

QTC Amatörradio

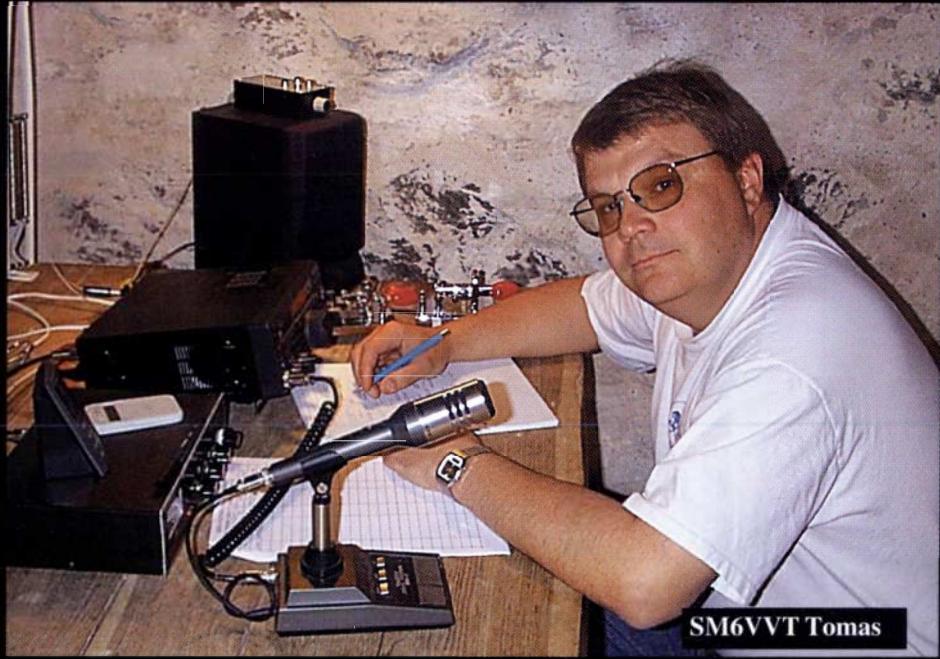
1998 Nr 8



SM6HRR Stefan

Stationen SK6NL finns vid fyren Pater Noster under "International Lighthouse and Lightship Weekend". Allt har testats vid Bohus Fästning med bland annat en horisontell delta-loop mellan kanontorn och fästningsmurar.

Vi hörs under testen hälsar SK6NL Kungälvs Sändaramatörer!



SM6VVT Tomas

Amatör- radio -kontakt mellan **fyrar** och **fryskepp**

- världen över!

Se sidorna 20 - 21

International Lighthouse and Lightship Weekend





IC-R2

SCANNERMOTTAGARE

500kHz - 1309.995MHz

ICOM's nya scannermottagare med bredbandsmottagning 500kHz - 1309.995MHz AM/FM/WFM. Mycket kompakt - endast 58B86H27D mm, vikt 170g. Fuktresistent (klarar JIS kraven). Drivs med endast 2 st AA (R6). 400 minnen. Nybörjarläge. Scannar 20-30kanaler/sekund.

Pris 2995:-

2 ÅRS
GARANTI



ENKELT HANDHAVANDE

Ett sk bandvalssystem användes för att ge enkelt handhavande. Endast 8 st tangenter + PWR och VFO/minnesratt.

400 MINNEN

Där man kan lagra frekvens, duplex, simplex, steglängd, trafiksätt mm. Ett EEPROM ombesörjer att inget backupbatteri behövs.

DIGITAL BRUSSPÄRR

Ger snabb brusspärr. Förbättrade hysterese-karakteristik mm, samt en krets för automatisk tröskelnivå. Anpassar sig automatiskt till signalstyrkan.

ÖVRIGT

LCD bakgrundsbelysning med timer. Vakthund för strömsparning. Uttag för örontelefon (kräver adapterkabel, tillbehör). Inbyggd högtalare 36 mm diamater.

Levereras med: gummiantenn och bältesclips (ej batterier).

Tekniska data

Steglängd	5/6.25/10/12.5/15/20/25/30/50 & 100kHz
Ström	max audio 170mA, 95mA standby
Max LF	100mA.
Antennuttag	SMA
LF uteffekt	100mW

Känslighet

0.5 - 25MHz	1µV (10dB S/N vid AM)
25 - 900MHz	0.32µV (10dB S/N vid FM)
900 - 1300MHz	0.5µV (10dB S/N vid FM)
Intermodulation	45dB min

Tillbehör:

90146 LC-146 väska, 92782 OPC-782 adapter för headset,
93127 BC-127 laddare, 90013 SP-13 öronsnäcka, 69131 SMA-adapter



SWEDISH RADIO SUPPLY AB
communication equipment and services

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad, Besöksadress: Fallvindsgatan 3 - 5

ÖPPET TIDER 09.00—16.00

Internet: <http://www.srsab.se>

Telefon 054 - 85 03 40

LUNCHSTÄNGT 12.00—13.00

Email: srs@srsab.se

Telefax 054 - 85 08 51

EJ LÖRDAGAR

© 1998-03-27 SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postgiro 33 73 22 - 2

Bankgiro 577 - 3569

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

SSA, Box 2021, 123 26 FARSTA

Tel 08-604 40 06 Fax 08-604 40 07

Besöksadress
Östmarksgatan 43 (baksidan av 41)

Expeditions- och telefontid
Måndag-fredag 09.00-12.00
Övrig tid telefonvarare

Kanslichef: SMØJSM/Eric Lund
Kanslist: Cristina Spitzinger
Internet hemsida: www.svessa.se
E-post: hq@svessa.se

Postgiro 5 22 77-1, Bankgiro 370-1075
Hamannonser SSA
Postgiro 27388-8, Bankgiro 370-1075

QTC

Årgång 71
Nr 8 1998

Medlemsstidsskrift och organ för
Föreningen
Sveriges Sändareamatörer.

Ansvarig utgivare: SSA ordförande
SMØSMK Gunnar Kvarnefalk
Ekhammarsvägen 45, 196 31 Kungsängen
Tel/Fax 08-581 65960 (Ej 1700-1900)
E-post: smk@upplandsbro.mail.telia.com

QTC Redaktör
SMØRGP/Ernst Wingborg
Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö
Tel/Fax 08-560 306 48
Packetradio: SMØRGP@SK0MK
e-post: nummer@bahnhof.se
SSA QTC-kontaktperson
SMØCWC Stig Johansson
Granstigen 4, 137 34 Västerhaninge
Tel /Fax 08-500 21552
e-post: sm0cwc@haninge.mail.telia.com

Prenumeration. SSA medlemsavgifter

Helår

17 år och äldre	350:-
Till och med 16 år	175:-
Familjeavgift	210:-

Familjeavgift gäller då flera i familjen på samma adress är medlemmar. En familjemedlem betalar alltid full avgift och får QTC. Övriga betalar reducerad familjeavgift och får ingen egen QTC.

Utanför Sverige helår 1998

	Ekon.	1:a kl brev
Norden och Baltikum	470:-	510:-
Övriga Europa	520:-	565:-
Utanför Europa	600:-	675:-

Prenumeration helår 1998
avgift inom Sverige inklusive moms 25% 435:-

Lösenummer inkl porto 48:-
Över disk/hämtpris 35:-

Beträffande prenumerationavgifter utomlands,
kontakta kansliet.

SW ISSN 0033 4820 Upplaga: 7.000 ex
Stockholm 1998

Nordisk Bokindustri AB,
Box 2123, 128 30 Skärnäck

Bud: Flygfältsgat. 7, Skärnäck
Annonsbokning

SMØRGP Ernst Wingborg
Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö
Tel 08-560 306 48 Fax 08-560 306 48

Internationella problem

I samband med HAM RADIO i Friedrichshafen arrangeras flera inofficiella IARU Region 1 möten*. Detta ger föreningarna möjlighet att diskutera och ventilera olika problemområden. För första gången minskar det sammanlagda medlemsantalet inom IARU Reg 1.

När det gäller typgodkända produkter är mindre än 50 % CE märkta trots att direktivet varit i kraft i 2,5 år. Detta för med sig att EU funderar på att släppa på kraven. Som exempel på vad som skulle kunna hänta har tyska TV-tillverkare föreslagit att minska immunitetskravet från 3 V/m till 0.2 V/m.

Tyskland har satt mycket hård krav på strålning på människor beroende på att många gamla pacemakers fortfarande användes.

Övriga föreningar uppmanades att bevaka det nationella standardiseringsarbetet och verka för att internationell standard tas fram med för oss radioamatörer acceptabla värden.

Ett annat problemområde är dataöverföring på elnätet, erfarenheter från Storbritanien visar att kortvågstrafiken slås ut eftersom allt är oskärmat. Liknade försök med dataöverföring på elnätet pågår också i södra Sverige.

På amatörradioutställningen visade många kända tillverkare sina små 10 mW handapparater på 70 cm bandet. En tillverkare kallar dessa för "Fun Radio"!

SMØSMK/Gunnar
SSA ordförande

* Not: IARU = Internationella Amatör Radio Unionen
Region 1 = Utgörs av Europa, Afrika och främre Asien

Innehåll			
Information från styrelsen	38	Fyrar och fryskepp	20
Teknik		VHF	24
Långvåg 137 kHz	4	Packet radionät	24
Bipolär Transistor	6	Contest - tävling kortvåg	30
Induktansmätare "Kiss"	7	NSA Församlingstest	32
Allmänt	8	Månadstesten	31
Radiohistoria SM7XY Sture	8	Distrikts och klubbar	34
Nostalgi QSL-kort	12	Medlemsnytt	34
SSA-Bulletinen. Sändn.tider	33	Silent Keys	36
SWL, Lyssnaramatörer	13	Old Timers Club Syd	39
RPO Rävjakta	14	Bohus fästning	39
Satellitnytt	15	Ham-annonser	40
Diplom	16	SSA HamShop	44
Telegrafi o samband	17	NSRA kopierservice	50
DX-nytt	18	SSA annonsörer	50
		SSA Styrelse o funk. QTC nr 6.30 - 31	

Eftertryck med angivande av källan är tillåtet. För ej beställt material insänt till redaktören, spaltredaktör eller SSA ansvaras ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att korta ner och redigera insänt material. Arvode utgår ej. Om foto eller eventuellt annat material önskas åter, skall detta tydligt anges. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvaras ej.

Långvåg 137kHz Sändaramatörernas nya band!

Christer SMONCL, Täby

När jag såg informationen i senaste QTC om att 136kHz skulle öppnas i Sverige började jag undersöka teknikstatus på utrustning som krävs samt att samla intryck hur bandet fungerar från operatörens synvinkel.

Jag hittade en bra nybörjarartikel som är översatt här samt en del bra länkar på WWW som refereras till senare i texten. Jag hoppas fler amatörer i SM ligger i startgroparna och kan delge information och byggtips.

SMONCL Christer

Originalartikel RadCom March 1998. Originalförfattare:

G3LDO Peter Dodd.

*Fri översättning och kompletteringar,
Christer, SMONCL*

I januari 1998 fick radioamatöerna i England tillgång till 135.7 - 137.8 kHz bandet. Inom några veckor fanns det flera stationer igång och ett flertal tvåvägs kontakter hade genomförts. De flesta aktiva hade erfarenhet från 73 kHz bandet

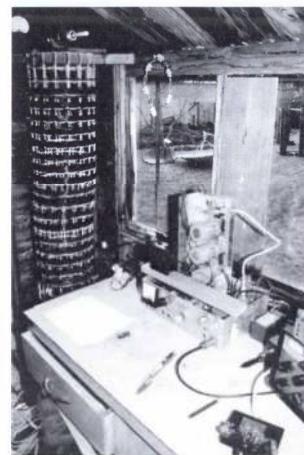
Mottagare

Det finns många sätt att ta emot en 136 kHz signal: använd en modern transceiver med heltäckande mottagare. Många moderna transceivrar täcker 136 kHz bandet men ofta med dålig känslighet. Känsligheten kan enkelt ökas med en enkel FET LF förstärkare och särskild antenn som beskrivs i RadCom Eurotek-spalten i augusti 1996. Man kan också använda en upp-konverter som t.ex. Datong's VLF konverter som konverterar 136 kHz till 28MHz. Ritingar på hembyggda konverter finns i t.ex. The LF Experimenters Source Book utgiven av RSGB och i tidigare nämnda RadCom augusti 1996. Man kan också använda äldre kommersiella mottagare som t.ex. RA17. Nästan alla mottagarna möjliggör mottagning av den Tyska sändaren på 138.820 kHz som borde ge fullt utslag på signal mätaren - hör man inte denna bör man uppgradera sitt mottagarsystem för bättre mottagning.

Sändare

Att få igång en sändare är mer komplicerat för nybörjaren men samtidigt är det enklare och billigare att få motsvarande uteffekt som på kortvågsbanden. Författaren använder en LF-signal generator som är kontinuerligt i drift, till denna ansluts ett mindre slutsteg som sedan nycklas. Eftersom antenner på denna frekvens har låg verkningsgrad krävs det massor med effekt, dvs ytterligare

*Att komma igång på 137kHz,
- det nya bandet som snart
öppnas i Sverige.*



G3LDO's shack med antennavstämningsspole och spoltappar på stomme av plaststaket. På bänken syns signalgeneratorn som VFO och i mitten 300W slutsteget från BK Electronics.

gare ett större slutsteg, för att komma i närheten av de tillåtna 1W ERP. De flesta LF-operatörerna nöjer sig oftast med lägre ERP. Som en jämförelse kan nämnas att tvåvägs kontakter har genomförts med sändareffekter på 5Watt. Författaren, samt G3KAU och G3GRO använder 300Watts LF-slutsteg från BK Electronics i England.

Antenner

En tumregel som gäller är att ju mer tråd och ju högre upp i luften desto bättre går det. Två antenntyper har visat sig användbara på LF, shuntmatade loopar med 30-90 meter tråd, samt Marconi T eller inverterad-L antenner matade med stora spolar avstämmda mot jord. Författaren använder en inverterad-L antenn, som han beskriver delvis i originalartikeln. Mottagaranten kan vara av vilken HF-typ som helst så länge mottagaren är någorlunda känslig. Den optimala antennen beskrivs som en mångvarvig loop med en diameter på 300-1000mm, med en parallellkopplad kondensator på cirka 10 000pf. Matning sker med en separat kopplingsloop eller via uttaget direkt på spolen. Loopantennen överträffar vanliga trådantennor och har dessutom riktningverkan som man kan dra nytta av.

Antennavstämning

Det har visat sig vara viktigt att ha en riktig avstämningssenhet för att få verkningsgrad i antennsystemet. Problemet är storleken på spolen i avstämningssenheten, författaren använder en typ av trädgårds plaststaket som levereras på rulle. Tråden som lindas på spolen är 1mm plastisolerad kopplingstråd och lätt, då spolstommen är ganska vek. Avstämningssenheten har två separata spolar, den ena spolen på spolstommen är 300 mm i diameter och 600mm lång med 4mH indikatas. Spolen har antingen en 4-varvs kopplingsspole ovanpå stora spolen eller ett uttag på stora spolen som matchar 4 oms matningen från LF-slutsteget, spolen har också en parallellkopplad kondensator.

Den andra spolen, 3mH, är monterad utanför radiorummet och har inga uttag. Spolen har 300mm diameter och är 400mm lång och spolen kopplas i serie före antenentråden.

Operatörstips

Vanligast är att man använder telegrafi på 136 kHz. Statiska och lokala störningar är lägst tidigt på morgnarna vilket gör att mesta aktiviteten äger rum på lördagar och söndagar mellan 8-10 på morgonen. Längre kontakter utanför eget land brukar äga rum mitt på eftermiddagen.

Taktiken är att ropa CQ och sedan lyssna över bandet för att hitta eventuella kristallstylda stationer som svarar. Författaren brukar addera i sitt CQ på vilken frekvens på CW-delen på 3.5 MHz han lyssnar, troligen för att kunna använda 3.5 MHz för s.k. cross-band QSO eller som talkanal.

*Fri översättning och kompletteringar,
Christer, SMONCL.*

Referenser

[http://www.pagnell.demon.co.uk/lf/
lf_index.html](http://www.pagnell.demon.co.uk/lf/lf_index.html)

Här är RSGB's info-sida för LF (136kHz) med mycket information om aktivitet och teknik.

<http://www.picks.force9.co.uk/136.htm>

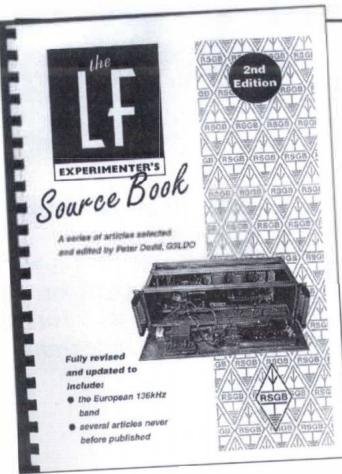
Här finns schema på komplett sändare, ATU, VFO och dessutom länkar till andra LF-platser på nätet.

The LF Experimenter's Source book, av Peter Todd G3LDO, finns att köpa via RSGB (146 sidor)

Boken är nu uppdaterad i en andra utgåva just för 136kHz. Se: <http://www.rsgb.org/books/gentec.htm#lfsb>

DTI Press Release 30 January 1998

Cept/ERC Reccomendation 62-01



Handboken "The LF experimenter's Source Book" utgör en samling uppsatser och särtryck från RSGB, bl a ur RadCom. Antal sidor ca 150. Den kan beställas genom SSA hamShop.

SM0NCL Christer:

Senaste nytt! 136 kHz

73 kHz bandet öppnades redan i april 1996 i England men redan nu har RSGB annonserat att 73 kHz kommer att upphöra som amatörband från och med 30:e juni 2000. 136 kHz blir fortsatt ersättare för amatörradioexperimenten på de låga frekvenserna. Bandspektrumet på 136 kHz blir 2.1 kHz brett och frekvenserna gemensamma i Europa.

Finland (1/4-97), Norge (1/9-97), Schweiz (1/1-98), U.K (30/1-98) och Slovenien (13/6-98) är några av våra närmsta länder aktiva på 136kHz idag, antalet aktiva är få vilket gör att kontakter gärna förbereddes via sked på tex. 80m bandet eller via e-mail. Det svenska 136 kHz tillstånden har troligen ingen begränsning i trafiksättet vilket är bra. Flera kontakter har genomförts i första hand med slow-CW, men även på SSB, RTTY, PSK31, AM telefoni och ofta som cross-band QSO 136kHz - 3.5 MHz.

De typiska BK Electronics LF-slutstegen nämnda i RadCom artikeln har en bandbredd på 100 kHz, dvs ett 300 watts LF-slutsteg levererar endast 150 watt i 4 ohms last på 136kHz. Jag har sedan sett flera LF-slutstegs byggsetser i Sverige med knapp 100 watts utteffekt i 4 ohms last med 200 kHz bandbredd och verkningsgraden (ERP) blir då högre än i exemplet i RadCom artikeln.

Kristallstyrd drivsändare kan byggas genom att använda programmerbara CMOS delningskretsar som 4060 eller TTL med 74HC161. En valfri kristall kan på detta sättet användas att generera en eller flera 136kHz signaler som driver ett eller flera LF-slutsteg. Schema kan man hitta via någon av www referenserna.

De flesta moderna transceivrarna med kapacitet på 136kHz bör kompletteras med CW-filter och gärna ett DSP filter samt en liten enkel förstärkare, typ enkel FET-transistor koppling.

Om man vill återanvända sin G5RV på 136kHz kan man läsa sig till detta i Technical Topics spalten i RacCom maj 1998. Där beskrivs ett matchande nätverk för matning till 50ohm koax samt dimensioner på extra trådar kopplade på G5RV:n.

Först i Sverige på nya bandet?
Experimentera på 136 kHz!

Från SSA Internet-gästbok

Nu QRV på 136 kHz. Längsta avstånd hittills 105 km
(1-vägs förbindelse med 6LKM).

Några fler igång på detta band i SM?
Christer <sm6pxj@swipnet.se>
SM6PXJ Mariestad, Sverige

Jag ber om ursäkt!

Ett smattrande inferno Störningar från NATO-radar på Cypern!

Jag har under senare år med en däres envishet hävdat att ett av våra större kabel-TV-bolag varit orsak till att jag - och många med mig - stundtals varit helt utstörda på i synnerhet 18 MHz-bandet.

Störningen har legat på S9+10 eller mer. I timmar . . .

Då vill man nog gärna söka orsaken på nära håll. T ex kabel-TV, thyristorer, eller liknande.

Med dessa rader ber jag om ursäkt till alla dem som jag i mina tankar oförskylt smutskastat för att ha stört min mottagning (på 18 MHz!).

Som operatör på SKOTM, Telemuséet i Stockholm, bevakade jag 18074 kHz för att höra om grabbarna på 3B7RF skulle 'dyka upp' . . .

Konditionerna var goda. Fyrarna på 18110 hördes fint; 5Z4 i Kenya, ZS6 i Sydafrika, YV i Venezuela m fl. Det fanns alltså goda chanser att 3B7RF också skulle höras fint . . .

Men då! . . . Helt plötsligt förvandlas det så lovande frekvensbandet till ett smattrande inferno! Det lät som om man "dragit igång" en kulspruta från senaste världskriget. Fullkomligt omöjligt att höra något annat inom 50-60 kHz. Störningen var centrerad på ungefär 18110 kHz. Större delen av 18 MHz-bandet var helt obrukbart.

Beamen sökte runt; Störningen låg konstant (ingen QSB) på S9+20 dB utom i en smal sektor i ungefär 340 grader där styrkan sjönk till S9+10 dB. - Då börjar man ju fundera om inte störningen alstras på mycket nära håll. Men en koll hos några stockholmsamatörer avslöjar att de alla har samma kraftiga störning.

I ett telefonsamtal till PTS avstörnings-tjänst får jag facit: "Detta är en OTH-radar som NATO har på Cypern. Den ligger inte alltid på 18 MHz utan flyttar mellan olika frekvensband." (OTH = over the horizon, "kortvägsradar").

Under 70-talet hade vi stora bekymmer med kraftiga störningar från en OTH-radar i Ukraina. När den så småningom tytnade hoppades jag och många med mig att vi aldrig mer skulle behöva uppleva detta gissel.

Men nu är vi alltså där igen! Vem kan få stopp på denna störkälla? - med fredliga medel!

Curt, SM5AHK

Bilstereo kombinerad med GSM-telefon.



"Bli en säkrare radiopratare", är säljargumentet för Bosch/Blaupunkt RadioPhone – en kombinerad bilstereo och GSM-telefon.

Blaupunkt hävdar också att det blir billigare – "du får telefonen på köpet". "Dessutom slipper du kostnaden för handsfree och installation", säger man;

2 watts sändareffekt tack vare att antennen på taket ger runt 40% bättre räckvidd än med en vanlig mobiltelefon.

"En estetisk integrering i bilen med det vanliga högtalarsystemet som handsfree och tack vare att telefonen inte syns, minskar risken för inbrott". RadioPhone ger 4x35 watt, har dolby, CD-växlarstyrning och lägnivåutgång.

"Skaffa ett extra GSM-kort (kreditkortsstorleken), så har du samma telefonnummer till din Blaupunkt RadioPhone som till din vanliga mobiltelefon. GSM-kortet fungerar också som extra stöldskydd".

"Den billiga och enkla monteringen ger låga överflyttningsskostnader nästa gång du byter bil", är andra argument som Blaupunkt för fram.

Vid inkommande samtal byter radiodisplayen färg samtidigt som en signal ringer. Radion avbryts automatiskt när mottagaren trycker på samtalsknappen. Priset är ca 6-7 tusen kronor exkl. moms.

När kommer kommunikationsradion för amatörsbanden integrerad i bilradion?

SM0RG/P/Ernst

"Rytyilemäään bandille" RTTY

Hämtat från Radioamatööri :

#3/1998 s.12 3/98 av
SM0-5968 Tuomo "Pekka" Tupala.

Finsk skribent: Ari Riikonen, OH5KUY

"Rytyilemäään bandille" är en två-delad artikelserie som leder oss in i digitalkommunikationens underbara värld. Ordet ryty "på finska betyder ungefär "skrynkla", men är antagligen lättare att säga än R T T Y, och jag tror att ett nytt ord har fötts!

Här är några Internetlänkar om ämnet:

- [http://www.plea.se/sartg = \(SARTG:s hemsida; digitalsnack från skandinavisk synpunkt\)](http://www.plea.se/sartg)
- [http://www.sci.fi/~ejuhola/oh2gi/ = \(OH2GI-HAM SYSTEM:s hemsida\)](http://www.sci.fi/~ejuhola/oh2gi/)
- [http://www.megalink.net/~n1rct/rit2/rit2.html = \(RTTY 2.0 program för SoundBlaster\)](http://www.megalink.net/~n1rct/rit2/rit2.html)
- [http://www2.ari.net/ajr/rtty/ = \(RTTY-teknik, nyheter, länkar etc\)](http://www2.ari.net/ajr/rtty/)
- [http://www.tapr.org/tapr/html/pkthome.html = \(Mycket om digital kommunikation\)](http://www.tapr.org/tapr/html/pkthome.html)
- [http://www.timewave.com/aea.html = \(AEA-produkternas hemsida\)](http://www.timewave.com/aea.html)
- [http://www.kantronics.com/ = \(KAM-produkternas hemsida\)](http://www.kantronics.com/)

Namnet **IGBT** är missledande,
den har visserligen ett isolerat styre, men den är inte någon
vanlig transistor. I själva verket är den en **IC**!

IGBT - "Isolerad Gate Bipolär Transistor"

IGBT:s - när, var, hur och varför?

Vad är en "Isolerad Gate Bipolär Transistor", en IGBT? Om transistorer är strömstyrda, hur kan den då fungera med ett isolerat styre? Namnet IGBT är missleende, den har visserligen ett isolerat styre, men den är inte någon vanlig transistor. I själva verket är den en IC!

En fyra lagers P-N-P-N-krets integrerad med en MOS-gate för att få en högimpediv ingång som inte belastar signalkällan så här.

P-N-P-N-delen kan ses som en P-N-P och en N-P-N-transistor kopplade enligt bild 1. Om man bortser från läckströmmar så är båda transistorerna normalt icke ledande. Men om G1 blir positiv gentemot K så flyter Ib/TR1 som ger Ic/TR1, som blir Ib/TR2, som ger Ic/TR2 som blir Ib/TR1. Katten på råttan och kretsen går snabbt från stängd till helt öppen.

Resultat: en liten ström i G1 får kretsen att uppträda som en strömbrytare. Att istället lägga G2 negativ gentemot A ger ju samma resultat! Detta är idén med en tyristor eller SCR (Kontrollerad kiselrikiktare). Egentligen är en tyristor gjord som en fyralagers integrerad P-N-P-N-krets utan några enskilda TR1 eller TR2. En tyristor kan ju kontrollera mycket stora strömmar med låga spänningförluster i kretsen, men tyvärr uppträder den som en fyllt öltunna med prop:

Väl öppnad går det inte att stänga förrän flödet upphört!

Kopplingarna på bild 1 och tyristorn är förfäder till IGBT:n vars ungefärligt ekvivalenta schema ses i bild 2. Skillnaderna mellan bild 1 och bild 2 är sidvärd kopplingen samt en liten N-FET (TR3) mellan G2 och K samt R1 mellan G1 och K. När gate blir positiv gentemot K så öppnas en ny väg för Ib/TR2 till K. Men "tack vare" R1 blir Ib/TR1 så effektivt shuntad att kretsen inte kan "flippa över" till bottnat läge som tidigare, istället styrs kretsen av FET (en ideal IGBT skulle bara innehålla PNP-TR2 och MOS-FET-TR3). Vi har fått en krets som har en FET:s inimpedans och en bipolär transistor:s ledningskaraktistik (som närmar sig tyristorns) men som hela tiden kontrolleras av Gate.

Varför nu denna koppling? Var det nödvändigt att uppfinna IGBT:n? Jämfört med tyristorn och triacen har IGBT:n den uppenbara fördelen att den kan stängas när så önskas, inte när strömmen upphört. Vi har alltså givit öltunnan en kran. Dess-



SMOETT Hans har översatt och bearbetat G3SEK Ian White's artikel i RSGB:s RadCom feb. -98 om IGBT - Isolerad gate bipolär transistor.

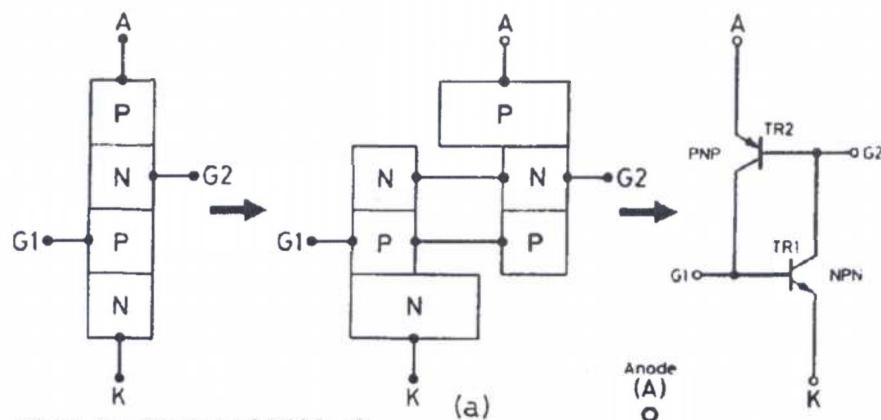
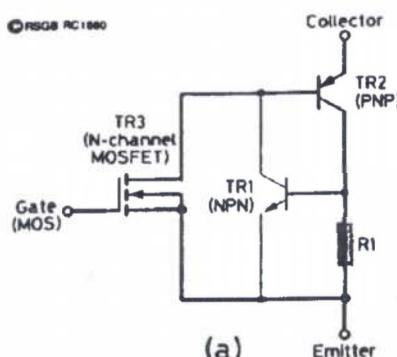


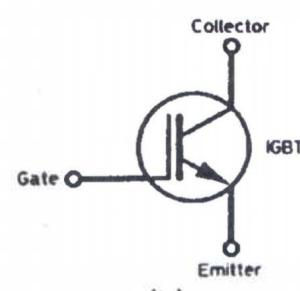
Bild 1. Kopplingarna på bild 1 och tyristorn är förfäder till IGBT:n vars ungefärligt ekvivalenta schema ses i bild 2. Skillnaderna mellan bild 1 och bild 2 är sidvärd kopplingen samt en liten N-FET (TR3) mellan G2 och K samt R1 mellan G1 och K.

©RSGB RC 1659

©RSGB RC 1660



(a)



(b)

utom, en högimpediv styringång är alltid önskvärd, oavsett om det är en bipolär transistor, MOS-FET, tyristor eller ett elektronrör. Orsaken till att högeffekts-MOS-FET har blivit så populära är att de inte har samma krav på hög styrefpekt.

