

Swedish Radio Supply AB

SRS nyhetsbrev HAM

2010-06-23

Dagens tema: Sista före sommaruppehållet

Kalendern

FYND IC-7700 DEMO finns nu

RigExpert Antenna Analyzer, testad

Inställningstips IC-7600

Hur vet man om accen är bra?

Linda antennspolar med lacktråd

Varför inte köpa ny tråd?

Banankontakter är för klena

Bygg Slim-Jim antenner, en Slim-Jim kalkulator

Restidsomvandlare

Lite mer om foto för radioamatörer

Ny-Teknik, historia

HEJ ALLA på Mejlingslistan!

Nu är vi snart framme vid midsommar, därmed blir detta sista brevet före sommaruppehållet.

Jag vill jag själv ha semester, många kan ju behöva vila sig från de långa breven, och göra något annat kul istället, klippa gräs, köra matjord, vaxa bilen för sommaren, måla lite på huset, fixa antenner, grilla något gott, ut i skogen och knycka björkar att smycka verandan med... Men visst fattas lite brus från radiostationen ändå för att göra tillvaron fulländad.

Och hur gör man på bästa sätt av med skatteåterbäringen. IC-7600 är väl ett bra sätt, eller räcker det till en mindre radio, kanske en IC-7000, till husbilen. Genom att minska bränslemängden med 500 mil blir det pengar över till en IC-7000. IC-7000 skriver jag lite extra om idag, en sommarradio? Jo visst är det så, IC-7000 är ju perfekt att ta med sig till stugan, i husvagnen, husbilen, båten, eller duger mycket väl som hemma station.

Läs om ICOM radion som fått fem av fem bockhuvuden.

En ny bredbandig vertikal antenn för kåken eller båten.

Håll utkik efter fynd som IC-7700 DEMO, samt sista IC-78 DEMO.

Ha nu en fin och skön midsommarhelg, och en skön sommar och semester!

Kalendern

Stora Björnmötet SK4BM 2010-07-02 till 04

Avhålls från Fredag kväll 2010-07-02 och fortsätter till söndag 2010-07-04

Mötet avhålls på Tossebergsklätten mellan Sunne och Torsby.

Hemsidan visar mer info: <http://www.stupi.se/sm4kel/bbm/>

3:e SAQ- Mötet i Grimmeton 2010-08-07

Vid Världsarvet GRIMMETON den 7 Augusti 2010 blir det evenemang

<http://www.grimeton.org/HTML/besoka.html>

Ännu har inte SRS beslutat om vi kommer med utställning.

Amatörradioloppis Ölmbrotorp (vid Örebro) 2010-09-18

Lördagen den 18 september 2010 avhålls loppisen i Ölmbrotorp.

SRS kommer förstås. Mer detaljer kommer.

Kommer du? Skall du sälja ditt gamla skrot? Hjälp arrangörerna att göra Nykvarn loppisen till en Succé. Ditt bidrag som besökande kan betyda att loppisen i Nykvarn blir en succé liksom Eskilstuna. D-STAR DV simplex kör vi under evenemanget på 433,450 MHz, och 145,3750 MHz.

Det talas om att avhålla distrikt 4 höstmöte vid samma tillfälle, vi får se vad som beslutas.

Stor prylmarknad i Handen den 2 oktober, 2010-10-02

Även detta år blir det stor loppis i Handen, jordbro eller vad det nu heter där söder om stan.

Se mer på www.skoqo.se Försäljningen startar kl 10 00 och det hela pågår till xx xx

Med största sannolikhet kommer SRS som vanligt.

Amatörradioloppis i Norrköping 2010-10-09

I höst, oktober lördagen den 9. Se hemsidan:

http://sk5bn.se/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=76

SRS avser komma med utställnings som vanligt. Mer info kommer efter hand, men notera redan nu in datumet i almanackan. Kommer du? Skall du sälja ditt gamla skrot? Hjälp arrangörerna att göra Norrköpingsloppisen till en Succé. Ditt bidrag som besökande kan betyda att loppisen i Norrköping blir en succé liksom Eskilstuna. D-STAR DV simplex kör vi under evenemanget på 433,450 MHz, och på 145,3750 MHz.

FYND IC-7700 DEMO FYND IC-7700 DEMO

Just nu finns ett mycket fint demoexemplar av IC-7700 till salu.

Kolla med HAM försäljningen Wolfgang. Riggen har varit hos kund någon månad, och endast med svårighet synliga spår av användning. Riggen är väl testad och har full garanti.

IC-7700 är en rig i storlek som en IC-7800, dvs 19 tums rackformat. Lämnar 200 Watt, drivs med 230 VAC. IC-7700 är en moderniserad IC-7800 men med bara en mottagare.

FYND Sista exemplaret av IC-78 är nu till salu, FYND

Det är vårt demoexemplar som nu har fått en genomgång, testad och finns nu till salu. Kolla med Wolfgang för ett super duper pris på sista IC-78:an.

IC-78 är den professionella varianten av IC-718, en radiomässigt utmärkt radio, men till ett lågt pris, proffsvarianten har en VFO med steg, och är därför inte lika ”rattningsvänlig”, men

med olika steglängd kan man lätt ta sig fram ändå. Direktinslagning på tangentbordet gör den snabb. Elbugg, speechprocessor, möjlighet till CW filter, AM, USB, LSB, CW. 100 Watt, alla mätare. VOX, BK, FBK, ja de allra flesta funktioner vi är vana vid på ICOM:s HF radiostationer.

Massor av information på Danska, se OZ6PU hemsida:

<http://web.me.com/oz6pu/dstar/NYHEDER/IC9100/>

Du finner exvis en ny förhandsbroschyr på IC-9100, och massor av D-STAR information.

Ny antenn för 145 – 160 MHz, SPO-145-5

En glasfiberpinne av mer robust typ, brett frekvensområde och lämpad som basstationsantenn eller på båten. Se här på SRS hemsida:

<http://e->

line.srsab.se/servlet/us_pyra?wts.PAGE=h_ix3.htm&wts.ACTION=loginguest&p=H&%24echoLink=67471&%2422301=67471&%24echoVar=0

Antennen är relativt bredbandig och täcker både amatörbandet och marina VHF bandet. Antennen ger 3 dBd. (Obs 3 dBd är dubbla effekten jämfört med en halvvågsdipol) Vanligen anger tillverkare förstärkningen i dBi, och den här antennen skulle då få 5,1 dBi. I båten kan du med denna antenn köra både 145 MHz amatörband och marin VHF, med en koaxialomkopplare kan du skifta radiostation men ha en antenn. Lyssnar du bara på Marina VHF bandet kan en amatörradiostation räcka då den ju täcker det bandet.

Här är lite mer data på **SPO-145-5**:

Bredbandig

Rundstälände

Lämplig både på land och båt

Skyddad mot statiska urladdningar (DC-jordad)

Inga radialer (jordplansspröt)

Monteringsdetaljer i rostfritt stål

Typ Colinear

Frekvensområde @ SWR = 1,5: 145-160 MHz

Impedans 50 Ohm

Strålning (horisontalt) 360° rundstrålände

Polarisation vertikalt

Förstärkning 3 dBd - 5.15 dBi

Max effekt (CW) @ 30°C: 100 W

Statiskt skydd alla metalliska delar är DC-jordade, innerledare visar DC-kortslutning vid mätning

Anslutning N-hona med skyddshätta av gummi

Mekaniska data

Material vit glasfiber, Ø 28.6 mm, anodizerad 6063-t5 aluminium, mässing, rostfritt stål, koppar, EPDM gummi

Vind last 150 km/h (42 m/s)

Vindarea 0.089 m²

Längd 2740 mm

Vikt 2045 g

Arbetstemperatur -40° C till +80° C

Maströrsdiameter Ø 35 - 54 mm

Fem av fem BOCKHUVUDEN för ICOM D60

Men, vad betyder detta då?

Bockhuvuden?

Jo, vi talar om tidningen Jaktjournalen, och deras test av ICOM:s digitala Jaktradio, D60. De ger betyg i antal bockhuvuden. Eller är det ”betygsliknande omdömen” kanske?

Högsta betyg således.

Digital jaktradio? ICOM D60 med IDAS.

Jag har skrivit om IDAS tidigare och nu har radiostationen testats i en av jaktidningarna med högsta betyg. IDAS är ICOM:s digitalt modulerade komradio, liknar D-STAR men kan inte samexistera. IDAS kräver endast halva bandbredden av FM med smal deviation. IDAS kanaler ligger med 6,25 kHz lucka. IDAS ger massor av fördelar i skogen. Exvis aldrig en tjuvöppnande brusspärr, aldrig brus, aldrig brussvansar som kan skrämma djuren, alltid bara klart och tydligt tal. Fler kanaler som gör det möjligt för flera jaktlag att samsas om frekvensutrymmet. ICOM, D-60, digital jaktradio med IDAS är framtiden för kommunikationsradio.

Denna jaktradio levereras med både Svenska och Norska jaktkanaler, det finns jägare som pendlar över gränsen och man kan då lätt komma in i Norska jägares kanalsystem.

ICOM Digital jaktradio är ett mycket större steg i utvecklingen av komradio än 27 och 31 MHz var vid övergången till 155 MHz.

Observera att vi i en sådan här test har **användare**, som testar produkten. **Användare** som inte har varken positiva eller negativa fördomar om tekniken.

Ny antenn för VHF och UHF

En riktantenn med element för både 145 och 433 MHz.

Totalt 7 element, 3 på VHF och 5 på UHF. Går att sätta vertikalt eller horisontellt. Perfekt för Crossbandrelästation, perfekt för D-STAR på två band. Perfekt för den som undertrycka signaler och få förstärkning framåt. Med 7,5 dBi på VHF och 9,3 dBi på UHF och en måttlig storlek är den ett bra alternativ för den som vill lite mer på VHF och UHF banden. Läs mer och se bilder på underverket här:

<http://e->

line.srsab.se/servlet/us_pyra?wts.PAGE=h_ix3.htm&wts.ACTION=loginguest&p=H&%24echoLink=34043&%2422301=34043&%24echoVar=0

RigExpert Antenna Analyzer testad

Antennanalysatorn som numera finns i SRS sortiment:

http://www.rigexpert.com/files/articles/rigexpert_tca2010.pdf

På SRS hemsidan kan du läsa mer och se tydligare bilder.

