

QTC Amatörradio

1995 Nr 5

Foto: SMOCXK Malte Söderqvist, Täby



**SMØVIB Bitte:
– Dags för
utomhus-
aktiviteter**

**Familjen som träffas på
amatörradiobanden:
SMOHBV/Bengt, SMOVIB/Bitte och
SMOVIM/Margareta**

Sidan 46

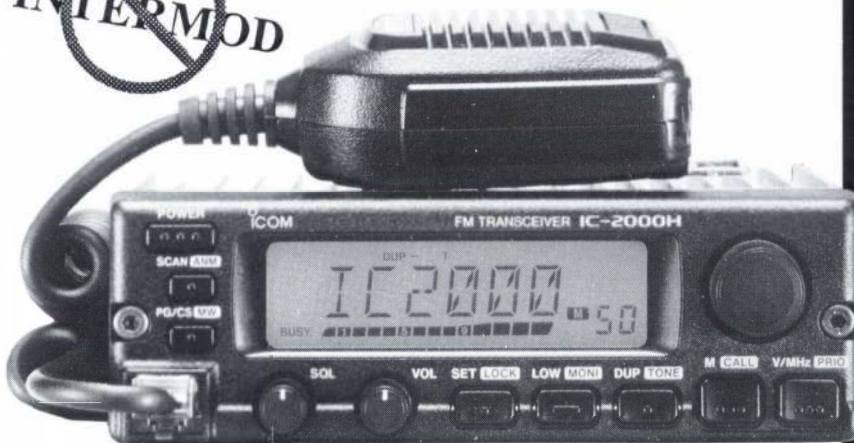
ICOM's NYA IC-2000H BANAR VÄG FÖR BÄTTRE MOTTAGNING

Mobiltransceivers (alla fabrikat) har på senare tid fått allt svårare med problem från korsmodulation interferens. Detta orsakas av den explosion av sändare (mobiltelefoner, sladdlösa telefoner, minicall mm). Dessa interferenser kan göra en mobiltransceiver oanvändbar på vissa frekvenser, beroende på de lokala förutsättningarna.

SUVERÄNA MOTTAGAR PRESTANDA

ICOM's IC-2000H är specialdesignad för att ta itu med dessa växande problem. Ett "tracking tuning" system och högkvalitativa HF bandpassfilter användes för att förbättra spegelfrekvensdämpning och intermodulation. Nu kan du bedriva din hobby i områden som tidigare var hopplösa pga interferens. Samtidigt som du ej behöver missa ett viktigt anrop.

~~INTERMOD~~



ALFANUMERISK DISPLAY

Med IC-2000H kan du programmera 6 tecken i varje minne. Med namnet i fönstret istället för frekvens, får du snabbt information om minnen, mindre förvirring och misstag och ett logiskt och bekvämt minneshanteringssystem.

50W UTEFFEKT

Kör avlägsna repeaterar med IC-2000H. De 50W som transceivern lämnar, gör ett slutsteg onödigt. När du inte behöver så mycket effekt kan du välja 5 eller 10W.

KRAFTIG KONSTRUKTION

Med den kraftigaste kylfläns som Icom haft på en 144MHz mobiltransceiver och en konstruktion i ett stycke (gjutet aluminium), kan man köra full uteffekt under långa perioder.

Konstruktionen ger även en radio som tål den tuffaste hantering.

KONKURRENSKRAFTIGT PRIS

Trots den högkvalitativa konstruktionen, de många finesserna och suveräna prestanda, så är IC-2000H en av marknadens billigaste 144MHz mobilstation. Du får verkligen full valuta för dina pengar.

BESTÄLL KOSTNADSFRI FÄRGBROSCHYR

**2 ÅRS ICOM
GARANTI**

NYHET!

IC-2000H

•FÖRDELAR•

- 50W uteffekt (samt 5 & 10W) RX 118-174MHz (118-136 AM, 136-174FM)
- Alfnumerisk display

— *suveräna* —
MOTTAGAR
— *prestanda* —

- Meddelande paging
- 50 minnen
- 2 "scratch pad minnen"
- 6 bandkant scan minnen
- Full och programmerad scanning
- 5 olika scan-återstart
- Call minne
- Upptagen kanal kan "lockoutas"
- Automatisk avstängning
- Prioritet
- Programmerbar upp-tangent
- Levereras med mikrofon
- Separat volym och brusspär
- Flerfunktionstanger
- Stor, tydlig och lättavläst LCD
- Mycket stor kylfläns
- Storlek 150B50H151D mm
- Vikt 1.2kg
- Spänng 13.8VDC ±15%

Tillbehör

UT-85 Tone squelch
UT-101 DTMF enhet
HM-77 DTMF mikrofon

PRIS 3990:- inkl 25% moms

ICOM
Upplöv Kvalitén

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5

ÖPPET TIDER 09.00-16.00 LUNCHSTÄNGT 12.00-13.00

Postgiro 33 73 22 - 2

Bankgiro 577 - 3569

Telefon 054 - 850340

Telefax 054 - 850851

Telex

66158SRSSCAN S

TEAM SCANDINAVIA

Danmark: NORAD A/S, Frederikshavnvej 74, DK-9800 Hjørring, Tel. 98-909999, Telefax. 98-909988

Norge: VHF Communication A/S, Postboks 43, BRYN, N-0611 Oslo 6, Tel. 02-2630930, Telefax. 02-2631111

Finland: Suomen Radioamatööriläivä OY, Kauppinmäenpolku 9, SF-00440 Helsinki, Tel. 0-5625974, Telefax. 0-5623987

QTC



Medlemstidskrift och organ för föreningen Sveriges Sändareamatörer.

Ärgång 67 Nr 5 1995

SSA kansli

Kanslichef:

SMØCWC/Stig Johansson

Kanslist: Ulla Ekblom

Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta

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

Se vidare inf. sid 4

QTC Redaktör

SMØRGP/Ernst Wingborg

Tråkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö

Tel/Fax 08-560 306 48

Packetradio: @SKØMK

E-mail: 2158079@comnet.edvina.se

SSA QTC-ansvarig

SM2CTF/Gunnar Jonsson

Flintavägen 2, 940 28 Rosvik

Tel/Fax 0911-567 52

Ansvarig utgivare - SSA ordförande

SMØCOP/Rune Wande

Frejavägen 10, 155 34 Nykvarn

Tel 08-552 482 70

Fax 08-552 471 37

@ SKØMK

Eftertryck med angivande av källan är tillåtet. För ej beställt material insänt till redaktören, spaltredaktör eller SSA ansvarar ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att korta ner och redigera insänt material. Arvode utgår ej.

Om foton eller eventuellt annat material önskas åter, skall detta tydligt anges. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvarar ej.

HQ-Nätet

SSA HQ-Nät körs varannan

lördag, jämna veckor.

Frekvens: 3705 kHz + - QRM

Mode: SSB

Tid: 0900 Svensk tid.

SW ISSN 0033 4820

Stockholm 1995

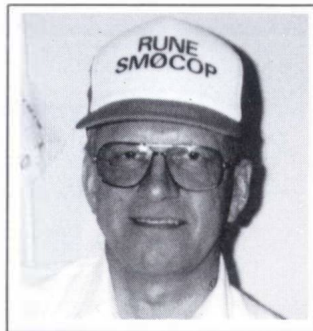
Nordisk Bokindustri AB,

Box 2080, 103 12 Stockholm

Annonsbokning

QTC-red. SMØRGP Ernst Wingborg

Tel 08-560 306 48 Fax 08-560 30 48



Regler skyddar - avreglering ställer krav!

För 100 år sedan sände världens förste radioamatör Marconi det första radiomeddelandet. Trådlös kommunikation av detta slag var självfallet på den tiden inte reglerat i omfattande lagar och paragrafer. Tidigt på 1900-talet blev det dock uppenbart, främst i USA, att de olika användarna, marinen, kommersiella intressen och radioamatörerna störde varandra och någonting måste göras. I USA:s radiolag 1912 hänvisades amatörerna till våglängder under 200 meter. I Sverige kom första lagtexten som reglerade telegrafering "utan tråd" redan 1905. Under årens lopp har radioamatörernas verksamhet successivt inskränkts och för att på bästa sätt kunna utnyttja våra tilldelningar har vi genom våra egna led, huvudsakligen inom The International Amateur Radio Union, IARU, diskuterat fram och kommit överens om gemensamma former för vår verksamhet. IARU har utfärdat ett antal rekommendationer som gemensamt antagits av medlemsföreningarna, däribland SSA.

Lagar och föreskrifter från myndigheter kan vara inskränkande och hindra möjligheten till experiment och framåtskridande om dessa regler är alltför detaljerade. Inom amatörradion är en överdriven detaljreglering inte önskvärd. Vi har nu begåvats med en avreglering av stora mått och som de flesta av oss tycker är bra. Detta ställer emellertid ett större ansvar på oss själva och att vi har en vilja att följa rekommendationer även om dessa inte är beslutade av en myndighet utan utarbetade av oss själva! Lagar och föreskrifter från telemyndighet som reglerar vår verksamhet har varit ett starkt skydd för amatörradion. Detta skydd luckras upp i och med avregleringen. Tänk på att varje gång vi inte följer överenskommen rekommendation i något avseende och när vi tummar på allmänt accepterade regler sätter vi amatörradion i fara. Tummar vi på de kompetenskrav vi har, slätar vi ut amatörradion till att vara något annat, får vi in tillfälliga utövare av amatörradio på våra band som ser det som en "kul grej" och strax tappar intresset men på kort tid hunnit förstöra för andra, finns det en stor risk att amatörradio inom en snar framtid inte är värd namnet. Nu gäller det att hantera avregleringen på ett sätt som gynnar vår verksamhet och för den framåt. Detta gör vi bäst genom att söka positiva lösningar till de frågeställningar som uppstår. Ställ frågan "hur vill vi ha det" och försök gemensamt svara på den i stället för att direkt springa till myndigheten eller starta stora spekulationsvågor utan varken fakta eller förslag.

SMØCOP/Rune Wande

Innehåll

Information från styrelsen	4	Ham-annonser	30
Diplom	6	Teknik	32
QSO från Grimeton	8	Digitalmultimeter	32
VHF	10	Storsignaler/kortvågsmottagare	35
RPO/RadioPejl "Rävjakt"	12	Byggtips - Comvik/70 cm	36
Fältsidan	17	HamShop	40
DX	18	Kombiantenn GP 70cm/2m	42
Satellitnytt	21	Allmänt	44
Fax/SSTV	22	Internet-nytt	45
CEPT-nytt	23	Hamcom-programnytt	46
"Di-tt- Da-tt". Telegrafi/samband	24	NSRA kopieservice	47
Från distrikt o klubbar	27		
Almanackan	27	SSA-funktionärer: Nr 3/95 sid	7



Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta
Tel 08-604 40 06 Fax 08-604 40 07

Besöksadress:
Baksidan av fastigheten Östmarksg 41
Postgiro 5 22 77-1 Bankgiro 370-1075
Expeditionstid
Tis-Tor 10.00-12.00, 13.00-15.00
Telefontid
Tis-Fre 09.00-12.00, 13.00-15.00
Övrig tid telefonsvarare

Hamannonser SSA
Postgiro 27388-8
Bankgiro 370-1075

Medlemsavgift 1995

Avgifterna gäller helår inom Sverige.
Kontakta kansliet för ytterligare upp-
lysningar om avgifter utanför Sverige.

17 år och äldre 350 kr
Till och med 16 år 175 kr
Familjeavgift 210 kr

Ungdomsavgift gäller till och med det
år man fyller 16 år. Familjeavgift gäller
då flera i familjen på samma adress är
medlemmar. En familjemedlem betalar
alltid full avgift och erhåller QTC. Öv-
riga i familjen betalar familjeavgift och
får ingen egen QTC. QTC till medlem-
mar är momsbefriade.

Prenumeration

Prenumerationsavgift 1995 endast
helår:

Inom Sverige, inklusive moms 25%
Helårsprenumeration 430 kr
Lösnummer inkl porto 48 kr/styck
Över disk/hämtpris 35 kr

Beträffande prenumerationsavgifter ut-
anför Sverige, kontakta kansliet.
QTC till prenumeranter utanför Sverige
är momsbefriade.

SSA-Bulletinen

Bidrag till bulletinen skall vara redaktö-
ren tillhanda senast tisdagar kl 19.30
Som privatbrev, tel eller fax till

SM6LBT

Anders Schannong
Bäsenvägen 30, 440 60 Skärhamn
Tel/Fax 0304-67 44 77 (ej efter
kl. 21.30).

Sändningsschema: Se QTC 95/1 sid 37

Silent key



SM5ZD Per-Anders Kinnman SSA-ordförande 1949-1956 med internationell inriktning

SM5ZD Per-Anders Kinnman

SSA ordförande 1949 - 1956
IARU region I v. ordförande/ordförande i
verkställande kommittén 1953-1975.

SM5ZD Per-Anders Gunno Kinnman har
för alltid lämnat oss den 10 april 1995.
Han föddes den 10 juli 1913, blev
medlem i SSA 1933 som SM046 och
avlade ett godkänt telegrafprov den 9
december 1932. Kungabrevet (amatör-
radiocertifikatet) är daterat den 3 februari
1933.

År 1948 blev han ordförande i FRO och
han var under åren 1949 till 1956 ordför-
ande i SSA samt styrelsesuppleant 1959 -
1961. Han var ordförande i SSA organi-
sationskommitté 1948, 1949 och 1972
samt SSA-delegat vid CCIR kongressen i
Stockholm 1948. Vid Nordiska amatör-
radiomötet i Göteborg 1967 represente-
rade han SSA. Tillsammans med
SM5VL, Bengt-Gunnar Magnusson och
undertecknad deltog SM5ZD Per-Anders
i IARU-konferensen i Paris 1950 (IARU
= Internationella Amatör Radio Unionen)
och REF 25-årsjubileum (REF = Franska
amatörradioföreningen) där IARU region
I bildades.

Vid IARU region I-konferensen i
Lausanne 1953 valdes SM5ZD Per-
Anders till ordförande för konferensen
och ordförande i exekutivkommittén.
Även vid Region I-konferenserna i Stresa
1956 och i Godesberg 1958 valdes han
som ordförande i exekutivkommittén.

Vid ITU-konferensen i Geneve 1959 var
han med som observatör för Region I och
blev vald till v. ordförande i IARU
exekutivkommitté i Folkstone 1960 och
Malmö 1963.

Han blev kallad av IARU som sakkun-
nig till Miami 1964 då IARU region II
bildades. SM5ZD Per-Anders valdes till
ordförande i exekutivkommittén vid

IARU region I konferenserna i Opatija
1966 och Bryssel 1969. Vid konferensen
i Scheveningen 1972 avgick SM5ZD
Per-Anders efter 22 års arbete för IARU.
På grund av den nyvalde ordföranden
PA0DD:s fränfalle ombads Per-Anders
att ånyo inträda i exekutivkommittén.
Vid IARU region I-konferensen i
Warszawa 1975 kunde SM5ZD Per-
Anders dra sig tillbaka som "President
Emeritus". Han blev då kallad till
hedersmedlem i PZK.

SM5ZD Per-Anders bodde under större
delen av sin tid i Stockholmsområdet
men var under en period av 1950-talet
aktiv som SM2ZD från Boden.

Samtidigt som våra tankar går till Per-
Anders familj (och sonen SM5OT
Lennart) tackar vi SM5ZD Per-Anders
för en förnämlig livsinsats för SSA och
då framför allt som en strålande repre-
sentant för Sverige internationellt.

Vila i frid!

SM5OK - Åke Alséus

Många välförtjänta utmärkelser kom
SM5ZD Per-Anders till del:

- 1955 SSA guldjetong.
- 1957 hedersmedlem i SSA.
- 1972 Honorary Vice President of RSGB - han är
därmed den femte person som hedrats
under de 82 år som RSGB existerat (den
förste var professorn Sir Ambrose Fleming
och en annan var Guglielmo Marconi).
- 1972 RSGB:s "Calcutta key", utdelad årligen till
den som gjort mest för amatörradio
internationellt.
- 1973 SSA hedersnål.
- 1974 "Den Gyllende Nyckelns orden" från
NRRL (första icke norrman).
- 1975 Warszawa "International Class Referee in
Amateur Radio Direction Finding" med
nr- 1.



Telemuseum, Stockholm

Invigning av ombyggda amatörradiostationen SK0TM

Många amatörradioentusiaster hade samlats vid Telemuseum den 9 april inför invigningen av den ombyggda amatörradiostationen SK0TM. Invigningen förrättades av SSA:s ordförande SM0COP Rune och Telemuseums chef Lars Johannesson.



- Upprustningen av amatörradiostationen SK0TM ingår som ett led i den stora satsning som görs för Exposition 97 i Stockholm - med ett Science Center där Tekniska Museet och Telemuseum ingår, sade chefen för Telemuseum, Lars Johannesson vid invigningen.

Text o bild: SM0RGP/Ernst

SSA:s ordförande SM0COP Rune framhöll hur väl denna invigning låg i tiden - jubileumsåret 1995 - då föreningen Sveriges Sändareamatörer fyllde 70 år, IARU - Internationella Amatör Radio Unionen fyllde 70 år och radion 100 år.

Rune berättade om vilken glädje amatörradion utgjorde som hobby. Han exemplifierade med dagsfärska kontakter han hade haft vid ett besök på Gran Canaria - dagen före invigningen. Rune uppmanade också de närvarande amatörerna att propagera för sin hobby - det behövs ett informationsbehov till allmänheten om hobbyn. Samtidigt påpekade han hur väl stationen här vid Telemuseet fyllde just den funktionen - att upplysa en bred allmänhet om hobbyn och vilka möjligheter det finns för utövarna.

SM0COP Rune hoppades också att stationen skulle vara bemannad ofta så att de nya resurserna kunde utnyttjas till fullo.

Avslutningsvis tackade Rune för de insatser som gjorts av SSA-medlemmar, sponsorer och övriga som bidragit till att stationen SK0TM åter kunnat öppnats.

Stationen har upprustats tack vare stöd från sponsorer och ett beundransvärt arbete av några entusiastiska radioamatörer. SK0TM har nu blivit en attraktiv HAM-station.

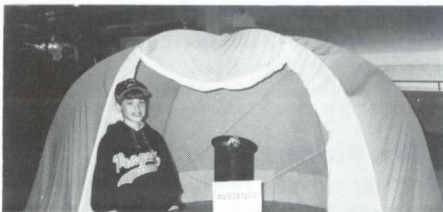
Bland de som medverkat till stationens upprustning är SM5CAI Lars, SM0UGV Bengt och SM5CSX Ulf. Men även andra amatörer har bidragit till att stationen kunnat upprustats. Bland annat har SM0UCC Kurt, SM5DSB Kåre och SM0NAG Anders svarat för vissa delar av installationen.

Utrustning för ca 250.000 kr har skänkts. Bland sponsorerna finns Telia Mobitel (som levererat en mast), ELFA, Swedish Radio Supply, Pergus, FRA, IBM och Utrikesdepartementet

SSA har åtagit sig att se till att stationen hålls aktiv och SM0CSX Ulf, distriktsledare för 0-distriktet har utsett två personer som är ansvariga för stationen:

SM0UGV Bengt Svensson (ordinarie stationsansvarig) samt

SM5CAI Lars Falk (ställföreträdande).



En ung besökare "Robbin", fascinerades bland annat av det här tältet som fylldes av ljussken i takt med att telegrafnyckeln aktiverades. Ett bra sätt att demonstrera signaler.

- Nej jag har inte certifikat ännu, men morfar kör telegrafi!

QTC

Näst nummer: Stopp 12 maj.
Sista minuten: 16 maj

Invigningen skedde i anslutning till stationen på övre planet vid Telemuseum. Praktisk ordnat, distriktsmötet - SM0-mötet - hade förlagts så att det passade för deltagarna vid invigningen av SK0TM.

Många berömde den fina insats som under dagen gjordes av personalen vid Telemuseum för att ta hand om besökarna som bland annat bjöds på förfriskningar.

1995 

Jubileumsår!

70 år

SSA Sveriges Sändareamatörer

70 år

IARU Internationella
Amatör Radio Unionen

100 år

Radion 100 år!

Det hände 1925 . . .

Teknologen Torsten Elmquist med signalen SMZS, får den 8 januari radiokontakt med USA.

Den 23 april når direktör Joel Östlund med signalen SMYA kontakt med IAB i Porto Rico. Den 17 maj får SMYY, civilingenjör Helge Svensson förbindelse med Rio de Janeiro och den 7 juni med 4X4 i Wellington, Nya Zeeland. Detta var den längsta distans som hitintills hade överbrygats per radio. Samtliga förbindelser skedde mellan 80 och 85 meter.

Den 30 augusti når SMZS kontakt med Australien.

Den 1 februari bildas SRRL, Scandinavian Radio Relay League med SMZV, doktor Albin Nilsson i Lund som president. Den 14-19 april bildas i Paris International Amateur Radio Union, IARU.

Den 10 september bildas SSA, förening för Sveriges Sändare Amatörer med cirka 60 medlemmar.

NÄTAGGREGAT

230 VOLT AC - 13,5 VOLT DC

Egen produktion

SEAB-60	3,5 A	470:-
SEAB-55	10 A	1.050:-
SEAB-56	20 A	1.550:-
SEAB-57	30 A	2.200:-

Voltmeter finns på SEAB-55 - 57



Box 120, 541 23 Skövde

Tel 0500-48 00 40 Fax 0500-47 16 17

En helt ny Diplombok håller på att ta form i min Macintosh. Min målsättning är att den skall vara klar under slutet av 1995. Detta under förutsättning att sommarmånaderna blir tillräckligt regniga.

I senare nummer tänkte jag berätta hur den kommer att bli upplagd.

Ovärderligt stöd har jag av Christer, SM6TIA, som hjälper mej med att läsa in flertalet av de diplombilder, som kommer att finnas med, vilket är ett tidsödande arbete.

Naturligtvis kommer även svenska diplom att finnas med. Därför behöver jag bekräftelse på att tidigare presenterade klubbdiplom fortfarande gäller och information om eventuellt nya.

Jag kommer att tillskriva dom diplomutgivare jag känner till i detta ärende. Men jag är tacksam om jag kunde få behövlig vetskap endast genom denna blänkare.

Så därför:

Upprop till alla diplomutgivare



Vill ni ha med ert diplom
i SSA nya diplombok?

Skicka i så fall aktuella regler
snarast till SM6DEC!

Diplomsökarna betalar för sejl!

I en av motionerna till SSA årsmöte föreslogs en höjning av diplomgranskningsavgiften till hela 50 kr!

För närvarande, grundat på de 100 senaste gjorda ansökningarna via mej, ligger medelpriset för en diplomgranskning på cirka 16 kronor.

Vissa ansökningar, som innehåller många QSL kostar en bra bit över granskningsavgiften. Men övervägande delen av de jag granskar innehåller ett fåtal QSL.

Observera att det bara är ett fåtal av alla ansökningar som måste gå, och som går via mej. Dom flesta söker direkt.

När detta läses har SSA Årsmöte förhoppningsvis fattat ett förnuftigt beslut.

Tiflos Pennant

Den här vimpeln utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter från 1989-10-07 med 5 olika medlemmar i den ukrainska klubben Tiflos, vilken är en sammanslutning av synskadade radioamatörer.

Varje enskild station räknas en gång per band.

Alla band och trafiksätt får användas. Påteckning kan fås efter önskemål.

Avgiften är 4 IRC. Ansök med GCR-lista till Award Manager V. Kolomic, RB5ZAH, Molokova 64-16, Pervomajst, Nikolaevskaj oblast, 329810 Ukraina.

Knochenhauer-Amtshaus-Diplom

Dieses Diplom wird an *Reinhold Hüchel, DL6OBK*
vom Ortsverband Hildesheim, DOK H 15, im Deutschen Amateur Radio Club e.V.
für seine hervorragende Fürsorgeleistungen mit seinen Mitgliedern und
Stationen aus dem Ortsverband H 15, H 39 und Z 35
als Dank verliehen.

Dieses Auszeichnungsdiplom ist ein wertvolles Dokument der Tüchtigkeit und
Leistung des Empfängers.

Hildesheim

Hildesheims historischer Marktplatz

Muster
Datum
15.10.91

Hüchel
Diplommanager

Diplom Sverige

Diplomets manager, SM5BDY, meddelar följande:

Ny upplaga av Record-Booken har tryckts, innehållande alla ändringar per den 1 januari.

Ökade tryckkostnader plus postchefens höga lön drabbar även NSA, varför boken nu kostar 80 kr inom Sverige, 90 kr inom Norden och till Baltikum, 100 kr för övriga Europa och 120 kr till DX.

Det finns ett fåtal exemplar kvar av den gamla upplagan som reas bort för 40, 60, 80 resp 100 kr. P g a lång pressläggningstid, kolla först med SM5BDY att de ej slutsålls innan Du beställer.

För dej som har en gammal bok i vilken du inte fört in några ändringar, finns en förteckning över samtliga ändringar sedan 1978. Den listan kostar 20 kr inkl porto.

Sätt in pengar på NSA postgirokonto 92199-9 eller sänd sedel/frimärken till SM5BDY, så har Du ändringslistan inom några dagar och kan börja få ordning på Din gamla Record-Book.

Knochenhauer-Amthaus Diplom

Diplomet utges av DARC OV Hildesheim till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med olika stationer i DOK H01, H15, H39 och Z35.

30 poäng behövs.

Kontakter på telefoni ger 1 poäng, RTTY ger 2 poäng och CW ger 3 poäng. Kontakter på 40 m, 70 cm och 23 cm ger dubbel poäng.

Ansök med GCR-lista och 10 DM eller 6 IRC till DL6OBK, Reinhold Hüchel, Friedrich-Lekve-Strasse 17, D-31135 Hildesheim, Tyskland.

Tateyama Tohai Award

Tateyama är det högsta berget i Toyama.

Diplomet utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med 10 olika stationer från Toyama Prefecture, inklusive en station från Nakanikawagun (JCG nr 28004).

Ingen tidsbegränsning råder. Varje enskild station räknas en gång per band och trafiksätt.

Avgiften är 10 IRC. Ansök med GCR-lista till JA9GXY, Mituo Oguro, P.O.Box 14, Namerikawa, Toyama 936, Japan.

A-1994

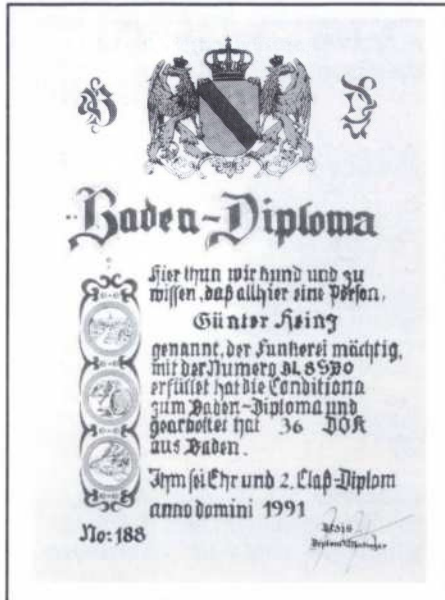
Tyvärr blev två signaler felaktigt tvåställda i förra månadens presentation av diplomerövrare.

även

SM6USS - Dennis Hallongren
och

SM6UMO - Mikael Andersson

har erövrat
1994 års aktivitetsdiplom!



Baden Diplom

Diplomet utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter från 1976-07-01 med olika stationer i DARC distrikt Baden. Alla DOK som börjar med bokstaven A räknas.

Dessutom räknas Z-DOKs och Sonder-DOKs i Baden som jokrar.

Class 1

250 poäng enl nedan. Minst 1 kontakt med varje A-DOK.

Class 2

200 poäng, minst 30 st A-DOK.

Class 3

150 poäng, minst 25 A-DOK.

Poäng erhålles enl följande:

80 m - 5 poäng. 40 m - 3 poäng. 20-10m - 2 poäng.

UHF/SHF/VHF:

0-50 km: Phone 1 poäng, CW - 2 poäng, övriga modes - 4 poäng.

51-100 km 2/3/4 poäng

101-300 km 4/5/6 poäng

301-500 km 6/10/15 poäng

501-1000 km 15/20/25 poäng

> 1000 km 25/50/60 poäng.

Varje enskild station räknas en gång per band och trafiksätt.

Avgiften är 10 DM, 6 USD eller 10 IRC. Ansök med GCR-lista till DF3IS, Michael Glaeser, Finkenweg 3, D7518 Bretten-Ruit, Tyskland.

5th IAF World Championships in Athletic Award

Göteborg
4 - 13 augusti 1995

Regler kommer i QTC 7/95

The OR00ST Award

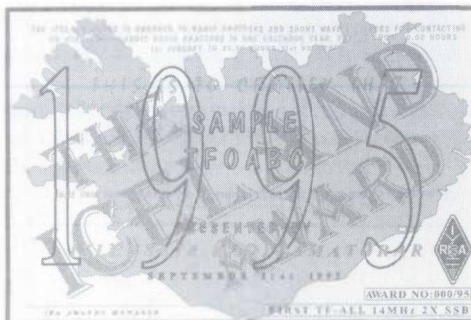
Det här diplommet instiftades i samband med att den belgiska kustradiostationen OST fyllde 25 år 1990. För att erhålla diplommet räcker det med att man kontakter klubbstationen OR00ST en gång på valfritt band och trafiksätt.

Ansök med loggutdrag och 5 USD till Awd Mgr, Plovie Ronny, ON6CQ, Vriendenkring Club Station OR00ST, Perronstraat 6, 8400 Ostende, Belgien.

Sandino Diploma

CREN utger det här diplommet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 10 olika YN-stationer. Ingen tidsbegränsning råder. Alla band och trafiksätt räknas.

Avgiften är 3 USD eller 8 IRC. Ansök med GCR-lista till CREN, P.O.Box 3733, Managua, Nicaragua.



Nytt diplom från Island igen!

Nyligen presenterade jag några nyttgivna diplom från Island. Nu kommer ytterligare ett! Det har kommit mej tillhanda från Brynjolfur - TF3BW, via Sigfus - LA0BX, som också har signalen TF5SJ.

Nästa år fyller IRA 50 år. Då utges en specialutgåva av det här diplommet, som då kommer att heta IRA 50 Years Award.

Jag kommer att påminna om detta i december.

The Iceland Award

IRA utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för kontakter med 2 olika isländska stationer under ett kalenderår.

Första år för ansökan är 1995. Diplommet kan sedan ansökas omigen varje nytt kalenderår.

Endast bofasta stationer räknas. Stationer typ TF/SM6DEC godkännes inte.

Alla band och trafiksätt får användas.

Förste ansökande varje nytt kalenderår från varje DXCC-land kommer att få detta påtecknat. Påteckning kan även fås för enskilt band eller trafiksätt, om så begärs i ansökan.

Avgiften är 5 USD eller 8 IRC. Ansök med fullständigt loggutdrag till IRA Awards Manager, Brynjolfur Jonsson, TF5BW, P.O.Box 121, IS-602 Akureyri, Island.

Ansökan skall ha inkommit senast 30 juni året efter ansökt år.



Förmedlade diplomansökningar

Actio-40

SM3NAB

AGCW CW-1000

SM3NAB

Bartolomeu Dias Award

SM3AF

Danube River

SM3NAB

DLD

SM6CZU (DLD500, 800, 900)

EU-PX-A

SM3NAB

MF DX Award

SM4TYF

Pro Vita Diplom

SM4TYF

Sherlock Holmes Award

SM7RYR (SHA100, 200)

Slavutich Award

SM3NAB

WAC

SM0THU (CW), SM2CDF (CW), SM3KOR, SM5UFC (CW), SM6OPM, SM6SHF (CW), SM7DDR (CW), SM7UGY (CW)

WAS

SM3KOR, SM4CAN (160 m), SM5EDX (160 m)

WAZ

SM0BNK, SM0BNK (CW), SM6MCX, SM7MPM (CW)

Unikt sista svenska QSO från ultralångvågssändaren i Grimeton

Information om Grimetons ultralångvågssändare har hämtats från QTC nr 11 1986 samt Bengt Dagås - teknikhistoria.

Om allt går enligt planerna kommer ett unikt QSO att sändas lördagen den 20 maj.

Planer finns att etablera radioförbindelse mellan Grimeton och någon annan station.

Strömmen till långvågssändaren i Grimeton kommer senare att brytas för alltid.

Historik

1924 startades radiostationen i Grimeton (nära Göteborg) på 16,1 kHz med anrops-signalen SAQ. Radiostationen upprättades speciellt för kommunikationerna med USA.

Stationen utgjordes vid invigningen av 2 st 200 kW alexandersongeneratorer med hjälpmaskiner, kontorsdel, verkstad mm. Antennerna utgjordes av 6 st 127 meter höga master och drygt 25 kilometer antennlina, 6 stora avstämningsspolar med ett par hundra kilometer nedgrävda jordtrådar. För mottagningen utnyttjades en 13 kilometer lång antenn!

Under mitten av 1930-talet utnyttjades stationen intensivt och blev exceptionellt lönsam, men mot slutet av 1930-talet kunde man konstatera att det blev effektivare och mer lönsamt att utnyttja kortvägen för kommunikation.

Fram till 1949 utnyttjades anläggningen emellertid fullt ut.

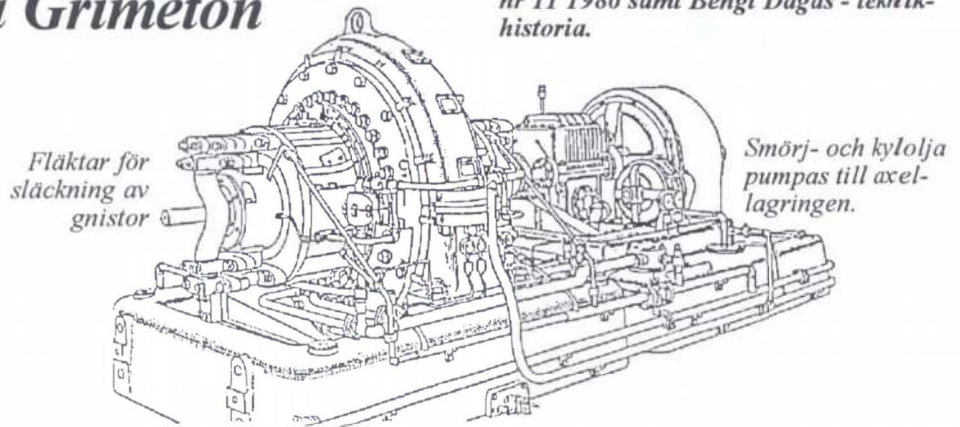
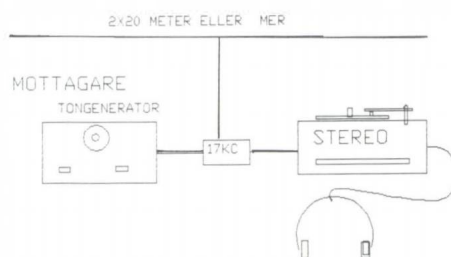
September 1986 gjordes en uppmärksam provsändning.

Nu finns det enbart kvar ett aggregat.

Stationens nätanslutning kommer nu att brytas och planer finns att etablera en sista radioförbindelse lördagen den 20 maj.

Lyssna på den unika sändningen!

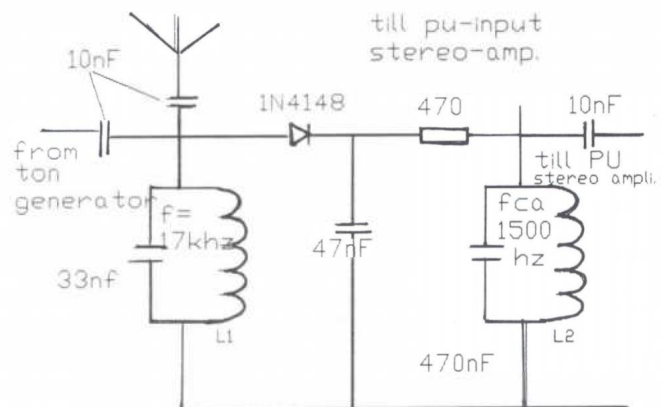
Lyssna på den unika sändningen lördagen den 20 maj. Troligtvis sker sista sändningen under eftermiddagen mellan klockan 13.00 - 15.00. Beskrivningen här är hämtad ur QTC nr 11 1986 sid 459 där SM5DAJ/Sixten beskriver hur kan fick in stationen på VLF år 1986 då ett jubileums-QSO genomfördes. Här är beskrivningen uppdaterad.



Motor 500 hk. Rotorn ger 200 kW, 2-fas 50 Hz går med 711,3 varv i minuten för utfrekvensen 17,2 kHz, genom reglering av eftersläpningen, dels med delvis likströmmättade drosslar i serie med matningsspänningen, dels med "vätskemotstånd" inkopplade i rotorkretsen.

Högfrekvensgeneratoren: En växelströmsgenerator, där inga lindningar ligger på den roterande delen. Den högfrekventa växelströmmen alstras genom att det stora hjulet, som är försett med ett otaligt antal små järntänder, roterar med stor hastighet och bildar ett magnetiskt fält.

För att i görligaste mån minska det magnetiska läckaget är mellanrummet mellan järntänderna och de fasta delarna så litet som 0,4 millimeter - ett precisionsarbete! Den högfrekventa strömmen alstras i ankarlindningens 64 härvor och förs till en drosselspole, stationens livsnerv.



L1, L2 HF DROSSEL CA 19 mH PARARELL INDUKTANS JAG TOG VAD SOM FANNS

Enkel mottagare

"Med anledning av inslaget vad som händer på VLF tänkte jag ge lite info från 25 september 1986 då en historisk sändning skedde.

Jag började lyssna runt 17 KHz 2 timmar före utsatt tid, för att bli bekant med signalerna som finns i detta band. Det som hördes var några starka CW signaler och signaler på F1. Jag hade ingen aning om hur det skulle låta om det jag var på jakt efter. Men ca 10 minuter före utsatt tid kom en i min mottagare svag A1A signal som slog VVV de SAQ. Efter 1200 UTC kom sedan den väntade sändningen som varade i ungefär 20 min. Och detta återkom ungefär 3 gånger i timman fram till 1400 UTC.

Här är ritningen på den använda monogaren som består av en avstämd krets i Pick Up-ingången på min JVC stereoförstärkare, en tongenerator som lokalosc. med efterföljande detektor allt enl. ritningen.

Med lokal osc 1500 över signal fälg låg en mycket stark F1 signal i RXen så jag fick lägga mej med osc under 17,2 kHz. Trots QRM som kom ibland lyckades den unika experiment (år 1986).

73 de SM5DAJ Sixten

Uppdatering 1995

Jag har uppdaterat konstruktionen av mottagaren till Alexandersson-generatoren med en stereoförstärkare som MF förstärkare. Genom att använda en vanlig tongenerator som lokaloscilator och avstämna denna till ca 1.5 KHz över eller under 17.1 KHz beronde av QRM det fanns det ganska många CW-stationer runt denna QRG.

Signalen som blev hörbar i min JVC stereoreciver var inte stark men med lite övning gick det ganska bra. Jag använde min 2X20 m diopl som gick som T antenn - alltså koaxen kortslöts och kopplades till kretsen via 10.000 pf och signalen från generatoren till samma punkt också via 10.000 pf. Man får svepa med generatoren runt 17 kHz och lyssna noga med ganska stor volym på draget. Men ju längre antenn man har starkare blir den hörbara signalen. Man får också testa med att ändra utputen från generatoren tills bästa nivå hörs i högtalaren. OBS inga linjeoscilatorer från TV och dylikt. Inte heller Switchade nätdelar får finnas i närheten. Vill man gå vidare så kan man koppla en transistor i serie med antennen som HF steg så skulle signalen bli starkare.

Good luck de SM5DAJ Sixten

Alexanderson-generatorn

Utdrag ur Göteborgs Morgonposts söndagsbilaga 20 september 1920:
(även publicerad i QTC nr 11 1986 - sid 457).

"När telegrafisten trycker ned sin nyckel i Göteborg (i verkligheten utnyttjades förstansad telegrafremsa) har detta praktiskt taget till omedelbar följd, att en likström på 10 ampere går fram genom drosselkretsen, vilket i sin tur verkar så, att den högfrekventa av växelströmsgeneratorn alstrade elektriska strömmen utan minsta svårighet kommer ut i antennen. I detta ögonblick arbetar således den motor, som driver generatorn, för fullt. Men i nästa ögonblick, då telegrafnyckeln är upplyftad, ingen likström går fram i drosselkretsen, resonansen är bruten, ingen växelström kommer ut i antennen, då - ja, då arbetar motorn i tomgång.

Och trots dessa ständiga kastningar mellan full belastning och tomgång - telegraferingshastigheten är ju 80 till 100 ord i minuten - måste varvantalet hållas konstant inom den snäva gränsen av mindre än 1 proc. Annars råkar stationens våglängd i fara!

Man har vid Grimeton-stationen tre på olika vägar arbetande system för denna ömtåliga hastighetsreglering.

Det första systemet som avser att kompensera för motorns tendens att minska hastighet, då växelströmsgeneratorn levererar ström till antennen och motorn således helt plötsligt utsättes för full belastning, består i att motorn samtidigt påtryckes mera energi. I serie med var och en av de fyra ledningarna, som lämna ström till motorn, finnes nämligen en "mättnings-spole" inkopplad. Denna för stationen högst värdefulla ackvisition består av en järnkärna med två lindningar - i den ena flyter fram likström från en oberoende likströmsgenerator, i den andra den växelström, som matar motorn med kraft. Det säger sig självt, att dessa strömmar icke kunna förbliva oberoende av varandra. När järnkärnan är mättad av likströmmen blir nämligen motståndet för växelströmmen litet, vilket i sin tur har till följd att dess spänning får ett högre värde. Reduceras åter likströmmen, ökas motståndet för växelströmmen och dess spänning minskas.

Nu behövs det inga ingående kunskaper i elektricitetsläran för att förstå, att det vore ytterst värdefullt, om man, samtidigt som

man tryckte ned telegrafnyckeln och därmed utsatte motorn för full belastning, kunde påtrycka motorns statorlindning en högre spänning och därmed hjälpa den att hålla hastigheten uppe. Men bara för att i nästa ögonblick, då telegrafnyckeln lyfts upp, och motorn arbetar i tomgång, kunna lika behändigt beröva statorlindningen dess spänning och därmed hindra motorn att rusa i väg med för hög hastighet! Vi ha sett, att man genom att öka likströmmen i mättningspolarna kan minska motståndet för växelströmmen och därigenom öka dess spänning lika väl som man genom att minska likströmmen kan öka motståndet för växelströmmen och därigenom sänka dess spänning. Men hur skall den svaga telegrafströmmen förmå uträtta detta? Jo, den får påverka ett kompensationsrelä, vilket i sin tur kortsluter ett motstånd, som för ändamålet inkopplats i mättningspolarnas likströmskrets. När telegrafnyckeln trycks ner, slutes reläet, motståndet kortslutes, likströmmen tilltar i styrka, järnkärnan mättas, motståndet för växelströmmen minskas, dess spänning ökas, och motorn erhåller en värdefull hjälp. Så lyftes telegrafnyckeln upp, reläet öppnas, motståndet inkopplas, likströmmen avtar i styrka, motståndet för växelströmmen ökas, dess spänning minskas, och motorn överskrider - trots att den går i tomgång - icke sina utstakade hastighetsgränser. Sannerligen, den mänskliga uppfinningsrikedomen låter icke så lätt förneka sig!

