioder inte tillverkas, det är ju ändå en mycket begränsad produktion som behöver sådana. Ett annat skäl är att relän faktiskt är robustare när Tor börjar slå gnistor med sin berömda hammare.

QSK överhuvudtaget, Full Break-in (teknik)

Är det nåt det?

Nja är du nybörjare eller ”söndags-telegrafist” så blir nog semi BK lättare att hantera. Visst är det fantastiskt att kunna höra mellan prickarna, även vid höga hastigheter, 100 kanske 130 takt Morse. Men en mindre erfaren telegrafist vill nog ha tyst åtminstone i tecknen. ICOM:s radiostationer är som default inställda för en tid vid BK-in på 7 teckenelement. Det betyder att du hör lite mellan orden. Observera att denna tid inte räknas i sekunder, blir kortare vid högre vald hastighet. Min uppfattning är att vi har ganska få telegrafister som verkligen kör och behärskar full break-in. Dessa skall ha all tänkbar respekt!!!

Full Break-in med handpump?

Går det?

Ja visst går det. Jag rekommenderar att prova, även om du inte vill fortsätta köra så, kan det vara en bra erfarenhet. Lär dig ställa in din radio, din IC-7000, eller 706:an. Prova. Det du inte vet kan du inte yttra dig om, så varför inte göra den erfarenheten. Kostar bara fem minuter och lite knappande i menyer. Ja kanske man får lov att ta fram manualen.

Gör man då inte slut på reläna med FBK?

Jag har **aldrig** sett relän som körts slut. Relän är ofta specade för miljoner rörelser. Så ös på bara, njut av att köra radio, och med full BK om så önskas.

SAXAT (klippt) från Wolfgangs nyhetsbrev

Hej,

IC-9100 är en av de riktigt stora nyheterna i år. Multiband med ALLA trafiksätt. Den enda i sitt slag.

Första leverans beräknas mitten av februari.

DB-32, en billig tvåbands handapparat med bordsladdare för endast 1390 kr

RX-1300 en, handburen bredbandig skannermottagare med bordsladdare. Pris 1495 kr

En cripmtångväska för de flesta kablar. Pris 790 kr

SD-330 en "srcedriver" antenn 3,5 -30 MHz, tillverkad i Japan av Diamond. Pris 5900 kr

K-3000 en kraftfull magnetfotkombination i rostfritt stål, lämplig för SD-330. Pris 700 kr

Två nya mjuka gummiantenner från Diamond, för handapparat. RHF-10 BNC, pris 290kr per st. SRHF-10 SMA, pris 290 kr

Om du vill veta mer vad D-Star handlar om, finns här en video:

<http://www.icom.co.jp/world/products/video/d-starmovie/>

Passa på att köpa dig en D-star färdig handapparat.

Analog (FM) och digital

D-STAR DV trafiksätt (digital röst och långsam data)

DR (D-STAR repeater läge) för enkel inställning

CS-80/880 gratis programvara (kräver OPC-1529R, OPC-478 eller OPC-478UC tillbehör)

GPS position rapportering (DV-läge) kräver HM-189GPS (tillbehör)

GPS-A trafiksätt för enkel D-PRS användning

Bredbandig mottagare 0.495-999.999 MHz

Pris 3490 kr (ord pris 5990 kr)

Priset gäller tom måndag 27 december klockan 12.00.

Vapiano är ett relativt ny kedja med ett annorlunda koncept. Maten tillagas medans man ser på. Rent, snyggt och fräscht.

<http://www.vapiano.de/frame.php?lang=se>

Jag får tacka alla för ett toppenfint år, 2010, och tillönska er alla en God Jul och ett Gott Nytt 2011.

De Wolfgang

Varför går man tillbaka till låg första MF? (mätteknik)

Både YEASU och Kenwood går tillbaka till låg första MF. ”Men bara lite” Jag nämnde FT-dx5000D för en tid sedan, där man använder c:a 9 MHz i första MF. Kenwood TS-590S använder 11,374 MHz i första MF.

Varför gör de på detta viset?

Jag har några teorier, och spekulerar i saken:

För en tio sju år sedan började ARRL att mäta IMD med mycket kort avstånd, ner till 2 kHz. Det blev ett väldigt prat om ”roofingfilter”. Samtidigt började Amerikanska radiostationer lansera en låg första MF, omkring 9 MHz, detta passade utmärkt med ARRL:s mätmetoder, och de inhemska radiostationerna fick bra testvärden. Nu skulle det vara smala ”roofingfilter”. Alla pratade om detta och Amerikanska tillverkare av filter sålde sådana för modifiering. Några japanska fabriker hade keramiska filter i första höga MF, dvs mycket breda, kanske 100 kHz, det gav dåliga mätvärden. Byte till kristallfilter i första MF förbättrade apparaterna, inte bara för mätningarna utan de kunde bli användbara i verkliga livet.

Varför dröjer det då så länge innan YEASU och Kenwood kom med smala roofingfilter? Det beror på utvecklingstiden som för dessa är 5 – 6 år.

Varför gör inte ICOM så då?