D-STAR testen worldwide 19 till 27 Juni 2010

We would like to inform you that the contest rule for the D-Star Contest 2010 has been updated and uploaded in the web site.

The prize for this year's contest was also decided as four IC-80AD/E80D series and four IC-880H/E880 series worldwide.

The contest rule still misses bonus station call signs, which will be informed soon.

Please refer to our website below.

URL: <http://www.icom.co.jp/d-starsite/contestworld/rule.html>

Hemsidan med D-STAR testen är klar och uppdaterad:

<http://www.icom.co.jp/d-starsite/contestworld/rule.html>

De som vinner får dela på fyra stycken IC-80AD eller E80D och fyra stycken IC-880H eller E880

Visst behövs en radiostation för 50 MHz bandet nu

En radio som håller passning på 50 MHz, och som går att snabbt aktivera och köra med, då det ju nu i sommar och många år framöver kommer att bli många spännande öppningar. IC-7000 är en sådan, skall du ut och resa tar du enkelt med dig IC-7000 och kör alla band.

IC-7000 kan ställas in för olika stigtider, Morse

Vi talar om stigtiden för Morsetecknen. Dvs teckenavrundningen eller nyckelfiltret som det hette förr. Mellan 2 och 8 ms stigtid är valbart.

Med 2 ms blir det relativt hård nyckling men inte så hårt att det bildas störande nyckelknäppar. Vid 8 ms blir det en mjuk nyckling som man känner igen.

Acc kontakterna på en IC-7000

Är samma system som på ICOMs övriga riggar. 13polig accessory-kontakt där det mesta finns. 4 pin jack för yttre antenntuner. Två koaxialanslutningar för HF resp VHF, UHF. Inga kontakter bakpå IC-7000 består av hängande sladdar, alla är fast monterade av chassityp.

IC-7000 drar ungefär lika mycket ström som IC-706all

I stby vill den ha 1,3 Amp

Vid sändning behövs upp till 22 Amp vid full gas.

IC-7000 tål stora temperaturskillnader, den är specad för -10 till 60 grader. 60 graders omgivningstemperatur är mycket varmt!!! Då lär fläkten gå hela tiden. Men det kan bli så varmt i en parkerad bil på sommaren.

Det temperaturområde är det man avser att kristallugnen kan hålla den inom sina 0,5 ppm frekvenstolerans är 0 till 50 grader.

Vid lägre temperaturer kan displayen bli lite seg, något annat händer inte. Bara att köra även om det är -33 i bilen eller i stugan, den blir snart varm och tränger ut eventuell fukt snabbt.

Några exempel på filtrens skärpa i IC-7000.

Branthet kanske är ett bättre ord.

CW 500Hz är vid -60dB 900 Hz.

SSB 2,4 kHz är vid -60 dB 3,6 kHz.

Dvs filtren är betydligt brantare än de gamla kristallfiltren.

Dessutom är de helt symmetriska.

Dessutom kan man göra dem mjuka om man vill ha lite snällare ljud.

Vid FM är det mycket branta filter exvis 12kHz som blir bara 20kHz brett vid -60dB.

Många tillverkare specar sin FM filter vid -40dB och de kan då vara upp till tre ggr bandbredden där.

IC-7000 kan köra 6 meter

Liksom de flesta av ICOM HF riggar har den 50 – 52 MHz alla trafiksätt. Dvs det så kallade 6-meters bandet. Lyssning finns ända upp till 60 MHz med HF antennen.

IC-7000 har en digital volymkontroll, liksom IC-706all.

Kranarna på fronten digitaliseras och sänds på en tråd till huvudradiolådan, digitalt. Volymkontrollen kommer inte att bli gammal och raspig i första taget som på analoga konstruktioner. Jag märker att man gjort en ny mjukare kurva som mer naturligt följer vridning till ljudstyrka, känns väldigt fin vid låga ljudnivåer. Även knapparna på fronten sänds digitalt till radiolådan, men där märker man ju bara att knappen gör det den skall.

IC-7000 ger 35 Watt på UHF

Man har lyckats krama ur mer effekt på 430 MHz, 35 Watt, jämfört med IC-706MKIIG. Inte illa. På VHF gäller 50 Watt. HF ger 100 Watt. Effekten kan ställas in i 100 steg på resp band.

IC-7000 är en seriös all mode VHF och UHF låga delen-rigg.

För den som vill köra seriöst, dvs Morse, Aurora, SSB, Test, EME, MS, Tropo på VHF och UHF, är IC-7000 ett bra val.

IC-7000 har en färgdisplay

Vilken kan ställas om mellan tre olika basfärger. Fonter och annat kan justeras efter smak. Genom färgerna blir den tydligare och trevligare att se på än en monokrom skärm. Färgen åstadkommes med en LCD och TFT. Bilden finns som Video signal, (PAL) och kan köras till en liten TV.

IC-7000 har en multifunktions instrumentring

Man kan se alla skalor på en gång om man gillar att övervaka sin sändning. Således kan man se Uteffekt, ALC, Compression, SWR och temperatur på en gång.

När man rattar på PBterna på IC-7000

Får man fram en grafisk bild av det filter man lyssnar genom. En sk popup meny visar helt enkelt en filtersymbol som rör sig vid vridning på de dubbla PBT kontrollerna. Man ser även vilken bredd i kHz man har valt. Detta är mycket pedagogiskt och lärorikt. Liknande är det på IC-706all, men på IC-7000 mer avancerat och visar båda PBterna.

IC-7000 har inbyggd RTTY, Baudot-demodulator

Precis som IC-7400, 756PROIII och 7800 kan man läsa Baudot-sändningar med den inbyggda avkodaren. Man får inställningshjälp av vattenfall, och diskriminator symbol.

Baudot är en form av radiotelegrafi, ibland kallad för RTTY.

Baudotkoden är den som telexmaskiner använde, och är en av de första maskintelegrafisystem som radioamatörer använde sig av. Idag förekommer Baudotkoden flitigt på våra amatörband men körs med dator.

Kolla exvis 14060 – 14100 kHz. Kvitte kvitte hör man....

IC-7000 har tre olika bandbredder i TX SSB

Liksom på en 7400, 756PROall, IC-7700, IC-7600 och 7800 kan man på IC-7000 välja utsänd bandbredd. Samt man kan då anpassa det utsända spektrat till hur bred man vill vara, och hur man vill utnyttja bandbredden för den röst man har.

IC-7000 har WFM

Dvs en FM mottagare för TV ljud och FM rundradio. Man kan lyssna på P1 P2 etc.

WFM är avsett för FM när deviationen är mycket stor och maximala modulationsfrekvensen är hög, för rundradio 50 Hz till 15 kHz, samt pilottonen som är på 19 kHz.

Alla inställda saker syns i displayen på en IC-7000

Exvis om du sätter på VOX, COMP, så syns de i display

IC-7000 har större siffror i displayen

Jämfört med IC-706all, 10 mm höga. Trots en lite mindre, men dock färgskärm.

Färgerna ger mer information och gör den lättläst, även om det är många symboler och texter. Man kan välja olika system för visning av saker i displayen. Allt för att skraddarsy riggen för din syn dina behov, mobilt eller hemma körning. Vid sängen eller vid köksbordet.

IC-7000 har en HF klipper som speechprocessor

Andra småriggar har oftast bara en LF klipper.

HF klippern som då ger bästa effekt av all talprocessning görs av programvara i DSP.

Hur den låter? Med tonkontroller, tre bandbredder i TX och HF klipper kan den ha förutsättningar att bli flera dB bättre än en rig med LF-klipper vad gäller läsbarhet.

IC-7000 har en justerbar NB

En Noise Blanker som kan justeras i 100 steg.

Fungerar givetvis inte på störningar med anropssignal.

Särskilt effektiv är NB i IC-7000 mot korta snabba knäppar som ofta uppträder på de lägre frekvenserna. Dvs om du har så lågt brus att de stör.....

IC-7000 har justerbara AM filter

Liksom storebror IC-7800 kan man i en IC-7000 justera bandbredden i AM mellan 200 Hz och 10 kHz.

Man kan verkligen krama in en AM-station och få bort all QRM.

IC-7000 ha utomordentliga möjligheter till signalbehandling

Alla dessa filter och bandbredder.

Alla dessa Notchar, 2 st manuella, Auto Notch som kan ta fler toner.

Dynamisk brusreducering. Pulsstörningar som kan dämpas med NB.

Dubbla PBT:er.

FYND IC-7700 DEMO FYND IC-7700 DEMO

Just nu finns ett mycket fint demoexemplar av IC-7700 till salu.

Kolla med HAM försäljningen Wolfgang. Riggen har varit hos kund någon månad, och endast med nöd synliga spår av användning. Riggen är väl testad och har full garanti.

IC-770 är en rig i storlek som en IC-7800, dvs 19 tums rackformat. Lämnar 200 Watt, driv med 230 VAC. IC-7700 är en moderniserad IC-7800 men med bara en mottagare.

Det finns fortfarande tillbehör till IC-706all

Delningskablage, CW filter, handtag med fossingar, smalt SSB filter, DC-sladdar eller reservmikrofon, HM-103. Men det är en tidsfråga hur länge ICOM tillverkar tillbehören, och en tidsfråga hur länge SRS finner det meningsfullt att ligga med lager. Någon tid planerad finns inte nu, och vi talar kanske om ett eller två år eller mer. Men en dag när du får för dig att köpa ett tillbehör så kanske det inte finns mera. Så varför inte se över vad du behöver för tillbehör till din IC-706all redan nu.

Reservmikrofon till IC-706all, HM-103

Kanske det inte är helt fel att ha en extra liggande. Mikrofoner har en förmåga att försvinna. På loppisen i Nykvarn såldes en del äldre riggar, och som saknade mikrofon. Hr på SRS får vi ofta frågor om mikrofoner till gamla och mycket gamla radiostationer. Att få tag på en helt vanlig, ja vanlig för 25 år sedan, dynamisk mikrofon är idag inte lätt, är den dessutom högOhmig är det omöjligt. Till alla IC-703 och alla IC-706:or skall det vara HM-103, artikelnummer 90203 kostar 450 kr. HM-103 anses som en bra mikrofon, vem har fått dålig modulationsrapport från en IC-703 eller 706all med en HM-103 nära prathålet? En HM-103 funkar även fint på IC-7000, förutom knapaprna.