Emellertid är denna kompensation icke tillräcklig för att erhålla konstant hastighet under telegrafbelastning: den tid, som erfordras för att åstadkomma motståndsvariationerna i mättningspolarna, är nämligen för lång för att icke hastigheten vid belastningens ändringar skall variera utom de tillåtna gränserna.

Man här därför inrättat det så att den svaga telegrafströmmen från Göteborg även får påverka de sekundära kompensationsreläerna, varigenom vätskemotstånd inkopplas parallellt med det vanliga startningsmotståndet i motorns rotorkrets. Härigenom minskas givetvis rotorkretsens motstånd och motorns tendens att minska hastighet vid belastningen upphäves."

Mannen bakom konstruktionen:

Ernst F. W. Alexanderson (1878-1975) Född i Uppsala. Son till en professor. Studentexamen och universitetsstudier i Lund. Tekniska Högskolan i Stockholm. Civilingenjör 1900. Läst elektroteknik vid Technische Hochschule i Berlin tills han i augusti 1901 för till USA där han var verksam resten av sitt liv. General Electric som ritare, senare vid provningsav-

delningen där han fick möjlighet att pröva egna idéer. Ett femtiotal patent registrerade under fyra år. Chefsingenjör vid RCA under några år. 1924 kom han tillbaka till General Electric där han experimenterade med telefax, svart/vit television, radarhöjdmätare och datamaskiner. Pensionerades 1948, men fortsatte sina experiment under närmare tjugo år. 1973 fick han sitt sista patent, det 344:e.

Radiostörningar

Post- och telestyrelsen har bl a som uppgift att se till att enskilda myndigheter har rimlig störningsfri radiokommunikation och att radio/teleutrustning som tillhandahålls på marknaden uppfyller föreskrivna krav. Arbetet bedrivs från kontrollstationer och mobila enheter.

Vad brukar störa?

Orsaken till störningar är oftast:

- annan radiokommunikation
- utrustningar som utan att vara radiosändare använder radiovågor för sin funktion (ex HF-svetsar)
- utrustningar som genom fel genererar radiostrålning (ex datorer)
- brister i mottagarutrustningen
- Speciella förhållanden i atmosfären/terrängen

Lokalisering och identifiering av störkällan är normalt den mest resurskrävande delen av arbetet med att undanröja radiostörningar. Post- och telestyrelsen har för detta arbete tillgång till erfaren personal, avancerad instrumentpark samt register över innehavare av radiotillstånd.

Vilka åtgärder som vidtas för att störningar ska upphöra, eller minskas bedöms i varje enskilt fall. Post- och telestyrelsen bistår med rådgivning. Om störning inte åtgärdas kan PTS ingripa med stöd av bl a lagen om radiokommunikation.

Vid störningar på radio, TV samt mobiltelefon hänvisas i första hand till kundtjänsten hos den operatör som ansvarar för sändningsnätet.

Telefonnummer till distrikten:

Norra (Luleå) 0920-446 00

Mellersta (Karlstad) 054-14 75 00

Östra (Stockholm) 08-683 62 00

(Enköping) 0171-307 10

Södra (Malmö) 040-37 54 00



PTS POST & TELESTYRELSEN

Radiohistoriska Föreningen

Studiebesök på sändarstationen i
GRIMETON

Lördagen 20/5 1995

Buss från Göteborg till Grimeton.

Kl 12.00

Professor Karl-Gustav Strid:

Föredrag

om Grimetonstationens historia.

Kl 13.00

Rundvandring på stationen med demonstration.

Planer finns för att etablera radioförbindelse (QSO) mellan den och annan station.

Radioförbindelsen blir den sista innan stationens nätanslutning bryts för gott.

Anmälan till Radiomuseet

031/779 21 01



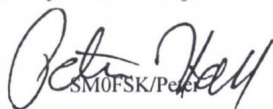
VHF Amatörradio på frekvenser över 30 MHz

SM7GVF Kjell Jarl, Sommarvägen 9A,
352 37 Växjö. Tel 0470-291 60
Fax 0470-194 05,
Packet: sm7gvf@sm7gvf.g.swe.eu
e-post: kjell.jarl@telub.se
Testledare: SM5RN/Derek Gough, Box 130 15,
600 13 Norrköping, Tel 011-18 77 88

När du läser detta har det blivit avlösnings på VHF-funktionen. Jag får officiellt hälsa Kjell, SM7GVF välkommen till spalten och själv får jag passa på att tacka för mig i den här egenskapen. Det är nog inte sista gången som jag kommer att figurera i spalterna, men inte i egenskap som spaltredaktör.

På grund av att det ser ut att vara ont om plats i detta nummer av QTC så har jag beslutat att skjuta på publiceringen av Topplistan till nästa nummer.

Därmed överlämnar jag med varm hand spaltutrymmet till Kjell.



Jag fortsätter nu med VHF-spalten som Peter hållit i under många år. För det behöver jag bidrag från er alla aktiva på band över 30 MHz - vi ska visa att det är här på banden som det händer saker!

Hjärtligt tack Peter för alla åren, både som testledare och trafiksekreterare. Det är mycket arbete som ligger bakom. Spalten i QTC är bara en liten del av verksamheten - men den syns utåt. Med Peter som backup hoppas jag kunna fortsätta tillsammans med er alla att utveckla hobbyn dit vi vill.



AKTUELLA TESTER

MAJ	Dag	UTC	Test	Regler	
	2	1700-2100	Aktivitetstest VHF		12/94
	6-7	1400-1400	SSA's Nordiska test		4/95
	9	1700-2100	Aktivitetstest UHF		12/94
	16	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO		12/94
	20	1800-2200	SM-OH landskamp CW		4/95
	21	0600-1000	SM-OH landskamp FONI		4/95
	23	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz		12/94

JUNI	Dag	UTC	Test	Regler	
	3-4	1400-1400	IARU REG 1 50 MHz test		5/95
	3-4	1400-1400	Nordiska 50 MHz testen		5/95
	6	1700-2100	Aktivitetstest VHF		12/94
	13	1700-2100	Aktivitetstest UHF		12/94
	18	0800-1100	Kvartalstest nr 2		2/95
	20	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO		12/94
	24	1600-1900	AGCW VHF Contest		5/95
	24?	1600-2100	ES-FIELD DAY 144 MHz		6/95
	24?	1900-2100	AGCW VHF Contest		5/95
	25?	0500-0900	ES-FIELD DAY 432 MHz		6/95
	25?	1000-1300	ES-FIELD DAY 1296 MHz		6/95
	27	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz		12/94

TESTREGLER

RÄTTELSE TILL REGLER FÖR SSA's NORDISKA TEST

På grund av att reglerna kopierats från föregående år har jag missat att det även finns 50 MHz sektioner i testen också. SEKTIONER är således - 50 MHz Single operator. 50 MHz Multi operator. 144 MHz Single operator. 144 MHz Multi operator. 432 MHz Single operator. 432 MHz Multi operator. Mikrovågor Single operator. Mikrovågor Multi operator. Poäng lika som för 144 MHz.

REGLER FÖR AGCW VHF/UHF CONTEST

TID:
Lördagen den 24:e Juni 1600 - 1900 UTC 144 MHz
Lördagen den 24:e Juni 1900 - 2100 UTC 432 MHz

ALLMÄNT:
Endast single operator. Klubbstationer får endast delta om den opereras av en operatör och detta måste klart framgå av loggen. Testerna på 144 och 432 MHz räknas separat, så det går bra att delta på endast ett band. Man får ej byta klass eller QTH under testen. Det är inte tillåtet att använda satellit eller repeater.

MODE: Endast CW
FREKVENSER:
144.025 - 144.150 MHz
432.025 - 432.150 MHz

KLASSER:
A = mindre än 3.5 watt ut.
B = upp till 25 watt ut.
C = mer än 25 watt ut.

TESTMEDDELANDE:
RS(T) + löpnummer med början på 001 på varje band + Klass + LOCATOR. Exempel: 599004/A/JO89WL. OBS Snedstrecken skall sändas OBS

POÄNGBERÄKNING:
1 poäng per kilometer

SLUTPOÄNG:
Summan av avståndspoängen.

LOGGAR:
Ej kopletta QSO'n skall skrivas in i loggen men utan poäng. Separata loggar för varje band. Loggar skall vara poststämplade senast 31 Juli och skickas till:
Oliver Thye, DJ2QZ
Friedensstrasse 38
D-48145 Munster
Germany
Om du vill ha den officiella resultatlistan så skicka ett svarskuvert med tyskt porto eller en IRC.

SLUTRESULTAT 1994 ÅRS V/U/SHF TESTER - DISTRIKTS ETTOR!

	VHF	UHF	MIKRO	MIKRO/M	KVA	50mHZ	KLUBB
SM0	SM0FMT	SK0CT	SK0CT	SK0CT	SK0CT	SK0UX	SK0CT
SM1	SM1MUT	SM1MUT	SM1MUT	SM1MUT	SM1MUT	SM1MUT	SK1BL
SM2	SK2AZ	SM2DXH	SM2DXH	SM2PYN	SM2PYN	SM2PYN	SK2AT
SM3	SK3MF	SM3BEI	SM3BEI	SM3BEI	SK3AH	SM3EQY	SK3MF
SM4	SK4EA	SM4DHN	SM4DHN	SM4DHN	SK4EA	SM4POB	SK4AO
SM5	SK5EW	SM5CTV	SM5QA	SM5QA	SM5GHD	SM5QA	SK5BN
SM6	SM6OEW	SK6HD	SK6YH	SK6YH	SK6QW	SM6PMA	SK6QW
SM7	SM7CMV	SK7BT	SM7ECM	SM7ECM	SM7SPG	SK7BT	SK7CA

REGLER FÖR EDR's NORDISKA MIKROVÅGSTEST

TID:
Lördagen den 3:e Juni 1400 UTC -
Söndagen den 4:e Juni 1400 UTC.

FREKVENSER:
1296 MHz och uppåt.

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:
A - Single Operator.
B - Multi Operator.

TESTMEDDELANDE:
RS(T) + löpnummer med början på 001 + LOCATOR.

POÄNGBERÄKNING:
1296 MHz = 1 poäng/km,
2.3 GHz = 2 poäng/km,
5.7 GHz = 3 poäng/km,
10 GHz = 4 poäng/km,
24 GHz = 5 poäng/km,
o.s.v.

BONUSPOÄNG:
Varje ny körd ruta (JO89) ger 100 bonuspoäng.

SLUTPOÄNG:
Antalet kilometer + antalet bonuspoäng.

LOGGAR:
Region 1 Testloggar bör användas och skall innehålla Dag, UTC, Call, Sänd RST, Mottagen RST och Locator, Frekvensband, poäng och bonuspoäng i nämnd ordning.

Till loggen skall medfölja ett SUMMARY SHEET med följande upplysningar:
CONTEST, CALL, LOCATOR, NAMN och ADRESS, antal QSO per band, antal LOCATORER samt TOTAL POÄNGSUMMA.

Loggar skall vara tillhanda senast den 2:a juli och skickas till:

Bent Puolsen, OZ1EYN
Lupinvej 15
DK-3650 Ölstykke
Danmark

RESULTAT KVARTALSTEST NR 1

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM7FMX	JO65	53	23636
2	SK4EA	JO79	52	16474
3	SM7SPG	JO66	32	15829
4	SM5GHD	JO68	34	13348
5	SK0CT	JO89	37	13069
6	SK7CY	JO66	28	13030
7	SK6HD	JO68	29	12923
8	SM3UZS	JP92	25	12884
9	SM1MUT	JO78	25	12690
10	SM5CTV	JO68	32	12670
11	SK5CG	JP80	25	12329
12	SK7CA	JO66	25	12273
13	SK4BX/4	JO79	33	11347
14	SM5SHQ	JO78	26	10092
15	SM6LPG	JO68	34	9983
16	SM7LXV	JO65	22	9974
17	SM3VEE	JP81	22	9412
18	SM3COL	JP82	14	9139
19	SM5TJH/4	JP61	19	9116
20	SM6AVE	JO67	23	9047
21	SM6FOV	JO78	27	8698
22	SK4KO	JP70	18	8601
23	SM4RPO	JO79	26	8767
24	SM6SFO	JO78	29	8765
25	SK5BE/5	JO68	29	8695

26	SM1CIO		8315	
27	SM7VHS		7586	
28	SM0EPO		6717	
29	SM5RTA		6671	
30	SM7NNJ		6615	
31	SM4RRD		6419	
32	SM5TSW		6176	
33	SM4UVP		6031	
34	SK6QW		6005	
35	SM1LPU		5889	
36	SM7UQH		5679	
37	SM4UPT		5263	
38	SM5UFB		5234	
39	SM4EPW		4804	
40	SM5QA		4775	
41	SM6UXG		4616	
42	SM5VFP		4611	
43	SM4KJN		4405	
44	SM5CH		4325	
45	SM5VIL		4265	
46	SM6PEF		4131	
47	SL02ZF		3373	
48	SM6LPH		3275	
49	SM4HEJ		3143	
50	SM2OKD		3042	
51	SM3NXC		2897	
52	SM4RLD		2628	
53	SM5VDU		2585	
54	SM6USS		2536	
55	SM6VAL		1976	
56	SM4RSD		1900	
57	SM6JQL		1876	
58	SM5GOV		1846	
59	SK4AO		1267	
60	SM7VOP		505	

N.LICENS.
1 SM0VDA JO89 31 13129

BÄSTA DX:
SM1MUT - SM3UZS 617 km

KLUBBTÄVLINGEN

Nr	Call	Loggar	Summa	Klubb-	Poäng	Poäng
1	SK5BN	10	71094	1000.00		
2	SK0CT	4	50819	714.81		
3	SK6QW	7	31529	443.48		
4	SK1BL	3	26894	378.29		
5	SK7BT	1	23636	332.46		
6	SK7CA	2	18888	265.68		
7	SK6EI	2	18748	263.71		
8	SK4EA	1	16474	231.72		
9	SK7OL	1	15829	222.65		
10	SK4BX	2	13247	186.33		
11	SK7CY	1	13030	183.28		
12	SK6HD	1	12923	181.77		
13	SK4AO	3	12510	175.96		
14	SK5CG	1	12329	173.42		
15	SK4IL	2	11910	167.52		
16	SK5MR	2	9845	138.48		
17	SK6NP	1	9047	127.25		
18	SK4KO	1	8801	123.79		
19	SK5BE	1	8695	122.30		
20	SK7JC	2	8091	113.81		
21	SK7CG	1	5679	79.88		
22	SK4BZ	1	5263	74.03		
23	SK4RL	1	4405	61.96		
24	SL02ZF	1	3373	47.44		
25	SK2AT	1	3042	42.79		
26	SK3BG	1	2897	37.94		
27	SK6AG	1	2536	35.67		

TIO I TOPP

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SM7FMX	1	23636	(-)
2	SK4EA	1	16474	(-)
3	SM7SPG	1	15829	(-)
4	SM5GHD	1	13348	(-)
5	SM0VDA	1	13129	(-)
6	SK0CT	1	13069	(-)
7	SK7CY	1	13030	(-)
8	SK6HD	1	12923	(-)
9	SM3UZS	1	12884	(-)
10	SM1MUT	1	12690	(-)

KLUBBTÄVLINGEN 10 i top - Efter kvartalstest 1/95.

Nr	Call	Antal	Kl.	Poäng	Förä
1	SK5BN	4	4000.00	(1)	
2	SK0CT	4	3184.64	(2)	
3	SK1BL	4	2670.66	(3)	
4	SK7BT	4	2087.15	(4)	
5	SK6QW	4	1983.41	(1)	
6	SK7CA	4	1335.39	(8)	
7	SK7OL	4	1303.86	(7)	
8	SK2AT	4	1251.46	(6)	
9	SK3MF	3	1236.36	(5)	
10	SK5EW	3	1011.48	(9)	

VHF

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM7CVMV	J065	129	62263
2	SK5EA	J079	146	57913
3	SK4EA	J079	97	36348
4	SK6HD	J068	93	34038
5	SM7ALC	J068	53	33145
6	SK3MF	JP92	75	33072
7	SK7JC	J076	70	31862
8	SM7SPG	J066	77	30119
9	SMONMT	J088	70	29366
10	SK7OL	J066	79	28715
11	SM5CTV	J088	50	28790
12	SK4BX	J079	74	26318
13	SM5RN	J088	47	25403
14	SM3COL	JP82	52	25048
15	SM3JUDH	JP80	61	24788
16	SM7LV	J065	58	24570
17	SK6CG	JP80	48	23600
18	SM5GHD	J088	60	22953
19	SK6NP	J068	49	22615
20	SK0UX	J099	57	22718
21	SM3AN	JP93	40	22412
22	SK7CY	J066	59	21810
23	SM3FNU	J089	60	21729
24	SK3BP	JP81	46	21608
25	SK3HR	J077	61	21579

KLUBBTÄVLINGEN

Loggar	Summa	Poäng
14	6	243369
7	3	173011
5	4	164851
3	2	148486
2	1	109780
6	2	86921
7	3	70771
8	2	56120
9	3	57913
10	7	57624
11	2	57715
12	1	54060
13	7	51701
14	4	48756
15	4	48273
16	1	45345
17	2	43863
18	2	38080
19	4	37942
20	2	37135
21	1	36348
22	2	34019
23	2	33096
24	2	29453
25	2	28213
26	1	26984
27	2	26605
28	3	24788
29	1	22412
30	3	21668
31	1	19027
32	4	18561
33	2	16300
34	2	15900
35	2	14764
36	2	14324
37	2	13817
38	1	13657
39	1	12182
40	1	11833
41	1	10797
42	1	10659
43	1	9255
44	1	8333
45	2	7809
46	1	7496
47	1	7477
48	1	7256
49	1	7093
50	1	6822
51	1	6786
52	1	6602
53	1	5924
54	1	4763
55	1	4551
56	1	4333
57	1	4310
58	1	3045
59	1	2835
60	1	2777
61	1	1791
62	1	666
63	1	450

UHF

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SMONMT	J088	44	23897
2	SMOFZH	J099	43	22017
3	SMOFMT	J089	54	21280
4	SM7BOU	J066	45	18518
5	SM3BEI	JP81	36	15700
6	SK0CT	J089	17	14310
7	SK7BT	J065	35	11741
8	SK0UX	J099	26	11418
9	SK7CY	J066	37	10770
10	SM5CTV	J088	25	10734
11	SK6HD	J068	25	10011
12	SM7EAW	J066	18	5806
13	SM7PYN	KP03	12	4933
14	SK5CG	J080	16	4447
15	SM4DXO	JP70	12	4065
16	SM7LV	J065	12	3707
17	SM1MUT	J079	8	3694
18	SM1CJ	J097	7	3470
19	SM3AKW	JP92	7	3353
20	SM4EFW	JP70	11	3299
21	SM5RTA	J088	13	3218
22	SM5TJH	J088	12	3069
23	SM4RFB	J079	6	2995
25	SM6MVE	J067	6	2739
26	SM4UPT	2552		
27	SM7NNJ	2438		
28	SM5SHQ	2372		
29	SM5PPS	2253		
30	SM4PG	1859		
31	SK6AB	1732		
32	SM7UJO	1670		
33	SM0NCL	1637		
34	SK3CE	1583		
35	SM7UFR	1300		
36	SK6LU	1279		
37	SM5KUX	1101		
38	SM3GSA	823		
39	SM3JUN	739		
40	SM4RZ	679		
41	SM3LWP	685		
42	SM4BRD	486		
43	SM2VHD	446		
44	SK4IL	319		
45	SM5TC/5	301		

KLUBBTÄVLINGEN

Nr	Call	Antal	Kl. Poäng	Förä
1	SK5BN	3	3000.00	(1)
2	SK0CT	3	2469.83	(2)
3	SK1BL	3	2292.37	(3)
4	SK7BT	3	1754.69	(4)
5	SK3MF	3	1236.38	(5)
6	SK7OL	3	1208.67	(6)
7	SK7OL	3	1081.21	(7)
8	SK7CA	3	1069.71	(8)
9	SK5EW	3	1011.48	(9)
10	SK0UX	3	952.56	(10)

Ganska mycket aktivitet på VHF och UHF, men det kunde vara bättre på SHF banden. Damma av riggar och antenner och kom igång på SHF. Endast få kommentarer denna

gång, men vi presenterar en av våra flitigaste testare med N certifikat istället. Jag måste återigen påminna om adressen till boxen, det är - BOX 13015, 60013 NORRKÖPING. En del skickar fel varje månad till post nr 60015, som är en annan postdistrikt vilket innebär att dessa brev anländer till mig efter 10 dagar på postens sökavdelning och för sent för att räknas med i tävlingen. SM5RN Derek, testledare

Kommentarer. VHF.

Anders SM2ECL kör SK2AZ och tycker att det var mycket varierande konditioner, med ingen användbar aurora. Den fanns där i alla fall. Hörde LA1K svagt men inte förklarar. 73's de Anders - 2ECL.

SM2UJW - Deltog endast sista 45 min p.g.a. jobb. Eftersom förhoppningarna var i topp efter EDR-testens utförliga, trodde jag bandet skulle vara nedladdat med stationer. RESULTAT! nil QSO's en enda stn hörd var LA1K svagt med kraftig QSB. Visst är det härligt att vara radioamatör!

73's Christer-2UJW.

UHF.

SK4IL, Sämt slit för ett enda QSO, hade dock SM0FZH på gaffeln, men ej QSO. Riggen en Belcom VXO-maskin och 6 element. QTH klubbhuset i Grums. Vikommer igen! 73's de SK4IL genom -SMASEF.

MICRO.

Ett riktigt botten napp. Ser fram emot nästa test. Tack alla som hörsammat mina önskemål om sked! 73's de -4S/JY.

BÄSTA DX: SMONMT - SP9SDF 966 km

UHF

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SMONMT	J088	44	23897
2	SMOFZH	J099	43	22017
3	SMOFMT	J089	54	21280
4	SM7BOU	J066	45	18518
5	SM3BEI	JP81	36	15700
6	SK0CT	J089	17	14310
7	SK7BT	J065	35	11741
8	SK0UX	J099	26	11418
9	SK7CY	J066	37	10770
10	SM5CTV	J088	25	10734
11	SK6HD	J068	25	10011
12	SM7EAW	J066	18	5806
13	SM7PYN	KP03	12	4933
14	SK5CG	J080	16	4447
15	SM4DXO	JP70	12	4065
16	SM7LV	J065	12	3707
17	SM1MUT	J079	8	3694
18	SM1CJ	J097	7	3470
19	SM3AKW	JP92	7	3353
20	SM4EFW	JP70	11	3299
21	SM5RTA	J088	13	3218
22	SM5TJH	J088	12	3069
23	SM4RFB	J079	6	2995
25	SM6MVE	J067	6	2739
26	SM4UPT	2552		
27	SM7NNJ	2438		
28	SM5SHQ	2372		
29	SM5PPS	2253		
30	SM4PG	1859		
31	SK6AB	1732		
32	SM7UJO	1670		
33	SM0NCL	1637		
34	SK3CE	1583		
35	SM7UFR	1300		
36	SK6LU	1279		
37	SM5KUX	1101		
38	SM3GSA	823		
39	SM3JUN	739		
40	SM4RZ	679		
41	SM3LWP	685		
42	SM4BRD	486		
43	SM2VHD	446		
44	SK4IL	319		
45	SM5TC/5	301		

För sent inkommen logg SM3OBB.

BÄSTA DX: SMOFZH - DK0TU 830 km

TIO I TOPP

VHF

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SM7CVMV	3	194987	(2)
2	SK5EA	3	192701	(1)
3	SK4EA	3	116955	(4)
4	SK3MF	3	116900	(3)
5	SK6HD	3	99779	(5)
6	SM7ALC	3	93967	(8)
7	SK4BX	3	88583	(10)
8	SK3BP	3	82234	(9)
9	SM5CTV	3	81270	(11)
10	SM2PYN	3	79818	(7)

UHF

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SMOFMT	3	56794	(1)
2	SMONMT	3	55054	(2)
3	SK0CT	3	42992	(3)
4	SM7BOU	3	41950	(5)
5	SM3BEI	3	38742	(4)
6	SK7BT	3	33138	(6)
7	SM5CTV	3	23794	(10)
8	SK6HD	3	23721	(8)
9	SM3AKW	3	22275	(7)
10	SMOFZH	1	22017	(-)

MIKRO 1296

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM5QA	J089	14	4239
2	SM7ECM	J065	14	2884
3	SM3BEI	JP81	9	2415
4	SK0CT	J089	5	1257
5	SM6EAN	J057	5	1148
6	SK7BT	J065	10	911
7	SM5CTV	J088	3	811
8	SM4DXO	JP70	4	783
9	SK7CY	J086	2	665
10	SM7EA	J076	2	599
11	SM4EFW	JP70	3	598
12	SM5FHF	J089	5	597
13	SM1MUT	J097	2	574
14	SM3AKW	JP92	1	257
15	SM4SJY	JP70	1	179
16	SM6DER	J067	1	150

BÄSTA DX: SM5QA - SM7ECM 502 km ORG 102.

MIKRO MULTI

Nr	Call	LOC	QSO	Poäng
1	SM5QA	J089	16	5311
2	SM7ECM	J065	17	3504
3	SM3BEI	JP81	10	3367
4	SM6EAN	J057	9	2170
5	SK0CT	J089	6	1377

BÄSTA DX: SM7EAW - OZ2TG 42 km ORG 203. SM5QA - SM3BEI 213 km ORG 10G.

MIKRO 1296

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SM5QA	3	15022	(1)
2	SM7ECM	3	11305	(2)
3	SM3BEI	3	9033	(3)
4	SM3AKW	3	4164	(4)
5	SK6YH	1	3779	(5)
6	SM7DEZ	1	3408	(6)
7	SK7BT	3	3182	(9)
8	SM5FHF	3	3040	(8)
9	SM5CTV	3	2762	(10)
10	SM7FMX	1	2650	(7)

MIKRO MULTI

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SM7ECM	3	20117	(1)
2	SM5QA	3	18278	(2)
3	SM3BEI	3	7344	(4)
4	SM6EAN	3	6930	(3)
5	SK0CT	2	2108	(5)

50 MHz

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SM5QA	3	32662	(1)
2	SK0UX	3	30431	(2)
3	SM6DWF	2	20612	(3)
4	SM7FMX	2	19184	(10)
5	SK7BT	3	18036	(9)
6	SMOFMT	2	16972	(9)
7	SM7EAW	2	13979	(16)
8	SM6PA	2	12575	(11)
9	SM5PA	3	12133	(7)
10	SM3EQY	2	10657	(6)



SM6VKD Sandra Fäger, 13 år

Tog N-certifikat i juni förra året. Mina intressen är fotboll, bordtennis, data och radio. Jag går på högstadiet i Lidköping och måste samsa skolan och fritidsintressen. Mitt radio-körande begränsar sig mest till testen på 2m och några kvällars lyssnande. Dyker det upp en intressant station blir det nästan alltid QSO. Annars är även packetradio igång, men det tycker jag inte är så kul, det blir liksom ingen riktig personlig kontakt.

Månadstesten tycker jag är väldigt kul, jag lyckades med fina kontakter och riktigt långa kontakter. Synd bara, att jag hittills inte träffad en annan tjej som kör test. Bland N-am

SMØBGU PA Nordwaeger,
Grävlingvägen 59, 161 37 Bromma
Tel: 08-26 02 27



Göteborgs Rävjägare
Rävkalendar 1995

Nr	Dag/datum	Startplats	Telfonkarta
1	on 28 apr	Krokslättens idrottsplats (Safjället)	26B2
		Erik Sandwall 031 - 188817 och Thomas Svensson 031 - 872398	
2	to 11 maj	Stretereds idrottsplats	33B4
		Lars Larsson 031 - 991173	
3	må 22 maj	Skatås P-plats, till vänster	22B
		Ingvar Andersson 031 - 214445	
4	to 8 jun	Oxsjöns P-plats	31G5
		Bengt Lindberg 031 - 911418	
5	må 19 jun	Sisjöns vattentorn	31G2
		Lars Quiding 031 - 455906	
6	on 16 aug	Surtesjöns vattentorn	31G2
		Torgil Larsson 031 - 573629	
7	to 7 sep	Grandalsmotet (Rävlånda) Prel.	
		Lars Renberg 031 - 270230	
		DAG-DM samling kl 15:30	
8	sö 17 sep	Härkeshult, mellan Landvetter - Jonsered	33C1
		Ingvar Nilsson 033-230405	norrr om
		NATT-DM samling kl 15:30	
9	må 25 sep	Finnsjön (Mölnlycke) söder om	28C5
		Thomas Svensson 031 - 872398	

Där annat ej anges är samling kl 18:00 och start 18:30. Kolumnen "Tele" anger startplatsen enl 1994 års telekatalog. Startavgift 10:- plus karta till självkostnadspris. Medtag: Penna, Kompass och visselpipa. Utåtningsssaxar finns. Introduktion/Demo för nybörjare vid varje jakt.

Jägmästare är Ingvar Nilsson, SM6FHI, Källbäcksvägen 11B, 510 54 BRÄMHULT, tel bostad 031 - 230405, tel arb 031-7761663, fax arb. 031 - 7763757 Välkomna!

Ingvar

IARU Region 1 VHF/UHF/SHF/EHF DX record table 1995-02-23

Band/ mode	Station A Call	Locator	Station B Call	Locator	Date	Dx
50 MHz	EL2AV	IJ46	H44PT	RI00AO	SSB	yy-mm-dd (km); 82-04-04 18932
70 MHz						
Tropo	GM3WOJ	IO77WO	G4RFR	IO90AS	SSB	88-09-18 774
Aurora	G3SHK	IO90DX	GM3WOJ/P	IO89KB	CW	82-08-11 904
Meteor	GJ3YHU	IN89XI	GM3WOJ/P	IO89KB	SSB	82-08-12 1083
Spor-E	GW4ASR/P	IO82JG	5B4CY	KM64MR	?	81-06-07 3465
144 MHz						
Tropo	EA8XS	IL28GA	GD8EXI	IO74OC	?	81-09-04 3025
Aurora	G4VBG	IO94FV	UA3IFI	KO76WT	CW	86-02-07 2324
Meteor	GW4CQT	IO8ILP	UW6MA	KN97VE	CW	77-08-12 3101
Spor-E	EA8XS	IL28GA	HG0HO	KN07RU	SSB	83-07-16 3865
F2 (TE)	I4EAT	JN54VG	ZS3B	JG73	CW	79-03-30 7860
EME	ZS6ALE	KG46RC	K6MYC/KH6	BK29AO	CW	84-07-18 19287
432 MHz						
Tropo	EA8XS	IL28GA	GW8VHI	IO8ICM	SSB	84-07-05 2786
Aurora	PAORDY	JO22KJ	RA3LE	KO64AR	CW	86-02-08 1807
Meteor	EI2VAH	IO43XW	SK6AB	JO57XQ	CW	80-08-12 1434
EME	G3SEK	IO91IP	ZL3AAD	RE66GR	CW	89-03-12 18969
1.3 GHz						
Tropo	EA8XS	IL28GA	G6LEU	IO70ME	SSB	85-06-29 2617
EME	PAOSSB	JO11WI	ZL3AAD	RE66GR	CW+SSB	83-06-13 18773
2.3 GHz						
Tropo	EA7BVD/P	IM78JD	EA8XS/P	IL27GW	SSB	84-07-08 1481
EME	PAOSSB	JO11WI	W6YFK	CM87WJ	CW+SSB	81-04-05 8860
3.4 GHz						
Tropo	G3LQR	JO02QF	SM6HYG	JO58RG	CW	83-07-11 927
5.7 GHz						
Tropo	G3ZEZ	JO0IMS	SM6HYG	JO58RG	CW+SSB	83-07-12 982
10 GHz						
Tropo	IO5NY/EA9	IM75IV	IOYL/IE9	JM68NR	FM	83-07-08 1660
24 GHz						
Tropo	DH6FAE/P	JO40PL	HB9MIN/P	JN370E	?	93-02-03 397
47 GHz						
Tropo	HB9AGE/P	JN36FS	HB9MIN/P	JN36SX	?	87-06-06 86
75 GHz						
Tropo	HB9AGE/P	JN37RD	HB9MIN/P	JN37RD	FM	85-12-30 0.5

The distances were calculated using the International Ellipsoid of 1924 (polar radius 6356.912 km equatorial radius 6378.388 km). Details of the calculation method are available on request.

Due to lack of publicity the table has received few new entries since 1988 but I am sure that many new records have been made. I have now taken over as records co-ordinator and would like to bring the table up to date.

If you have any information on a possible record please send it to the IARU Region 1 VHF/UHF/SHF/EHF DX record co-ordinator: John Morris GM4ANB 35 Main Street Hillend, Dunfermline, Fife, KY11 5ND UK.

Information may also be sent via packet radio (to GM4ANB@GB7EDN.#77.GBR.EU) or e-mail (john@kirsta.demon.co.uk)

Ny fyr
En ny fyr - JW7SIX (JQ88ADF) har dykt upp på 50,047 MHz. Den sattes i drift den 7 april och kör med 10 watt till en 4-elements yagi riktad i 190 grader mot Europa till slutet av maj. Därefter vrids den mot VE8/KL7 för sommars Es-såsong.
(Information: SM0KAK)

Reservera helgen 9- 11 juni för det nordiska VHF/ UHF/ SHF-mötet i Sandefjord, Norge

RESULTAT NSA FÖRSAMLINGSTEST - VHF - VINTER 1995

Nr.	Call	QSO	Poäng	Mult	Slutpoäng
1.	SK5CG	27	15+3	27+8+1	648
2.	SM6MCU	9	9+8	9+6+1	272
3.	SM5KQS	10	12+1	10+7+1	234
4.	SM5TJH/5	8	8+2	8+6+1	150
5.	SM5CIH	7	9+1	7+5+1	130
6.	SM5VMZ/5	17	10+0	10+1+0	110
7.	SM0UWQ/5M	15	9+0	9+1+0	90
8.	SM6VKC	6	6+2	6+4+1	88
9.	SM5VFP	6	6+1	6+4+1	77
10.	SM0ELV	5	5+1	5+4+1	60
	SM0VNV/5M	8	5+1	7+3+0	60
11.	SM5SHQ	5	5+1	5+3+1	54
12.	SM5OPX	2	2+0	2+2+0	8
	SM7RVD	2	2+0	2+2+0	8
	SM6USS	2	2+0	2+2+0	8
16.	SM5KNV	1	1+0	1+0+0	1

CW

1.	SK5BE	4	8+8	4+4+1	72
----	-------	---	-----	-------	----

Checkloggar: SM5AKP/5M, SM4EFW, SM6ONH, SM0SHG/5M, SM0UWV/5M
Ej insända loggar: Tre stationer med tillsammans fem QSO. Dessa frn QSO har därför strukits och ej godkänts.
Även om antalet deltagare i församlingstesten fortfarande är lågt är det en ökning jämfört med sommars test. En stor del av äran får tillskrivas SM5TC med sin BBU-verksamhet (se QTC 2/94). Vi hoppas dock att till kommande sommartesten deltagarantalet skall öka ytterligare. Något kommer troligen att hända på regelfronten, så håll utkik i QTC, där reglerna kommer att publiceras. Vi har förstätt att de kunde göras bättre och framför allt med begripligare text.

Vad vi redan nu kan säga om regeländringar är att vi flyttar VHF-testen till första helgen i augusti i stället för sista helgen i juli. Detta för att ge dem, som önskar, en möjlighet att köra testen på både VHF och KV. Jag räknar med att nya kompletta regler publiceras i juli QTC.

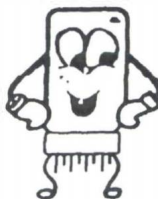
Är du på gång att trycka QSL? Glöm då inte församlingsbeteckningen (OBS - ej skattmasens) på kortet. Den är lika viktig som lokatorn. Kan du den inte, fråga mig eller köp en Record-Book; kostar 80 kronor inom Sverige inkl porto. Sätt in beloppet på NSA postgiro 92199-9.

Då en ny upplaga av Record-Booken just levererats från tryckeriet, byter vi ut de sedvanliga medaljerna till pristagarna mot ett ex av Record-Booken.

Evert/SM5BDY

Bygg AutoFox
Rävsändare!

Sändaramatörens val
Pride Tubes



100% RF-testade
Elektronrör
även elektrolyt-
kondensatorer
ex. 150 MFD
500 V. 75:-

L. H. Musik & Audio AB

Sickla strand 63, 131 34 NACKA
Tel 08-718 00 16 Fax 08-718 59 70

Konstruktion och beskrivning:

SM6LKM/Johan Bodin	SM6DHD/Börje Sunesson
Hjortryd, Ljungkullen	Hjortstigen 5
516 90 DALSJÖFORS	502 78 GÅNGHESTER

AutoFox - programmerbar rävsändare

Ny rävaautomat - strömsnål, liten, enkel och relativt billig.

Programmeras med en vanlig PC. Du ansluter helt enkelt en sladd mellan räven och PC:n.

Ynkro-processorer* utgör kärnan i AutoFox

*ynkro = ynkligt liten mikro!

Entusiasmerade av SM5CJW:s artiklar om rävsaxar beslöt vi oss för att göra en, om möjligt, lika fiffig rävsändare. Den har fått arbetsnamnet AutoFox. Eftersom vi båda använder ynkrö-processorer (ynkro = ynkligt liten mikro!) i våra respektive QRL så föll det sig naturligt att låta en dylik bli kärnan i vår AutoFox. Valet föll på PIC16C84 från MicroChip, är en 18-pinnars ynkrö som har 1 K programminne i EEPROM och dessutom ett 64 bytes dataminne i EEPROM. Detta 64-bytes EEPROM kan laddas med godtycklig information ett totalt (mer än 100000) gånger innan det börjar bli slitet. Det är detta EEPROM som gör AutoFox så listig. Här laddas CW-meddelandet m.m.

HF-delen

Sändaren är kristallstyrd och har två steg. Uteffekten är 1,5..2 Watt beroende på drivspänning. En hel del experimenterande har givit sändaren en total verkningsgrad runt 50-70 % vilket inte är så dåligt med tanke på att en av de klassiska transistor-sändarna från 60-talet slukade åtminstone 7 Watt från batteriet om man lyckades pressa ut 1..2 Watt i antennen.

Oscillatorn

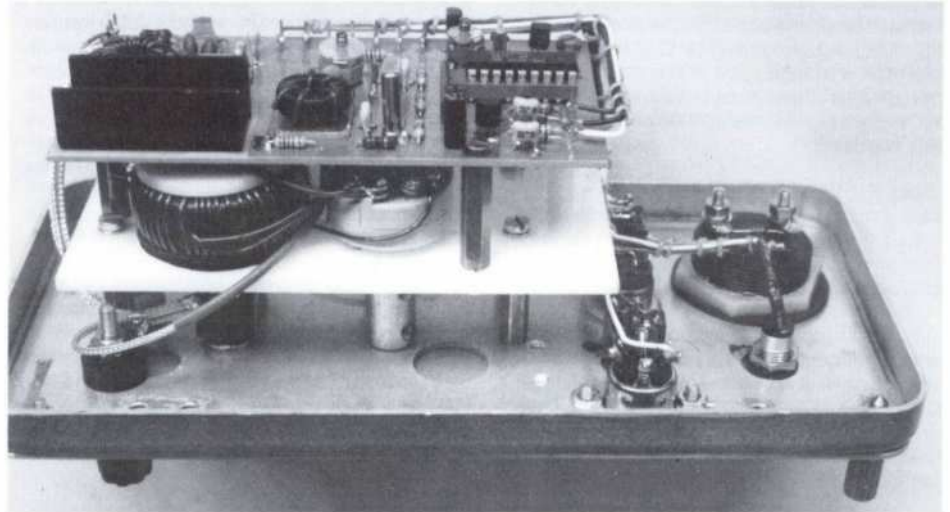
Ofta ser man byggbeskrivningar som säger "en liten toroidkärna, vilken som helst". Det går **INTE** här. Det är t.ex. en stor skillnad på järnpulver och ferrit. Båda kärnorna i sändaren skall vara T50-2 från Micrometals (Säljs också under namnet Amidon). Observera att lindningarna på oscillators spole skall fasaas rätt för att få maximal verkningsgrad, oscillators tankkrets har så lågt belastat Q-värde att pulsformen på drivningen till slutsteget beror en aning på hur dessa lindningar fasaas. Lindningarna skall spridas jämnt över hela kärnan. En billig standardkristall på 3579,545 kHz har använts i de prototyper vi byggt. Den är avsedd för parallellresonans men i denna koppling hamnar den på c:a 3578,5 kHz. Försök att "dra" upp den, med en seriekondensator, rekommenderas inte. Uteffekten kan sjunka märkbart.

Trimningen innebär att oscillators trimkondensator justeras för maximal uteffekt från sändaren. Kontrollera bara att oscillatoren startar säkert när du nycklar.

Oscillatorn kan vägra svänga helt om den inte har någon last. Det blir då så mycket "Q" i tankkretsen att den helt enkelt stoppar all 3,5 MHz ström genom transistorn. Se till att åtminstone sluttransistorns basmotstånd lastar oscillatoren om Du vill prova den separat.

Slutsteget

Slutsteget går i klass C och är av helt ordinarie snitt. Det bör nämnas att drosseln (22 µH) i kollektorkretsen inte får ha högre DC-resistans än någon Ohm (R¹-förluster). Den måste dessutom tåla några hundra mA DC utan att induktansen krokvar. Pi-filtret inverterar impedansen vid missanpassning. Om utgången kortsluts blir det ett våldsam spänningssving på sluttransistorns kollektor. Zenerdioden mellan kollektorn och jord skyddar vid dylika fadäser. Om utgången däremot lämnas öppen så "ser" sluttransistorn en kortslutning för 3,5 MHz. Inte bra, undvik det. Även pi-filtrets toroid skall lindas noggrant, över hela kärnan.