Varför har då inte MOS-FET helt tagit över effektstegen från bipolära transistorer? Huvudorsaken är att Transistorn har lägre spännings- och värme-förluster och att en MOS-FET har en gate-kapacitans på flera nanofarad. Detta saknar helt betydelse i DC-kopplingar men i AC-kopplingar resulterar detta i att det krävs höga styrefekter för att ladda och tömma gatens kapacitans. Visserligen kräver IGBT:s lilla FET mindre styrefekt men tillslagstiden är 100 nanosekunder och frånslagstiden är många gånger längre p.g.a. gate-laddningen. Trots detta så börjar faktiskt IGBT-kretsar dyka upp i switchade aggregat, motorkontroller, tändsystem eller linjära

regulatorer

Dessa s.k. "supersnabba" kretsar kan trotsigt användas på vårt långvågsband men det är en lång väg både till Tipperary och våra kortvågsband. Troligen kan IGBT ersätta MOS-FET i många kopplingar, men det är inte enkla pin-kompatibla byten som sker! Glöm inte att många MOS-FET har en inbyggd skyddsdiot mot polaritetsfel p.g.a. konstruktion. Många av dagens IGBT har därför utrustats med en sådan diod för att göra dem kompatibla med MOS-FET, men inte alla. Att alltid kolla i databladet betalar sig för eller senare! Bild 3 visar IGBT:s schemasymbol, en korsning mellan Transistorn och FET, elektrodnamnen har "ärvt" av "föräldrarna": transistorns kollektor och emitter samt FET:s gate.

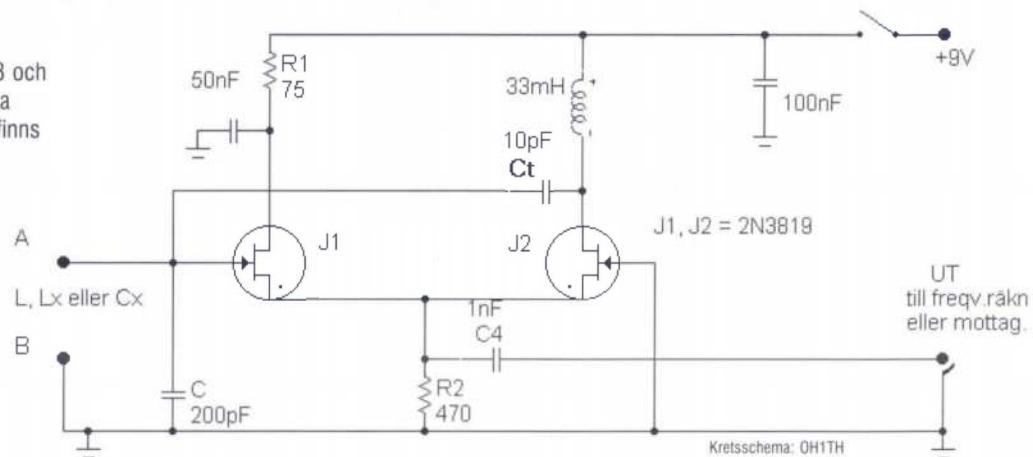
G3SEK Ian White. Publicerad i RSGB:s RadCom feb. -98. Översatt och bearbetad av SMOETT.

Av Tavimo Kiiski, OH1TH

Översatt från Radioamatöri nr 3/1998 och
bearbetad av SMO-5968 Tuomo Tupala
Originalartikeln av Ron Kayen, G6RO, finns
i RadCom 3/94.

Super- billig

Induktansmätare Typ "Kiss"



Med följande anordning kan man mäta induktanser från <1 uH upp till några mH. Noggrannheten är måttlig, men oftast behöver man inte 1% noggrannhet. Dessutom, när man har mätt resonanskretsens induktans, kan man även mäta en okänd kapacitans.

Det här instrumentets pris kan räknas i tior om man inte skaffar sig en frekvensräknare som tillbehör – den är ju en "bra-att-ha grej" i stationen den med.

Apparaten är en enkel JFET oscillator. I Finland har OH1IR och OH1JAP använt den med framgång. J1 & J2 är t.ex 2N3819 eller motsvarande (egenskaperna är inte kritiska).

Det lönar sig att utföra kopplingspunkterna A-B som stadiga "polskor" och att bygga in kretsen i en metallbox. Vid låga frekvenser måste kanske kondensatoren Ct:s värde (10pF) ökas litet. Man kan mata ketten med ett inbyggt 9V batteri eller från en 12V reglerad spänningsskälla. Batteriet har fördelen att spänningsskällan finns i boxen och är skild från andra spänningsskällor.

Kretsen bör oscillera mellan frekvenserna 150KHz - 30MHz. Man måste mäta frekvensen – för detta kan man använda sin mottagare eller en frekvensräknare. Använder man mottagaren måste man se till att man får lagom signalnivå utan yttrre störningar.

33mH drosseln är okritisk – den kan vara lindad på t.ex en potcore eller vara en toroid för stördämpning. Kondensatorerna på 100nF och 50nF (47 nF) kan vara typ polyester/MKT. Ct kan vara keramisk NPO, CN75 eller N150 keramisk. NPO är bäst om man vill ha stabilast möjliga mätfrekvens. Oscillatorn svänger ganska villigt, och frekvensstabiliteten bör ligga i klassen 200-500Hz per 10 minuter, vilket duger bra för ändamålet.

Till sist men inte minst – det behövs en kalkylator för att räkna fram resultatet. Om man har lust så kan man göra nomogram eller hjälptabell. Den som har en PC kan göra ett litet kalkylprogram så att räknejobbet blir lite enklare.

Slutredigering:
QTC teknisk redaktör, SMOAQW Jan Gunmar

Följande formler behövs:

$$L_x = 25330 \cdot \frac{1}{f_2^2 \cdot C}$$

$$C_x = C \left[\frac{f_2^2}{f_1^2} - 1 \right]$$

Här är:

- L_x = induktansen man vill mäta - sort μH
- C_x = kapacitansen man vill mäta - sort pF
- f_1 = mätt frekvens i (MHz) när en okänd kapacitans C_x kopplas i parallell med C (total kapacitans = $C + C_x$)
- f_2 = mätt frekvens i (MHz), när kretsens C = 200 pF

Ett lämpligt värde för L vid kapacitansmätningar runt 1000 pF är $L = 0,75 \mu\text{H}$

Exempel 1: induktansmätning

Antag att C = 200 pF och att svängningsfrekvensen blir $f_2 = 13 \text{ MHz}$

Då blir induktansen $L_x = 25330 / (13^2 \times 200) = 25330/33800 = 0,75 \mu\text{H}$

Exempel 2: kapacitansmätning

Vi behåller induktansen 0,75 μH i kretsen och ansluter sedan en okänd kapacitans C_x i parallell med C (= 200 pF).

Då ändras svängningsfrekvensen från 13 MHz till 5,3 MHz,

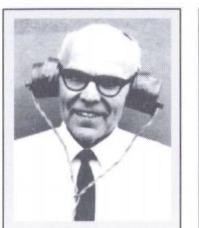
d v s $f_2 = 13 \text{ MHz}$ och $f_1 = 5,3 \text{ MHz}$. Den okända kapacitansen blir:

$$C_x = (200 \times 13^2 / 5,3^2) - 200 = 1003 \text{ pF} = \text{ca } 1 \text{ nF}$$

Lycka till med bygget!

Radiohistoria - från en radioinspelning 1972.

Fortsättning från föregående nummer



Hörtelefonerna var otympliga, stora trädosor . . .

Intervju och utskrift: SM7AYB Göran Nilsson

**Att jag blev sändareamatör rådde jag egentligen inte för.
Lyssnat hade jag gjort länge, men för att få börja sända måste man ju kunna telegrafera. Det var 50-takt som gällde på den tiden, och jag trodde aldrig att jag skulle kunna lära mig att ta emot på hörsel. Jag visste ju att många kunde telegrafera, järnvägsstinsarna till exempel, men de kunde inte ta emot på hörsel. Så det trodde jag var fråga om en naturbegåvning som inte alla män var utrustade med.**

När jag kom till Kalmar bodde jag vägg i vägg med en fartygsnavigatör. Han skulle lära sig morse, de måste klara av 30-takt för sin styrmansexamen. Jag kan ju sända morse, sa jag, men jag kan inte ta emot, det kan jag inte lära mig. Varför inte det, sa han, det kan ju alla män. Nej, det kan de nog inte, sa jag, för om man kan sända borde men väl kunna ta emot också . . .

Nej, det stämmer inte, vi måste lära oss att ta emot 30-takt alla på kursen, sa han då - så det kan du också göra.

Nå, det var jag ju inte så säker på, men vi drog en tråd genom väggen och satte upp varsin nyckel och summer. Vi beslöts oss för att träna en halvtimme varje dag. För att det inte skulle inkrakta på våra andra studier startade vi klockan halv sju på morgonen och sände en kvart i var riktning, och sedan klockan tio till halv elva på kvällen.

Jag märkte snart att jag behärskade morse lika bra som han, och då tändes hoppet. Några andra telegrafikontakter fanns inte att tillgå, utan man fick bygga en kortvägsmottagare och ta träningen den vägen. Jag byggde transmittrar också med hålremsor och köerde på alla möjliga och omöjliga sätt. En vacker dag kände man sig mogen att avlägga provet på Telegrafstationen i Växjö.



SM7XY Sture Jönsson, Växjö i sitt hemmashack. Han var född 1905, i Miletorp, Österkorsberga socken norr om Vetlanda. Död 1974. Kungabrev (certifikat) 1934.

SM7XY Sture Jönsson berättar

På den tiden användes fortfarande morse i telegraftrafiken, och de gamla kvinnliga telegrafisterna var oerhört duktiga. Då fick man sända ett par telegram och ta emot på hörsel. Mia Johansson hette telegrafisten - hon sände en fantastiskt fin morse liksom de andre yrkeskvinnorna på Telegrafen.

Så kom den stora dagen när man fick Konungens brev - certifikatet. Det var nämligen hos Kungl. Maj:t man skulle ansöka om licens. När kungen inte fanns tillgänglig så undertecknade i stället ministrarna, och på min licens finns hela den sittande regeringen med autograf av bl a Per Albin Hansson, Schlyter och Rickard Sandler.

Jag kom till Växjö 1932 och det var 1934 jag fick licensen.

Nu kom jag igång med en liten 5-wattare. Det var bara mottagarrör som användes i sändarna på den tiden, och bara telegrafi. En tvåörsmottagare var standard, en detektor och ett lågfrekvenssteg. Ett HF-steg var ju drömmen, det var bara dom stora pojkkarna som hade sådant - "I-V-I" som det kallades.

Alla vi som var amatörer på den tiden kände varandra mer eller mindre och alla använde samma sorts primitiva grejer. Ett DX på den tiden var en upplevelse. Med så små effekter var det ganska svårt, och mottagarna var ju alldeles för dåliga. Men det gick dock när det var konditioner!

Första radiokontakten - en tysk

Min allra första kontakt hade jag med en tysk. Egentligen var det bara ett halvt QSO, men man var ändå lycklig. Man var så nervös så man visste inte hur man skulle bär sig åt. Jag skrev noga ned vad motstationen sände, och så sände jag samma text tillbaka,

ändrade bara rapporten. Så behövde man inte riskera att göra någon större tavla, tyckte jag.

Så småningom köpte jag ett riktigt sändarrör, ett RK 20. Det skulle ha 1200 volts anodspänning, och det var att riktigt slå på stort. Det var under telefonarstrejken, som varade i fyra månader, jag tror det var den lyckligaste tiden i sitt liv. Då kunde jag helt och hållt ägna mig åt radion - biten som jag var. Då byggde jag en verkligt bra sändare. Jag hade inte råd att köpa alla grejer till den, men jag gjorde allt grovarbetet och tillverkade en transformator på två gånger 1500 volt. Jag köpte plåt från Kallinge och bladade kärnan, lindade och gjorde allt.

Jag byggde varmtrådsinstrument och vridkondensatorer och varenda grej. Sedan när pengarna började flyta in igen kunde jag köpa oljekondensatorer och rör. Det var verkligen roligt.

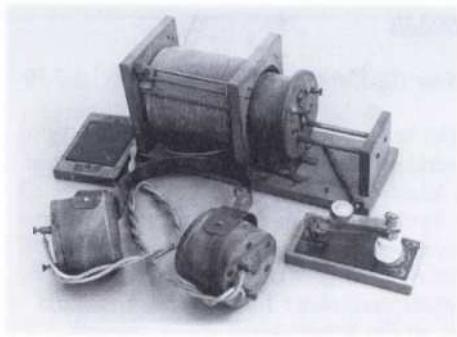
De amerikanska tillverkarna hade inga återförsäljare här, men jag hade en god vän som hade en släktning i USA som kunde skicka över det som jag behövde.

Andra världskriget - sändningsförbud

Vi var några stycken samlade när SM7QC, Wille Berggren i Alvesta berättade vad han hade hört och vi slog på en radio och hörde om Hitlers inmarsch i Polen.

Bland de många meddelandena efter TT-nyheterna fanns ett som förbjöd all amatörradio. Sändarna skulle lämnas in till Telegrafverket för plombering och förvaring.

Vi som var placerade som radiosignalister blev förstås inkallade. Vi skulle inställa oss här i Växjö. Alla var tagna på sängen. Ingen visste vad vi skulle göra, ingen visste var vi



Den hemmagjorda kristallmottagaren från början av 1920-talet.

skulle ta vägen, ingen visste någonting.

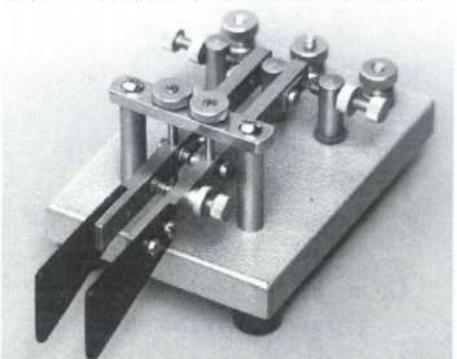
Det blev nu så att alla amatörstationer, som ansågs vara användbara, hyrdes in av Staten och fick följa med ägaren i beredskapsjänst.

Min sändare packades ned i en låda och skickades till Kristianstad, den användes sedan för militär trafik under de perioder då jag var inkallad. Samma sak gällde för ytterligare ett par amatörstationer. Sändarna måste förstås kompletteras med VFO'er för militära frekvenser.

Vi fick femtio öre om dagen i hyra av Kronan för sändaren och lika mycket för mottagaren den tid som utrustningen var i bruk. Det var kanske lite snällt, men det är ju ingenting att vara ledsen för nu. Vi fick sköta våra stationer och vi hade roligt när vi var inkallade. Jag tror att vi var sju sändareamatörer på 1:a Milo. Vi förde en ganska behaglig tillvaro, ägnade oss bara åt signaltjänst och slapp ifrån exercis och sådant.

När läget blev kritiskt för Sverige flyttades staben från Kristianstad upp till Småland. Den natten då Danmark invaderades fick vi order om uppdraget. Vi plockade ihop våra grejer fortare än kvickt, och så rullade vi iväg med avskärmade lyktor på den stora bussen. I Kristianstad hade vi fått ut karbiner och skarp ammunition, men ingen av oss hade fått öva skjutning. Ingen av oss visste hur man skulle hantera ett mausergevär, men vi satt ändå och höll i dem på väg mot det okända. Fram på morgonkröken började jag känna igen geografin. Vi passerade Vislanda och kände trakter, nu bar det mot Växjö. Dit kom vi någon gång mellan fem och sex. Hela Telegrafverket var på fötter. Alla mina arbetskamrater, linjegubbarna med linjemästaren i spetsen, dom var i full verksamhet. Under natten hade dom ordnat med telefonlinjer till staben, som skulle hålla till i Öjaby skola.

Manipulator konstruerad av SM7XY Sture Jönsson, Växjö. Tillverkad i mindre serie under 1960-talet. Foto: SM7AYB Göran.



Vi packade upp våra radiogrejer och satte igång med att fixa antenner. Bland annat byggde vi en stor rhombic, som gick ända uppifrån skolhuset och ner till sjön. Där hade vi en avslutning med glödlampor, som blinkade när vi sände, det var något som förundrade de goda öjaby-borna.

Vi signalister hade det trevligt hela sommaren, och min sändare och min mottagare var i bruk hela tiden. Så småningom hamnade utrustningen i Kristianstad igen, och det blev fler utflykter - jag kommer inte ihåg dem alla.

Sändaren fungerade bra hela tiden, men för säkerhets skull rekvisiterades ett reservrör.

Oftast rådde radiotystnad, och då fick vi bara göra förbindelseprov med jämma mellanrum. När vi körde milo-trafik blev ett telegram vidaresänd från den ena milo-staben till den andra hela landet runt. Hur mycket som kunde finnas kvar av ursprungstexten när budskapet kom i retur till avsändaren, det vet jag inte. Ett par sådana övningar hade vi, men i övrigt gällde radiotystnad. Men sändarna stod klara och kunde sättas igång när som helst.

Vi hade ett bensindrivet reservelverk också, och jag tror inte det tog mer än en minut från det att vi purrades tills det fanns spänning till radiostationen.

Kritiska ögonblick

Vi fick uppleva några kritiska ögonblick. En hel natt ute i Öjaby satt vi uppe och väntade på invasion. Läget ansågs vara kritiskt, och vi var utposterade längs vägen. Alla hade sina platser, alla var skjutklara, och det var verkligen rustigt den natten då vi trodde att vi skulle bli anfallna. Men vi slapp ju undan, det blev småningom fred i världen. Sändaren blev civil igen och jag fick licensen förnyad.

Efter kriget blev amatörradio kommersialiseras, fler och fler började köpa sin utrustning. Hurdan amatörstationen ser ut i dag, det beror mest på hur tjock plånboken är. Riktigt samma tjsuning har hobbyt inte längre, nu är det ju inte alls märkligt att ha förbindelse via männen. Men den gången var det märkligt med radio, då var det roligt. På många sätt har radion berikat mitt liv.

SM7XY Sture Nedteckat av SM7AYB Göran Nilsson den 13 mars 1972

Intervjun har gått som regionalprogram över Småland samt även i en P1-sändning 1974.

(Gamle -7XY kommer ännu mer till sin rätt i radiointervjun - han var en mycket god berättare).

*SM7AYB Göran Nilsson
Sjögränden 3 D,
236 31 Höllviken
Tel: 040-45 03 39*

Insändare/debatt

*QTC nr 7, 1998, sid. 38, styrelsesammanträdet
1998-05-16—17, pkt 7.1.1
Årsmöte i protokollet.*

Styrelsen konstaterade, att mötesorganisatören är fri att ordna årsmötet på det sätt som är lämpligast med hänsyn till kommunikationer, etc.

Först måste fastställas, att det yttersta ansvaret för årsmötet är att styrelsen. Men den kan självfallet ta hjälp av t ex en klubb. Men det betyder inte, att den kan ta handen fram ansvarat.

I det aktuella exemplet på söndagen var den första förbindelsen med stambanan ankommande till Vetlanda kl 1555, och då hade ju årsmötet redan slutat. Och inte hade det hjälpt, att förlägga det till lördagen. Då gick SISTA förbindelsen med stambanan FRÅN Vetlanda kl 1220, och då hade ju årsmötet nyss börjat.

Det var alltså synnerligen olämpligt att förlägga årsmötet till Vetlanda.

Jag måste hålla med Pelle/SM5BM om, att det kan vara "taktiska skäl" bakom.

Det är inte först gången viktiga stadgeändringsbeslut förläggs till svårätkomliga platser, som t ex Gällivare och Umeå. Då slipper man kritiska röster.

Och har man över huvud taget tänkt något om transportererna nästa år till Gotland, där vi har en liten minoritet medlemmar på 1%.

73 de Knut/SM5FH

Genmäle till genmälet "Taktiska skäl?" i QTC nr 7, 1998, sid. 39.

SM6CPO/Ingemar har tydligt intet insett/uppäckt, att han sitter/satt på två stolar som DL. Han sitter som "nickedocka" i styrelsen och fattar beslut om, att som vanligast avstärka praktiskt taget samtliga motioner från medlemmarna. Sedan går han ut till distrikts meetings och hör efter vad som tycks. I en demokrati tar man reda på detta, innan beslut fattas. Och detta är ju verkligen grundläggande. Men SSA är ju inte demokratiskt.

Och vad DL insuper på distriktsmeetings, stannar där. Jag har i varje fall i modern tid inte kunnat notera, att vad som framförts till DL, förts vidare till ett styrelsesammanträde.

Även jag har varit DL, men det var långt innan Ingemar/CPO blev licensierad sändareamatör, och DL EJ ingick i styrelsen.

Och envar medlem är i sin fria rätt, att tycka och tänka, vad han vill om sin förening och kanske i synnerhet om dess styrelse. Och det utan att behöva be om ursäkt.

Och den "nya" tilltänkta omorganisationen förstärker ytterligare galenskaperna, i stället för att rätta till dem.

73 de Knut/SM5FH



Den lilla ön, republiken Malta ligger nästan mitt i Medelhavet och utgörs av huvudön Malta (246 kvkm) med huvudstaden Valletta, Gozo och ett antal obebodda småöar.

Rapport från

EA7/SM7COS/Erland Belrup

Radioexpedition till Malta

Referat ur URE, de spanska radioamatörernas officiella organ
Sammandrag av
EA7/SM7COS Erland Belrup.

Av EA1DVY Carlos.

Republiken Malta ligger nästan mitt i Medelhavet och utgörs av huvudön Malta (246 kvkm) med huvudstaden Valletta, Gozo och ett antal obebodda småöar. Med ett invånarantal av ca 1/3 miljon är de maltesiska öarna de tätast befolkade i Europa. Läget är, grovt uttryckt, mitt mellan italienska Sicilien och Tunisiens huvudstad, Tunis. Inte oväntat är detta läge av stor strategisk betydelse, och har varit, eftersom öarna i tur och ordning varit ockuperade av fenicier, greker, kartager, romare, bysantiner, araber, saracener, nomader m fl. År 1530 tillhörde öarna Spanien, varefter de överläts till S.M.O.M.-orden som den förkortas numera (välkänd för oss radioamatörer), som regerade i 268 år. Men år 1798 fick man kapitulera inför Napoleon Bonaparte. Dock: bara två år senare kunde malteserna med hjälp av engelsmännen jaga bort fransoserna, och Wienkongressen 1815 bekräftade, att ögruppen nu tillhörde Storbritannien.

1921 invigde prinsen av Wales det maltesiska parlamentet, som gjorde Malta relativt oberoende. 1964 fick Malta fullständigt oberoende och 1974 invigdes parlamentet i Republiken Malta.

Insändare

QSL för SSA HQ-station i de senaste IARU-testerna

Under de senaste årens IARU-tester har SK0HQ och SK2HQ aktiverats.

Jag har skickat QSL-kort via byråns för båda signalerna utan att de har besvarats.

Jag förfodrar att jag inte är ensam.

Detta är ingen vidare reklam för SSA ute i världen! Och inte blir det bättre av att de

Myntenheten är maltesiskt PUND, indelat i 100 cents. Ett pund motsvarar ung 20 sv kr. De officiella språken är maltesiska och engelska. Maltesiska är ett semitiskt språk med romanska och arabiska ord. Nästan alla malteser talar engelska och en stor del förstår italienska, eftersom 30 Tv-sändare från Italien kan ses via Sicilien, som ligger 95 km norr om Malta.

Man har en nationell TV-kedja som sänder med 10kW på VHF-kanal 10 och 1kW på UHF-kanalen I vissa städer finns dessutom två kabelkanaler. På radiosidan har man 10 sändare på EM-bandet plus en mellanvägsändare på 999kHz med effekten 10kW.

De turistiskt mest intressanta fornlämningarna är de megalitiska templet från stenåldern, fördelade mellan Malta och Gozo. Man kan också göra bekantskap med ett fosillager från kvartärtiden, vari ingår dvärgelefanter samt fåglar, som flög runt öarna för 1/4 miljon år sedan.

Teknologiska nöt

Man har två relästationer (repeatrar), en i Maxxar på 145,675MHz och en i Mdina på 145,775MHz. Dessutom finns olika digitala repeatrar och en BBS, i Sliema, med signallen 9HIBBS, vars sysop är 9H1AX Edgar. Den har förbindelse med Sicilien på UKV och på HF med Storbritannien. En UHF-fyr finns på 432,9MHz med callet 9H1MB.

flesta andra länder ser till att besvara inkomna kort för deras respektive HQ-stationer.

Härmed uppmanas inblandade operatörer att ta sitt ansvar och besvara inkomma QSL-kort omedelbart för att undvika att SSAs anseende ute i världen skamfilas ytterligare.

Har månne uppkommen situation något att göra med att ett antal av de inblandade operatörerna inte är medlemmar i vår förening?

73 / SM7TDE Eric

Debatt

Svar till SM6CPO QTC nr 7 1998 Sid 39

Det är ett välkänt faktum att; "Otack är världens lön" liksom "Den som ger sig in i leken - får leken tåla!"

Tyvärr känner jag ej till några av Dina eventuella meriter eller eskapader som DL6 på 70-talet men av publicerade styrelseprotokoll från den tiden framgår ej att Du åstadkommit något speciellt revolutionerande för amatörradiorörelsen varför jag förutsätter att Du var en pålitlig JA-sägare.

OBS! Jag skriver ej "nickedocka" det ordet får stå för Dig själv: Du har ju erfarenhet!

Jag vet heller ej om Du var på Vetlandamötet i år och hjälpte styrelsen att rösta fram Gotland som nästa årsmötesplats. Om så var fallet förmodar jag att Du äker dit i April -99 "Smakar det så kostar det".

Nog skulle det för övriga landets SSA-medlemmar varit bra mycket bättre med Karlstadalternativet. Men det är klart att det gäller att vara taktisk när en så kontroversiell organisationsförändring skall gå igenom. Jag är långt ifrån ensam om denna åsikt!

PS! Svar till SMOSMK - Jag vet att det är årsmötet som väljer plats men förslagen går utmärkt väl att styra - Det har gjorts förr! Ds!

73 / SM5BM Pelle

Replik:

Om man har svaga argument finns det två knep:

- 1) Man kan höja rösten (svårt i en insändare).
- 2) Man kan försöka sänka debattnivån.

Att SM5BM förmodligen aldrig kommer att söka inträde i "The SM6CPO fan club" får jag försöka leva med.

73 de SM6CPO Ingemar

Kommentar från SMOSMK

Jag är förvändad över att du klassificerar organisationsändringen som kontroversiell.

Det är en anpassning till modern ledningsfilosofi med målstyrning och delegering. Genom att ge de fyra sektionerna helhetsansvar för sina verksamhetområden blev det möjligt att ta bort två sektioner.

SMOSMK Gunnar

Radiohistorik

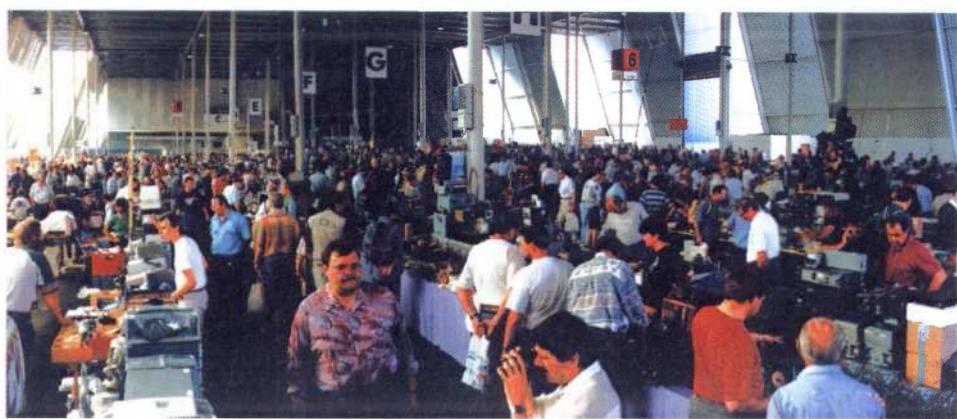
Radiohistorik mm finns till beskådande . . .

Rolf Bergendorff

Radio Tekniska Museum

<http://home1.swipnet.se/~w-12206/>
radio/

Green House, Lessebo, Sweden
Tfn:+46 (0)70 755 75 75



SSA och svenskar vid HAM RADIO/ HAMtronic i södra Tyskland

SSA och en del svenskar besökte/ställde ut vid HAM RADIO i södra Tyskland i slutet av juni. SSA fanns som vanligt representerade med en egen monter.

För övrigt fanns här det mesta man kan hitta när det gäller radioutrustning, mätinstrument, antenner, tillbehör, elektronik-apparater. Även radio-klubbar och radio-organisationer fanns med - bland dessa SSA. Nytt för i år var att utställningen var kombinerad med HAMtronic data-mässa med elektronik, hård- och mjukvara samt tillbehör.

Uppskattad var bl a loppmarknaden. 18.900 besökare räknades in (20.000 år 1997).

Foton: SMOSMK/Gunnar



SSA:s monter. Här kunde besökarna bl a få en svensk repeaterkarta och information om aktiviteter i Stockholm - Europas Kulturhuvudstad 1998.

Traditionenligt anordnade bussresearrangörerna SM6KAT Solveig och SM6GDU Bengt en svensk afton med ärt-soppa och varm punch.



Morokulien

Stationen i gränslandet mellan Sverige och Norge och den unika signalen LG5LG/SJ9WL

Insändare

Några enkla frågor:

1. Hur läser man sig snabbast telegrafi - med bugg eller nyckel?
2. Har ni något tips på hur man kan få tag på en förteckning med namn och adresser till samtliga amatörradiotidskrifter i USA?
3. Har hört talas om "hamnet". Är det en del av Internet - hur "tar man sig in" där?

Sture Wahlman, Valbo

Fråga 1. SSA hamshop har CW-kurser på diskett som kan utnyttjas för datorn. Har du inte tillgång till dator så säljer även SSA HamShop en fristående kursdator i byggsats. Inbyggd i den finns 97 lektioner! Hamradioleverantörer (se leverantörslistan i QTC) säljer även "Morseträning", en separat enhet för valbar träning av telegrafimottagning.

På många orter i Sverige finns klubbar som anordnar kurser - närmaste klubb som är aktuell för dig är kanske SK3GK Gävle Kortvägsamatorer, tel 026-101351.

Nyckel eller bugg? Bugg är en elektronisk enhet som ger korrektta korta och långa CW-pulser. Dess funktioner kan i många fall utökas med automatisk sändning av t ex anropssignaler. Buggen styrs av en manipulator med en eller två paddlar. Den får användas vid telegraprovet men det rekommenderas inte.

Fråga 2. Detta kan ses som ett typiskt halvårs projektarbete! Men du kommer att få tips mycket snabbare! Våra läsare är härligt välkomna att skicka in tips som vi kommer att publicera i nästa nummer av QTC.

Fråga 3. Inte heller din fråga om "HamNet" kan jag svara på. Även den frågan får gå vidare till QTC-läsarna som är välkomna med synpunkter till nästkommande nummer av QTC.

SMORGSP Ernst, QTC-redaktör

QSL-Service!