Kan man då frysa ner reservdelar att ta fram i framtiden? (långtidsförvaring)

Exvis en reservmikrofon. Visst går det, se bara till att lägga den i en tät plastpåse, den bör då vara fräsch och fin när du tar fram den om femton till tjugo år. Men kanske det inte är nödvändigt, originalasken duger väl för långtidsförvaring av en mikrofon. Nej frysförvaring gäller nog mer om du förser dig med reservbatterier till en handapparat och sedan finner i framtiden att sådana accar inte mer finns. Idag har vi ofta kunder som frågar efter batterier till 15 år, ja kanske 20 år gamla radiostationer, under tiden har NiCad batterier förbjudits. Det finns helt enkelt inte accar till gamla radiostationer. För att tillgodose om du avser spara en handapparat så länge, och plötsligt vill kunna köra den, är det en bra ide att frysa ner några accar från tiden då de gick att köpa.

Givetvis gäller detta även för mobiltelefoner och datorer (långtidsförvaring)

Dvs att frysa ner reservbatterier. Redan om tre till fem år kan det saknas möjligheter att skaffa ett nytt batteri till mobiltelefonen. Fyll frysen med sådana medan modellen finns och delar till den finns. Räkna med livslängd på 1 – 2 år per acce. Genom att frysa ner 10 st accar till mobiltelefonen kan du försäkra dig om att den går att använda även efter 20 år. Skyll bara inte på mig om det har blivit nya system under tiden.... Detta är bara ett tips som gör att du kan ha en mobiltelefon lika länge som en ICOM amatörradio.

Disketter och CD är även de lämpliga objekt att långtidsförvara. För inte vill du väl köpa en ny dator om tre till fem år. Och batteriet i den bärbara datorn, räkna med att sådana inte finns om 10 – 20 år, bra att ha några i frysen.

Inställningstips IC-7600 (AGC tiderna)

Denna rubrik kommer i fortsättningen att finnas i underhuden dokumenten till respektiver radiostationer. Avsikten är att föreslå inställningar som gör riggen mer rättvisa innan man hunnit bli helt bekant med allt. Dagens inställningstips för IC-7600 gäller i hög grad även andra ICOM HF stationer, som: IC-756all, IC-7400, IC-7800, IC-7700, IC-7000, och IC-7200. Dvs de modeller med många inställningsmöjligheter. Normalt kan man köra väldigt bra med fabriksinställningarna, eller de sk default-inställningarna. Där fabriken har valt ”lagom” micgain, ”lagom” BK-in tid, ”lagom” bas, ”lagom” diskant, ”lagom” snabb eller långsam AGC. För den nyblivne ägaren är det egentligen bara att plugga in sladdarna och börja köra radio, och det med mycket goda resultat. Efter en tid, när man börjar bli varm i kläderna och lärt känna sin nya IC-7600:a kan man studera manualen och göra finjusteringar.

De inställningstips som gäller för IC-7600 är i första hand AGC tiderna där jag rekommenderar att göra några justeringar, och det har mest med CW, dvs det trafiksätt där vi kör Morse att göra. Fabriksinställningarna av AGC tidskontanterna är valda allför snabba. Jag rekommenderar endera att köra CW med AGC slow, eller att gå in i AGC fabriken och ställa in c:a AGC FAST till 1,5 s, AGC MID till 3 s och AGC SLOW till 6 s. Fabriksinställningen på 0,1 s är allför snabb och Morsetelegrafin kommer att pumpa och låta konstigt. Med längre AGC tider kommer Morse stationerna att låta som ljuv musik.

Vid AM har fabriken valt mycket långa tider. Den som rattar mycket över BC banden kommer att upptäcka att det tar lång tid för AGC, och därmed känsligheten att återkomma efter att man rattat förbi en stark station. Vid AM föreslår jag 0,5 1 och 3 s tider. Avsikten med fabriken långa AGC tider vid AM, 6 och 8 s, är att minska distorsionen vid AM mottagning. Men den är mycket låg även vid korta AGC tider, under 1 s.

För SSB är lagom tider default och prova gärna effekten av FAST Medium och Slow AGC. Ett mycket bra alternativ är förstås att lära sig använda RF-GAINET, då är det du själv som bestämmer mottagaren förstärkning, och hur den skall låta.

Ofta pratas det om att fabriksinställningarna är dåliga

Och att det verkligen är nödvändigt att ställa in allt själv. Detta gäller INTE ICOM:s radiostationer. Nej tvärt om menar jag att man kan komma mycket långt med fabriken defaultinställningar, eller grundinställningar. ICOM stationen låter mycket bra, med fabriksinställningarna.

Du kan komma igång med en ICOM-station direkt utan att behöva göra en massa justeringar första dagen. Bara att plugga in sladden och köra.

Vill du läsa mer om IC-7200?

Läs QTC nr 9 2009, där Tilman med sin under luppen artikel skriver om IC-7200. Har du inte tidningen så har jag en pdf-fil med artikeln. Mejla mig och beställ IC-7200 under luppen av Tilman i QTC nr 1 2009. Artikeln är på 3 sidor och innehåller stora tydliga färgbilder från in och utsidan av riggen.

OZ amatörerna får nu 5 MHz bandet

I Danmark får radioamatörer nu köra på 5220 – 5450 kHz

Inte bara vårt västra grannland får använda 5 MHz utan nu även OZ.

En länk till OZ1FJB förklarar en del saker: http://www.oz1fjb.dk/page_1269729515970.html

Vi kan läsa att man får köpa tillstånd för 300 dkr för att få sända på bandet, någon info om tillåten effekt finns inte. Varför han skriver Hz med litet h ibland, och bandet med våglängd ibland, i samma dokument, framgår heller inte. Mer information kommer säkert.

När får vi då??? Vi stackars SM och SA stationer, vi som har så dåligt med frekvensutrymmen.

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.

IC-7600 LF och tonkontroller

IC-7600 har stora möjligheter att påverka både mottagarens och sändarens ljudkvalitet. Varje trafiksätt har separata tonkontroller i både Rx och TX. Vidare finns högpasfilter och lågpasfilter i varje trafiksätt RX och TX. Dvs till och med fler möjligheter än IC-7800 för att påverka både ljudet i mottagaren och ljudet i sändaren. Hög och lågpasfilter är en form av tonkontroller, men dessa skär brant vid en viss frekvens, till skillnad mot bas och diskant som reglerar förstärkningen successivt från en viss brytfrekvens. Återigen, tjuvar jag om att verkligen använda en rejäl bra högtalare för att kunna tillgodogöra sig detta fantastiska sätt att kunna anpassa ljudet för smak och tycke.

Stationerna ”bara finns där”

Så sa dom när IC-756PRO kom, i en vanlig mottagare hörs de svaga stationerna med beruset, i bruset eller inbäddat i bruset, i IC-756PRO hörs 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 filter 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 en 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 produkt-detektorn mot skottky dioder.

Avbetalning på en amatörradiostation, bra eller dåligt?

Nu skall jag tjata lite mer om detta med att köpa på kredit.

Är det då bra att köpa på avbetalning?

Skall inte hobbyn vara självförsörjande?

Är det inte fult att vara skyldig pengar?

Ja frågorna och myterna är många, lika många som personerna. Förr fick man lära sig att vara sparsam, aldrig sätta sig i skuld, spara regelbundet, inte slösa, ja många var väl under uppväxt på 60 talet och tidigare. Då lät det ju så där. En politrunk från Sparbanken var i skolan och predikade sparsamhet, man fick en tidning, vad den nu hette, med serien om de två tjejerna "slösa" och "spara". På den tiden var banken till för att kunna ge lån till bostäder, maskiner till småföretag och bönder. Men de behövde ju inlånade pengar oxo, därför propagerades det att spara i skolor etc. Inga vinstkrav på den tiden gjorde att banken var en samhällsnytta. Men man måste vara sparsam, aldrig slösa, ja så var det på "Sovjettiden".

Hur skulle det gå om man gjorde på det viset idag, allt i samhället bygger ju på konsumtion. konsumtion som man sparar till, eller som man lånar till.

MC, Husvagn, Husbil, Golfgrejer, Bössa att skjuta älg med, Radiogrejer, snöskoter, bil med turbo, häst, Plasma-TV, LCD-TV, Video, DVD, Dator, mer dator, hörnsoffa, solresa, båt, utombordare, segelbåt, veteranbil, fiskegrejer, stuga, fjällsemester, skidor, frimärkssamlingar, kameror, mer amatörradio, ja allt.

Hur skulle vår ekonomi se ut om inte allt jobb med att konsumera allt detta sker. Ja då vore vi tillbaka på 60 talet... Till och med dagens pensionärer är med i konsumtionsjobb.

Vad har då detta med SRS avbetalningssystem att göra då? Inte mer än att det är i dagens samhälle helt OK att köpa en hobbysak som man gärna vill ha, på avbetalning. Inget att skämmas för idag. Om inte du lånar pengarna och köper nåt kul åt dig, så gör någon annan det. Ja jag tror att lånepengarna räcker åt både dig och någon annan.

Skäms inte för att ta en radiostation på avbetalning, kolla hemsidan och räkna på saken. Hör med Wolfgang om ett kontrakt. Du kan räkna ut exakt vad det kostar. Inga överraskningar eller extra okända påslag.

Det är klart att man skall ha koll på sina utgifter och se till att man kan överleva, men man måste även se till att ha lite kul på den lilla fritid vi har.

Skall då en hobby som Amatörradio vara gratis? Nej så klart är det inte en hobby som till skillnad mot allt annat måste vara gratis. Klart att du måste unna dig något, och att det då måste få kosta. Investerar du inte får du inget, det går idag inte att spara till något, eller det tar så lång tid att du hinner dö innan du får en ny radio.....

Det värsta som kan hända om man har ett avbetalningskontrakt:

1. Du glömmer att betala en månad, Banken kommer då att påminna dig. Betalar du, är allt glömt sedan.
2. Du glömmer eller bryr dig inte om att betala, skippar sedan även påminnelserna, ja då blir det fart på Banken, och de hotar med inkasso kronofogde etc. Inte kul alls då.