Antennanpassning och impedansbrygga

Slutsteget i AutoFox är avsett att mata en resistiv last runt 50 Ohm. Den lille QRP-entusiasterna kan naturligtvis ansluta en koax från sin dipol direkt till pi-filtret och nyckla sändaren manuellt. Nycklingsautomatiken kan användas för att sända alla de CQ-ramsor som behövs när man kör en ynka Watt kristallstyrt! I rävsammanhang måste man emellertid hålla sig till en vertikal antenn som dessutom är elektriskt kort. En stor och rejäl rävantenn har undersökts i praktiken och dessutom modellerats i dator. Lyckas man kasta upp 10 m vertikal tråd och matar den mot fyra st. 10 m långa radialer på marken så har man en antenn som, på 3,5 MHz, har en strålningsresistans på c:a 6 Ohm, PLUS jordresistansen på flera tiotals Ohm, och därtill en kapacitiv reaktans på c:a 600 Ohm. En ekvivalent krets till antennen skulle exempelvis kunna vara ett motstånd på 47 Ohm i serie med en kondensator på 75 pF. Totala impedansen är således 602 Ohm i detta exempel. Jordresistansen gör att antennens verkningsgrad blir urusel. I praktiken används ofta ännu mindre antenner varför impedansen blir **ÄNNU** högre och verkningsgraden **ÄNNU** sämre... Vi måste ha en "matchbox" för att slutsteget skall få se sina efterlängtrade 50 Ohm. Den enklaste koppling som kan matcha "allt" är ett T-filtret med två vridkondensatorer och en spole med flera uttag. Nja, inte riktigt sant, tänker den uppmärksamme. Ett L-filtret kan ju matcha allt, bara spolen är steglöst variabel också. Men, vem vill sätta en rullspole i en rävsändare? I ett L-filtret kan man inte bestämma det belastade Q-värdet själv heller. Det blir ofta ohyggligt pilligt att ställa in. Vi väljer alltså ett T-filtret, C-L-C. På grund av sin högpas-karakteristik används sällan denna typ av filter vid högre effekter men i vårt fall, med bara några mW övertoner, är det bara frågan om att få anpassning. När impedanstransformeringen är så stor, 50 till 2000 Ohm kanske, måste komponenterna vara av hög klass. Speciellt spolen. Massor med Q gäller här. Med extremt korta antenner kan upp till 40..50 µH behövas. Vi har provat med järnpulvertoroider men då tappade vi drygt 3 dB i T-filtret. Halva effekten! Förhoppningsvis mätte vi fel. Med en rejäl luftlindad spole uppmät-

tes förlusten dock till c:a 1,2 dB. Spolen var lite väl stor varför vi ändå valde en toroid.

AutoFox innehåller en enkel resistiv impedansbrygga. När den är inkopplad kan man justera T-filtret, i lugn och ro, tills man får balans varvid instrumentet visar noll. Då ser slutsteget 50 Ohm resistiv last. En stor fördel med den resistiva bryggan är att slutstegets belastning bara varierar mellan 100 och 33 Ohm, även om bryggans utgång misshandlas med allt från avbrott till kortslutning. Kom ihåg att **ALLTID** ha bryggan inkopplad då AutoFox slås på. Den skall inte kopplas förbi förrän T-filtret är ordentligt avstämt. Om knappt en halv Watts uteffekt är tillräcklig kan man låta bryggan vara inkopplad hela tiden. Den ger precis 6 dB dämpning om antennen är korrekt avstämd. Denna dämpning kan vara önskvärd om räven är belägen nära startplatsen.

Prova fram det lägsta induktansläget på spolen som ger perfekt anpassning. Detta läge ger sannolikt minst förluster i T-filtret även om andra lägen kan ge perfekt anpassning. Batteriets kondition kan provas med en återfjädrande tryckknapp. Då blir instrumentet en voltmeter med expanderad skala. Zenerdioden på 10V ser till att skalan börjar på just 10V. Seriemotståndet utprovas för att ge fullt skalutslag vid exempelvis 15 eller 20V. Tänk på att (12V) blyackumulatorer får illa om spänningen tillåts falla under c:a 10,5V, plattorna sulfateras. Håll dem laddade och kontrollera dem ofta!

Nycklingsautomatiken

Hårdvara

En PIC16C84, hädanefter kallad PIC:en, är hjärtat i AutoFox. Den klockas med 32,768 kHz från en egen liten kristall. Den nycklar sändarens oscillator via en liten MOSFET. PIC:en kan också "tala" till operatören medelst en lysdiod. Dubbelriktad kommunikation och handskakning med PC:n sker genom en (!) pinne på PIC:en. 1024 baud upp till PC:n och 1019 baud från PC:n till räven, asynkront. PC:n kan dessutom komma åt PIC:ens reset-snöre för att starta om den på ett kontrollerat sätt före nedladdning av data. Kristallens seriemotstånd kan behöva utprovas beroende på kristallfabrikat. Den resistans som anges i komponentlistan gäller den sorts kristall som Elfa säljer f.n. Om värdet är för lågt kan PIC:ens oscillator börja busa, dessutom drar PIC:en mer ström. Är värdet för högt startar inte oscillatoren. En kristall jag provade fungerade utan seriemotstånd. Av märkningen att döma var den av fabrikat QRT vilket gjorde mig misstänksam (hi).. Eftersom programmet i PIC:en innehåller en realtidsklocka för fördröjd start så måste klockfrekvensen trimmas noggrant om flera rävar skall kunna synkroniseras. Detta tillgår så att pinne 7 på PIC:en (RB1) hålls jordad vid spänningstillslag (eller reset). Pinne 13 (RB7) som styr lysdioden kommer då att ge en fyrkantvåg. Kroka på en frekvensräknare och justera PIC:ens trimkondensator tills periodtiden hos denna signal är exakt

976,5625µs (1024 Hz). PIC:en matas med 5V från en liten spänningsregulator. I den första prototypen satt en ICL7663 "micropower" regulator men den var lite för dyr. Det kändes lite långt att betala 25 kr för att spara 1 mA när sändaren ändå drar hundratals mA när den arbetar... PIC:en själv drar bara några tiotals µA vid denna låga klockfrekvens. En av PC:ns seriella COM-portar används för att ladda AutoFox med information. Då dessa portar använder RS-232-nivåer krävs ett "interface" till PIC:ens 5V-signaler. Det föreföll onödigt med exempelvis en MAX232 i varje AutoFox. I stället valde vi en lösning som innebär att man har "en klump på sladden". Denna klump beskrivs längre fram och kräver knappast någon närmare presentation. Det är bara att löda ihop den.

Mjukvara (PIC i AutoFox)

PIC:ens program innehåller en generell CW-generator som förutom alla vanliga tecken även klarar de flesta skiljetecken m.m. Det finns en reelltidsklocka som möjliggör fördröjd automatisk start av jakten upp till ett dygn efter "utplantering".

När alla sändningspassen är avslutade stänger PIC:en t.o.m. av sig själv, det är i stort sett bara 5V-regulatorn som fortsätter att dra lite ström. Det textmeddelande som ligger i PIC:ens EEPROM kan vara upp till 60 tecken långt. Detta utgör informationen i ett sändningspass. I detta meddelande kan, förutom alla vanliga tecknen, följande "specialtecken" ingå:

Mellanslag	
Key-down	(starta pejlstreck)
Key-up	(avsluta pejlstreck)
1 sek. fördröjning	
2 sek. fördröjning	
4 sek. fördröjning	
8 sek. fördröjning	
16 sek. fördröjning	
32 sek. fördröjning	
Repetitionskod	
Slut på sändningspass	

En speciell finess är repetitionskoden. Med en sådan inlagd i meddelandet kan en godtycklig del av sändningspasset repeteras, i en slinga, upp till 255 gånger(!). Detta gör att de 60 tecknen räcker för väldigt långa pass fulla av MOE, MOI, MOS, VVV och vad det nu kan vara. Key-down och key-up kan kombineras med fördröjningar för att generera pejlstreck. Exempel: ett 20s streck behöver bara fyra tecken i minnet, key-down/16s/4s/key-up. Pejlstrecken kan vara trevliga för nybörjare.

Det hela redigeras i ett program som körs på en PC. Förutom själva meddelandet kan följande variabler programmeras:

CW-takt	(18, 1..153,6 paristakt)
Slingrepetitioner	(1..256 gånger)
Intervall	(1..256, minuter mellan sändningspass)
Totalt antal pass	(1..256)
Starttid	(klockslag för första passet)

För att kunna använda fördröjd start måste AutoFox ha kontinuerlig drivspänning sedan den programmerats från PC:n. Den som är orolig för glappkontakt kan ju förse AutoFox med ett litet extra batteri som matar processorns spänningsregulator via en liten diod. Ett alternativ är att programmera in starttiden med en bärbar PC efter att AutoFox planterats i skogen. Vid spänningstillslag väntar AutoFox 10 sekunder på att en PC skall börja programmera den. Om så ej sker kommer sändningen att starta med det lagrade meddelandet då de tio sekunderna gått. Detta gör AutoFox fullt användbar även då man inte har tillgång till PC. Det är alltså bara starttiden som "glöms" av AutoFox vid spänningsbortfall. Tänk på att den startar automatiskt efter tio sekunder! Detta är kanske inte riktigt genomtänkt. Om bara impedansbryggan är inkopplad så blir det i alla fall ingen brasa i slutsteget även om antennen skulle vara borta. Möjligen kan man ha en brytare i nyckelsledningen mellan PIC:en och sändaren för att hejda dylik vildsändning. Vi är lyhörda för önskemål och idéer.

Mjukvara (PC)

Programmet i PC:n används för att redigera sändningspassets meddelande och diverse andra variabler (se ovan). Vilken COM-port som helst kan användas, COM1..COM4. Programmet kan söka automatiskt efter AutoFox på vilka

COM-portar som helst, om man så vill. När programmet hittar en AutoFox så tänds lysdioden och informationen läses upp till PC:n och presenteras på skärmen. Nu kan man redigera text, intervalltider, CW-takt m.m. Programmet övervakar, under redigeringens gång, att hela meddelandet, inklusive slingrepetitioner, rymms inom den valda intervalltiden. När man är nöjd så laddar man tillbaka informationen till AutoFox. Reelltidsklockan i AutoFox synkroniseras automatiskt med PC:ns klocka. Därför kan man ladda flera råvar, i förväg, hemma vid köksbordet. Även om man tar en fikapaus blir råvarna ändå synkroniserade, bara man ser till att de har ström hela tiden. Man behöver alltså inte ta med PC:n ut i skogen. Glöm inte att se till att PC:ns klocka är rätt ställd innan råvarna programmeras. Om man bara ändrar starttiden kommer EEPROMet inte att laddas om i AutoFox. Detta för att inte "slita" på det i onödan. Om lysdioden slocknar har laddningen lyckats. Proppa ur laddningssladden ur AutoFox och lägg över lite moss. Jakten kan börja.

PC-programmet är tämligen självinstruerande. Det är avsett för DOS men går även att köra i DOS-fönster i Windows, om än lite kryckigt. Eftersom programmet gör en del tidmätningar och går "pang-på hårdvaran" i PC:n kan det bli problem om andra program stjälar tid eller om DOS-fönstret har för låg prioritet i Windows. Gammal hederlig DOS rekommenderas alltså, åtminstone för version 1.0 av AutoFox.

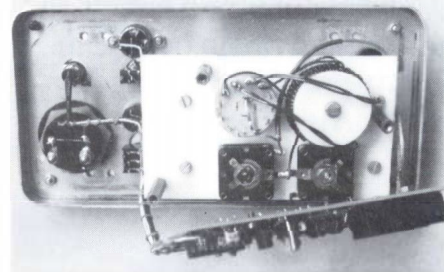
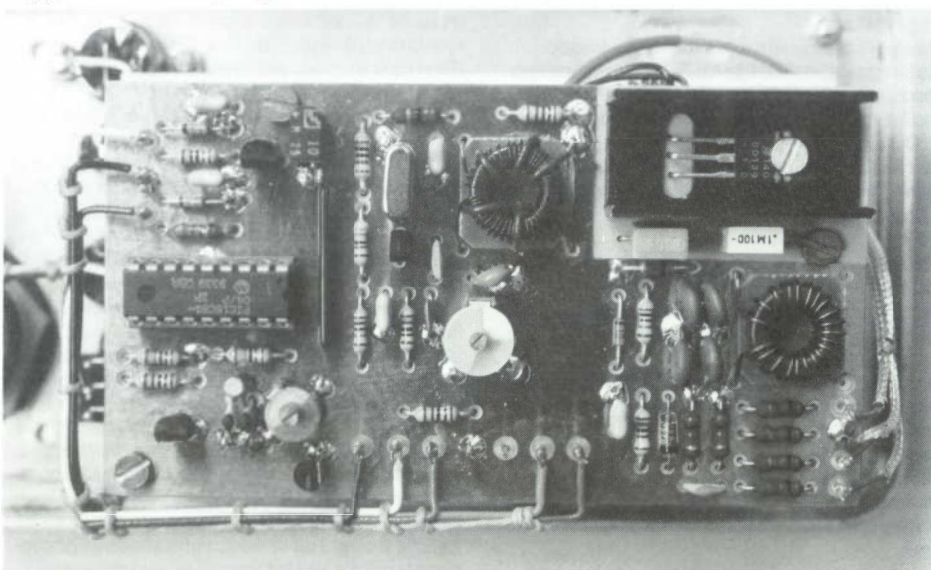
Mekanisk uppbyggnad

Hela enheten är uppbyggd på ett dubbelsidigt kretskort med måtten 58x105 mm. Kortets ena sida används som jordplan. Kretskortet är sedan placerat på toppen av en "stapel" där frontpanelen är underst och antennavstämningseenheten finns i mitten. Detta framgår tydligt av de bifogade fotografierna. Den här uppbyggnaden är naturlig för att få ett så kompakt bygge som möjligt. Sändaren är för närvarande byggd i tre exemplar, alla i olika lådor. Man tager vad man haver har gällt i alla tre fallen. En fjärde är under byggnation. I ett fall har plats inte funnits för batteriet i lådan. I de andra fallen har lådan varit tillräckligt stor för att rymma en rejäl ackumulatör på 12V.

Kretskortet

Kretskortet kan tillverkas genom att fotografiskt överföra mönstret på lödsidan och låta hela ovasidan, komponent-sidan vara täckt så när som på området runt kylflänsen för sluttransistorn. När hålen sedan har borrats gör man en extra urfräsning med ett lite större borr där man inte vill ha jordförbindning. Vissa komponenter har jordförbindningen dragen på lödsidan för att kunna montera komponenter med ovan nämnda metod. Exempelvis kristallen för 3579kHz kommer man inte åt att löda annat än på lödsidan. Den enda komponent som kan vara besvärlig är PIC16C84:an. Den måste sitta i en sockel för att lätt kunna tas ur för omprogrammering när (om) nästa version av dess program kommer. Ett av dess ben måste jordas på ovasidan av kretskortet. På de flesta socklar med svarvade ben kan man utföra detta med en tunn lödkolvspets. Går inte detta tar man en tunn trådbit t.ex. en virtråd och drar igenom

Lägg märke till att jordplanet är borttatsat under sluttransistorn



Antennavstämningseenheten

aktuellt håll tillsammans med sockeln. Tråden löds sedan på både över och undersidan. På undersidan tillsammans med sockelbenet och på översidan viks trådbiten ut vid sidan om sockeln för att lödas i jordplanet. Montera sedan alla komponenter enligt placeringsritningen. Det finns några små detaljer att tänka på när det gäller komponentvalet. Ett antal 100 ohms motstånd skall vara av 1W typ men ändå små till formatet. ELFA har sådana med best.nr. 60-787-37. Den drossel som finns i kollektorkretsen på sluttransistorn skall vara av en lågohmig typ. De flesta små drosslar har ett antal ohm i DC-resistans. Detta får till följd att effekten minskar så var noga med att välja typ. ELFA har en NEOSID-drossel med best.nr. 58-472-80 som är utmärkt för ändamålet. Kretskortet har hål för olika typer av drosslar så det skall inte vara något problem att få det hela att passa. Spolarna lindas med angiven trådtjocklek och lindningen skall täcka hela kärnan. Linda tråden så att varv ligger intill varv så sköter spridningen sig själv runt kärnan. Oscillatorspolen, L1, lindas med bägge lindningarna åt samma håll. I schemat indikeras början av lindningen med en prick. Säg sedan till en fyrkantig bit kretskortslaminat med koppars borta-gen och använd denna som underlag för resp. spole. Limma fast resp. spole med s.k. superlim. Några droppar är tillräckligt. Skrapa bort emaljen från tråden, före det att spolarna limmas fast, så att det senare går att löda mot kretskortets mönster. Trimkondensatorerna är av fabrikat Philips och är välkända i amatörciklar. De har olika färg beroende på vilken kapacitans de har.

Antennavstämningseenheten

Antennavstämningseenheten har två vridkondensatorer som skall isoleras från jord. Detta har åstadkommits genom att montera kondensatorerna på en plexiglasplatta och genom att dra axlarna till frontpanelen likaledes med plexiglasstav. På plexiglasplattan har omkopplare och spolen också placerats för att få en homogen enhet. Omkopplare av vridtyp har blivit dyra numera. Jag hittade billiga sådana hos Pryltron som säljer BIHAB:s sortiment. Spolen är lindad på en T130-2 kärna. Tråden är 1 mm tjock. Det får inte riktigt plats på ett lager så det kanske vore bra att gå ner till 0,9 mm tråd i stället. Linda annars resterande varv som ytterligare ett lager. Jag har även lindat upp en spole på T50-2 kärna med 0,35 mm tråd. Mätresultaten visar att det inte är någon skillnad mellan en liten eller en stor kärna. Det är svårt att få rum med all tråd på den lilla kärnan för det blir ju betydligt fler varv, det s.k. AL-värdet är större ju större kärnan är och detta påverkar antalet varv för en viss induktans. I mitt fall blev det nästan inget hål kvar så det blir svårt att montera den. Det finns också ett mellanting som heter T80-2. Jag har inte lindat på den typen för den fanns inte i min junkbox. I tabellen nedan anges hur många varv som resp. kärna skall ha. Spolen monteras sedan på plexiglasplattan med en genomgående skruv tillsammans med en plastbricka och två tunna gummibrickor. Skall sändaren användas för 50 ohms last kan man ansluta antennen före antennavstämningseenheten. Önskas möjlighet att stämma av runt 50 ohm skall man, för att göra avstämningen bekvämare, addera ett uttag till på spolen. Induktansen bör ligga runt 2-3 uH. I tabellen är detta uttag benämnt 1.

Tabell för olika kärnor i antennavstämningseenheten.

Uttag	Induktans	T50-2	T80-2	T130-2
1	2,5 uH	22 varv	21 varv	15 varv
2	5 uH	32 varv	30 varv	21 varv
3	10 uH	45 varv	43 varv	30 varv
4	15 uH	55 varv	52 varv	37 varv
5	30 uH	78 varv	73 varv	52 varv

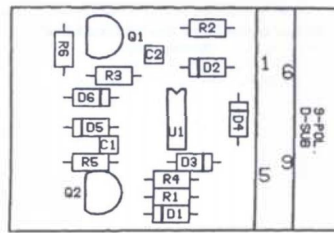
Vippomkopplaren för SWR, antennavstämningseenheten och kretskortet förbinds med tunn koaxialkabel. Jag har använt en tunn tefloniserad kabel så att man kan löda ihop skärmarna för att göra bygget lite mer stabilt. Antennuttaget består av vanliga polskruvar som är ytterst fältmässiga. Det handlar ju om att ansluta en trådantenn så en koaxialkontakt skulle både vara dålig ur impedanssynpunkt och ur användningssynpunkt. Koaxkontakter brukar lossna när man befinner sig mitt ute i skogen och riggar stationen. Använd gärna låsbrickor under alla multrar så det hela hänger ihop även efter några månaders färd i bakluckan på en bil.

Diverse tips

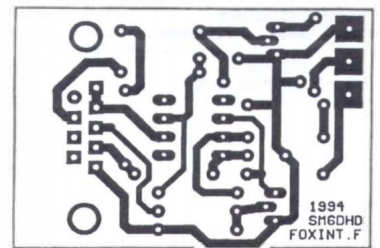
Reservnyckeln är bra att ha när man skall stämma av sändaren. För att kunna använda denna även till annat så är det bra att satsa på en tryckknapp med "nyckelkänsla". Sådana finns men de kostar runt 25:-. Reservnyckeln och de andra komponenterna monteras direkt på frontpanelen. Anslutningen mot PC:n kan göras på olika sätt men jag har valt en DIN-kontakt för ändamålet. Den har visat sig vara stabil och tillräckligt fältmässig samt har ett lågt pris. Instrumentet skall vara av vridspoletyp och helst känsligare än 1 mA. Väljer du ett 100uA instrument kommer SWR bryggan att bete sig än bättre. Tänk bara på att modifiera motståndsvärdena som hör samman med instrumentet. Enkla instrument kan man hitta i gamla kassettbandspelare. Batterianslutning på fronten finns inte på det avfotograferade bygget. I det fallet fanns ackumulatortur inuti lådan så där fanns inget behov av yttre anslutning. Någon strömbrytare för batteriet bör helst inte finnas. Finns en nyckelströmbrytare i junkboxen kan en sådan användas bara nyckeln går att ta ur i till-läge. Finns där en spak, som inte får röras, så kommer Murphy med största sannolikhet att se till att någon pillar på den vid fel tillfälle. Följden blir att klockan i räven nollställs. Extravaganser av det här slaget bör och kan undvikas eftersom räven drar knappt en mA i viloläge. Glöm dock inte att koppla ur batteriet efter avslutad jakt.

Interfacet mot PC:n

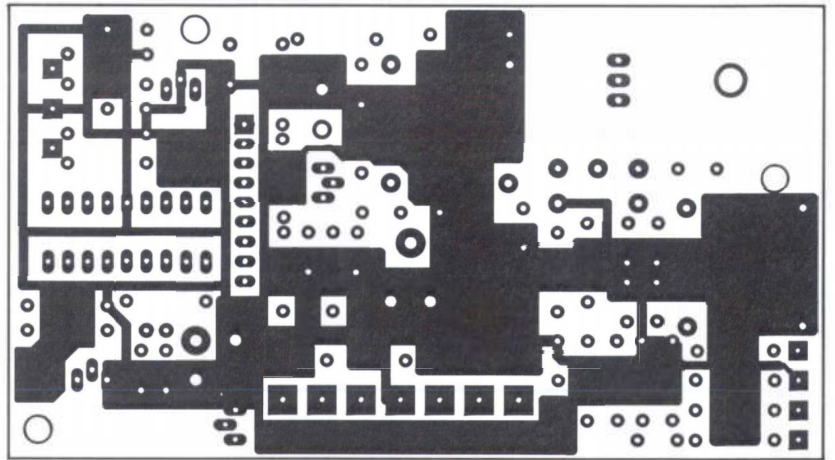
Anslutningen mot PC:n, klumpen på sladden, består av en separat liten låda som innehåller operationsförstärkare, anpassningstransistorer och lite annat smått och gott. Anledningen till att detta inte finns i Autofox är att det behövs bara en sådan enhet till en hel klubb. Jag har byggt det hela på ett litet kretskort som bärs upp av den 9-poliga D-subkontakten. För att skydda det hela har jag sedan specialgjort en liten plastburk som anpassats så att den bara är att plugga in i en bärbar PC. Burken är fräst ur ett stycke delrinplast. Har man tillgång till en mekanisk verkstad är det snart gjort. Ett annat sätt att bygga interfacekretsen på är att använda en större kåpa till D-subkontakten och helt enkelt trycka ihop komponenterna efter det att man lött ihop kretsen. Med lite försiktighet och lite isolertejp brukar det gå. I det fallet finns ingen plats för ett kretskort så det är bara att löda direkt på komponenterna. Är det någon som vill ge sig på ytmontering så går det att få det hela mycket litet. Jag hade det i tankarna men möjligheten för amatörer att skaffa komponenter i små kvantiteter, till rätt pris, är i det närmaste obefintligt.



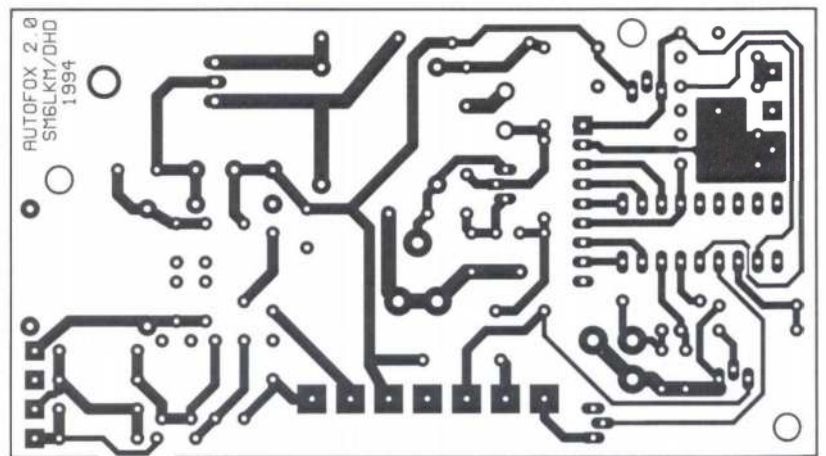
Interface mot PC



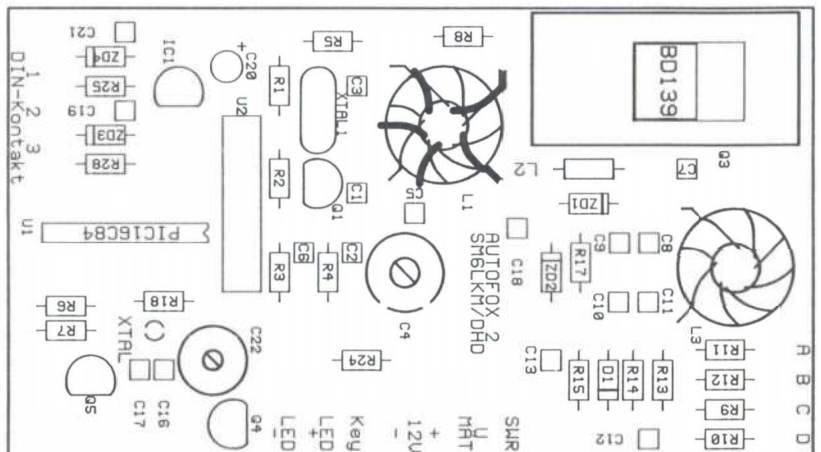
Mått: 33 x 47 mm



Jordplan sett från komponentsidan. Om du gör ett helt jordplan kan jordhålen identifieras på denna bild.



Lödsida sedd underifrån, mått 58 x 105 mm.



Komponentplacering

Vill man förfinas det hela en smula finns det många små detaljer som man kan byta eller förändra. För att spara ström kan man byta 78L05 till en mer strömsnål variant. Man spar på så vis någon mA i vila, vad det nu kan ha för betydelse. Det går sedan att montera ett uttag för en yttre nyckel så att sändaren kan användas för annat än rävjakt. En omkopplare för att gå förbi antennavstämningseenheten är en annan möjlighet om man har en "riktig" antenn att ansluta. I rävssammanhang är antennen enligt egen erfarenhet alltid för kort så det är bättre att kunna stämma av för korta antenner än för långa.

Komponentförteckning

Ref	Värde	Beskrivning
Q1	BC337-25	
Q3	BD137 eller BD139	
Q4	BS170	
Q5	BS170	
R1	10K	
R2	4K7	
R3	10	
R4	220	
R5	22	
R6	100K	
R7	1K	
R8	100	
R9	100/1W	
R10	100/1W	
R11	100/1W	
R12	100/1W	
R13	100/1W	
R14	100/1W	
R15	1K5	Vid 1mA instrument
R17	10K	Ger c:a 20V fullt utslag
R18	220K	Beror på 32 kHz-kristallen
R19	10K	Motståndsnät 8"10K
R20	10K	Motståndsnät
R21	10K	Motståndsnät
R22	10K	Motståndsnät
R23	10K	Motståndsnät
R24	1K	
R25	220	
R26	10K	Motståndsnät
R27	10K	Motståndsnät
R28	120	
R16	4K7-20K	Potentiometer

L1	43 Varv 0,3 mm Cu + 5 Varv link T50-2 Kärna
L2	22uH NEOSID, lågohmig drossel
L3	21 Varv 0,7 mm Cu T50-2 kärna
L4	T130-2 Kärna. 1mm Cu 52 varv. Se tabell.
SW1	Tryckkopplare återfjädrande
SW2	1-pol 5 vägs vridomkopplare
SW3	2-pol 2-vägs omkopplare
SW4	1-pol 2-vägs omkopplare, återfjädrande
ZD1	33V Zenerdiod 1W
ZD2	10V Zenerdiod 0,4W
ZD3	5V6 Zenerdiod 0,4W
ZD4	5V6 Zenerdiod 0,4W

D1	AA119 Germaniumdiod
D2	1N4448 Switchdiod
U1	PIC16C84 CPU med programvara AutoFox 1.0

XTAL1	32768Hz Mini-klockkristall
XTAL2	3579KHz
LED1	RÖD Lysdiod med hållare
IC1	78L05

mA	Vridspoleinstrument 1mA. (Gärna 100uA)
DIN-kontakt	3-polig DIN-kontakt Chassie hona.
Polskrivar	Gul polskruv för antenn
	Svart polskruv för jord.
Kyflåns för TO220 ELFA	nr 75-616-57

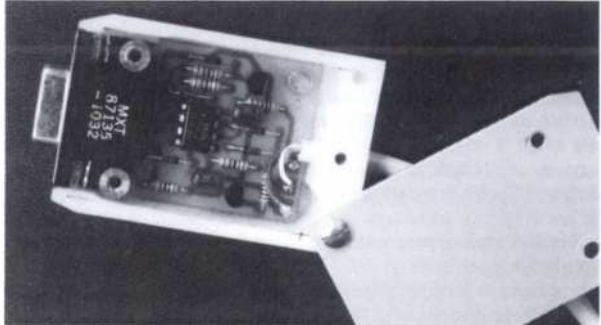
Komponentlista för interfacekrets.

Q1	BC547C
Q2	BC547C
R1	10 K
R2	10 K
R3	10 K
R4	10 K
R5	120 ohm
R6	120 ohm
C1	0,1 uF
C2	0,1 uF
D1	1N4148
D2	1N4148
D3	1N4148
D4	1N4148
D5	1N4148
D6	1N4148
U1	LM741

Kontakter	
9-polig D-sub Hona	
3-polig DIN Hane för sladdmontage	

Alla kondensatorer skall ha 5 mm benavstånd.

C1	220p	
C2	100p	
C3	0.1u	Ker. multilayer
C4	65p	Trimkond. (Gul, stor)
C5	47p NP0	
C6	0.1u	Ker. multilayer
C7	0.1u	Ker. multilayer
C8	820p	
C9	100p	
C10	100p	
C11	820p	
C12	10n	Ker.
C13	0.1u	Ker. multilayer
C14	500p	Vridkond.
C15	500p	Vridkond.
C16	22p NP0	
C17	22p NP0	
C18	0.1u	Ker. multilayer
C19	0.1u	Ker. multilayer
C20	4u7/16V	Elektrolyt
C21	0.1u	Ker. multilayer
C22	22p	Trimkond. (Grön)



PC-Interfacet färdigbyggt

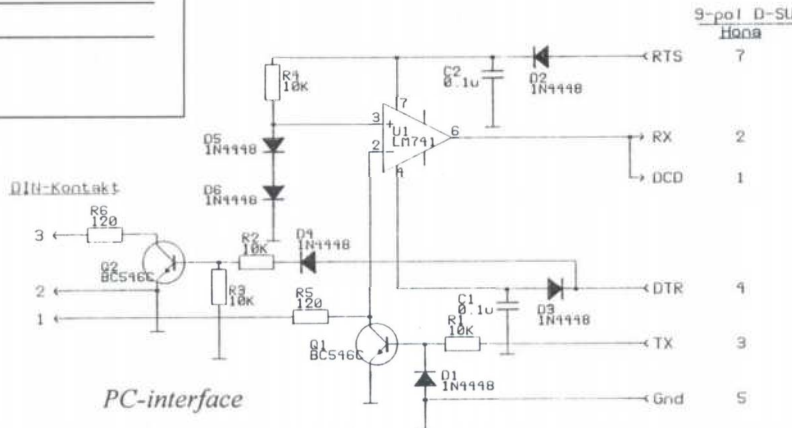
Var får jag tag i specialkomponenterna och programvaran?

Färdigladdade processorer, PIC16C84, och programvaran till PC:n kan erhållas från konstruktörerna till självkostnadspris. En PIC16C84 kostar idag 85kr i stycketal hos Elfa. Har man tur kan man få bättre pris om man delar på ett rör från Memec Scandinavia AB. Skicka i så fall processorerna till någon av oss så laddar vi dem mot returporto. Programvaran kostar en diskett plus porto. Den som själv vill laborera kan få källkoden till de ingående programmen. Ingen supportgaranti lämnas förstås på program Du modifierat själv... Man kan naturligtvis utrusta befintliga sändare med den beskrivna processorn och på så sätt spara in arbetet med att bygga själva sändardelen.

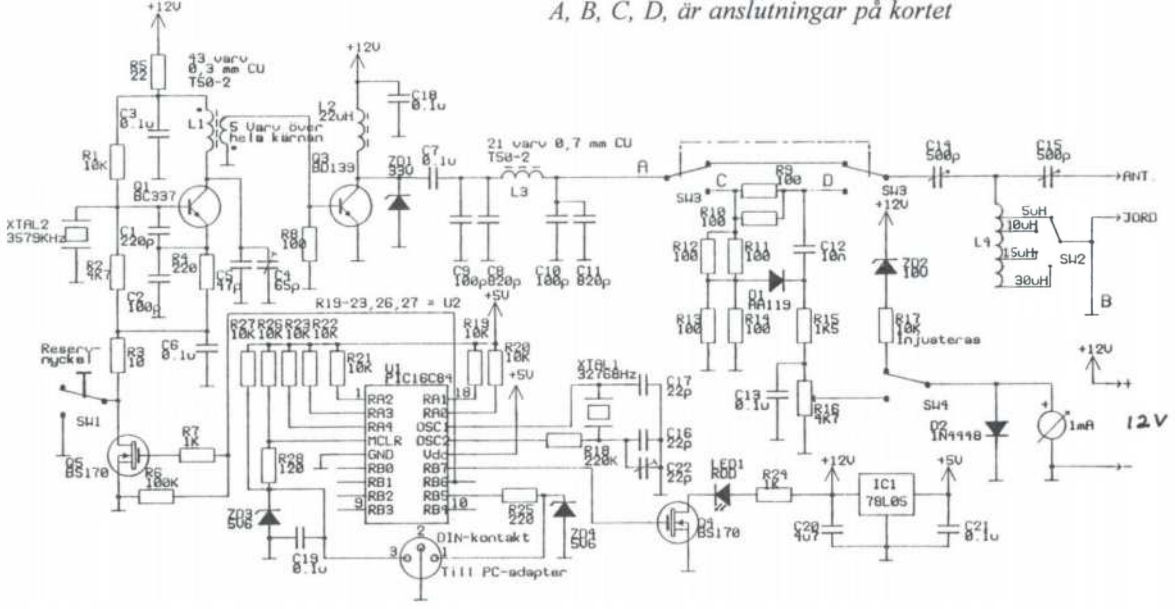
Denna konstruktion/beskrivning får återges i andra publikationer endast om konstruktörernas namn tydligt anges. Konstruktionen som helhet eller delar därav får ej utnyttjas i kommersiellt syfte utan vårt skriftliga medgivande. Lycka till med bygget!

SM6LKM/Johan Bodin
Hjortryd, Ljungkullen
516 90 DALSJÖFORS

SM6DHD/Börje Sunesson
Hjortstigen 5
502 78 GÅNGHESTER



A, B, C, D, är anslutningar på kortet



SM5INC Johnny Rydén, Slånärvägen 270, 745 60 Enköping.
Tel 0171-278 83. Packet SM5INC @ SK5BB



Vem blir först? Kontakt med världens alla 324 fält!

Intresset för fältjakt på kortvåg ökar

Kolumnerna i listan anger placering, anropssignal, eget fält och antal körda fält.

Fältlistan för årets första kvartal speglar en hög aktivitet på 50 MHz. Många bidrag från när och fjärran. Kanske har Es-säsongen startat på allvar när du läser detta? Nya SM-signalerna på listan är SM5BFJ, -6OLL, -6UMO, -7CQY och SK7CA.

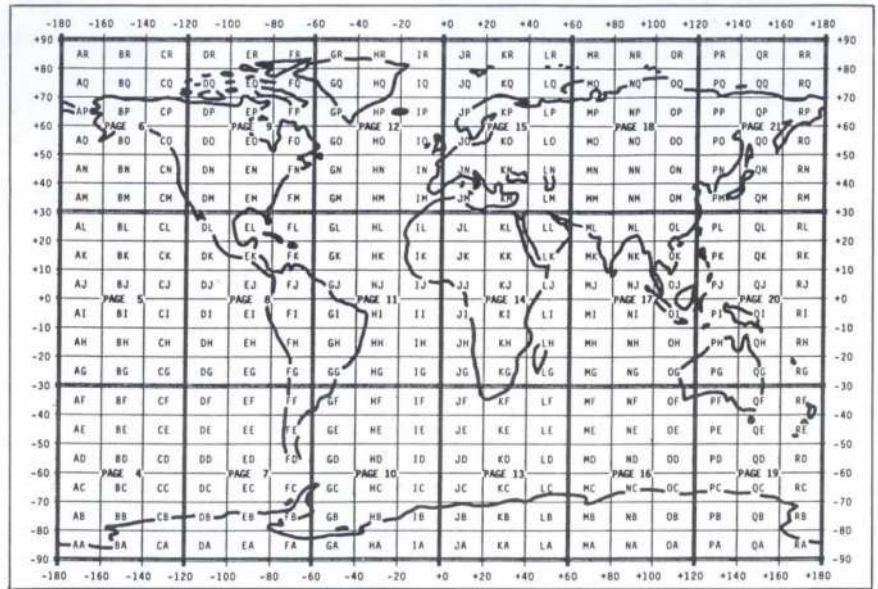
Uppdateringar inkommit från SM0KAK, -0SKB, -3BP, -4RIK och -5NVF.

Intresset för fältjakt på kortvåg ökar förhoppningsvis med de nystartade internationella testerna. I april hade den amerikanska GridLoc-testen premiär. Arrangörerna av GridLoc hänvisar bl a till ett nyligen instiftat japanskt fältdiplom. I juni är det så dags för TOEC:s WW Grid contest. Största skillnaden tycks vara att GridLoc-testen använder locatorrutorna som multiplier. I TOEC-testen gäller locatorFÄLTET som multiplier. Personligen tror jag det blir lite väl många multipliers att hålla reda på i den förstnämnda testen.

Det vore trevligt att få rapporter från aktiva på mikro vågsbanden. Har t ex någon kört mer än fyra fält på 10 GHz EME?

Nästa fältlista avser ställningen 30 juni. Välkommen med bidrag.