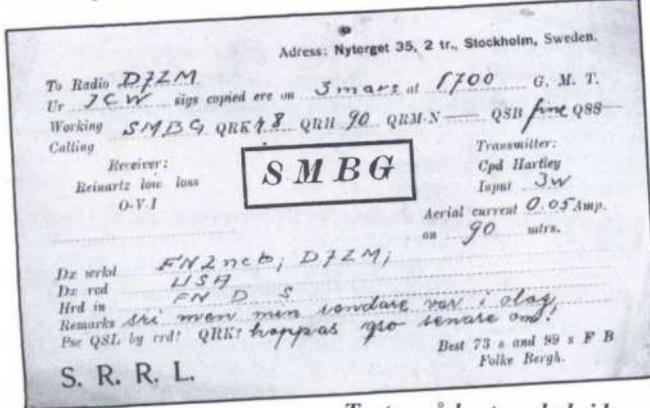


Utgående kort skickas till
SMODJZ Jan Hallenberg
Siriusgatan 106, 195 55 Märsta

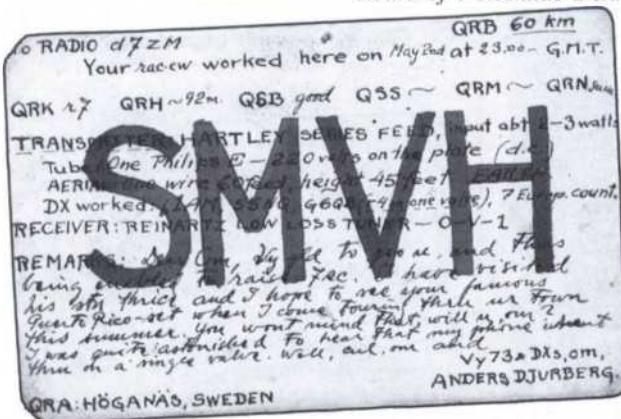
Nostalgi - QSL-kort

QSL-kort skänkta till SSA EDR:s* lokalavdelning i Köpenhamn.

Korten kommer att sättas upp vid SSA:s shack SKOTM vid Telemuseum. Välkommen dit att besöka dem. Det finns blott ett fåtal sådana kort kvar.



Texter på kortens baksida:
Herr Gunnar Branslev
Roarsvej 6 Roskilde Denmark



Kort från Anders Djurberg SMVH.

Baksidan av kortet lyder: Malmö d. 3 maj 1925.
Kaere Herr Bramslev.

Mange tak for Forbindelsen! Jeg maa sige at jeg blev ikke saa lidt forskraekket daa jeg hørte at De kunde forstaa vad jeg sgde. Jeg sender nemlig med en Philips E lampe, 220 volts DC og har koblet microphonen i serie med jordledningen, saa det er altsaa en ganske primitiv Qstilning. Men da det nu viser sig at det kan lade sig göra, saa vil det more mig at prove naar De faar Deres Layfrekvens i Orden, saa at jeg kan qrp. QSS her foraarsages af overbelastning paa Lampens Glödetraad og ikke av "Antennesvinger". Hvis QRP her QSS nil! - Sender forelöbig fra Malmö. Anders Djurberg P.S. Undskyld min morsomme Dansk!



Radio DZM Herr Gunnar Branslev Roarsvej 6
Roskilde Denmark. Stämpel SRK Svenska Radioklubben.

Korten och kommentarer insända av Lennart -ZT.

* EDR = Experimenterende Danske Radioamatörer
- (Danska motsvarigheten till SSA)

Inlägg från

SM0PYQ:s

79 år

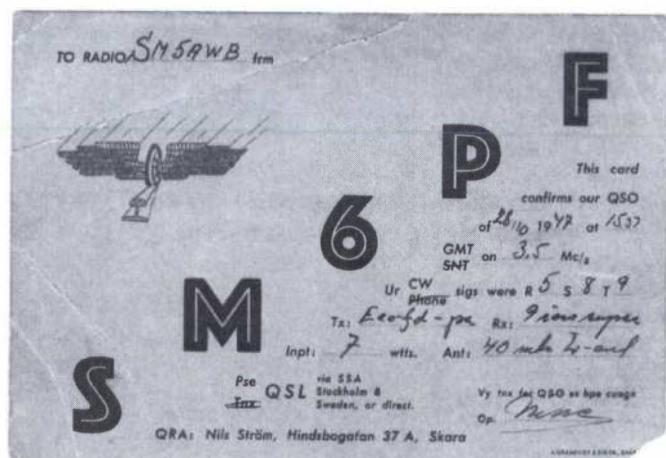
lillebror

SM6AWB Bo

78 år

Futural Nostalgi

Vid en vindsröjning dök en gammal junkbox upp med 807:or och andra rariteter. Filosofen inom mig vaknade upp.



Baksidestext på QSL-kortet: Hej. Vy tnx for first qso hoppas vi treffas snart igen.

Hoppas få Ditt qsl-kort när de blir klara. 73 es best dx. Nisse

Ni dagens ungdom - ni kan nog inte sätta er in i bilden:

"Släck ner i shacket och njut. Det eteriskt magiska blå ljuset i slutrör och likriktare när nyckeln spelar upp The Woody Woodpeckers song. Blandat med det mörkröda glimmet från de indirekt upphettade katodema. Känna värmen från riggen. Då är man ett med hobbyen och i virtuell fel, reell närförståelse med motstationen".

Och hade man så byggt pytsen själv var lycksaligheten fulländad.

Kollade upp rören med ELFA. SM5CPD Uno, var helt inne på min romantiska linje, men - realist som han är - var det bara att konstatera: Bygone is bygone.

Vä? Varför finns då rören kvar i katalogen?

Real Oldtimers never die.

Är det någon som kan uttrycka sig lika lyriskt om en dataskärm? Kanske, år 2050. Men då ska man nog vara ordentligt fantasifull.

"- - tänk er flimret från packetradions skärmarna - vilken upplevelse. Ack ja, det var då det. Vid sekelskiftet.

Hur kunde de på den tiden leva utan dagens praktiska, till hjärnan direktkopplade GLIA-slinga runt huvudet. Storlek 57. Med inbyggd GPS, multispråk-translator etc."

Finalfundering: Undrar om de inte också behöver en kylslinga?

SM6AWB Bo



SH1AAJ Christer Wennström
Box 94, 620 16 Ljugarn, Tfn/fax 0498/49 32 03
e-post: sh1aaaj@gotland.mail.telia.com

*Månadens QSL kommer från
Antarktis! Fast det är sänd från
Buenos Aires. Som svar på ett
program från FM-stationen Radio
La Colifata som gjorde en special-
sändning via LRA 36 Radio
Nacional San Gabriel på Base
Esperanza, Territorio Antartico.*

*LRA 36 har jag jagat länge -
mycket länge men aldrig lyckats
höra. Fick tips från någon om R
La Colifatas sändning och lyckades
höra den i 45 minuter. Stor glädje,
rapport iväg och efter cirka 8
veckor kom QSL-kortet.
Blev BC-land nr 130.
Man tackar!*

Ny dator. Trassel. Försunna sidor.
Inga konditioner för BC-lyssning.
Inga speciella konditioner för att köra 2 m. Konstig hobby vi håller på med! Det har inte blivit några upphetsande lyssnarstunder vid radion. Allting är slätstruket och helt normalt!

Nyheter

WRTH - World Radio & TV Handbook Kommer den att försvinna ut våra bokhyllor männtro. Viss turbulens har förevarit. Personal har sagt upp. Nya och gamla ägare har kommit och gått. Nå, en gammal institution lägger man inte ner utan vidare.

WRTH kommer nog att finnas kvar - men i vilken omfattning. Behövs den verkligen i dagens informationssamhälle? När nästan alla har tillgång till Nätet? Vi får se vad som händer.

Merlin Communication Int (se QTC nr 7 sid 37) har bytt frekvens till 15565 kHz. I deras programschema ligger Radio Caroline kl 17-19. R Caroline kan även höras på 5773 kHz men sänder då via en engelsk piratstation.

Indonesien Voice of Indonesia i Jakarta hörs med god styrka och med engelska kl 08-09. Frekvens 11785 kHz.

Tajikistan sänder 15 minuter engelska kl 1645-1700 på 7245 kHz.

Guyana Voice of Guyana sänder på 3290 kHz och kan höras ca kl 0315.

Radio Habana Cuba har under många år sändt ett ganska bra DX-program. Lördagar kl 2105-2125 på 13715 kHz. Lyssna!

Mexico Radio Educacion testar en ny 10 kW-sändande på 6185 kHz. Besvärlig frekvens men inte helt omöjlig nattetid när de europeiska stationerna sover.

Polynesien RFO Tahiti har hörts med bra signal på frekvensen 15170 kHz kl 0630-0800. Ligger högt på min lyssnarlista!

Malawi MBC Limbe hörbar på 3380 kHz kvällstid till ca kl 22.

Nya Zealand brukar kunna höras bra här i Sverige.

Prova morgon och fm 0500-0715 på 11698 kHz och kl 0715-1200 på 6100 kHz.

Kazakhstan Har Du hört att huvudstaden Alma Ata, numera Almaty ska byta namn till Aqmola? Vad man kränglar till det för oss radiolyssnare! Nåja, Radio Almaty sänder kl 02-05 på 5915 kHz, kl 04-15 på 9620 kHz och kl 06-16 på 11720 kHz.

Portugal RDP Lissabon har slutat sända program på engelska.

Tadzhikistan har femton minuter engelska nyheter kl 1645-17 på 7245 kHz.

Myanmar I eftermiddagspasset (kl 1345-1645) för Radio Myanmar sänds engelska kl 1430. Frekvens 5985 kHz.

Liberia Radio Liberia hörs runt vår midnatt på 5100 kHz. Lyssna även tidigare på kvällen. De brukar vara ganska starka ibland.

På 3450 kan Radio Veritas höras ibland, även här runt midnatt. Även här kan det vara värtyt att kolla frekvensen långt tidigare på kvällen.

Dominikanska Republiken har begävats med en pönttfödd radiostation. Det är Radio Cima i Santo Domingo som återkommit. Frekvensen är 4060 och stationen kan höras kl 23 och fram till tidiga morgonen. Snabbprat, mycket reggae- och salsamusik.

International Lighthouse and Lightship Weekend 22-23 augusti



Internet-adresser

(hämtade ur Eter-aktuellt nr 6/7 98).

www.dxa.be/

är Benelux DX-club. Finns en hel del tips. Bra sidor. Engelska.

www.lls.se/jal/sdxf/

Sveriges DX-förbund. Trevlig information om DX-ing och radiohobbyn. Mycket länkar åt alla håll och kanter.

www.nordicdx.com

fin layout och en hel del färska tips samt massor av länkar

www.africa.online.com innehåller bl a länkar till olika afrikanska radiostationer

www.dxlc.com

Norges DX-förbund

[http://ourworld.compuserve.com:80/
homepages/addx](http://ourworld.compuserve.com:80/homepages/addx)

(puh!) är den långa adressen till tyska ADDX-förbundet

www.csdx.cz är den tjeckiska DX-klubbens hemsida. På tjeckiska!

Föreningen Sveriges Sändareamatörer har sitt årsmöte i Ljugarn på östra Gotland sista helgen i april 1999. Det kommer att finnas en hörna för DX-ing där!

Jag har fått e-post i min bostad! Adressen är sh1aaaj@gotland.mail.telia.com. Använd adressen för tips, idéer, synpunkter!

**God Jagdt på banden.
73 de SH1AAJ Christer**

Årets VM i rävjakt hålls i Ungern i början av september. För att ta ut ett lag har vi genomfört tre uttagningsjakter under april, maj och juni.

Som vanligt vid internationella jakter var det två deltävlingar, en 80m-jakt och en 2m-jakt, fem rävar, start gruppvis med en jägare ur varje klass samt gemensamt mål.

Jakt 1

Denna arrangerades av SRJ (Stockholms Rävjägare) den 16.4 i skogarna NO om Domaruddens friluftsgård i näheten av Åkersberga.

På grund av ett fel på en räv redan vid start på 80m-jakten blev banan lite kortare än planerat (cirka 4,5 km i stället för 5,5 km), men det bjöds ändå på en överraskning ty mellan tre rävar, som låg i en triangel, fanns ett område, som på kartan var utmärkt som en igenväxande äng. Den var nu totalt dränkt av drygt meterdjupt småltvatten med en radie av ett par hundra meter och totalt omöjlig att passera. Gunnar Fagerberg gjorde ett försök men tvingades retirera när vattnet började nä magen!

Efter rast/vila vid Domarudden var det så dags att åka ut till startplatsen för 2m-jakten. I näheten låg också startplatsen för en vanlig orientering med flera hundra deltagare men det blev ingen krock i skogen.

Jakt 2

Den 16.5 var det Örebro Sändaramatörers (ÖSA) tur att arrangera en uttagningsjakt. Samlings- och startplats var vid Ånnaboda frilufts-gård i Kilsbergen.

Även på denna 80m-jakt blev det ett fel på en räv, nu under själva jakten. Några hade fått ett pejlkryss i början av jakten och sprang sedan dit i förhopningen att höra något ifall antennen ramlat ned eller jordplanen slitsit av men den förblev tyst.

Detta blev en tuff och lång bana (ca 8 km för dem som letade efter den tysta räven) i ett soligt och varmt väder och med ganska stor höjdskillnad i banan.

Efter ett par timmars vila var det dags att starta 2m-jakten, nu i ett ännu varmare väder.

VM-förberedelser



Den gick i samma skogsområde som 80m-jakten med en banlängd på ca 4,5 km, dock utan den stora höjdskillnaden vi hade under föregående jakt.

Jakt 3

Den tredje och sista uttagningsjakten förslades till Morokullen under helgen 6-7.6 och det blev också den årliga landskampen mot norrmännen - ja, i själva verket blev det en kamp mellan SRJ och den norska eliten. Men det gick bra ändå!

80m-jakten gick på lördagen i skogarna söder om Charlottenberg. Det var varmt och soligt med en stundtals tät och småkuperad terräng, vilket gjorde banan ganska tuff. Banlängd ca 5 km. Färskaläglspår och -spillning förhöjde spänningen men älgen höll sig undan.

Som traditionen påbjudar avslutades kvällen med en gemensam grillfest, kombinerad med transformatorkastning, äggskedslöpning, tipspromenad och lottdragning. Vid 22-tiden stupade vi i säng för att samla krafter till söndagens 2m-jakt.

När vi vaknade hörde vi regnet strila ned och det pågick under hela dagen. Startplatsen låg nu ett stycke in på den norska sidan, strax söder om Skoterud.

En av rävarna saknade AM-modulation och hördes därför bara som ett "tuffande" i saxen. Den blev därför svårare än de andra, men inte omöjlig, att hitta.

Kalle Svensson från SRJ hade ett eget litet äventyr på jakten. Hans kompass gick nämligen sönder när han tagit sin sista räv, men han upptäckte det inte förrän han skulle torka glasögonen och kände spritlukt på fingrarna. Han hade då kommit långt västerut på kartan

och fortsatte i samma riktning tills han kom ut ur skogen. Där hittade han en bondgård och fick sedan skjuts runt skogen tillbaka till startplatsen.

Med denna jakt avslutas våra uttagningsjakter och följande lag har bildats:

Seniorer:

SM4VMU/Bengt Magnus Holmberg

Oldtimer:

SM5SVM/Hans SM5FUG/Jan Gunnar Svensson

Veteraner:

SM0OY/Lasse SM0KON/Olle Gunnar Fagerberg

SM5CWV/Gunnar åker som domare och spaltredaktören som lagledare. Reportage om årets rävjakts-VM kommer i ett senare nummer.

SM 98 radiopejlorientering

Årets SM går i Västerås lördag-söndag den 22 - 23 augusti. Detta är det 45:e SM:et och det 9:e som Västerås arrangerar!

Anmälan Anmäl dig genom att sätta in 100 kr på postgirokonto 38 15 01-6 (Västerås Radioklubb) senast den 5 augusti.

Anga på postgirotalangen:

- SM-98, namn och signal
- klass samt om du inte vill ha kartan klistrad.

Regler: SM-regler se sida 3. Sju kontroller, 10 minuterspass, maxtid: 2 timmar, 12 minuter.

Tävlingsområde: Inom några mil från Surahammar.

Förläggning: Vandrarhemmet i Surahammar, se karta på framsidan.

Mat och dryck: Välkomstkaffe, nattmacka, frukost och lunch + fika.

Kostnad: Totalt ca 350 kr (vandrarhem + förplägnad 250 kr, tävlingsavgift 100 kr).

Exakt kostnad meddelas vid ankomst.

Frågor Ring Hans Sundgren 021-14 28 27 eller 08-726 76 42.

*För Västerås Radioklubb:
Hans Sundgren*

RPO - RÄVJAKT MÖLNLYCKE
 Torsdag 20:e augusti, kl 18 vid Finnsjö-gården i Mölnlycke.

Väl mött! SM6BLT Bengt



*Jobbigt och svettigt?
Javisst, men det gavs även tid för rast/vila och tillfällen för att berätta om dagens prestationer.*



Diplom

SM6DEC Bengt Högvist Magasinsgatan 6 B, 531 31 Lidköping

När denna sida
skrivs har jag kvar
allt av det, som när Du
sidan läser, så bedrövligt
tagit slut.

Nämligen min semester.

Egentligen skulle jag väl hurta till lite om
hur vädret varit i Norra Bohuslän.
För att slippa dementera efteråt, kan jag väl
påstå att semestervädret passat mig bra!
Så lätt kom jag undan den här gången.
Raskt över till månadens diplominnehåll.
Först kommer gotlänningarnas reviderade
regler av distriktsdiplomet WGA21.

WGA 21

Alla kontakter med gotländska stationer efter den 15 november 1945 på alla band gäller för detta diplom.

Kontakterna skall vara tvåvägs (ej cross-band) och på något trafiksätt som är tillåtet för det använda bandet.

Samma SM1-station får tillgodoräknas en gång per dygn och band.

WGA kan ej erövras av amatörer som opererar på Gotland.

Kontakt via repeater godkännes.

Diplomet utges även till SWL på lyssnarbasis.

21 poäng behövs.

Varje kontakt ger poäng enligt nedanstående tabell.

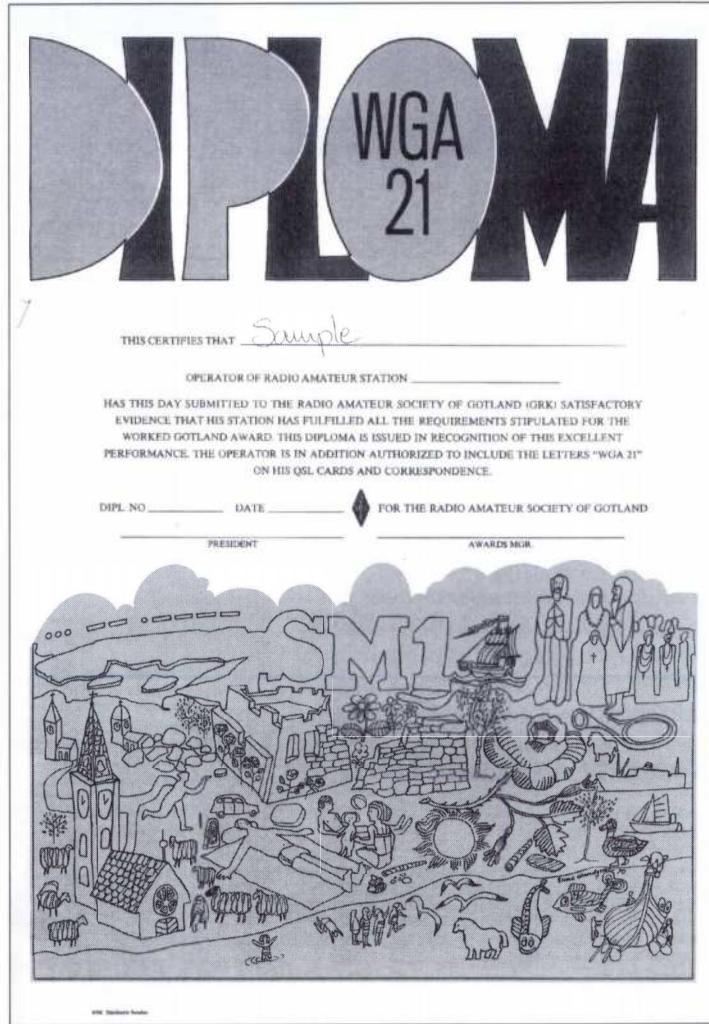
Ansökan skall sändas till Award Manager, Radio Amateur Society of Gotland (GRK), P.O.Box 1338, SE-62124 Visby.

Medsänd utdrag ur loggen, verifierat av två lic amatörer. För att täcka kostnaden, bifoga 15 IRC eller 60 SEK eller USD 10. Vill Du ha diplomet via rekommenderad post bifoga ytterligare 5 IRC eller motsv:

Diplomavgiften kan inbetalas på GRK postgirokonto 18 92 12 - 4.

Välkommen med Din ansökan, hälsar Eric, SM1TDE.

Gotlandsdiplomet
är stort.
Hela 29,5x42 cm!



Ports of Commerce Diploma

Diplomet utges till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 5 franska hamnstäder. Ingen tidsbegränsning råder.

Ansök med GCR-lista och 8 IRC till Jean Michel Besse, 7 villa Danre, F-93200 Saint Denis, Frankrike.

Följande hamnstäderräknas:

Ajaccio, Bastia, Bayonne, Bordeaux, Boulogne, Brest, Concarneau, Dunkerque, Fecamp, Granville, Honfleur, La Rochelle, La Pallice, Le Havre, Le Treport, Les Sables, Dolonne, Lorient, Marseille, Nantes, Nice-Villefrance, Port La Nouvelle, Port Vendres, Porto-Vecchio, Quimper, Rochefort, Roscoff, Rouen, Royan, Saint Brieue, Saint Malo, Saint Nazaire, Sete, Tonnay-Charente, Toulon.

SSA Diplomböcker

Stora boken

351 kr inkl frakt

VHF-boken

127 kr inkl frakt

Postgiro

449 62 91-8

Bengt Högvist

CWDF Award

Den brasilianska cw-klubben CWDF utger det här diplomet till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter från 1981-10-10.

Minst 3 av klubbens medlemmar skall kontakta. Trafiksättet skall vara 2xCW.

Medlemskap framgår i regel tydligt av QSL-kort.

Medlemmarna hör till övervägande del hemma i Distrito Federal (PT2).

Avgiften är 10 IRC.

Ansök med GCR-lista till Grupo de CW do Distrito Federal, P.O.Box 09-888, Brasilia, DF- 70359-970, Brasilien.

Band	Skandinavien	Ansökande från övriga Europa	utanför Europa
160-80 m	1	2	5
40-30 m	2	2	4
20-18 m	3	2	3
15-12 m	4	2	3
10 m	5	2	3
2 m	5	6	10
0,7 m eller lägre	10	10	10
Satellittrafik	10	10	10



SM3BP Olle Berglund Hartvägen 10,
820 22 Sandarne Tel 0270-60 888
E-post: sm3bp@aol.com

Inkräktare på bandplanens CW-del

Bandplanen för HF anger för 14 MHz att endast CW får köras i intervallet 14000-14070. Av detta är 14060-14070 "fredat" och får användas enbart för allmän CW, dvs inte ens för CW vid tester.

Men likväl finns i intervallet 14060-14070 en uppsjö av förbjuden digital trafik och packet radio. Man bryter alltså mot bandplanen, i stor omfattning.

SSA har ju på sistone av Telestyrelsen tilldelats större frihet och ansvar att handlägga radioamatörerna och SSA borde då ta ansvar för att banden används för de trafikslag som de är avsedda för. I de fall syndarna är utländska bör berört lands amatörorganisation inom IARU kontaktas.

Har SSA kompetens och intresse och tid att bevaka det sagda? Om ej, bör man säga detta och inte låta frågan vara obehandlad.

73 de SMORV Sven

Angående digitala amatörradiostationer på 14 MHz-bandets CW-del:

Det är helt riktigt vad som insändaren beskriver. Det förekommer en del digitala signaler mellan 14,060 och 14,070 MHz. Den av IARU Region 1 rekommenderade bandplanen säger att detta segment tillhör den del av bandet där enbart CW-trafik skall bedrivas. Huruvida syndarna är svenska eller utländska sändaramatörer är ganska ointressant. Det är faktiskt mera intressant om de är medlemmar i sina landsföreningar eller ej. Som medlemmar i SSA har vi förbundit oss att följa IARU Region 1:s rekommendationer, men de amatörer som inte är medlemmar har ofta den inställningen att man kan strunta i dessa rekommendationer.

Vad kan då SSA göra åt saken? Jo, det enda vi kan göra är att via en motion till Region 1 påpeka detta missförhållande och vädja till landsföreningarna att påpeka vikten av att bandplanen följs.

När det gäller SSA:s kompetens, intresse och tid för övervakning av banden så har SSA på årsmöten och styrelsemöten hävdat att man inte är intresserad av att upprätta någon slags "bandpolisverksamhet".

Ett sätt, och säkerligen det bästa, är att genom att flitigt nyttja denna del av bandet med CW-trafik tränga ut de digitala signalerna.

Anledningen till att de hamnat där är naturligtvis därför att denna del av bandet är relativt lite utnyttjat. En digital signal kan mestadels inte störa ut en morselegrafisignal, eftersom de som tar emot CW kan använda så smala filter att FSK-signalen inte slipper igenom. Däremot störs digitala signaler av CW. Jag har med detta inte uppmanat till avsiktlig störsändning, men ser med glädje att en ökad aktivitet med morselegrafi på ett naturligt sätt fredar denna del av bandet.

Om insändaren så önskar så kommer SSA:s styrelse att ta upp frågan vid nästa styrelsemöte och då besluta om vi till Region 1 skall lämna in en motion i ärendet.

SM3AVQ Lars. SSA Trafiksekretarie



Argentina har nu reducerat telegraferingshastigheten till 35-takt vid pröver för den allmänna licensklassen.
SMOSMK Gunnar

Historia

Regleringen av amatörradion (Del 2)

Two Hundred Meters and Down: The story of Amateur Radio by Clinton B De Soto.
Assistant Secretary of American Radio Relay League. Published 1936.
Översättning SM5TK

Resumé av DEL 1: Amatörradion startade tidigt i USA, vid eller strax efter sekelskiftet. Så tillkom 1912 års Radio Act, som snart blev föråldrad pga den snabba utvecklingen inom radion. Man gjorde halt under första världskriget (1914-18) men 1926 var det dags, minst sagt. Rena kaoset rådde då bland BC-stationerna, som i stort handlade efter eget behag. Sändaramatörerna (14.094 st i USA 1926) däremot ARRL's rådgivares (Paul M Segal) direktiv, att ej delta i kaoset utan hålla sig till självdisciplin.

Forts. från QTC 6/1998:

Kommissionens makt att utfärda licenser var att utöva den under föreskriven standard i allmänhetens intresse med nödvändig sekretess (förutsatt att denna... inte gäller mottagning, avslöjande publicerande eller innehållet i varje rundradiosändning eller det sättet av amatörer... för allmänheten...) 1912 års Radio Act avskaffades. Överträdande av den nya Radio Act som tillkom, eller regler därunder, blev kriminellt. The Secretary of Commerce gavs auktoritet att utfärda bestämmelser, övervaka stationers operatörer och att inspektera stationer samt tilldela anropssignaler.

Den nya Federal Radio Commission möttes första gången den 15 mars 1927. Vid detta inledande möte utfärdades bestämmelser för alla amatörradiolicenser genom General Order No. 1. Den 27 mars 1928 gavs order om att avsluta dessa licenser den 21 augusti 1928. Senare utsträcktes datumet till den 1 november efter vilket amatörrstationer sedan blev individuellt licensierade, gällande för ett år i taget, till dess man antog nya regler den 1 oktober 1933. Kommissionen upphörde den 1 juli 1934.

Sju månader och elva dagar efter godkännandet av Radio Act of 1927, möttes i Washington delegater från mer än 70 nationer vid "The International Radiotelegraph Conference of 1927". Radiolagen för inrikes bruk hade existerat i femton år utan förändringar liksom The International Treaty and Regulations, antagna i London 1912.

En helt ny och annorlunda radiostruktur hade växt upp under mellanperioden. Femton års framsteg i en oerhört snabb takt hade gått förbi utan internationell kontroll. Man hade planerat för en konferens som skulle hållas i Washington 1917. Konferenser skulle hållas med fem års mellanrum, men första världskriget kom emellan. När Washingtonkonferensen slutligen hölls 1927, hade man att ta i beaktande en ny bransch (HF-radio - med en ny

karakter) som redan ägde en ansenlig status. Innan denna konferens hade nägra nationer förberett sig. Dessa nationer hade, enligt föreskriven procedur, sätta sina förslag om modifikation och utvidgande av den London Convention till The International Bureau of the Telegraph Union i Bern, Schweiz, som sammantattade alla förslag i en tjock volym kallad Propositions pour la conference Radiotélégraphique de Washington.

Aven innan publiceringen av denna volym hade hotet mot amatörradion i den kommande konferensen blivit klarlagt. Särskilt i Frankrike och England var motviljan för privat radio tydlig. I betraktande av den relativa friheten i dessa länder desto mer beklämmande. Orsaken till den här attityden var fundamental negativ. I de europeiska länderna var radiokommunikation, liksom post och telefon, ett statligt monopol. Ett nätverk av privata stationer kunde hota statens skatteinkomster. Amatörer (i USA) hade vitt och brett demonstrerat sin förmåga att kommunicera, fritt och effektivt, med främmande länder. En förmåga som - enligt vissa europeiska synsätt - kunde fördärva den nationella säkerheten. De militära synpunkterna rörande kommunikationer hade, i många länder, redan strukits under.

Inte alla europeiska amatörer var av den ungtomliga, entusiastiska, amerikanska typen. De var ofta mogna män med en politisk uppfattning. Amatörsamtal var de enda radiokommunikationer, som inte passade statlig censurkontroll. Den amerikanska erfarenheten hade visat på, att en stor, fredlig amatörgroup kunde förvandlas till militära operatörer på kort tid (första världskriget 1914-18). Ännu värre, under 1927 pågick ett globalt racerlopp för högre frekvenser, därvid följande amatörradiions egen demonstration av deras användbarhet. (Forts. följer...)

P.S. Om du har boken "Radioäventyr" av Clinton B De Soto, pse underrätta mig!



DX

DX-redaktör: SM6CTQ/Kjell Nerlich,
Parkvägen 9, 546 33 Karlsborg.
Tel 0505-12000 Fax 0505-131 75
e-post: ctq@algonet.se
Bitr. red. SM6OLL Roland
DXCC-information: SM5DQC Östen
QSL-information: SM6FKF Fredy
Radioprognoz SM5IO/Stig

Förberedelserna inför årets DX-möte i Karlsborg har redan startat. Detaljer kommer fortlöpande att meddelas på DX-ringens varje söndag.

Se redan nu över alla antenner, så du slipper antennarbeten när det blir sämre väder. Målsättningen bör vara, att allt är klart till SAC-Contest i september!