Faktum är att ICOM med IC-7800 hade smala filter i första HÖGA MF redan för 6 år sedan. Men, detta är viktigt!!! Det handlade då om tvåpoliga kristallfilter på höga MF, 64 MHz. Skälet är förstås att man inte vill återgå till kristallfilter då dessa ju ger hög distorsion och därmed skulle förstöra den utomordentligt fina DSP:n i dessa riggar. Dessutom tror inte jag eller ICOM på att man behöver sådana data på 2 kHz IMD mätningar som kräver gammaldags kristallfilter i första MF. Men ICOM har ändå lyckats med att ha mycket goda Imd data på små avstånd.

Men ICOM har alltid haft smala filter i första MF

Redan den gamla IC-701 hade kristallfilter efter första blandaren, redan i slutet av 70 talet. IC-720 var först ut med hög första MF och hade kristallfilter i första MF.

Att sätta ett riktigt filter i första MF är ju inte gratis. Men vill man vara bäst blir det inte gratis. Smakar det så kostar det.

Billigt ger ångerkänslor sedan.

Hittills har ingen lyckats visa för mig hur verkligheten skulle se ut

För att man skulle råka ut för Imd på 2 kHz avstånd. Inte ens om grannarna på 1 km avstånd båda skulle sända med oändligt rena sändare, inom 2 kHz, just när du vill lyssna på en svag signal, skulle detta hända. I praktiken skulle deras bredbandiga brus störa mer än en mottagare med bred första MF skapar Imd.

Men hur gör dom när dom mäter då?

Man kör förstås med signalgeneratorer som inte har något sidbandsbrus.

Finns sådan frågar sig någon då.

Nej givetvis inte. Man kan ju sätta kristallfilter på signalgeneratorerna, eller interpolera fram ett teoretiskt värde. Man mäter distorsionen på en låg nivå och gissar vad som skulle kunna hända i verkligheten. Men mätmetoden, oavsett om den behövs, premierar de som bygger enkla apparater med låg första MF. Man behöver inte kosta på någon bra blandare, man behöver inte kosta på bra spegelfrekvensundertryckning, man behöver inte tänka på distorsion.

Smalt filter i första MF på bekostnad av dålig spelfrekvensundertyckning

Med en första MF i området 9 – 11 MHz som YEASU och Kenwood nu efter 7 år lanserar, för att ge goda data vid ARRL:s mätningar. Är inte invändningsfritt. Man får betydligt sämre spegelfrekvensdämpning, skulle en spegel från en rundradiostation hamna på ett amatörband, så stör den förstås. Med ”bara” 70 dB dämpning av en sådan oönskad frekvens kommer vi att få störningar inom banden. Exvis ett rundradioband innehåller åtskilliga BC stationer som går in med S9+40 dB. 70 dB under detta visar S-metern S4 till S5. Dvs en spegel kan mycket väl vara så starkt i en mottagare med 9 MHz först MF.

För att kunna använda en sådan mottagare under ett solfläcksmaximum krävs en extra förselektion.

Smalt filter i första MF på bekostnad av distorsion (mätteknik)

Ett kristallfilter åstadkommer distorsion. Särskilt om det är ett brant SSB eller CW filter på 9 MHz med 4 eller 8 kristaller. Dvs som det var förr. De som upplevt skillnaden när IC-756PRO kom, jämfört med hur en kristallfilter-radio lät. Ja ni vet hur jag har skrivit om detta. Folk sade att i en IC-756PRO hörs stationerna ovanpå bruset, i den gamla riggen inbäddad i bruset. Vi talar om distorsion. Nu är vi tillbaka i den här distorsionen. En aldrig så bra DSP sent i mottagaren kan ju aldrig ställa tillrätta det som förstörs i mottagarens början.

Men visst har ICOM kristallfilter i första MF? (mätteknik)

På den höga MF:en. Jo det är sant, IC-7800 var först ut med 3, 6 och 15 kHz filter i första MF. Men tänk på att vid så hög MF, 64 MHz, blir inte dessa filter så branta och tillför ingen nämnvärd distorsion. IC-7200 har ett 6 kHz sådant filter i först MF. IC-7700 och 7600 har 3, 6 och 15 kHz. Klart att detta är ICOM:s sätt att anpassa sig till ARRL:s mätmetoder. Men för att åstadkomma bra mätvärden krävs andra saker som är dyrare, som kräver patenterade blandare etc. men vi har en oförstörd signal att arbeta med i DSP. Man kan därmed kosta på en mycket kraftfull DSP och få utdelning av detta. Mindre distorsion och få ett hörbart avstånd från brus till signal.

ICOM har över 100 dB dämpning av spegelfrekvenserna, och MF genomslag. (mätteknik)

Vilket kan behövas den dag det blir ett solfläcksmaximum med S9 +40 sigs på BC banden. Vad är då MF genomslag?