SM5INC Johnny



Aktuell ställning 31 mars 1995

1.8 MHz	1 SM5BFJ JO 92	17 SM6FXW JO 9	6 SM6ZLN JO 59	42 G3NOV IO 35	61 SM8RLJ JP 7	7 EA6/DF5JJ JM 17
2 SM6CPY JO 84	18 SM7COY JO 8	7 SM7RDT JO 44	7 SM7RDT JO 44	44 OHSIY KP 32	7 SM5FND JO 7	8 SM8RJKU JO 14
3 SM3CWE JP 75	19 SM0SKB JO 6	8 SM4RIK JO 39	8 SM4RIK JO 39	SMOKAK JO 32	SM7SJR JO 7	9 WTGBI DM 13
4 SM6OLL JO 35	20 SM5PAX JO 4	9 SM0LH JO 32	9 SM0LH JO 32	YOZIS KN 32	SM6OCP JO 6	WBSLUA EM 13
5 SM3BP JP 33	21 SM5CAK JO 3	10 SM3CWE JP 32	10 SM3CWE JP 32	47 W6YLL CM 31	SM7NZB JO 6	11 YU1AW KN 11
6 SM6CTO JO 33	22 SM7NZB JO 3	11 SM7AST/THM 30	11 SM7AST/THM 30	48 PAQION JO 28	SM7PKK JO 6	12 SM5CF5 JO 8
7 SM3CFV JP 25	23 SK6AW JO 2	12 SM5KUX JO 28	12 SM5KUX JO 28	49 VS6BI JO 20	SM7NJB JO 6	13 DF5JJ JO 7
8 SM7WT JO 22	24 SM3CWE JP 239	13 SM3BP JP 22	13 SM3BP JP 22	50 OZ1HZ JO 26	SM0LH JO 5	14 WBSLUA EM 13
9 SM0HTO JO 12	25 SM7WT JO 221	14 SM0SKB JO 21	14 SM0SKB JO 21	51 SM7NJB JO 25	SM0CB JO 5	15 W6YFK CM 7
10 SM5INC JO 12	26 SM7COY JO 13	15 SM7COY JO 13	15 SM7COY JO 13	52 VE7SKA CN 24	SM0SKB JO 5	16 DL7YC JO 6
11 SM4ARQ JO 10	27 SM7WT JO 221	16 SM4XJG JO 11	16 SM4XJG JO 11	53 DL8EBW JO 22	SM3GBA JP 5	17 K0RZ DM 6
12 SM6ZLN JO 7	28 SM7COY JO 12	17 SM0HTO JO 10	17 SM0HTO JO 10	54 G8MLX JO 21	SM4RIK JO 5	18 PA0RDY JO 6
13 SM0LH JO 5	29 SM7WT JO 221	18 SM0HTO JO 10	18 SM0HTO JO 10	55 DL3AMA JO 17	SM7NJB JO 6	19 SM0DUG JO 5
14 SK6AW JO 4	30 SM7WT JO 221	19 SM5DUT JO 9	19 SM5DUT JO 9	56 ON4FZ JO 18	SM7NJB JO 6	20 SM6HYG JO 5
15 SM4XJG JO 3	31 SM7WT JO 221	20 SM5ACQ JO 5	20 SM5ACQ JO 5	57 PE1OGF JO 14	SM7NJB JO 6	21 DL1KDA JO 4
16 SM7RDT JO 7	32 SM7WT JO 221	21 SM0KAK JO 2	21 SM0KAK JO 2	58 K0RZ DM 13	SM7NJB JO 6	22 FBHKA JN 4
17 SM0LH JO 5	33 SM7WT JO 221	22 SM5KUX JO 9	22 SM5KUX JO 9	59 CH2BHN EN 12	SM7NJB JO 6	23 G8MXX IO 4
18 SK6AW JO 4	34 SM7WT JO 221	23 SM5ACQ JO 5	23 SM5ACQ JO 5	60 GBCDW JO 11	SM7NJB JO 6	24 HB9CRO JN 4
19 SM4XJG JO 3	35 SM7WT JO 221	24 SM7RDT JO 7	24 SM7RDT JO 7	61 SM5INC JO 11	SM7NJB JO 6	25 NOLL EM 4
20 SM7RDT JO 7	36 SM7WT JO 221	25 SM5ACQ JO 5	25 SM5ACQ JO 5	62 SM5NVF JO 11	SM7NJB JO 6	26 OK1DKS JO 4
21 SM0LH JO 5	37 SM7WT JO 221	26 SM5ACQ JO 5	26 SM5ACQ JO 5	63 PE1MIR JO 10	SM7NJB JO 6	27 SM4XY JO 4
22 SK6AW JO 4	38 SM7WT JO 221	27 SM5ACQ JO 5	27 SM5ACQ JO 5	64 SM5PPS JO 6	SM7NJB JO 6	28 W1JR FN 4
23 SM4XJG JO 3	39 SM7WT JO 221	28 SM5ACQ JO 5	28 SM5ACQ JO 5	65 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	29 1ZFWH JN 3
24 SM7RDT JO 7	40 SM7WT JO 221	29 SM5ACQ JO 5	29 SM5ACQ JO 5	66 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	30 OHSIY KP 3
25 SM0LH JO 5	41 SM7WT JO 221	30 SM5ACQ JO 5	30 SM5ACQ JO 5	67 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	31 SK5EU JO 3
26 SK6AW JO 4	42 SM7WT JO 221	31 SM5ACQ JO 5	31 SM5ACQ JO 5	68 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	32 SM2LFL KP 3
27 SM4XJG JO 3	43 SM7WT JO 221	32 SM5ACQ JO 5	32 SM5ACQ JO 5	69 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	33 SM6NJC JO 3
28 SM7RDT JO 7	44 SM7WT JO 221	33 SM5ACQ JO 5	33 SM5ACQ JO 5	70 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	34 SM7NZB JO 3
29 SM0LH JO 5	45 SM7WT JO 221	34 SM5ACQ JO 5	34 SM5ACQ JO 5	71 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	35 W8RAK FN 5
30 SK6AW JO 4	46 SM7WT JO 221	35 SM5ACQ JO 5	35 SM5ACQ JO 5	72 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	36 G4VVC IO 2
31 SM4XJG JO 3	47 SM7WT JO 221	36 SM5ACQ JO 5	36 SM5ACQ JO 5	73 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	37 OZ1CFO JO 2
32 SM7RDT JO 7	48 SM7WT JO 221	37 SM5ACQ JO 5	37 SM5ACQ JO 5	74 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	38 SK7CA JO 2
33 SM0LH JO 5	49 SM7WT JO 221	38 SM5ACQ JO 5	38 SM5ACQ JO 5	75 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	39 WR9XQ CM 2
34 SK6AW JO 4	50 SM7WT JO 221	39 SM5ACQ JO 5	39 SM5ACQ JO 5	76 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	40 WA1OUB FN 2
35 SM4XJG JO 3	51 SM7WT JO 221	40 SM5ACQ JO 5	40 SM5ACQ JO 5	77 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	41 2.3 GHz
36 SM7RDT JO 7	52 SM7WT JO 221	41 SM5ACQ JO 5	41 SM5ACQ JO 5	78 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	1 CE3XKI JN 14
37 SM0LH JO 5	53 SM7WT JO 221	42 SM5ACQ JO 5	42 SM5ACQ JO 5	79 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	2 SM0PYP JO 12
38 SK6AW JO 4	54 SM7WT JO 221	43 SM5ACQ JO 5	43 SM5ACQ JO 5	80 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	3 VE4MA EN 12
39 SM4XJG JO 3	55 SM7WT JO 221	44 SM5ACQ JO 5	44 SM5ACQ JO 5	81 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	4 OK1KIR JN 7
40 SM7RDT JO 7	56 SM7WT JO 221	45 SM5ACQ JO 5	45 SM5ACQ JO 5	82 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	5 W4H4K EM 6
41 SM0LH JO 5	57 SM7WT JO 221	46 SM5ACQ JO 5	46 SM5ACQ JO 5	83 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	6 SM3AKW JP 5
42 SK6AW JO 4	58 SM7WT JO 221	47 SM5ACQ JO 5	47 SM5ACQ JO 5	84 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	7 PA0RDY JO 4
43 SM4XJG JO 3	59 SM7WT JO 221	48 SM5ACQ JO 5	48 SM5ACQ JO 5	85 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	8 DF5JJ JO 3
44 SM7RDT JO 7	60 SM7WT JO 221	49 SM5ACQ JO 5	49 SM5ACQ JO 5	86 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	9 G8MXX IO 3
45 SM0LH JO 5	61 SM7WT JO 221	50 SM5ACQ JO 5	50 SM5ACQ JO 5	87 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	10 SM6HYG JO 3
46 SK6AW JO 4	62 SM7WT JO 221	51 SM5ACQ JO 5	51 SM5ACQ JO 5	88 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	11 W6YFK CM 3
47 SM4XJG JO 3	63 SM7WT JO 221	52 SM5ACQ JO 5	52 SM5ACQ JO 5	89 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	12 K0RZ DM 2
48 SM7RDT JO 7	64 SM7WT JO 221	53 SM5ACQ JO 5	53 SM5ACQ JO 5	90 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	13 OK1DKS JN 2
49 SM0LH JO 5	65 SM7WT JO 221	54 SM5ACQ JO 5	54 SM5ACQ JO 5	91 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	14 W1JR FN 2
50 SK6AW JO 4	66 SM7WT JO 221	55 SM5ACQ JO 5	55 SM5ACQ JO 5	92 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	15 FBHKA JN 1
51 SM4XJG JO 3	67 SM7WT JO 221	56 SM5ACQ JO 5	56 SM5ACQ JO 5	93 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	16 OZ1CFO JO 1
52 SM7RDT JO 7	68 SM7WT JO 221	57 SM5ACQ JO 5	57 SM5ACQ JO 5	94 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	17 PA0SSB JO 1
53 SM0LH JO 5	69 SM7WT JO 221	58 SM5ACQ JO 5	58 SM5ACQ JO 5	95 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	18 WR9XQ CM 1
54 SK6AW JO 4	70 SM7WT JO 221	59 SM5ACQ JO 5	59 SM5ACQ JO 5	96 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	19 WA4HGN EM 1
55 SM4XJG JO 3	71 SM7WT JO 221	60 SM5ACQ JO 5	60 SM5ACQ JO 5	97 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	20 WBSLUA EM 1
56 SM7RDT JO 7	72 SM7WT JO 221	61 SM5ACQ JO 5	61 SM5ACQ JO 5	98 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	21 5.7 GHz
57 SM0LH JO 5	73 SM7WT JO 221	62 SM5ACQ JO 5	62 SM5ACQ JO 5	99 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	1 K0RZ DM 2
58 SK6AW JO 4	74 SM7WT JO 221	63 SM5ACQ JO 5	63 SM5ACQ JO 5	100 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	2 OK1KIR JN 1
59 SM4XJG JO 3	75 SM7WT JO 221	64 SM5ACQ JO 5	64 SM5ACQ JO 5	101 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	3 OZ1CFO JO 1
60 SM7RDT JO 7	76 SM7WT JO 221	65 SM5ACQ JO 5	65 SM5ACQ JO 5	102 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	4 SM6HYG JO 1
61 SM0LH JO 5	77 SM7WT JO 221	66 SM5ACQ JO 5	66 SM5ACQ JO 5	103 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	5 10 GHz
62 SK6AW JO 4	78 SM7WT JO 221	67 SM5ACQ JO 5	67 SM5ACQ JO 5	104 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	1 SM5QA JO 4
63 SM4XJG JO 3	79 SM7WT JO 221	68 SM5ACQ JO 5	68 SM5ACQ JO 5	105 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	2 K0RZ DM 2
64 SM7RDT JO 7	80 SM7WT JO 221	69 SM5ACQ JO 5	69 SM5ACQ JO 5	106 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	3 DL1KDA FN 1
65 SM0LH JO 5	81 SM7WT JO 221	70 SM5ACQ JO 5	70 SM5ACQ JO 5	107 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	4 SM6HYG JO 1
66 SK6AW JO 4	82 SM7WT JO 221	71 SM5ACQ JO 5	71 SM5ACQ JO 5	108 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	5 YU1AW KN 2
67 SM4XJG JO 3	83 SM7WT JO 221	72 SM5ACQ JO 5	72 SM5ACQ JO 5	109 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	6 DL1KDA FN 1
68 SM7RDT JO 7	84 SM7WT JO 221	73 SM5ACQ JO 5	73 SM5ACQ JO 5	110 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	7 SM6HYG JO 1
69 SM0LH JO 5	85 SM7WT JO 221	74 SM5ACQ JO 5	74 SM5ACQ JO 5	111 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	8 W7TCM JO 1
70 SK6AW JO 4	86 SM7WT JO 221	75 SM5ACQ JO 5	75 SM5ACQ JO 5	112 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	9 W1JR FN 1
71 SM4XJG JO 3	87 SM7WT JO 221	76 SM5ACQ JO 5	76 SM5ACQ JO 5	113 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	10 12 GHz
72 SM7RDT JO 7	88 SM7WT JO 221	77 SM5ACQ JO 5	77 SM5ACQ JO 5	114 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	1 SM5QA JO 4
73 SM0LH JO 5	89 SM7WT JO 221	78 SM5ACQ JO 5	78 SM5ACQ JO 5	115 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	2 K0RZ DM 2
74 SK6AW JO 4	90 SM7WT JO 221	79 SM5ACQ JO 5	79 SM5ACQ JO 5	116 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	3 DL1KDA FN 1
75 SM4XJG JO 3	91 SM7WT JO 221	80 SM5ACQ JO 5	80 SM5ACQ JO 5	117 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	4 SM6HYG JO 1
76 SM7RDT JO 7	92 SM7WT JO 221	81 SM5ACQ JO 5	81 SM5ACQ JO 5	118 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	5 W7TCM JO 1
77 SM0LH JO 5	93 SM7WT JO 221	82 SM5ACQ JO 5	82 SM5ACQ JO 5	119 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	6 W1JR FN 1
78 SK6AW JO 4	94 SM7WT JO 221	83 SM5ACQ JO 5	83 SM5ACQ JO 5	120 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	7 12 GHz
79 SM4XJG JO 3	95 SM7WT JO 221	84 SM5ACQ JO 5	84 SM5ACQ JO 5	121 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	1 SM5QA JO 4
80 SM7RDT JO 7	96 SM7WT JO 221	85 SM5ACQ JO 5	85 SM5ACQ JO 5	122 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	2 K0RZ DM 2
81 SM0LH JO 5	97 SM7WT JO 221	86 SM5ACQ JO 5	86 SM5ACQ JO 5	123 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	3 DL1KDA FN 1
82 SK6AW JO 4	98 SM7WT JO 221	87 SM5ACQ JO 5	87 SM5ACQ JO 5	124 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	4 SM6HYG JO 1
83 SM4XJG JO 3	99 SM7WT JO 221	88 SM5ACQ JO 5	88 SM5ACQ JO 5	125 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	5 W7TCM JO 1
84 SM7RDT JO 7	100 SM7WT JO 221	89 SM5ACQ JO 5	89 SM5ACQ JO 5	126 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	6 W1JR FN 1
85 SM0LH JO 5	101 SM7WT JO 221	90 SM5ACQ JO 5	90 SM5ACQ JO 5	127 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	7 12 GHz
86 SK6AW JO 4	102 SM7WT JO 221	91 SM5ACQ JO 5	91 SM5ACQ JO 5	128 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	1 SM5QA JO 4
87 SM4XJG JO 3	103 SM7WT JO 221	92 SM5ACQ JO 5	92 SM5ACQ JO 5	129 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	2 K0RZ DM 2
88 SM7RDT JO 7	104 SM7WT JO 221	93 SM5ACQ JO 5	93 SM5ACQ JO 5	130 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	3 DL1KDA FN 1
89 SM0LH JO 5	105 SM7WT JO 221	94 SM5ACQ JO 5	94 SM5ACQ JO 5	131 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	4 SM6HYG JO 1
90 SK6AW JO 4	106 SM7WT JO 221	95 SM5ACQ JO 5	95 SM5ACQ JO 5	132 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	5 W7TCM JO 1
91 SM4XJG JO 3	107 SM7WT JO 221	96 SM5ACQ JO 5	96 SM5ACQ JO 5	133 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	6 W1JR FN 1
92 SM7RDT JO 7	108 SM7WT JO 221	97 SM5ACQ JO 5	97 SM5ACQ JO 5	134 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	7 12 GHz
93 SM0LH JO 5	109 SM7WT JO 221	98 SM5ACQ JO 5	98 SM5ACQ JO 5	135 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	1 SM5QA JO 4
94 SK6AW JO 4	110 SM7WT JO 221	99 SM5ACQ JO 5	99 SM5ACQ JO 5	136 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	2 K0RZ DM 2
95 SM4XJG JO 3	111 SM7WT JO 221	100 SM5ACQ JO 5	100 SM5ACQ JO 5	137 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	3 DL1KDA FN 1
96 SM7RDT JO 7	112 SM7WT JO 221	101 SM5ACQ JO 5	101 SM5ACQ JO 5	138 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	4 SM6HYG JO 1
97 SM0LH JO 5	113 SM7WT JO 221	102 SM5ACQ JO 5	102 SM5ACQ JO 5	139 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	5 W7TCM JO 1
98 SK6AW JO 4	114 SM7WT JO 221	103 SM5ACQ JO 5	103 SM5ACQ JO 5	140 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	6 W1JR FN 1
99 SM4XJG JO 3	115 SM7WT JO 221	104 SM5ACQ JO 5	104 SM5ACQ JO 5	141 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	7 12 GHz
100 SM7RDT JO 7	116 SM7WT JO 221	105 SM5ACQ JO 5	105 SM5ACQ JO 5	142 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	1 SM5QA JO 4
101 SM0LH JO 5	117 SM7WT JO 221	106 SM5ACQ JO 5	106 SM5ACQ JO 5	143 SM5KUX JO 6	SM7NJB JO 6	2 K0RZ DM 2
102 SK6AW JO 4	118 SM7WT JO 221	107 SM5ACQ JO 5	107 SM5ACQ JO 5			



DX-redaktör: SM6CTQ/Kjell Nerlich,
Parkvägen 9, 546 00 Karlsborg.
Tel /Fax 0505-131 75
Bitr. red. SM6OLL Roland
DXCC-information: SM5DQC Östen
QSL-information: SM5CAK Lars
samt SM6FKF Frede
Radioprognos SM5IO/Stig Boberg

Dx-information:

ET3.. Ethiopia. Under april hördes 3 stationer aktiva. ET3KV på 18117 kHz 19-20 UTC eller Z, ET3BT på 14226 kHz och ET2AA har varit rapporterad på 15M SSB.

P5BK North Korea. Ja, det var en pirat! Kan, JA1BK bekräftar att det har inte varit någon aktivitet.

VQ9TP Chagos. Peter fortsätter att vara aktiv på lägre frekvenser. QSL via N5TP.

XV7SW Vietnam. Kommer snart bli mycket aktiv på 40-160M. Han har tillstånd till aktivitet på följande frekvenser: 40M: 7012 kHz, 80M: 3505 KHz och 160M: 1827 kHz.

S79MX Seychelles. Kurt har nu gått QRT. Nästa period på Seychellerna blir i december. Mer om Kurts aktivitet under denna perioden kommer i juni nummer

V31VW Belize. Don, ZF2VW har varit aktiv från San Ignacio. Mest blev det aktivitet på WARC-bandet. QSL via Vancouver Mountain Radio Club, P.O. Box 1622, Vancouver, WA 98668 USA

BS7H Scarborough Reef. När detta skrivs cirkulerar rykten om en ny operation. Denna gången skall det bli aktivitet från en landbaserad plats. Mer detaljer kan nog redovisas i nästa spalt. QSL skall sändas via JA1BK.

C6AGN Green Turtle Cay (NA-080). Bill Wiseman, W1SE är operatör och han meddelar nu att alla antenner är återställda efter en kraftig storm i december. Bill utlovar nu större aktivitet och han stannar till den 24 maj.

3D2CT/CU Conway Reef. Expeditionen avslutades den 3 april. Mats kommer i nästa spalt med en rapport från expeditionen. Redan nu kan nämnas att vid landstigningen förlorades radioutrustning, vilket begränsade deras aktivitet. Många i SM rapporterar QSO och när ni nu skickar QSL måste ni stödja grabbarna ekonomiskt. Bidrag kan även sändas via Lake Wettern DX Group på postgiro 431 47 67-7. Skriv din anropssignal på talongen så alla bidragsgivare kan redovisas.

YA9XL Afghanistan. Denna station har varit aktiv på 40MCW. Förmodligen är det YA/UT9XL som bytt call?

9M0A Spratly Islands. DXred hörde personligen dom endast vid ett tillfälle. Vi får hoppas att nästa operation med anropssignalen DU0K blir mer aktiv.

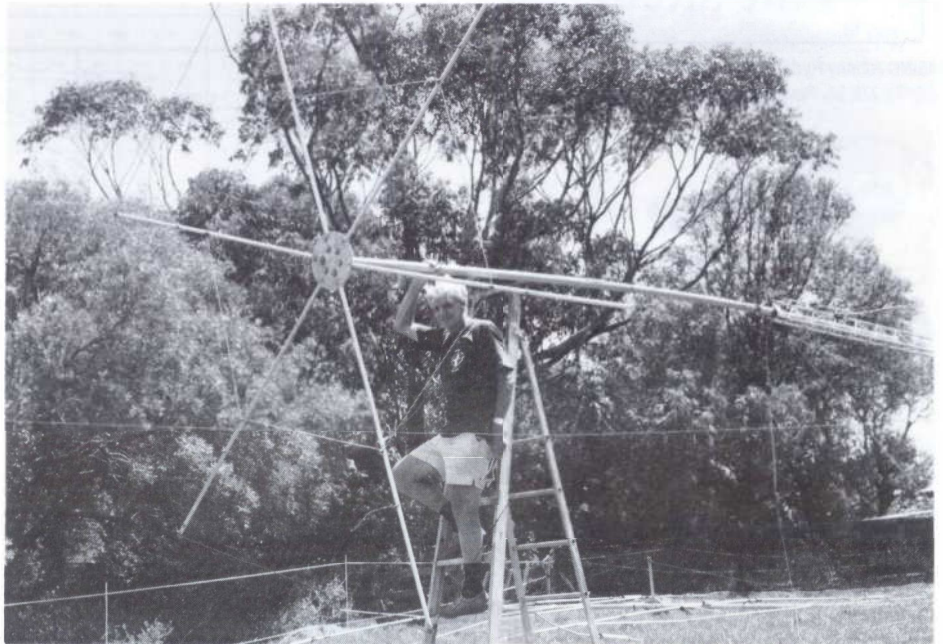
VP8SGP South Georgia Island. Operationen avslutades den 15 januari.

Totalt blev det 18,000 QSO under 8 dagar. På 160M blev det totalt 327 QSO i loggen finns 23 SM-stationer! QSL-korten är på väg ut!

PJ7/FS St. Maarten. AI5P och WB5JHK blir aktiva 3-10 maj. Rick, AI5P är en duktig CW-operatör så det blir nog mycket aktivitet. QSL via respektive hemma anropssignaler.

VP2E Anguilla. Efter St Martin operationen kommer Rick att fortsätta med med en veckas aktivitet på Anguilla 11-18 maj.

3Y/Bouvet. Olika rapporter cirkulerar om aktivitet. UA9OBA lär planera en stor expedition i sommar och någon gång i slutet av resan finns en möjlighet till aktivitet från Bouvet?



VK9NS - Jim Smith om amatörradio: - En underbar hobby med många plus

*Lake Wettern DX Group har
bjudit in VK9NS/Jim som
gästtalare till årets DX-möte.
Jim presenterar sig här
i brev till SM6CTQ/Kjell.*

Tack för ditt brev beträffande möjligheten att jag kommer att bli inbjuden till Sverige senare i år. Det skulle vara en stor ära för mig.

Du ber om lite detaljer om mig själv och därför får du följande information.

Jag fick första certifikatet 1948 i Singapore som VS1BQ, vid denna tiden fick man tillstånd ett år i taget gällande kristallkontrollerad sändare, endast telegrafi samt högst 25 W. Efter ett år med över 100 QSO i loggen fick jag högsta behörigheten.

1950 återvände jag till England och fick licensen G3HSR och denna signal hade jag till för några år sedan då den med myndigheternas välvilliga tillstånd överfördes till min äldste son.

1952 kommenderades jag (i försvarsmakten) till Tyskland, då ockuperat av de allierade. Jag fick snabbt tillstånd som DL2TH, en signal som jag använde i fem år och jag var mycket aktiv på SSB och CW. Detta var de första åren med SSB och utrustningen var helt hembyggd. Jag hade blivit intresserad av SSB redan 1948 i Singapore.

Efter det att jag återvänt till England 1957 tog det flera år innan jag blev aktiv igen som G3HSR. Jag var emellertid i nära kontakt med RAF Amateur Radio Association och byggde utrustningen så att HQ stationen G8FC kunde komma igång på SSB. Jag var mycket aktiv som op på G8FC.

1960 var jag emellertid igång och jagade

DX med min signal G3HSR och jag körde SSB och CW ungefär lika mycket.

1964 arbetade jag i Saudi Arabien som Projekt Manager på Dharans internationella flygplats. Trots företagets inflytande var det omöjligt att få tillstånd för amatörradio. Emellertid fick jag köra från HZ1AB och det var ovant att köra åtskilliga kilowatt med rombantenn!

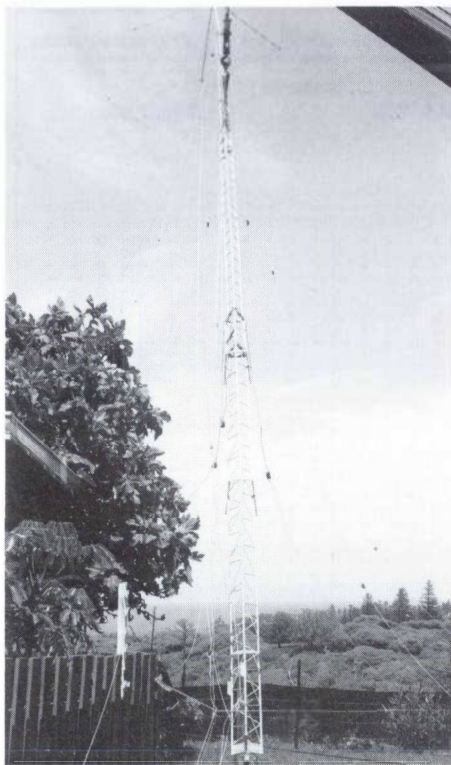
Jag återvände till Singapore 1968 och fick tillståndet 9V1PR och var där mycket aktiv i flera år. Mina original-QSO från VS1BQ-tiden fanns kvar i arkiven, ganska bra efter 20 år! Så det vara en enkel formalitet att bli 9V1PR.

1975 tog jag anställning vid Civil Aviation i Papua New Guinea och fick snabbt tillståndet P29JS. Jag var också ganska aktiv där på alla band och moder för flera år. Jag reste mycket efter som jag var Radioinspektör för Civil Aviation.

Mina semestrar har jag ofta tillbringat på "DX-platser". Jag har sålunda varit aktiv från Lord Howe Island, Solomon Island, Nauru, Kiribati, Cocos Keeling, Christmas Island, etc. Även från Norfolk Island där jag vid ett besök tidigt 1980 (som VK9NS) mötte Kirsti. Jag återvände sedan dit och gifte mig med Kristi och har sedan dess bott där.

Kristi är från Narvik och f.d. radiotelegrafist i handelsflottan. Hon är känd som VK9NL och har nyligen fått #1 Spot på både CW, Mixed och Phone.

Sedan 1981, som VK9NS, har jag varit aktiv på alla band och moder och har erövrat de vanliga DXCC diplomerna. #1 Honor Roll på CW, Phone och Mixed, 5 BDCC, WAZ, 160 MDCC, 5 BWAS, etc. Jag var mycket stolt då jag invaldes till CQ Magazine DX Hall of Fame i april 1986, det var en underbar händelse för mig.



Jag har nyligen examinerats i US och har Extra Class U.S. Licens - WR1Z.

Experiment med antenner

Som professionell inom kommunikationssområdet (numera pensionerad) har jag alltid experimenterat med antenner för att få bästa resultat. För tillfället använder jag en hembyggd och själv konstruerad log-periodisk 11-elementare, 13,5 till 30 Mhz. Detta för att att kunna jobba bättre på WARC-banden. På 40 meter använder jag en 4-elements square vertical array vilken jag byggde för några år sedan och som gått mycket bra. För övrigt har jag tillbringat mycket tid med att experimentera med olika slags antenner med mer eller mindre lyckat resultat vilket givit mig en stor tillfredsställelse som kompliment till trafiken.

I mina aktiviteter som "DX-peditör" har jag aktiverat åtskilliga rara platser, här kan nämnas VK0JS - Heard Island, S21ZA - Bangladesh, A51JS - Bhutan, samt många i Pacific och några i Indiska Oceanen. Min ansökan till DXCC gjorde för några år sedan T33, Banaba Island till ett nytt DXCC land.

För närvarande är jag också inressant i RSGB IOTA-program och jag har IOTA 100, 200, 300, 400 och 500 certifikat. Nyligen har HIDXA utsetts till IOTA Pacific Samordnare och kontrollstation för QSL. Datamjukvaran har nyligen blivit klar och de första ansökningarna från VK och ZL har kommit in och är under behandling.

Trots att jag kontinuerligt från 1948 haft radiotillstånd så är denna hobby fortfarande lika intressant som när jag fick min första licens. Det är en underbar hobby med mycket plus men tyvärr även lite minus. Jag har alltid lyckats finna nya utmaningar som genom åren hållit min

hobby levande för mig.

Mina signaler genom tiderna:

CAR, VS1BQ, DL2TH, HZ1AB, MP4BER, 9V1PR, VR4BJ, H44BJ, G3HSR, C21AA, T3KJ, VK9YS, VK9XS, T3AJ, P29JS, ZM7JS, ZL0AAB, ZL1BUN, VK0JS/VK9N, 9M8JS, VK0JS, VK9NS, T30JS, T31JS, T32JS, T33JS, A35MR, A35MR/P, S21U, WR1Z, WR1Z/KH9, S21ZA, VK9WW, A51MOC, etc.

*Varma hälsningar 73 Jim - VK9NS
Översättning: SM6OLL*



Thomas Bevenheim SM0CNS/DU7CC Arrangerar clusternät i Filippinerna

Thomas har blivit DU7CC

Thomas Bevenheim, SM0CNS, har fått nytt call, DU7CC (erövrat cert i DU-land). Han har också fått upp nya antenner för 80 och 160. Han är numera så välkänd att han fått förtroendet att arrangera ett rikstäckande clusternät för Filippinerna. Thomas med familj reser inom kort jorden runt med sverigebesök inbokad.

Lyssna efter Thomas, han går gärna över till andra band/modes om möjligt för att hjälpa oss med nya länder.

SM6OLL

Håll ut!

Det är riktigt att conditionerna kunde varit bättre. Det gäller dock att inte tappa tålamodet. Tidigare år har man märkt en bättre trafikdisciplin under de år man har gått ner i solfläckcykeln. I år tycker jag att våldet på banden har ökat betydligt och avsiktliga störningar hör till vardagen

Personligen tror jag att skillnaden under denna cykeln jämfört med tidigare solfläcksminimum är att det numera finns ett rikt utbud på DX-informationer. Alla som är aktiva är betydligt mer informerade, än under tidigare år och när man hittar en rar DX-station är man aldrig ensam. Ofta får man inte avsluta förbindelsen förrän stationer anropar och mycket snart finns det ett tiotal trafikpolis på frekvensen. Evert, SM5BDY har berört detta ämne i ett brev som jag på grund av begränsat utrymme inte kan återge. Min uppmaning är: Försök att låta bli att leka trafikpolis. Lyssna istället på DX-stationens anvisningar och till sist tappa inte tålamodet. Det är trots allt bara en hobby Clusterinformation kommer nästa månad.

SM6CTQ/Kjell

Lågbands-dx

N6DX hör oss!

För de som är särskilt intresserade av lågbands-dx följer här översättning av ett brev från N6DX, Darrell Bevan. Det kom som svar på QSL som gällde QSO under CQ WW 160 CONTEST.

"Thanks for nice QSL and note", skriver Darrell och fortsätter: "Jag uppskattar särskilt att du och SM6 CTQ/Ken kontaktade oss under testen (han körde tillsammans med AD6C/Fred). Era kommentarer var inressanta med tanke på att vi ständigt försöker förbättra möjligheterna på 160 genom bättre antenner. Det är förvånande hur vi kan märka förbättringar år efter år. Jag tror att andra har hemlig teknik för att höra svaga signaler, något som vi inte lärt ännu! Jag klagar inte eftersom vi nu ofta kör stationer som tidigare är förgäves ropat oss. Det finns emellertid stationer vi hör men som vi ännu inte fått kontakt med.

Helgen då 1995 års CQ WW 160 gick, var conditionerna mot EU bättre än jag någonsin tidigare upplevt. Vi körde UN2L med 579, 40 minuter efter soluppgången på söndagsmorgonen!

Vårt QTH är nära pacifikkusten, strax norr om Los Angeles. Det är på en bergstopp på nästan 1000 meters höjd så vi har negativ horisont i alla riktningar. Tyvärr har vi inte sjöutsikt mot Europa. Det är emellertid möjligt att köra EU långa vägen vid soluppgång på vintern. Exempelvis så körde vi RW3DD 1320z den 29 januari 1989. We kommer att lyssna efter er via den långa vägen nästa vinter. Sändarantennen är fyra vertikaler upphängda i en 55 meters mast. Mittvertikalen drivs med tre parasitvertikaler 120° från varandra. De kan kopplas om som reflektorer eller direktorer. Detta ger ca 6 dB verklig förstärkning. Inga radialer eftersom vi är på en höjd och antennerna är top- och bottenmatade. För mottagning har vi 8 trådar, ca 300 m. Emedan det inte finns slät mark så låter vi antennerna löpa längs berget i skrivorna i den riktning vi önskar. Detta ökar riktningssvanken och sänker strålningsvinkeln på slutningen. Vi har lagt ner mycket tid på att eliminera QRM från rundradio-stationer. Efter förstärkning delas de upp som individuella element i de fyra huvudriktningarna. I tester föredrar vi att starta i multi-operator klass. Min vän AD6C/Fred har också tillstånd att köra detta QTH som sin huvustation. Vi kör ofta tillsammans. Under 1995 års CQWW 160 CONTEST körde vi 36 europeer och 17 EU-länder. Jag körde 2 nya länder, HG5A och EU6AF. Vet inte vart jag ska sända QSL för EU6AF!

Det gläder mig att höra att många europeer försöker sig på att köra W6/W7. Det är en verklig utmaning för oss.

Det är frustrerande att höra hur amatörerna på vår östkust kör A71CW, SU2MT, TA, SV, 3A, 5B4, etc., utan att vi hör ens en viskning! Detta ger oss ännu större anledning att förbättra våra antenner.

Vi planerar att sätta upp en flereliments förkortad, roterbar beam, för mottagning.

Jag önskar dig och Ken fina DX och mera kul på "top band". Vi kommer att fortsätta att lyssna efter er.

Var vänlig och tala om för era kompisar att vi gör allt för att kunna köra er trots svaga signaler!

Vi behöver fortfarande många nya länder i Europa och Asien! 73 de Darrell"

(Fritt översatt av SM6OLL)

Obs! Darrell har flyttat, ny adress:

Mr. L. Darrell Bevan, 1164 Amberton Lane, Newbury Park, CA 91320-3559, USA.

Konditionsprognos!

av David Whitaker, BRS25429.

Som många kortvågslissnare vet försämrades konditionerna markant våren 1994 på HF-banden. Detta är inget märkligt med tanke på solfläckscykeln tidsläge, men efter sex goda år så blev många överraskade av den plötsliga försämringen.

Jag har under mer än 30 år varit en aktiv SWL men jag anser att denna nedgång av konditionerna var mera dramatisk än tidigare nedgångar.

Hur är då den nuvarande situationen och när kommer solfläckscykeln vara i botten? För tidigare soldata har jag använt data som registrerats av NOAA Boulder, Colorado. Dessa strålningsvärden varierar från över 300 vid solfläcksmax till under 70 vid minimum och är nästan direkt proportionellt mot solfläckstalet. Exempelvis motsvarar strålningen 300 ungefär solfläckstalet 250 och 67 motsvarar ungefär noll solfläcksvärde.

I mitten av september 1994 planade strålningen ut vid ca 80 och man borde kunna anta botten av solfläckscykel nr 22 strax är nådd! Men så är det inte!

En solfläckscykel har ungefär längden 11 år men det har funnits cykler på 10 år och även mindre även om det är sällsynt. Cykel 22 startade sin klättring hösten 1986, men innan föregående cykel hade sitt minimum, hade det varit nästan två år med strålsiffrorna i medeltal 75. Det kan således dröja länge innan man hör massor med DX på HF-bandet igen!

För att komma till en prognos för nästa minimum har jag tagit strålningsciffror för åren 1984-87 när Cykel 21 var på nedgång. Därefter tog jag siffrorna från 1993 till dags dato. Under första halvan av 1984 varierade strålningen mellan 100 till 140 och därefter kom nedgången vilket mycket liknar våren 1994. De sista fyra månaderna 1984 var strålningen i medeltal 76 och genom 1985 75 i medeltal. Jag beräknar att sista cykeln nådde sitt minimum i juni 1986, med medelvärdet 67 (officiella källor anger två månader senare). De följande sex månaderna visade endast en liten ökning i solaktiviteten. I 1987 startade den nya solfläckscykeln och värdet för året var 85.

I 1993 kom max i februari med 142 men redan i september hade det fallit till 85. I januari 1994 var värdet 115 och strax under 100 i februari. Detta var det läge då de flesta märkte nedgången av bandkonditionerna, I mars var det 91, i maj ca 80 och i augusti var medeltalet 76.

Med all denna information är det möjligt att kalkylera (eller gissa) när nästa minimum inträffar. Ett mönster kan skönjas mellan senare halvan av 1984 till början av 1994. Dessa var perioder när minskningen av strålningen var störst. Så därför är det ganska lätt att beräkna det antal månader som kvarstår innan senaste cykelns minimum nås.

Min prognos är att minimum av den nuvarande cykeln inträffar i mars 1996. Efter den tiden kommer vi att få en stadig ökning av solfläckstalet till sista halvåret 1997 och med maximum omkring år 2000. Den nuvarande cykeln kan vara ca 10 år vilket är en av de kortaste vi haft.

Tabellen visar sannolikheten att få förbindelse för alla amatörband på kortvåg (1.8 - 28 MHz) och varannan timme (02 - 24 GMT). Sannolikheten anges i procent. "9" betyder 90-100%, "8" 80-89%, ..., "2" 20-29%, "1" 10-19% och "o" 5-9%. Mindre än 5% markeras med "." ("." för timmarna 08 och 18). Vidare förklaringar finns i QTC nr 1 1995 samt notis i QTC nr 4 1995.

SM510, Stig.

Radioprognos Maj 1995 SSN = 18 (juni 17, juli 16, augusti 15, september 14)		1.8 MHz	3.5 MHz	7 MHz	10 MHz	14 MHz	18 MHz	21 MHz	24 MHz	28 MHz
Tid/	/GMT	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222	000011111222
5H		20	11	431	452211114554	02440	02440	02440	02440	02440
9H		11	11	111	21	01222	0210	0210	0210	0210
A4										
EL										
F		42	3213	631	12435	654221224566	23544444553	011221112310	0100011	0100011
FG										
JA										
KH6										
KH6-L										
LU										
OA										
OD										
PD										
PY										
T2										
UA1										
UA9										
VK										
VK-L										
VU										
W2										
W6										
XE										
YB										
ZL										
ZL-L										
ZS										
Antarkt-W										
Antarkt-E										
SM 250		55445555455	55445544455	012333334432	00000001100	10000000001	11000000001	11000000001	11000000001	11000000001
SM 500		54323344455	54333444454	12334444432	0	0011112210	00	00	00	00
SM 750		433111234455	543222334455	23344444433	01122223321					
SM 1000		432100134455	543111234565	34544444554	122222333322					

SMØDZL Anders Svensson Blåbärsvägen 9
 761 63 Norrtälje Tel 0176-198 62

Satellit-nytt!

AO-10
 Verkar just nu vara starkare än AO-13.

AO-13
 22 maj kommer man att ändra attityden på OSCAR-13, men något nytt sändningsschema har ännu inte meddelats. Lyssna på telemetrin på 145.812 och 2400.646 CW/RTTY/och 400 Hz PSK. Bilden i aprilnumret av QTC sidan 24 föreställer inte AO-13 utan FO-20.

UO-22
 Det verkar som om UO-22 börjar bli lite sliten. Datorn ombord har den senaste tiden kapsejsat ett antal gånger, men kontrollstationen i Surrey har lyckats få den på fötter igen.

TECHSAT + UNAMSAT
 Uppskjutningen den 28 mars misslyckades tyvärr och satelliterna kom inte in i den planerade banan. BBC's morgonsändning den 29 meddelade att 3 satelliter hade försvunnit i samband med en rysk raketuppskjutning. En av satelliterna var israelisk. Bäraketeten var en interkontinental robot SS-25 med 2 extra raketsteg och hade tidigare testats för 2 år sedan med lyckat resultat. Enligt sarsade bedömare var det femte steget som inte fungerade och ekipaget störtade i Ochotska havet. Det lär finns planer att skicka upp nya versioner av satelliterna. I Israel vill man ha gratis tripp och det är väl inte för mycket begärt.

ENDEAVOUR STS-67
 Rymdfärjan landade den 18 mars med en stor bang på Edwards Air Force Base i Kalifornien. Nästa färd blir med Atlantis STS-71 som beräknas lyfta från Cape Canaveral 24 maj 1995. Man ska docka med MIR. Troligen blir det amatörradioaktiviteter på sedvanliga frekvenser:
 FM Nerlänk: 145.550 MHz
 Uplänk: 144.700, 144.750, 144.800 MHz (Europa)
 Packet Nerlänk: 145.550 MHz
 Uplänk: 144.490 MHz

MIR
 U3MIR/Valerij, Elena och Aleksandr landade med SOYUZ-TM 20 den 22 mars. Mot sina läkares inrådan tog Valerij några stapplande steg på marken efter 438 dygn i rymden. Senare lät Valerij meddela att nu är det dags att åka till Mars. Norman Thaggart lär ha hörs inte bara på 143.625 utan också på 145.550 MHz. Man har haft problem med "packet" ombord på MIR men det ska nu ha åtgärdats.

AMSAT-SM-BBS
 08-531 732 45 8-N-1 300 - 28800 baud.
AMSAT-nätet
 Söndagar kl 1000 svensk tid på 3740 kHz. Signalen är SK0TX och operatör Henry SM5BVF.

SMØDLZ/Anders

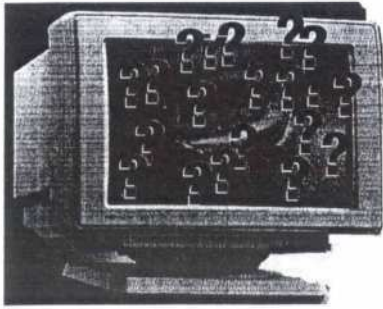
QSL-information

Förklaring till tabellen: Vissa länder har ingen fungerande QSL-byrå och därmed blir man tvingad att använda en manager som kan ta emot och sända ut QSL-korten.