Hamamatsu, Japan



My dear friends

I appreciate great activity of swedish stations while my operating on Lord Howe Isl. I left Lord Howe for Sydney and next for Japan, short time ago. Now I am living in Japan. I'm receiving many QSL-cards every day. Please ask my ham-radio friends in Sweden to wait a bit. I will also be QRV from Japan as 7J6AAK/2. Vy 73's es GL!
VK9EKY, VK2EKY, 7J6AAK/2

Frank Z. Murdzia "ZBIG" VK9EKY

7 Somerset-Neds Beach Road Lord Howe Island
2898 Sth Pacific

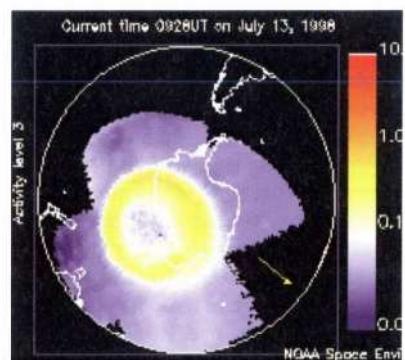
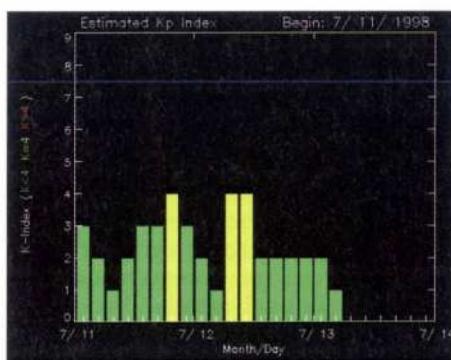
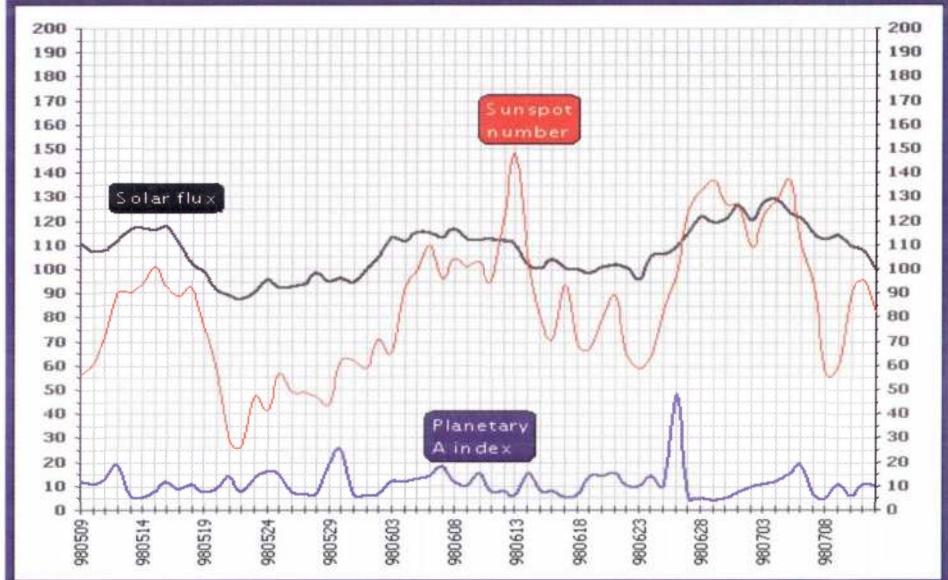
QSL-ing via 7J6AAK/2

3-8-41, Shijimizuka Hamamatsu-city, Shizuoka-ken 432-8018 Japan



**Radiomuséet - Motala
Öppet t o m 31 augusti
kl 11.00 - 17.00**

Annan tid kontakta Motala Turistbyrå
tel 0141-225254 eller SM5PBX/Ulla
Inf. gm SM5PBX/Ulla

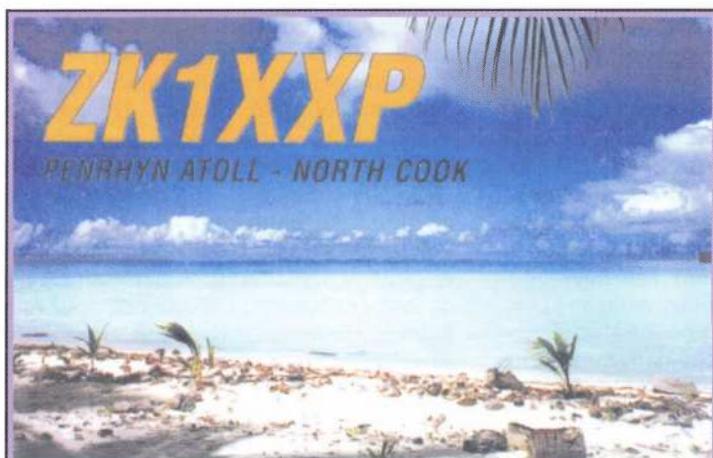


Konditionsprognos via Internet

Att ständigt kontrollera solfläckar, A och K-index är uppgifter som kan hjälpa dig till att finna öppningar på våra kortvågsband. Dessa uppgifter presenteras på olika sätt. På Internet vimlar det av adresser där dessa uppgifter kan hämtas. Även uppgifter av historisk karaktär är värdefull. På våra breddgrader är det även viktigt att hålla reda på norrkens-

aktiviteten.

CT1BOH, Jose Carlos Cardosa Nunes har startat en sida som han kallar Propagation där man finner uppgifter på solfläckar, A och K-index samt norrkensaktivitet. Sidan hittar du på följande adress:
<http://www.qsl.net/ct1boh/propagat.htm>



Totalt blev det 15299 QSO. En del öppningar noterades på 80 och 40 meter till Europa. På RTTY blev det 490 QSO.

ZK1XXP - North Cook

The Dateline DX Association besökte denna gången den nordligaste ön Penrhyn Atoll som tillhör North Cook. Operatörer var K8XP Tom, N4RF (ex AB4AE) Rick, N7RO Dick, KI6AN Dick, WA4YBV Bob, N6MZ Mike och ZS6IR Chris som vi även känner som ZS8IR.

DX-expedition till Laos



Från vänster: Erik, SM0AGD, Mr Inh Siphachanh, XW2INH, Janne, SM0DJZ, Mr Kamphanh Souvannakha, XW2FAN. Fotot är taget vid Vang Vieng 15 mil norr om Vientiane.

Laos det minst utvecklade av de tre staterna som förr utgjorde Franska Indokina har Vientiane som huvudstad med ungefär 400.000 invånare. Omkring 70 % av landet är bergigt. Norra delen är nästan omöjlig att forcera p.g.a. tät djungel och utöver den otillgängliga terrängen finns det minor kvar på marken sedan Vietnamkriget då även Laos blev involverat. Landet som kallats "det sista Eden" har en yppig grönska med stora regnskogar och ett mycket graciöst och vänligt folk och atmosfären verkar tidlös i sin skönhet.

Till detta idylliska land kom så ett japansk-svenskt-amerikanskt gäng för att inviga deras nya år med en av DX-världen efterlängtad dxpedition, XW30 och XW30A. Sådana, lite udda signaler, skulle celebrera 30 årsjubileet av Khao San Pathet Lao, eller KPL, den laotiska nyhetsbyrån.

Sálunda kallades AH0W/OH2LVG/Frank, SM0AGD/Erik och SM0DJZ/Jan med fax från Japan att infinna sig för KPL:s jubileums-dxpedition och de fick bara några dagar på sig att ordna resan, packa, m.m.

Man planerade att mötas på Bangkok flygplats den 4 januari, svenskarna något senare.

De möttes på flygplatsen av JA1AJT/Zorros gamle vän Mr Inh Siphachanh, en hög regerings-tjänsteman som snabbt ordnade dem genom tullen med sina 47 kollin av amatörgrejer.

Åtskilliga yagi, dipoler och vertikaler var snart uppsatta på taket av River View Hotel. Från hotellet har man en magnifik utsikt över Mekongstranden och i fjärran syns Thailand. Snart ringlade koaxialkablarna neråt genom trapphusen till rummen där stationerna skulle vara. De första kontakterna gjordes av två av Japans mest talangfulla DXare, JP1IOF/Toshi och JA0DAI/Shin-ichi. Första QSO var med JG3QCW 20 m SSB kl 1100z den 5 januari 1998. Därefter svälde pilerna över alla moder och band.

Efter några dagar anslöt sig SM0AGD och



Jan, SM0DJZ redo för lite RTTY med IC-735 och WF1B. Totalt blev det drygt 900 QSO.

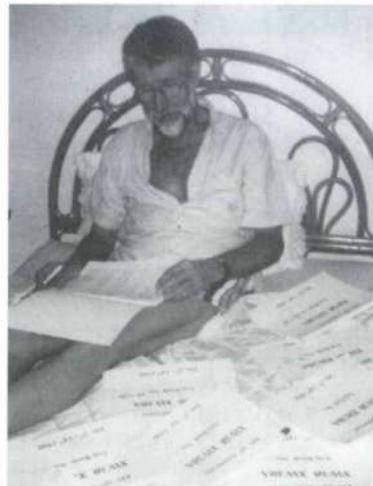
SM0DJZ till dxpeditionen. De for omedelbart till KPL Building, 3 km från hotellet, samt startade upp det första RTTY QSO:et. Janne och Erik var mycket nöjda med sitt QTH särskilt med tanke på att runt höret ligger en av Vientianes mest populära ställen, The Vientiane Scandinavian bakery, Laos eget Little Sweden. Nu var DXpeditionen fullständig och det var ett gäng med stor erfarenhet av DXpeditioner för att inte tala om deras skicklighet som operatörer.

De använde fyra riggars vid två QTH och som tidigare nämnts många yagi, vertikaler och dipoler. De körde på alla moder och HF-bands. Utrustningen gick mycket bra och då det vid något tillfälle behövdes reservdelar, flögs det in snabbt från Tokyo.

Hur kom det sig att det denna gång blev en DXpedition till detta tidigare mycket slutna land, frågar man sig.

Det började när Zorro besökte landet första gången 1989. Tälamod, lobbyverksamhet på rätta platserna samt generös hjälp med kommunikationsutrustning banade vägen för denna dxpedition. I en televiserad nyhetssändning i samband med XW30(A) närvoro i Laos, framhöll regeringstjänstemän djup tacksamhet till Zorro för hans generositet och arbete. Förutom att skaffa tillstånd för sig själv, XW1 och sin fru Yuki, XW1A, ordnade Zorro även så att KPL fick igång sin egen station, XW8KPL. Efterhand kommer säkerligen det bli flera amatörer i Laos och amatörradios framtid synes tryggad, tack vare Zorro.

All loggning var på pappers-loggar. Erik kontrollerar här att loggarna ligger i rätt ordning.



Erik försöker öka mottagningen på 160 meter mot allt QRM/QRN med en loop-antenn!

Dxpditionen kunde logga väl över 20.000 QSO. AA7A/Ned var till god hjälp med analyser och prognoser över vägutbredningen vid tiden för dxpeditionen. Dessa stämde hyfsat med verkligheten och var till god hjälp när det gällde vilken kontinent som var aktuell vid olika tider. Eu hade starka signaler under långa tider och många SM fick efterlängtade Laos i loggen.



Zorro, JA1AJT kör JA-pile

QSL skall sändas via Erik Sjölund, SM0AGD, Vestagatan 27, 195 56 MÄRSTA
--

Total Band/Mode-statistik för XW30(A):

Total Band/Mode-statistik för XW30(A)

Band	160	80	40	30	20	17	15	12	10	TOTAL
CW	745	1319	3169	1865	2216	1509	1287	514	183	12807
SSB	1	181	904	0	1854	611	2357	264	259	6431
RTTY						641	261			902
FM								39	38	
TOTAL	746	1500	4073	1865	4751	2126	3905	778	481	20179

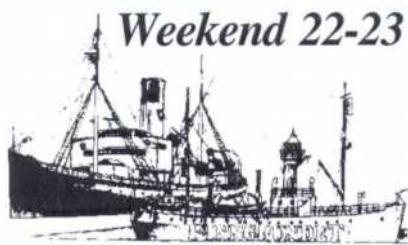
QSO-fördelning/land XW30(A)

	JA	W/K	DL	I	OH	UA	SM	EA	F	G	LA	OZ
CW	3043	1700	1085	603	612	507	379	151	146	98	102	94
SSB	2648	829	217	391	176	147	118	101	89	51	29	23
RTTY	223	161	94	115	21	28	37	21	14	7	12	11
TOT	5914	2490	1396	1109	808	682	532	273	249	166	143	128
(160m)	281	0	77	26	64	21	51	1	3	15	22	23

Information genom
SM3AVQ Lars Olsson
SSA Trafiksekretare

International Lighthouse and Lightship

Weekend 22-23 augusti



Fyrar och fryskepp kommer att aktiveras under veckoslutet 22-23 augusti. Men en del stationer kommer kanske inte att lyckas ta sig ut till fyrar och fryskepp på grund av hårt väder!

"Diplomet kan erövras av både sändaramatörer och lyssnare!"

Ett fint diplom kan man erövra genom att ha QSO med ett visst antal av ILLW-stationerna. Diplomet är intressant både för sändaramatörer och lyssnare.

För att erövra diplomet måste man ha erhållit QSL kort som verifikation på kontakterna och dessa ska tydligt utvisa att det rör sig om kontakter med fyrar och fryskepp. Diplom kan endast erhållas för QSO (eller hörlästa stationer för SWL) över en period av mer än 7 dagar. Det måste betyda att det tar tre år innan man kan ha fått ihop till ett diplom, eftersom det endast är två dagar per år man har denna aktivitet. Vår diplommanager har rätt att kontrollera och godkänna insända listor över kontakterna så vi behöver inte skicka några QSL-kort.

Fler länder och längre test. I år fler länder och tidszoner. Inget krav på att man måste hålla på under 48 timmar.

Vill du vara med?

Vill du vara aktiv i ett fryskepp med en grupp eller en klubb. Meddela Call, QTH och lokator så snart som möjligt. En lista ska nu sammanställas och offentliggöras för samtliga deltagare.

Skicka information till: OZ7DAL, DK-8400 Ebeltoft, Danmark

Delta från ditt hemma-QTH!

Det finns även 7 diplom som du kan samla poäng för (GM, EA, CT, PY, DL och WorldWide från F och OZ (7DAL). Välkommen på banden! 73 es 88 de OZ3AE Anne-Grete (operator på OZ7DAL)

Diplomet finns i följande grader

NATIONAL

7 kontakter med ILLW stationer och OZ7DAL måste vara en av de sju.

CONTINENTAL

Uppgradering med ytterligare 8 kontakter och minimum 4 olika länder representerade bland de 15 kontakterna.

BI-CONTINENTAL

Ytterligare 5 kontakter och minst 6 länder i 2 kontinenter bland de 20 köpta kontakterna.

TRI-CONTINENTAL

Ytterligare 5 köpta ILLW-stationer och minst 8 länder i 3 kontinenter bland de 25 kontakterna.

WORLDWIDE

Ytterligare 5 ILLW-stationer och minst 10 länder och 4 kontinenter ibland de 30 kontakterna.

WORLDWIDE EXTRA

Ytterligare 5 och 15 länder på 5 kontinenter skall finnas bland de 35 ILLW-stationerna.

EXELLENCE

Ytterligare 15 stationer och bland dem 20 länder på 6 kontinenter.

En vinjettbild samt bilden på omslaget "Finngrundet" har tillställts QTC genom Bodil Sundström, Museifartygen, Stockholm.
Bilder från SK6NL: SM6VVT Tomas



Nytt för i år

- Fler länder och tidszoner
- Inget krav på att man måste hålla på under 48 timmar.
- Allt fler länder!

CW

	PHONE			
80m	3.510 - 3.540	kHz	Centre	3.521±
40m	7.005 - 7.035			7.021±
20m	14.010 - 14.040		20m	14.021±
15m	21.010 - 21.040		15m	21.021±
10m	28.010 - 28.040		10m	28.021±

REGLER INTERNATIONAL LIGHTHOUSE AND LIGHTSHIP ACTIVITY WEEKEND

Amateur radio clubs and individual radio amateurs are invited to participate in this **World Wide Activity**.

ACTIVITY PERIOD IN 1998 22nd and 23rd of August UTC. As a participant you are not committed to being on air during the entire period - only as much as you can. Some lighthouses are at remote locations without facilities whatsoever, they will be on air mostly during local daytime. As available space in many towers is filled to capacity, our activity does not have to take place inside the tower itself. Fieldday type setup at the tower or being QRV from the lightkeeper's house or other building next to the tower is OK.

QSO's The activity is not a contest. Please do not operate only "5-9, QRZ". We wish the operators to have fun. Some operators think that 5000 cts is fun. OK, but please also take time to work the novice, the slow operator, and the QRP station. We encourage the LIGHT-stations to contact each other.

QSL's Participants in this activity send QSL via buro to everybody who wants one - **ALSÖ** to SWL's ! Everybody wants to see the tower / ship, so the card should be with a picture or a drawing of the QTH.

LET THE PUBLIC READ ABOUT AND SEE OUR HOBBY Why not benefit from the growing interest in these old buildings and ships. Invite the local press or inform them before and after the event. Also invite the public to see our activities if it is possible at the QTH and allowed by the owner. We might catch a future radio amateur while creating goodwill for the hobby.

ACTIVITY IDENT Participating stations add "LIGHT, LGT, LIGHTHOUSE or LIGHTSHIP" after the Call.

EVENT SEGMENTS OF THE 5 "CLASSIC BANDS" On each band is a CENTRE-FREQUENCY where we (try to) locate each other even if conditions are bad. Do NOT STAY on that frequency to work a pileup. If (when) you attract a pileup, QSY to another frequency and leave the centre frequency clear for other LIGHT-stations. (Any frequency ending in "21" or "51" can serve as a centre frequency) (Se separat tabell)

PERMISSION The activity must be permitted by the owner of the lighthouse or lightship. In our days most of the towers are unmanned. Fellow radio amateurs, who are also lighthouse officials, have expressed their concern for possible interference problems (affecting navigation!) that could be caused by our operation. So get permission, please.

A NUMBER OF AWARDS EXIST FOR CTCWS WITH LIGHTHOUSES AND -SHIPS, they are: (/ award manager)
GM Lighthouses: contacts only during Northern Lighthouse Weekend which is in the same weekend as this event, but in uneven years only/ GM4SUC. For the following awards etc can be made any time of the year:
EA Lighthouses/ EASOL. CT Lighthouses/ CS1CRA. DL lightships and certain DOK squares/ DF0MF. PP Lighthouses/ PP5SZ. Lighthouses and Lightships WorldWide/ OZ7DAL.

WANT TO JOIN THE FUN? PLEASE INFORM GM4SUC OR OZ7DAL OF YOUR PARTICIPATION :

GM4SUC Mike Dalrymple, 11 Shawfield Ave, Ayr, KA7 4RE Scotland / GM4SUC@compuserve.com
OZ7DAL, DK-8400 Ebeltoft, Denmark / OZ7DAL@forum.dk (rcvd by OZ3AE, Anne G. Eriksen)

We need Call, name of Lighthouse /-ship, QTH, Locator, QSL-info for direct QSL (and if you have QSL-via) All info will appear on a consolidated list distributed via the national coordinators and in amateur magazines. As many of these have deadline for the August issue already in early June, the sooner you contact us the better.



VHF Amatörradio
på frekvenser över 30 MHz

SM7GVF Kjell Jarl, Sommarvägen 9A,
352 37 Växjö, Tel/Fax 0470-291 60
Packet: sm7gvf@sm7gvf.g.swe.eu
e-post: k-jarl@algonet.se
Testledare: SM5RN/Derek Gough,
Box 13015, 600 13 Norrköping,
Tel 011-18 77 88
Packet: sm5rn@sk5bn.e.swe.eu
e-post: derek5m@algonet.se

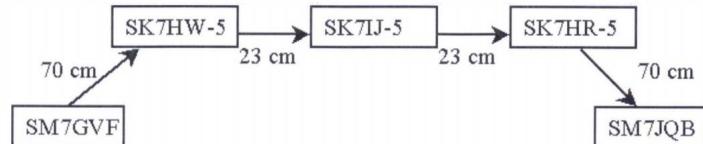
AKTUELLA TESTER

	Augusti	September	Oktober	November															
Dag	UTC	Test	Regler	Dag	UTC	Test	Regler	Dag	UTC	Test	Regler	Dag	UTC	Test	Regler				
1	0700-1000	NSA sommartest CW FM	1/98	1	1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/97	3-4	1400-1400	Region 1 UHF/Mikro	9/98	3	1800-2200	Aktivitetstest VHF	12/97				
2	0700-1000	NSA sommartest SSB	1/98	5-6	1400-1400	IARU Reg1 VHF	8/98	6	1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/97	10	1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/97	10	1800-2200	Aktivitetstest MIKRO	12/97
4	1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/97	8	1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/97	13	1800-2200	Aktivitetstest MIKRO	12/97	17	1800-2200	Aktivitetstest MIKRO	12/97	17	1800-2200	Aktivitetstest 50 MHz	12/97
11	1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/97	20	0800-1100	Kvartalstest nr 3	2/98	24	0700-1000	NSA hösttest CW FM	1/98	24	0800-1100	DAVUS Kvartalstest	2/98	24	0800-1100	NSA hösttest SSB	1/98
18	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/97	22	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/97	27	1800-2200	Aktivitetstest 50 MHz	12/97								

Packet radio - nät för interaktiv amatörradio

Av SM7GVF Kjell Jarl

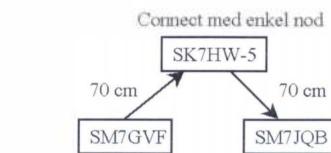
Connect via netrom över flera noder. Noderna (ex G8BPQ) har två radioportar



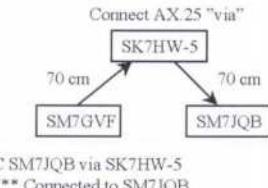
C SK7HW-5

- *** Connected to sk7hw-5
- C S7HR-5
- *** Connected to SK7HR-5
- C SM7JQB
- *** Connected to SM7JQB

Bilderna visar några typfall av digipeating, connect via en nod och connect via netrom över flera noder. Den första noden "vet" vägen till den sista.



- C SK7HW-5
*** Connected to sk7hw-5
C SM7JQB
*** Connected to SM7JQB



Jag vill gärna slå ett slag för packet radio nätet som vi har byggt ut på främst VHF och UHF banden. Det har traditionellt mest handlat om forward av brev mellan olika PBBS:er (Packet Bulletin Board System) typ FBB (författare F6FBB), NNA (GINNA), RLI (W0RLI), MSYS, JNOS med flera, och DXCluster.

För att denna forward av brev skall fungera så behöver BBS:erna stå i förbindelse med varandra. I de flesta fall har man då byggt upp ett nät av noder, över vilken trafiken flyter. Detta nät kan även användas av användare. På en del håll har denna nätsruktur hållits dold för användarna som enbart kunnat ansluta (connect) till den lokala BBS:en och läst sina brev samt skicka brev.

Detta förfarande, med ett icke öppet eller aktiverat nodnät kan komma att leda till att vi förlorar många användare, vilket redan skett, samt att utvecklingen inte tillåts förstått. De ansvariga står därmed i vägen för utvecklingen.

Med ett nätverk av noder så kan man koppla sig över större del av landet, och till och med till andra länder. Det ställer vissa krav på nätet som byggs för att det skall fungera.

De allra flesta noder är uppsatta av enskilda amatörer som lägger ner mycket egen tid och egna pengar för detta, i en del fall så sker det i en klubbs regi. Många fler skulle kunna bidra till näts uppförande. Det är inte så komplicerat eller dyrt, jag skall här skrapa lite på ytan till det hela.

Länkprotokoll AX.25

Det länkprotokoll som vi använder oss av är en modifiering av X.25 som togs fram i slutet av 70-talet/början av 80-talet. Det har då fått beteckningen AX.25 [1]. Det är ett länkprotokoll som tillåter att en station har kontakt med en annan station direkt eller via "digipeating", d v s att man anger en relästation som man går via. Länkprotokollet som sådant innehåller inga andra funktioner för att routa paketen till en annan station utan man måste ange korrekt väg själv. Länkskiktets adress består av den egna signalen tillsammans med en SSID (Secondary Station Identifier) vilken är 4 bitar lång så man kan ha

länsadressen sm7gvf-0 .. sm7gvf-15, där -0 är default och normalt inte visas i de applikationer vi kör.

Med AX.25 kan vi alltså nå flera hopp bort (max 8) om vi vet hur vi skall ange vägen. Länkskiktet sköter omsändningar automatiskt, men med flera hopp ökar risken att få ett paket utstört och en omsändning måste ske hela vägen. Det var inte något stort problem på 80-talet, men nu med den stora trafikmängden så finns bättre alternativ.

Noder - Netrom

För att öka möjligheterna till packet radio kommunikation sattes det upp noder lokalt, vanligt var att sätta upp dem på 144,675 MHz. Dessa hade ofta i början bara en lokal funktion, men sedan så kom det upp fler och man kunde komma längre.

En nod är en station som antingen digipeatar med vanlig AX.25 digipeating, med de nackdelar som angavs tidigare, eller använder ett annat protokoll, Netrom [2], över AX.25, beskrivs under "Nätet".

Vid vanlig digipeating så anger man slutstationens adress direkt vid connect kommandot, exempelvis:

C sm7gvf via sk7hw-5

och noden repeterar samma paket som motstationen då tar emot. Det är de två ändstationerna som sköter kvittering av korrekt mottagna paket, och sker en kollision med annan station så måste paketen sändas om från källan hela vägen.

Om noden är utrustad med nodprogramvara som stödjer Netrom (ex TheNet Plus v 2.12 eller X1JR4) så kan man först connecta till noden och sedan till slutstationen:

M2

VHF/UHF-antennen för den kränsne och medvetne DX-aren!
Antenner optimerade för DX och svåra vädermiljöer.
Mindre TVI och QRN.
Mer för pengarna.

Begär katalog. Köp och kör som aldrig förr!

Nitech Scandinavia

V. Grevie 22, 23594 Vellinge
Tel 040-42 66 30 Fax 040-42 66 33

Vanliga nodkommandon

? ger lista på tillgängliga kommandon
 R visar vilka "routes", grannar som noden når
 N [*] Visar nodlistan, noder vilka kan kontaktas över netrom från noden
 U Visar users (användare av noden)
 H visar hörda icke-nod stationer
 MH 1 på BPQ-noder, hörda stationer för port 1
 P på BPQ noder visar tillgängliga portar
 I ger en info sträng som sysop lagt upp
 CQ Skriv CQ och noden ropar CQ med ditt call. Man svara med att connecta till det CQ-ropande calle. /GVF

```
C sk7hw-5
*** Connected to sk7hw-5
C sm7gvf
*** connected to sm7gvf
```

Med detta förvarande så sköter noden omsändningar på varje länk för sig, så ett utstört paket behöver inte sändas om hela vägen.

Själva netrom protokollet bryr sig inte om vilken typ av trafik som flyter eller applikation som skickat paketen, utan paketen lägger sig efter varandra och transporteras över sträckan eller flera sträckor för att till slut nå mottagaren.

Över netrom kan användare koppla sig till avlägsna noder, och köra keyboard-keyboard med en kompis, eller logga in på en BBS eller DXcluster. Observera att med ett bra fungerande netrom system så delar alla lika på resurserna, det finns ingen prioritet, utan all trafik avhandlas så fort det går.

Nätet

Om man nu sätter upp två eller flera Netrom noder på samma frekvens så tillkommer en funktion till, nämligen att man kan först koppla sig till den närmaste noden och sedan koppla sig till en valfri annan nod i nätet.

Det tillgår så att noderna med jämna mellanrum (vanligtvis var 30:e minut) sänder ut en broadcast med noder som kan nås via den enskilda noden. Detta uppfattas av de noder som hör detta och de lägger upp en lista över närmaste granne och vilka noder som kan nås denna väg. Det kan man se med

```
nodes
eller
n *
```

kommandot på noden.

Om noden stödjer heard kommandot (h) så kan man se vilka andra icke-netrom stationer som hörst, och på det sättet söka kontakt med andra amatörer, noden stödjer oftast även då CQ kommandot.

I och med att noderna sänder ut till sin omgivning vilka noder den kan nå, så kan vi koppla upp oss över stora avstånd i ett enda steg, och kvittring av paket och omsändning sker mellan varje nod.

Som tidigare sades så kom flera noder igång på en enda frekvens, och det fungerade något så när så länge det var liten trafik med keyboar-keyboard trafik.

Med den växande trafikmängden så måste frekvenserna skiljas åt. Ett riktmärke är att inte ha mer än två noder per frekvens inom normal räckvidd. Ett bra sätt är att bygga inter link sträckorna på högre band (70 cm eller högre, det finns ca 3 MHz tilldelat på 23 cm, 18 MHz på 13 cm, 30 MHz på 6 cm och 100 MHz på 10 GHz).

Alla typer av applikationer kan på ett gemensamt nät låta sina paket transorteras, man behöver inte bygga speciella länkar för de olika tjänsterna. Om man har en PC så kan exempelvis G8BPQ:s packet switch användas för att knyta ihop packet nätet och flera olika applikationer om man kör Windows, OS/2 eller DesqView "multi tasking" program.

Packet BBS

BBS:er (Bulletin Board System) eller PBBS (Packet -) är en speciell applikation som används för förmedlan av bulletiner – textdokument vanligen – som skickas som bulletiner till alla, med ett stort spridningsområde, eller som brev mellan enskilda amatörer (med riktad adress). De senare tar den (oftast) kortaste vägen till mottagaren, och sprids alltså inte i hela nätet av BBS:er.

Flera olika BBS programvaror finns, och den vanligaste är F6FB:s bbs i vårt land. Denna nyttjar vanlig AX.25 för transport av sina paket, och ofta körs trafiken över flera noder, över netrom. Till BBS:en kan man connecta sig och läsa bulletiner eller nyttja de andra tjänster som BBS:en erbjuder. Även vanlig filöverföring till och från BBS:en kan göras, samt att filer kan skickas till andra BBS:er (med 7Plus komprimering/splittning). Genom en vanlig BBS (som är en speciell applikation som oftast körs på en PC) kan inte något mer av packet nätet utnyttjas. Det är alltså högst begränsat vad man som användare kan göra. Intresset kan lätt upphöra (och det har det gjort) nu när internet kan vidarebefordra brev snabbare.

Det finns flera olika programvaror som man kan installera hemma för att automatisera läsandet av brev, bl a TPK, Winpack, Sally, TSTH med flera, finns på [3]. På det sättet slipper man sitta och vänta lång tid för att läsa brev.

DX Cluster

DX Cluster, är som namnet antyder en samlingsprogram som är ihopkopplade. I detta fall är det ett program (station) som man kopplar upp sig till från sin vanliga terminal och sedan ligger man uppkopplad hela tiden. Genom DX Clustret så kan man skicka korta meddelanden om de DX eller motsvarande information, som man vill delge sina amatörlag. Denna info är av hög aktualitetsgrad, varför det bums skickas till alla andra i nätet. Normalt kan ett par hundra vara anslutna samtidigt över ett 50-tal DX Cluster. De vanligaste är PacketCluster och Clusse. Det finns även för Linux/unix.