Ja värre blir det inte, sköter du betalningarna enligt planen är det lugnt, du utsätts **INTE** för riksbankens (oplanerade, omotiverade) räntehöjningar. Planen vid början på avbetalningen gäller tills den är slut. Du hamnar inte i något inkassoförfarande, eller JustitIALängd om du bara råkar glömma en eller två ggr. Det är först när man råkat ut för inkasso problem med kronofogde etc.

Har du inte råd en månad, det har krisat till sig. Ja då tar man helt enkelt kontakt med banken och talar ut om saken. Det löser sig säkert. Kanske ett nytt avtal, kanske några månaders amorteringsfrihet, med ny ränta förstås i så fall.

Men försök inte att bara "försvinna" då blir det hårda tag.

Tänk på att du blir inte prickad som varande dålig kredit tagare, förrän det gått så långt som till inkasso med Kronofogde, en avglömt betalning ger inga bestående men

Och radion, den du köpte med avbetalning, den är en sak mellan dig och SRS, den är din oavsett vad som händer mellan dig och banken. Garantin gäller oavsett vad du och banken har för saker för er.

D-STAR i en IC-2Erik, eller i en IC-2SE? (Bygg själv för D-STAR

Går det? Frågorna haglar in om huruvida det är möjligt att bygga D-STAR på en äldre kanalaradiostation. Folk har 10, 15, 20 eller 25 år gamla FM stationer och vill bygga in D-STAR.

Det jag tänker på i första hand vid sådana frågor är om man inte borde bygga om radion för den FM som gäller numera, i första hand, dvs byta filter till smal FM, och dra ner deviationen till $\pm 2,5$ kHz, och åstadkomma 12,5 kHz kanaldelning.

Att få in D-STAR i en äldre eller gammal FM kanalaradio bör däremot inte vara några problem. Det bör gå med en D-STAR modul avsedd för modernare radio, och ett visst mått av tålmod. Hos D-STAR shopen, <http://shop.d-star.se/> kan du säkert köpa de komponenter som behövs. Bygg själv för D-STAR.

Rent praktiskt måste du in i FM modulorn direkt, dvs utan preemphasis, och där kunna justera deviationen mycket noggrant för D-STAR signalen. Det kan behövas en deviationsmätare.

Har du en kristallstyrd FM station, så har den oftast fasmodulation, då bör du överväga att inte försöka få in D-STAR. Dels av skälet att fasmodulation ger effekten av preemphasis, dels ger en kristallstyrd radio ofta för dålig frekvensnoggrannhet, samt även osymmetrisk deviation.

En kristallstyrd FM station har oftast en gammaldags FM detektor som inte duger till D-STAR. Att lyssna på D-STAR med en högklassig FM mottagare är kanske enklare, du måste dock in på FM detektorn före deemphasis, om bandbredden på den gamla FM mottagaren är för stor spelar det vid RX ingen roll. Endast om trafik på grannkanalerna stör. Försök däremot inte med diskriminator FM, det krävs en "riktig" FM detektor av typen quadraturdetektor. För att få tillräckligt låg distorsion. Det är inte enkelt att installera D-STAR i en äldre kanalaradio, det är inte ekonomiskt försvarbart att försöka bygga D-STAR i en äldre FM station. Att bygga D-STAR är däremot en utmaning i klass med att bygga SSB var en gång i tiden.

D-STAR shopen: d-star.se - D-Star för alla, Köp en egen AMBE 2020

Här kan du köpa, gör det själv prylar för D-STAR, sladdar, HOT-SPOT prylar, programvaror. Du kan till och med köpa den CODEC som används i D-STAR produkterna. Dvs AD, DA omvandlaren, DSVI AMBE2020 audio codec för 289 kr. <http://shop.d-star.se/>
Det är Codec kretsen som anses vara den del man inte själv kan bygga, och som är med ej allmän programvara, men 289 kr! Köp en och bygg själv D-STAR.

Linda antennspolar med lacktråd

Förr lindade man med lackad koppartråd, och visst verkar det mer seriöst, snyggare och...

Anledningen till att jag lindar spolar, och rekommenderar spolar lindade med FK, RK och DL-1000 enkeltråd är att den är lätt att få tag på, den finns överallt, och inte minst den får en stigning, som hålls konstant med hjälp av isolationen. Dessa trådar är c:a dubbelt så tjocka som kopparledningen under isolationen, dvs det blir en lindningsstigning på 1:2. Dessutom, har väldigt få radioamatörer lacktråd liggande numera.

Vill du ändå linda med lacktråd så kan du linda med två trådar samtidigt, ta sedan bort den ena lindningen och vi får en snygg lindning med en tråd kvar, som ligger med stigningen av dubbla tjockleken. Den måste sedan fixeras, vilket kan göras genom att lacka den, linda med tejp eller dra ett par längder med smältlim. Den som har tillgång till svarv med gängning kan svarva ett spår med stigningen av dubbla tråddiametern. Vill du ändå tätlinda med lacktråd, måste du räkna om spolen, används "solenoid3" från stället där vi hämtade gratisprogrammen. Är din lacktråd full med kinkar, och krökar, blir spolen ful, men genom att sträcka tråden blir den spikrak. Fäst tråden, och ta till tillräcklig längd för en eller två spolar exvis 12 meter. Dra den sedan med handkraft tills du känner att den töjer sig lite, den blir då spikrak och aningen hårdare, lägg sedan tråden försiktigt på golvet eller gräsmattan, minsta böj i detta skede blir kvar som en kink. Sträcker du för mycket kommer lacken att spricka och då har du förstört isolationen på lacktråden. Sträckningen är en form av kallhärdning av tråden, likt den som sker vid tillverkningen, dragningen av råden. En värmebehandling skulle göra tråden mjuk igen, men kommer då att förstöra lacken. Att linda med en sträckt tråd, dvs kallhärdad ger en snygg spole, se bara till att inte göra böjar, de blir ofta en knick som inte går att få bort. En hjälpreda som håller tråden snyggt liggande vid lindningen är bra att ha, liksom att han är bered att tejpa fast lindningen om du blir trött i fingrarna. Vid lindingen kan ett par arbetshandskar vara bra då de ger lagom friktion, skaver inte tråden och skyddar fingrarnas lina hud.

Haspla ALDRIG när du lindar med lacktråd. Vid haspling kommer tråden att skruvas och blir kinkig.

Varför inte köpa ny tråd? (Vatten eller Whiskey, skrot eller tillgångar?)

Ett skäl till att bygga saker av befintligt material är hobbyns möjligheter. Jag menar att bygga något användbart för hobbyn med material som bara ligger där, sparat i en kasse ovanpå oljetanken eller i garaget. Med tanke på byggförslagen i förra brevet, på antenner med spolar tillverkade av DL-1000 tråd. En del av hobbyn går ut på att försöka förädla material, surplus, skrot och nytt. Att bygga helt enkelt. Många tycker det är kul att använda skrot, överblivet material, grejer man kommit över vid ett containerdyk eller fått vid en loppis. Varför inte köpa ny tråd då? Med exakt rätt material, nytt material, snyggt och fräscht, kanske man kan få fram ett hembygge med något bättre prestanda. Det må vara sant att en antennspole lindad på keramisk spolestomme, med försilvrad koppartråd, uppmätt och verifierad med dyra instrument, verkligen kan ge någon dB extra, eller man vet det åtminstone. Jag tycker man skall veta vad som gäller här och sen göra ett fritt personlig val.

Är dom snåla då? Radioamatörerna som bygger av gammalt skrot? Svaret där är nog att många är snåla, andra dumsnåla, en finare antenntråd kan ju kosta lika mycket som en fin Whiskey till helgen. Vad är då viktigast? Andra satsar allt på spolen, antennen eller ingångssteget, och vill verkligen verifiera allt till sista tiondels deciBellen. Givetvis är det nog de högre frekvenserna som kräver mest, och där man får ge avkall på Whiskeyn om man vill bygga en antenn med bästa prestanda. Att återanvända material är väl en tradition, som kommer sedan förr, då fanns inte så mycket att få tag på. Man kanske slaktade en transformator från en skrotad träradio för att komma åt lacktråd, detta kunde ta en hel kväll, men man slapp beställa dyr tråd från Elfa, eller man kunde skaffa sig tråd överhuvudtaget. I andra fall kunde transformatorn lindas om till en annan spänning som man behövde till ett bygge, att köpa en färdig trafo var inte aktuellt, familjen behövde ju mat och tak. Idag är radiomaterial, som tråd, kabel, koax, kontakter, linor, isolatorer, så billiga att det egentligen inte är någonting att fundera över om man skall köpa nytt eller återvinna från skrothögen. Men det är ändå roligare att använda den där gamla skroten som ligger.

Ja hur vi än vänder oss har vi rumpan bak.

Och tur är väl det....

På tal om det så finns jättebra antennfjädrar om man köper såna där muskeltränare som fanns förr, och som nu finns på loppisar. Gamla datorer finns det gott om, många borde köras till sopstationen, men ta först reda på allt ferritmaterial. Spiralsladden från tangentbord till dator kan mycket väl användas till mikrofoner.

Och Whiskeyn då? Nja, tänk på att kroppen behöver ett vätsketillskott ibland, oftast nu på sommaren, vatten är ett utmärkt alternativ, billigt och gott för att tillgodose detta. Saknar dock effekt av yrsel, men antennbygget blir snyggare med hjärna smord av H²O.

Vatten med socker och koldioxid, dvs läsk, är väldigt fettbildande, så kör med rent vatten. För att tvätta DL-1000 tråden behövs dock lacknafta som även är bra för att tvätta av den gamla skroten.

FYND IC-7700 DEMO FYND IC-7700 DEMO FYND IC-7700 DEMO

Just nu finns ett mycket fint demoexemplar av IC-7700 till salu.

Kolla med HAM försäljningen Wolfgang. Riggen har varit hos kund någon månad, och endast med nöd synliga spår av användning. Riggen är väl testad och har full garanti.