Call:	Via:	Call:	Via:	Call:	Via:	Call:	Via:
3A100GM	3A2LF	9U5MRC	G5MRC	IL7/K7XIV	I7PXV	TU2PA	KE0LS
3B8AD	FR5ZC	9X5PGP	F5PYI	J20SF	F5LBM	TU2QW	F6EXQ
3D2CT	G4WZF	9X5TFA	LA3T	J20UF	F5LBM	TU2VZ	IK3HAT
3D2CU	SM7PKK	AA5DX/KP4	N2AU	J3/AA1Z	AA1Z	TU2XR	KE0LS
3DA/ND3A	ND3A	AA5K/AH0	JA3JM	J3/CT3FN	HB9CRV	TU2XZ	HH2HM
4F2IR	DU3DO	AA5K/KH2	JA3JM	J3/K5BDX	K5BDX	TU2YN	F5RUQ
4J0/K2BHX	IK2MRZ	AA9AK/AH2	WX3N	J3/KF80Y	KF80Y	TU2ZR	SM3DMP
4L4K/WM	UF6FKW	AA9AK/WHO	WX3N	J6/DK1RP	DK1RP	TU4BX	IK2NNI
4M17ILM	WS4E	AG9A/WHO	WX3N	J8/F9IE	F9IE	TU4EV	WD4IFN
4O70AB	YU1AB	AH0T/KH2	JA6BSM	JD18IEJ/D1	JD18IE	TU4EY	KE4I
4U90	ON5NT	AH2CW/AH0	JA2NVY	JO1MEE/CP1	JO1MEE	TU4MV	F5JFT
4X/OK1FGC	OK1AJN	AH9B/V02	AH9B	K6JAH/6Y5	K6JAH	TU5CE	IK3HAT
4X/OK1JR	OK1JN	AT3D/MM	VU2VP	KB1AGK/KH2	JA6PJS	TU5DR	F5RUG
4X25DIG	DJ8VC	BV9AYA	BV2KI	KB9CRY/T12	KB9CRY	TU5DX	F6ELE
4X50R	4X4BE	C56/VE3JLP	VE3JLP	KB9CRY/T14	KB9CRY	TU5EV	W3HCW
4Z66MC	AA7WD	CP/LU5UL	LU5VC	KH0/KH2GR	JF6BCC	UA0QJG/0	UA1AGC
4Z85TA	4Z6LM	CP/LU5VC	LU5VC	KJ6W/KH2	WX3N	UA1OLM/A	RA1OA
5B4/DL8KWS	DL8KWS	C56/EDX/P	CT1EDX	KP2/WB8VPA	WB8VPA	UA1ZF0/1	UA1ZX
5B4/OK1CZ	OK1CZ	CS7AHU/P	CT1AHU	KP4/AA5DX	N2AU	V2/VE3DOC	VE3DOC
5H1CK/A	HLCK	C58B	CT1EEB	LA1Z/P	LA6LHA	V5/AH9B	WA2FJ
5H3CK	HLCK	CT/SM7AST	SM7AST	LW8EYK/Z	LU4EDL	V5/N0AFW	WA2FJ
5H3PW	AA0OB	CU3/CT1FDD	CU3AV	LX95VEC	LX1NO	V5/N9NS	WA2FJ
5T0AS	IT9AZS	CU9/CU7AA	CU7YC	N9RJK/P2	WB9CEP	V5/WA0PUJ	WA2FJ
5W0AJ	WB4CYR	CU9/CU7BC	CU7YC	NK2U/DU1	NK2U	VE30OG/P	K4MZU
5W0BL	JH2ABL	E21AOY/8	7L1MFS	OD5J	JY5EC	VK8AN/6	VK4CRR
5W0HK	JF2GYH	EA1AGZ/P	EA5OL	OD5MM	HB9CYH	VP2E/WR3Z	WR3Z
5W1GC	KE5GC	EA1AHP/P	EA5OL	OD5PL	HB9CRV	VP2EG	W21R
5X1F	WA1ECA	EA3BT/3	EA3DIH	OD5RF	F5NKC	VP2EK	HB9KS
5X1MW	KB4EKY	EA5FVL/P	EA5OL	OD5SK	KB5RA	VP2EN	KA3DBN
5X4D	IN3DYG	EA6/DL2DN	DL2DN	OZ/DF3SM/P	DF3SM	VP2ENR	YU1NR
5X5THW	DL8KAW	EA6YX/P	EA5OL	OZ/DL1AZZ/P	DL1AZZ	VP2EST	KT8Y
8A4EI	YB0RX	EA8/DJ0LC	DJ0LC	P4/K2LE	K2LE	VP2EWW	AA7VB
9A2IAA	PA2FAS	EA9PB/P	EA5OL	P4/N4BWS	WB4CKO	VP2EX	KA1XN
9G1BJ	G4XTA	EA9PD/P	EA5OL	P4OE	CT1AHU	VP2ZA	ND3A
9G1JB	G4XTA	EJ/DL1BFE	DL1BFE	P40KD	AC4SM	VP2V/W2GUP	W2GUP
9G1MR	IK3HHX	EJ/G00YQ	G00YQ	P40L	KR0Y	VP2V/WA2VUY	WA2VUY
9G1MX	4X4MS	EK/RV6HKB	RV6HKB	P40MX	JR4PMX	VP5/AB4UF	K4UTE
9G1RZ	K8JP	EX/D8FWS	D8FWS	P40P	NX1L	VP5/K8MFO	K8MFO
9G1SQ	LZ3SG	EX/DK7ZT	DK7ZT	P40R	K4UEE	VP5/W9VNE	W9VNE
9G1WJ	K1SE	EX/KD6BKL	D8FWS	P40RS	HB9IIL	VP5/WT8N	WT8N
9G1YY	IK7MCJ	FJ/N9SW	N9SW	P40S	JH4RHF	VP8BK	G0KUC
9G5NN	G3SXW	G4MFW/ZL8	G4MFW	P40SM	SM6DPT	VP8CE	WA3YVN
9G5FR	GM4AGL	G6YB/P	G3SWH	P40X	KA1XN	VP8CID	WA3YVN
9H1EL	LA2TO	GB301OTA	G3PMR	P40YL	JH4RHF	VP8CQH	G0DVF
9H3AK	DL1SV	GB50LIB	GU3HFN	P43DO	WA4WSZ	VP8CQI	GM3WOJ
9H3JR	DJ0QJ	GD0REP/M	G0REP	P43DWC	PA3DWC	VP8CQO	CE8ABF
9H3PB	DF4EK	GM0HSD/P	G3ZAY	P49I	K4PI	VP8CQR	DL1EHH
9H3PC	DL8EAU	GU0/K7RDH	K7RDH	PA56XMT	PA0LVB	VP8CQS	DL1EHH
9H3SB	DL5XAT	GW0HGN/P	GW0MCI	PJ4/K2TW	WA2NHA	VP8CQT	G7ACD
9H3TD	PA0TPM	GW4VEQ/P	E16FR	R3/W0YR	AA9DX	VP8CRB	W4FRU
9H3TE	PE1NZA	GW5L/P/P	G5LP	RA0A/K4EWG	KA4EWG	VP8CRC	W4FRU
9H3TF	PB0AES	HG275BCS	HA8PO	RU6LC/0	UA6LU	VP8CRN	GM4CFS
9H3TH	DF2HB	HG32FC	HA1UD	RV3GW/1	DL3ECK	W32NB/VP5	K4UTE
9H3TV	GM4DGT	HG73DX	HA1KSA	RW12M/MM	UA1ZAL	XE1/AA6RX	XE1MD
9H3TY	DL7VRO	HG750ERD	HA7TM	RW1ZZ/1	RA1ZA	XEXW/1	W5XW
9H3TZ	DL7VRO	HG93HQ	HA5NK	RW3TT/0	DL8AAM	XT2JB	W3HCW
9H3UD	DL8OBC	HG94HQ	HA5NK	RW90WM/0	I1HYW	XW1	JH1AJT
9H3UF	DH10AH	HK0/G0SHN	F6AJA	RX10X/FJL	DL6YET	YV5/N2AUK	N2LDV
9K2/K10K	KC4ELO	HR5/F2JD	F6AJA	RZ10A/A	G3TOK	Z2/W7LN	W7LN
9K2/N0YKI	KC4ELO	HS/WQ5W	W5BJ	SP50OP/P	SP6CYV	ZA/PA0GAM	PA0GIN
9K2/N6BFM	WBCNL	IE9/IT9PK	IT9JK	SV9/PA3BWK	PA3CBU	ZD8EB	N4WQB
9KZZZ	ON6BY	IL3/K2NCJ	IK2NCJ	TJ1/F5S0I	F5S0I	ZF2JC/ZF8	NC8V
9M8/DJ2EH	DJ2EH	IL7/K7JWX	I7PXV	TJ1JB	KE9A	ZF2VZ/ZF8	N1MFW
9N1MWU	JA8MWU	IL7/K7QHS	I7PXV	TL8BC	F5IPW	ZL/G4CVC	G4CVC
9Q5THW	DF7WZ	IL7/K7TAL	I7PXV	TU2DP	K4MQL	ZS95A	WA3HUP
9U/F5FHI	F5FHI	IL7/K7VJX	I7PXV	TU2KC	F5LBL	ZS95WRT	ZS6AJS

Adresser

5X1C	P. O. Box 7727, Kampala, Uganda	SV2ASP/A	Monk Apollo, Dochiariou Monastery, GR-63087 Mt Athos, Grekland
5X4C	P. O. Box 43, Lira, Uganda	SV9/G40BK	Phil Catterall, 23 Greenstead Rd, Newby, Scarborough, N Yorks YO12 6HN, England
9G1XA	Randy Martin, 8985 West Jefferson Ave, Denver, CO 80235, USA (eller K0EU)	TA2IJ	P. O. Box 810, Istanbul 81307, Turkiet (eller KB4GID)
A61AF	Dubai Men's College ARC, P. O. Box 15825, Dubai, United Arab Emirates	TN7OT	B.P. 12, Implondo, Republic of Congo
CT1ESO/P	P. O. Box 207, 8900 V.R.S.A., Portugal	UA0KBZ/0	Serge Tsybizov, P. O. Box 2, Dickson Island, 663241, Ryssland
E25CMU	P. O. Box 19, Fang, Chiang Mai 50110, Thailand	VE3VRO/VE2	Fred Giles, 260 Adelaide Street, P. O. Box 72, Toronto, Ontario M5A 1N1, Canada
EA7DLF/ED0	Jose Luis Ruano, Alameda de Cervantes, Residencial Las Palmeras, 2 Fase-1H, E-30800 Lorca, Spanien	W4/YV5DTA	Esteban Morao, 850 E Commercial Blvd #131, Fort Lauderdale, FL 33334, USA
ET3IV	P. O. Box 678, Addis Ababa, Etiopien	XE1BGM/3	Bernardo Garcia Mendoza, P. O. Box 882, Poza Rica, Ver., Mexico
HH2/KB0QNS	P. O. Box 15630, Port-au-Prince, Haiti	XF0C	Hector Espinosa F, P. O. Box 231, Colima 28000, Mexico (eller XE1BEF)
HH2/N3SIY	P. O. Box 15630, Port-au-Prince, Haiti	ZA/K5KWG	Mike Holman, P. O. Box 19, Tirana, Albanien
J17BCD/JD1	Seizou Ishizawa, 13-40 Sakuragi-chou, Mutsu City, 039-51, Aomori, Japan	ZA/OK2ZW	P. O. Box 66, Blansko 67811, Tjeckiska Republiken
JR7ISY/JD1	Mikiro Goto, 405, 3-7 Kitami 9 chome, Setagaya-ku, Tokyo 157, Japan		
KH2/JK1ZHW	Yaesu Musen Ltd, Y. Kurosaki, C. P. O. Box 1500, Tokyo 100-91, Japan		
OD5VT	P. O. Box 40067, Baabda, Beirut, Libanon (eller OE3SGU)		
R0/UR8LV	P. O. Box 9909, Kharkov, 310070, Ukraina		



Svar

1. Kontrollera vilken COM-port du använder. COM-port 1 har adressen 03F8 och IRQ4, COM-port 2 02F8 och IRQ3. Övriga portar kan variera, men vanligast är COM-port 3 03E8 och IRQ4, COM-port 4 02E8 och IRQ3.

Välj 7 eller 8 bitar. Om du har ett HAM-COM-modem, så väljer du det i rutan för interface - annars väljer du "comparator". Dessa två modem är inte kopplade på samma sätt och om man väljer fel, fungerar det inte på grund av att + och - blir omkastade. För att det skall fungera krävs också att du angett rätt portadress och IRQ. Med dessa modem har det ingen betydelse om det står YES eller NO för LSB-SSTV-SYNK.

Om allt är rätt konfigurerat och det ändå inte fungerar, så kan det vara fel på 741'an eller så är LF-nivån för låg eller obefintlig. Om du har anslutit modem till ett extra högtalaruttag, behöver du inte dra på mer volym än du använder normalt vid lyssning.

Du konstaterar enklast om det är förbindelse mellan radion och datorn genom att gå in i FAX- eller SSTV-menyn och titta om det finns någon indikering av signaler i grafiska displayen. Om det är inte syns någonting alls där, kan du utgå från att någonting är fel med modemmet.

2. Om det fungerar bra i SSTV men inte i FAX, kan det vara flera olika faktorer som spelar in.

Om man kör på ett normalt system, dvs ordinär PC med AT-disk, så bör inte utrustningen vara problemet. Istället kan det vara konfigureringen det hänger på. FAX ställer större krav på utrustningen än SSTV.

JVFAX har QUICK SAVE=ON som default, dvs bilden sparas på hårddisken samtidigt som den presenteras på skärmen.

Om man inte lyckas konfigurera så att det fungerar tillfredsställande, kan man ställa QUICK SAVE=OFF. Detta görs i en submeny till konfigurationsmenyn. Längst ned till höger finns en ruta MISCELLANEOUS SETTING. Placera markören där och tryck på ESC, så kommer du till denna submeny.

Om man har stängt av QUICK SAVE, så

Frågor om programvara - JVFX 7.0

Kenth, SM7BUX, har ställt samman de 10 vanligaste frågorna som brukar förekomma när nybörjare har problem med att komma igång.

1. Jag har kopplat in det "enkla modemmet" med 741'an, men varför händer ingenting?

2. Jag får skapliga bilder i SSTV, men varför bara färgade fält i FAX mode 4?

3. Varför får jag inte färg, utan bara svartvita bilder?

4. Varför blir inte bilderna lika bra hos den mottagande stationen som på min skärm?

5. Varför kan jag inte spara bilder i SSTV - får meddelandet "no memory to save picture"?

har man också avhänt sig möjligheten att spara en faxbild, som redan finns på skärmen. Därför måste man bestämma sig om man vill spara bilden redan innan man har tagit emot.

Eftersom JVFX kräver all kapacitet för egen del, är det bäst att konfigurera sin dator, så att inga andra program finns i bakgrunden. Pröva med att ta bort EMM386 och Smartdrive, eftersom de kan ställa till problem.

3. Om du har Standard VGA kan du inte få bilderna i färg. Även om du har Super VGA eller högre, men konfigurerar Standard VGA, blir det inte heller färg.

Om ditt grafikkort inte finns fördefinierat i GRAPHICS eller TC-GRAPH måste du föra in dess data i en submeny. Välj OTHER SVGA 256 och tryck på ESC. Skriv sedan in kortets data enligt sidan 47 och 48 i JVFX-manualen.

Om inget alternativ fungerar, så kan du välja inställningarna för VESA. En förut-sättning då är att du har en VESA-driver för ditt kort, eller en driver som heter UNIVESA. Detta lilla program måste startas innan man startar JVFX.

GRAPHICS i konfigurationsmenyn är aktiv i alla lägen utom då man tar emot bilder i SSTV, då TC-GRAPH gäller. Den sist-nämnda bör ställas för så hög upplösning som möjligt (1024x768).

När man trycker på T-SCREENTEST, är det inställningen i GRAPHICS, som testas. Man måste alltså gå in i SSTV för att kontrollera TC-GRAPH.

Om du inte vet vilken typ av grafikkort du har, finns det program som kan tala om detta. Titta annars på den text, som kommer upp först på skärmen, när du slår på datorn. Den brukar innehålla information

6. Varför får jag en lutande bild eller sågtandade kanter?

7. Varför startar det inte automatiskt alla gånger?

8. Varför får jag meddelandet "RUNTIME ERROR" så ofta?

9. Varför lyckas jag inte ställa in rätt grafikkort i konfigurationsmenyn?

10. Hur kommer jag på rätt frekvens?

om grafikkortet. Om du har DOS 6.0 eller högre kan du köra MSD (Microsoft Diagnostics). Denna rapport kommer bl.a. att lista ditt grafikkort.

4. Kvaliteten på bilderna varierar mycket pga utrustning och konditioner. Även om allt fungerar som det skall, kan det ändå bli förbluffande skillnader i kvalitet och upplösning. SSTV-formatet är bara 340x255 pixels, vilket är litet jämfört med FAX. Bilden består egentligen av 340x239 pixels eftersom gråskalan i JVFX upptar 16 pixels i höjd. Om man då tar fram en bild, som har en upplösning på exempelvis 1024x768 pixels, så kan man ju förstå att den försämras åtskilligt om man sänder den i SSTV, där upplösningen reduceras till 340x239. Vissa motiv klarar denna decimering bättre än andra, men en text på originalbilden, som består av en matris med åtta pixels i höjd, blir bara två pixels hög hos den mottagande stationen. Den blir således oläsbar.

Fördelen med att krympa till 340x239 är att man då undviker att beskrivningsramarna hamnar fel i bilden. Under förutsättning att förhållandena är ideala ser dessutom motstationen exakt det du själv ser på din skärm.

Ibland kan det löna sig att zooma en intressant del av originalet.

Använd läge 4 för att få rätt x/y-förhållande.

Hur man än tar ut videosignalen från datorn vid sändning - via datorns högtalare eller via COM-porten - bör man använda ett lågpasfilter.

För att ställa in rätt modulationsnivå kan man göra så här:

Tag fram en bild och förbered för sändning i SSTV. Tryck på ALT-F9 och koppla på

sändaren. Tryck successivt på 1 till 7 och observera uteffekten. Den ton som orsakar högsta uteffekten skall gälla som riktvärde. Justera trimpotten efter lågpasfilteret så att uteffektmetern visar något under maxvärdet. Detta läge bör vara det optimala när du sänder FAX och SSTV. Använd helst inte kompressor eller processor om du kör via mikrofoningången. Under 1994 har ett antal varianter på modem, filter och switchboxar publicerats i QTC - FAX/SSTV-spalten.

5. I SSTV sparas bilderna i RAM-minnet. Har man bara 640 kb minne, så kan man inte spara SSTV-bilder. Däremot går det bra om man har 1Mb minne. Förutsättningen är att man har en rad i CONFIG.SYS där det står DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS. Det är ändå ganska litet med 1 Mb, så man får hushålla och inte slösa bort det genom att definiera upp en massa skuggminne. Om man sedan startar JVFX med ett tillägg så brukar det gå bra. Starta med kommandot JVFX/NOOVR. Hos mig går detta bra på 286'an. Har man mer än 1 Mb behövs ingenting annat än HIMEM.SYS.

6. För att bilderna skall komma rakt och fint krävs att de rullar i samma hastighet hos sändande och mottagande stationer.

Nu är inte alla datorer så exakta och vi har heller inte samma hastigheter på våra processorer. Därför måste vi justera klockfrekvensen i programmet. På FAX blir det lutande sidor, medan det på SSTV oftast blir sågtandade sidor beroende på hur stort felet är. Så länge SSTV-bilden presenteras synkront styr synkpulsen, men i FREE RUN visar det sig direkt om klockorna inte stämmer. Därav den sågtandade kanten.

Det finns två sätt att korrigera detta på:
a/ Justera CLOCK-TIMER FREQ manuellt i konfigurationsmenyn, dvs man ökar eller minskar med 100 tills man får raka bildsidor från en annan station som man vet ligger rätt. Felet syns bäst i långsamma moder som FAX.

b/ Man tar emot en FAX-bild i mode 1 eller 5, och när bilden hunnit scannas en bit nedåt, trycker man Shift-7 (dvs / = bråksträck). Ett vertikalt långt streck kommer nu fram mitt på skärmen. Strecket kan förflyttas snabbt åt vänster eller höger med CTRL-PIL och sedan röras som en pendel med bara piltangenten tills det kommit parallellt med bildens sida. När man är klar och trycker på ENTER har klockfrekvensen korrigerats. Det är svårt att justera små fel och därför bör fininställningen göras manuellt. Använd helst Offenbach på 132,4 kHz eftersom FAX-stationer på kortväg inte är tillförlitliga.

7. Det finns flera orsaker till att det inte startar av sig själv.

På SSTV beror detta uteslutande på inställningen av radion. På FAX finns det ytterligare orsaker och dessa är i stort sett samma som beskrivs i slutet under punkt 2.

8. Här finns det antagligen många orsaker och den allra vanligaste är att datorn troligen

SM5KG Klas-Göran Dahlberg
Vårdkasevägen 14B, 175 61 Järfälla



gränserna ofta ej är klart utsatta, så det kan vara svårt att veta om man är i Monaco eller i Frankrike. Dessutom för att förhindra interferens med annan radiokommunikation. Exempel: Om någon sänder alldeles utanför gränsen, men tror att han är i Monaco och sänder med 3A/????, då är sändningen illegal både i Monaco och i Frankrike. Maximala effekten är 100 watt. 50 MHz får ej användas.

Adress till telemyndigheten: Direction Générale de Telecom, 25 Bd. de Suisse, MC 98030 MONACO, Cedex. Tel: 93 25 05 05.

SM5KG/Klas-Göran Dahlberg

CEPT-bestämmelse i Monaco
Bestämmelsen TR 61-01 tillämpas i Monaco meddelar radioamatörorganisationen ARM genom generalsekretären Daniel Plett 3A2LZ. I korthet gäller följande:
Sändaramatör från ett land som har godkänt CEPT-reglerna måste informera den monegaskiska teleadministrationen om exakt adress innan sändning sker. Orsaken uppges vara att Monacos territorium är så litet och att

gen påverkas av HF. I vissa avsnitt av programmet tycks det vara mer känsligt än i andra. Det finns också en del buggar som kan orsaka RUNTIME ERROR. Den mest kända är om man i SCOTTIE-DX sänder en kalibreringston och därefter trycker ESC för att avbryta.

9. Läs det som står under punkt 3.

10. Att hamna på rätt frekvens tycks vara svårt för en del och mindre svårt för andra. Svårigheten beror ofta på att man inte vet hur motstationens röst låter i verkligheten och det är ännu svårare om modulationen inte är bra.

FAX är mera tolerant mot felaktig frekvensinställning än SSTV med VIS-kod. På förslag från BUO lade Eberhard in en kalibreringsfunktion i JVFX7.0. Det innebär att den station som skall sända en bild i SSTV börjar sin sändning med en 1200 Hz ton. Ofta räcker 5-10 sekunder. Under tiden vrider alla på sina vfo-rattar tills det mittersta av de tre vertikala streck i den grafiska displayen S (S=synk) blir ensamt kvar.

Denna kalibreringsmöjlighet finns bara i SSTV, så om man vill sända en 1200 Hz ton och sedan en FAX-bild, måste man börja i SSTV och sedan gå över till FAX.

Kvalitetsannons till lågpris
Sveriges mest kvalificerade
läsekrets inom modern radio- och
datakommunikation.

För bokning av annonsplats:
Ring eller faxa 08-560 306 48

Insändare: Contest/Tävlingsverksamhet - vilken röra!

Helgen 25 och 26 Mars gick det en Contest. Vilken röra!

Jag kan förstå att en Contest kan vara bra för amatörer som vill komma i kontakt med svåra prefix. Det är kanske lättare under en Contest. Vad vet jag - jag har aldrig kört någon Contest. Kanske skall jag vara tyst!

Min fråga: Under Contest faller alla regler vad gäller bandsegment. Man får av någon anledning "köra" hur som helst.

Amatörradion skall ju vara självsanerande. Vi skall själva hålla reda på oss. Denna nyvunna frihet har många svårt att greppa. Har lyssnat till stationer som deltagit i denna Contest, bl. a. på 40 meter. Där rådde rena rama anarkin! Mellan frekvenserna 7.027 till 7.039 hördes följande stationer sända SSB på CW-delen: 4N0, F6K., HG6., OT5., HG3D., OKIQ., S53., PA3E., DJ4Z., PA3G., DK5G., RA3A., OKIK., OKIB., OH4K., 9A2Y., TM8., LY2B., UA3A., YT9., IK7X., YUIL., I4W., TM7X., 4M5., TEL., DL4D., YV5., GW3C., F51., UYST., DL2S., IK2W., F2A., SM0D., SM3B., med flera. En del av dessa stationer har enligt uppgift tillstånd att sända SSB på "vår" CW-del.

En stark station var VP2M., som låg på 7.029,3 och speciellt ropade på Europa. Många amatörer kan kanske råka illa ut därför att de "kört" på fel segment. En station LY1. låg till och med på 3.802 och ropade Contest.

Jag har svårt att förstå hur vi skall kunna påverka myndigheter och dessutom tala om för dem, det förtäfliga i att vara radioamatör och stå till deras förfogande när vi inte ens kan läsa bandplanen. Det fanns en del svenska stationer som "körde" dessa eftertraktade prefix. Onödigt att berättiga deras signal, de får väl rannsaka sig själva.

Jag tycker att dessa stationer skall diskvalificeras i denna Contest.

En bandplan var införd i CQ-DL 1/91. Är den gammal? DK5JI/DARC står som författare till den.

Trevlig sommar & FB DX TU.
SM0FWW/Leffe



SM3BP Olle Berglund Hartsvägen 10,
820 22 Sandarne Tel 0270-60 888

Folkhögskolan med egen signal

På Högalids folkhögskola i Kalmar äger för andra året i rad en nybörjarkurs för blivande sändaramatörer rum. Genom initiativ från SM7FAW Palle, som är anställd vid skolan, har skolans styrelse godkänt att en lokal ställts till förfogande. Utrustningsmässigt befinner sig denna i ett uppbyggnadsskede. Genom donationer och utlåning från Kalmar amatörer (SM7NNJ Nenne, SM7EY Bruna, SM7JB Lennart m.fl.) har skolan kommit igång och fått egen signal; SK7CX.

Enda folkhögskola med egen signal?

Högalids folkhögskola lär för närvarande vara den enda av Sveriges 136 folkhögskolor som har utbildning för blivande sändaramatörer som tillvalsämne i skolans samtliga kurser. Verksamheten stämmer väl överens med folkhögskolans intentioner.

Tillförordnad rektor vid skolan är SM7 ATL Ulf. Hans förhoppning är att amatör-radioutbildningen skall integreras i ett större sammanhang där media och utveckling inom IT ingår.

För närvarande utgörs antennen vid SK7CX av en 5/8-ing AR2 Ringo Cush Craft för 2 m, en dipol och en High Gain 2 elements minibeam. Något ålderstigna men väl fungerande National SSB/CW transceiver mod RJX-1011D används samt en TRIO TS520S. Dessutom finns en allbandsmottagare modell ICOM IC-R70 samt en MT600.

Stationen utrustad med ett antal moderna datorer i vilka SM7JB har installerat en mängd övningsprogram för teknik och CW. Modemet som används är Hamcom 3.0

Tf rektor vid skolan är SM7ATL Ulf. Hans förhoppning är att amatörradioutbildningen ska integreras tillsammans med media och IT.



som finns beskrivet i QTC nr 12 -94. Det har byggts och domonstrerats under en kurskväll som leddes av SM7EY Bruno. I radiatorummet finns även satellitmottagare kopplad till en fast och en motordriven parabol för mottagning av ett stort antal Europeiska TV-kanaler.

Långväga uppmärksamhet har den nya signalen fått från KB2V0 George Wesley, Deerfield Beach, Florida. Han önskar skolan lycka till med spridandet av amatörradiohobbyn och han har skänkt två antika amerikanska telegrafnycklar.

Lärare för skolans blivande amatörer är SM7GMD Conny som hoppas att det ska bli lika många nya signaler som förra året.

SM7FAW Palle

Stationen med en National transceiver mod RJX-1011D samt en TRIO TS520S. Dessutom finns en allbandsmottagare modell ICOM IC-R70 samt en MT600.



Musikalisk Q-förkortning



Många CW-entusiaster tycker att telegrafi är en form av musik. Vad sägs om ett musikstycke som heter "ORT" - det är 2 minuter långt och slutar solenligt tvärt. "ORT" är en blues på en CD, Jan Johansson "Longing".

Radioamatör med fint anslag

Jazzpianisten och kompositören Jan Johansson var chalmerist, signalutbildad och radioamatör. Hans söner har samlat ihop gamla inspelningar som kommer ut på CD. Den senaste heter "Live in Tallin". Tidigare finns två LP på en CD: "8 bitar/ Innertrio".

I texten på ett av skivomslagen skriver Bosse Broberg (vän, musikanter och producent): "Jag minns en för Jans kynne belysande ordväxling i samband min förundran över att han, ur ett instrument i skick varande betänkligt, ändå kunde utvinna så mycket av uttrycksfull klang. Min förmodan att det torde ha att göra med hans anslag bemöttes med en frysning och en uppmaning att läsa en engelsk vetenskaplig utläggning, enligt vilken begreppet pianistiskt anslag närmast avfärdas som vidskepelse. Ingen mystisk makt bor i tangenten. Pianots otympliga mekanik s a sätter en käpp i hjulet för subtila anslagsfinesser. Med njutningsrik emfas fastslås att oscillografen inte ger annorlunda utslag om Den Store Konstnären med sitt finger slår an tonen eller den överförfriskade Mr Smith med sitt paraplyskaff." Fanns det någon som trodde att man kan ge CW olika klang genom speciell nycklingsteknik?

Jag undrar hur det lät när Jan Johansson körde CW? Hur som helst tror jag att Jan Johanssons musik är en njutning för alla kategorier radioamatörer.

SM6RII/Erik (GSA-bladet)

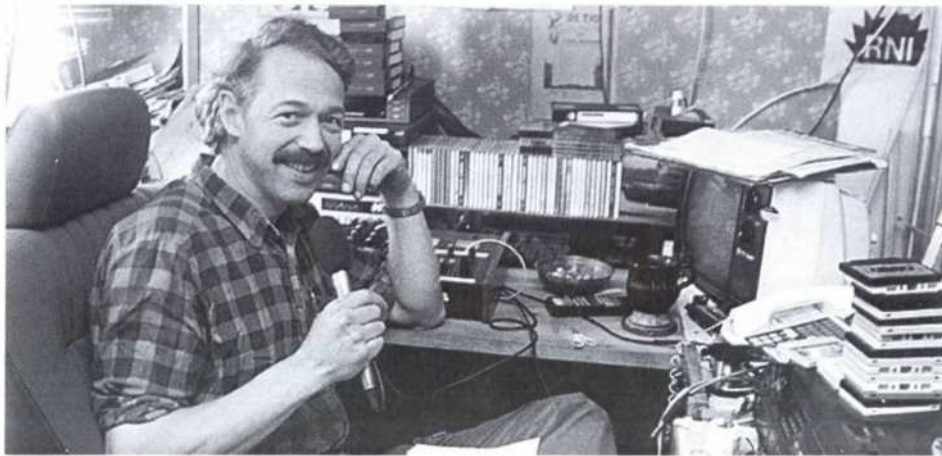
LOKALA FM-NÄT

Sönd	0930	R6	SK3RYK	FAXE-nätet	SK3BP
Sönd	1900	145.400		MARK-nätet	SK6QW
Sönd	1915	R7	SK5RHQ	INFO-nät	SK5AA
Sönd	2030	R0	SK6RAB	MARK-nätet	SK6BA
Sönd	2100	R0	SK3RKK	Ödmårdsnät	SK3SSK
Sönd	2130	R7	SK3RHU	Ödmårdsnät	SK3SSK
Sönd	2130	145.525		Lokalnät	SK0MT
Månd	2100	R2	SK3RGN	Trafiknät	SK4BX
Onsd	2130	R6	SK3RIA	Jamtamotnät	SK3JR

Känner du till något mer FM-nät som ej finns med i denna tabell? Meddela då spaltredaktör'n!

SARNET Svenska Amatörradionätet

SAN/A	Månd	1830	3567	CW	SK7SSK
SAN/D	Torsd	1830	3567	CW	SK6SSK
SAN/G	Lörd	0830	3705	SSB	SK3SSK
SAN/I	Lörd	1300	14065	CW	SK7SSK



- Jag har legat på frekvensen 6206 kHz, strax intill den religiösa stationen Radio HCJB, i Ecuador, säger radiopiraten Bengt Bengtsson.
 - Min effekt har varit högst 100 watt, men jag är förvånad hur långt jag gått ut.
 - Jag anser att det har varit som experiment som jag hållit på och därför har det varit lagligt. Jag har skrivit till Post- och telestyrelsen, men ännu inte fått något svar.
 - Jag upplevde tillslaget som ett Gestapo-ingripande, uppger Bengt Bengtsson.
 - Många ungdomar är intresserade att få komma ut på banden och det borde finnas ett frekvensområde för oss som är intresserade att göra program, uttalar han.

Svensk pirat

Polisingripande mot piratradiostation

Polisen på Gotland gjorde i mars ett tillslag mot en piratradiostation. Man beslagtogs en del av radioutrustningen som användes vid en radiosändning som pågick. Sändningen gick på en frekvens som normalt används för sjötrafik.

Det är Bengt Bengtsson i Barshage i Othem som nu är polisanmäld för sina olagliga sändningar. Han har vid ett flertal tillfällen varnats, men nu ledde det alltså till att han blev polisanmäld och fick en del av utrustningen beslagtogs. Det som beslagtogs var kortvågssändaren och en programkassett. Antennen lät man stå kvar. "Tillslaget" gjordes av två representanter från Post- och telestyrelsen och en lokal polisman. Polisanmälan är gjord av Post- och telestyrelsen.

- Brottet kan sägas vara allvarligt om någon stör nyttotrafik, säger åklagaren enligt Gotlands Tidningar. Klagomål har bl a kommit från andra länders teleorganisationer.

Bengt Bengtsson riskerar böter, men det kan också bli fängelse upp till sex månader.

Propåer har gjorts att han skulle stört på de frekvensområden där sjöfartens radiotrafik finns.

- Mina sändningar stör inte sjöfartens radiotrafik, hävdar piraten Bengt Bengtsson enligt Eva Bofride på Gotlands Tidningar.

- Frekvensen jag använder används bland annat av en station i Ecuador som sänder kortvågsradio. Den stationen hörs bra här i Sverige och sänder med 500 kilowatt - jag utnyttjar enbart 100 watt.

- Frekvensen utnyttjas också av rundradio från Schweiz och Ryssland.

Radiopiraten påpekar för Eva Bofride att han sänder på "utkanten" av rundradio-bandet där det förekommer marin kommunikation, men det frekvensbandet är inte avsett för nödanrop. Bengt Bengtsson sä-

ger sig ha sysslat med radio sedan 1963. Att han skulle ha fått upprepade tillsägelser nekar han till.

- Jag har fått ett enda brev från Post- och telestyrelsen. Det kom i november förra året och jag svarade direkt och frågade vad som gäller för den här typen av sändningar. Nu har det gått fem och en halv månad och jag har ännu inte fått svar, säger han till Gotlands Tidningar.

Enligt Eva Bofride på Gotlands Tidningar är piraten Bengt Bengtsson inte märkbart upprörd över det inträffade. Han talar om "byråkratisk dårskap".

Hans sändningar består av underhållningsprogram. Enligt Eva Bofride säger han så här:

- Mina program riktar sig till radioamatörer. Både sådana som bara lyssnar och sådana som sänder själva.

- Jag har ett antal kontrollstationer där jag kontrollerar hörbarheten. Jag har för avsikt att hålla på ett år för att pröva och jag har fått hundratals brev från Kalix i norr till Italien i söder. Människor som lyssnat och som är positiva. Jag uppskattar att sändningarna nått cirka en halv miljon människor, uttalar radiopiraten enligt Eva Bofride.
 - Hade jag bara fått svar på mitt brev så hade jag inte behövt bli anklagad för brottet.

- Jag har bara använt frekvensen när det varit ledigt från andra sändningar.

Foto: Bengt Zettergren

Denna information är hämtad ur bl a Gotlands Tidningar som översänts av SM5VMX/Anders Berg i Västerfärnebo.

Uppgifterna publiceras med tillstånd av Eva Bofride på Gotlands Tidningar samt fotograf Bengt Zettergren.

SM0RGP/Ernst



Italienske ingenjören Marconi läste artiklar artiklar om elektromagnetiska vågor och experimenterade själv.

Jubileum - portabeltesten 1895

Artiklar om de av Heinrich Hertz 1886 upptäckta elektromagnetiska vågorna gav Guglielmo Marconi (1874-1937) idén att vågorna skulle kunna användas för kommunikation på betydligt längre avstånd än mellan apparater på samma bord.

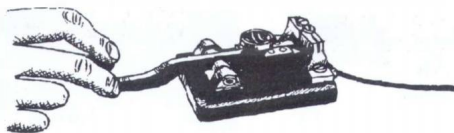
Efter att under något år ha experimenterat med induktorer för gnistbildningen och olika utföranden av kohärer - detektor - var den trådlösa överföringen inomhus tillräckligt kraftfull för att uppmuntra till fortsatta försök ute i trädgården.

Telegrafering per tråd var etablerad sedan femtio år tillbaka, och dess olika tillbehör kunde nu behändigt även nyttjas av Marconi. Med hjälp av brodern Alfonso och tillgängligt gårdsfolk monterades mottagaren med tillhörande "fång-trådar" på ett bord ett stycke från boningshuset. Guglielmo fick genom fönstret muntligt besked av brodern att morseskrivaren registrerade nycklingen inne i huset. Bordet flyttades allt längre bort i trädgården, och till sist ut till en angränsande tomt, cirka hundra meter bort. Skrivaren reagerade nu svagare, men Alfonso kunde genom flaggviftning bekräfta att signalerna nått fram.

En ovanligt lyckad lördagseftermiddag, våren 1895.

Aktuella årtal

- 1840 Samuel Morse utarbetar det telegrafiska alfabetet.
- 1895 Marconis friluftsförsök utanför Villa Griffone i Pontecchio
- 1896 Marconi lämnar in patentansökan.
- 1897 Vid Bristolkanalen uppnås 15 km räckvidd.
- 1901 De första trådlösa morsetecknen över Atlanten
- 1909 Marconi får tillsammans med Ferdinand Braun Nobelpriset i fysik
- 1995 Det framgångsrika försöket för hundra år sedan firas genom att bl a IY3M och IY4W aktiveras. QSL via IN3TRI respektive I4ALU.
 SM0BVQ Björn Bergström,
 Hägersten

**Insändare:****CW-kunskaper**

Det är ett ständigt gnäll över att det behövs CW-kunskaper för att få använda de flesta kortvågsbanden. För ett antal år sedan kom T-certifikatet just av den anledningen att även icke CW-kunniga skulle få ägna sig åt vår fina hobby. Men nu verkar det som om det inte räcker.

Jag är tämligen säker på att i de flesta fall beror det på ren och skär lathet att inte lära sig CW. (I en del fall kan det vara medicinska orsaker). En vanlig undanflykt man skyller på är att det tar för lång tid att lära sig telegrafi. Det tar tid att köra radio också...

Det gick ju bra att sig tid att lära el-lära, reglementen osv...

Nej, låt inte CW-motståndarna få övertaget utan stå på er.

Jag är stolt över att ha gått den långa vägen till mitt A-cert hur reglerna än blir i framtiden!

PS. Jag skulle gärna vilja ha flygcertifikat, jag har visserligen varken tid eller lust att gå på någon kurs, men det kanske går bra ändå, jag ska be dom ändra på reglerna.

A-certare/godkänd provförrättare

Debatt:**Datorer och telegrafi**

I debatten om telegrafiprovet vara eller icke vara kan man se påståenden om att datorn kan sända och ta emot telegrafi. Detta är korrekt, men förtydliganden bör göras.

Datorer är användbara hjälpmedel inom många områden, inte minst inom amatörradiation. Men datorn har begränsningar vad gäller mottagning och tolkning av morse-kod. När datorn får ta emot klanderfri och ostörd morsekod så fungerar det acceptabelt. Problemet uppstår då teckengivningen är förvrängd och/eller överföringen är störd. Detta är vardagsmat för en radioamatör. En av de största bristerna med datorerna är att de har svårt att tolka störd information korrekt. (Om detta forskas i datalogiområdet artificiell intelligens där man vill få datorn att arbeta som människohjärnan.)

Den mänskliga hjärnan är oerhört överlägsen datorn i att tolka förvrängd information. Detta faktum medför att människan förmodligen aldrig helt kan ersättas av tekniken då det gäller telegrafitrafik. Telegrafering med morsekod kan göras av datorn om man arbetar med upprepade slingor, typ anrop i tävlingar och dylikt, men om man skall kommunicera med svaga och störda stationer så kommer datorn till korta. Dessutom så skall inte datorer kommunicera med varandra med morsekod som transmissionssystem. Det existerar koder som är anpassade för det och som är snabbare än morse.

Morseografi är avsedd för säker kommunikation mellan människor, ej datorer. Jag vill inte med detta säga något om telegrafiprovet existensberättigande, eftersom jag ej bildat mig en bestämd uppfattning om detta än. Dock anser jag att det behövs telegrafikunnigt folk i vårt land, inte minst för försvarets behov. Det är dessutom ett misstag att ta bort radiotelegrafisterna från fartygen anser jag. Den katastrofala bristen på radiokommunikation som var ett faktum vid Estonia's förlisning visar klart detta.

73 de SM4TOH Olof

Insändare**Hur står det till med CW-kunskaperna?**

Man undrar ju hur det idag står till med CW-kunskaperna lite varstans. Att fordringarna i Sverige sänkts från 80- till 60-takt får andra avgöra om det är bra eller dåligt. Värre är det i de länder där kravet på CW är ännu lägre eller t o m noll. Under de sista åren har en märkbar försämring skett och jag har av många motstationer fått både min signal och mitt namn misshandlade till nästan oigenkännlighet. Jag har blivit kallad både HA5 och ST5 och placerad i flera SM-distrikt, men då brukar suffixet mestadels bli något så när rätt, men det har fått många utformningar, t ex HSY men i första hand är sista bokstaven ändrad BDC, BDK BDM, BDN vanligast, BDQ eller BDW. Värst var väl den station som trodde jag var mobil BDN/M - men jag gav igen med samma mynt. Han hette Andy så jag kallade honom Andn/m men det märkte han inte. Hur kunde han få in ett "dahdidahdit" mellan två teckendelar?

Ibland har callet blivit aldeles galet och jag har fått heta både YO5BD och S56DNM. När det gäller namnet ändras ibland mitt "V" till "ST" Jag hade fullt schä att värja mig för alla kärleksförklaringar från den amatör som gjorde så och dessutom underlät att höra sista bokstaven. Han var envis men jag lyckades till slut övertyga honom att jag inte var någon YL, så här hade han inget att hämta.

SM5BDY/Evert

Solfäcksprognos

Rullande 12-månaders medelvärden, enligt uppgifter meddelade av ITU:s Radiobyrå. Uppskattad osäkerhet från 1995-08 och framåt är +/- 4. En kort beskrivning av bakgrunden till prognosen finns i QTC 1994 nr 11.

Uträkning med historiska data:

Månad	403	404	405	406	407	408
	34	34	33	31	29	27

Prognos:

Månad	409	410	411	412	501	502
Bryssel	25	24	23	22	21	20
Boulder	25	24	23	22	21	21

503	504	505	506	507	508	509	510
19	18	17	16	15	14	13	12
20	19	18	17	16	16	16	15

511	512	601	602	SM5BLC Bo Lennart
11	10	9	8	Wahlman
14	13	12	11	Tel 08-755 99 05

Kör radio från danskt fyrskepp!

OZ7DAL Danish Amateur Lightship



En amatörstation finns på ett danskt fyrskepp i Ebeltoft, ett av Danmarks populäraste semesterområde.

Fyrskeppet är ett, bland flera andra museifartyg, som samlats här.

Ombord på "Fyrskeppet XXI" används det gamla radiatorummet som "amatörradioshack". Utrustning finns för gästande amatörer för att köra på HF, VHF och UHF. Besöket verifieras med ett "Operatörsdiplom".

Ta med dig licensen och kör radio häriifrån i sommar!

Stationen är öppen varje dag från 25 juni - ca 10 augusti.

Signalen till skeppsstationen är OZ7DAL (Danish Amateur Lightship) och den hörs ofta på 80 eller 40 m. (frekvensområdet mellan 3.721 - 7.075). På 2-metersbandet kan du checka in via Yding-repeatern på R4, (145.075/675) eller på direktfrekvensen som är 145.250.

Välkommen till Ebeltoft och Fyrskeppet XXI.

"Arbetsgruppen" OZ7DAL genom OZ1GLN/Anne-Grete

**För bokning av annonsplats:
Ring eller faxa
08-560 306 48**

Välj Din kurs på Högalids Folkhögskola!

Allmän kurs med olika inriktning, 34 veckor:

- ADB/IT
- Humanistisk
- Internationell
- Miljö & natur
- Turism & ekonomi

Allmän behörighet samt särskilda behörigheter för högskolestudier kan erhållas

Du får tillgång till amatörradiostation SK7CX
Vill du bli radioamatör kan Du välja amatörradioutbildning som tillval.

Ansökan sänder Du före 1 juni till:
Högalids Folkhögskola
Smedby
394 70 Kalmar

Vill Du veta mer?
Ring 0480-844 80
eller
SM7FAW 0480-844 82



Almanackan

Uppgifter för uppdatering av kalendern lämnas till:
 Packet radio: SM5HIH@SK5UM, Fax: 0157-10558
 Brev: Flens Radioamatörer, Rundv 7, 642 34 Flen
 Aktuell kalender finns i BBS SK5UM.
 Filnamn: KALENDERISM

Datum	Klubb	Aktivitet	QTH	Info
Maj 95				
06	SK7HW	Auktion, KSA	Växjö	SM7THW
08	SK6BA	Föreningsmöte MARK	Horred	SM6LKT
09	SK6AG	Loppmarknad	Göteborg	SM6BQN
13-14		A. VOLTA RTTY DX Contest		SM4CMG
13	SK4IL	Auktion - loppmarknad	Grums	SM4SEF
16-26	OZ3BAU	HAM CAMP Fieldday för familjen	Bornholm	OZ1LUR
20-21	SK5UM	FieldDay & Årsmöte FRA	Flen	SM5HIH
20-21	SK0MT	FieldDay TSA Kvarnberget	Vallentuna	SM0VFI
20-21	SK5BN	FieldDay på Sörsjön	Norrköping	SM5RN
20	SK6RM	Studiebesök	Grimmeton	SM6AUH
20-21	SK0OCK	Nationell Rävjakt SRJ	Stockholm	SM0BGU
21		Test SSA Portabeltesten		SM3SGP
21	SK5BN	Portabeltest från Sörsjön	Norrköping	SM5RN
25	SK6LK	Vårutflykt	Borås	SM6CYV
27-28		TEST CQ WPX CW		SM3SGP
28	SK5MR	Samband cykeltävling	Motala	SM5UFB
Juni 95				
05	SK5MR	Samband Fälttävlan häst.	Duseborg	SM5UFB
09-11		Nordic VHF/UHF/SHF meeting 95	Sandefjord	LA1BR
10.11	LA1KF	Landskamp Rävjakt	Morokulien	SM0BGU
10	SK6RM	Kvartalsmöte Radiohistoriska	Göteborg	SM6AHU
10	SK6LK	Våravslutning	Gånghester	SM6CYX
11	SK5MR	Samband Tjejvattern cykel	Motala	SM5UFB
16-17	SK5MR	Samband Vatternrundan 30 år!	Motala	SM5UFB
16-18	SK6NL	Fieldday Vinga 7S6NL	Vinga	SM6RWT
23-25	DL	Utställning Friedrichshafen	Sydtyskland	
30-02	SK4BM	Field Day, Björnmöte	Sunne	SM5ERW
Juli 95				
01-02	SK7CA	FieldDay	Öland	SM7NZB
01-02	SK2AT	Fieldday Buberget	Umeå	SM2PYN
08-09		Test IARU HF Champion		SM3SGP
10-15	OZ	Rävjaktsvecka i Danmark		SM0BGU
16-23	SK4BW	Samband Dalecarlia Cup	Borlänge	SM4UXQ
24-28	SL7ZN	Samband O-ringen	Hässleholm	SM7JFM
29-30	SK5BE	Test NSA, församlingstest KV		SM5BDY
29-30	LRMD	Hamfest 95 LRMD, nära Vilnius	Bristonas	LY1DL
AUG 95				
04-06	SK1BL	FieldDay för semestrande Hams	Gotland	SM1ALH
05-06	SK5BE	Test NSA Församlingstest VHF		SM5BDY
14	SK6BA	Föreningsmöte MARK	Horred	SM6LKT
18-20	SK7BT	FieldDays MARC	Sjöbo	SM7LBB
19-20		Test SARTG RTTY WW		SM4CMG
19-20		SM Rävjakt (datum preliminärt)		SM0BGU
Sept 95				
02-03		TEST IARU Region 1 VHF		SM0FSK
02	AK0MK	Loppmarknad	Nykvarn	SM0ORB
02	SK4IL	Resa till Göteborg	Vålberg	SM4SEF
09	SK6RM	Kvartalsmöte Radiohistoriska	Göteborg	SM6AHU
12	SK6AG	Föredrag och kursstarter	Göteborg	SM6BQN
16-17		Test, SAC CW		SM3SGP
16-17	SK5AA	Nationell rävjakt VRK	Västerås	SM5SVM
23-24		Test, SAC SSB		SM3SGP
Okt 95				
10	SK6AG	Auktion GSA	Göteborg	SM6BQN
12	SK5AA	Auktion VRK	Västerås	SM5ENX
14-15		DX-träffen	Karlsborg	SM6CTQ
20-22		JOTA Jamboree On The Air		SK7TS
28-29		Test CQWW SSB		SM3SGP
Nov 95				
13	SK6BA	Föreningsmöte MARK	Horred	SM6LKT
14	SK6AG	Val Budget, årsavgift	Göteborg	SM6BQN
18-19		ILERA-testen		SM6DAD
18	SK6RM	Kvartalsmöte Radiohistoriska	Göteborg	SM6AHU
25-26		Test CQWW CW		SM3SGP

Old Timers Club Syd

Kallelse till Årsmöte

Lördagen den 13 maj 1995

Härmed kallas du med xyl/yl till OTC-SYD:s årsmöte Lördagen den 13 maj kl. 11.00 på SINCLAIRSHOLM.