Jo har man en radiostation med 9 MHz MF så kommer starka signaler att gå rakt igenom första blandaren och signaler som ligger på samma frekvens som första MF kommer att höras. Hur slipper man detta då? Om vi skall köra på 10 MHz amatörband och MF ligger på 9 MHz, ja då är förselektionen inget att lita på. Kanske kan man köpa en uP-preselektor till sin FT-dx5000D. Nja den lär knappast göra nytta där heller. Ett sätt är att ha väldigt bra första blandare. Men sådana är ju inte på modet just nu då man mäter IMD vid 2 kHz.

Men ICOM då som har 64 MHz som första MF

Om någon sänder där? Ja lyssnar vi på 10 MHz amatörband, och någon sänder på 64 MHz, blir det närmare 100 dB dämpning dit. Mer kritiskt blir det om vi skall köra på 50 MHz amatörband. Det är därför ICOM har en egen förselektion på det bandet. Och vi får tillräckligt

bra dämpning av MF genomslag, dessutom har ICOM mycket bra första blandare, som ger stor undertryckning av sådana signaler.

Kommer då hög första MF tillbaka hos Kenwood och Yaesu? (mätteknik)

Bra fråga va? Den som lever får se. Man kan vara vaksam på saken. Säkert kommer många radioamatörer att klaga på problemen, säkert kommer krav på att mottagaren skall ha lägre distorsion och att man måste göra mer DSP i sina konstruktioner. Dessutom kommer 8 poliga kristallfilter att bli alldeles för dyra i framtiden. Snart kommer oxo ARRL att hitta på nya mätmetoder för att skilja på apparaterna. Kanske det blir populärt att mäta spegeldämpning, eller detekterad distorsion.

Jag är ganska säker på att man kommer att återgå till hög första MF.

Andra band på kortvågen då? (mätteknik)

Hur går det om man har låg första MF?

Klart att det blir svårare att i en sådan mottagare få nya band, som kan komma för amatörradio. Dessa band kommer då att få ännu sämre spegelfrekvensdämpning då riggen givetvis inte har bra förselektion för alla frekvenser på kortvågen. Då får man köpa en ny radio. Detta gäller förstås om man gillar att lyssna på kortvågens övriga band.

Avkall på brussidbanden (mätteknik)

Det verkar vara en avglömd sak i ARRL:s mätningar, visserligen redovisar man ett spektra som visar brussidbanden, och vi kanske att FT-dx5000D har mer än 10 dB sämre egenskaper där än andra riggar. Så jag frågar mig: vad skall man med låga IMD värden vid 2 kHz om sidbandsbruset ligger 10 – 20 dB sämre vid +/- 100 kHz?

Aprilskämt

Ni som läste mitt nyhetsbrev 2010-04-01 kommer kanske ihåg mitt skämt med den nya IC-706XX som skulle komma med låg första MF. Nu är det inget skämt mera, åtminstone inte för de två tillverkare som jag nämnt idag, som av olika skäl återgått till det gamla med låg första MF. Som har återgått till låg spegelfrekvensdämpning, som har återgått till de gamla kristallfiltren med äkta distorsion, äkta rippel, och äkta filterläckage. Faktum är att när jag skrev detta skämt, för ungefär ett år sedan, (jo jag skrev skämten under hela förra året) hade jag ingen tanke om att något sådant skulle bli verklighet en dag, och knappast så nära i tiden. Men man får inte bli förvånad av någonting. (Nej det blir inga skämt 1:a April i år, har inga på lager)

Men var det inte amerikanerna som började med hög första MF?

Jo nog var det så. Men någon frekvenssyntes med PLL var då inte aktuell utan man körde med PTO och premixer. Dvs en VFO med permabilitetsavstämmd osc, och blandar med en grabbnäve kristaller, och fick på så vis en hög lokaloscillatorfrekvens att blanda upp mottagaren med. En massa fördelar radades upp, japanerna härmade efter. Bred första MF var inget problem då inte. Nej lågt sidbandsbrus från Lo, var viktigt liksom mycket god dämpning av spegelfrekvenser. Detta uppnådde man, och med låg känslighet lyckades man hålla ner Imd skapligt. Ofta krävdes någon form av extra förselektion även då. Premixersystemet gav

kanske lågt öönskat bredbandigt brus, men en massa falska frekvenser, spurrar, istället och sådana ville man ju inte höra. Idag duger inte en frisvägande VFO, PTO eller vad den månne kallas, skälet är dagens krav på frekvensnoggrannhet.

Nu underkänner amerikanerna själva det egna systemet och har återgått till låg första MF. Hur skall dom ha det egentligen?

Svenskt ord för notchfilter (vårt vackra språk)

Jag efterlyste ett svenskt ord för notchfilter förra gången. Göstha, SM5DXU har detta förslag och skriver:

”**Selektivt tonspärrfilter**” är vad jag kommer på i hastigheten. Det dyker säkert upp bättre förslag”.

Laga ditt analoga nätaggregat (meka själv)

Förr var ett nätaggregat som gav 13,8 V och 20 Amp (eller mer) något väldigt dyrt. Idag får man ett sådant nätaggregat för omkring 2 tusen kronor. Ibland finns ännu billigare hackade nätaggregat.