IC-770 är en rig i storlek som en IC-7800, dvs 19 tums rackformat. Lämnar 200 Watt, drivs med 230 VAC. IC-7700 är en moderniserad IC-7800 men med bara en mottagare.

d-star.se - D-Star för alla, Köp en egen AMBE 2020

Här kan du köpa, gör det själv prylar för D-STAR, sladdar, HOT-SPOT prylar, programvaror. Du kan till och med köpa den CODEC som används i D-STAR produkterna. Dvs AD, DA omvandlaren, DVSI AMBE2020 audio codec för 289 kr. <http://shop.d-star.se/>

Det är Codec kretsen som anses vara den del man inte själv kan bygga, och som är med ej allmän programvara, men 289 kr! Köp en och bygg själv D-STAR.

Hur vet man om accen är bra? Frisk, sjuk eller har full kapacitet?

Accen, det laddningsbara batteri av Li-Ion celler som driver handapparaten, exvis IC-E90, 91, 92, E80 etc. Kanske bara att skicka in batteriet och åberopa garanti, ”kan ni kolla accen”?

Tänk på att det kan vara ett ganska stort jobb att kolla upp ett batteripaket, och det är ofta mycket billigare att köpa sig ett par extra istället. Batteripaket omfattas vanligen ej av garanti, och endast om det är ett fel på accen vid uppackning kan man byta ut det. Någon garanti som

omfattar provning finns inte. Ett sådant batteri av Li-Ion celler kan ju på en månad ha laddats 500 gr, och att sedan klaga, skulle man då byta alla på garantin så skulle man ju få nya accar i hela livet. Däremot är det inte så svårt att själv kolla upp accen.

För att kolla upp ditt batteripaket krävs att du gör några laddnings och urladdningscykler.

Detta tar tid och kräver noteringar och klocka.

Börja med att ta reda på ditt batteripaketets kapacitet, till en IC-E90 heter det BP-17 och det står 7,4 Volt och 1300 mAh på det.

Hur mycket ström drar då radion och hur länge skall det räcka? Fram med manualen så finner vi att radion drar 100 – 200 mA vid mottagning. Så öppna brusspärren och dra upp måttlig volym så bör vi ligga omkring 150 mA. $1300 / 150$ blir 8,6 timmar.

Börja med fulladdat batteri och notera när du satt på radion med brus i högtalaren, och ta tid. Räcker accen 7 till 10 timmar så är den OK. Så enkelt är det. Misstänker du att accen är dåligt motionerat så gör du ett par urladdningar ytterligare för att se om den blir bättre. Om det är ett Li-Ion batteri så blir det oftast ingen sådan effekt.

Är det då fel på laddaren eller på accen

Om det tar slut i förtid, exvis bara driver radion i fyra eller fem timmar. Kanske bara två timmar. På de här ICOM stationerna finner man att den visar aktuell spänning vid tillslag, du kan se 8,2 eller 8,4 Volt vid tillslag med fulladdad acce. Då är vi ganska säkra på att laddaren har gjort ett riktigt jobb. Men laddar den med rätt ström? Kan för hög laddström förstöra accen? Sådan frågor förekommer. En laddare för Li-Ion batterier är mycket avancerad och skulle det bli fel på den så är med största sannolikhet felet att den är stendöd, och knappast sådan att den överladdar eller underladdar. Men återigen tillbaka till manualen, där står hur lång tid en laddning skall ta. Med väggtransformatorn och DC sladd tar det ofta 12 timmar, med snabbbladdställ 2,5 timmar. Skulle laddströmmen vara högre kommer laddningen att ta kortare tid, skulle batteriet vara kass och inte ta full laddning uppnås full spänning snabbare och laddningen avbryts tidigare trots att 8,4 Volt uppnåtts. Laddar den för låg ström, ja då skulle ju tiden bli längre innan laddningen uppnått 8,4 Volt. Oftast är det fel på användaren. Och hans manualläsning.

Självladdning

Är låg med Li-Ion batterier, de kan ligga i månader utan att tappa kapacitet. Men en IC-E90 drar en aning ström vid avstängd och kan på ett par månader dra ur accen. Detta kan göra att man tror att accen är dålig. Räkna ut och gör ett urladdningsprov för att VETA och inte TRO saker. Det är smart att ta loss accen från radion om den skall ligga oanvänd länge.

Ingen underhållsladdning i laddstället

Nej för Li-Ion batterier tillämpas inte något system med underhållsladdning. Självladdning eller urladdning från avstängd radio kan därför ske om apparaten med batteri sitter kvar i laddstället.

Laddningen av Li-Ion batterier avbryts

Så fort spänningen uppnåtts, oftast är det 8,4 Volt vid batterier med två celler. Det är mycket farligt att överladda Li-Ion celler, därför är alla laddningssystem automatiska, och avbryter vid uppnått spänning. Dvs både om du laddar din IC-E90, 91, 92, 80 etc med DC sladd eller bordsställ så avbryts laddningen när spänningen uppnåtts. Det är farligt att försöka ladda Li-

Ion celler med hembyggen. Mycket noggrann kontroll av spänningen krävs. Överladdning kan göra att en explosion sker.

När drar radion mycket ström?

ICOM:s handapparater drar olika mycket ström beroende på driftsätt. Vid stby, dvs brusspärred och med tyst passning träder strömbespararen in och den drar mycket lite ström, det kan vara 20 – 50 mA och batteriet räcker 20 – 30 timmar. Vid mottagning är brusspärren öppen, strömbespararen ej aktiv och LF steget producerar effekt till högtalaren, vi talar då om 100 – 200 mA. Vid skanning går inte strömbespararen in, och vid passning med skanning ligger då på c:a 100 mA. Sändning drar massor av ström, och det är lönsamt att dra ner till låg sändareffekt.

Snabbladdningsstället är ingen bra förvaringsplats

Dels för att det inte ger underhållsladdning, och skall inte ge underhållsladdning, dels för att om man ställer ner radion i laddstället efter varje QSO påbörjas en ny laddningscykel. Varje sådan påbörjad laddningscykel åldrar batteriet en aning. Bäst är att köra radion på batteriet tills det är slut och sedan ladda fullt. DC-sladd i bil driver radion och även om laddningen är avbruten kan man köra radion på DC-sladden.

Spänning på Li Ion celler

Det kan tyckas vara lite oklart vilken spänning ett Li Ion batteri, eller celler därav skall ha. Det finns flera skäl till detta då det förekommer en mängd olika laddningsbara celler med denna beteckning. Det är en hel vetenskap.

De celltyper som används för hemelektronik har ofta en medelspänning, som anges, till 3,7 Volt. En sådant Li-Ion cell laddas till max 4,2 Volt. Överladdning till högre spänning är farlig. De accar vi finner till ICOM:S handapparater innehåller vå sådana Li-Ion celler och är då ett batteri av celler. Nominell spänning är då $2 \times 3,7 \text{ Volt} = 7,4 \text{ Volt}$.

Det laddas till $2 \times 4,2 \text{ Volt} = 8,4 \text{ Volt}$. När batteriet sjunkit till cellspänning omkring 3 Volt, dvs $2 \times 3 = 6 \text{ Volt}$, skall det stängas av från radion. Urladdning till lägre spännings skadar accen. Li-Ion accar har därför ett relativt stort spänningsområde, fördelen är att det går lätt att beräkna kvarvarande kapacitet, nackdelen är att det krävs elektronik som kan arbeta med varierande spänning. Det är således inte så lyckat att ersätta gamla NiCad eller NiMH celler med moderna Li-ion celler.

Skall du ladda med hembyggd laddare så krävs hög noggrannhet på maxspänningen. En Explosion pga av överladdat Li-Ion batteri är inte att leka med.

Däremot låter sig Li-Ion celler snabbladdas.

Banankontakter är för klena

För 23 Ampere. Dvs för drift av HF stationer som IC-7600, IC-7000, eller en 706all.

Bananpluggar är sällan specade för max ström, jag har sett sådana som varit rätt varma, och värmen från kontakter är produkten av spänningsfall och ström, dvs en effekt som försvinner i form av värme istället för att göra din transiver gott.

Jag har sett radiostationer, IC-706all exvis, som skickats hit för reparation, i flera fall har då kunden slängt med DC sladden, och felet är oftast då bananpluggarna. Utan denna DC sladd kan det ta en vecka att testa radiostationen och finna att den är felfri.

Det finns dock bananpluggar för högre ström, men dessa kostar då tio till tjugo kronor och finns bara hos ELFA. De kanske måste lödas, men duger då som anslutning av strömförbrukare på 20 A. Bananpluggar med en **liten liten pytteskruv** duger inte till 20 Amp! Billigare bananpluggar kanske kan lödas, fyll med lödtenn och se till att tråden blir helt fylld och inte kallödd i pluggen. Då finns en chans att bananer duger.

Och du! har du problem med radion så kanske det inte är ett garantifel, kanske det är kringutrustningen, bananstiften. Kolla lite innan du skickar in din radio. För oss på SRS att testa en felfri radio kan bli flera dagars arbete i onödan.

Och DU! 20 – 25 Amp är mycket! Till det vid 12 Volt duger bara grova sladdar rejäla don och bra anslutningar.

Och du! tänk dig för innan du anmäler SRS till ARN

ARN = Allmänna Reklamations Nämnden. Är felet dina egna små klena och slarvigt anslutna banankontakter får du själv stå för hela kalaset.

Varför funkade radion trots att den svarta DC-sladden var lös?

Men att sända kan man glömma förstås, så då är det väl ett garantifel, säkert sluttransistorerna som gått hädan, och den skickas in till SRS. Är den svarta DC-sladden lös, och radion ändå går, hur kan det då komma sig?

Jo:

Oftast är minus i nätaggregatet jordat till dess hölje. Höljet är sedan anslutet till gulgrön, som i bästa fall är anslutet till ett jordat vägguttag. Till vägguttagen är datorn kopplad, och dess hölje är jordat till LF anslutningarna, eller till CI-V anslutningens nolla, jord. Ser vi det så här så har radion minus från nätagget trots att den svarta sladden var lös. Men med alldeles för smala ledningar, gulgrön, datorns skärmade sladd till ljudkortet, datorns jord till CI-V till RS-232, eller jord, minus på USB uttaget. Så visst går mottagaren, men sänder man så slocknar hela rubbet.