Vill du delta i lunchen kl. 13.30 till priset 165 kr/pers inkl. moms, så ringer du någon av undertecknade.

Det serveras vinkott skinka, grönsaker och nyplockad sparris, lättöl, läsk samt kaffe med kaka.

Även om du inte vill delta i lunchen, vill vi veta om du tänker närvara vid årsmötet. Medlemsavgift kan betalas i samband med anmälan. De medlemmar, som inte kommer till årsmötet, ber vi också sätta in medlemsavgiften. Vi hoppas naturligtvis på att inte behöva skicka påminnelser, som bara belastar vår ekonomi.

Programmet för lördagen:

Kl. 11.00 samling på parkeringsplatsen
 Kl. 11.45 årsmöte

Kl. 12.30 guidad rundvandring [ingår i priset]

Kl. 13.30 lunch

Möjligen blir vi undervisade i hur man gör prydnader av halm.

Efter lunchen åker vi några kilometer till VANÅS slott där vi tar en rundvandring ut i naturen för att se på ett tiotal konstverk.

Medhavd kaffekorg kan lämpligen komma till användning när vi vandrar i en skön natur och benen känns tunga . . .

Glöm inte namnskyt!

Väl mött till en trevlig OTC-SYD-dag
 önskar styrelsen!

73 de SM7BB

Känner du någon som vill bli medlem i OTC-SYD och har 20 år som radioamatör, då är vederbörande naturligtvis välkommen som medlem.

Kontakta:

ordf. SM7D0 Egon 040-93 17 42
 sekr. SM7BB Arne 040-94 95 26
 kassör SM7CZL Bertil 0413-165 58

HamRadio-95! Amatörradiomässa Södra Tyskland

Traditionsenligt arrangerar Kungsbacka Radioamatörer även i år en resa till Friedrichshafen och den stora amatörradiomässan 23-25 juni.

Avfärd från Göteborg måndag morgon den 19 juni. Hemkomst tisdag kväll den 27 juni. Pris för resan 1.600 kr. Mat och logikostnader tillkommer.

För ytterligare information och anmälan, kontakta

SM6GDU/Bengt
 Tel 0300-61065 eller
 031-897359 (dagtid)



Radioamatörerna i Jämtland 50 år

Den första maj 1945 startade Östersunds Kortvågsklubb. Detta som svar på ett upprop, som SSA haft, om att återuppta klubbverksamheten efter kriget. En titt i protokollet säger att första mötet besöktes av bara två man, nämligen Melker Jörgensen och Gösta Goode (SM3ES). Men redan till det andra mötet mötte sex radiointresserade ungdomar upp. Den första styrelsen bestod, förutom de två tidigare uppräknade, av Tore Sandén (SM3RA) och K. Aspman (SM3CG).

Hösten 46 hade klubben ett 20-tal medlemmar varav 4 LIC HAMS. Genom bra relationer med flyget fick man nyttja fina lokaler till telegrafträning. Lärare var bl a telegrafisten Rune Book. Radioteknik studerades under ledning av Tore Sandén. Amatörernas XYL es OW hade vid den här tiden en syjunta som hette "Syklubben Trådlös"! Under åren 1946-48 gav Sven Granberg SM3WB, som då var verksam i Östersund, uttidningen SM3XA.

Till sommaren 1947 inbjöd klubben till det första större amatörläget i Sverige "Frösöläget". Läget samlade ett 30-tal deltagare. Man körde UKV och provade "rotary" på kortvågen som då var en nyhet för Sverige. Konditionerna var dåliga, man körde ca 300 QSO'n och ett 15-tal länder, bl a. Sao Paulo i Brasilien och en meteorologisk expedition på Grönland. Lägets QSL-kort pryddes av Storsjödjuret "The famous Monster of the Great Lake".

Klubbens femårsjubileum uppmärksammades med en utställning under Exponorr-veckan 1950. Man hade bl a. SM3ZF sändare från 1923. Och moderna amerikanska sändare och mottagare för 5, 10, 15, 20, 40, och 80 metersbanden av fabriken Comander och Hambander.

Medlemsmatrikeln för 1950 upptar 20 licensierade amatörer; -ZF Karl Svensson, -HC Gunnar Eriksson, -ES Gösta Goode, -DT Lennart Trangius, -AAC Knut Odell, -ARE Uno Ericsson, -ANG Sören Svedbergh, -ABG Rune Book, -AAM Gunnar Norrfors, -AKM Gunnar Linderöth, -AMM Sven Mattson, -APM Stig-

björn Rungne, -ALN Erik Östman, -ANK Bertil Strandberg, -APK Bror Winberg, -ATY Lennart Edström, -AGX Gunnar Göransson, -BYD Åke Nylander, -BPE Nils Grahn, -BHG Thage Nordholm.

I början av 1970-talet väcktes den då slumrande klubben till liv och fick namnet "Jämtlands Radioamatörer". Aktiviteterna och intresset i klubben har genom åren växlat. Klubben har nu 1995 142 medlemmar varav 98 licensierade.

Till klubbens årsmöte den 23 mars, där jubileet uppmärksammades, hade en motion inlämnats med förslag att utnämna SM3AKM Gunnar Linderöth och SM3APM Stigbjörn Rungne till hedersmedlemmar, med motiveringen att de "är, och har under nära ett halvt sekel varit, förebilder för andra radioamatörer. De delar generöst med sig, av sin kunskap och sina erfarenheter, till yngre amatörer". Motionen antogs av årsmötet. Lördagen den 25 mars firades på restaurang G III. Där kunde man förutom middagen avnjuta en utställning, som med radioutrustning och litteratur speglade olika tidsepoker.

Femtio år

Femtio år, ett halvt sekel, det är en lång tid. För att inte klubbens historia ska gå förlorad, har några enskilda medlemmar, i samband med jubileet, deponerat sina handlingar, foton etc. från klubbens tidiga år, i Folkrörelse arkivet (Landsarkivet, Östersund). Många handlingar är i original, men tidningen SM3XA finns endast i kopia - är det någon som har ett original?

Det var flera klubbar som 1945 följde SSA's uppmaning och jubilerar följaktligen i år. Se till att klubbens historia skrivs och att inte protokoll och handlingar skingras utan bevaras på ett säkert sätt.

SM3VDX@SK3JR
Lennart Svängård Genvalla 3174,
831 93 Östersund.
Telefon 063-37049

Nordvästra Skånes Radio Amatörer NSRA 50 år

Direkt efter krigsslutet kom Nordvästra Skånes Radio Amatörer (NSRA) igång med sin klubb - en verksamhet som egentligen har sitt ursprung i Helsingborgs Radioklubb. Den ursprungliga klubben hade kommit igång redan 1923. Bl a startade amatörerna i Helsingborg 1923 den första "närradion" med lokala radioprogram - program som återutsändes då och då i riksprogrammet.

1995 jubileumsfest. Under 1995 firas jubileet med bl a en Field Day den 18 juni på Fredriksdals Friluftsmuseum. Där blir det radiokörning i gröngräset, demonstrationer för allmänheten av utrustning och kommunikationsmetoder - t ex fax och TV. Radio Samband Helsingborg som samarbetar med Räddningstjänsten i Helsingborg kommer att visa upp sina resurser och klubbstationen SK7DD kommer att vara i luften för jubileums-QSO. QSL-diplom kommer också att delas ut för kontakter.

Hjärtligt välkommen till NSRA Field Day i vacker miljö. Tag med picnic-korg och avnjut dagen bland blommor och antenner.

Väla-dagarna. Under hösten - 9 - 10 september - återkommer de populära Väla-dagarna då jubilerande NSRA har stor uppvisning för allmänheten på Väla Centrum vid infarten till Helsingborg. Alla former av amatörradio kommer att visas. Även sambandsverksamheten.

Välkommen önskar NSRA genom SM7TXZ Svante

SK4IL

AUKTION - LOPPMARKNAD

Dags för den traditionella radioauktionen och radioloppmarknaden.

Klubben fyller 20 år i år och klubbstugan 100 år. Detta firar vi med en hejdundrande radiomarknad lördagen den 13 maj.

Plats för årets händelse blir klubbstugan vid Södra Skolan, Gamla vägen 155 i Grums. Inlotsning på R7 och 145.250. Loppmarknaden börjar kl 10 och auktionen kl 11. Auktionsklubban hanteras som vanligt av Lasse, SM4FVD. Enklare förtäring kommer att finnas. Du kan lämna in grejor till auktionen, märkta med din signal och lägstapris, fram till kl 11.

Vill du sälja en del över eget bord går det också bra, men vi kan inte garantera plats inomhus. Önskar du hyra bord av klubben kontaktar du SM4HEJ, Sven-Ove, tel 054-479 78.

För den som mot förmodan inte fått nog av lopp, kan Wood-joggen löpas några timmar senare.

Välkomna önskar Styrelsen SK4IL



Grattis Nadja!
Den svenska regeringen har antagit ett program för att särskilt främja flickors/ kvinnors möjligheter att välja teknisk inriktning i sin utbildning.

Därför känns det tungt för QTC-redaktionen att det är så omöjligt att få uppgifter från Post- & Telestyrelsen för kompletterande uppgifter om nya och höjda tillstånd och allmän information om amatörradioverksamheten.

Just sådan här information om duktiga ungdomar som lyckas i sina ambitioner vill vi föra ut.
SM0RGP Ernst
QTC-redaktör

Grattis Nadja!

Nadja Brodin med signalen SM0UWQ har i dagarna erhållit sitt A-cert! Nadja är 14 år gammal och har hållit på med amatörradio i två år. Är hon manne den yngsta "A-certaren" i landet?

SM5AKP Esko Antikainen

Gratulerar



Nya signaler

SK0WJ	A.C. Dreamteam c/o Per Granström/SM0SYP	Skarprunnsv. 29	145 65 Norsborg
SM6VPU N	Stödberg, Christian	Slättbergsv 105	461 43 Trollhättan
SM6VQS T	Blomberg, Carl-Gustav	Dammgatan 13	461 57 Trollhättan
SM6VQX T	Olofsson, Andreas	Skogsklintsväg 18	461 58 Trollhättan
SM6VRH A	Jurie, Jadran	Lantmannavägen 37	461 43 Trollhättan
SM6VQW N	Kjellgren, Ola	Korhallsvägen 18	430 10 Tvååker
SM7VQA T	Pettersson, Ingvar	Lovsjövägen 8	556 31 Jönköping
SM7VQE T	Cronholm, Wilhelm	Brahegatan 3	556 32 Jönköping
SM7VQI T	Isoz, Oscar	Töregatan 3	561 39 Huskvarna
SM7VQM N	Fredenvall, Daniel	Myrvägen 30	564 36 Bankeryd
SM7VRI T	Lööv, Ebert	Domsandsvägen 2	564 35 Bankeryd
SM7VQV T	Adolfsson, Knut	Östra vägen 12	560 27 Tenhult

Höjning

SM0UXX A	Beckman, Erik	Pl 146	179 98 Färentuna
SM0VDS A	Severin, Rune	Norrskensbacken 19	146 46 Tullinge
SM0UWQ A	Brodin, Nadja	Bäverdammsv. 152	124 63 Bandhagen
SM0UWV C	Möller, Christian	Ranvägen 7	183 75 Täby
SM0UWV C	Möller, Christian	Ranvägen 7	183 75 Täby
SM2TBQ A	Fjällström, Jörgen	Fatmomakke 1213	910 88 Marsfjäll
SM3UQS A	Sundin, Mats	Backe 4223	864 92 Matfors
SM5URZ C	Pertti, Rautio	Sveavägen 6	640 30 Hälleforsnäs
SM6FIQ A	Johansson, Jonny	Bigården 188,	463 35 Lilla Edet
SM6UMO A	Andersson, Mikael	Kortered	461 91 Trollhättan
SM6VHZ T	Lindgren, Dick	Box 5016	424 05 Angered
SM6VAT T	Karlsson, Stefan	Gamla Gärdesg. 25	442 30 Kungälv
SM7VOP C	Sandberg, Fabian	PL 3148	360 14 Väckelsång
SM7UEU A	Kiesby, Egon	PL 2352, Össjöhult	287 93 Strömsnäsbruk
SM7VCH T	Hörgerud, Göran	Åragatan 18	254 54 Helsingborg
SM7VIZ T+C	Nygren, Fredrik	PL 3036	343 93 Älmhult
SM7URW T	Korslind, Henrik	Gröna gatan 10	553 36 Jönköping
SM7UVT T	Fredenvall, Martin	Myrvägen 30	564 36 Bankeryd
SM7VHK T	Dahlen, Mikael	Hästhagsgatan 27	561 51 Huskvarna
SM7VJC T	Fransson, Stig	Snöbollsvägen 36	564 34 Bankeryd

Nya signaler? Höjning?

Sedan årsskiftet har SSA ej längre fått information från Post & Telestyrelsen om nya signaler och höjning av certifikatklass. Denna typ av service ingår ej i PTS uppgifter. SSA har skrivit till myndigheten med en begäran om att servicen återupptas.

De medlemmar som höjt sin certifikatklass bör meddela detta till SSA: s kansli per telefon 08-604 40 06 eller fax 08-604 40 07.

Adressändringar bör självfallet också omgående meddelas kansliet och likaså lyssnarmedlemmar som fått signal. Alla nyblivna amatörer är också välkomna att informera SSA så att vi kan publicera nya anropssignaler i QTC. Ovanstående gäller naturligtvis även icke medlemmar.

SM0COP/Rune



Vinga fyr Foto Lars Ericsson/DET

Fieldday Vinga fyrplats

Kungälv's Sändareamatörer ska ha Fieldday. Den 16 - 18 juni kommer vi att vara aktiva från Vinga fyrplats med signalen 7S6NL. Vinga fyller som fyrplats 105 år i år, vilket kan vara värt att fira.

Locator är J057TP och Vinga ligger faktiskt i Västergötland, något som man kanske inte tänker på. Vi kommer att vara aktiva på kortvåg och 2m.

Väl mött på banden

Kungälv's Sändareamatörer
SM6RWT Harry

Old Timers Club

Vid årsmötet i Västerås 1955 beslöts att bilda Old Timers Club. I år firas alltså 40-års jubileum.

Nu planeras en 24-timmars kryssning till Åland i slutet av Oktober 1995 och vi vill fråga hur stort intresset är att följa med.

Resan inklusive A-hytt och mat kommer att kosta ca 600 kr. Du som är intresserad kan kontakta:

SM5BBC/UiF Tel 08-99 84 95
SM0EBP/Börge Tel 08-86 45 87

Ham- annonser

Annonpris 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, sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta. Postgiro 27 388-8. Bankgiro: 370-1075.

Sista inlämningsdag den 10:e i månaden före införandet.

Det går utmärkt att utnyttja postgirots inbetalningskort där annonstexten skrivs på textdelen. Tänk på att vi endast erhåller en kopia av inbetalningskortet där annons-texten kan vara svårsläst. Skriv därför extra tydligt!

Köpes

Bandpasskavitet för 2-meter, transceiver för 2-meter (uteffekt minst 15W) samt Tiny-2 modem. Sökes för NSA/SK5BE:s räkning. SM5AXB/Bosse ☎ 0155-216345 efter kl 19.00

2 meters 50 watts PA, FL 2050 köpes till cluster i sydsverige. Ring SM7FHJ/Mats ☎ 042-225250 efter 18.00

Cuschcraft R7, Cuchcraft 40-2CD, Wersatower eller liknande mast. SM2OXB/Henrik ☎ 090-772042

RV-4C, MS-4 och TR4CW + slutrör till Drake 6JB6. SM3HZA/Mats ☎ 026-192144

ICOM IC 240. 70 cm MTD t ex FM35, allt av intresse. Packetmodem t ex TNC2. Enkel 23 cm station eller transverter. SM2UMH/Peter ☎ 0911-14669

Sökes kopplingschema (manual) till IOW KV M/44 sändare. SM7NCI/Leif ☎ 040-943634

Slutrör 572B. Elschema ev. manual till Yaesu slutsteg FL2100Z. Transceiver 2/70. SM6DTG/Leif ☎ 031-7951975

Önskas köpa eller låna för kopiering instruktionsbok (manual) till Yaesu FT-747 GX och dito för Yaesu FT-728 eller FT-470. Svensk eller engelsk text. SM5BEH/Algot ☎ 08-974601.

Powermeter HP 432A eller HP432B med eller utan mät huvud. SM5GEP/Håkan ☎ 013 - 27 42 00 eller 0705 - 27 42 00

2-m transceiver, allmode, till SK5BN. SM5DFF/Lennart ☎ 011-143088

Säljes

Matchbox, hembygge med rullspole 250 kr. Svebry-manipulator 100 kr. Vridkondingar med stora plattavstånd 100 kr. SM0EKY/Mats ☎ 08-751 10 73

Icom IC-W2E handapparat 2/70. Många tillbehör: 2 ackar (BP-84, BP-90), laddare, DC-kabel, monofon. Nyservad av SRS för 800 kr. Nyskick! Pris 3.500 kr. Bläckstråleskrivare JP-150W 300x300 dpi. 1.600 kr. SM5TGU/Lars ☎ 0157-151 93

2m allmodetransceiver FT221r. Ufb skick. Modifierad på många punkter enligt RoT 1981. Använd som EME-station de senaste 5 åren. 3.400 kr eller bytes kortvågsstation. SM5IOT/Christer ☎ 08-7515041

Rx SX101A TX Heath HX 10 180W SSB CW. Manualer o kablage. 2.500 kr. Ant 14 AVQ 7-29 MHz 500 kr. 2 m FM x-tal rig 700 kr. MFJ filter 100 kr. Slutsteg 70W 10m 700 kr. Scope cx1441 250 kr. UPS. SM6FMP/Åke ☎ 033-111067 e 21.

Säljes för bl a dödsboms räkning. Yaesu FRG-7700 trafikmottagare 0,15 - 30 MHz 3.500 kr. Yaesu FRT-7700 ant.avstämningseenhet för mottagare 750 kr. Ten-Tec 209 talande frekv.räknare 950 kr. Icom R1 mottagare 0,1 - 1.300 MHz 3.900 kr. Sony AIR 7 mottagare 0,15-2,19+76-136+144-174 MHz 2.800 kr. Allgon 448 UHF-antenn. Vertikal, kapslad, 6 dBd, 405-440 MHz. Idealisk repeaterantenn 650 kr. Fritzel FB-33, 3 el. yagi för 10-15-20 m 2.700 kr. CDE Ham II rotor m. manöverapp. och 19 m rotorkabel 2.700 kr. Fritzel dubbeldipol 80+40 m 400 kr. Högtalare i låda SH 16 50 kr. Mast av roostfritt stål 6,6 m, diam. 50 mm något böjd 300 kr. AKG headset K-58 200 ohm 200 kr. Kenwood MC-43 S handmikrofon, ny 300 kr. Koaxkablar: 10 m RG -213-typ m. PL-kontakter 90 kr. 16 m RG-58/U 50 kr, 27 m Twinax 200 kr. SM5KG/Klas-Göran Dahlberg ☎ 08-89 65 00 arb. 08-89 33 88 bost

4 element monoband för 20 meter, 2.500 kr. Glasfiberrör, fästen med mera för superquad 3.000 kr. Icom IC 720A + PS, 7.000 kr. SM3EDF/Stefan ☎ 0650-140 11/363 53

Arco VHF KW amplifier. Kompakt 144 MHz PA designat och byggt av W2GN med 2x 8930. Våldokumenterat med många detaljfoto. Säljes komplett förutom högspänning. Pris 5.000 kr. SM6CMU/Ingemar ☎ 0300-27944 e kl 19.00

KV-transceiver 160-10 meter. National RJX-1011D. SM6DJE/Lars ☎ 031-12 28 96

Stor antenn för 20 m med gain säljes. Cuu-Dee 514, 5 elements full-size monobander ca : 11 x 11 meter säljes för 2.500 kr. Antennen har hängt på mast som knäckts men alla reservdelar finns. Ring SM7FHJ/Mats ☎ 042-225250 efter 18.00

Bondwell PC8. Bärbar PC med bakgrundsbelyst LCD-skärm 1 x 3,5 tum + extern 5 1/4-tum. 1.200 kr. PacComm TNC220. 2 radioportar. 1.000 kr. SM3GSJ/Roger ☎ 0620-10097

3 element Cuu-Dee 10 meters monobander säljes för 750 kr. GP för 40 meter, något vind-böjd säljes för 150 kr. Ring SM7FHJ/Mats ☎ 042-225250 efter 18.00

MFJ 1278 Multi-mode data controller (ej Pactor). Lite använt och i FB skick. Pris kan diskuteras. Lägst 2.200 kr. SM7CWF/Börje ☎ 040-151158

IC-725 i fb-skick. SM7CFR/Sven-Erik ☎ 0472-203 67

Callbook -95. Både US-del + övriga världen. SM5AQD/Håkan ☎ 018-343682

Transformator prim 220V, sek 24V. 30A. 100 kr. Vridtransformator. 120 kr. Äldre 10-15-20 mb-vertikal. 120 kr. Hörlurar 2000 ohm, som nya. 60 kr. AKG-headset 150 kr. Oscilloscope. Äldre Nordmende. 170 kr. HB9CV-ant för 2mb. 90 kr. Practical Wireless årg 1985-91. 60 kr/årg. Diverse äldre QTC, CQ, 73, Practical Wireless, Radio News, Radio och Television m.fl. Nästan gratis. Hämtpriser hos SM5CAH/Stig ☎ 0223-21955

Världsradio Sony SW-ICF7600 LV, MV, KV med SSB FM. 1.200 kr. RTTY Siemens T 100 med stans, läsare och manual 200 kr. 4 st rullband Maxell UD 150 kr. 4 st videoband system 2000 150 kr. SM0LKF/Magnus ☎ 08-194476 17.00-22.00

Amatöranläggning, komplett. Antenner: W3DZZ, samt Riktant. 3 ELEM MOSLEY CL-33 med styrinstr. Rotor: HAM-M. Koaxer: 30M TILL BÅDA ANT, MAST: 9 M Stålmast, FÄLLBAR. TX: HEATHKIT SB-401 180W. RX: HEATHKIT SB-301. Slutsteg: HEATHKIT SB-200, 500W. MICROFON: SSB CRISTAL TURNER 454X. HÖRLURAR: MKB-61. NYCK-LAR: "HANDPUMP" MED SILVER-KONTAKTER SQUEEZE-KEY (25-200 SPEED). ANT.VÄLJARE: 2 - VÄGS KRAFTAGGR. MANUALER OCH TRIMNINGSFÖRESKR FÖR RX, TX. och slutsteg. DESUTOM EN HEL DEL RESERVÖR. STATIONEN KAN PROVÖRAS. HÄMTPRIS: 10.000 (KAN DISKUTERAS). SM7OIO/Lasse ☎ 0457-11889

□ Helkapslade oljekond. "Photoflash" 50 uF, max 2,5 kV intermittent, 50 kr st. Två nya QEL, 2/275 (=4cx250B) 400 kr. RG-17 koax 38+20 m, 175+100 kr. Kristallfilter 10,7 MHz 30 kHz 8-pol 10 kr st. ECC85, 6AK5, 6AS6, EF91 5 kr st. SM5DFP/Lennart ☎ 011-143088.

□ Kenwood TR-751E multimode/2 m packetmodem MFJ-1270B + 3 st olika E-prom medföljer. SM2LRH/Heikki ☎ 0923-40992

□ Monitor sv/vit 14 tum. 200 kr. Sp. aggregat 5, 12, 24 volt 75 kr. SM7AIF/Gunnar ☎ 046-25 53 67

□ 2m FM 5/45W Kenwood TR-7950 3.000 kr. Packetmodem MFJ-1270B/1274 TNC2 1.500 kr. Nya enheter. SM3BIL/Owe ☎ 060-12 23 76

□ Icom IC 3210E 2m och 70cm FM 25W 3.500 kr. Heatkit HW8 CW QRP rig 80,40,20 och 15m 1.000 kr. 8 st 19 elements K2RIW yagis för 70cm endast alla 8 i ett paket. Byt rostiga u-klammer och kör EME 1.700 kr. SM5GEP/Håkan ☎ 013 - 27 42 00 eller 0705 - 27 42 00

□ Hela min amatörradioanläggning, litet använd, säljes omgående i följande paket Helst för avhämtning! Transceiver IC-745 med FM och inbyggd bugg, nätdel PS-15, högtalare SP-3 samt originalmikrofoner 4.500 kr. Avst. enhet Ten-Tec 228, SWR-meter Daiwa, CN720-B. Konstlast Ten-Tec 750 kr. Vårgårdamast 12 meter + 5 m topprör. 2 st 2-meters dipoler. HAMII-rotor, 3 el KV-beam för 10, 15, 20 m 5.800 kr. Manipulator Bencher 350 kr. SM5DUS/Anders ☎ 0141-23 48 59 kl 09.00 - 18.00 eller kvällstid 0141-222049

□ Fackverksmast i teleskopsutförande och varmgalvaniserad. Inklusive 3-el Quad och rotor. Masten är fällbar samt motordriven upp och ner. Bomcentrum 20m. Säljes på rot. Paketpris 15.000 kr. SM5FTH/Lasse ☎ 0171-46179 kl 18.00-20.00 vardagar.

□ Komplet KV-station Drake TR/7 med PS, extra VFO, mik, högtalare, MN7, instruktionsböcker, 3 el beam FD33, Hamrotor, balun med 5 dipoler. Mast 2 x 4,5 meter. Dessutom medföljer bl a ytterligare rotor, SWR-meter, liten antennavst, fin nyckel, koaxkontakter etc. OBS! Att avhämtas. Allt för 10.000 kr eller högstbjudande. SM6ABI/Arne ☎ 0340-10678

□ Slutsteg Heathkit SB-220 med 2 st. 3-500Z, 80 - 10 m. Input 2 kW. Slutsteg Tokyo Hy-Power HL-2K med 2 st. 3-500Z, 160 - 10 m. (inkl. WARC-banden). Input 2,4 kW. Ring, så diskuterar vi priset. SM0BFJ/Leif ☎ 08-6117439 bost 08-6752417 arb

□ Satellitpaket bestående av 4 st Vårgårda antenner 70 cm + 2m med stackningskablar och bommar. En duorotor Yaesu G-5600B. Det är den kraftigare rotorn som också går att styra direkt med ett dator-interface. I paketet ingår det också 2 st SSB Electronik preampar för både 70 och 2. Brusfaktor 0.6 db. För digital överföring finns en TNC-320 med extra bra filter av märket PacComm. För att hålla ordning på dopplereffekten finns en PSK-1, även denna av märket PacComm. Detta är en bra start för dig som vill bli QRV på satellit. Nyanskaffningsvärdet idag borde vara ca 18 -20.000 kr. Ring och ge ett bud på hela paketet. SM0OGX/Kjell ☎ 08-765 2118 Före kl 21.00

□ För Arne Sundins (SM4HSP) dödsbo säljes följande utrustning: IC 751 med nätdel CW-filter F1-52A, Mic IC-SM6 och ICHM-12. 10 000 kr. Cushcraft R5. 1.500 kr. Z-Matchfilter max 100 w 200 kr. SWR/Powermeter Daiwa CN-620 400 kr. GP 18AVT 500 kr. Koax-omkopplare, HEATH HD-1234 150 kr. Betalning mot postförskott eller via postgiro. För info: SM4JGU/Karl-Arne Blom ☎ 0584-47 30 09

□ Falu Radioklubb säljer 2 st 70-cm stationer. Handapparat, Yaesu FT 73 R, utan laddningsbar ack, men med kassett för 6 st LR6-batterier. 2.100 kr eller högstbjudande. ICOM IC 471 E, All mode-station. 6.500 kr eller högstbjudande. FRK gm SM4KRL/Lasse ☎ 023-23327, säkrast kvällstid

□ Drake slutsteg L4B i toppskick. SM0HRP/Kari ☎ 08-4042115

□ T4C 1.000 kr. MN4 1.000 kr. Rörsats T4XC 800 kr. BC 229 + 2NT 1.500 kr. SM0ABZ ☎ 08-7653790

□ Kenwood TS520S-VF520S TV-502-TS120S. CDR rotor TR44 - Rotor AR40. Fritzel vertikal GPA50. Mosley Classic 33-Yagi beam 14 element. SM6EXW/Sune ☎ 035-530 32

□ Kenwood TS850 S/AT med två extra filter (SSB 1.800 Hz/CW 500 Hz) 17.500 kr. Packet modem PK88 800 kr. ICOM W2E handapparat 144/432 med 2 extra batterier, monofon, DC-bilkabel, laddadapter 3.200 kr. Svebry nätaggregat 10A. SM0DWL/Nils Bertil ☎ 08-54068549

□ Kortvåg Trio TS-520S. 3.000 kr. Kortvågs-GP. 2.000 kr. Korta jordplan. Aut. antenntuner. 1.200 kr. Minnesbugg 1.200 kr. Hämtpris. SM-/Björn ☎ 0523-15999 eller 0746-514 269

□ Transceiver IC730 CW-filter SSB-filter, mikrofon. SM2. Pris 5.000 SM-/Bengt ☎ 0950-14561, 010-6943357

□ Yaesu FT-690 RII + FL6020, Cushcraft A50-5S 7.200 kr. Slutsteg kv med 2 x 813, + reservrör 1.000 kr. Endast för avhämtning. SM6CYZ/Gösta ☎ 0430-22109

Uthyres

□ Liten stuga nära vatten vid naturskönt område uthyres i sommarmånaderna Juni, Juli och Augusti. Stugan är belägen ca 3 km utanför Västerviks centrum. Nära till restaurang, café och badplatser. I stugan finns rinnande vatten och toalett, ej dusch. Innehåller ett komplett radioshack. För information ring SM7SRC/Tommy Granberg ☎ 0490-34722

Affärsannonser

□ Träna CW-sändning på din PC. Kolla din teckengivning grafiskt. Kör simulerade QSO:n och contest. CWS 160 kr QSO 180 kr (inkl. moms och frakt). Version 4.1.

Information: Göte ☎ 013-125 054

□ Packetmodem: Ring eller faxa så får du mer information om PacComm:s modemsortiment (TINY-2, SPRINT-2 mm). Transceivrar för 9600 baud samt 9k6 uppgraderingssatser för TNC-2 finns också. Allt till priser som passar börsen! SM2IRZ ☎ 090-194529 Fax-090-194529 (kvällstid)

□ Ficktelefonbatterier till de flesta märken. NiCd & NiMH. Pris ex. Ericsson NH237/GH337 6.0V/850 mAh 301 kr. Motorola Microtac 5200/7200 6.0/1200 213 kr. Nokia 101/121 7.2/700 199 kr. Även laddare & tillbehör. Garanti 6 mån. Moms PFavg samt frakt tillkommer. S A Svetsteknik AB, Eilert Andersson SM0VMF ☎ 0175-723 23. Fax 0175-734 06

□ QSL-kort i relieftryck. Se utförlig annons i QTC 12/94. Ring, faxa eller sänd in kupongen. BusinessPrint AB. SM7MPM/Tore ☎ 040-230615. Fax 040-118266

□ Vi fortsätter att sälja ut böcker. Så länge lagret räcker! Du får 10 % rabatt på priset. An introduction to amateur Communications Satellites. 87 kr, The world below 500 KHz. 98 kr, The Personal Computer. Keeping it simple. "A real beginners Book". 276 kr, SOS at midnight. 95 kr, Worldwide aeronautical communications. 157 kr, Electronic projects for beginners. 33 kr, DX brings danger. 95 kr, Short wave superhet receiver construction. 87 kr, How to get started in QRP. 280 kr, Murder by QRM. 95 kr, The VHF/UHF DX book. 540 kr, Introduction to key collecting. 155 kr, Discover DXing. 122 kr, Communications receivers - The vacuum tube era: 1932-1981. 435 kr, The low and medium frequency radio scrap book. (Dedicated to the experimenter). 325 kr, Hints & Kinks. (KU7G/WJ1Z) 170 kr, Limited space. Shortwave antenna solutions. (VE3 DQB). 309 kr, The ballast tube handbook. 230 kr, Radio for the millions. 180 kr, The very best from the electrical experimenter. 1916-1917. 170 kr, Fixing up nice old radios. 420 kr. Alla priser inkl moms. Res för slutförsälj. Först till kvarn . . . Tekmar. 0320-397 73, 070-512 10 19

Digitalmultimeter med LCD-display

Av SM5BUJ Lennart Ranebäck
Vallbygatan 6, 590 60 Ljungsbro

3 1/2 siffrors digitalmultimeter med ICL 7106 och LCD-display.

3 1/2 siffrors digitala multimetern (DMM) har en flytande kristall-display (LCD). (Elfa 75-540-09)

Instrumentet har en drifttid på c:a 200 tim. med ett 9 V batteri. (6F22) siffror = 0 eller 1. Hjärtat i instrumentet är kretsen ICL 7106 (Elfa 73-144-12) som räknar till 2000 vilket är lika med full skala vid 2000 eller 200 mV. mellan IN HI och IN LO (stift 31 och 30 resp.) beroende på referensspänningen mellan stiften 35 och 36, samt på val av komponenterna på stiften 27,28 och 29. Fig 1a och b visar dessa grundkopplingar.

Med detta instrument kan du mäta med stor exakthet. På lägsta mätområde mäter du ner till:

Spänning: 0,2 volt : 2000 = 100 μ V DC och AC.

Ström: 2 mA : 2000 = 1 μ A.

Resistans 2 Kohm: 2000 = 1 ohm.

Andra fördelar är automatisk nolljustering och automatisk polaritetsindikering.

Den är hämtad ur en amerikansk tidskrift. Konstruktören är KC1V George Collins.

Kort presentation av kretsen ICL 7106.

Ucc = 15 volt max.

IN HI till IN LO 200 eller 2000 mV (räknar till 2000)

Effekt:

Keramisk 1000 mW

Plast (DIP) 800 mW (CPL)

Plast (SOIC) 600 mW (RCPL)

Arbetstemperatur 0-70°C, lödtemperatur 10 sek. 300°C.

Rekommenderad koppling: för 200 mV in, se fig 1a och för 2.000 V in, se fig 1 b.

Fig 1c visar LCD-displaysens koppling.

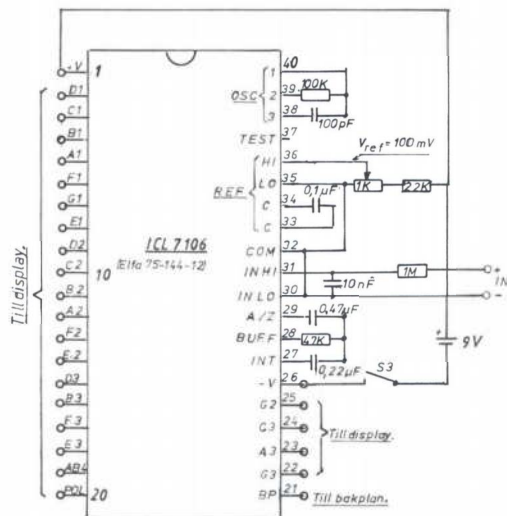


FIG 1a.

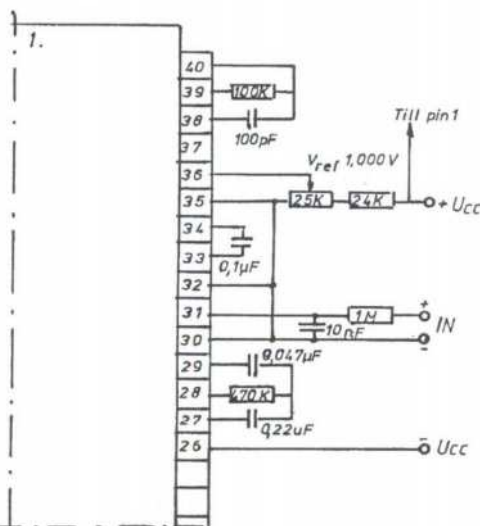


FIG 1b.

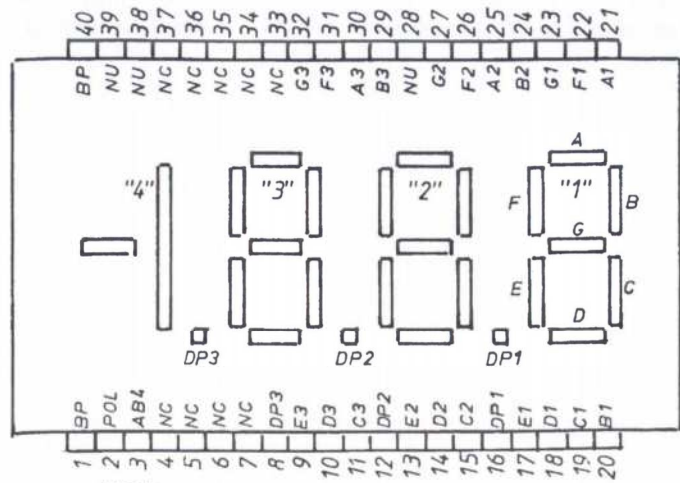


FIG 1c.

Kretsen arbetar i princip på samma sätt som kombinationen 3162/3161-3 * BC557 i en kapsel.

Kretsen är mycket noggrann men relativt långsam. Räkning sker till 2000 och klockfrekvensen, $f_{klock} = 48$ kHz med tre läsningar/sek. Läsastigheten är dock ingen viktig faktor. Omvandlingshastigheten och display - presentationen kontrolleras av en inbyggd oscillator.

Ur databoken "Harris semikonduktor" framgår att tre olika klocksystem kan användas:

1. Yttre oscillator ansluten till stift 40 och 37.
2. Kristallosillator, kristallen ansluten till stift 39 och 40.
3. RC-oscillator anslutningar 38,39 och 40. (se fig 2)

Här används alternativ 3. Kopplingarna visas i Fig 2 nedan.

(Fig 2 a,b och c.)

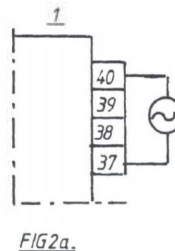


FIG 2a.

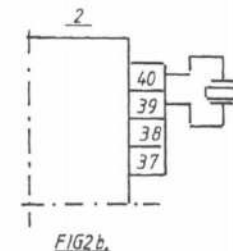


FIG 2b.

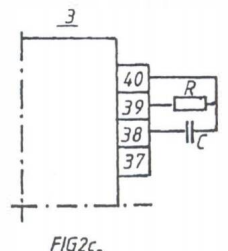


FIG 2c.

Kretsen kan också användas som 0-100°C termometer. Som givare användes en diodkopplad NPN-transistor. Transistorn har en temperaturkoefficient på -2 mV/°C. Kalibreringen går lätt att göra i isvatten för 0° och i kokande vatten för 100°C. Kopplingen framgår av fig 3. Klocksystemet enligt alternativ 3 användes. Se fig 1a. för anslutningarna 27,28 och 29.

(Fig 3.)

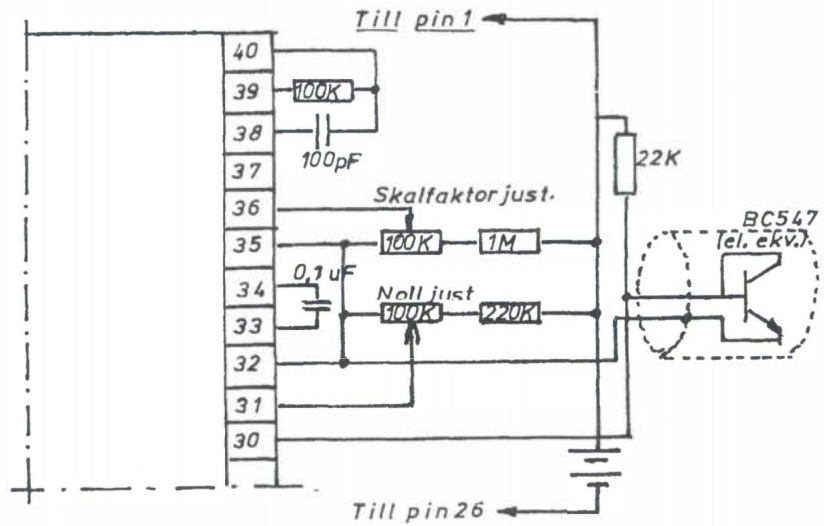


FIG 3.

Med en analog voltmeter mäter du spänningen direkt. Detta är inte möjligt med en digital voltmeter. I stället jämförs den okända spänningen med en referensspänning i A/D- omvandlaren. Utgången från omvandlaren utgöres således av skillnaden mellan de två signalerna. Områdesomkopplaren delar den okända signalen i 10- potenser. För att få decimalkommat rätt behövs omkopplarsektionerna S1E, S2D och S2E.

Den kompletta DMM:n visas i fig 4 nedan. Fullt skalutslag (räkning till 2000) erhålls vid 200 mV mellan IN HI och IN LO. Mätkretsen är inte ansluten till U_{cc} minus. Omkopplaren S1 står i position "Ohm" och S2 i position 2 Mohm.