Hos många står nu ett gammalt analogt nätaggregat och väntar på containertransport. Varför inte prova att laga det? Själv. Ofta är det likriktarbryggan som gått hädan. Den stora bryggan som likriktar sekundärspänningen från transformatorn. Här finns 18 – 24 VAC, stora koppartrådar från trafon som skall dra dit 20 – 25 A. Den likriktare vi talar om är ofta en fyrkantig liten låda, c:a 35 x 35 mm. Med en skruv i mitten, och bultad mot kylaren. Fyra lödfanor, eller flatstift. Ibland finner man fyra kondingar lödda mellan alla benen. Ut från bryggan går två tjocka ledare till den stora elektrolytkondingen. Där finns då 1,4 x trafons sekundärspänning. Det som brukar hända är att en av dioderna i denna likriktarbrygga har gått sönder, den kan ha blivit kortsluten, eller lossnat inuti bryggan. Har en diod i den blivit kortsluten brukar nätsäkringen lösa ut vid startförsök. Prova att löda loss en av de tjocka ledarna från transformatorn. Håller nätsäkringen då? Om ja, då kan vi vara ganska säkra på att det är kortslutning i bryggan. Går säkringen i alla fall, då kanske trafon är kass, men kolla först eventuella avkopplingskondingar på primärsidan.

Trasig trafo = besök elektronikåtervinningen.

Behöver du en ny likriktare rekommenderar jag ELFA 70-046-74, den tål 280 V och 50 A, 54 kr plus moms. Varför kan en sådan brygga gå sönder då? Jag misstänker dålig kvalitet. Men det blir en mycket stor strömstöt vid tillslag då den stora elektrolytkondensatorn skall laddas upp. Men strömstötar skall likriktaren tåla.

Nå, ett annat fel kan vara att agget är ostabilt eller brummar kraftigt. Det går att köra med 25 Watt från riggen, men med mer effekt säckar spänningen. Likriktaren har en egenhet att gå sönder så att en eller kanske två av dess dioder får avbrott. Vi får då halvvågslikriktning, och då blir det inte tillräcklig spänning före regulatorn, det kan brumma vid belastning. Brum som sprider sig mekaniskt i plåten.

Byt likriktare och om du har tur har du lagat aggregatet.

Andra fel då? Jo visst kan något annat gå sönder, jag tror att man kan misstänka trimpotentiometrar, de kan ju med tiden få dålig kontakt. Det kan finnas flera sådana. Exvis en för spänningsinställning, en för strömskydd, en för att få Voltmetern att visa rätt, och en fjärde för att få Amp-metern att visa rätt. Man kan prova att bara peta på dessa om man misstänker fel. Eller så vrider man dem fram och tillbaka med avstängd ström, och hoppas att det blir kontakt. Hittar du en glapp trimpot, ja då kan man förstås byta ut den, ett annat sätt är att byta den mot två fasta motstånd. Andra komponenter? mycket sällsynt att sådana går

sönder, men har de varit åska så kan man förstås misstänka både transistorer och IC. Men då är vi inne på mer avancerad felsökning.

Polskruvarna kan vara en bov i dramat. De är ofta en röd och en svart polskruv av medelmåttig klass. Är de dåligt dragna blir det okontakt till de grova ledningarna innanför panelen. Lite bökigt att dra fast dessa. Ibland trångt och du behöver rätt verktyg. Ibland är de låsta med låslack och sitter fast trots att de inte ger kontakttryck till ledningsörat. Nya bättre polskruvar finns i ELFA för ett par tre tjugor.

Höj elsäkerheten på ditt gamla nätaggregat (meka själv)

Har du ett nätaggregat från 80 eller 90 talet, ja då kanske det kan vara ide att snygga till det lite med tanke på elsäkerhet. Särskilt om du lyckats med konststycket att laga det enligt föregående artikel. Kom ihåg att som radioamatör, och som användare av elektriska apparater från den tid då det inte krävdes S-märkning för radioamatörers grejer, så har du hela ansvaret själv. Ett tungt ansvar, som du måste kunna axla. Några relativt enkla modifieringar som vi alla kan förstå, saker som inte kostar särskilt mycket, kan vi göra enkla åtgärder för ett acceptabelt höjande av elsäkerheten. Här är de viktigaste:

Nätsladden är ibland bara en enkel högtalarsladd, byt den till en modern CE märkt dubbelisolerad nätsladd. Jordad, med gulgrön ledare. Skruva fast den gulgröna ordentligt i chassit, se till att den är längre än fas och nolla. Gul grön är den sista som skall gå av om du snubblar på sladden. Se även till att höljets övre del oxo blir jordad. Fas och nolla förses med en extra isolationslang.

Varför jordning då? Jo därför att ett äldre nätaggregat avsett för amatörradio inte är dubbelisolerat. Det betyder att det inte finns tillräcklig isolation, inte minst invändigt i nättransformatorn. Det betyder att höljet, om man har maximal otur skulle kunna bli strömförande. Med gulgrön i höljet kommer då strömmen att flyta i den gulgröna till elcentralen och smälta av säkringen.