För att kunna nyttja denna interaktiva tjänst krävs av användaren endast en TNC (Terminal Node Controller, ditt modem med programvara) och en station för att nå närmaste DX Cluster eller access punkt till packet nätet. Av packet nätet krävs att det fungerar nära 100% dygnet runt.

Protokoll TCP/IP

I internet världen, och på de flesta datorer(!) används IP (Internet Protocol) i stället för AX.25 för transport av data. TCP (Transport Control Protocol) sköter flödeskontroll med omsändningar över IP.

IP protokollet används även regelbundet på amatörradio banden. Det läggs oftast in över AX.25 och kan därmed transporteras över det befintliga Netrom nätet.

Det finns flera specialprogram för TCP/IP trafik, exempelvis jnos vilket jag själv kört under många år. Det använder AX.25 jämte IP. Man kan med dessa programvaror köra ftp, smtp, telnet, convers, http med flera protokoll.

Även till windows finns drivers som gör att man kan köra TCP/IP över AX.25 Man installerar en drivrutin i windows (3.11/95) som ett vanligt

ethernet kort [4] och sedan kan man köra sina vanliga internet program (ftp, telnet, web browser) med hjälp av sin vanliga TNC.

Andra protokoll

Över AX.25 kan man lägga andra protokoll, exempelvis finns Flexnet som har ett annat routing protokoll än Netrom. Det finns fler försök som görs, men i Sverige så är Netrom helt dominerande.

Det finns även en modifiering till AX.25 som tillåter fler än 7 ramar att sändas i en sändning, vilket är nödvändigt om man vill erhålla högre hastigheter över snabba länkar (38,4 kbit eller högre) som går i vändbar simplex.

Högre hastighet i framtiden?

I vilken riktning går vi med packet radio? Det är inte lätt att veta. Vi behöver gå mot högre hastigheter samt större samarbete med att bygga upp ett packetnät som är tillgängligt för alla, och som knyter ihop större delen av landet och med de angränsande länderna. Dessutom större tolerans och förståelse för andras intressen.

Den traditionella BBS:trafiken kommer inte att kunna attrahera framtidens amatörer eller ens nuvarande, utan det är experiment med andra protokoll (läs IP) och tjänster som vi måste ta till oss och utveckla.

Experiment har alltid varit centralt för oss sändareamatörer, och ett tillgängligt nät där sådana kan ske är av avgörande betydelse för packet radio. Även att kunna experimentera på det lokala LAN:et (Loacal Area Network) med högre hastigheter och frekvenser samt nya eller befintliga (internet-) applikationer. Vid högre hastigheter på LAN:et kan vi köra tal med redan befintliga applikationer eller egenvutvecklade.

DX Cluster, som redan finns idag, är ett exempel på en interaktiv tjänst som kommer att kunna överleva, då denna knyter ihop amatörer med intresse av kommunikation på kortvåg såväl som V/U/SHF.

Slutsats

För att även i framtiden kunna ha glädje av denna del av hobbyn, som mycket väl går att integrera med andra intressen, som tillbehör, behöver vi faktiskt i Sverige komma ifatt resten av Europa.

Bygg upp ett Netrom nät. Prata med era grannar och kom överens om hur det skall ske. Om det finns "hinder" så bygg en annan väg. Sedan kan vi börja experimentera med andra protokoll, när hastigheten inte räcker till.

Vi behöver få fram tekniska artiklar som beskriver modem, transceivrer etc.

På banden över 1240 MHz har vi mer än 100 MHz bandbredd. När skall vi börja utnyttja det? Om vi inte lyckas med det, hur skall vi kunna räkna med att behålla de banden?

Transceivrar för 2,4 GHz finns redan på marknaden (ISM applikationer), börja experimentera med dem!

Referenser:

Flera av referenserna kan man hitta på internet. Några anges nedan, många fler finns.

- [1] AX.25 <ftp://ftp.funet.fi/pub/ham/packet/misc/ax25.doc>
- [2] Netrom <ftp://ftp.ucsd.edu/hamradio/packet/tcpip/docs/netrom.ps.gz>
- [3] Terminal program <ftp://ftp.funet.fi/pub/ham/packet/terminal>
- [4] IP driver till windows <ftp://ftp.ucsd.edu/hamradio/packet/tcpip/misc/ethrax25.zip>

SM6ESG Morgan

Lotteriernas och mikrovågornas man

Många som är aktiva från 144MHz och uppåt, eller varit på de Nordiska VHF-mötena, har säkert träffat på Morgan, SM6ESG. Allt från att köra mobil 2M SSB (100W och en halo på en "SAAB-space wagon") till SSB på 24GHz visar på en stor bredd, speciellt då allt är hembyggt. Morgan tillhör de få amatörrer som i mer än 10 år varit aktiv på samtliga mikrovågsband upp till 10GHz. Hur han hunnit med allt, med tanke på andra intressen som naturoch folkmusik, är för mig en gåta.

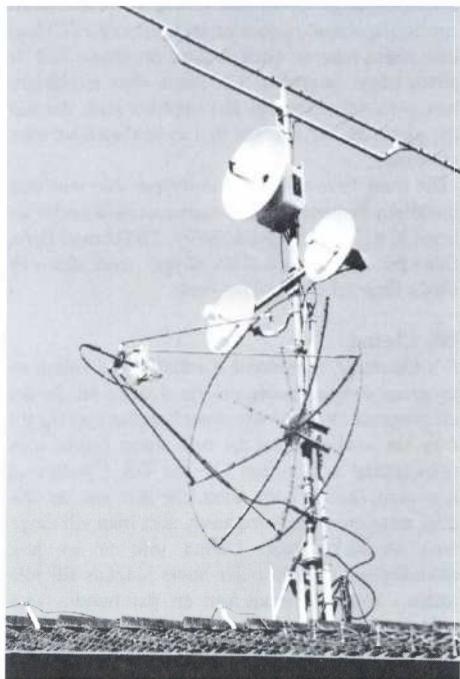
På bilden över Morgans antenner ser man en 70cm yagi i toppen. Där under en 60cm parabol och transverter för 24GHz. Lådan bakom 24GHz-parabolen innehåller alltså transvertern från 432MHz, med pre-amp och 100mW slutsteg. De två 40cm-parabolerna är för 10GHz, en för mottagning och en för sändning. 1,6m-parabolen har en log-periodisk matare som täcker 1296, 2320 och 5760 MHz.

Den andra bilden visar radioamatören i ett nötskal (här-ESG); vad gör man inte för att kunna bättre på rotskyddet på antennen högt uppe i masten...

Ja och så var det de' där med lotterier. Kom till nästa Nordiska VHF-möte så får du se vem som tar hem flest vinster...

73' Mats, SM6EAN

SM6ESG Morgans antenner: 70cm yagi i toppen. Där under en 60cm parabol och transverter för 24GHz. Lådan bakom 24GHz-parabolen innehåller alltså transvertern från 432MHz, med pre-amp och 100mW slutsteg. De två 40cm-parabolerna är för 10GHz, en för mottagning och en för sändning. 1,6m-parabolen har en logperiodisk matare som täcker 1296, 2320 och 5760 MHz.



Vad gör man
inte för att
kunna bättre på
rotskyddet på
antennen högt
uppe i masten?

Debatt

Ungdomar och tester!

Många uttrycker åsikter om QTC. Jag har försökt fånga några synpunkter genom att återge telefonsamtal som jag fått.

SMORG/Ernst QTC-red

Information om den stora internationella VHF/UHF

CQWW VHF-testen saknas i QTC!

En av de verkligt stora testerna är CQWW VHF. Denna test har pågått i 12 år nu. Det stod ingenting i QTC om denna test. Men QTC är inte ensam om att inte informera om denna test - det har saknats både i norksa LA och danska OZ.

Janne -CER har inte heller med den - han har dock med den helt nya testen 6m på hemssidan.

Upplysningsvis finns reglerna om CQWW VHF på:
<http://www.smu.edu/~jlynch/hamradio.html>

Ett faktum är emellertid att en svensk amatör VANN i EUROPA 1997:

SM6WET / Magnus. Grattis!

Endast en enda OZ svarade på DX clustret vid en öppen förfrågan om testen var känd. Han svarade: "det är en jättestor test men aktiviteten i norra Europa är urusel".

Tester - något som drar ungdomar!

"Test är Pest" skrev någon i QTC för några år sedan!

Men det som kan dra ungdomar till amatörradiotest är testkörandet! Oavsett vad gemene tråk-svensk anser.

Ungdomarna idag är uppförtrade med tävlingsspel; Nintendo, Sony och Sega.

Vi som är äldre klarar oss dåligt i dessa tävlingsformer. Ungdomarnas simultanförmåga är oerhört mycket större än vår!. De har lärt sig att vara dåliga förlorare och goda vinnare. De kan kämpa!

Det vore hänsynslöst slapphäft att inte försöka fånga in dessa till amatörradiotest.

Därför måste tester och regler uppmärksammas mer i QTC!

Varför så många tabeller i QTC?

Varför är det så mycket tabeller i QTC? Jag är inte intresserad av tester. Dom som är intresserade av tester skulle väl kunna skicka ett svarskuvert till SSA kansli och få sig tillsänt aktuella resultatlistor? Eller så kan dom väl hämta hem resultaten på SSA:s hemsida? Eller så räcker det väl att "tio i topp" redovisas!

Kampen för 70cm-bandet



Regler för Region 1 VHF test

Lördagen 5:e September 1400 UTC
Söndagen 6:e September 1400 UTC

Frekvenser: 144 MHz.

Mode: CW, SSB, AM, FM. QSO via Repeater eller satellit ej tillåtna. Crossbands QSO'n är ej tillåtna.

Definitioner:

Single operator: Station opererad av en enda operatör, utan assistans under testen, med privatägd utrustning och antenn.

Multi operator: Alla övriga.

Sektioner:

144 MHz Single operator.

144 MHz Multi operator.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer med början på 001 på varje band + LOCATOR.

Poängberäkning: 1 poäng/km

Loggar: Region 1 Testloggar bör användas och skall innehålla Dag, UTC, Call, Sänd RST, Mottagen RST och Locator, Frekvensband och poäng i nämnd ordning. Loggar skall vara poststämplade senast 14 September och skickas till:

Derek Gough
Box 130 15
600 13 Norrköping

Trådlösa hörlurar, högtalare och mikrofoner.

Ny föreskrift, men inget förbud!

Post-och telestyrelsen har kommit med en ny föreskrift som fastslår att utrustning som sänder kontinuerligt under längre perioder skall sända på 863-865 MHz. Bland utrustning som avses finns bl a trådlösa hörlurar, mikrofoner och högtalare.

Uteffekten är fastställd till maximalt 10 mW erp.

Övriga kortdistansutrustningar får även i försättningen sända på sändaramatörernas 70 cm band. Något förbud att sända på 70 cm för trådlösa hörlurar existerar alltså inte ännu.

Walkie-Talkie-köpare varnas

S.k. Walkie-Talkie finns fortfarande kvar på 433 MHz. SSA rekommenderar att en varningstext finns med i kataloger, reklam- och instruktionsblad för Walkie-Talkie's. Konsumenterna måste informeras om att de är sekundäravändare och att vi sändaramatörer har tillgång till frekvensen som primäravändare.

Vi fortsätter även att informera konsumentverket och hoppas att de kommer att ingripa.

*SMOSMK Gunnar
SSA ordförande*

EDR MARCH CONTEST 1998

#	Call	WWLoc QSO	LOC	ODX	POINT
CLASS A, 50 MHz, Singleoperater					
1 021IEP	J065ER 3	2	53		1086
CLASS B, 50 MHz, Singleoperater, 6 timer					
1 023AEV	J055WR 1	1	32		532
CLASS D, 144 MHz, Singleoperater					
1 026ABA	J057DZ 135	42	841		80559
2 025AGJ	J056DF 66	28	687		37399
3 SMWCZ	J066RR 63	22	669		29246
4 021IEP	J065ER 23	16	710		13987
5 021FDU	J065FR 12	20	806		13114
6 021ALF	J044WX 23	13	573		11021
7 026EI	J045TT 16	13	565		10702
8 SM5VDB	J078UK 23	11	584		10632
9 SM5WJB	J078NJ 14	9	358		6939
10 SM5UFB	J078MN 7	7	370		4712
11 SM6MPA	J067AT 8	5	609		4433
12 SM4EFW	JP70WS 12	5	494		4249
13 SM3VEE	JP70EI 6	4	436		3083
CLASS E, 144 MHz, Singleoperater, 6 timer					
1 021LPR/AJ044WX	170	40	775		74433
2 SM5TJL	J088CN 11	7	414		5633
3 023AEV	J055WR 6	6	232		3686
CLASS F, 144 MHz, Multioperater					
1 029KY	J045VX 306	48	825		148246
2 021SDB	J044VX 200	44	722		84197
3 021SLB	J055US 160	44	762		78027
SK6NP	J067JV 56	26	689		32324
5 SK7CY	J066DD 62	26	652		25649
6 SK6AX	J067AT 26	27	571		21319
7 021TH/AJ046ET	14	10	760		10858
8 022KRT	J065BT 31	10	353		8056
9 SK7CA	J086DQ 7	6	409		4993
CLASS G, 432 MHz, Singleoperater					
1 026OL	J065DQ 22	14	600		13881
2 026HY	J045WA 18	11	548		9038
3 021EP	J065ER 4	4	554		2615
CLASS H, 432 MHz, Singleoperater, 6 timer					
1 023AEV	J055WR 4	4	221		1818
CLASS I, 432 MHz, Multioperater					
1 SK7CA	J068DQ 4	2	323		2062
2 SK6AX	J067AT 4	3	249		1261
3 SK6NP	J067JV 4	2	46		1125
CLASS J, Microbeläge, Singleoperater					
1 026OL	J065DQ 4	3	499		2345
2 026HY	J045WA 1	1	263		563

The three best in every class will be awarded, and the best from every country will receive EDR Contest award if not already rewarded.

Thank You to all participating stations. 02STG, Verner Topsøe
ContestManager, ØZ 02 VHF / UHF / SHF Contest manager.

PLATSANNONS

Då jag har svårt att hinna med och engagera mig i alla uppgifter inom SSA VHF Trafiksektion, söker vi på detta sätt medarbetare. Om vi är flera blir varje deluppdrag lättare. Se på annan plats i QTC vilka som ingår i sektionen idag.

Ledig plats - VHF spaltredaktör

I uppgiften ingår bland annat att till varje nummer av QTC ha ett färdigt underlag som postas (e-post idag) till QTC redaktören. I spalten skall alltid finnas en testkalender, samt matnyttigheter inom området. Testreglerna hanteras idag av spaltredaktören, samt tester förrutom de som SM5RN hanterar (SSA aktivitetsteller). Spalten kan mycket väl utvecklas från det stadium den har idag. Du själv avgör hur långt du vill gå. Kontakta SM7GVF för mer info och ett samtal.

Posten kan delas, en ansvarig med flera medhjälpare. Tekniska beskrivningar är något som måste tas fram.

Ledig plats - Packet funktionär

Packet funktionären skall vara sektionens guru på packet frågor. Det finns trafiktekniska frågor och rent tekniska (protokoll-) frågor. I dag finns viss koordinering av främst acces frekvenser på 144 MHz som sker regionalt. Packet funktionären skall vara sammanhållande för koordinatorer. Packet funktionären skall även framföra synpunkter till mej (som representant i styrelsen) om framtida utveckling av packet nätet. Egna initiativ krävs. Kontakta mig!

Ledig plats - LPD funktionär

Då det enskilt största problemet idag är LPD, så behöver vi även en engagerad person till detta. Eventuellt kan EMC frågor ingå i uppgiften. Kontakta mej.

Om du vet någon som vore lämplig till något av åvanstående, men den personen inte vet det, tala om det för mej eller personen i fråga, så att vi får nytillskott. Det är också tillåtet att tycka att man själv kan bidra utan att någon annan vet om det. Kontakta mig! Jag behöver ha detta färdigt under augusti.

73/Kjell -GVF

Hört och kört

Jag körde SM6HYG på 1,2cm (24 GHz) lördag 20/6 med 529 signaler bäge vägarna.QRB 137 km. Den 21/6 (söndag) körde jag LA6LCA med 559 signaler bäge vägarna. Vi körde tom. SSB hi...Qrb 242 km....kul kul. Har nu 5 rutor på 24 G. Testade med ECM men NIL...ECM till LCA också NIL trots 59 signaler på 3 cm, dom emellan. Jag hörde Leifs 1,2 cm beacon 519 när vi inleddde försöket. Testerna och kontakterna i tids perioden 21.00 till 23.00, alltså strax efter solnedgång...

73's OM de SM6ESG

144 MHz 50 år!

Året är 1947. I nummer 9 av QTC så meddelas att man i Telegrafverkets förfatningssamling ändrar vår allokering i 112 MHz bandet till att omfatta 112 – 118 MHz. Man hade tidigare upp till 120 MHz, vi hade även ett band runt 60 MHz på den tiden.

Året är 1948. Det är våglängdskonferens i Atlantic City, och man arbetar med nya frekvenstilldelningar. I QTC nr 11 meddelar SSA att vid ansökan hos Telegrafstyrelsen man beviljats tillstånd för 144 – 146 MHz för amatörradio tjänsten som beslutats vid Atlantic City konferensen. Denna tilldelning skulle annars ha gällt endast från 1 januari 1949. 58 – 60 MHz tas bort och 420 – 460 MHz tillförs. Vi har även 50 MHz, och frågan om huruvida 72 – 72,8 MHz skall tilldelas är oklart (för mig som QTC läsare).

Det är alltså i år **50 år** sedan vi erhöll det mest trafikerade VHF bandet av alla, 2 meter.

I de närmaste numren av QTC 1948 beskrivs en del konverterar och antennar etc, allt för att aktiviteten skall komma igång fort.

Vår kärna VHF test som vi nu kör 4 tisdagar i månaden, började på 50 och 144 MHz med en "UKV-test" den 11 juni, och test 2 den 18 juni 1949. Man körde 1500 – 2400 SNT på den tiden. Testpoäng räknades som antal Qso multiplicerat med en multiplier som bestod av 1 p för de första fem milen, sedan 2 p 5 – 50 mil, och 4 p över 50 mil (144 MHz).

VHF-spalten:s första uppträdande skedde i nummer 5 1949, och SM5VL fick hela ett bidrag till den första spalten, av en lyssnaramaör. Bland de stationer som var igång på den tiden var SM5VL och SM5AY som innehade det svenska rekordet på 144 MHz med 100 km! Fler aktiva var SM5FA, SM5UI, SM5MN och SM5FJ.

Bidrag till denna spalt (1998-) emotses gärna! Det vore roligt om några som var igång tidigt på banden kunde berätta lite hur det var på den tiden för oss andra som kommit till de senaste 40 åren ...

Någon kanske kan intervjua några av de som är äldre och kan berätta om de försök som skedde i VHF bandens barn-dom. I QTC finns en del att läsa om olika försök bland annat på 70 cm (utanför Stockholm där man försökte slå räckviddsrekord). Bilder från den tiden vore roligt att publicera.

Låt oss göra oss mer synliga i QTC under resterande 1998 och 1999 med byggbeskrivningar och rapporter.

SM7GVF Kjell

SSA-Bulletinens sändningstider

Signal	Dag	SLT	QRG	Anm/via	QTH	Förste operatör
SKOSSA	tor	2145	R4	SK5RKM	Mariefred	Olle, SM5AHI
SKOSSA	sön	1000	3650	± QRM, LSB	Tullinge	Paul, SM0CHH
SKOSSA	sön	1030	R1	SK0RIX	Stockholm	Rickhard, SM0HUQ
SK1SSA	sön	1000	R7	SK1RGU	Visby	Christer, SH1AAJ
SK2SSA	sön	0900	3675	± QRM, LSB	Skellefteå	Erik, SM2LWU
SK2SSA	sön	1900	R4	SK2RFV	Skellefteå	Anders, SM2ECL
SK2SSA	sön	2000	R1	SK2RHI	Boden	Lennart, SM2RQU
SK2SSA	sön	2100	R2	SK2RLJ	Vännäs	Rune, SM2EKA
SK2SSA	sön	2100	R3	SK2RLS	Kristineberg	Roger, SM2NNW
SK3SSA	sön	0945	R4	SK3RIG	Sandviken	Nisse, SM3ADR
SK3SSA	sön	1000	3750	± QRM, LSB		Ny op hösten -98
SK3SSA	sön	2030	R6	SK3RIA	Östersund	Klas, SM3TTW
SK3SSA	sön	2030	R7	SK3RHU	Hudiksvall	Urban, SM3ULK
SK3SSA	sön	2100	R0	SK3RMRX	Täsjö	Gunnar, SM3JCG
SK3SSA	sön	2100	Ru0	SK3RMRX	Täsjö	Gunnar, SM3JCG
SK3SSA	sön	2100	R2	SK3RHH	Sollentuna	Gunnar, SM3JCG
SK3SSA	sön	2100	R5	SK3RFG	Sundsvall	Björn, SM3UQO
SK4SSA	sön	0900	R7	SK4RJJ	Sunne	Gunnar, SM4KJN
SK4SSA	sön	1830	R1	SK4RGL	Falun	Lasse, SM4KRL
SK4SSA	sön	1830	R3	SK4ROI	Särna	Lasse, SM4KRL
SK5SSA	sön	0930	3590	± QRM, RTTY	Östervåla	Kurt, SM5BKK
SK5SSA	sön	1900	R7	SK5RHQ	Västerås	Jörn, SM5IFO
SK5SSA	sön	2130	R5	SK5RHT	Linköping	Göran, SM5UFB
SK6SSA	tor	2000	Ru13	SK6RAK	Angered	Jörgen, SM6LUX
SK6SSA	för	0830	R1	SK6RIC	Älvsbyn	Sven-Erik, SM6MVE
SK6SSA	sön	0830	R2	SK6RFQ	Göteborg	Karl-Gustaf, SM6FJB
SK6SSA	sön	0900	3750	± QRM, LSB	Ulricehamn	Carl-Gustaf, SM6EDH
SK6SSA	sön	2000	R2	SK6RFQ	Göteborg	Lasse, SM6ETR
SK6SSA	sön	2000	29680	SK6RFQ	Göteborg	Lasse, SM6ETR
SK6SSA	sön	2100	R6x	SK6ROV	Trollhättan	Christian, SM6VPU
SK7SSA	sön	0900	R0	SK7RFL	Kalmar	Sven-Åke, SM7NNJ
SK7SSA	sön	0900	Ru8	SK7RFL	Kalmar	Sven-Åke, SM7NNJ
SK7SSA	sön	0930	3705	± QRM, LSB	Staffanstorp	Karl-Erik, SM7FQH
SK7SSA	sön	0930	R2	SK7REE	Helsingborg	Carsten, SM7PXM
SK7SSA	sön	0930	Ru14	SK7REE	Helsingborg	Carsten, SM7PXM
SK7SSA	sön	1000	R4	SK7RGM	Olofström	Uno, SM7HPK
SK7SSA	sön	1000	R7	SK7REP	Malmö	Peer, SM7MME
SK7SSA	sön	1000	Ru7	SK7REP	Malmö	Peer, SM7MME
SK7SSA	sön	1000	Su7	SK7REP	Malmö	Peer, SM7MME
SK7SSA	sön	1800	R1	SK7RKT	Vetlanda	Marcus, SM7TZK
SK7SSA	sön	1900	R6	SK7RGI	Jönköping	Janne, SM7NDX
SK7SSA	sön	1900	Ru6	SK7RGI	Jönköping	Janne, SM7NDX

SSA-Bulletinen presenteras även i mailboxar på packet radio samt på SSAs hemsida på Internet: <http://www.svessa.se>

Sändningsuppehåll görs, om inget annat sägs, veckorna 852-901, 923-932 samt 951-001.

Bidrag till SSA-Bulletinen ska, om inget annat sägs, vara redaktören tillhanda senast tisdagar kl 1930 under adress:

SM6LBT, Anders Schannong, Båsenvägen 30, 471 31 Skärhamn.

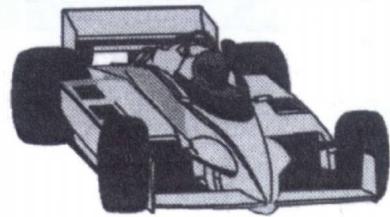
Bidrag tas även emot per telefon/fax 0304-67 44 77 (ej efter kl 2130 å övriga dagar) eller per e-post: lbt@swed.com

**Efter
SOMMARUPPEHÅLL**
**SSA-HQ-Nät
åter fr o m 22 augusti!**

SSA HQ-Nät körs regelbundet varje jämn vecka på lördagar kl 0900 SNT (om ej annat meddelats i SSA-bulletinen).

Frekvens: 3705 kHz + - QRM Mode: SSB Tid: 0900 Svensk tid.

Utanför amatörbanden



Konstruktionstävling

"Oscar" för teknisk design i Europa.

I tävlingen *The Design Challenge* söker företagen HP och Benetton lösningen på problem som Benetton-stallet har idag.

En tävlingsbils prestanda är beroende av justeringar. Ändringarna måste meddelas till depån innan bilen kommer. Nu görs detta med hjälp av en kombination av UHF-radio och mikrovåglänk.

Tävlingsuppgift 1:
Förbättrad radiolänk mellan föraren och depån.

Kommunikationen mellan förare och depå försvåras har av höga ljudnivåer i en formel 1-bil. Benettions bil utvecklar runt 17 000 rpm. Därtill sitter föraren under luftintaget och utsätts dessutom för luftdrag i farter över 320 km/h. Förarna kan därför bara kommunicera i de längsammare delarna av banan, eftersom körningen kräver hög koncentration.

Tävlingsuppgift 2:
Länk för trådlösa dataöverföring.

1994 förbjöds två-vägs datalänkar mellan bil och depå eftersom det kunde vara farligt att justera komponenter under ett lopp med hjälp av datalänk. Depåpersonalen förlitar sig i dag på information som sänds från bilen för att varna dem för potentiella problem. Datalänkar är en kritisk del av processen att justera bilen för optimal prestanda.

Vinster

Bland vinsterna finns produkter från Hewlett-Packard och exklusiva FOCA-passerkort till Benettions depågarage under kvaltävlingarna den 26 september inför Luxemburg Grand Prix den 27:e september på Nürburgring.

Är du intresserad?

Kontakta Birgitta Bernvall på HP, tel 08-444 21 12, för ytterligare information.

Information finns även på internet: www.hp.se.

Se även QTC nr 5 sid 47.

SSA Medlemsnytt



Medlemmar med ny licensklass bör meddela detta till SSA:s kansli där registrering sker i medlemsregistret.

Telefon: 08-604 40 06 eller fax 08-604 40 07. E-post: hq@svessa.se

QTC-redaktionen erhåller därefter uppgifterna från SSA kansli.

Nyblivna amatörer är också välkomna att

informera SSA:s kansli så att vi kan publicera nya anropssignaler i QTC. Detta gäller även icke medlemmar.

Vår ambition är att få ett så kompletterat register som möjligt över alla svenska sändareamatörer och lyssnaramatörer som är medlemmar i SSA

Uppgifter om ändringar
kan även lämnas via e-post till
SSA kansli:

hq@svessa.se

Nya medlemmar/återinträden

SH5ADZ	SSA UN	Maria Törnebohm	Bondegatan 24 B	641 45 KATRINEHOLM
SH5AEA	SSA UN	Ferdinand Hauck	Sveas väg 20	611 50 NYKÖPING
SH5AEB	SSA UN	Philip Hauck	Sveas väg 20	611 50 NYKÖPING
SH6AEC	SSA UN	Gunnel Johansson	Hoberg 2079	447 91 VÄRGÅRDA
SM0ECT	Cept 1	Gunilla Henriksson	Galonvägen 48, 2 tr	168 73 BROMMA
SM0HHU	Cept 2	Lennart Lundholm	Lommarvägen 26	761 52 NORRTÄLJE
SM0SZK	Cept 2	Hans Pettersson	Gråhundsvägen 196	128 62 SKÖNDAL
SM0TSC	Cept 2	Johan Hansson	Box 2006	128 21 SKARPNACK
SM0VVM	Cept 2	Peter Banyay	Larsbergsvägen 28	181 39 LIDINGÖ
SM0WIZ	Cept 2	Ivan Söderström	PL 8592	760 49 HERRÄNG
SM0WTE	Cept 2	Rune Näsman	Orrspolvägen 12	155 30 NYKVARN
SM0WK	Cept 2	Tommy Ericsson	Visättravägen 69	151 40 HUDDINGE
SM2IAR	Cept 1	Michael Larsson	Vinterstigen 8	961 32 BODEN
SM3SHJ	Cept 2	Björn Schill	Sunnersta 1065	881 95 UNDRÖM
SM3WTZ	Cept 2	Hans Erik Svensson	Söndagsvägen 226	863 34 SUNDSBRUK
SM4-8025	Lyssnarmedlem	Johan Nilsson	Ulvsvägen 3 A	654 64 KARLSTAD
SM4OXX		Göran Bäckstrand	Stensmossevägen 20	705 91 ÖREBRO
SM4WWH	Cept 2	Samuel Norström	Sörbohedens Gård	672 93 ÅRJÄNG
SM5-8026	Lyssnarmedlem	Fredrik Jäppinen	Fotbollsgatan 17	602 37 NORRKÖPING
SM5CZF		Ernst Fromén	Drottningholmsv 74, 4tr	112 42 STOCKHOLM
SM5WRT	Cept 2	Tobias Englund	Torkelsgatan 30 D	753 29 UPPSALA
SM6LQZ	Cept 1	Peter Rängeby	Kyrkvägen 54	435 30 MÖLNLYCKE
SM7-8024	Lyssnarmedlem	Magnus Feldt	Jakobs väg 7	291 60 KRISTIANSTAD
SM7HVQ		Peter Karika	Kornvägen 9	335 33 GNOSJÖ
SM7JMO	Cept 2	Thommy Johansson	Annerövägen 27 B	254 62 HELSINGBORG
SM7WSE	Cept 2	Fredrick Johansson	Tryggarsbacken 1 A	331 35 VÄRNAMO
SM7WSP	Cept 1	Fredrik Åkerberg	Albert Hennings väg 2	291 46 KRISTIANSTAD
SM7WSR	Cept 2	Tobias Ek	Myrmalmvägen 10	382 93 NYBRO
SM7WVZ	Cept 2	Lars Andersson	Kämpagränden 13 C II	224 76 LUND

Ny klubb

SK3QP	Hällhammarbrakarna QRP Group	Fredriksgatan 5 B	811 33 SANDVIKEN
-------	------------------------------	-------------------	------------------

Ny repeater

SK6RAN	Radioklubben Vasa, c/o SM6SIF	Box 330	441 27 ALINGSÅS
--------	-------------------------------	---------	-----------------

Nya licensklasser

SM0WBP	Cept 1	Roland Gustafson	Gränsvägen 16, 2 tr	137 41 VÄSTERHANINGE
SM3GCR	Cept 1	Lars Sjöberg	Johannesgatan 6	891 51 ÖRNSKÖLDSVIK
SM3TEP	C+Cept 2	Nils Åkerman	Björkbäcksgatan 8	821 35 BOLLNÄS
SM5WPZ	Cept 1	Jonas Harkman	Björnövägen 36 B	723 48 VÄSTERÅS
SM6VPU	Cept 2	Christian Stödberg	Slättbergsvägen 105	461 43 TROLLHÄTTAN
SM7WDS	Cept 1	George Schleuss	PL 8491	343 97 ÅLMHULT

DAYTON - OHIO - 2000

Antalet anmälda personer är nu 27! Sedan förra numret har jag införskaffat stadsplan över Dayton och talat med ett par resebyråer. Det bästa förslaget hittills är följande:

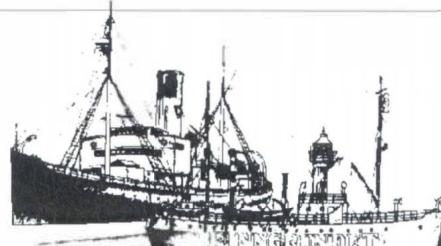
Flyg direkt till Dayton (via Chicago) och flyg hem från Dayton eller Chicago för ett pris strax under 6.000:-!