Varför ryker det ur CT-17? Dvs RS-232 till CI-V omvandlaren, jo därför att den dumme radioamatören försöker köra 20 Amp genom dess tunna jordledningar.

Varför tog ljudkortet i datorn stryk? Jo därför att den dumme radioamatören försökte köra 20 Amp genom ljudkortets tunna skärmade ledningar.

Varför vägrar datorleverantören att laga datorn? Bra fråga, köp en ny dator bara.... nåt kan ju vara avbränt i den gamla.

Men transivern den skickar vi in till SRS på garantireparation, och efter fyra dagars arbete med dubbelkoll efter dubbelkoll kan vi bara konstatera att inget fel föreligger på radiostationen.

Dvs tänk på att 20 – 25 Amp är mycket. Tänk på att DC-sladden måste anslutas på ett säkert sätt på nätaggregatet. Helst på ett sätt så att sladdarna inte åker av, av sig själv om damsugaren kommer åt sladdarna som hänger där under bordet.

Varför smälter sladden till modemmet? Ja sådant bör du kunna räkna ut själv nu, eller va? Typ absolut, akkurat.

Varför kostar HiFi knuttarna på sig dyrare banankontakter?

Än radioamatörer, de köper dyra kraftiga förgyllda banankontakter och de anses ge bra ljud. Är det ens i närheten av 20 Amp där då? Jo spelar man högt och vill ha med snabba skarpa

förlopp, transienter, så kan det bli korta toppar på både 20 Amp och mer. Så en Hi Fi knutte begriper mer än en radioamatör om ström spänningsfall och kontakters egenskaper?

Det är lockande att svara ja på denna fråga, eller skall vi svara absolut, som ju är ett modeord numera. Rätt svar är nog att kunskapen om kontakters egenskaper och brister nog är enstaka företeelser. Vi har massor av radioamatörer som mycket väl vet vad de håller på med, medan Hi Fi knuttarna bara gör som reklamen säger, och köper förgyllda banankontakter. Det blir ju bättre ljud då.....

Hur mycket är då 20 A?

Tja, det är fyra ggr mer än en heljuslampa på bilen. Och ändå köra man med relän och kraftiga sladdar i bilen. Vid 230 VAC skulle 20 A blir 4,6 kWatt. Jämfört med startmotorn på bilen är det en bråkdel, en kvarting kanske. Jämfört med en IC-703 i sändning är det en femtedel av dess ström.

Ser vi på Wikipedia så kan det stå så här: ”Enligt definitionen är 1 ampere den ström som, när den passerar genom två raka och parallella ledare med oändlig längd och en meters avstånd mellan varandra, ger upphov till en kraft på $2 \cdot 10^{-7}$ N per meter mellan ledarna”.

Det blir vi ju inte så kloka av. Men den som har oändlig längd av ”ledare” kan väl i sommar koppla upp experimentet. Se bara till att ha en mätare som kan detektera kraften $2 \cdot 10^{-7}$ N . Ampere är en av de sju grundenheterna i SI systemet.

Ser vi på saken genom Ohms lag, så finner vi att strömmen 1 A genom ett motstånd på 1 Ohm ger spänningen 1 Volt, och ger effekten 1 W. Håller vi på en timme får vi en energi av 1 Wh. (Wattimme)

Koka kaffe då, vår kaffebryggare är på närmare 1000 Watt, och med 230 Volt strömmar 4 till 5 A genom sladden till bryggaren. Inte så mycket. Som TX på en IC-703. Skall vi steka falukorv behövs en kokplatta på 1500 – 2000 Watt, och då blir strömmen upp emot 8 A. Nja det är svårt att ge exempel som tydligt berättar vad 20 A är. Vad vi bör veta är att 20 A kan ge upphov till spänningsfall som har stor betydelse vid de låga spänningar vi talar om, 13,8 Volt. Spänningsfall som kan göra kontakter och sladdsäkringar varma och få dem att smälta.

En bra definition är att 20 A är för hög ström för att slarva med kontakterna. Och den ström som krävs vid 12 Volt för att få ut 100 Watt från en radiosändare.

Tror du mig inte om det där med banankontakter? (verifiera själv)

Gör ett vetenskapligt test själv då. Var lite vetenskaplig. Amatörradiohobbyn är till för att experimentera verifiera och labba. Inte bara för att mäta brusfaktor, sidbandsbrus, eller bärvågsundertryckning. Skaffa fram banankontakter av olika typ, klass och pris, seriekoppla dem med kabelbitar i vilka du kan ansluta testpinnar för att mäta upp spänningsfall. Lägg på en ström, exvis 10 eller 20 A. Du kan i denna kedja lägga in andra kontakttyper, som exvis sladdsäkringar av flera typer, flatstiftkontakter, klämda med riktig tång och klämda medelst ”bitning”. Lägg in en strömbegränsning gjord av exvis billampor, 4 st 55 Wattare eller ett par 100 Watts billampor. Nu, när 20 A flyter genom alla konakter, kan du i lugn och ro känna om någon kontakttyp blir varm, du kan sticka in testpinnar från en Voltmeter och mäta upp spänningsfallet för respektive kontakttyp. Eller spänningsfallet för hela kedjan av kontakter som ingår i provet. Voltmetern skall ha en skala med exvis 1 Volt då. Detta är ett exempel på hur man kan verifiera om kontakter duger. Håll bara koll på strömkällan så den inte blir för varm. Om du nu gör ett sådant här experiment, tänk då på att vissa kontakttyper åldras. När du är klar med provet, lägg ut hela slingan för åldring i regn, rusk, snö och vind, och gör samma test om ett år.

Det är faktiskt rätt kul att vara vetenskaplig, så prova!

Vad är en sladd?

Ett fenomen som sker i samband med att bilen överstyr. Eller är sladden det som åstadkommer överstyrningen. Gruset yr och bilen svänger för mycket, bakändan åker ut i diket. Svinkul när man buskör. En sladd är roligt när man busar vid ratten, särskilt i snön på vintern, och om bilen är bakhjulsdriven.

Nja nu menade jag förstås en elektrisk sladd. Kul ord och hur definieras sladd? Area, uppbyggnad, gummi eller plastisolation, färg, längd?

Bra fråga...typ. stopp absolut/-.

En sladd är ofta första eller sista delen av en film, ett rep, eller en elektrisk kabel. Hur kan då en kabelbit med banankontakt i båda ändar kallas för testsladd?

Eller är en sladd: långt rakt metallföremål, oftast av koppar, koaxialt överklätt med plast, gummi eller annat icke elektriskt ledande material, ofta har en sladd två ändar, liksom korven har två ändar, utom vid definitionen av ström då sladden är ändlös, pga att den är oändligt lång. Se artikeln ovan: "Hur mycket är då 20 A"

Har en oändligt lång ledare inga ändar?

Se definitionen av 1 A ovan, där det förutsätts oändliga längder ledare. Den borde ju inte ha några ändar, hur matar man strömmen i dem då? Med ändlösa testsladdar förstås, och ett ändlöst nätaggregat. Det krävs i alla fall oändligt lång nätsladd om man skall nå fram till anslutningspunkten. Hur blir det med resistansen i en ändlös ledare? Hur åstadkommer man 1 A genom två ändlösa ledare? Givetvis använder man ledare med oändlig area och obefintligt motstånd. Nja detta tenderar till att bli ett filosofiskt problem, frågorna blir för många för oss ickefilosofer. En sak vet vi i alla fall med stor säkerhet, och det är att korven har två. /.../ ändar.

Bygg flera Slim-Jim antenner, sommar, semester, antennexperiment

Att bygga en antenn är inget filosofiskt och oändligt projekt.

Kolla in på SM0UKD sida, en Slim-Jim kalkylator:

http://www.m0ukd.com/Calculators/Slim_Jim/index.php

Studera även de andra animationerna som är minst sagt smarta och instruerande om hur antenner funkar. Här kan du då beräkna en Slim-Jim antenn för 50 MHz, lätt att hänga från en gren i ett träd, eller bygga stel och självstående av rör. Hur stor blir den för 29 MHz FM? Jag gjorde några provberäkningar: 28,5 MHz: 7,4 meter, hummm, lite långt kanske, men hängande från en björkgren kanske. 50,15 MHz då: 4,33 meter, inte illa, borde med lite fantasi gå att bygga av 470 Ohms stege, eller maströr.

Du behöver varken Balun eller annat köpetyg för att bygga en sådan här antenn. Men observera att han rekommenderar en choke på koaxen nedanför antennen, du får oxo data på hur den skall lindas. Mest använd är Slim-Jim på 145 MHz, och där blir den: 1,5 meter lång. Kopparrör, bandkabel, tråd spikad på en bräda, ja fram med fantasin nu bara, sommar semester och antennexperiment. Obs att decimal anges med punkt i detta program!!!!!! Du måste skriva 28.5 MHz. Decimal med komma enligt SI är något som programtillverkaren inte har hört talas om. Vi får ändå vara mycket nöjda med att det är SI enheter för längd här, dvs m (meter).

Observera att han skriver att den undre delen, anpassningsdelen av antennen, den understa kvartingen, kan vikas 90 grader. Det kan i vissa fall underlätta bygget. Längst ner i botten av

antennen ser man noll Ohm. Den punkten borde därmed vara lämplig som ett jordat fäste. Genom att trimma med fästpunkterna för koaxen kan man trimma antennen.

Hur bra är då en sådan här antenn? Det står inte, men man får räkna den som en halv vågsdipol, ändmatad och vertikalt placerad.

Tänk på att koaxialkabeln skall gå vinkelrätt ut från antennen.

Tänk på att en J-pole är nästan samma antenn dock med längden B borta, vilket man kan läsa.

Bygger man av kopparrör så kan det blir enklare att bygga J-pole.

Vem den där slimma Jimmy var förtäljer inte storyn.

29 MHz FM relästation på Hallandsåsen

Repeatern har sin sändare på Hallandsåsen , frekvens 29.680 MHz.

Vertikalpolariserad dipol. Ca 50 Watt uteffekt och **ca +/- 2.0 KHz FM deviation**

Repeatern har sin mottagare på Söderåsen , frekvens 29.580 MHz.

Vertikalpolariserad dipol. **Mottagarens bandbredd är ca 10 KHz.**

Repeatern öppnas med 1750 Hz ton (1 sekund).