Primärsäkringen, är ofta en dålig sak, en 6 x 32 mm glaströrsäkring med prestanda för 12 Volt. Bytes till en modern CE märkt för 5 x 20 mm CE märkt säkring.

Nätströmbrytaren, är ofta enpolig på den tiden vi talar om, dvs 80 och möjligen 90 tal. Byt till en rejäl tvåpolig strömbrytare, tänk på att strömstöten vid tillslag är stor och du behöver en nätströmbrytare i 10 A klassen, givetvis CE-märkt eller S-märkt.

Alla primärledningar, skall vara dubbelisolerade, och förlagda så att de inte kan komma i kontakt med varma föremål i agget. Det betyder att man drar en plastslang över de ledningar som leder 230 VAC. I ELFA finns sådan slang.

Laga själv ett hackat nätaggregat (meka själv)

Nja det är svårare. Vi talar om moderna små nätaggregat, kallas ibland switchade, men jag kör med den mer tyska benämningen på svenska, hackande, eller hackade, (zerhacker).

Principen för dessa är att man likriktar nätspänningen och får 320 VDC. Farligt!!!! Denna spänning hackas, görs till pulsad likström, (växelströmsliknande) och med en högre frekvens än nätspänningen, vi talar då om 20 kHz upp till över 100 kHz. Trafon blir då liten och sekundären från den likriktas till 13,8 Volt. Hela rubbet blir litet och lätt. Billigt och behändigt. Men att laga ett sådant är svårare, och farligt, (320 VDC). Tänk dock på att det ofta går att dela upp ett sådant i primär och sekundärdelar. Primärt har vi en likriktarbrygga typiskt: 800 V och 5 Amp. Ta bort den helt enkelt och se om nätsäkringen håller. Mät bryggan för att se om någon av dess dioder är av eller kortsluten.

Det är sällsynt med fel på hackade nätaggregat. Dessa är med dagens pris att betrakta som slit och släng för att köpa nytt. Dock håller dom mycket bra.

Att mäta upp en likriktarbrygga (meka själv)

Är inte så svårt, många har ett universalinstrument med Ohm-meter. När man då mäter en diod visar det utslag åt ena håller och inte åt andra. Det sitter en diod mellan varje benpar på en likriktarbrygga. Och genom att mäta och växla mätpinnarna mellan varje benpar kan man mäta alla dioder. Likriktaren är märkt med ett plus på ett ben. Till detta ben går två dioders plussida. Diagonalt har vi minus och dit går två dioders minussida. De andra benen är växelström in. Till dessa går en diod åt varje håll. Den som vill gå på djupet kan rita ett schema av likriktaren och jämför mätningarna med bilden. Att göra detta med en ny och hel likriktare är en bra träning. Har du ett modernt universalinstrument med siffervisning finns ofta ett diodläge. Detta visar diodens spänningsfall. 0,2 till 0,8 Volt är typiskt. Och inget utslag bakåt. Träna på en ensam diod.

Men moderna digitala universalinstrument kan luras vid diodmätning

De mäter med låg spänning, och kanske inte kommer över diodspänningsfallet, och visar därför inget vare sig framåt eller bakåt på en diod. Är alla dioder trasiga kan man fundera då. Ibland finns ett DIOD-läge på en digital-Voltmeter. Då finns chansen att mäta dioder ändå. Så detta kan vara en förklaring till att många tycker det verkar konstigt att mäta dioder idag. Man måste tänka sig för lite när man använder instrument. Dessa tänker inte själv.

Har du en ny fin digitalvoltmeter, ta och lär dig på en hel diod hur den visar, prova det eventuella diodläget, visar det 700 ?? Eller kanske 200 åt ena riktningen. Vad du ser är framspänningsfallet, i mV, (milliVolt) det första en likriktardiod av kraftigare typ med kisel, 200 (200 mV) är med största sannolikhet en Ge diod.

Skall du mäta på dioder, och transistorer kan det vara en fördel att spara det gamla analoga universalinstrumentet. Det var bättre förr.

Deviationen vid 1750 Hz

Ibland är det någon som klagar på att det inte går att öppna relästationen. Trots att man sänder med 1750 Hz och minst 5 Watt. Vad kan då felet vara?

Deviationen vid tonsändning är förstås en viktig sak. Normalt är deviationen fabriksinställd och skall vara $\pm 1,5$ kHz idag då vi kör med 12,5 kHz kanaler sedan 10 år, och med trafiksättet 8K0F3. En FM station som kör den gamla FM bandbredden har för 1750 Hz ± 3 kHz deviation. Deviationen ger ljudstyrkan för den detekterade tonen i relästationens mottagare. Efter denna finns en tondetektor som skall detektera om 1750 Hz föreligger, och starta relästationen. Sänder man för svag ton, dvs för låg deviation blir 1750 Hz tonen för svag och detekteras inte. Idag har vi kvar flera relästationer som kör med den gamla bandbredden 16K0F3, att då komma med en deviation som idag är tillåtet, kan göra att relästationen inte startar. Problemet och felet finns i relästationen i sådant fall.