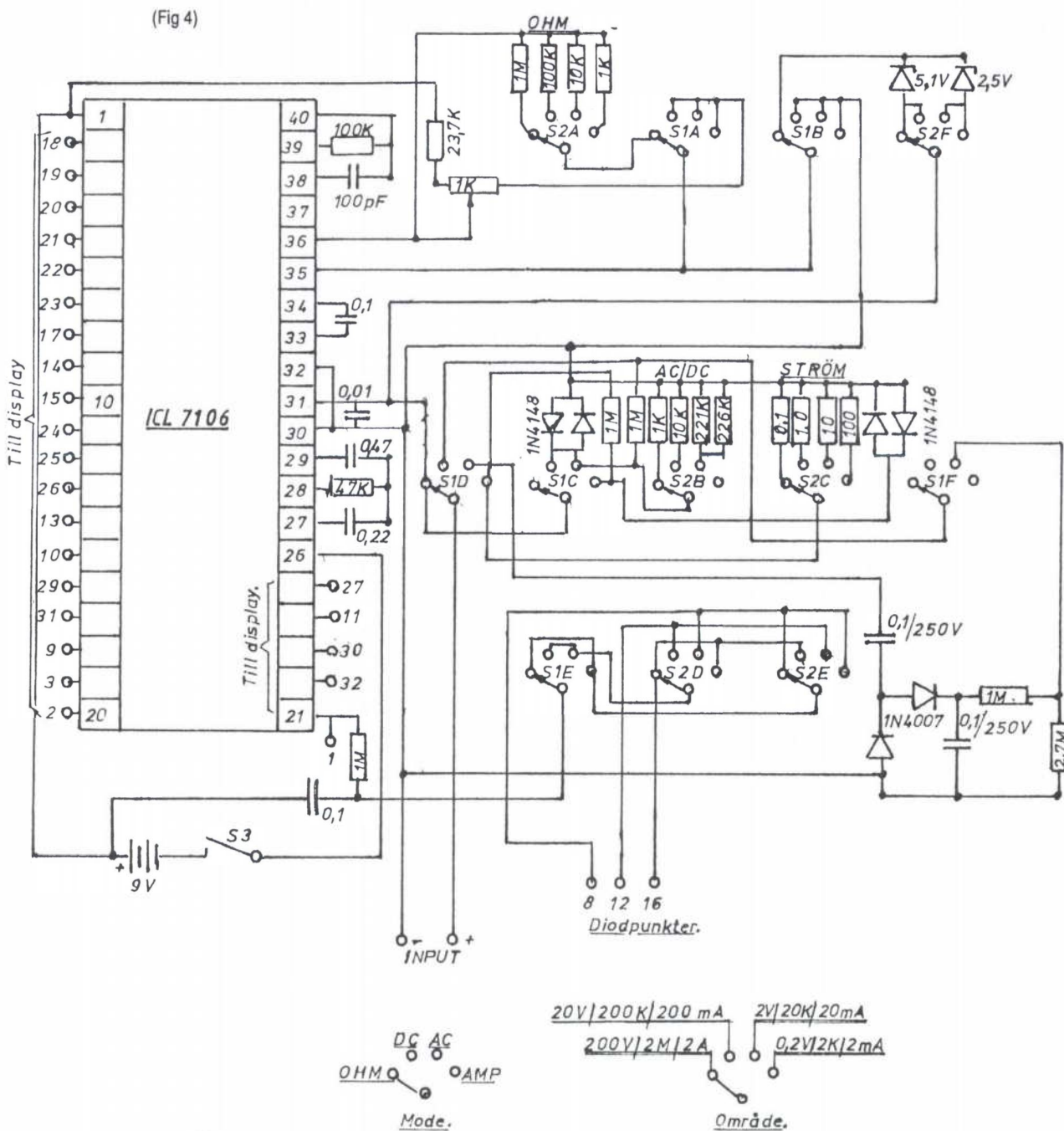


Fig4.

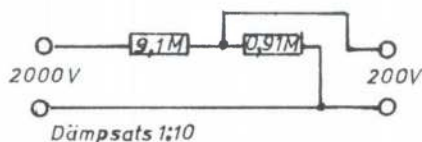


Fig4b.

Resistanserna i omkopplarsektionerna är så valda att omvandlaren räknar till 1999 då 199,9 mV ligger mellan IN HI och IN LO. (Stift 31 och 32) vilket motsvarar fullt skalutslag.

Vid resistansmätning behövs ingen referensspänning. I stället är en känd resistans kopplad över "REF" input, och den okända resistansen är placerad över ingången. Den kända och den okända resistansen är båda kopplade i serie med D3 eller D4 (Zenerdioder) beroende på mätområde. En ström passerar genom resistorerna

varvid ett spänningsfall utbildas över dessa. Eftersom samma ström flyter genom båda är förhållandet mellan spänningsfallen ekvivalent med den okända resistansen. Fullt skalvärde avläses alltid över referensresistorn.

D3 och D4 behövs för att få tillräcklig spänning på ingången vid olika mätområden. Dioderna 1N4148 förhindrar överbelastning på ingången.

Auto - zero och integreringskondensatorerna på stift 27 och 29 måste vara av god kvalite'. (Mylar eller likvärdigt.)

Montering och koppling av kretskortet.

Nedanstående arbetsrutiner underlättar tillverkningen.

Innan du monterar komponenterna på kretskortet bör du borra hålen för fastsättningen av kretskortet. (4 st 2,5 mm hål). Markering för dessa finns på kretskortet. Tag upp hålet för displayfönstret i frontpanelen och borr hål för fastsättning av kretskortet (4 st 2,5 mm) på frontpanelen. Använd kretskortet som mall. Borra hål för S1, S2 (10 mm), S3 (6 mm) samt mätuttag. (8 mm.). När detta är gjort är det dags att borra kretskortet. Borra med 0,7 mm för IC och komponenter. Borra med 0,9 - 1 mm hål för 1N4007 och kopplingspunkter. Borrarna hålen för stora blir lödöarna för små och det blir svårare att få snygga lödningar, dessutom kan kopparfoliet lossna vid lödningen. Blanka upp foliesidan med 000 stålull. Detta underlättar lödningen, och tar bort "borrkägg".

Fig 5. Komponentplacering.

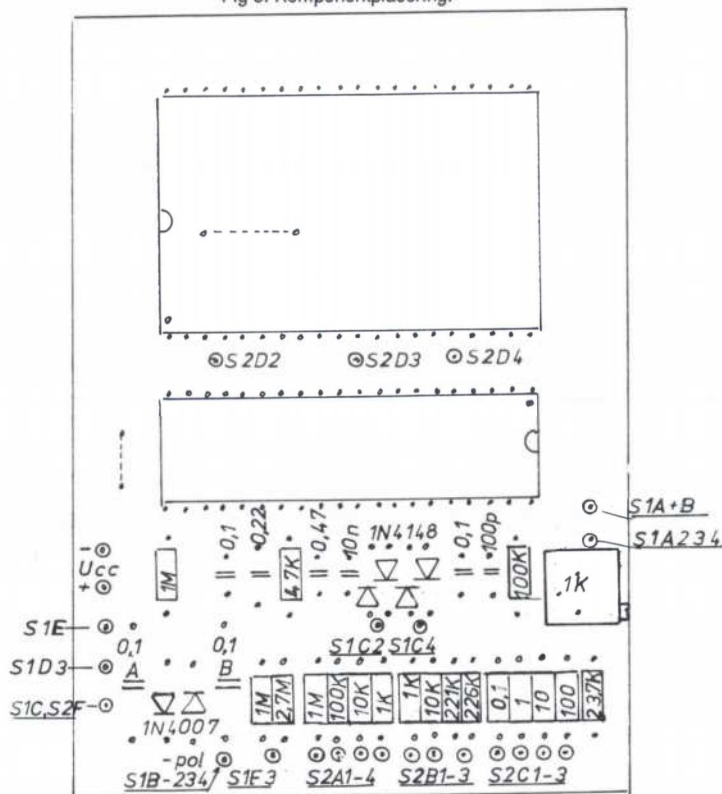
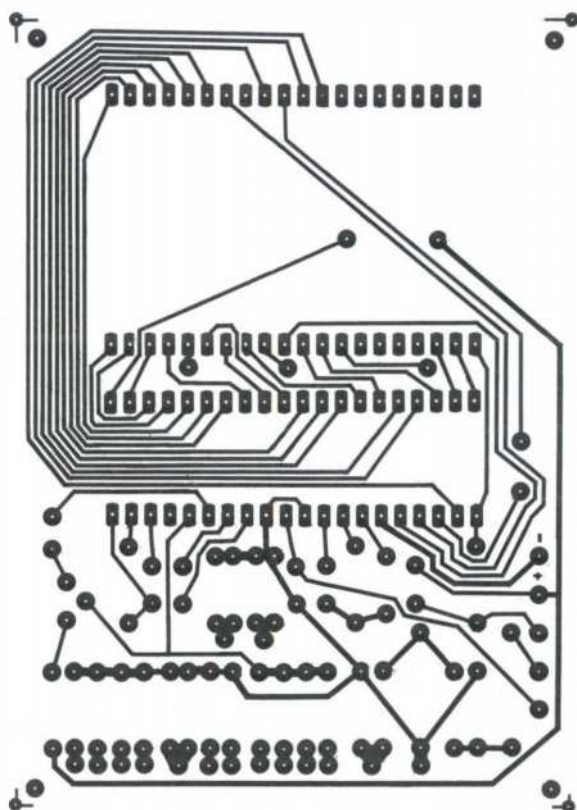


Fig 6. Kretskort.



Bygla med 0.5 mm blanktråd, en bygling under displayen och en till vänster om IC 7106.

Bocka samtliga resistorer 90° 1 mm från kroppen. Montera en resistor. Bocka trådarna på foliesida 45° ut från kroppen. Montera på detta sätt alla resistorer. Klipp av alla trådar 1 mm från foliet. Montera på samma sätt 1N4148, och 1N4007, bocka dessa för 10 mm hålavstånd.

Montera kondensatorer och trimpotentiometern på samma sätt som resistorerna. Kondensatorerna märkta "A" och "B" på komponentplaceringen skall ha minst 250 V/DC arbetsspänning (rasteravstånd 15 mm).

Montera IC - hållaren för 7106 och bocka ett stift diagonalt på varje stift. Klipp ej av några stift på denna. För att slippa löda displayen använder jag en utsågad IC-hållare, eftersom jag inte kunnat hitta passande hållare. För att underlätta monteringen av hållarna kan du fasa hålen med ett 2 mm borr. Löd samtliga komponenter.

Klipp till en 30 cm lång röd, 13 st långa svarta, 3 st bruna, 3 st röda, 2 orange och 3 st gula kopplingstrådar 15-20 cm långa (FKUX 0,23) och skala av ena sidan 5-10 mm. Förtenn ändarna (tunt). Montera och löd dessa till kretskortet på samma sätt som komponenterna: de svarta till punkterna: S2D:2, S2D:3, S2D:4, (dessa tre kan lödas på foliesidan.) S1A+B, S1A:234, S1C:2, S1C:4, Ucc-, S1E, S1D:3, S1C S2F, S1B - pol och S1F:3 på kretskortet. De bruna lödes till: S2A:1, S2B:1 och S2C:1. De röda lödes till S2A:2, S2B:2 och S2C:2. De orange lödes till S2A:3, S2B:3 och S2C:3 samt de gula trådarna löds till: S2A:4 och S2C:4. Löd fast den 25 cm långa tråden till +Ucc. Jag använder olivfärgade trådar för att underlätta monteringen och ev. felsökning. Tvätta bort flussrester på lödsidan och kontrollera lödningarna mycket noga. För att bevara lödsidan är det lämpligt att skyddslocka denna ty den blir ganska snart oxiderad.

Omkopplarna S1 och S2.

Bygla mellan S1A:2,3 och 4 Löd 2 och 3. (Blanktråd.)

:- :- S1B:2,3 och 4 Löd 2 och 3. :-
:- :- S1C:2 och 3 Löd 2. :-
:- :- S1E:1 och 4 (Isolerad ledningen) löd 1.
:- :- S1E:2 och 3 Löd 2. (Blanktråd.)
:- :- S2D:1 och 4 (Isolera ledningen). Löd 1.
:- :- S2F: 1 och 2 och mellan 3 och 4. Löd 1 och 4. (Blanktråd.)

Koppla en isolerad ledning mellan S2D:2 och S2E:3, löd S2E:3.

:- :- S2D:3 och S2E:1 och 4, löd S2E:1 och 4.
:- :- S1A och S1B. Löd A

Löd fast en 15 cm. lång FKUX till S2A,B,C, D, E och F.

Löd fast zenerdiöarna på S2F:2 och 3 samt de båda 1M resistorerna mellan S1D:4 och S1C:4 samt mellan S1D:2 och S1C:3. Än en gång kontrollera lödningarna mycket noga.

Det är nu dags att montera och löda ihop DMM:en. För kretskortets fastsättning erfordras 4 st 6 mm distansrör 12.5 mm långa. Montera inte IC. Skruva fast kretskortet till frontpanelen med två skruvar diagonalt. Skruva fast S1,S2; S3 och mätuttagen. Koppla och löd samman kretskort och omkopplare mm. Sträck inte ledningarna utan låt dessa ha en "mjuk" böj. Det underlättar ev. felsökning senare och monteringen av IC. När allt är klart är det dags att ansluta IC:n och 9-volts batteriet.

Ställ omkopplaren S1 på "Ohm" och S2 på läge 1 och S3 på "till". Instrumentet skall visa "1." Ställ S2 på läge 2 - 3 - 4 "1." skall indikeras på displayen. (Decimalkommat flyttar sig). Ställ S2 i läge 1. Anslut 1.7 M Ohm till anslutningsklämmorna. Resistansens värde visas. Ställ S1 i läge DC och S2 stegvis i läge 2,3 och 4. Instrumentet skall visa 00.0 och decimalkommat flyttar sig. Prova på samma sätt AC och Amp - områdena. Skulle displayen "bläddra" siffror eller vara instabil har du löd och/eller kopplingsfel på inställt mätområde. Felsök! När allt är OK, ställ S1 på DC och S2 på (2V). Referensspänningen skall nu justeras till 100 mV mellan IC 7106 ben 35 och 36. Här behövs ett noggrant kontrollinstrument. Anslut detta mellan 35 och 36 samt justera trimpotentiometern till 100 mV. Har du inte tillgång till ett kontrollinstrument kan du göra så här. Anslut en färsk silveroxid cell, 1,65 V, till mätsladdarna och justera instrumentutslaget till 1.65 volt. Även en Hg - cell, 1.35 V, går bra bara batterierna är färsk. Batteriet kostar c:a 1 "Selma". Instrumentet är klart för att användas!

Trimpotentiometern 1 Kohm = ELFA 64-735-65, övriga resistorer metallfilm 1 %. Resistor 0,1 ohm 1 % för strömmätning finns ej hos ELFA. Jag köpte 10 st av 60-155-07 (5%) och mätte fram ett som låg närmast. För dämpsats 1:10 behövs ett 9,1 M och ett 0,91 M. Se fig 4b.

Kondensatorer: (ELFA) 1 st 100 pF = 65-427-40. 1 st.10 nF = 65-429-89. 2 st 0,1 uF = 65-226-84, 1 st 0,22 uF = 65-192-43, 1 st 0,47 uF = 65-227-67, 2 st 0,1uF/400V = 65-241-28.

Dämpsatsen kan etsas på ett 12 mm x 40 mm kopparlaminat som sedan stoppas in i ett PV rör och förses med banankontakter och mätsladdar. Att tänka på är isolationsavståndet. Du kan ju ha 2000 volt mellan mätsladdarna.

Storsignalbeteende hos kortvågsmottagare

(och förbättring av TS-450/690AT)



Starka signaler från en antenn kan lätt orsaka falska signaler (spuriöser) i ett mottagarsystem i

form av blandningsprodukter och övertoner. Enkla filterkretsar kan i vissa fall ge en avsevärd förbättring av systemets prestanda och till en relativt låg kostnad i förhållande till metoder som går ut på att konstruera mottagarkretsar med hög "intercept point".

Det dynamiska området för ett mottagarsystem (hela kedjan bestående av: antenn, förstärkare, filter, mottagare), anger förhållandet mellan den svagaste detekterbara signalen och den starkaste signal som kan klaras utan störande bieffekter. Som undre gräns används i regel mottagarens brusröskel (noise floor), alltså en inkommande signal som är lika stor som mottagarens interna brus, $(S+N)/N = 3\text{dB}$. För den övre gränsen används den nivå som medför att två signaler orsakar en falsk produkt som är lika stark som bruset, alltså $(\text{Spurious}+N)/N = 3\text{dB}$. Förhållandet mellan dessa två ytterligheter anges i dB och kallas ibland för "intermodulationsfritt område". Numera anges ofta värden för IP - intercept point, internt brus ("noise floor") och dynamiskt område.

Dessa värden är kopplade till varandra enligt sambandet:

$$\text{DYNAMIK} = 2/3 (\text{IP} - \text{brusnivå}) \quad [\text{dB}]$$

Genom omsorgsfullt val av prestanda för varje del i ett mottagarsystem kan man optimera den totala förmågan att klara stora signaler. Avsikten är att fånga upp alla signaler som är starkare än det atmosfäriska bruset och att samtidigt hålla nere de icke önskvärda produkter som skapas i systemet. Det finns två vägar för att nå detta mål:

1. Alla aktiva delar från antennen fram till mellanfrekvensfiltret efter första blandaren måste ha en tillräckligt hög intercept point.
2. Minskning av nivån för starka signaler utanför bandet som kan nå dioder och blandare för att minska antalet möjliga falska signaler.

Mottagarens första blandare är den aktiva del som är den vanligaste orsaken till falska signaler. Vissa mottagare har dock ett fast inkopplat förstärkasteg före blandaren (speciellt äldre mottagare) eller en inbyggd inkopplingsbar preamp. I värsta fall kopplas preamp in framför ingångsfiltret, detta har förekommit för en del år sedan i några välkända transceivers. Numera finns det dock aktiva kretsar som inte märkbart försämrar prestanda.

Som exempel på den besvärliga miljön på kortvåg kan vi ta beteendet hos en blandare som ansluts direkt till en vertikal antenn som bara är ett par meter hög, ganska blygsamt i jämförelse med de flesta amatörradioantennar.

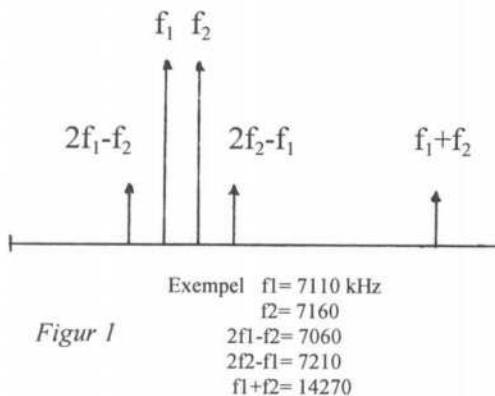
Signalerna från starka rundradiosändare kan ge inslag till mottagaren på upp till 40 mV (+92 dB relativt 1 μV) vid 50 ohms belastning. Dessa spänningar finns **samtidigt** vid ingången till blandaren om det inte skett

någon filtrering. På utgången från en mottagare, även om den har hög Intercept Point, finns då en mängd spuriöser, oftast visserligen bara på några μV , men detta är ändå ganska högt i förhållande till många fullt användbara nyttsignaler i amatörsammanhang.

Normalt finns dock ett filter inkopplat före blandaren för att minska risken för falska signaler och för att hindra överstyrning av blandaren. En närbelägen rundradio-sändare kan annars göra att känsligheten minskar inom hela bandet. Från början fanns det ett bandpassfilter för varje amatörband, men efter utökningen av antalet band är det nu vanligt att några filter breddats för att användas gemensamt för flera band. Genom introduktionen av heltäckande mottagare (General Coverage) har det blivit nödvändigt att dela upp hela kortvågsbandet i segment som är flera MHz breda, när man använder fasta filter.

De filter som i regel används kallas sub-oktav-filter eftersom de släpper igenom mindre än en oktav, övre gränshänsen är mindre än dubbla undre gränshänsen. Det är dock vanligt att bara använda sub-oktav-filter på kortvågsgdelen medan långvåg och mellanvåg förses med bredare filter. Självklart kan dessa filter inte skydda mot starka signaler inom ett amatörband eller i ett angränsande band, i flera fall ligger ju rundradioband mycket nära amatörband.

Det vanligaste vid redovisning av prestanda för mottagare är att man anger tredje ordningens intermodulationsdistortion, exempelvis genom att mäta den signal som uppstår alldeles intill två starka signaler som skiljer sig åt med 50 kHz (fabrikanternas broschyrer) eller 20 kHz (ARRL testrapporter i QST). Detta värde är IP3 och fås vid blandning av typen $2f_1-f_2$ eller $2f_2-f_1$.



Figur 1

Ett speciellt problem som ofta förbises är att dessa filter brukar kopplas in med hjälp av dioder. Det innebär att det finns ett tiotal olinjära komponenter redan före filtreringen och dessa är alltså utsatta för hela kortvågssområdet och kan orsaka att signaler från starka stationer på lägre band summeras till nya signaler som hamnar i det band man lyssnar på. Det är då fråga om andra ordningens intermodulationsdistortion (anges som IP2) och fås vid blandning av typen f_1+f_2 eller f_2-f_1 .

En förbättring av egenskaperna kan man få genom att använda variabla filter (ex. matchbox). Men observera att de inbyggda antennavstämningseenheter som finns i vissa transceivers i regel bara är inkopplade vid sändning och förbikopplas vid mottagning. En separat manuell matchbox är ett alternativ, men det smidigaste är förstås att modifiera riggen så att den inbyggda tunern fungerar även vid mottagning.

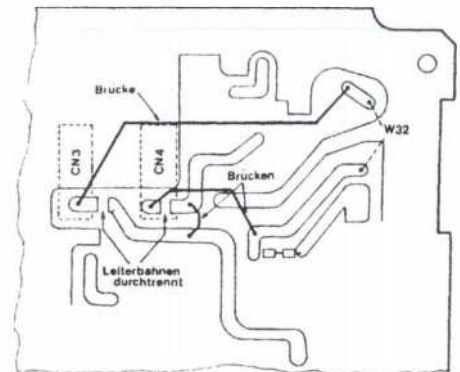
För Kenwood TS450/690AT finns det en beskrivning på modifiering i QST July 1994 (Hints and Kinks), men den innebär att man flyttar koaxkablarna som är anslutna till hylsor på filterenheten, och löder fast dessa på kortet. Detta är lite besvärligt på TS-690 som har ett relä som sitter i vägen så att man behöver förlänga koaxen. En elegantare lösning beskrivs av DL5YRM i tyska CQ-DL 8/94, men den kräver lite mera arbete. Håller man bara ordning på alla skruvar och lossade kablar är det inget större problem.

Observera att det inte går att köra cross-band, med

tunern inkopplad, efter denna modifiering, detta är den enda nackdelen med att använda tunern både vid sändning och mottagning.

Arbetsbeskrivning:

- 1) Slå av riggen och ta bort höljets övre del (8 skruvar) samt locket över filterenheten (3 skruvar på ovansidan och 3 på baksidan).
- 2) Lossa alla kontakter från filterenheten, löd loss anslutningarna till antennkontakten (2 kontakter på TS-690), och skruva loss jordanslutningen (svart kabel med lödöra) intill bakre delen av kortet.
- 3) Lossa filterenheten (8 skruvar) och tryck in ACC3-kontakten genom att först pressa ihop spärrarna på utsidan av kontakten med en tång. Ta ut kretskortet.
- 4) Klipp av bygeln W32 på kortets komponentsida. Den sitter i hörnet (nära antennkontakten) och är märkt på kortet. Se figur 2.
- 5) Skär av folien på två ställen på undersidan, intill mittstiften från kontakterna CN3 och CN4.
- 6) Montera nya byglar på foliesidan enligt figuren, den kortaste förbindelsen kan man klara med enbart lödtenn medan de andra två är några centimeter (isolerad ledning).
- 7) Montera tillbaka kortet och alla anslutningar, glöm inte att löda in antennkontakten och skruva fast jordanslutningen.



figur 2

Efter modifieringen är tunern inkopplad även i mottagningsläge om knappen på fronten står i läge AUTO. Tack vare detta filtreras nu signaler från andra band innan de når fram till switchdioderna som väljer bandpassfilter. Resultatet är mindre spuriöser från blandningar mellan signaler utanför bandet. Har du en antenn som inte är resonant får du dessutom anpassning vid mottagning och därmed högre önskad signal genom mindre anpassningsförluster.

Generellt kan man räkna med att den vanligaste typen av inbyggd antenna tuner, ett T-format nät med två seriekondensatorer och en parallell spole, dämpar 20-30 dB vid halva den inställda frekvensen medan frekvenser över den inställda bara dämpas några dB efter som tunern i princip är utformad som ett högpassfilter.

Enligt en artikel av Ulrich Rohde, KA2WEU (QST July 1994, Key Components of Modern Receiver Design - Part 3), kan en modifiering av funktionen för antenna tunern i TS-450 öka värdet på IP2 från +55 dBm till drygt +80 dBm och ytterligare förbättring är möjlig genom att ersätta originaldioderna i filtrens ingångsdel med PIN-dioder. Det framgår också att andra ordningens intermodulationsprodukter är det som först når upp över bruset, medan tredje ordningens produkter senare tar över och blir dominerande.

En modifiering så att den inbyggda antenna tunern fungerar även vid mottagning, eller genom att använda en separat enhet, är ett enkelt sätt att förbättra prestanda och minska antalet hörbara falska signaler i mottagaren.

SM5KUX Sigge

Bygg om Comvik MT9200/9300 450-MHz till 70cm!

Del 1 - logikdelen och beskrivning av syntesstyrning

Av
SM7RIN,
Ingemar Emericson

Bild: Modell 9300 som bärväskmodell med batteripack.



Den vanliga 9200/9300 är en liten lös enhet utan batteripack m.m..

Det har börjat dyka upp fler och fler stationer av den typ som fungerat (fungerar) på Comviks "gamla" 450-nät. Kännetecknande för dessa är att det är en mycket modern mobiltelefonstation som, trots små dimensioner, ger stort svängrum invändigt för lödkolven!

Stationens uppbyggnad gör det till ett rent nöje att modifiera det lilla som behöver ändras. Naturligtvis finns det en hake - syntes-kretsen programmeras seriellt och detta kräver någon form av logik. Eftersom logiken är nödvändig för ombyggnaden beskrivs den först.

Den som vill kan enkelt få en billig amatörradio med frekvensvisning i klartext på display, bra känslighet samt 20-25W uteffekt!

Comvik 9200, och dess snarlika efterföljare 9300, är en mobiltelefonstation för Comviks "gamla" 450-nät. Nätet (med tackning som NMT-450) har under det 15-talet år det funnits varit föregångaren till att bryta monopoliet på mobiltelefon i Sverige. Comvik-450 smutskastades ofta som nätet där man blev manuellt kopplad, och det var i och för sig riktigt för länge sedan, men Televerkets alternativ hette då MTD (som också var manuellt). Trots Comvik-450:s litenhet i jämförelse med konkurrenten NMT har nätet alltså utgjort ett enbart irritationsmoment i sammanhanget som tyvärr haft svårt att bli av med en del, ofta oförtjänta, "stämpel" från sin statliga motpart trots genomgående lägre priser.

Liksom de övriga analoga mobiltelefonerna (NMT) kommer Comvik-450 så småningom att läggas ner till förmån för GSM och dess efterföljare. Det har därför nu börjat dyka upp lämpliga ombyggnadsobjekt på marknaden. Tag vara på dem!

Comvik 9200/9300 är inte mycket större än en bilstereo men blir ändå till hälften tom när den rensats på onödiga filter, logikkort m.m. Denna ombyggnadsbeskrivning bygger enbart på stationsenheten utan logikkort eftersom kablage och lur oftast är ganska slitit samt att logikkortet kan saknas på vissa inbyttas/skrotade exemplar. Maskinen har två förinställbara effektlägen och ger (ombyggd) upp till 25-30W ut. Med den beskrivna preampnen fås en känslighet på c:a 0,15-0,20 uV (12dB S/N).

Observera att den beskrivna logiken är ett exempel på vad som går att göra. Plocka idéer från detta schema/kort. Bli inte avskräckt av alla komponenter, de är inte nödvändiga för en enklare, fungerande station!

Skillnaden mellan 9200 och 9300 är främst luren (9200: platt med LED-siffror, 9300: "örnskönen"/bekvämt med LCD-display och vänthögtalare "på ryggen") och syntes-kretsens typ samt logikkortet. Är etiketten borta syns skillnaden på att 9300 har "pinnar" som kylfläns medan 9200 har "skivor". På senare 9300 är VCO-kortet annorlunda med delvis lackat mönster och ytmonterad kapacitansdiod. Mottagarkortet på dessa är också ändrat med bl a tre bärvägsnivåer istället för två (CDL, CDM och CDH).

Syntesen i 9200/9300

Stationen har egentligen två synteser, en master-syntes som är mottagarens lokaloscillator, samt en "slavsyntes" med fast delningstal som styr sändaroscillatorn till rätt frekvens. Eftersom sändarsyntesen har ett fast delningstal har sändarfrequensen alltid samma förhållande/avstånd till mottagarens frekvens. Det räcker alltså med att styra mottagarens syntes, "master-syntesen".

Denna skall förses med ett delningstal enligt formeln $n = (f[RX] - f[Mf]) / f[ch]$ där
f[RX] är önskad mottagningsfrekvens
f[Mf] är mottagarens första mellanfrekvens, i 9200/9300 69,7 MHz
f[ch] är kanalavståndet, i 9200/9300 25 kHz.

Delningstalet skickas till kretsen seriellt som ett 16-bitars binärtal med bit 15 (MSB) först. Se fig 1! Datat (0/1) läggs på ledningen "DATA" varefter en positiv puls kommer på "CLOCK". Statusen på DATA läses av och klockas in i kretsen. Efter 16:e klockpulsen pulsas "STROBE" hög varvid det inklockade delningstalet läses in i räknarregistret. Det är alltså först vid "STROBE" som syntes-kretsen börjar använda det nya delningstalet (detta kan alltså klockas in i bakgrunden utan att ge störningar). Några krav på inklockningshastighet ställs inte, däremot är ingångarna *extremt känsliga* för långsamma flanker eller korta spikar. Endast snygga fyrkantvågor accepteras (gäller speciellt "CLOCK"). Vid prototypombyggnaden störde t.o.m. så korta spikar/glitchar som 10-20ns hela programmeringen. Dessa kan dyka upp från ett minnes datautgångar under accesstiden efter omadressering (d.v.s. när ett EPROM stegas) trots att både gamla och nya adressen innehåller samma data. En liten kondensator på ledningarna tog effektivt bort spikarna, men då sjönk brantheten på flanken till några mikrosekunder vilket fick kretsen att klocka flera gånger på samma puls.....

I praktiken är detta inte ett problem om man tänker sig för. Syntesen, ja t.o.m. hela radion kan mycket väl styras från parallellporten på en PC. Se principen i den lilla

BASIC-snutten. Här är stigtider och glitchar inga problem!

9300-syntesen

I 9300 (de flesta i alla fall) sitter en krets märkt "2833". Denna har samma programmeringsprincip som den i 9200 med ett viktigt undantag: Mellan bit 6 och bit 5 (efter 10:e skickade biten) skall en "dummybit" (en nolla) skickas! Det är alltså totalt 17 bitar som skall klockas in med denna krets istället för 16.

Kretsschema för komplett logikkort

Som jag skrev i inledningen är detta ett "helgaderat" kort med många funktioner. En enklare variant med det nödvändigaste är möjlig att vira upp och montera i stationen. Logiken kan göras i två varianter; dels en med binär styrning från DIP-switch eller tumhjul (paket ex), dels en med frekvensdisplay och UP/DWN-knappar. I schemat finns streckade delar med texten "DISPLAY VERSION" och "DIPSW. VERSION". Endast den ena av dessa skall byggas - vilken väljer Du själv! Att på t ex en packetnode ha displayversionen är både onödigt och dumt eftersom den efter strömbrott ställer sig på kanal "00", i vårt fall "434.000". Dessutom är det nog bara mössen som ser siffrorna.....

Hjärtat i logiken består av EPROM-minnet U6. I detta finns alla delningstal sparade som ett antal block med en tabell för varje kanal (frekvens). Blocket, dvs kanalen, bestäms av 8 bitar på ingångarna A0-A7 (kanal 0-255, 432-438,375) som antingen kan komma från en DIP-switch (eller tumhjulskopplare) eller två kaskadkopplade 4-bitars räknare.

För att ställa in en frekvens skall ett komplett delningstal klockas ut. Detta görs genom att räknaren U7 stegar runt tabellen i EPROM-minnet för den inställda kanalen om och om igen. Minnet lägger ut rätt bitar i tur och ordning tillsammans med klockpuls och slutligen en strobesignal. Räknaren U7 (4060) innehåller också en oscillator (C19-C20, R32-R33).

Som nämnts ovan är det mycket viktigt att signalerna till syntesen inte innehåller glitchar eller spikar. Därför är STROBE och DATA försedda med var sin kondensator. Liknande är gjort på CLK (R34/C23), men eftersom CLK måste ha branta flanker går signalen genom två grindar (schmitttrigger) för att hyfsas till igen, nu fri från snabba spikar.

Eftersom syntesstyrningen bara tar upp tre av de totalt åtta utgångarna på vår "tabell" (EPROM:et) kan de andra användas till annat, nämligen att styra en display för frekvensvisning! Fyra av de övriga går via en BCD-till-7segmentavkodare (U9) som gör om talet på b4-b7 till siffran 0-9. Genom att låta endast en display tändas i taget kan vi klara oss med en enda avkodare. 3-8-avkodaren U8 (74AC 138) kopplar in display för display; vid adress i tabellen med b1/b0=00 (0,4,8,...) lyser D11, vid 01 (1,5,9,...) tänds D12 o.s.v. Det är viktigt med en 74AC138 eftersom denna kan driva 25 mA mot HC-typens kanske 5 mA.

För styrning av kanal/frekvens kan i det enklaste fallet en 8-polig DIP-switch användas (SW5). För att säkerställa en riktig nolla när switchen ligger öppen används åtta motstånd från varje ledning till jord (resistansnätet R20). Den som skall använda radion hemma bygger kanske den andra varianten. Då sker genereringen av de åtta bitarna via två kaskadkopplade upp/nerräknare av typen 74HC193 (U4-U5). Kondensatorn C15 ser till att en kort puls när räknarnas CLR-ingång vid spänningspåslag och ställer dessa till kanal 00 (434,000 MHz).

Knapparna "UP" och "DWN" sluter W28 och W30 till +5V. För tryckning på "UP" ligger grinden U3A med etta ut (pinne 1 är nolla) och C13 är uppladdad. Vid tryck på "UP" läggs även pinne 1 till etta och grinden slår om. Denna negativa puls går via C17 till räknaren U4. Efter en mycket kort tid (R15xC17, c:a 0,5 us) har dock C17 laddats upp varvid klockingången på U4 blir etta igen. Nu stegas kanalnumret! Hålls knappen intryckt kommer C13 att laddas ur varvid U3A slår om. C13 börjar då åter laddas och strax slår U3A åter om till en etta och

räkaren stegar ännu ett steg. Så länge knappen hålls intryckt kommer alltså U3A att bläddra upp kanalnumret/frekvensen. Vid problem med kontaktstuds (frekvensen "hoppas" flera steg vid tryckögonblicket) kan en kondensator på 100nF lötas parallellt över R13 och R18. Tidsbestämmande komponenter för bläddringshastigheten är R14/C13 och R16/C14. Större värde = långsammare bläddring.

Logikkortet innehåller ett antennväxlingsrelä samt en preamp. Radion bör minimum bestyckas med detta (även vid PC-styrning). Relät är inget äkta HF-relä, men har ändå så goda HF-egenskaper att det fungerar utmärkt på 70cm. Priset är också hyfsat (ca 45:-).

Preampen är av mycket enkel konstruktion. Mottagaren är egentligen ganska döv (0,4-0,7 uV) och bandpassfiltret i stationen går inte att trimma utan måste kasseras (se del 2). Därför är preampen försedd med en selektiv krets för att dämpa spegelfrekvenserna. Tack vare den höga mf:en blir speglarna dämpade 50-60 dB trots denna enda enkla krets. Möjligen kan mottagaren bli störd av mycket starka signaler utanför mottagningsfrekvensen i extrema fall. Preampen ger radion en känslighet på 0,15-0,20 uV (12dB S/N).

För att få upp radion i sändning skall en etta läggas ut från logiken. Eftersom sändarkortet försetts med ett "pull-up"-motstånd på 1k räcker det med att släppa jordningen av TX-stiftet. Vanliga mikrofoner och packetmodem jordar emellertid sin PTT, alltså en nolla vid sändning, och logiken har därför anpassats till detta: När W33 jordas släpper Q5 på +5V som via R31 får Q4 att dra TX/RX-relät. En sektion på relät släpper jordningen på "TX-KEY" och radion går i sändning. Ingen uteffekt släpps på förrän sändarsyntesen har låst så det behövs ingen fördröjning vid omkopplingen.

Q5 lägger också ut en etta till en adressledning på EPROM-minnet (A14) för att koppla om till det block som innehåller tabellerna med delningstal för sändning. Samma spänning går också till LF-slutsteget via D1 vilket blockeras (=tystas). I mottagningsläge är steget tyst så länge CDL (Carrier Detect Low) är låg eftersom Q2 då kommer att leda och lägga på blockerings-spänning via R6 till pinne 2 på U1 (LM386). Genom att lägga W31 till +5V via en switch kan Q2 tvångsstrypas och brusspärren öppnas även utan CDL-signal. C24 ser till att blockerings-spänningen inte kommer/försvinner så plötsligt att knappar uppstår i högtalaren (tag bort den och jämför!).

Eftersom sändaren kräver ett par hundra mV för att moduleras krävs en mikrofonförstärkare (packetmodem kan ofta lämna den spänning som behövs ändå om de byglas för hög nivå varvid förstärkaren kan uteslutas). Den är mycket enkel och ger lagom förstärkning för text ett liten elektrelement (Clas Ohlson, ELFA ca 15:-). Denna mikrofontyp behöver dock matnings-spänning (se fig för inkoppling).

Används någon av ovanstående logik på kortet skall U2, +5V-stabben med komponenter (C12/C16) monteras. Normalt behöver den inte kylas.

Den som skall ha stationen hemma kan med fördel förse radion med ett 27C512-EPROM istället. Då används pinne 1 (Vpp) som en adressledning som, om den jordas (W27), kopplar om till ett block i minnet med tabeller för "reverse"-frekvenser, dvs för att vända TX/RX-frekvenserna (infrekvenslyssning). Radion har ingen duplexomkopplare eftersom repeaterskift fås automatiskt på repeaterfrekvenserna 434,600-434,975. Detta kan naturligtvis ändras eftersom alla data ligger i EPROM-minnet!

Bygga av logikdelen

Plocka ut de delar som verkar intressanta och löt ihop detta på ett labbkort alternativt vira ihop det hela. Det finns ganska gott om utrymme i radion för detta. Den som har möjlighet att etsa kort själv kan naturligtvis utgå ifrån hela det beskrivna kortet och bestycka det efter egna önskemål. Det passar att skruva fast i fästhålen för RX-bandpassfiltret.

Ren packetradio:

Bygg preampen och relä/PTT-delen samt EPROM, 4093

Litet BASIC-program som visar principen för styrning via PC:ns parallellport:

```
REM ##### LPT b0 = CLOCK #####
REM ##### LPT b1 = STROBE #####
REM ##### LPT b2 = DATA #####
```

```
CLS
```

```
PORT = 956: REM ##### Adressen till LPT-porten #####
```

```
PRINT "Program för att styra syntesen i Comvik MT9200 via LPT1:"
```

```
PRINT : PRINT
```

```
INPUT "Önskad RX-frekvens (MHz) "; F
```

```
N% = (F - 69.7) / .025
```

```
PRINT : PRINT "Delningstal"; N%
```

```
REM ##### KÖR UT PÅ LPT: #####
```

```
OUT PORT, 0
```

```
FOR B = 15 TO 0 STEP -1: V = 2 ^ B
```

```
IF V AND N% THEN OUT PORT, 4: OUT PORT, 4 + 1 ELSE OUT PORT, 0 + 1
```

```
OUT PORT, 0: REM ##### Stäng av klockpuls + ev. data-etta #####
```

```
NEXT B
```

```
OUT PORT, 2: OUT PORT, 0: REM ##### Generera en STROBE-puls #####
```

och 4060 med kringkomponenter (dock inte de kring U3A & B). Löt in "DIPSW. VERSION"-komponenterna samt +5V-stabben. Mer skall inte behövas om modemet lämnar kraftig utnivå!

Amatörradio "hemma":

Bygg hela kortet (inte "DIPSW. VERSION"). Dra ut CDL-pot:en till framsidan för squeeljustering. Montera in en liten högtalare i lockets bakkant (får plats!). Nu har Du en söt radio som med lite snits lika gärna skulle kunna vara en köpt 70cm-station...

Vid bestyckning av kortet kan

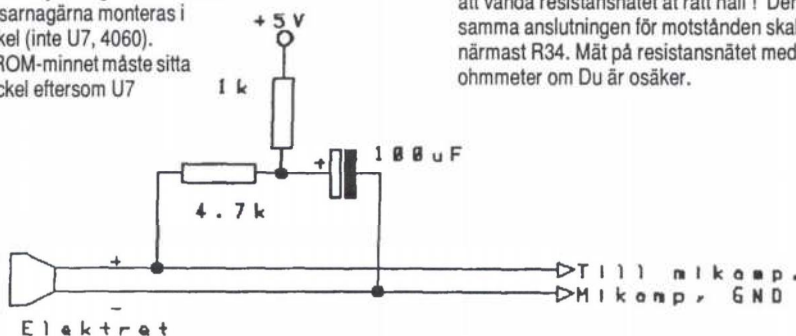
kretsarnagärna monteras i

sockel (inte U7, 4060).

EPROM-minnet måste sitta

i sockel eftersom U7

sitter under. Glöm inte de två byglingarna kring EPROM-minnet (monteras upp/nerräknarna skall de två andra byglingarna också monteras). Montera transistor Q3 i preampen från lödsidan med texten mot kortet. Denna skall lötas direkt på kopparbanorna, alltså inte genom några hål. Var noga med att vända resistansnätet åt rätt håll! Den gemensamma anslutningen för motståndet skall vara närmast R34. Mät på resistansnätet med en ohmmeter om Du är osäker.

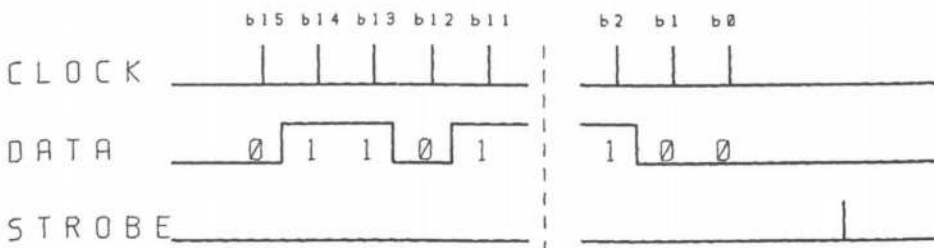


Inkoppling av elektretkapsel till mikrofonförstärkaren

Montering av logiken i stationen samt ombyggnaden av själva radion återfinns i del 2 som följer i nästa nummer av QTC. Den som önskar kan få kopior på binär- och hexfilen för egen programmering av EPROM samt program för generering av dessa filer (andra repeaterfrekvenser, repeaterskift m.m.) genom att skicka en 1,44MB-diskett samt ett frankerat/adresserat returkuvert till mig.