Eftersom jag antar att många passar på att se lite mer av USA när man ändå flugit så långt, så ska det också gå att ordna med speciella flygpass till olika orter i USA

för en billig penning. Tre hotellvarianter ska jag ta fram; i prisklasserna USD 30, 45 och 60 (dubbelrumspriser), men detta behöver inte bestämmas förrän nästa år! Dessutom har vi blivit lovade mycket bra priser på hyrbilar. Jag kommer att tillskriva alla som anmält sitt intresse när mer fakta finns.

Fortsätt att anmäla er till mig på kansliet - ju fler vi blir desto roligare (och billigare) blir det!

SM0JSM Eric



SK0QO Marin-mobil från ångmaskinsdrivna Havsbrytaren S/S Sankt Erik

Den 9aug kl 16 - kl 10, den 10 augusti kommer Radioklubben Laser att köra marin-mobil från museifartyget St Erik på färd mellan Kappleskär och Mariehamn. Vi har fått nio exklusiva platser bland besättningen för denna unika "expedition". I huvudsak kommer vi att köra på 80 och 2 m, men också på 20m.

Väl mött i en stor "pile up" under dessa dagar.

73 de Göran / SMSXW

Ovanstående vinjettbild samt bilden på omslaget "Finngrunden" har tillställdts QTC genom Bodil Sundström, Museifartygen, Stockholm.

SSA KANSLI
ÖPPET
HELA SOMMAREN!
BESÖKSTID
SÄKRAST 10-12
MEN RING ALLTID
08-6044006
INNAN NI KOMMER!

VI HÄLSAR ALLA
BESÖKARE
TILL STOCKHOLM
VÄLKOMNA!

SSA-Bulletinen - sommaruppehåll
Höstens första SSA-Bulletin är planerad till den 23 augusti med deadline för bidrag den 18:e kl 1930. Det gör absolut inget om du lämnar in bidrag tidigare.

SM6LBT, Anders Schannong
Båsenvägen 30, 471 31 Skärhamn
Tel/Fax:
0304-67 44 77 (ej efter kl. 21.30)
e-post: lbt@swed.com

VÄRVA MEDLEMMAR!

Följande två medlemmar har värvat var sin ny medlem och därmed förlängt sin egen medlemsperiod med en månad:

SM0TRT Gunnar Persson, Rönninge och
SM3WCE Håkan Björkudd, Sundsvall

Vi tackar och hoppas att ni och alla andra försöker värvat fler medlemmar! Kom ihåg att på något lämpligt sätt meddela oss att ni värvat en ny medlem.

SM0JSM Eric

Med trumpetfanfarer saluterar vi följande ständiga medlemmar:

SM#6 SM0OIG Olle Hägg, Stockholm
SM#7 SM0XG Karl-Johan Gyllenborg, Hägersten
SM#8 SM5FUG Jan Palmquist, Västerås
SM#9 SM4EFW Gunnar Olsson, Linghed
SM#10 SM3UWS Wolfgang Finkbeiner, Söderhamn
SM#73 SM0HZ Kent Örtendahl, Stockholm
SM#88 SM0WCL Karin Örtendahl, Stockholm

Betala in 4.200:- om du är under 65 år och 2.800:- om du är 65 och äldre så blir du SSA-medlem för resten av ditt liv!

- Bland fördelarna märks:
 • 10% på alla varor i HamShop.
 • QTC resten av livet.
 • Inte behöva bry sig om att betala in årsavgiften någonsin mera.
 • Plus diverse tillfälliga erbjudanden i framtiden!

Vill du ha något speciellt nummer (eller undvika något!) så skriv det på inbetalningskortet eller ring! Eric SMOJSM (SM#1)



Nya anropssignaler

SH5ADZ	SSA UN	Maria Törnebohm	Bondegatan 24 B	641 45 KATRINEHOLM
SH5AEA	SSA UN	Ferdinand Hauck	Sveas väg 20	611 50 NYKÖPING
SH5AEB	SSA UN	Philip Hauck	Sveas väg 20	611 50 NYKÖPING
SH6AEC	SSA UN	Gunnel Johansson	Hoberg 2079	447 91 VÄRGÅRDA
SM0WTJ	Cept 2	Martin Meier	Enebacken	18697 BROTTBY
SM0WVB	Cept 2	Johan Heijdenberg	Erik Sandbergs g. 8	169 34 SOLNA
SM0WVH	Cept 2	Per Oscarsson	Lagman Lekares v. 10	145 58 NORSBORG
SM0WVJ	Cept 2	Per-Gunnar Svensson	Röntgenvägen 1, 13 tr	141 51 HUDDINGE
SM0WVK	Cept 2	Tommy Ericsson	Visättravägen 69	141 50 HUDDINGE
SM0WVL	Cept 2	Anders Rosenquist	Ramundavägen 15	179 60 STENHAMRA
SM0WVM	Cept 2	Per Persson	Bofinkstigen 47	144 42 RÖNNINGE
SM0WVO ex SM0-7803	Cept 2	Mats Lind	Erikslundsvägen 112	187 53 TÄBY
SM0WVP	Cept 2	Rasmus Eriksson	Karlhällsvägen 12	153 71 HÖLÖ
SM0WVQ	Cept 2	Elli Wikström	Tavastgatan 29 C	118 24 STOCKHOLM
SM0WVR	Cept 2	Peter Nilsson	Dovregatan 20	164 36 KISTA
SM0WWA ex KC4KFW	Cept 1	Mark MacDonald	Undangömd. Stigen 3B	182 35 DANDERYD
SM0WWJ	Cept 2	David Sandquist	Folkungavägen 21 nb	191 50 SOLLENTUNA
SM4WVF	Cept 2	Markus Olsson	Karlanda Liane Björn	672 93 ÅRJÄNG
SM4WVT	Cept 2	Robert Brockne	Platingatan 5	784 73 BORLÄNGE
SM4WVU	Cept 2	Christian Lindeberg	Kviddas väg 7	784 55 BORLÄNGE
SM4WVV	Cept 2	Peter Jonsson	Torsvägen 20	781 94 BORLÄNGE
SM4WVX	Cept 2	Clas Helander	Böösgatan 3	784 62 BORLÄNGE
SM4WWB ex SH4ACH	Cept 2	Mikael Andersson	Elverud 8 Blomskog	672 92 ÅRJÄNG
SM4WWD	Cept 2	Håkan Sandström	Olofsbergsvägen 44	702 29 ÖREBRO
SM4WWE	Cept 2	Jonas Grevillius	Spireavägen 3	703 75 ÖREBRO
SM4WWF	Cept 2	Martin Carlsson	Solgårdsvägen 11	703 75 ÖREBRO
SM4WWG	Cept 2	Jörgen Overgaard	Lars Wivallius väg 79	703 59 ÖREBRO
SM4WWL	Cept 2	Åsa Svensson	Honefsgatan 65	784 74 BORLÄNGE
SM4WWM	Cept 2	Helny Johansson	Smultronstigen 14	784 76 BORLÄNGE
SM4WWN	Cept 2	Tommy Sidén	Kometgatan 17 F	784 53 BORLÄNGE
SM4WWO	Cept 2	Robert Lind	Enbärsvägen 8	780 40 MOCKFJÄRD
SM5WVN	Cept 2	Philip Nyströmer	Källbacken	741 92 KNIVSTA
SM6WVV ex SM6-8003	Cept 2	Tobias Thor	Högaborg Palmehult	523 90 ULRICEHAMN
SM6WWI	Cept 2	Bernt Jacobsson	Björkvägen 13	560 42 SANDHED
SM6WWK ex SM6-8017	Cept 2	Nicolaj Tommerup	Prästgårdsvägen 7 B	535 92 KVÄNUM
SM7WSE	Cept 2	Fredrick Johansson	Tryggarsbacken 1 A	331 35 VÄRNAMO
SM7WVD	Cept 2	Svante Lejon	Almvägen 11	553 07 JÖNKÖPING
SM7WVE	Cept 2	Harald Rundquist	Lilla Ekeryd 1062 B	362 91 TINGSRYD
SM7WVG	Cept 2	Tommy Strand	Hagtornsvägen 17	386 90 FÄRJESTADEN
SM7WVI	Cept 2	Eric Boye	Sandvägen 19	262 52 ÄNGELHOLM
SM7WVS	Cept 2	Magnus Blomfeldt	N Sävsjö 1105	382 94 NYBRO

Kassetband med information om SSA och amatörradio

I våras sändes ett program över P4 Radio Stockholm som ingick i en serie om föreningar. Programmet sammanställdes av Anneli Malmros som på ett bra sätt redogjort för några varianter av vår hobby, främst QSL- och diplomsamlandet och land- och DX-jakt.

Programmet är 25 minuter långt. SSA har fått tillstånd att kopiera till privatpersoner och klubbar.

Skicka in en vanlig C-60 eller C-90-kassett till kansliet så kopierar vi programmet och skickar tillbaka kassetten till dig utan kostnad. Just nu bjuder vi t.o.m. på portot!

SM0JSM Eric

Ami Malmros vet numera en hel del om amatörradio - något hon förmedlat till P4:as lyssnare i Stockholmsområdet. Här är hon i farten med sin egen mikrofon vid ett besök i shacket hos SSA:s ordförande SMOSMK Gunnar



SSA Gratulerar!

SM4SS Sven Conning

Vi ber att (lite i efterhand) få gratulera vår äldste medlem, tillika hedersmedlemmen SM4SS Sven Conning, på hans 90-årsdag!
 Han fick den 11 december 1925 (!) sitt kungabrev, vilket innebär att han varit licensierad i snart 73 år!

GRATTIS!



BINGOLOTTO!

SSA är godkända som medlemmar i FSL och klubbarna snart kan börja sälja BingoLotto och ZesamLotto.

Vi har ännu inte fått de exakta reglerna för hur försäljningen ska gå till, men intresserade klubbar bör anmäla sig till SSA kansli så kommer jag att kontakta er när vi fått FSLs anvisningar.



SM0JSM Eric

Silent Keys



SM4AMM Sigge

Till minne av SM4AMM Sigge. Den 17 juni 1998 har stannat för alltid i våra minnen. Sigge har efter längre sjukdom somnat i stillhet och lämnat många projekt oavslutade. Han blev nästan 84 år. Sigge arbetade till sin välförtjänta pension, som han fick 1979, på ÅSEA i Ludvika som laboratorieteckniker. Hans gedigna kunskap i elektronik har stått till hjälp för många amatörvänner.

Efter pensioneringen sög Sigge mer och mer till sig den nya tekniken, som SSTV. Han byggde mottagare för satellitbilder och så småningom tog IT-teknikens värld den mesta av hans tid.

Packet radio, överföringar mellan SM4AVP och SM4HVP, samt kortvägskontakter med DJ0AZ Lennart SM4ANK har tagit slut.

Vi som kände Sigge, mannen med humor och värme.

Berit och Bertil med familjer samt SM4ANK/DJ0AZ
SM4HVP, SM4AVP, SM4EIN och SM4EWP Josef

Jag minns som igår, hur jag som en mycket radiointresserad 14-åring, träffade Sigge på sommaren 1961. Det var första gången som jag fick träffa en riktig sändaramatör, någon som man endast hört på 80 meter AM tidigare. Han bjöd in mig till sitt QTH vilket kändes som rena himmelriket. Där fanns allt som man bara kunnat drömma om innan.

Efter att ha suttit i Sigges shack så många gånger(3-4 gånger varje vecka) att jag trodde han skulle bli trött på mig, hade jag lärt mig tillräckligt mycket för att få agera 2nd operator. Vilken känsla. Knävecken var ganska mjuka vid det tillfället.

Efter övningar inom telegrafins ädla konst, mestadels i Sigges shack men även hemma med små spolar som Sigge spelat in övningar på, blev det dags att avlägga provet 1964. Vilken lycka då Carl-Erik Olofsson på regementet i Falun sade att telegrafiprovet var O.K. och strax därpå var lyckan fullkomlig då tillståndet och certifikatet fanns på väggen i mitt rum. Under de kommande åren byggdes det

en hel del i detta rum. Men de flesta gångerna fungerade inte skapelserna. När förtvivlan inträdde så fanns alltid lösningen hos Sigge. Han hade en enorm kunskap inom det elektrotekniska området vilken han erhållit genom olika kurser, självstudier och praktik. Detta hade han också stor nyta av på sitt arbete vid ASEA i Ludvika, där han jobbade under 33 år fram till sin pensionering 1979.

Sigge var vad jag vill kalla en ÄKTA sändaramatör. Förutom att han var vänlig och hjälpsam var han alltid intresserad av det "senaste" inom amatörradien. Sigge var en av de tidigare på 144 och 432 MHz, likaväl som RTTY och SSTV. Många var vi som "vallfärdade" till Björkås i Grängesberg för att se och njuta av hans skapelser och också få råd för egna byggnationer. Under hans senare levnadsår var det FAX, PACKET, SSTV och vädersatelliter med support av computern som gällde.

Det var inte så ofta som Sigge var QRV på kortvägen under de senare åren. Men jag vet hur kul det var för oss båda, att få ha våra lördags- och söndags-QSO:n på 20 meter, då jag bodde i DL-land mellan 1979 och hösten 1997.

In i det sista, då Sigge var säng-resp. rullstolsbunden, utväxlade han många packetmeddelanden med vännerna och trots ibland svåra smärtor så behöll han sin karakteristiska humor.

Sigge, vi är många som saknar Dig. Tack för den fina vänskap som Du gav och för de erfarenheter inom amatörradien, som Du delat med Dig till många av oss i Grängesberg-/Ludvikatrakten.

SM6ANK / DJ0AZ, Lennart

SM7GIG Egil Ask

Ännu en vän i vår amatörradiokrets har lämnat oss. Den 25 juni avled hastigt SM7GIG Egil Ask, från Bjuv i en ålder av 77 år.

Egilis intresse för radio väcktes tidigt och han var signalist i det militära. Egil hade stort intresse för tekniska nyheter inom radioområdet och var en av de första som byggde TV-mottagare. Det var i början av 50-talet som Egil visade upp danska TV-utsändningar på en 4 x 4 cm bildskärm för häpnå åskådare.

Egil fick sin licens 1947 med signalen SM7BPW. Efter ett par års uppehåll skafade han ny licens, nu som SM7GIG.

Han var i många år uppskattad laboratoriechef på Findus i Bjuv och var aktiv både på kortvåg och VHF.

Vännerna i Nordvästra Skånes Radioamatörer.

Silent Keys

SM0OLY, Erik Johansson, Märsta
SM4AMM, Sigurd Ramberg, Grängesberg
SM5UW, Lennart Herou, Västerås
SM6AIM, Bernt-Olof Claesson, Viskafors

September Loppmarknad SVARK i Huskvarna

Boka redan nu lördagen den 12 september för SVARK's stora loppis. Denna återkommer vartannat år så det gäller att passa på!

Du som vill sälja kontakta:
SM7RIN Ingemar 036-37 16 60 för att förvissa dej om plats!

SVARK gm SM7FDO Lasse

BACKAMO - 98
Backamo-98
Field-Helg Backamo-98

Årets stora västsvenska field-helg
Backamo-98.
Helgen 28-30 augusti!
En amatörradioträff att minnas!

Flera klubbar i nordvästra Göta-land har slagit sig ihop om detta arrangemang - något att minnas under kalla vinterkvällar!

Helgen ägnas åt bl a radiokörning via satellit och packet. Amatörradio - TV - QRP - Utställare/Försäljning - Senaste nytt!

SSA - Loppmarknad (ta med ditt "junk") - Lekar - Tävlingar Etc!

Har du något kul att visa i radioväg - ta med det så vi andra får se!

Festligheter - grillning under lördagskvällen. Möjlighet att avlägga prov för amatörradio-certifikat.

Grillfest på lördagskvällen.

Mat och kaffe finns för den som blir sugen. Övernattning i husvagn, tält eller i den gamla militärförläggningen.

Vill du sova i förläggningen så boka redan nu sängplatser genom SM6WMS Sune, tel 0522 -641330.

Kommer du med flyg så står Backamo flygfält öppet!

Backamo är beläget invid gamla E6 ca 5 mil norr om Göteborg. Kör gamla E6 mot Ljungskile. Skyltar visar vägen. Inlostsning via 145.550 MHz.

*SM6VKC, Peter
Projektledare, tel 0520-96431
e-post: sm6vkc@swipnet.se*

Saxat

Gunnar Jonsson
Flintvägen 2, 945 34 ROSVIK
Telefon: 0911-56752
Pactor: SM2CTF @ DL2FAK
Packet: SM2CTF @ SK2DR.BD.SWE.EU
E-post: gunnarjo@algonet.se
Amatörtidskrifter - saxat innehåll.

*Sommaruppehåll
- återkommer i nästa nummer!*

Stor-Stockholmsområdet

PRYLMARKNAD Jordbro lördag 26 september

Välkomna att besöka vår prylmarknad, som tidigare lockat många besökare och försäljare.

Öppet: 10.00 - 14.00. Försäljare släpps in kl 9.00. Bordsavgift 10 kr.

Bokning av bord genom: Alf Fräsén,
SM0NHL, 08/ 500 220 85

Göran Eriksson, SM5XW, 08/ 500 288 18
Försäljning av kaffe, the, läsk och tilltugg i vår trevliga cafeteria.

**RADIOKLUBBEN
LASER, SK0QO
Sköna Södertörn**

Sommarsbulletin - Gotland

Även i år kommer SH1AAJ Christer att köra en sommarsbulletin med information för gästande radioamatörer över SK1RGU på kanal R7. Tiden är söndagar kl 2000 och signalen SK1BL.

*Välkomna checka in hälsar
SMITDE Eric.*

Fieldday på Gotland

Gotlands Radioamatörförkommun, SK1BL, inbjuder till fieldday helgen 07-31--08-02. Plats: Folar, i närheten av Ljugarn. (Platsen för SSAs årsmöte 1999).

Auktion av kvalitetsprylar, radiokörande och härliga havssbad. Gemensam grillning på lördagskvällen.

Gott om plats för tält och husvagnar!

Ytterligare info finns på GRK:s hemsida:
<http://www.grk.se>

Anmälan till SM1NFH tel 0498-278609 eller e-mail: sm1alh@grk.se

*Välkomna hälsar GRK genom
SMITDE Eric*

Klubbträffar på internet

Hemsida med länkar till amatörradioklubbar i Sverige samt reklam för **alla** större evenemang i Sverige/Norden.

Adress:

<http://hem.passagen.se/sm7jqb/index.htm>
Välkommen att skriva i gästboken!

SM7JQB/Bengt

e-post: sm7jqb@hem.passagen.se



ODD FELLOW HAM RADIO CLUB

källar härmad till årsmöte i Motala på det "nya" Radiomuseet. Lördagen den 15 augusti. Samling kl 11.00. Studiebesök på museet, kaffe. Årsmöte kl 13.00. Ev eftersamkväm kl 15.00. Karta för lokal väganvisning och ev. tips om förläggning lämnas av SM5ADN Lars tel 0141-234338.

*Varmt välkomna hälsar
SM5FH Knut*

Södertörnsklubbarna RADIOKLUBBEN LASER NYNÄSHAMNS RADIOAMATÖRER

Löpande information genom "Laseringen" varje måndag kväll kl 20.00 på 145.425.

73 de Göran, SM5XW och SM0BVI

Radioklubben

Laser i Haninge, SK0QO, i samverkan med SK0BJ, Nynäshamn och SKOCC, Telia

PROGRAM HÖSTEN 1998

Lokal och tid för månadsmötens är om ej annat anges: Kvarnbacksskolan, Mostensvägen 4, Jordbro, kl 19.30. Programstart kl 20.00. Alla är välkomna! Inlotning på 145.425 MHz. Lätt att åka kommunalt med pendeltåg till Jordbro station och därifrån anslutande buss nr 837, kl 19.27. Hållplats precis utanför entrén till Kvarnbacksskolan. NYHET: Vi kör tester tillsammans med Telia-klubben från SK0CC i Haninge enligt programmet nedan. Även shacket i Nynäshamn beräknas vara klart för användning för behöriga operatörer. F. ö. information genom "Laseringen", SK0QO, varje måndag kl 20.00 snt på 145.425 MHz.

- Söndag 9 aug SK0QO/MM Båttur med isbrytaren och museifartyget St Erik: Kappelskär-Mariehamn (max 9 pers). Ev en returnresa en vecka senare. Intresserade deltagare ringer Göran, SM5XW, 08-500 288 18.

"Först till kvarn" får biljett. Pris 1.000 kr inkl mat mm. Bindande anmälan.

- Onsdag 12 aug Månadsmöte. Genomgång av höstens aktiviteter. Göran, SM5XW, visar också några diabilder kring aktivitet från Spanien under våren -98: "Till EA5/EA8 med rese-GP och IC-706 'an i bagaget."

- Lö/Sö 22-23 aug. Fyrtest

Radioklubben Laser kör fyrtesten från fryskeppet Finngrundet i Nybroviken vid Vasa-museet troligen med signalen 7S0SFJ. Ev. övernattning. Deltagare ringer Göran, SM5XW, 08/500 288 18.

- Lö/Sö 22-23 aug. Fyrtest

Radioklubben Laser kör också från Huvudskär med SK0QO/ LGT.

Utfart med Leif, -SDN's båt fred kväll 21/8, åter söndag em 23/8. Intresserade deltagare ringer Leif, SM0SDN, 08/ 500 402 48.

- Tisdag 1 sept, SK0CC, test

- Tisdag 8 sept, SK0CC, test

- Onsdag 9 sept, Månadsmöte

- Söndag 13 sept, Rävjakt

- Lördag 26 sept, LOPPIS"

- Tisdag 6 okt, SK0CC, test

Övriga programpunkter fastställda, men publiceras i QTC i kommande nummer.

73 och VÄLKOMMEN hälsar

SM5XW Göran, SM5BVI Arne,

SM0EPU Carl-Einar och SM0GSZ Bosse

RADIOKLUBBEN LASER, SK0QO

Sekr Göran Eriksson, SM5XW, Nedergården 218, 136 53 HANINGE. Tel 08/ 500 288 18 alt 010/ 290 1202

*Idé. "The Town Crier 1998"
EA7/SM7COS Erland Belrup*



**NÄRDUROPAR PÅ EXEMPELVIS
REPEATERN SK7REE OCH INTE FÄR
NÄGOTSVAR - SÄG DIN SIGNAL
SAMT ATT DU KALLAR VIASK6REE.
DÅ BRAKAR DET IN ANDRA HAMS
SOM VILL KORRIGERA DIG!**

SSA-BULLETINEN

**Bidrag till bulletinen ska vara redaktören tillhandha senast tisdagar kl 19.30, som privatbrev, tel eller fax, till
SM6LBT, Anders Schannong
Båsenvägen 30, 471 31 Skärhamn
Tel/Fax:
0304-67 44 77 (ej efter kl. 21.30)
e-post: ibt@swed.com**

Sändningsschema:
Se QTC nr 1 1998 sid 4
Bulletinen sänds även på rtty, söndagar kl 0930 på 3590 kHz med signalen SK5SSA.
Bulletinen återfinns även i mailbox på packet radio samt på SSA:s hemsida på Internet:
<http://www.svessa.se>

SNRV
SVENSKA NATIONALKOMMITTÉN
FÖR
RADIOVETENSKAP
KONFERENS
EMB 98 - Elektromagnetiska
beräkningar
för analys och design av
komplexa system

17-18 november, 1998,
på Collegium i Linköping

Hörrs Nygård 98

Nyfiken på radio, nybörjare eller gammal räv, kom till oss!

Fynda: Nytt och begagnat! Största ham-utställarna på plats!

Loppmarknad, tipsrunda, rävjakt!

DL7-möte Janne, SM7DEW på plats!

Gastronomisk festpunkt: Helstekt gris!

Begränsat antal, max 100 deltagare!

Måste bokas i förväg till Barbro, Lasse eller Peer.

Fest: Dans långt ut på småtimmarna!

Lotto: Traditionella Hörrs Nygårdslottot och överraskningslotto!

Gastronomi: Barbros kök och kiosk, grillning!

Övernatta i husvagn, tält eller i kollektiv!



Malmö Amateur Radio Club

drar igång Sydsveriges största traditionella utomhusevenemang,

Hörrs Nygård vid Sjöbo den **21-23 augusti 1998**

Priser:

Helstekt gris: 100 kr/person, läsk eller lättöl ingår.

Frukost: 40 kr.

Husvagn: 100 kr per husvagn och natt.
El ingår.

Tält: 75 kr per tält och natt.

Kollektiv: 75 kr per person och natt.

Parkeringsavgift: 20 kr per tillfälle.

Loppmarknadsbord: 50 kr per bord,
dag och person.

Paketpris 1: 21-23 aug Husvagn, parkeringsavgift: 180 kr. Inga måltider ingår

Paketpris 2: 21-23 aug Tält eller kollektiv,
parkeringsavgift: 130 kr. Inga måltider ingår

Låt Hörrs Nygård bli en värdig avslutning på sommaren, boka nu!

Sista anmälndag 9 augusti!

<http://home3.swipnet.se/~w-35406>

Mer information genom:

Barbro, SM7VOV och Lars, SM7FYW på tel 040-54 87 14, eller Peer, SM7MME på tel 040-13 67 13, eller 0705-13 67 13

Bokningar skall ske på postgirokonto 53 99 61-3. Skriv på inbetalningskortet vad du beställer.

Innan du bokar, ring och förhör dig med oss om det finns platser kvar till den helgrillade grisens.

Välkomna till årets Hamradiofest!

Hälsningar från OTC-SYD:s årsmöte!

Old Timers Club Syd



Två verkliga Old Timers:
SM6SA Göran 88 år samt
SM7VY Karl-Anders 80 år.

Detta år var det elfte årsmötet som OTC-syd har genomfört. Många slott har besöks under dessa elva år. Men i år blev det en herrgård vid Möckelns strand - Möckelnäs Herrgården nära de trakter där Carl von Linné växte upp. Linnés far var från år 1705 komminister i Stenbrohults kyrka och fadern flyttade samma år med hustrun till Södergård i Rashult där Carl föddes den 23 maj 1707.

Med på OTC-SYD:s årsmöte och den trevliga utflykten var cirka trettio medlemmar och femton xyl.

OTC-SYD-sekr.

SM7BB/Arne



SM7AEW talar här inför årsmötet.
Han var dessutom en hjälpsam hand
med förslaget att årsmötet skulle
förläggas i Linnés hemtrakt.

Foton: Gunnar Ekström



OTC-SYD:s avg. ordförande
SM7BSR överlämnar klubbens
SSA-standar till nyvalde
ordföranden SM6AVO.

Helkurs för UN-licens - Nu planeras telegrafikursen!

Första hösten genomfördes en helkurs för UN-licens på Lindesbergs Radioklubb med fem deltagare. Tre deltagare avlade prov i februari -98, med resultatet godkänt. Två av dessa är nu licensierade och aktiva på 2 meter FM, dessutom som operatörer på SK4EA.



Tre godkända ungdomar. SH4ADS Patrik,
13 år, SWL Jari, 12 år, och SH4ADQ
Deniz, 14 år. Grattis!

Många i trakten har nog hört Deniz SH4ADQ och Patrik SH4ADS. Den tredje pojken har trots godkänt prov valt att lägga sina pengar på sitt schackspelande (efter betald provavgift kostar SSA-medlemsskap för ungdom, licens och tillstånd för första året med UN-licens 375 kr).

Till hösten planeras en telegrafi-kurs som fortsättning på utbildningen.

73 från Mats SM4EPR

Utbildningsansvarig på SSA:s
utbildningsställe Lindesbergs
Radioklubb.

From: SM4EPR@SK4EA.T.SWE.EU

**Med antenner kring
Bohus Fästning**



Bohus Fästning. Utsikt från tornet "Fars Hatt". Kortvägsantennen blev en horisontell delta-loop upphängd mellan kanontornet och fästningsmurarna.

Traditionellt i SK6NL har vi de senaste åren varit på Vinga och kört radio. I år tänkte vi försöka ta oss ut till den gamla Heidenstamfyren Pater Noster i augusti, och medverka i "International Lighthouse and Lightship Weekend".

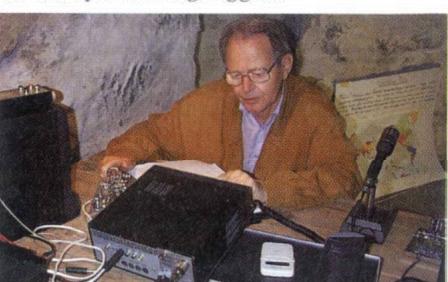
I början på juni började det ändå att dra i radiotarmen, finns det inget annat kul vi kan göra så länge? Vi tog kontakt med turistbyrån; "får vi låna Bohus Fästning till helgen"? "Inga problem, hämta nycklarna på fredag", blev svaret.

Vi nöjde oss med en rig för HF och en för VHF. Kortvägsantennen blev en horisontell delta-loop, cirka 80 meter lång, upphängd mellan kanontornet och fästningsmurarna. För VHF en 3 element yagi. HF-riggen blev en Yaesu FT 840 barfota, ingen orkade släpa upp något slutsteg.

Helgen blev mycket lyckad med många trevliga QSO, både inom Sverige på VHF och 80m, samt fina DX på högre frekvenser. Full size loopantennor är ju alltid mycket tacksamma att köra på, vi kopprade vår genom en trifilar-lindad balun för c:a 150 ohm som stämmer fint med matning i ett hörn på loopen. Det var faktiskt en mycket speciell känsla att sända ut våra signaler från det 700 år gamla kanontornet. Så fick vi stillat vår hunger fram till fyrhelgen på Pater Noster i augusti!