Dessa deviationer gäller:

16K0F3, det gamla FM systemet som krävde 25 kHz kanalavstånd: tal ± 5 kHz, ton ± 3 kHz

8K0F3, det FM system som idag gäller sedan 10 år, och som medger 12,5 kHz kanalavstånd: tal $\pm 2,5$ kHz, ton $\pm 1,5$ kHz.

Normalt bör en relästation ha en ganska stor tolerans för tonstyrkan, dvs inkommande deviation på 1750 Hz tonen. Och den bör detektera och starta för ± 1 kHz till ± 4 kHz deviation på en 1750 Hz ton.

ICOM:s radiostationer för kanaltrafik är mycket noggrant justerade från fabrik. Och skall köras i smal FM, (FMn) om vi vill använda 12,5 kHz kanalelning.
Tonfrekvensen bör ha en viss tolerans även den, exvis 1750 Hz inom ± 5 Hz.
Det finns ganska mycket att göra åt landets alla relästationer då de ju bör vara inställda för smal FM, 8K0F3. Detta gäller sedan minst 10 år.

Obs att det inte är jag, SM4FPD Roy, som hittat på detta med smal FM

För 10 till 15 år sedan kom nya regler för amatörradio. IARU och SSA stödjer och rekommenderar detta.

Där gäller då exvis max tillåten bandbredd för olika trafiksätt.

För FM gäller då 8K0F3. Dvs halva bandbredden mot förr.

När detta hände var det förstås viktigt att påverka tillverkaren, ICOM, att göra radiostationer med denna bandbredd. De har hört sammat detta, och nu gäller för hela EU att amatörradio får breda ut sig hälften av förr. Detta gör ju att enskilda radioamatörer kan välja att köra radio på en 12,5 kHz kanal, exvis 145,5125 MHz. En klubb vill bygga en relästation och väljer då 145,6125 MHz i tron att de som kör på 145,6000 MHz inte breder ut sig mer än tillåtet. OM någon breder ut sig dubbelt så brett som rekommenderas så kommer denne att störa de som försöker använda 12,5 kHz kanalerna.

Men visst var det bra som det var, dvs med 16K0F3 och 25 kHz kanaler. Bra ljud, okritiska radiogrejer, enkla kanaler att komma ihåg, bara tre enkla decimaler, etc.

Jag frågar mig ofta varför inte amatörradion bryr sig om dessa rekommendationer?

ICOM drog sitt står tills tacken och tillverkar smalare FM stationer. Ingen radioamatör, inte ens SSA verkar bry sig om vilken bandbredd vi tillåts breda ut oss på.

Och det är **inte jag** som hittat på detta med smal FM och 12,5 kHz kanaler.

Men ett visst ansvar att informera, kontrollera och justera radiostationer känner jag.

Kanske regler är till för att brytas....

Och ännu "bättre" var det än förr, på 70 talet då FM kom till hobbyn kördes 50 kHz kanaler och vi körde ± 15 kHz deviation och bredde ut os 30 – 50 kHz.

Mer om deciBel, nu med dB μ V

Jag har kompletterat mitt allt om deciBel dokument med dB μ V.

dB μ V används ofta vid TV-anläggningar, och man mäter fältstyrka i spänning, dB μ V från en antenn.

dB μ V relaterar från 1 μ V. Då motsvarar 0 dB μ V 1 mikroVolt. Obs att tabellen är beräknad för 50 Ohms system. För 75 Ohms system gäller inte effekten, dvs dBm och effekt blir andra värden vid 75 Ohm. Det finns kortvågsmottagare som har S-meter graderad i dB μ V. Vill du ha hela dokumentet mejlar du mig. Det är frågan om 10 sidor med deciBell.

Här är ett utdrag från tabellen med dB μ V inlagt.

dBm	V rms	V peak	effekt	dBμV	Signalstyrka
-102 dBm	1,8 μ V	2,5 μ V	63 fW	5 dB μ V	
-103 dBm	1,6 μ V	2,3 μ V	50 fW	4 dB μ V	
-104 dBm	1,4 μV	2 μV	40 fW	3 dBμV	S4
-105 dBm	1,3 μ V	1,8 μ V	31,6 fW	2 dB μ V	
-106 dBm	1,1 μ V	1,6 μ V	25 fW	1 dB μ V	
-107 dBm	1 μV	1,4 μV	20 fW	0 dBμV	
-108 dBm	890 nV	1,26 μ V	16 fW	-1 dB μ V	

-109 dBm	793 nV	1,12 µV	12,6 fW	-2 dBµV	
-110 dBm	707 nV	1 µV	10 fW	-3 dBµV	S3
-111 dBm	630 nV	890 nV	7,9 fW	-4 dBµV	
-112 dBm	562 nV	795 nV	6,3 fW	-5 dBµV	
-113 dBm	500 nV	707 nV	5 fW	-6 dBµV	
-114 dBm	446 nV	631 nV	4 fW	-7 dBµV	
-115 dBm	398 nV	563 nV	3,2 fW	-8 dBµV	S2

Vill du ha hela dokumentet mejlar du mig. Det är frågan om 10 sidor med deciBell:isar.