Observera att vi på 29 MHz bara får köra +2 kHz deviation för att hålla oss inom tillåten bandbredd. Många med riggar som inte har rätt FM filter kan överstiga denna bandbredd med många gånger. Det finns riggar av fabrikat som säljs idag till och med, som har +-5 eller till och med +-15 kHz deviation och så breda mottagarfilter att man kan höra hela FM bandet på en gång. Har du en IC-7400, 746, 756all, IC-706all, IC-7000, IC-7600, IC-7700, IC-7800 så kan du bestämma bandbredd vid FM, och på 29 MHz skall det vara smalaste. Har du en äldre ICOM station, exvis IC-735, bör du dra ner lite på deviationen, den har nämligen +-5 kHz.

Ha passning på 29,680 MHz FM

Eller skanna 29,600 (möjligen från 29,500) till 29,690 MHz FM med smalaste filtret. Du kan välja med att göra minnen med 5 eller 10 kHz kanaldelning, eller skanna mellan gränshfrekvenser. Att ha FM passning är kul nu när det ofta blir öppningar på HF områdets högsta frekvenser.

Men tryck ibland in PTT knappen och ropa CQ ibland oxo. Det kan ju finnas någon annan som har passning på 29 MHz FM.

Vad skall man ha för antenn för 29 MHz FM?

Oftast går samma antenn som för SSB på nämnda band. Nu är jag dock ute för att tipsa de som inte har en antenn för 28 – 29,7 MHz överhuvudtaget. Kanske man har någon antenn som täcker hela HF området. För att kunna ha passning på 28 – 29,7 MHz krävs en egen antenn för bandet. Antenner finns ju massor av. Varför inte en liten dipol 2 x 2,43 till 2 x 2,53 meter (antennlängd). Balun? linda en strömbalun av koaxen, exvis 10 varv av RG-58, på ett 50 - 75 mm plaströr. Andra antenner är SLIM-JIM eller J-Pole som jag berättade om. En vertikalt monterad Dipol. GP om du absolut måste. Men se i så fall till att ha en bra och verkningsfull strömbalun under matningspunkten, ett bra jordplan och ytterligare ett par strömbaluner. En ändmatad halv våg, en koaxialdipol, eller en liten loop för 28 – 29 MHz. Man kanske kan hitta en avlagd basantenn från 27 MHz att fimpa lite. Antenner för 28 – 29,7 MHz bör inte vara något stort problem. Till och med en mobilantenn från 27 MHz på taket, något klippt, är bättre än ingen antenn. Dock de med smal toppspole lär bli rätt varma om du kör 100 Watt.

Vad händer då om man sänder med för stor deviation på FM?

Dels överträder du dina befogenheter som radioamatör, men det gör väl inget då kontroll saknas säger kanske många.

Vad som händer om du vill köra exempelvis relästationen på Hallandsåsen, som då har ett smalt filter är att du låter pyton, eller att dess brusspärre vid taltoppar stänger av dig. Du hörs trots bra signalstyrka inte över relästationen. Det finns ibland således skäl till att du får dåliga rapporter, inte hörs alls eller räknas som QRM om du kör fel FM bandbredd.

FM på 27 MHz är även den så smal.

Gamla minnen om FM på amatörradio

Nu är vi i början på 70 talet, och FM på 29 MHz fanns. Självt kommer jag ihåg min första amatörradiostation som jag köpte, först mottagaren, en TRIO R599, den hade bl.a FM och det var ett skäl till att jag valde den. Men FM mottagaren var extremt bred, man använde ett filter med några spolar som satt istället för kristallfiltret som var aktivt vid SSB. Bandbredden blev minst 100 KHz och branthet saknades. Man hörde alla FM stationer på 29 MHz FM del på en gång. Brusspärren mätte signalstyrka och öppnade bara för starka signaler. Dessutom drev brusspärren, så när mottagaren var varm hördes inget. Jag fann ganska snart att andra fabrikat av amatörradiostationer för HF, som FT-277, FT-101, TRIO, Kenwood, etc alla hade helt fel FM system.

27 MHz eller 29,7 MHz

27 MHz är en utmärkt konditionsvarnare, hörs det många stationer inom 27 MHz kommunikationsradioband så kan det bli öppningar ända upp på 29,6 MHz.

Att ha passning på 27,555 MHz USB, ”trippelfemman”, gör att du på ett tidigt stadium får reda på om det blir konditioner. Man kan även passa 27,235 MHz USB.

Brusspärren på HF och 29 MHz i synnerhet

Det är ofta lite si och så med brusspärren på HF, vid SSB CW och AM blir brusspärren en konstruktion som mäter signalstyrka. Vid svaga signaler då det inte detekteras någon signalstyrka i mottagaren, dvs när signalen är under brusets och under AGC tröskeln så kommer inte en sådan brusspärre att öppna. Det finns exempel på fabrikat där en signalstyrkemätande brusspärre ändå är helt värdelös, den driver med temperaturen och måste ställas om hela tiden. På ICOM:s riggar har signalstyrkemätande brusspärren, på exvis riggar sedan IC-735 till dagens IC-706all och IC-7000, varit mycket stabila. Då ju störningar är signalstyrka kommer en sådan brusspärre att öppna för störningar, detta är förstås irriterande, och lockar lyssnaren till att dra brusspärren hårdare. Så hörs inget....

Använd RF-gainet då säger någon, jo genom att dra ner förstärkningen i mottagaren högfrekvenskretsar och mellanfrekvenskretsar kommer brusets att bli svagt, men man hör signaler ändå, om konditionerna plötsligt kommer, men med ljudstyrka som då blir proportionell med signalstyrkan.

Vid FM då? Jo en radiostation skall då ha en brusspärre som mäter brusnivån, som bekant sjunker ju brusets vid minsta lilla bärvåg in i en FM mottagare, en sådan brusspärre blir mycket känslig, stabil och säker. Sådan brusspärre har alla ICOM radiostationer med FM genom tiderna haft.

Men det finns riggar av andra fabrikat där man använder samma signalstyrkemätande brusspärre som används för AM, SSB och CW, även vid FM. Detta gör ju att fördelarna med FM

försvinner. Den som har haft oturen vid val av radiostation att ha köpt fel fabrikat får då finna sig i detta. Tyvärr.... Man får vad man betalar för.

Svenska amatörradioklubbers hemsidor 2010-06-01

Jag tänkte börja en lista på Svenska amatörradioklubbers hemsidor, detta är början. Givetvis bygger denna lista på att ni som läser bidrar med egen klubb eller någon klubb som du anser skall vara med på listan.

Jag menar att det finns väldigt mycket fin information att få med en sådan här sammanställning. Vi börjar med SSA själv:

SSA hemsida

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

Huvudsida för SSA, här kan du söka på anropssignaler, eller gå in på SSA forum.

SK0MK

Mälardalens Radioamatörer

<http://www.sk0mk.se/index.htm>

Det är här Nykvarnloppisen avhålls.

Aktiviteter, bilder etc.

SK0QO

Södertörns Radioamatörer

<http://sk0qo.se/>

Med bl.a D-STAR relästationen. Det är här den stora loppisen i Jordbro avhålls, i år i Oktober.

SK2AU

Skellefteå Radioamatörer

<http://www.sk2au.org/002/>

SK6SJ

Sjuhärads Radioamatörer

<http://www.sk6sj.se/>

Massor av trevliga bilder på amatörradioaktiviteter, ett eget forum, samt en riktig snyggis (Bert) på startsidan. Mycket vackert QSL kort.

SK7RN

Öland solen och vindarnas ö.

<http://www.sk7rn.se/>

Här kan man läsa om relästationer på Öland, evenemang, kultur, projekt, bilder etc.

En länk 1000 år tillbaka i tiden

På SK7RN hemsida, <http://www.sk7rn.se/> kan man se en bild av Karlevistenen. En runsten.

Fascinerande! Hur kunde dom, människorna för tusen år sedan komma på att hacka in en berättelse på en sten och hoppas att någon i framtiden, eller i all framtid, skall läsa detta. Runstenar och hållristningar tycker jag är häftigt. Redan de gamla, eller kanske de inte var så gamla utan redan för länge sedan var människorna intresserade av att meddela sig, lämna ett meddelande till andra och framtiden. Varför, hur, vad hände i deras hjärna, hur??? I Sverige har vi många runstenar, och hållristningar, åldern är mycket varierande, från tidig stenålder. De flesta runstenar från 1000 talet, då ju skrift med runor fanns. Vad hade de upplevt som måste dokumenteras. Kan man likna hållristningar och runstenar vid dagens fotograferande? Eller internet. Eller var det ett uttryck för vissa människors exhibitionism? Ungefär som dagens höjdare och politiker vill "visa sig" eller resa ett monument över sig själv. Varför kör inte radioamatörer radio vid runstenar? WARS, (Worked All Run Stones). Borde vara häftigare än kommuner. Leta reda på några själv i sommar, börja med att googla på runstenar, du kommer snart till riksantikvarieämbetet:

http://www.raa.se/cms/extern/kulturarv/arkeologi_och_fornlamningar/runstenar_i_sverige.html Välj län och se om du har något historiskt minne i dina omgivningar.

Jag finner att det bara finns fyra kända stenar med runor i Värmland. En i Kristinehamn. Även om det ännu inte är populärt med att köra alla runstenar på 3750 kHz så kan de vara trevliga utflyktsmål i sommar. Men varför inte hissa upp dipolen inom 100 m från stenen och köra radio, det kan bli ett kul projekt. Även värda att fotografera och begrunda. Några av landets mest kända hållristningar finns i Tanum.

Är det för tråkigt med runstenar, åk då på Grissafari istället

Kolla här: <http://www.kalvsjo.se/Grissafari.htm>

Svinkul!

Restidsomvandlare, eller: är det långt kvar?

Är det långt kvar? Är det långt kvar? Är vi framme snart? Är vi framme snart? Är det långt kvar? Är vi framme snart?

Känner ni igen frågorna från baksätet?

Med denna lathund är det lätt att snabbt beräkna restiden.

Omvandling km/h till m/s och tvärs om, för våra vanligaste hastigheter.

Spalten m/minut och tid/km eller mil är för att beräkna restid vid en viss hastighet.