73 från Kungälvs Sändareamatörer,
SK6NL genom SM6VVT / Tomas
Foto: SM6VVT / Tomas. Se även QTC
framsida.. Kamera: Kodak DC200 digital-
kamera.

SM6VWG Jan fångar in en intressant
kontakt på kortvägsriggen.



Ham- annonser

Annonspris för medlemmar 40 kr för annons om högst 200 tecken. Därefter 5 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken.

För affärsmässig annonsering samt för icke medlemmar är grundpriset 100 kr för 200 tecken och tillägget 10 kr per grupp om 40 tecken.

Text och betalning i förskott - skall finnas senast den 10:e månaden före införandet hos: SSA, Box 2021, 123 26 Farsta.

Postgiro 27 388-8. Bankgiro: 370-1075.

Det går utmärkt att utnyttja postgirots inbetalningskort där annonstexten skrivas på textdelen. Tänk på att vi utnyttjar optisk avläsning och endast erhåller en kopia av inbetalningskortet där annonstexten kan vara svår läst. Skriv därför extra tydligt!

Köpes

□ Antenna Tuner AT120
SM5NAD/Sussie 0021-302036. E-mail:
suzanne.hallberg.sm5nad@ebox.tninet.se

□ Yaesu FT-101E i välvårdat originalskick utan synbara skador, fullt funktionerande och med tillhörande fullständig manual köpes. Även tillbehör till FT-101E är av intresse. SM6EQO tfn. 031-270289

□ Yaesu FT990 köpes. Eventuellt kan IC-751A ingå som dellikvid.
SM2UBG/Bertil 0090-133503

□ Icom 738 eller Icom 736 med CW-filter och i välvårdat och fullgott skick.
SM7CWF/Börje 0040-151158

□ Drake TR7A/TR7. Är även intresserad av servicekit till 7-serien, TR7-service-manual, R7A, samt annat i Drakes 7-serie.
SM6RPZ/Lars 0031-161271

□ Icom 738 eller Icom 736 med CW-filter och i välvårdat och fullgott skick.
SM7CWF/Börje 0040 - 15 11 58

□ Fartygspejl från 40-talet. Typ TG-39-II. Har använts tillsammans med mottagare typ STM-39-IIA i svenska marinen. Manual till pejlen.
SM7NCI/Leif 0040-943634

□ Mottagare Drake R8A, R8B eller AOR AR 7030.
SMOLKF/Magnus 0kväll 08-941264

□ Drake RV7/RV75, SL6000 (har ev. ett SL300 för byte), SL4000, SL1800, servicekit för 7-serien, NB7/NB7A, övriga tillbehör i 7-serien samt NB4.
SM6RPZ/Lars 0031-161271

Säljes

□ Transceiver Kenwood 440 S inkl. power supply och mikrofon 5.000 kr.
Nyckel LM-Ericson-kopia 300 kr. 2-m station Yaesu FT 224 450 kr.
SM7HRM 0046-126205

□ Cushcraft RV7 Vertical, 7 band (40-10)
3.000 kr. SM6EVE/Bernt
0031-648550 kv. kv. 0320-12130

□ Lotterivinst. Obegagnad transceiver MFJ 9030 till högstbjudande.
SM0ZT 008-311988

□ Mottagare. Standard Radios SR51, en professionell 19-tums, 3 höjdenheter rackmottagare. Digital frekvensavläsning från 10 kHz - 30 MHz. Denna mottagare är ovanlig och borde intressera samlare. Det är också samma mottagare som nedan, men med Standard Radios frontpanel och div. annan exteriör. Pris 5.000 kr.

Mottagare Skanti R5001. Samma mottagare som ovan, men helt i originalutförande, dock något sliten frontpanel. Frekvensen knappas in eller inställes med VFO-ratt. Mode:s A3, A2, A1, A3J, A3A och F1. BW: Wide 6 dB at +/- 4 kHz.
Intermediate: 6dB at +/- 1,2kHz. Narrow: 6dB at +/- 0,5 kHz. Very narrow: 6dB at +/- 0,1kHz. SSB: 6dB at 350 and 2700 Hz. SSB: 60dB at -400 and +3400Hz F1: 6dB at +/-400Hz. Pris 3.800 kr.

Pneumatisk teleskopmast (tryckluft-driven) ca 24 meter i utskjutet läge och 4 meter i hopfällt läge. 8 sektioner, 12 cm diameter i den grova sektionen. Vikt ca 80 kg. Diverse stagningsmtr medföljer. Pris 3.000 kr.

Packetmodem för exempelvis IC-290 med

VIC 60 och diskenh. Allt i UFB skick.

Pris 500 kr. SM6NAK/Åke

0031-298904, 0705-901127

□ Yaesu FT-480R VHF allmode 15W.
Nyskick. 3.700 kr. SM5VMX/Anders
00224-740457

□ QTH på kalmarslätten med antennmast alum. <http://hem1.passagen.se/ego0128>
00480-24021. e-post:
egon.jonsson@kalmar.mail.telia.com

□ Antenn W3DZZ 200 kr. Rackskåp 55 cm högt (12HE) 200 kr. Likrittaraggregat 2,5 KV 1A 800 kr. Slutsteg kortvåg, 4 st 4CX250, 1.800 kr. SM0EKY/Mats
008-7511073

□ QRP-TRX Howes, endast provad CW 80/40/30/20m, 5 watt ut, orig. lådor. Extra CW/SSB-filter o ker vridkond. Sony ICF-2001D, vässad med ny förstärkare. Allt driftsklart. SM7COS/E Belrup,
Lindgården 1631, 26691 M-Ljungby.
00431-434135

□ Yaesu FT-101ZD med mik. Yaesu FC-902 tuner. Yaesu FL-2277B slutsteg
1,2 kW. SM6AWA/Gunnar 0031-880039
e-post: psyli1ja@psy.gu.se

□ CushCraft R7000 alla band 10 - 40m.
Uppsatt en (1) vecka. 3.800 kr. Comet
GP-9 144 & 430 MHz 2 år 500 kr.
Stackad 5/8 144 MHz 100 kr. SM7CWF/
Börje 0040 - 15 11 58

□ Datorstationer original i fint skick, ett
fynd för samlare, museér, klubbar, skolor
och andra!

ABC80 Luxor dator, utb. minne, TKN 80,
i fabriksnytt hölje. Monitor ABC80 193-
9590, nät/exp-enhet ABC 190-9207,
FLEX-enhet ABC 190-9206, 2 kasset-
spelare: ABC80 original samt ABC821
(fabr ny), printer Epson FX-100 A3/A4.
Comodore C-128/64 dator, nätdel C-
128, monitor färg C-1901, FLEX-enhet C-
1571, kassettspelare Digilog DCR-645,
printer Seiksha SP-180VC Till båda
datorerna hör diverse manueler, böcker
och program. Ge mig ett bud på vad Du
önskar köpa! Helst kompl. stationer. Lev.
fritt Helsingborg eller HAM-mötet Hörrs
Nygård 21 - 23 aug
SM7ANL/Reidar 0042-138596
e-post sm7anl@amsat.org

□ Nätdel K305 13,8 volt 35-40 amp Pris:
1.000 kr. 4st Vårgårda antenner 2*6
element VHF & 2*13 element UHF med
stackflitter & 2 meter boom Pris: 1.000 kr
Samlat 1.500 kr.
SM7VPP/Ronnie 0040-421997.
e-post: sm7vpp@amsat.org

□ Icom IC-900 komplett med
delningskablage och moduler för 10m/2m/
70cm. I fint skick med originalkartonger.
Mobilpinne för 2/70 medföljer. Pris
3.000 kr. SM5NUZ/Jari 00171-477228

□ GAP Titan Dx.. 8 band multiband Dx-
antenn. Band 10m, 12m, 15m, 17m, 20m,
30m, 40m, 100kc på 80m. SWR under
2,1, alla band. Höjd 7,5 meter. Rostfritt
stål. Pris 2.000 kr. SM4ETG/Hajner
Näslund, Skolvägen 19, 718 40 Dyltabruk.

□ Transceiver TenTec OMNI 5, 9.500 kr.
Slutsteg Ameritron AL80B, 11.500 kr.
Båda tillsammans 20.000 kr. SM6BGA/
Hans 00392-31621 eller 070-7810949

□ Drake T-4XC. Drake R-4C. Drake TV-
1000-LP. Filter. Koax 10 meter. Allt med
manueler. Regency scanner M100E-S
med extra stort frekvensområde. Pris:
Bud. SM2-7456 00910-19317

□ HF-transceiver Kenwood TS-430 inkl.
nättaggregat PS 430 och bordsmic MC 60
5.100 kr. 144 MHz allmode transceiver
Icom-290D. 2.500 kr. SM0SSJ/Anders
008-252053

□ Versatower BP60 på rot, 18 meter,
10.000 kr. Rotor THX, 2.000 kr. Allt till
angivet pris eller högstbjudande.
SM5EQW/Gunnar 0013-143935

□ Teleskopmast "Wersatower" 18 meter
inklusive rotor och tillbehör samt 5
elements antenn. Hämtpris diskuteras.
SM7BBV/Thomas 0044-80927

Affärssannonser

□ Begagnat och nytt. SHW306. RF-modul. 18 W. 138-174 MHz. 12 dB ampl.modul. 50 Ohm in/ut. 12-16 VDC. 275 kr. F-1220S. M.A. RF-trans. 20 W ut. 10 dB gain @ 250 MHz. 12 VDC. 225 kr. MRF-650. RF-trans. 80 W. 100-500 MHz. 12 VDC. 250 kr. 10 GHz Gunnplexer med horn. Nya. 1000 kr. P-2169. 10 GHz TWT-rör. 435 kr. 572B. Svetlana. Nya. 550:-. Böcker. High-End mit Röhren. Referenzschaltungen zum Nachbauen. 395 kr. Weather Radio. A complete guide to receiving NOAA, Volmet, Weather Fax, Weather Satellites and other weather information sources. 275 kr. Antennas and techniques for low-band DXing. 285 kr. Tube Lore. A reference for users and collector's. 330 kr. Electronic projects for beginners. 26 kr. The easy wire antenna handbook. 140 kr. Alla priser inkl moms. Res för slutförsäljn. Tekmar 0320-397 73, 0708-40 55 14, Minicall 0746-433911

□ För bl a dödsboms räkning säljes. CW-nyckel SSA-typ 400 kr. • Headset för TS-440 eller liknande, 300 kr. • 2m antenn med magnetfot och 3 meter kabel. 400 kr. • Uniden UBC-200 XLT handburen scanner 1.900 kr. • Fritzel FB-53 3 band, 5 elementsbeam med kort mast, rotor Ham IV med man.app. och kablar ca 20 meter. Säljes "på rot" 2.000 kr. • Daiwa LA 2035R slutsteg 30W, 2 mb. 800 kr. • Bandspelarmikrofoner 20 kr./st. • Squeeze Key MSK-5 elbugg 500 kr. • Lafayette SVF-meter m.l instrument. 100 kr. • Elektr.rör 813, trol. nytt. 100 kr. • D:o Eimac 4-125A trol. nytt. Giv bud. • Kyoritsu KEW SNAP modell 2608 tångmeter, 600 A ac, m m. 500 kr. • Kew flat tester modell 1503 med fodral. 50 kr. • Yufung YF-51 multimeter med fodral.

75 kr. • Batteriprovare HB-207. 50 kr. • Div. radiolitteratur. T ex några CQ, QST, Wireless World, QTC några årgångar mm; begär lista. • Surplusmikr. HAND No 7. 100 kr. • Hembyggd rörförstärkare m inb. högt. Giv bud. B & W-spolar, giv bud. • Weston RF visarinstrument 0 - 3 A. 100 kr. • Yaesu FT-757 GX sändtagare 100W, alla kv-banden. Något felaktigt. 3.000 kr. • ASM nätaggr. 12V, 18 A utan kåpa. 600 kr. • Daiwa rotor MR-750 m. man.app. CR-4P 1.300 kr. • Mascot 7410 nätaggr. 13V, 5A. 900 kr. • Kenwood TM-701E sändtagare FM 25W 2m och 70cm. 3.000 kr. • MFJ 1278 Multi Mode Data Controller 2.500 kr. • Små vägg-laddare/nätaggr. 50 kr. /st • Icom PS-55 nätaggr. 12 V=, 20A. 1500 kr. • Icom PS-15 nätaggr. 12V=, 20A. 1.500 kr. • Icom IC-271E sändtagare all mode 2m 25W. 4.000 kr. • Saga 300 nätaggr. 13V=, 3A. 300 kr. • Daiwa CL-680 500W pep ant.tuner. 700 kr. • Daiwa AF-606 all mode aktiv filter 500 kr. • Daiwa DK-200/210 elbug 400 kr. • Daiwa CN-520 korsvisande SWR/PWR 1,8 - 60 MHz 500 kr. • Tagra ME-80 SWR/PWR-meter. 300 kr. • Cuu-Dee al-mast, två mastdelar plus topprör ca 15 meter höj-, sänk- och fällbar med 2 winchar och bottensektion (nypris 23.800 kr.) 15.000 kr. • Fritzel-beam FR-33, 10-15-20m 3.500 kr. • Hy-gain rotor CD-45 m. man.apparat. 2.500 kr. • Beam 10 element för 2m. Trol. Cuu-Dee. 550 kr. • Ra 200 ant.avst.låda. 500 kr. • GAP Challenger vertikalantenn. 2.500 kr. • 9,5 meter feeder 300 ohm m balun 100 kr. • SM5KG Klas-Göran Dahlberg arb. 08-896500 bost. 08-893388.

□ QSL-Routes 1998. 95000 Infos QSL-MGRS, adresser m. m. CD-skivan har mer än 5000 inscannade QSL-kort. Pris inkl. porto: CD 218 kr. Boken 277 kr. Postgiro 487 31 92-1. SM5CAK/Lars E Bohm

Artikelserien

Vågutbredning i jonosfären

Av

SM5BLC Bo Lennart Wahlman
Separat kompendium

- Solfläckar och solens brusfiöde
- Jonosfärskiktens inverkan på vågutbredningen
- Ekvatoråsar och polartråg
- Begreppen EJF, MUF, FOT LUF "Gräzonen"
- Jordmagnetiska fältets inverkan
- Sporadiska fenomen
- Begreppen soltid och magnetisk tid
- Utbredningsmekanismer
- Tolkning av radiopronos
- Behandling av sommartid/vintertid
- Polarisation och antennval

Artiklar kopierade ur QTC från numren 1996/1, 96/3, 96/4, 96/6, 96/7, 96/8, 96/9, 96/10, 96/11, 97/1, 97/4, 97/6, 97/7, 97/9 och 97/10.

Beställ genom

SSA HamShop
Pris 90 kr.

Hamannons - nästa införande:
Text och betalning i förskott!

Skall finnas betald senast

Måndag 10 augusti

hos: SSA kansli,

Box 2021, 123 26 Farsta.

Postgiro 27 388-8. Bankgiro: 370-1075.

Du kan även sända manus via e-post:

nummer@bahnhof.se

eller: hq@svessa.se

Begär svarskvittens!

Ham-annons via Internet

Radannonser kan du sända till QTC via Internet:
nummer@bahnhof.se

eller packet-radio:
SM0RGP@SK0MK.

Begär svarskvittens på att annons-beställning emottagits.

Betalning och annonsmaterial till nästkommande nummer senast den 10:e.

Avgiften betalas till SSA konto:
Postgiro 27 388-8.
Bankgiro: 370-1075

Du kan naturligtvis även sända in din annonstext genom att skriva den på postgiro/bankgirotalangen - men skriv tydligt!



Stopp-1998

Med "Stopptid", respektive "Sista minuten" avses, att manus och andra bidrag skall vara redaktören tillhandahållna. "Sista-minuten-bidragen" är begränsade till högst 500 tecken. Sista inlämningsdatum för hamannonser är den 10:e i månaden före införandet. Betalningen skall då också vara erlagd till SSA:s kansli.

9	SEP	14 aug 98	15 aug
10	OCT	15 sept 98	18 sept
11	NOV	15 okt 98	16 aug
12	DEC	13 nov 98	14 aug

Omfattande ZIP-filer, stora bildfiler
som skickas via e-post som "bifogad fil"
bör vara avsänt dagen före stopp-
datum! Det gäller till exempel filer av
typ *.ZIP, *.DOC och bildfiler.

Det gäller även omfattande tabeller
med t ex Contest-resultat.

För e-post-dokument utan omfat-
tande tabeller eller utan bifogade
filer gäller reglerna för normalt
stopptid.



Koncept för Radioamatör- certifikat

Koncept för utbildning och examinering inom det av PTS anvisade kompetensområdet. Även lämplig som referenslitteratur för radiotekniskt intresserade.

Morseignalering, radioteknik, regler och trafikmetoder. Ellära, mottagare, sändare, antennsystem, vågutbredning och störningsproblematik (EMC).

Appendix med grundläggande matematik och frekvensplaner för amatörradiotrafik.

ISBN-nummer: 91-86368-08-7

Författare:

SM7KHF Lennart Wiberg

Tryckning: Första upplagan, 1997

Format: S5 (165 x 242 mm)

Inlaga: 370 sidor.

Illustrationer: 297 streckteckningar inbrutna i texten

Förlag: Föreningen Sveriges Sändareamatörer - SSA

Pris 280 kr.

SSA HamShop

Se beställningslistan sidorna 44-45

Ny QTC-medarbetare!

Välkommen till "Internet-sidan" Tobias!

SM6WVV Tobias heter vår nye medarbetare i QTC. Han kommer att bevakta nyheterna om amatörradio på internet och förmedla senaste nytt här i QTC. Redan i nästa nummer av QTC presenterar han sin första internettillrapport.

Har du tips eller frågor som du vill diskutera med Tobias så når du honom under adress:

SM6WVV Tobias Thor
Palmehult 523 90 Ulricehamn
e-post: tobias.thor@swipnet.se
SMORG/Ernst
QTC-redaktör

Utanför amatörbanden

Lokalisera en mobiltelefon

Uppsala Nya Tidning redogör i en artikel om en grupp forskare i Uppsala som sökt patent på en ny metod för att lokalisera mobiltelefoner.

Det är doktoranderna Tobias Carozzi, Jan Bergman och Roger Karlsson som utvecklat en modell som grundar sig på radioekot från radiovågorna. Normalt arbetar de med att kartlägga plasma i rymden och letar efter var radiovågor studas i rymdens magnetosfär.

Redan är 1981 fastställd Bo Thidé att om en radiovåg från jorden är tillräckligt stark kan det hända att jonsfären inte alltid är passiv och reflekterar vågen, utan börjar sända ut egen radiosstrålning på andra frekvenser än kortvägssändaren.

- Vi kan bestämma riktningen till källan som sänder som sänder ut radiovågorna med digital teknik, uppger Bo Thidé, forskningschef vid Institutionen för rymd- och plasmafysik i Uppsala för UNT.

Tekniken är beskrivs som en "biproduct" till ett grundforskningsprojekt. Att man nått målet är främst tack vare att man fått tillgång till ett avancerat mätinstrument som gett möjlighet att göra försöken och mätningarna. Genom den nya tekniken kan man bestämma exakt var en mobiltelefon finns – något som utnyttjas för att t ex ange positionen för rädda nödställda eller som hjälp vid navigering.

Vad man utnyttjar är en "antenn" som känner av var radiostrålningen kommer ifrån. Tekniken kallas IDA - Informationstät antenn.



Offertförfrågan

QTC



Nuvarande avtalstid för tryckproduktion av QTC går ut i december 1998 (inkluderar QTC nr 1 1999).

Den som önskar lämna offert för ny avtalsperiod bör komma med intresseanmälan snarast, dock senast torsdagen den 20 augusti 1998 för att erhålla närmare information.

Kontakta SSA kansli
Box 2021
123 26 Farsta
Tel 08-604 40 06
Fax 08-604 40 07
e-post: hq@svessa.se



SM5BBS Sten Gillgren tipsade om informationen.
SMORG/Ernst

PRYLTORGET

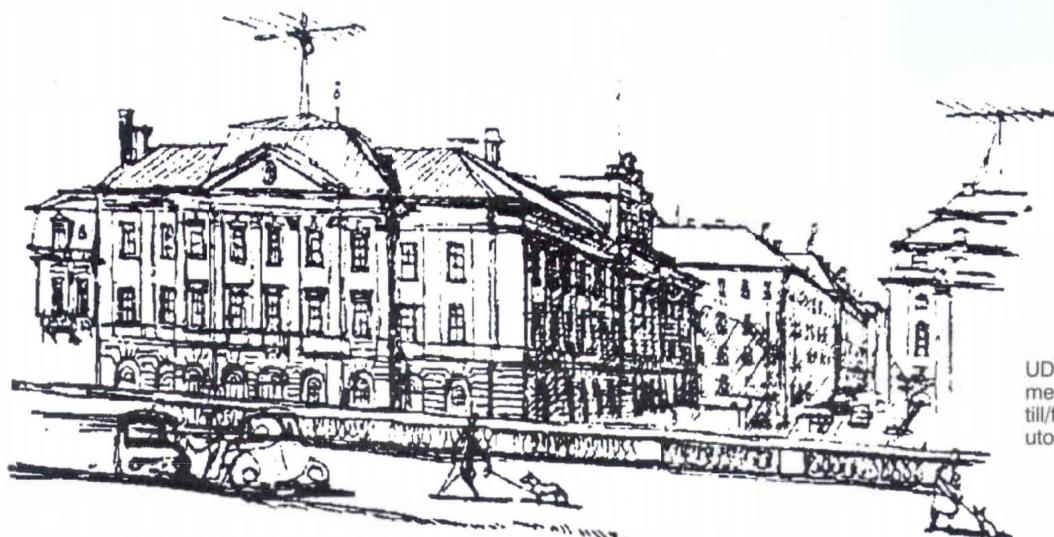
Det nya annonstorget för radioamatörer på internet
Köp/Sälj/Byt utrustning

<http://pryltorget.just.nu>



Välkomna in

© Martin Rask SM7VHS



Ministry for Foreign Affairs, Stockholm

UD-Radio förmedlar meddelande via kortvågsradio till/från svenska ambassader utomlands.

UD söker Radiotekniker

Till UD-A-IT söks en radiotekniker med tillträde snarast.

Arbetsuppgifter

- Teknisk tillsyn av departementets och utlandsmyndigheternas utrustning ingående i UD:s kortvågsradionät, innehållande installationer, reparationer samt underhåll av radiostationerna.
- Teknisk tillsyn av automatiserade radiosystem samt kommunikationsutrustning för global kommunikation inom utrikesförvaltningen.
- Installationer service och underhåll av Utlandsmyndigheternas närradio och beredskapsradionät (VHF/UHF).
- Arbetet medförför resor.

Önskvärda kvalifikationer

- Goda kunskaper inom radiokommunikation (HF, VHF/UHF).
- Erfarenhet från installationer, goda kunskaper om datorers uppbyggnad och funktion, service samt underhåll av teknisk utrustning.
- Svenskt medborgarskap.

Meriterande

- Utlandserfarenhet
- Allmän el-kändedom
- Vana vid höghöjdsarbete
- Kunskap om satellitkommunikation (Inmarsat).
- God kunskap i teknisk engelska
- Goda kunskaper om data, datanätverk (LAN), OS/2 samt e-postsystem.

Närmare upplysningar om arbetsuppgifterna lämnas av

Magnus Andersson, tel 08-405 59 39 eller
Göran Blumenthal, tel 08-405 52 79.

För upplysningar om allmänna anställningsvillkor, tala med Per Gobom, UD-P, 08-405 50 31.

Ansökan, märkt "Radiotekniker"
sändes till UD, P-P, Bodil Hallert,
103 39 Stockholm



Regeringskansliet
UTRIKESDEPARTEMENTET

SSA HamShop

Ej postförsedd. Om varor tillfälligt är slut i lager sätts du upp på väntelista. Viss väntetid gäller vid beställning av namn- och signalskyltar. Om möjligt meddelar vi beräknad leveranstid.

Svenskspråkig litteratur

Möt världen genom etern. Kursbok för amatörradiolicens med provisorisk kursplan och komplementhäfte. Omfattar SSA:s utbildningscertifikat klass UC och UN.	190:-
Post- och telestyrelsens föreskrifter om innehav och användning av amatörradioanläggningar m.m. (kopieras i A4-format)	20:-
UC och UN. Handbok för provförrättare endast provförrättare)	40:-
Radiosamband - råd och anvisningar	15:-
Kopieringsunderlag till sambandshäftet Ange vid beställning enkelsidigt eller dubbelsidigt underlag	25:-
SSA:s Q-koden (valda). Diverse trafikförkortningar, rapportkoder och bokstavering	25:-
Antennkompendium. Artiklar samlat ur 30 årgångar av QTC. Sammanställt av SM5BRW. Format A4	30:-
Med gedigen pärn	210:-
Utan pärn	170:-
Bli sändaramatör. SM0MAN:s kursbok med teknik, reglemente o övningar.	350:-
Koncept för radioamatörcertifikat Författare: SM7KHF Lennart Wiberg Format: S5 (165x242 mm) 370 sidor, 297 illustrationer. Linneträds häftad	280:-

Engelskspråkig litteratur

Böcker från ARRL	
ARRL Handbook 1998 (1.200 sidor)	450:-
Antenna Book	400:-
DXing on the Edge - "The Thrill of 160 Meters"	
Innehåller CD-skiva med bl a historiska QSO	380:-
QRP NoteBook W2FB	220:-
Antenna NoteBook W2FB	150:-
DXCC Countries List	30:-
Antenna Compendium, Volume 1 av K1TD, W4RI och KA1DYZ	160:-
Antenna Compendium, Volume 2	210:-
Antenna Compendium, Volume 3	210:-
Antenna Compendium, Volume 4	330:-
Antenna Compendium, Volume 5	330:-
Yagi-Antenna Design av W2PV	230:-
Antenna Impedance Matching av Wilfred N Caron.	390:-
Satellite Experimenter's Handbook av K2UBC.	330:-
Satellite Anthology.	
Uppl. 3, 1994	230:-
Novice Notes av W1FB.	50:-
Help For New Hams av W1FB.	80:-
The Complete DX:er.	
Av W9KNI, teckningar av K3SUK.	
Grundläggande om såväl utrustning som operationsteknik för DX-trafik.	180:-

Sveriges Sändareamatörers försäljning
SSA, Box 2021, 123 26 Farsta.

Besöksadress:

Östmarksgatan 43. (Baksidan av nr 41).
Vid beställning: Sätt in beloppet på postgiro
5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075.
Obs! Moms och porto ingår

Loggbok A4.

Limmad med 50 håslagna blad.

Tryck på en sida för 50 x 25 QSO.

Med omslagspärmar.

Blad kan samlas i A4-pärmar.

50:-

Loggbok A5.

Häftad med omslagspärmar.

40:-

Testloggblad i 20-sats. A4-format.

20:-

VHF-UHF-testloggblad i 20-sats.

20:-

A4-format.

20:-

Radiogram

1 block med 50 st.

20:-

Pris vid postbefordran.

Hämtpri

10:-

5 block. (5x50 st.).

60:-

Pris vid postbefordran.

Hämtpri

40:-

10 block (10x50 st.).

110:-

Pris vid postbefordran.

Hämtpri

60:-

Information - gratis

Två program om amatörradio från R Stockholm och R Jönköping (skicka C-60 eller C-90 kassett så kopierar vi över programmen)

Att bli radioamatör, 10 punkter hur det går till att få "Cept-licens".

SSA-tillstånd, 10 punkter hur det går till att få SSA-tillstånd.

SSA informerar om kunskapskraven för radioamatörcertifikat klass Cept 1 och Cept 2 enligt PTSFS 1994:5

SSA informerar om kunskapskrav i morsesignalering.

Information om medlemsavgifter i SSA, avgifter för SSAamatörradiotillstånd och om avgifter för PTS (Post- och telestyrelsen) amatörradiotillstånd Cept 1 och Cept2

SSA:s anvisningar om SSA-certifikat och SSA-tillstånd:

SSA 1995:1, i anslutning till Post- och telestyrelsens föreskrifter (1994:5). Allmänt om SSA-certifikat och SSA-tillstånd. IARU Monitoring System. Introduktion till bevakning av amatörbanden och rapportering av inkräktare.

Information avsedd i första hand för SSA provförrättare, SSA utbildningsställen och klubbar

SSA 1995:2, om kunskapskrav för erhållande av SSA-certifikat.

SSA 1995:3, om förrättning av kunskapsprov för SSA-certifikat.

Hur bli ett SSA-utbildningsställe, information

Ansökningsblankett för godkännande som SSA-utbildningsställe.

Anmälanblankett som provförrättare för SSA-certifikat.

Blankett för ansökan om SSA-certifikat. Avsedd för provförrättare.

Blankett för ansökan om SSA-tillstånd. Avsedd för lokalt radiotrafikansvarig hos SSA-utbildningsställen.

Mediakontakt - handledning för klubbar.