”Apollopip” eller ”Roger Beep”, (teknik)

Eller är det nostalgi. Vad är ett apollopip? Ja det vet de flesta som var med på den tiden man åkte till månen. De hade kommunikationsradio som gav ett pip när de slutade prata, troligen körde man VOX, och när TX släppte blev det ett pip. Som talade om för de andra i radionätet att det var fritt att prata.

Genom tiderna, efter att detta hände i slutet av 60 talet har radioamatörer och andra radiointresserade (27 MHz folk) låtit sig inspireras och byggt till små grejer som ger apollopip. Det har även sålts färdiga tillsatser för att få apollopip. Många av våra relästationer ger ett pip efter att bärvågen in försvinner och brusspärren stänger. Samt då man på det viset hör att man själv har gått in på repeatern. Kallas idag mest för Roger Beep. Man hör ibland någon som satt på en sådan funktion, även på korvåg och vid SSB. Kul!?!?, men man tyx tröttna fort.

Så vitt jag vet körde inte ryssarna med något Roger beep, de kunde tydligen sköta komradion ändå, eller så körde de full duplex.

På denna tiden gällde mycket bred FM, vi talar om deviation på minst +/-15 kHz kanske mer. Med mottagare som var jättebredda, detta för att kunna hantera dopplerskiftet. För amatörradio gäller idag FM med bandbredder under 10 kHz och deviation på +/-2,5 kHz. Någon gång har väl en amatörradiostation haft Roger Beep som standard, som går att slå på.

Varianter med RogerBeep som säger Morse K finns, dvs Dah Di Dah, men det tar ju bara onödig tid.

MS, dvs köra radio via meteorspår

Svårt, man måste vänta tills Persiderna kommer. Javisst, men bilden visar i alla fall hur ett meteorspår ser ut. Vanligen kallas detta för stjärnfall. Försök fotografera ett om du inte fixar ett MS QSO. Vilket är svårast? En utmaning båda två saker.

<http://antwarp.gsfc.nasa.gov/apod/ap101217.html>

Tidsangivelse, hur skriver man ett klockslag? (Système International d'Unités)

SI-Standard är att använda punkt mellan timmar minuter och sekunder. Exvis: klockan 15.30 kör vi igång.... Gäller det decimaler av sekunder blir det komma. Exempel: klockan 13.01.30,5. (En halv sekund efter en minut och trettio sekunder över klockan 13).

Nu förekommer ju även kolon på olika vis i tidsangivelser. Förvillande förstås. Detta kommer nog ifrån äldre Amerikanska datorprogram.

Vi kör sked 14.30. Då det ännu förekommer att man använder punkt som decimal kan detta tolkas som 14,3 MHz. Skriv därför klockan 14.30 på 14,3 MHz. Eller klockan 14.30.00 på 14,3 MHz.

Svensk och internationell standard för tidsangivelse är med punkt mellan timme minut och sekund.

Decimal skrivs enligt SI, internationell standard, med komma. (utom i Amerika som har egna system, olika i varje text). Läs mer på TT hemsida för skrivhjälp: <http://www.tt.se/ttsprak/>

Det finns många sätt att skriva stora tal (Système International d'Unités)

Men endast ett som är rätt.

Hittade dessa metoder:

134,543 personer gillar TRADERA, stackare som är decimaler där.

1.345.456 kronor, på SVT TEXT. Varför de skriver på fel sätt har jag inte fått reda på.

12,456,678.50 kr i en ekonomiredovisning

Dessa sätt kan sedan kombineras med mellanslag vid olika ställen. Ex kan det stå 1. 345. 456 kronor. Svårläst, jo nog är det så....

I Sverige, EU och alla SI länder skrivs stora tal genom att göra mellanslag per tusengrupp.

Dvs 1 456 678,50 kr, dvs en miljon fyrahundra-femtio-sextusen sexhundrasjuttioåtta kr och femtio öre.

Med en massa punkter och komman ditsatta planlöst går det att missuppfatta. Man kan exvis uppfatta ett tal som ett klockslag. En frekvens med punkt som decimal kan bli ett klockslag.

I Amerika har de alla sätt och ännu fler sätt att ange stora tal, i en och samma artikel i ARRL:s tidning QST kan det stå på flera sätt.

Läs mer på TT hemsida för skrivhjälp: <http://www.tt.se/ttsprak/>

Det finns många sätt att skriva en frekvens på (Système International d'Unités)

Men endast ett är rätt.

Några felaktiga sätt: 79.50mhz 78 ,50 MHz 68.50MHz 12.30mHz 13,45MHZ

Nej alla är fel och det finns otaliga varianter som då går att feltolka.

Med SI systemet, som är lag i SM, EU och de flesta länder blir det enkelt och otvetydigt.

14,5 MHz komma för decimal. M för Mega, Hz för Hertz.

14500 kHz k för kilo, Hz för Hertz. Lätt som en plätt.

Alltid mellanslag mellan tal och enhet.

Finns då milliHertz? Ja visst gör det. Det finns till och med radioamatörer som experimenterar med så långsamma förlopp. Eftersom Hz, är SI enheten för händelser per sekund, så behöver det inte vara en radiofrekvens. Men millitimzebra, mhz, finns inte. h står ju för timme.