Exvis om vi ser en skylt med: Mora 17 km, och vi kör med 100 km/h så kan vi beräkna hur lång tid det är till Mora. Vi ser i tabellen att vid 100 km/h kommer vi en mil på 6 min, bara att multiplicera tiden med 1,7 dvs $1,7 \times 6 = 10,2$ minuter. Du kan promenera med 5 km/tim, och kommer då c:a 1 mil på 2 timmar. En daglig promenad bör vara på minst en timme. Springer gör man med 7 – 10 km/timme. Snedstrecket är kvoten av, och läses per i denna text.

Avrundat till två decimaler. "h" står för timme, SI enheten hour.

Att bilen rör sig 25 meter på en sekund, om du kör i 90 km/h, innan du har nått bromspedalen, visar med all tydlighet att det är säkrast att hålla sig en bra bit bakom framförvarande ifall han nitar för en katt.

Tabeller kan även användas för att omvandla antenndata där vindlast specas.

Jo, att använda GPS går oxo bra, då slipper du räkna överhuvudtaget.

km/h	m/s	m/minut	tid/km eller mil
1	0,28	16,7 m/min	10 h/mil, 1 tim/km
2,5	0,67	41,7 m/min	4 h/mil, 24 min/km
5	1,39	83,3 m/min	2 h/mil, 12 min/km

10	2,78	166 m/min	1 h/mil, 6 min/km
20	5,55	330 m/min	30 min/mil, 3 min/km
30	8,33	500 m/min	20 min/mil, 2 min/km
40	11,11	660 m/min	15 min/mil, 1,5 min/km
50	13,89	833 m/min	12 min/mil, 1,2 min/km
60	16,67	1 km/min	10 min/mil, 1 min/km
70	19,44	1,17 km/min	8 min 33 sek/mil
80	22,22	1,33 km/min	7 min 30 sek/mil
90	25	1,6 km/min	6 min 15 sek/mil
100	27,78	1,67 km/min	6 min/mil
110	30,56	1,83 km/min	5 min 28 sek/mil
120	33,33	2 km/min	5 min/mil
130	36,11	2,17 km/min	4 min 36 sek/mil
140	38,89	2.33 km/min	4 min 18 sek/mil
150	41,67	2.5 km/min	4 min/km

m/s	km/h
1	3,6
2	7,2
2,5	9
5	18
10	36
15	54
20	72
25	90
30	108
35	126
40	144
45	162

Behöver du omvandla mer?

Ladda då hem måttenhetskonverteraren: <http://joshmadison.com/software/convert-for-windows/>

Lite mer foto för radioamatörer (den spegellösa systemkameran)

Jag hade ju en serie om foto förra året. Hela den serien finns i ett samlat dokument.

Många är sugna på någon form av kamera, inte minst nu inför sommar och semestertider. Jag gick igenom för och nackdelar med kompaktkameran, systemkameran och mittemellan modellerna, (långZoomaren).

Nu dyker en ny typ upp, den sk ”**spegellösa systemkameran**”. En kameratyp som liknar en systemkamera, men är mindre, lättare och som det verkar, behändig. Den spegellösa systemkameran liknar till förvirring en riktig systemkamera med spegelhus och allt, trots att spegel och slutare inte finns. Man kan få intrycket att utseendet är avsett att förvilla köparen att tro att det är en riktig systemkamera. Vad får man då om man köper en sådan? Här är några fördelar och nackdelar.

Fördelar med spegellös systemkamera:

1. Kameran blir mindre och lättare än en riktig systemkamera
2. Den spegellösa systemkameran blir mycket billigare att konstruera och tillverka, pga av mindre mekanik, som spegelmekanik, slutare etc.
3. Den spegellösa systemkameran har ett mindre avstånd till sensorn, det behövs ju inte utrymme för spegelrörelsen, och objektiven blir enklare och billigare att tillverka.
4. Den spegellösa systemkameran får bättre bildkvalitet, och mindre brus än en kompaktkamera, pga större sensor.
5. Den spegellösa systemkameran har en bildskärm som liksom på kompaktkameran kan användas som sökare.
6. Ofta kan konkurrenters objektiv användas då det verkar finnas en standard i objektivfattningen. Sk 4:3 Four thirds. Dock kommer spegellösa systemkameror med större sensor och egna objektivserier.
7. Det finns en form av ”tittsökare” på en spegellös systemkamera, till skillnad mot en kompaktkamera.

Nackdelar med spegellös systemkamera

1. Den spegellösa systemkameran har en något mindre sensor än vanliga systemkameror och får därmed inte lika hög bildkvalitet, eller det låga brus som den fullvuxna systemkameran.
2. Den spegellösa systemkameran har en sökare som istället för spegel och mattskiva innehåller en liten bildskärm, denna drar mer ström än de passiva delarna spegel och mattskiva i en vanlig systemkamera.
3. Den spegellösa systemkameran har en bildsensor som måste vara igång hela tiden, detta för att sökare och bildskärm skall fungera, detta drar ständigt mer ström.
4. Den spegellösa systemkamera har inget som helst skydd för bildsensorn vid objektivbyte, minsta lilla dammkorn kan ge bildstörningar.
5. Inga äldre objektiv fungerar, man är hänvisad till ett relativt begränsat sortiment av 4:3 objektiv, ett sortiment som kanske kommer att bli större i framtiden, om kameratypen blir populär.
6. Sökaren som ju innehåller en liten bildskärm blir mycket brusig och ”seg” vid svagt ljus, och det är svårt att komponera en bild. Även denna sökare drar ström.
7. En spegellös systemkamera kommer aldrig att bli lika snabb att göra AF, och i avtrycket som en riktig systemkamera.

Själv ser jag strömförbrukningen som en av de största hakarna med kameratypen.

Risken att få ett smutskorn på sensorn är även det en nackdel, och man måste vara extremt försiktig vid objektivbyten.

Även fotointresserade bygger själv

Här är en sajt där man bygger egna objektiv, med en systemkamera går det att få till sådant.

<http://www.diyphotography.net/build-your-own-lenses>

Man ser oxo bildexempel på hur de optiska bristerna ger en viss typ av bilder.

Det finns byggare som gör elektronik för att göra timelaps filmer, dvs filmer där man ser en potatis gro, man tar en bild i timmen en vecka, och kan köra det som en film på 5 sekunder.

Andra bygger belysning, kanske med LED.

Vindkraft

Tyskland har lika mycket vindkraft som Sverige har kärnkraft. Vilket visar att vi kan bygga ut vår vindkraft mycket.

Ny Teknik Historia

Gratistidning:

<http://www.mypaper.se/show/nyteknik/show.asp?pid=345319619766526>

Kolla en trevlig 32 sidor tekniks historik. Vem köpte Sveriges första telefon och vem pratade han med? Krypto under WWII, flyg, ubåtar, rymden, ja allt tekniskt genom tiderna.

Det står att man kanske kommer med en tidning i papper med fler sidor framöver. Och visst, den måste man ju köpa. Nu kommer förstås en massa färgskrivare på jobben att skriva ut denna tidning och vi kan sedan njuta av den i lugn och ro under sommaren....

Roliga historier

På BB

Två bäbisar ligger och pratar på BB.

- Vet du.. Jag är en pojke.

- Hur vet du det?

Då lyfter han sakta på täcket...

- Kolla! Blå sockar!

100 kg dynamit

Den nakne mannen stod och beundrade sig själv i spegeln, när han leende sade till sin fru:

- Det här älskling, är 100 kg ren dynamit!

Frun tittade frågande på sin självgode man och svarade:

- Ojdå, är det då inte farligt med så kort veke?

Några strikt militära skämt

Hur fick du den där medaljen?

Jo, jag räddade faktiskt livet på hela regementet.

Fantastiskt, hur klarade du det?

Jag ströp kocken.

Vad är det för idiot som har placerat er här mitt i natten?

Kapten, löjtnant.

Nå, då får ni stå kvar. Men ni får en veckas kompaniförbud för att ni kallat kapten idiot!

Två pensionerade officerare samtalar:

Jag var på regementets dag i söndags och där träffade jag min gamle vän major Andersson.

Han var väl i full uniform?

Nej, han var snarare full i uniform.

Inskrivning av årets rekryter. En av dem som tillfrågades vilket vapenslag han önskade tillhöra, sa:

Generalstaben.

Är ni tokig, karl!

Nej, måste man vara det?

Höjdaren på vift

En man i en varmluftsballong insåg efter ett tag att han flugit vilse. Han drog ned på varmluften och sjönk till lagom höjd för att fråga en kvinna som promenerade på marken:

- Ursäkta mig, kan du hjälpa mig. Jag ska träffa en kompis om en timme, men jag vet inte riktigt var jag är någonstans.

Kvinnan svarade:

- Du är i en varmluftsballong som svävar cirka 10 meter ovanför marken. Du befinner dig mellan 57:e och 58:e breddgraden på 18 graders longitud, ropade kvinnan.

- Du är ingenjör va? skrek ballongfararen tillbaka.

- Javisst, hur kunde du veta det? svarade kvinnan.

- Enkelt. Allt det du sade till mig är tekniskt korrekt, men jag vet inte vad jag ska göra med informationen. Faktum är att jag fortfarande inte vet var jag är och du har egentligen inte varit till mycket hjälp, sade ballongmannen.

Kvinnan svarade:

- Du måste vara företagsledare, eller?

- Korrekt, men hur vet du det? svarade mannen.

- Inte svårt, svarade ingenjören. Du vet inte var du är, eller vart du ska. Du har stigit till den position där du är tack vare stora mängde varm luft. Du gav ett löfte som du inte har en aning om hur du ska infria, och du väntar dig att folk under dig ska lösa dina problem, sade ingenjören.

För säkerhets skull lade hon till:

- Faktum är att du är i exakt samma position som innan vi träffades. Men på något sätt har det blivit mitt fel, tillade hon lakoniskt.

Trafiksäkerhet

Vad bör man se upp med i trafiken?"

"Vägrenen!"

Fnestafvining

Eilngt en uneörnskdng på ett egnskelt uivtnierset så seplars det Inegn roll i
vieklndrnng bksortnävea i ett ord såtr i, det edna som är vtikigt är att fsötra
och ssita bavstoken så ...

De
SM4FPD
Roy