Information finns även i SSA:s SM Call Book 96 och på SSA:s hemsida <http://www.svessa.se>

Kartor

Radio Amateurs World Atlas
(kartbok 20 sidor) 160:-
Lokatorkarta Europa. Även prefix,
repeatrar och fyrar. Av DK5PZ.
Färg. Bredd 97 cm. Höjd 67 cm.
Levereras kartvikt i plastfodral. 100:-

Locator-atlas. SM5AGM:s The Radio
Amateur's World Atlas. 32.400 lokatorrutor.
30:-

Radio Amateur's Map of The World av
DK5PZ. Färg. 67x97 cm.
Vikt i plastfodral 100:-

Telegrafikurser

SSA Grundkurs i morselegrafering. 32 ljud-
kassetter. (30 för mottagning, 2 för
sändning).
Kursbok med facit och anvisningar. 800:-

Disketter
SSA:s CW-kurs på diskett.
För IBM PC
5 1/4-tum eller 3 1/2-tum. 150:-

Övningsoscillator i byggsats med kretskort,
komponenter, högtalare och volymkontroll
och varierbar tonfrekvens.
För 9V, exkl. batteri. 210:-

Telegrafikursdator i byggsats av
SM0EPX. Se QTC 1994 sid 40-43.
25-199-takt, 97 lektioner, inbyggd
sändningsoscillator,
inbyggd elbugg med minne och printer-
utgång 1200 Baud 690:-

Telegrafenyckel
Förnäcklad mässing. Silverkontakter 580:-

Skyltar
(Viss väntid förekommer)
Namnskylt 62 x 15 mm. Silver/svart text,
en rad. Max 20 tecken. 40:-
Vid samtidig beställning av 2 st lika. 70:-
Namnskylt 62 x 15 mm. Silver/svart text,
två rader. Max 20 tecken per rad. 60:-
Namnskylt 62 x 15 mm. Valnöt/vit text,
en rad. Max 20 tecken. 40:-
Vid samtidig beställning av 2 st lika. 70:-
Namnskylt 62 x 15 mm. Valnöt/vit text, två
rader.
Max 20 tecken per rad. 60:-
Magnetskylt med anropssignal.
Vit text på blå botten. Längd 35 cm.
Höjd 8 cm.
Lämplig för exempelvis bilen. 100:-

Härmed beställas:

Filter

Auth högpassfilter
(Ansluts ex-vis till antenningång på störd
TV, bredbandsförstärkare, radio, m.m.)
Kontakt IEC DIN 45 325, 75 Ohm)
HP 40-S, spärrfrekvens 0-30 MHz. 380:-
HP 174-S. Spärrfrekvens 0-150 MHz. 300:-
HP 470-S. Spärrfrekvens 0-430 MHz. 300:-

Auth TVI spärrfilter
Ansluts till antenningång på störd TV-app.
Kontakt IEC DIN 45 325, 75 Ohm)
SF 145-S (2 m),
spärrområde 144-148 MHz. 380:-
SF 435-S (70 cm),
spärrområde 430-440 MHz. 380:-
TP-870S (radar),
spärrområde 1000-2000 MHz 400:-
TP 1600-S (160 m)
spärrområde 3-870 MHz 380:-

Auth lågpassfilter
(Ansluts till antennutgång på sändaren
UHF-kontakter PL 259/SO239, 50 Ohm)
TP 30 (KV), spärrområde 47-870 MHz.
1000 W PEP 530:-
TP 2 A 2 m, spärrområde 200-870 MHz.
200 W PEP 600:-
TP 70 A (70 cm) spärrområde 500-870 MHz.
200 W. PEP 590:-

Övrigt från Auth
HFT-2, mantelströmsfilter, 2-870 MHz.
Kombineras med spärrfilter.
Kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm. 370:-

TBA 302 för förstärkaringång till
skivspelare, radio, kassettspelare m.m.
Kontakt, 5-polig IEC-DIN 41 424. 235:-

TBA 302 C, se TBA 302.
Stickprop/hylskontakter 235:-

EM 702, antennväxel för sändare
2 m/70 cm. 100 W PEP. 50-75 Ohm. 600:-

Funktions- och byggbeskrivning
WCY-transceiver.
Kretskort för WCY-transceiver med
byggbeskrivning. 250:-

SSA Prylar
SSA-duk. Ca 40 x 40 cm. 50:-
SSA-vimpel 16 x 25 cm. 40:-
SSA reklamvimpel ca 5 x 12 cm. 10:-
SSA Blazermärke. 5 x 10 cm. 25:-
SSA tygväska 15:-

SSA medlemsmärke

Sticknål inklusive nälstopp. 30:-
Clutch med läs. 30:-
Halskedja. 30:-
Slipshållare. 40:-

SSA-dekaler

Ca 5,5 x 2,5 cm. Självhäftande.
Per set om 5 st.
Rättvänd
do spegelvänd. 12:-
12:-

Ca 9,5 x 4,5 cm. Självhäftande.
Rättvänd
do spegelvänd. 10:-
10:-

Ca 12,5 x 9 cm. Elipsformad.
Självhäftande Spegelvänd. 5:-

Figurdekaler

ca 75 x 78 mm.
Guldvinyl med blått tryck -självhäftande.
Följande alternativ finns:
1-RPO 2-RTTY 3-VHF/UHF 4-CW
5-Satellit 6-Fone 7-ATV 8-Mobil
9-SWL 10-Field Day
11-Repeatertrafik och 12-DX.
Ange nr. Pris/st 5:-

OTC

OTC medlemsnål, exkl nälstopp.
Endast för OTC-medlemmar.
Nälstopp för OTC-nål och andra
sticknålsmärken. 35:-

QSL-märken

SSA QSL-märken. Karta om 100 st. 25:-
QSL-märken med Morokulien-
monumentet. 15 kr av avgiften
tillfaller SM5WL-fonden.
Karta om 100 st. 40:-

QTC-pärm, A4, för en årgång

Video-film
För försäljning och uthyrning.
Begär vår separata förteckning.

SSA HamShop tar nu kort!



Nu tar vi de flesta betal- och
kontokort (utom American
Express). Förutsättning är att du handlar för minst 200
kronor och att du skickar ett brev eller nedanstående
kupon med beställningen till:
SSA, Box 2021, 123 26 Farsta. Ange tydligt kortnr
och giltighetstid. Glöm inte underskrift!



Kontokort: _____

Namn: _____

Kontonummer: _____

Adress: _____

Giltigt till: 1_1_1_1_1_1

Postnr: 1_1_1_1_1_1 Ort: _____

Namnteckning: _____

Tel.nr: 1_1_1_1_1_1_1_1_1_1

SSA HamShop

Svarspost

Kundnummer 120 077 700

123 20 Farsta

SCS PTC-II PACTORMODEM



PTC-II HÅRDVARA:

Tre kommunikationsportar tillgängliga samtidigt, HF och ex. VHF samt UHF port.

Separat port för styrning av ICOM, Kenwood, Yaesu eller SGC transceiver. Omfattande scanning-möjligheter utan hjälp av ytterdator. Transceivrarna fullt styrbara via HF med PTC-II.

32-bit system med Motorola RISC processor 68360 som CPU (25MHz).

16-bit Motorola DSP 56156 upp till 60MHz (datakraft 30 MIPS)

Expanderbar till 2 MB statisk och 32 MB av dynamiskt RAM.

Mjukvara lagrad i "flash"-minne. Enkelt att uppdatera PTC-II via seriell RS-232 kabel från PC. Uppdateringar är GRATIS och tillgängliga från många PACKET-mailboxar (Ex SCS Mailbox eller SRS) och från Internet.

Modemtonerna (mark & space) och shift är programmerbara i 1Hz steg i alla trafiksätt.

LF utnivåer för alla PSK- och FSK-trafiksätt programmeras separat.

Alla digitala trafiksätt kan infogas.

Inbyggd mailbox med omfattande finesser på nästan 2MB(max) storlek (beroende på installerad RAM) med gemensam och samtidig access från alla trafiksätt (PACTOR-I, PACTOR-II, AMTOR och PACKET).

Klocka i realtid för stor noggrannhet, tillgänglig lokalt och via HF.

Batteribackup för klocka och C-MOS RAM. Ingen förlust av mail vid spänningssortfall.

Nya mail indikeras på displayen.

Enkel inställning med 15 st 2-färds LED (centerfunktion).

Alla viktiga länk och kontroll-status visas på displayen med 2-färds LED, samt på PC-monitorn.

10 teckens dot-matrix display för trafiksätt och andra parametrar som ex motstationens signal.

Indikering av upptagen kanal på displayen och PC-monitorn.

Inbyggd DSP som kan användas till alla trafiksätt ex SSB och CW för att reducera störningar. Valbara och programmerbara parametrar efter egna önskemål.

Omfattande filtrering av alla in- och utsignaler för mycket god elektromagnetisk kompatibilitet.

PACTOR-II mode

Vid goda konditioner upp till 30ggr snabbare än AMTOR och upp till 6ggr snabbare än PACTOR-I.

Det nu mest kraftfulla digitala trafiksätt som finns.

Tappar ej kontakten vid konditioner med signal/brus- förhållande ner till -18dB. Detta betyder överföring trots ej hörbara signaler. Bevisat med en överföring mellan Europa och Australien med endast 16mW!!

Bästa bandbreddseffektivitet.

Även vid snabbaste överföring, kräver PACTOR-II mindre än 500Hz (vid -50dB). Detta betyder att ett 500Hz filter i TX MF, alltid kan användas utan problem.

Automatisk frekvensföljning tillåter samma tolerans vid "connect" som PACTOR-I (± 80 Hz). Tiden med febrilt rattande är över.

Nyutvecklad on-line data kompression system (PMC) recucerar data med faktor 2.

Helt bakåtkompatibel med alla kända PACTOR-I utföranden inklusive automatisk trafiksätsidentifiering och val. PTC-II svarar alltid i det trafiksätt som den blivit "connected" med (PACTOR-I, PACTOR-II och AMTOR).

PTC-II använder senaste kodningsteknologi. "Constraint-length 9 convolutional" kodning användes med "full-frame-interleaving" och Viterbi-dekoder kombinerad med mycket effektiv minnes-ARQ algoritm.

Automatsik transceiverutteffekt anpassas till kvalitén på HF-länken och det faktiska behovet av dataöverföring (urkopplingsbar).

CW-operation (rx och tx) med automatisk hastighetsanpassning som styrs av mycket sofistikerad DSP-algoritm. Enligt många användare "den bästa mottagningsdator för CW vi provat". Programmerbar brusspärr för RTTY.

Levereras med:

seriellkabel 9 pol ho-9pol ha, 1 st kabel med 4 pol DIN, 2 st kablar med 8 pol DIN, dc-kontakt, 1 st kabel 8 pol mini DIN, engelsk bruksanvisning, 1st PACTOR-diskett & 1 st Utility-diskett.

Pris PTC-II 7590:- inkl moms (art nr.64407)

Tillbehör:

64406 RCU Remote Control Amplifier Unit 1750:-
64408 Packet modem för inbyggd 1200/2400baud 805:-

SWEDISH RADIO SUPPLY AB
communication equipment and services

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad, Besöksadress: Fallvindsgatan 3 - 5

ÖPPETTIDER 09.00—16.00

Internet: <http://www.srsab.se>

Telefon 054 - 85 03 40

LUNCHSTÄNGT 12.00—13.00

Email: srs@srsab.se

Telefax 054 - 85 08 51

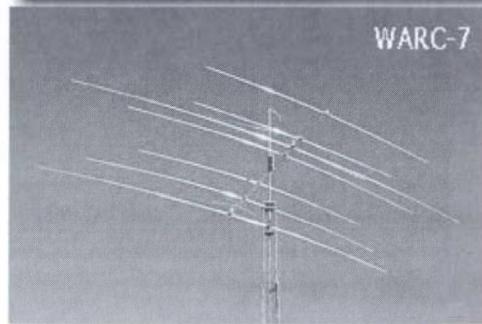
EJ LÖRDAGAR

© 1998-07-16 SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postgiro 33 73 22 - 2

Bankgiro 577 - 3569

Force 12



WARC-7

Antenner & System NO MORE little gun!

FORCE 12 har fler än 70 olika antenner för alla HF band. Från roterbara dipoler för 160,80,40m stora 2 och 3 ele för 80&40 m, interlaced för 80&40, 40&20, 15&10 meter, duobandare för 12& 15, 15&17 meter till multibandare som 5BA 10-12-15-17-20m, 4BA 10-12-15-17m. C-3 den populäraste 5 bandaren med 7 full size element för 10-15-20(12-17) på en 5.5 meters boom. Vikt bara 14.5 Kg.

Traps förekommer inte på FORCE 12 antenner!

Traps hör till historieboken som ett subjekt för diskussion, inte i aktiva antenner. **För bästa resultat använd FORCE 12!**



FT-847



FT-1000MP



FT-1000MP/DC	<u>20800:-</u>	G-650XL	<u>4500:-</u>
FT-1000MP/AC	<u>23600:-</u>	G-800SDX	<u>5500:-</u>
FT-847	<u>17900:-</u>	G-1000SDX	<u>5950:-</u>
G-450XL	<u>3200:-</u>	G-2800SDX	<u>13900:-</u>

Fullständiga Garantier. Fullständig Service.

DIAMOND CP-5 VERTIKAL 80-40-20-15-10 meter. Längd 4.5 meter.
Radial längd 1.8 m. Vikt 4.9 Kg Max uteffekt 200 Watt PEP **Pris: 2995:-**

W735 Dipol för 80-40 meter Längd 26 meter. Max uteffekt 1200 Watt
PEP **Pris:1200:-**

LEGES IMPORT Nordanås 1048. 89192 Örnsköldsvik

Tel: 0660 293541. Tel och Fax: 0660 293540

Mobil 010 217 18 72 e-mail: leges@algonet.se

Internet: www.algonet.se/~leges Postgiro 408 34 08-7 Bankgiro 5838-8760

Alla priser inkl moms. Företaget innehåller F-skattsedel.

SSB - CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti

Cirkapriser inkl. försäkring och flygfrakt till Stockholm och Göteborg (tillägg till övriga flygstationer).

Tull och mervärdeskatt tillkommer.

Kenwood, Icom, Yaesu, MFJ Enterprises

Write for low prices for all items.

Ten-Tec-Paragon, Omni v	\$1895
Omni VI	\$2450
901 Power sup	\$275
Linears-Henry Radio. Write for prices.	
All items 2 to 8kw	
Antennas - Butternut HF6VX, A18-24	\$243
TBR160	\$77
HF2V	\$240
HF5B	\$362
Hy-Gain TH5DXS	\$616
TH7DXS	\$692
TH11DXS	\$999
All other items	
Mosley TA53M	\$578
Mosley TA33M	\$426
Pro57B	\$786
Pro67B	\$1056
Write for prices for other items not shown above.	
Rotors - Telex- Ham IV 220V	\$395
T2X 220V	\$495

Skriv på engelska till W9ADN sa får du de exakta priserna. Du spar pengar och får ändå de senaste modellerna när du köper från USA.

VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN!

ORGANS ELECTRONICS
P.O. BOX 117, LOCKPORT, ILLINOIS 60441 USA

Utanför amatörbanden

66 satelliter för mobiltelefoner

Det globala mobilnätet Iridium startar nu i september med 66 satelliter i en omloppsbana runt jorden. Amerikanska och ryska bäraketer har använts för att skicka ut alla satelliter. Systemet kan utnyttjas med särskilda satellittelefoner, men även via vanliga mobiltelefoner.

Samtidigt kommer uppgifter om att läkare, brandmän och servicepersonal i New York plötsligt blev onäbara en dag i våras när satelliten Galaxy IV, en geostationär satellit, gick i spinn. Det dröjde en vecka innan allt fungerade åter.

Ny radiolag

Från och med 1999 kommer nya urvalskriterier att gälla för tilldelning av radiofrekvenser. Frekvenseffektiviteten kommer att avgöra tilldelningen för verksamheter som radar, larm och personsökning. Lagförslaget berör inte konventionell radio och tv.

Morsealfabetet i fiberoptik

En föreläsare förklarade principen för fiberoptik bl a på följande sätt: "I änden på varje fiber finns en laserdiod med ljus. Ljuset pulserar i olika blinkkombinationer som var och en har en betydelse, ungefär som Morsealfabetet och omvandlas till elektronisk information. Fiberna är gjorda av glas och ligger i plastkablar - från 24 till flera hundra i varje.

Trådlös länk mellan Gränna och Visingsö

En ny världsstandard för Ethernet - IEEE 802.11 - utnyttjas för trådlösa datakommunikation. Ett exempel på hur trådlösa länkar används är ett område runt Gränna och Visingsö. Andrémuset, Gränna turistbyrå och Gränna internatskola. De finns tillsammans i ett radio-nätverk med en fast förbindelse på 2 Mbps. Det är godkänt av PTS och licensfritt.

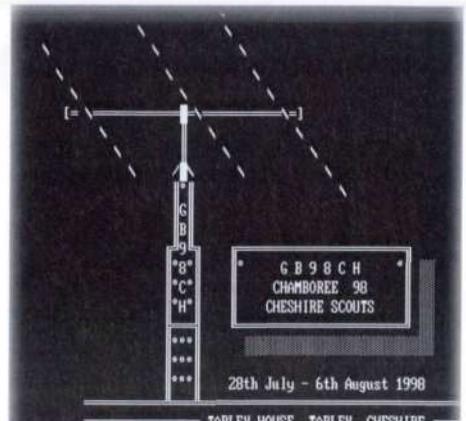


TABLE HOUSE, TABLEY, CHESHIRE
If you have any queries about this station please contact me at the following packet address. G7BQY@GB7DEE.W51.CBR.EU

Utanför amatörbanden

Radionät vid Handelshögskolan

Handelshögskolan i Stockholm satsar på ett utbyggt radionät inom skolan. Cirka tvåtusen studenter finns vid skolan och man utnyttjar sedan gammalt överfyllda datasalar där det finns ett virrvarr av sladdar över golv, väggar och tak. Nu ska man satsa på ett radionät och varje dator kommer att vara försedd med en antenn. Överföringstiden kommer att ligga på 10 Megabit/sekund och räckvidden till bassationen kommer att vara upp till 100 meter. Frekvensen för kommunikationen är 5,8 GHz ISM-bandet. (Smallbands mikroväggssändning med bandbredd 10 Mbit/sekund. Kostnadskalkylen ligger på 1,5 miljoner kronor. Per lektionssal räknar man med att det behövs 1 - 2 basstationer som har upp till 25 användare.

Systemkrav är 386 eller snabbare datorer med minst 4 MB RAM.

TEN-TEC byggsatser

1208 - Transverterbyggsats för 50 MHz/14 MHz

Koppla den till Din 14 MHz transceiver (input 3 - 5 w) och Du är QRV på 50 MHz med 8 watt.

Enkel omkoppling på frontpanelen mellan HF och 50 MHz. Snabb tyst PIN-diод T-R-switchning för QSK-trafik. 12-15 VDC, 3 A ytter spänningsskälla.

1.355,-

1209 - Transverterbyggsats för 50 MHz/144MHz

Som ovanstående, men för 144 MHz transceiver.

1.355,-

1253 - Mottagarbyggsats - 9 band, 1,8 - 22 MHz

En klassisk "första radio"-byggsatsen. Ingen trimming nödvändig

895,-

Hörrs Nygård
22 augusti!
Vi ses!

ICOM IC-746 HF + 50 MHz + 144 MHz

• Alla trafiksätt • Mottagare för 30 kHz - 60 MHz samt 108 - 174 MHz • 100 w output på **alla** band • DSP i mellanfrekvensen ger störningsbegränsning, automatiskt notchfilter samt valbar APF (3 bandpassbredder: 80, 160 samt 320 Hz) • Upp till 3 extra filter kan monteras • Automatisk antennavstämning • 19.500,-

ICOM IC-706 II HF + 50 MHz + 144 MHz

Den lilla, lilla riggen med de stora möjligheterna. Alla trafiksätt. Ger 100w output på HF och 50 MHz, 25w output på 144 MHz. Riggan för sommarstuga/bil/tält/husvagn. • 13.500,-

Kenwood G71 Handapparat 2m/70cm

Ger 6w VHF, 5,5w UHF, 200 minnen, 290 g. • 3.415,-

CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
tel. 036 - 16 57 60, Nils (SM7CAB)
036 - 16 57 61 (automatisk ordermottagning)
036 - 16 57 66 (telefax)

KENWOOD

2 m All-mode
40W/5W
13,8 volt 13A
Pris 8.946:-



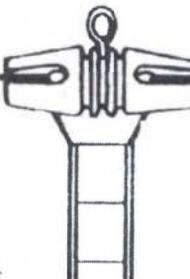
TM-255

TM-V7E



Trådantennor mm.

Typ	Band	Längd	Pris
G5RV JR	10-40 m	2x8 m	415:-
G5RV	10-80m	2x16rn	475:-
G5RV M	10-160 m	2x32 rn	700:-
All-dipol	10-160 m	2x21 m	460:-
Bandkabel 450 ohm flersträdig. Rulle med 30 m 310:-			



G5RV är försedd med matarledning av 450 ohms bandkabel
Avslutad med balun 1:4. Från balunen till stationen används koax 50 ohm.
All-dipolen är likadan fast utan balun varför en rmatchbox med balanserad utgång behövs.



Rekvirera
datablad!

TS-790



45W FM - 35W SSB/CW
13,8 volt 15A
Pris 20.179:-
Modul 23 cm 5.462:-

Generalagent för KENWOOD i Sverige



Tel 0500-480040
Fax 0500-471617
<http://home3.swipnet.se/~w-31771/>
e-post: svebry@svebry.se

Box 120, 541 23 Skövde
Besöksadr. Norregårdsv 9

Antenner

2 meters antenner:

4 element
9 dB, bom 0,7 meter
210 kr.

9 element
13 dB, bom 3,85 meter
340 kr.

Cushcraft antenner
säljs av oss.
Rekvirera deras
katalog fritt.

NSRA Nordvästra Skånes Radioamatörer kopieservice

NSRA - Nordvästra Skånes Radioamatörer lämnar här information om speciellt intressanta artiklar, varav kopior kan beställas.

Översättning:

SM7PXM: Tyskspråkiga artiklar
SM7SWB: Franskspråkiga artiklar
SM7EJ: Engelskspråkiga artiklar
SM7ANL: Artiklar ur ÖZ och norska
NRRL Amatörradio.

Beställning av kopior:

2 kr per kopiesida. Porto och expedition: 10 kr per max 15 kopiesidor, 20 kr per max 30 sidor etc, (dvs 10 kronor per varje 15-tal kopiesidor).
Betalas till: Nordvästra Skånes Radioamatörer,
postgiro 44 68 25-2. OBS! Till utlandet: dubbelt porto-kostnad, dvs 20 kronor för varje 15-tal kopiesidor. Ange beställningsnumret enligt nedan samt din signatur, namn och adress. Skriv stort och tydligt, eftersom postens kopior av postgiroblanketten annars kan väcka problem.
Leveranstid - några veckor.

A Receiver Calibrator & Transmitter Monitor
av Ian Braithwaite, G4COL. Monitorn kan göra följande: Frekvenskalibrera mottagare och sändare från 50 kHz till över 150 MHz. Mäta mottagarkänslighet i området 50 kHz till över 50 MHz. Kalibrera dämpsatser och mottagares S-meter. Övervaka sändningar med avseende på stabilitet, ljud- och nycklingskvalitet. För mätning av mottagare krävs en extern dämpspå. Hjärtat i instrumentet är en "harmonic comb generator", som genererar pulser med mycket kort varaktighet. På kretskartet finns bla 7 st IC, vidare en 5 MHz kristall plus kondensatorer och motstånd. Kretskartlayout visas. *Radcom 98-06-15/6, 6 s.*

A Power Supply for a 100 Watt Transceiver
av Bruce Edwards, G3WCE. Nättaggregatet är konstruerat med sikte på god stabilitet, skydd mot överspänning, kontinuerlig drift och god RF-immunitet. Författnaren har konventionell konstruktion. *Radcom 98-06-36/4, 4 s.*

The G4ZPY 3-in-1 Combo Keyer, en provningsrapport
av Geoff Arnold, G3GSR. Det handlar om en keyer med medföljande manipulator. Man kan sätta dessa bågge komponenter och använda exis keyern med en annan manipulator resp använda manipulatorn med en annan keyer. Därav namnet.
Radcom 98-06-38/1, en s.

A Simple Audio Filter
av Fred Johnson, ZL2AMJ. Ett aktivt filter byggt kring en 741 IC.
Radcom 98-06-46/1, en s.

Splicing Coaxial Cable (In Practice)
av Ian White, G3SEK. Det går mycket väl att skarva koaxialkabel med lödning, bara man bär sig rätt åt. Och resultatet blir då klart bättre än om man skarvar med PL259-kontakter.
Radcom 98-06-48/1, en s.

A High Gain Low-Noise 1240-1300 MHz ATV Pre-Amp (Eurotek)
av Erwin David, G4LQI. Detta är ett klipp ur en artikel ur den österrikiska QSP, där OE1GLB redogör för sina intryck av en byggsats.
Radcom 98-06-52/1, en s.

Vill du finnas med i denna förteckning?
Ring/faxa: 08-56030648
eller e-post:
nummer@bahnhof.se
för information.

Leverantörer - amatörradio/data/ elektronik - utbildning

SSA QTC Annonsörer

A.F.R Electronics

Tungatan 9, 853 57 Sundsvall
Tel 060-17 14 17 Fax 060-15 01 73
<http://www.afr.se>
e-post: afr@afr.se

Bejoken AB

Box 9503, 200 39 Malmö
Tel 040-22 78 00 Fax 040-94 99 00
<http://www.bejoken.se>
e-post: info@bejoken.se

CAB-Electronik AB

Box 4045, 550 04 Jönköping
Tel 036-16 57 60 Fax 036-16 57 66

ELFA AB

171 17 Solna
Tel 08-735 35 00 Fax 08-730 10 40
<http://www.elfa.se>
e-post: ham@elfa.se

Ericsson Electronic Services

Box 719, 194 27 Upplands Väsby
Tel 08-7575100 Fax 08-7575100
<http://elektronikkatalogen.ericsson.se>

Hastrups

Guddastad 258 242 91 Hörby
Tel-Fax 0415-612 18
www.torget.se/ftg/hastrups
e-post: hastrups@swipnet.se

Instrumentcenter AB

Box 67, 732 22 Arboga
Tel 0589-19250, 19350
Fax 0589-16153
e-post: instrume@afs-arboga.se
<http://www.afs-arboga.se/instrumentcenter/>

Klingenfuss Publications

Hagenloher Str 14, D-720 70
Tübingen, Tyskland
Tel 00949 7071 62830
Fax -600849
<http://ourworld.compuserve.com/homepages/klingenfuss/>

Leges Import, Sam Gunnarsson

Nordanås 1048,
891 92 Örnsköldsvik,
Tel 0660-293541, Tel+fax 0660-293540
Mobil 010-2171872
<http://www.algonet.se/~leges>
e-post: leges@algonet.se

L.H. Musik & Audio AB

Sickla strand 63, 131 34 Nacka
Tel 08-718 00 16 Fax 08-718 59 70
<http://www.lh-musik.se>

Marinens Överskottsförsäljning

Finnboda Varv, Stockholm
Tel 08-6433184 Fax 08-6433189

Microware Software s.n.c., Italien

EasyLog 4.5
<http://www.easylog.com>
Lev.i Sverige: Bengt Svahn SM5YY
Tel 08-732 59 54
e-post: m-16122@mailbox.swipnet.se

Nitech Scandinavia

V Grevie 22, 235 94 Vellinge
Tel: 040-42 66 30 Fax: 040-42 66 33 e-post:
bn@aaaaa.se

Organs and Electronics

P.O. Box 117, Lockport,
Illinois, 60441 USA

Post- och Telesyrelsen

Östra Tillsynsenheten

Pryltorget

SM7VHS Martin Rask, Tingsryd
www: <http://pryltorget.just.nu>

Pryltronics Komponenter AB

Box 11, 523 21 Ulricehamn
Tel 0321-12686 Fax 0321-16280
e-post: pryltronic@swipnet.se

Radex

Köpingevägen 9
252 47 Helsingborg
Tel/fax 042-141530

Radiomuseet, Göteborg

Radiohistoriska Föreningen
Anders Carlssons gata 2
417 55 Göteborg
Tel 031-7792101, 010-2341518

Sanco

Sportlovsvägen 7, 91832 Sävar
Tel 090-52226 Fax 090-196467
<http://www.sanco.se>

Svebry Electronics

Box 120, 541 23 Skövde
Tel 0500-48 00 40
Fax 0500-47 16 17
http:

//home3.swipnet.se/~w-31771/
e-post: svebry@svebry.se

Swedish Radio Supply AB

Box 208, 651 06 Karlstad
Tel 054-85 03 40
Fax 054-85 08 51
<http://www.srsab.se>

Scandinavian TADCOM AB

Box 606, 135 26 Tyresö
Tel 08-7125525, Fax 08-7426652

Vårgårda Radio AB,

Besöksadress:
Hjultorps Ind. omr.
Skattegårdsg. 5
Box 27, 44721 Vårgårda
Tel 0322-620500, Fax 0322-620910
<http://www.vargardaradio.se>
e-post: sales@vargardaradio.se
PLATSANNONSER

Westermo Teleindustri AB

640 40 Stora Sundby
www.westermo.se

Ericsson Radio Access AB

Stockholm
www.ericsson.se/SE/

Regeringskansliet Utrikesdepartementet

Stockholm

UTBILDNING

Komvux, Enköping/ Upplands Signalregemente.

Inriktning mot signalteknik. Ger behörighet till högskola.

<http://www.enkoping.se/wgy/>

Kontaktpersoner: Hans Sandin 0171-25021, Adam Jansson 0171-25345

e-mail:
adam.jansson@wgy.enkoping.se

Internetsurfare!
Utnyttja adresserna på denna sida när du ska surfa. Stor chans att du hittar intressanta produktyheter och spännande länkar!

Vårgårda Masten

TELE

- den fällbara masten

Vårgårda TELE-Mastprodukter är teleskopiska fällbara aluminium-master som kan tippas över basfundament. Levereras komplett med vajrar och vinchar monterade. Sektionerna är hjullagrade.

Rekvirera vår
Mast-katalog!

Vår MAST-HISS är en lösning som för många blivit helt genialisk och ger full underhållsfrihet på all mastelektronik och ditt antennsystem! Läs mycket mera i om detta i vår mast-katalog!



5EL6 - 5 el 50MHz
En antenn i mycket kraftigt utförande med dubbla bommar och vikt dipol med balun. Rekvirera vår antennkatalog och läs mera!



160-10m/6m/2m/70cm



Vi kan eventuellt byta in din gamla station om du vill använda den som delbetalning. Även vid kreditköp.

För kredit: Vårgårda Radio AB i samarbete med G E Capital Finans. Ring oss för information. Vid öppnande av ny snabbkredit lämnas tre månader betal- och räntefrihet. Ingen fast avbetalningstid.

VÅRGÅRDA RADIO AB

Postadress:
Box 27
447 21 Vårgårda

Besöksadress
Hjultorps Ind.omr.
Skattegårdsgatan 5

Tel: 0322-620500

Telefax: 0322-620910

Postgiro: 492734-9

Bankgiro
894-9794

Web:
www.vargardaradio.se

Öppethållning:
vardagar 8-17

SOLFLÄCKSMAX KOMMER NU!

Gör dig beredd nu så kan du surfa på topp när konditionerna kulminerar!

Vi kommer tydligt ihåg tidigare solfläckstoppar och vad alla de sade som inte "kom med"!!

De är nu säkerligen garderade, men hur är det egentligen med dig ??



Det självklara valet av
satellitantennen är
VÅRGÅRDA-ANTENNEN



HÖG förstärkning
STOR bandbredd
KRAFTIG mekaniskt
BRED öppningsvinkel
MYCKET god anpassning
till ett LÄGT PRIS!

Beställ vår ANTENN KATALOG!

Efterföljaren till FT-736R

FT-847
HF/6/2/70

Full
Satellit-
duplex

Finax
CARD
avbetalning
835 kr/mån

Posttidning A

SSA, Box 2021
123 26 FARSTA

ADRESSUPPDATERING

120 077 700

Vid definitiv avflyttning eller felaktig adress sänds
försändelsen vidare till nya adressen. Rapportkort med nya
adressen sänds till Postkontoret
123 20 FARSTA

SM3ULU

Andersson David

Björkbergsvägen 21

SE-824 51 HUDIKSVALL

SVERIGE

%%%%%



STANDARD.

marantz®

SCANNER

Standard Radio AX400E

- 97x58x24 mm (*Ryms i din skjortficka!*)
- 200g inkl. antenn och två penlight batterier
- 100 kHz - 1299.999 MHz, AM, FM, WFM
- 800 kanaler
- + många flera finesser

OBS Detta är originalversionen direkt från tillverkaren
(Marantz)!!



Pris 2590:- inkl moms

Katalog i pdf-format från vår hemsida:
<http://www.sanco.se>

SANCO

Sportlovvägen 7, 918 32 Umeå

Tel 090-52226 (helg och vardagar efter 1700)

Fax. 090-196467 Mobil 070-5597105

E-mail: sanco@sanco.se