Vårt vackra språk, vårt dynamiska språk, vårt krångliga språk

Dessa rubriker dyker upp då och då i mina brev. Varför? Är han nationalist den där

FotPeDahl? Nej knappast, utan jag tycker helt enkelt det är trevligt att notera att vi har ett eget språk, vi måste försöka att förstå språket så att vi kan hänga med de unga generationerna, vi bör försöka, ja försöka att förstå våra ledare (politiker) när de briljerar med ”fina” ord. Ibland kan man avslöja okunskap bland våra folkvalda genom att man inser att de själva inte vet vad de säger, om vi har lite mer kunskap. Kunskap väger ju inte heller. Dessutom är mer kunskap

motion för våra hjärnceller. Men det allra finaste med vårt Svenska språk är att vi kan bygga nya ord. Det kan vara svårt för en nybörjare att fatta vad Notchfilter betyder, och om man kan hitta ett bra sammansatt svenskt ord så förklarar det sig själv. Givetvis kan vi inte göra något åt utvecklingen, vare sig den är negativ eller positiv för förståelsen och kunskapen. Men vi kan öka egna förståelsen, och hänga med i utvecklingen. Löjeväckande kan det ibland vara när man ser helt felaktiga översättningar. Exvis att ordet det engelska RUGGED, som betyder robust, översätts med ruggad, som betyder mjukgjord på svenska. Löjlig okunskap, som sedan sprider sig av de som bara härmar efter.

Är då detta något som kommer med åren, dvs att man ifrågasätter saker omkring sig? Det borde inte vara så i alla fall. Alla borde ifrågasätta och ta reda på det man inte förstår. Man borde kräva att man förstår vad politiker och chefer säger. Kunskapsskulden i egen hjärna tenderar att bli stor med tiden annars.

Typ.....

Radikalisera (vårt dynamiska språk)

Vi hör ett helt nytt ord nu i så gott som alla nyhetssändningar i radio TV.

”Radikalisera”.

”De har blivit radikaliserade”. Absolut!

Förr hette det hjärntvätt, de har blivit hjärntvättade. Absolut! Eller skall vi vara mjuka och översätta radikaliserade till utbildade, eller omvända, kanske till och med frälsta. Absolut! Låt oss inte gå in på det politiska eller religiösa, utan bara notera det nya ordet, och hur populärt det plötsligt har blivit. Ordet ”absolut”, har nu kommit på undantag, det är mest eftersläntrare som gödslar sitt språk med absolut, det är idag nära nog naturligt att använda överallt där det inte passar.

Typ....

Finns några roliga historier då?

Nyårshistorier kanske? För tomtestistorier är ju passé nu. Vi försöker få till det lite:

Hur långt är det från Stockholm till Uppsala?

66 km.

Jaaaaha, och hur långt är det från Uppsala till Stockholm?

Det är naturligtvis lika långt, 66 km.

Det är väl inte så självklart. Från jul till nyår är det ju bara en vecka, men från nyår till jul är det ju nästan ett år

Tiden mellan jul och nyår räcker inte till för mellandagsrean. Därför kommer den nästa år att förläggas mellan nyår och jul.

Under nyårsfesten vänder sig Nisse till sin vän Anders, och ber att få en cigarett.

Jag tyckte du gav ett nyårslöfte att sluta röka, säger Anders.

Jag håller på att sluta, säger Nisse, just nu är jag mitt i fas ett.

Vad är fas ett?

Jag har slutat köpa.

Vet du att också karlarna har en säker period?

Nä?!? när då?

Mellan jul och nyår förstås!

Varför just då?

Självklart, staken står i fönstret, kulorna hänger i granen och pungen är tom.

Här är några nyårslöften som är enkla att hålla:

1. Jag vill öka i vikt med minst 15 kilo.
2. Sluta slösa tid på att motionera.
3. Läsa mindre.
4. Titta mera på TV. Jag har missat många bra program.
5. Skjuta upp mera till morgondagen
6. Sluta ta med lunchlåda hemifrån. Jag bör äta ute mera.
7. Sluta upp med ideellt arbete.

Ekonomiska nyårslöften:

2006 Jag ska sköta avbetalningarna på mina bankån.

2007 Jag ska sköta avbetalningarna på mina bankån nästa år.

2008 Jag ska vara helt skuldfri nästa år.

2009 Jag skall försöka betala mina skulder nästa år.

2010 Jag ska flytta till ett annat land nästa år.

Många människor ser fram mot nyåret, för en ny start på gamla vanor.

Må alla dina bekymmer vara lika länge som dina nyårslöften!

En optimist stannar uppe till midnatt för att invänta det nya året.

En pessimist stannar uppe för att vara säker på att det gamla året tar slut.

Nu finns det fler överviktiga personer i Amerika än normalviktiga personer. Så överviktiga personer är nu normalviktiga. Vilket betyder att du har hållit ditt nyårslöfte.

Ett nyårslöfte är något som tas det ena året och bryts det nästa.

De

SM4FPD Roy