Ring innan, 036 - 30 25 05. Adress & tel i E22 stämmer [inte!](#)

Principen för programmering av syntesen i 9200:



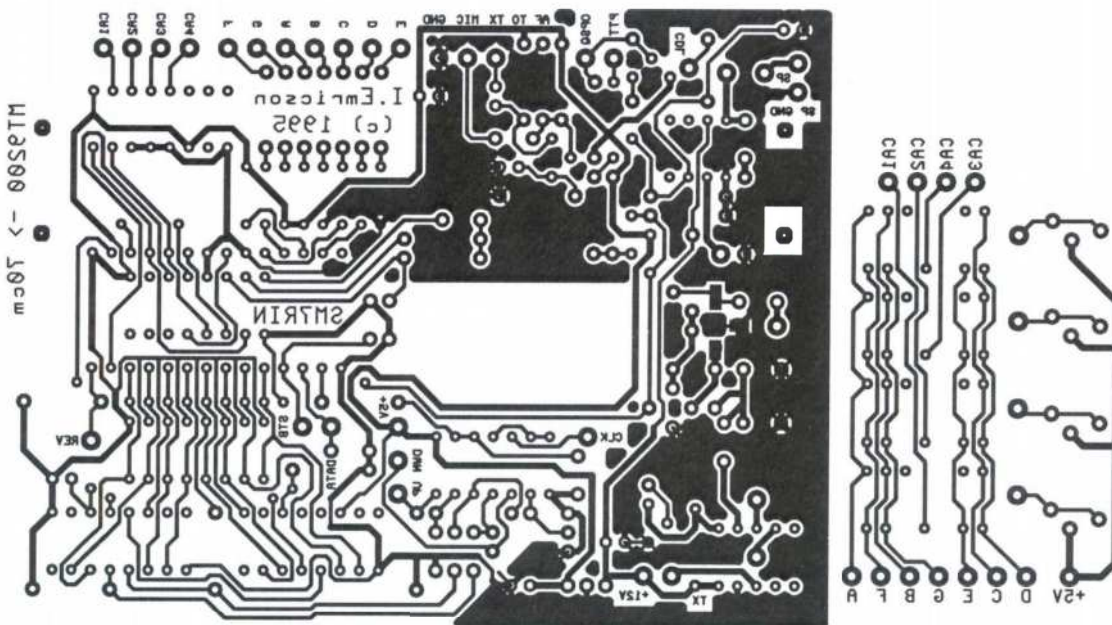
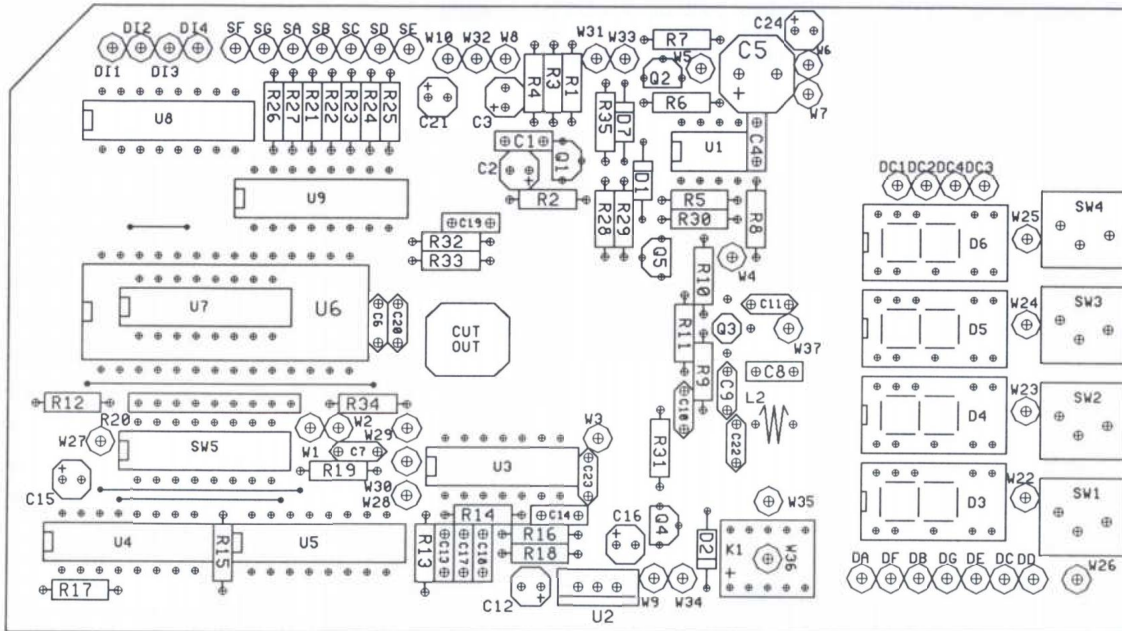
Kanaler/frekvenser vid tumhjul & DIP-switch:

$n = ((\text{önskad}) - 432) / 0,025$. Dra bort kanaloffset (80 för EPROM med 00 = 434,000):

$f[\text{önskad}] = 433,800$: $(433,8 - 432) / 0,025 = 72$. Kanaloffset = 80 vilket ger -8. Eftersom talet blev negativt läggs 256 till vilket ger $72 - 80 + 256 = 248$! Ställ in detta binärt på SW5.

$f[\text{önskad}] = 437,225$: $(437,225 - 432) / 0,025 = 209$. Kanaloffset = 80 vilket ger talet 129.

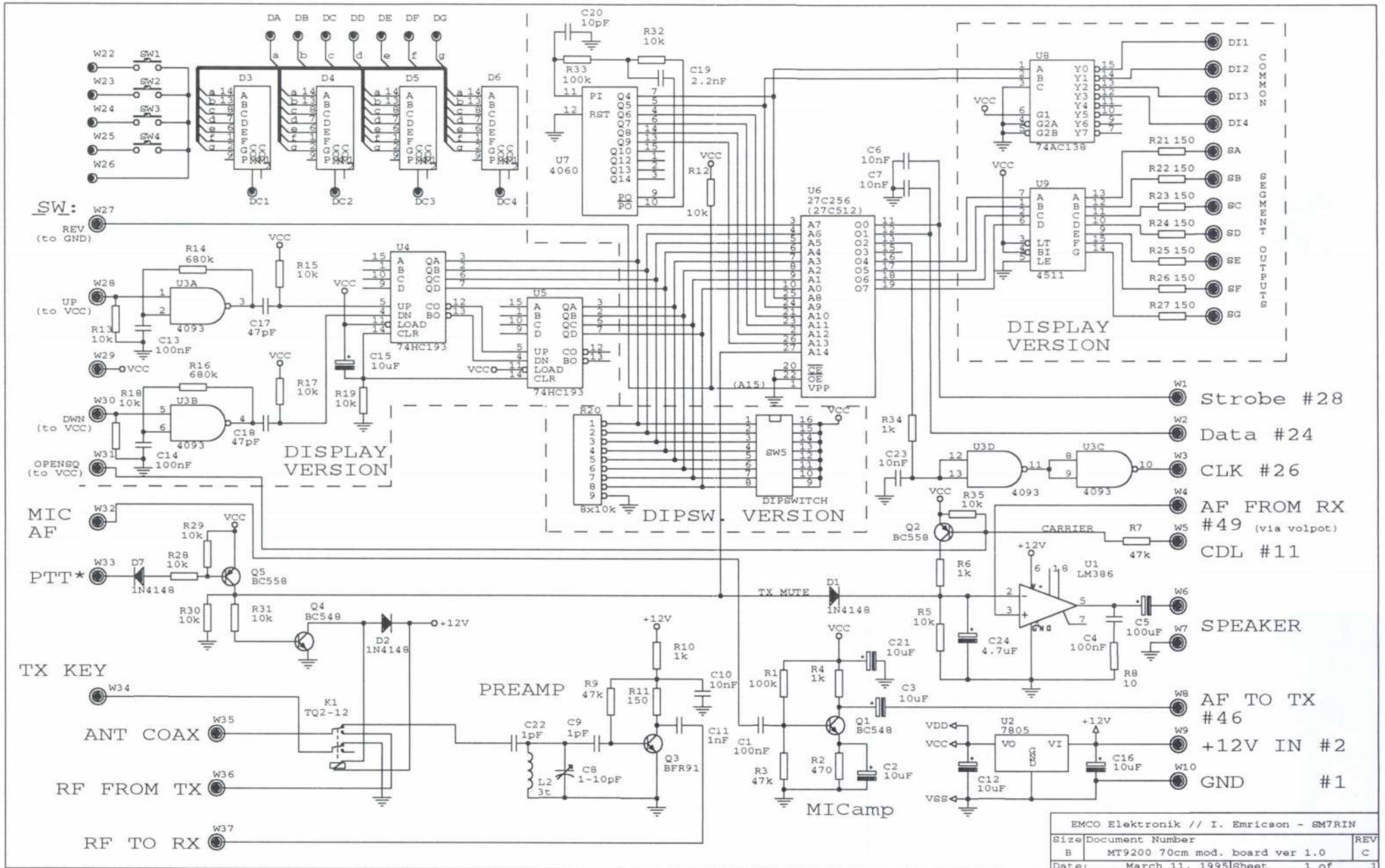
$f[\text{önskad}] = 435,525$: $(435,525 - 432) / 0,025 = 141$. I detta EPROM har vi ingen offset (kanal 00 = 432,000) så delningstalet blir 141.



Del 2 i kommande nummer av QTC

R33,R1	100k	C9,C22	1pF ker	U1	LM386
R2	470	C11	1nF ker	U2	7805
R3,R7,R9	47k	C17,C18	47pF ker	U3	4093
R4,R6,R10,R34	1k	C19	2.2nF	U4,U5	74HC193
R5,R12,R13,R15,R17, R18,R19,R28,R29,R30, R31,R32,R35	10k	C20	10pF ker	U6	27C256/512
R8	10	C24	4,7uF	U7	4060
R11,R21,R22,R23,R24, R25,R26,R27	150	D1,D2,D7	1N4148	U8	74AC138
R14,R16	680k	D3,D4,D5,D6	MAN3640/S321	U9	4511
R20	8x10k	K1	TQ2-12 (ELFA 37-049-13)	SW1-4	Tryckknapp (ELFA 35-655-04)
C1,C4,C13,C14	100nF	L2	3 varv 0,5 mm Cu-tråd, diam 4 mm	SW5	Dipsw. 8-pol alt. tumhjul (x2)
C2,C3,C12,C15,C16,C21	10uF	Q1,Q4			
C5	100uF	Q2,Q5			
C6,C7,C10,C23	10nF ker	Q3			
C8	1-10pF (ELFA 68-790-01)				

Alla motstånd 0,25W, alla kondensatorer min 25V spänning. Titta i schemat och montera bara det som är nödvändigt i just Din version!



EMCO Elektronik // I. Emricson - SM7RIN		
Size	Document Number	REV
B	MT9200 70cm mod. board ver 1.0	C
Date:	March 11, 1995	Sheet 1 of 1

SSA HamShop

Sveriges Sändareamatörers försäljning
SSA. Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta.
Vid beställning: Sätt in beloppet på postgiro
5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075.
Obs! Moms och porto ingår om inte annat
anges.

Ej postförskött. 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 be-
räknad leveranstid.



Litteratur

Svenskspråkig

Möt världen genom etern.
Kursbok för amatörradiolicens
av klasserna N och C. 91 sidor. 150:-

SSA:s Q-koden (valda). Diverse trafikför-
kortningar, rapportkoder och bokstavering 25:-

Antennkompendium. Artiklar samlat
ur 30 årgångar av QTC. Sammanställt
av SM5BRW. Format A4
Med gedigen pärm 210:-
Utan pärm 170:-

Bli sändareamatör, SMÖMAN:s kursbok
innehållande:
Del 1: Teknik.
Del 2: Reglemente.
Del 3: Övningsbok.
Dessutom en "Frågelek". 350:-

Engelskspråkig litteratur

DXCC Countries List. Juli 1994 45:-

Böcker från ARRL

Handbok 1995, omarbetad från grunden 590:-
Handbok 1994 430:-

Antenna Book, 17:e upplagan 1994,
inklusive beräkningsprogram på diskett
3 1/2-tum, 1,44 MB för IBM PC/XT/AT 620:-

Antenna Compendium, Volume 1
av K1TD, W4RI och KA1DYZ 200:-

Antenna Compendium, Volume 2
av K1TD, W4RI och KA1DYZ 240:-

Beräkningsprogram för dito, se disketter.

Antenna Compendium Volume 3 280:-

Antenna Notebook av W1FB. 150:-

Yagi-Antenna Design av W2PV 230:-

Antenna Impedance Matching av
Wilfred N Caron. 390:-

Satellite Experimenter's
Handbook av K2UBC. 360:-

Satellite Anthology.

Uppl 1, 1988 100:-

Uppl 2, 1992 130:-

Uppl 3, 1994 200:-

QRP Notebook av W1FB.

Uppl 2, 1990. 100:-

Uppl 2, 1991 150:-

Uppl 2, 1994, 2:a tryckningen 190:-

Novice Antenna Notebook av W1FB. 130:-

Help For New Hams av W1FB. 150:-

The Complete DX'er.
Av W9KNI, teckningar av K3SUK.
Grundläggande om såväl utrustning som
operationsteknik för DX-trafik. 180:-

Operating Manual.
Den mest kompletta bok om amatörradio
"on-the-air-operating" som någonsin
publicerats. 4:e uppl. 360:-

Solid State Design. Grundläggande
teknik av W7ZOI och W1FB. 250:-

Hints and Kinks for the Radio
Amateur. Av K8CH och AK7M. 130:-

Electronics Data Book av W1FB. 190:-

Your Gateway to Packet Radio.
Av W1LOU, 2:a upplagan. 220:-

Your Packet Companion 190:-

AX.25. Packet Radio Protocol.
Version 2.0. Okt. 1984. AvWB4JFI. 130:-

200 Meters and Down.
The Story of Amateur Radio. 130:-

Weather Satellite Handbook av WB8DQT
(Beräkningsprogram för dito, se disketter). 400:-

Transmission Line Transformers.
Av W2FMI. 280:-

The DXCC Companion. Av KR1S. 150:-

Reflections Transmission
Lines and Antennas av W2DU. 280:-

Novice Notes, urval av nybörjar-
artiklar ur QST. 110:-

Design Notebook av W1FB. 190:-

UHF/Microwave Experimenter's
Manual. Beräkningsprogram för dito, se disketter 400:-

Radio Frequency Interference:
How to find it and fix it. 280:-

QRP-classics. Det bästa QRP-
projektet från QST och ARRL:s handbok. 250:-

Your VHF Companion. 180:-

QRP Operating Companion. 140:-

Your RTTY/AMTOR Companion 190:-

Antennas and Techniques for Low-Band
DXing av ON4UN 400:-

Beyond Line of Sight, a History of VHF
propagation hämtat ur QST och sam-
manställt av W3EP, om bl a Tropo,
Sporadiskt E, Aurora, Meteor Scatter och
månstuds 230:-

Low Profile Amateur Radio av KR1S
handlar om låg effekt och små antenner, att
kunna köra amatörradio från nästan
varsom helst 150:-

Morse Code, det oundgängliga språket.
Allt om morse. Historik, alla förekommande morse-
alfabet, Hoigh speed, super-CW, nöd-
signalering, nödfrekvenser, Q-förkortningar,
internationella förkortningar mm. 120:-

Övrig litteratur

(Tyskspråkig litteratur)

FAX för nybörjare.
Av Hans Jürgen Schalk. 80:-



Disketter

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

ARRL:s beräkningsprogram på diskett
IBM PC. 5 1/4-tum för: 105:-

Antenna Compendium Volym 2. 105:-

UHF/Microwave Experimenter's Manual. 105:-

Weather Satellite Handbook. 105:-

Diplom. Loggböcker

SM6DEC:s diplompärm.
Grundsats samt årsserierna 1979-1993. 250:-

Årssats 1993
till SM6DEC:s diplompärm. 60:-

Record-bok för SSA:s diplom
WASA/HASA-HF. 12:-

Record-bok för SSA:s diplom
WASA/HASA-VHF/UHF. 12:-

Record-bok för SSA:s diplom SLA.
FIELD AWARD. 20:-

Record-bok för SSA:s diplom
MOBILEN. 20:-

Loggbok A4.
Limmad med 50 hålsagna blad.
Tryck på en sida för 50 x 25 QSO.
Med omslagspärm. 50:-

Blad kan samlas i A4-pärm. 50:-

Loggbok A5.
Häftad med omslagspärm. 40:-

Testloggblad i 20-sats. A4-format. 20:-
VHF-UHF-testloggblad i 20-sats.
A4-format. 20:-

QTC-pärm med A4-format för en årgång 70:-

Radiogram

1 block med 50 st.
Pris vid postbefordran. 20:-
Hämtpris. 10:-

5 block. (5x50 st.).
Pris vid postbefordran 60:-
Hämtpris 40:-

10 block (10x50 st.).
Pris vid postbefordran. 110:-
Hämtpris. 60:-

Kartor

Prefixkarta av DK5PZ, färg.
Bredd 97 cm. Höjd 67 cm.
Levereras kartvikt i plastfodral. 90:-

Lokatorkarta Europa. Även prefix,
repeatrar och fyrar. Av DK5PZ. Färg.
Bredd 97 cm. Höjd 67 cm.
Levereras kartvikt i plastfodral. 90:-

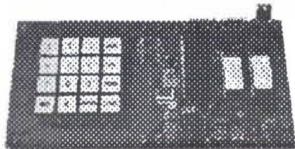
Locator-atlas. SM5AGM:s The Radio
Amateur's World Atlas. 32.400
lokatorrutor. 30:-

Telegrafi, CW, Filter, WCY

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

SSA:s CW-kurs på diskett. Se DISKETTER.

Övningsoscillator i byggsats med kretskort, komponenter, högtalare och volymkontroll och varierbar tonfrekvens. För 9V, exkl. batteri. 150:-



Nyhet!

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



Telegrafnyckel.

Förnicklad mässing. Silverkontakter. 500:-

Auth högpasfilter

(Ansluts ex-vis till antenningång på störd TV, bredbandsförstärkare, radio, m m. Kontakt IEC DIN 45 325, 75 Ohm)

HP 40-S, spärffrekvens 0-30 MHz. 290:-

HP 174-S. Spärffrekvens 0-150 MHz. 215:-

HP 470-S. Spärffrekvens 0-430 MHz. 215:-

Auth TVI spärffilter

Ansluts till antenningång på störd TV-app. Kontakt IEC DIN 45 325, 75 Ohm)

SF 145-S (2 m), spärrområde 144-148 MHz. 215:-

SF 435-S (70 cm), spärrområde 430-440 MHz. 215:-

TP-870S (radar), spärrområde 1000-2000 MHz 400:-

TP 1600-S (160 m) spärrområde 3-870 MHz 380:-

Auth lågpasfilter

(Ansluts till antenningång på sändaren UHF-kontakter IPL 259, 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 (Kontakt PL259/SO239). 590:-

Övrigt från Auth

HFT-2, mantelströmsfilter, 2-870 MHz. Kombinerar med spärffilter. Kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm. 250:-

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

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

EM 702, antennväxel för sändare 2 m/70 cm. 100 W PEP.

Funktions- och byggbeskrivning WCY-transceiver. 60:-

Kretskort för WCY-transceiver med byggbeskrivning. 220:-

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 medlemsmärke

Sticknål inklusive nålstopp. 30:-

Clutch med lås. 30:-

Halskedja. 30:-

Slipshållare. 40:-

SSA-dekaler

Ca 5,5 x 2,5 cm. Självhäftande.

Per set om 5 st. 12:-

Rättvänd 12:-

do spegelvänd.

Ca 9,5 x 4,5 cm. Självhäftande.

Rättvänd 10:-

do spegelvänd 10:-

Ca 12,5 x 9 cm. Elipsformad.

Självhäftande Spiegelvänd. 5:-

Figurdekaler

ca 75 x 78 mm.

Guldvinyl med blått tryck. Självhäftande

Följande alternativ finns:

nr 1 "RPO", nr 2 "RTTY", nr 3 "VHF/UHF/SHF",

nr 4 "CW", nr 5 "Satellit", nr 6 "FONE", nr 7 "ATV",

nr 8 "Mobil", nr 9 "SWL", nr 10 "Field Day",

nr 11 "Repeatertrafik" och nr 12 "DX".

Ange önskade alternativ vid beställning.

Pris per styck 5:-

Serie om 12 st olika (se ovan). 42:-

Skyltar

(Viss väntetid förekommer för skyltar)

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:-

Magnetskyt med anropssignal.

Vit text på blå botten. Längd 35 cm. Höjd 8 cm.

Lämplig för exempelvis bilen. 100:-

Div märken och nålar

Sambandsmärke med armbindel. Set om 10 st. 120:-

Sambandsmärke. 70 mm diameter. Självhäftande textildekal. 10:-

Armbindel med plastficka för sambandsmärke. 10:-

OTC medlemsnål, exkl nålstopp. Endast för OTC-medlemmar. 35:-

Nålstopp för OTC-nål och andra sticknålsmärken. 7:-

QSL-märken, QSL-kort

SSA QSL-märken. Karta om 100 st. 25:-

QSL-märken med Morokulienmonumentet.

15 kr av avgiften tillfaller SM5WL-fonden. Karta om 100 st. 40:-

Uthyrning till klubbar

Video-film

Avgiften avser påbörjad vecka. Hyresmannen bekostar returporto. Vid hyra av mer än ett hyresobjekt samtidigt reduceras hyrespriset med 10 kr för vardera hyresobjekt.

ARRL:s "The World of Amateur Radio". Engelskt tal. VHS. Ca 25 minuter. 50:-

ARRL:s "The New World of Amateur Radio". Engelskt tal. VHS. Ca 28 minuter. 50:-

ARRL:s "Amateur Radio's Newest Frontier". Engelskt tal. VHS. Ca 30 minuter. 50:-

RSGB:s "Amateur Radio for beginners". Engelskt tal. VHS. Ca 22 +21 minuter. 50:-

"Paneldebatt om HF-immunitet 1985." Med deltagare från Konsumentverket, Televerket, Sv Radiomästareförbund och SSA. Svenskt tal. VHS. Ca 30 minuter.

"Fritid". Svenskt TV-program från 9 april 1986. VHS ca 30 min

"Radioamatörer". Från Tekniskt Magasin 1983. Red Erik Bergsten, SM6DGR. Svenskt tal.. VHS ca 60 min 50:-

ARRL:s "The World of Amateur Radio". Engelskt tal. 16 mm film med magnetiskt ljudspår. Ca 25 minuter. 50:-

Videofilm (försäljning)

"SSA Elmer-video". Intresseväckare för amatörradiohobbyn. Producent SM6DOI. Speaker Fredrik Belfrage. Medverkande bl a SM5UEM och SM0AGD. 6 minuter. 120:-

Kombiantenn: Dipol GP för 70cm och 2m

Av Ben Nyberg OH6PA

Denna antennbeskrivning är tidigare publicerad i finska tidskriften RADIO AMATÖÖRI.

Idén till 70-centimeters antennen har jag fått av SM3AFT. Antennen har prövats på ett flertal repeater, och den fungerar bra. Har även haft en bekant som kört den i NEC dataprogram - därav kommer diagrammen. Mitt tillägg till antennen är att jag har monterat på en J-sticka på samma stomme. Med denna kombiantenn går det att köra på både 70 cm och 2 m samtidigt. På vår repeater OH6RAR - OH6RUR har vi separata antenner, för RX och TX. Mottagar-antennerna är högst upp och består av 8 st dipoler för 70cm samt J-sticka för 2m. Sändarantennerna är separata 4 st dipoler för 70cm, samt J-sticka för 2m.

Kombiantennen består av följande delar. Stomrör 30x30x2 eller 38mm runt Al-rör 2500 mm för fyra dipoler. Dipolhållar-rör 16 mm diameter. Al. Längd beroende av stomrörets diameter och T-styckets typ 151 mm centrum till centrum av dipolröret. 4 st T-stycken av PVC för beavttnings anläggningar. 8 st Al-rör 16 mm dia längd 134 mm. Koaxkabel RG59U eller motsvarande 75 ohms kabel. 4 st längd 590mm samt 2 st längd 1026 mm Helst rostfria plåtskruvar 3.2x12mm, 12 st. Varmlim samt cyanoacrylat snabblim. Fogmassa (OBS! EJSILIKON) Gängtejp, Rostfri plåt som går att förtenna.

Antennbygge

Mät upp på stomröret från toppen ned 325 mm - dra ett streck. Från detta streck mätes till följande dipoler 615 mm för varje. Borra helst i pelarborrmaskin med 16 mm:s borrh, 4st hål rakt igenom stomröret. Mät från toppen ned 1488mm - dra ett streck med tusch, här skall J-stickan svetsas fast.

För J-stickan behövs ett Al-rör 12mm diameter, längd 504 mm, samt en Al platta 20x8x55mm, vari borrar ett hål 12mm, 10 mm från ändan. Nu kan det bli problem för den som inte har tillgång till svets. Men det går att använda plåtskruv i stället för svets. Träng på Al-plattan på 12 mm:s röret så att den blir jämt på ena sidan av plattan. Svetsa endast på den sidan där röret är jämt med. Eftersom röret är tunt bränns lätt hål i röret och det blir en brottanvisning. Samma gäller dipolhållar-röret när det svetsas. Trä i de 4 st dipolhållarrören i de 16mm:s hålen som borrats, i stomröret, så att alla blir jämt med. Dessa dipolhållarrör, skall alltså vara längre än 151 mm beroende på stomrörets diam. Svetsa fast dem på den sidan som är jämt med. På motsatt sida kan det vara bra att göra en liten punkthäfta på undre och övre sidan av röret. Dipolhållarröret tjänst-

gör samtidigt som symmetrianpassning. Svetsa fast Al-plattan med 12 mm:s röret (J-stickan) nedanför strecket 1488 mm från toppen, på motsatt sida till dipolhållarrören.

Beskrivningen är gjord för 4 st dipoler - om man gör 8 st dipoler, bör stomröret göras av tjockare material. Måttan mellan dipolerna är i detta fall samma, men J-stickan bortlämnas på den nedre delen.

Om man inte har tillgång till svets måste man skruva fast alla de delar som annars skulle svetsats fast i stomröret. För J-stickan bör då användas en L-profil i stället för Al plattan.

Dipolhållarrören skruvas fast från sidan, men skruvarna får ej täppa till röret så att man inte kan trä dit koaxen.

Ta fram dipolrören som skall vara 134 mm långa och T-styckena av plast. Sök fram varmlimpistol, och en större lödkolv (120w). Värm upp limpistolen, och lödkolven. När du börjar hopsättningen av dipolerna skall Al-rören värmas upp på lödkolven så att varmlimet fäster bättre. Spritsa på limmet på AL-röret och tryck in i T-stycket, mot ansatsen. Kontrollera att dipolen är rak, låt svalna. När alla fyra dipolerna är klara, limmas dom fast på dipolhållarrörena på samma sätt.

Borra ett hål i T-styckena mitt emot dipol hållarröret - borrhstorlek beror på hur grov koax som används. Ta fram alla fyra koaxkablarna (590 mm långa). Skala av 20 mm av ytterhöljet på samtliga, spjälka upp skärmen. Tvinna ihop den till ena sidan, förtenna ändan, skala fram innerledaren. Droppa på snabblimmet på skärmen låt torka i 5 minuter. Droppa ytterligare en gång tills den slutar dra i sig ytterligare. Om man droppar på utan paus emellan fyller du hela kabeln med lim. Jag brukar tillverka kabelskor för koaxen av rostfria plåtar som är lödbara från NI-CAD batteri packor av större modell.

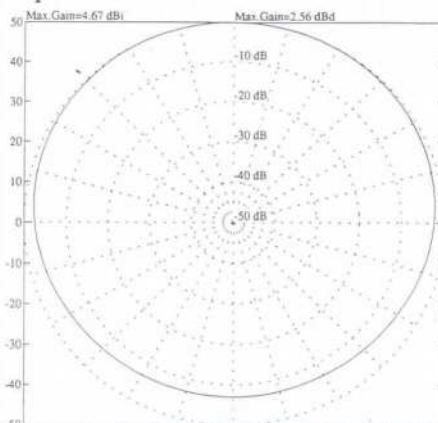
Löd fast plåtbitarna med hål i på koax ändarna. Borra hål igenom T-stycket för plåtskruvar, även i dipolhållarröret skall det sättas en plåtskruv, men den får ej vara för lång - den kan skada koaxen. Trä i koaxen igenom hålet i T-stycket, skruva fast ändarna med plåtskruvar, gjut över hela anslutningen med varmlim. Kom ihåg att alla innerledare skall vara vända åt samma håll på dipolerna.

Nu skall alla fyra koaxändarna kopplas ihop, först parvis två och två, därtill skall vi ha två stumpar koax RG59U längd 1026 mm.

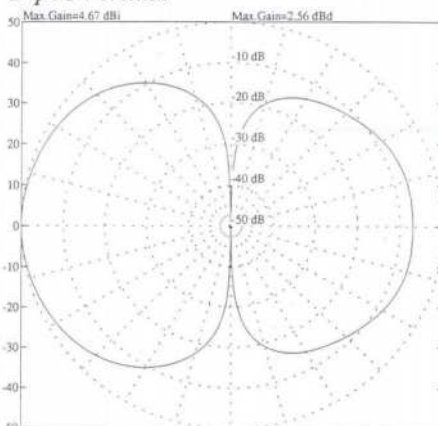
Skala av koaxkablarnas ytterhölje 10 mm, sprätta upp skärmen så att trådarna står rakt ut. Skala av 4 mm av innerisoleringen.

Illustrationer Lob. Några exempel som visar vilken energi som strålar ut.

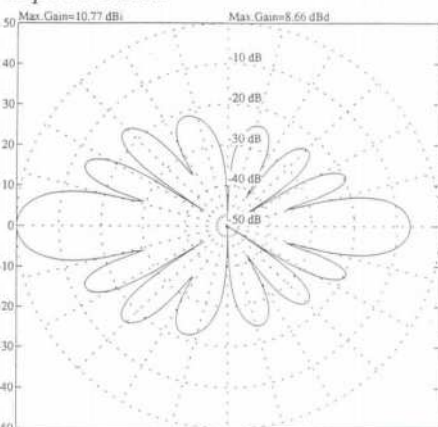
Dipol Horizontal



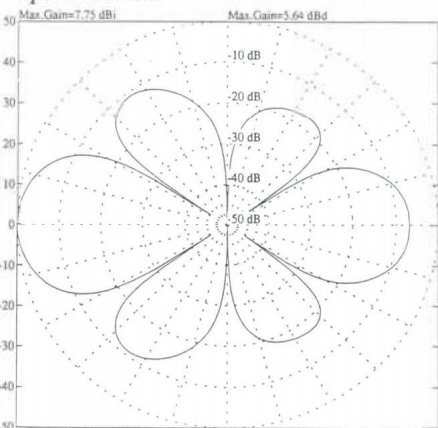
Dipol Vertikal



Dipo4 Vertikal



Dipo2 Vertikal



För nu över skärmstrumpans trådar över isole-
ringen. Löd lite här och där - runtom. Låt svalna.
Droppa på snabblim så att även koaxen täpps till.
Låt torka. Tejpa med vulkaniseringstejp. Gör
likadant åt det andra dipolparet.

Nu har du två RG59U ändar som skall sättas ihop
med en RG 213 eller RG58U av den längd som
behövs.

Gör likadant som dom andra T-
för-greningarna. Mät med ohmmätare att
alla dipolelementen åt samma håll är
förenade och att de inte är kortslutna. Räta
upp antennen stående. Koppla till SWR
mätare och rigg. SWR brukar vara
1, 1-1, 15 /1. Till J-stickan ansluts en
RG58U eller RG213U. Gör så här; skaffa en
slangklämman av rostfritt stål som passar på
12 mm:s röret.

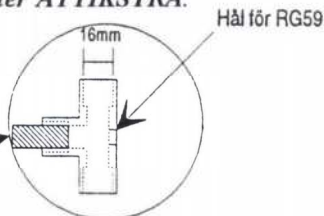
I brist på rostfri kan
zinkad duga.



Löd fast en sådan rostfri plåtbit som jag
tidigare nämnde om. Placera den tvärs över
hålet som du gjort i strumpan Men förtenna
den först men enbart på ena sidan. Detta för
att undvika korrosion. Borra hål i plåtbiten,
passande för den typ av plåtskruv som du
har. Skala fram 5-6 mm av innerledaren.
Löd fast den i slangklämman. Trä slang-
klämman på 12 mm:s röret, dra fast den ca
55 mm från botten av J-et. Borra ett hål i
stomröret mitt emot slangklämman.

För plåtskraven igenom
skärmstrumpans hål. Vänd den så
att plåten kommer mot aluminiumet

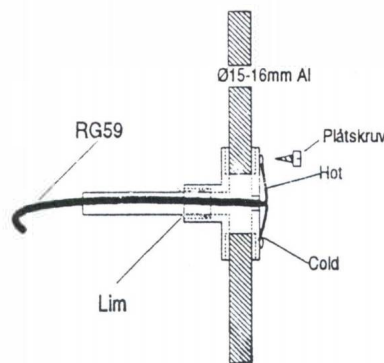
**OBS! Använd aldrig silikonmassa i samband
med antennbyggen!
Innehåller ÄTTIKSYRA.**



16 PN 16 T-styck PVC-plast

Lycka till med bygget!
Ben Nyberg OH6PA PL7 64201
Närpes Finland
@ OH6RBT FIN EU.

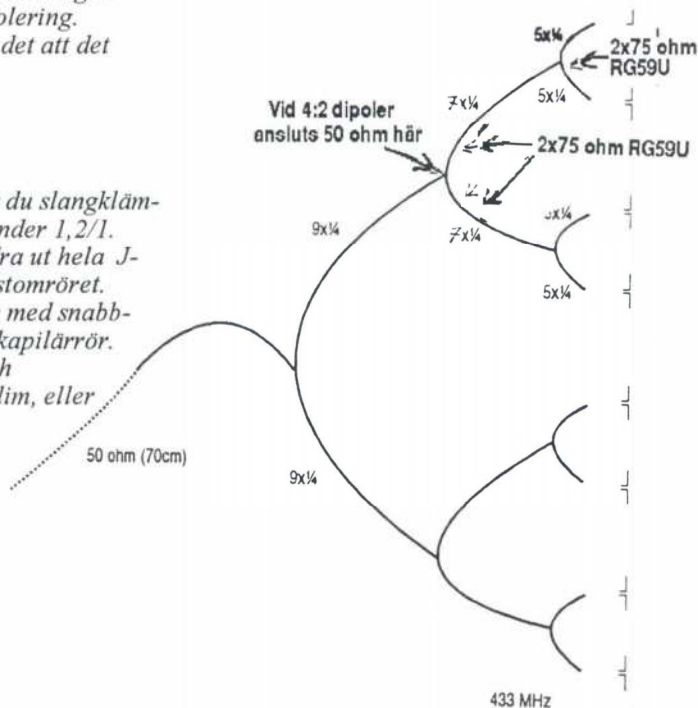
Löd ihop alla tre kablarnas inner-
ledare, alltså två från dipolerna och en
som skall till följande förgrening. När
innerledarna är hoplödda tejpas
lödstållet med teflon gängtejp till
samma tjocklek som innerisoleringen.
Fördelen med gängtejp är det att det
inte smälter vid lödning.



Prova stående våg

Om det är högt SWR så flyttar du slangkläm-
man upp eller ner tills du är under 1,2/1.
Det sista får du bort med att dra ut hela J-
stickan, eller trycker den mot stomröret.
Glöm inte att täppa till kabeln med snabb-
limmet. Koaxkablarna är bra kapilärrör.
Gjut in hela slangklämman och
koaxskärmens fäste med varmlim, eller
fogmassa.

Vid 4:2 dipoler
ansluts 50 ohm här



OH6KUM
(OH6PA)

433 MHz



Oldtimer reser till SEANET Conventions i Fjärran Östern.

För en DX-intresserad erbjuder dessa möten med hams från Sydostasien rikliga tillfällen till eyeball QSO med hams. De hålls en gång varje år i något land i Sydostasien eller i Australien. Årets möte blir i november och äger rum i Thailand på Koh Samui. Det är en paradisisk ö, en kort båtresa från Surat Thani i södra Thailand och något för en älskare av skaldjur.

Alla hams är välkomna. Program kan beställas via Seanet. Man behöver inte delta i förhandlingarna utan kan följa med på utflykter som anordnas för deltagarnas familjer till ingen eller låg kostnad.

Som du kanske känner till är Seanet aktivt varje dag på 14320 kl. 12 Z, även om konditionerna nu oftast gör kontakt svår eller omöjlig.

Mitt första deltagande i Seanet conventions var i Singapore år 1978 där jag blev bekant med HS1WR, thailandsk brigadgeneral och ordförande i RAST. Jag blev också bekant med DU1JTT Mr. Jose Tupaz J:or - i direkt nerstigande led avkomling av kung Tupaz i ögruppen Visayas i Filippinerna. Genom HS1ALV blev jag inviterad till middag hos HS1WR, en i sanning minnesvärd sammankomst.

Konferensen i Bangkok året därpå hade organiserats av HS1WR (som strax före mötet avlidit i hjärttumör). Hans änka,

HS1YL Mrs. Mayuree, var ordförande i RAST. Jag blev inbjuden att vara med vid begravnings-ceremonien i ett buddhistiskt tempel. Det var en märklig ritual.

Året därpå blev jag bjuden av Mrs. Mayuree till ett garden party med 200 gäster.

Det blev flera Seanet conventions för mig, bl.a. Cebu 1985 (Filippinerna) och 1992 i Chiang Mai (Thailand). Jag passade då på att resa till Mae Hong Son och besöka "Long Neck People" där jag gjorde en flottfärd. Tack vare videokamerans bilder kan jag uppleva denna resa när jag vill.

Thailand är idealiskt som turistland med vacker natur, vänliga människor och med mycket facila priser å såväl hotellrum som mat. Jag har varit där flera år i rad och kan konstatera att levnadsstandarden ökar för varje år, även för de mindre bemedlade. Men den sociala servicen är dålig.

Även Filippinerna är ett bra och billigt turistland. Fint för snorkling med riktigt klart vatten. Men maten kan inte jämföras med det utomordentliga thailändska köket, men gästfriheten är världsberömd. Man känner sig aldrig ensam där. I Cagayan de Oro var jag gäst under två julveckor hos DU9CO Dr. Renato Rañin. I år inviterades jag till DU9WX i Iligan på norra kusten av ön Mindanao. Där finns vattenkraftverket Maria Christina som förser hela denna stora ö med el. Industrialiseringen ökar och nu planeras för ytterligare ett vattenkraftverk.

Aven i Cebu och i Bacolod blev jag - en old man - väl omhändertagen av mina radiovänner. Jag skulle kunna orda mycket om fördelen av att resa som radioamatör, ett slags frimureri för hams, men det skulle bli tröttnande läsning.

*Vill du veta mera så ring mig gärna.
73 från SM6OE Sven, Halmstad
Tel. 035-215481.*

Diplom SLA

Svårfångade rutor: JP53, JP87, JP88 OCH KP09
SLA - Swedish Locator Award

Moroten att köra diplom är väl bl a att man till slut skall ha kört fullt. I början är man idog och som regel är det ganska lätt att få ihop till grunddiplomet, men sedan blir det svårare och intresset för diplomtet avtar över hela linjen. Jag har kört 60 rutor men sedan länge är det stopp. Det kan inte bara bero på dåliga konditioner.

Nu kommer sommaren med semestrar så varför inte en expedition till landets svåraste rutor? Risken finns att det blir pile up men kanske bra övning inför ev. dx-expedition. Nu skall man kanske inte förvänta sig att de som bor 150 mil från dessa rutor skall ge sig iväg, men varför inte! Norrland är härligt och vi har ju amatörer i Lappland också, och varför inte nordnorrman och nordfinländare. Vidstående rutor är mycket aktuella för alla som kör SLA:.

JP53 Kör E75 till Storlien, efter Storlien går en väg eller stig SW ner mot Lill och Storklucken. Vid Lillklucken är man inne i ruta JP53.

JP87 Det går väg från Stora sjöfallet mot SUORVA och VAKKTOTAVARE-STUGAN. 6 km därefter är man inne i ruta JP87. CA 2 mil från Stora Sjöfallet.

JP88 Från NARVIK, ta E6 söderut mot GRINDJORD. Sväng vänster mot HALLAVIK, LENGENÅS, SANDVIK, ELVEGARD, GAMNES BOKHOLM, TANGEN TURIST-HYTTE. Därifrån liten väg mot MORFASFJELL och svenska gränsen där JP88.

KP09 Vid gränspassage vid HAPARANDA ta E78 (21) mot KILPISJÄRVI. Det finns visst en rastplats efter vägen, där man tar båt över gränsen till Sverige och stigar mot TRERIKSÖSET, men så fort man passerat svenska gränsen är man inne i ruta KP09.

Hoppas att mina vägbeskrivningar är korrekta - om inte hör av dig.

*SMONFA Stig Grennstam
Bäckskåran 16, 161 51 Bromma,
Tel 08-376681*

Annonsörer QTC 1995

A.F.R Electronics
Tungatan 9, 853 57 Sundsvall
Tel 060-17 14 17 Fax 060-15 01 73

CAB-Elektronik AB
Box 4045, 550 04 Jönköping
Tel 036-16 57 60 Fax 036-16 57 66

Clas Ohlson
790 85 Insjön, Tel 0247-444 44

Elektronikbutiken Multimedia
Box 3186-831 03 Östersund
Tel 063-13 01 33, Fax 063-13 01 28

ELFA AB, 171 17 Solna
Tel 08-735 35 00 Fax 08-730 10 40

HQ-equipment,
Bultv. 9, 944 31 Hortlax. Tel 0911-300 11

JH-Elektronik AB
Möllvägen 1, Holmeja, Tel 040-48 10 38

JPR Data Service
Fjällbruden 22, 424 50 Angered
Tel 031-30 22 99

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str 14, D-720 70
Tübingen, Tyskland
Tel 00949 7071 62830 Fax -600849

Kotowski Henryk SM0JHF
Fotouppdrag
Tel 08-751 16 69, 070-756 14 93

Leges Import
Bågegatan 4, 891 31 Örnsköldsvik
Tel/fax 0660-190 32

Le Reimers, Tel 0418-191 60
L.H. Musik & Audio AB
Tel 08-718 00 16 Fax 08-718 59 70
Nitech Scandinavia, Tel/Fax 040-44 33 09

Organs and Electronics
P.O. Box 117, Lockport, Illinois, 60441 USA

Parabolik AB, Kungsbacka
Fax 0300-406 21

PhotoStamp
Box 206, 872 25 Kramfors
Tel/fax 0612-71 10 02

Radex
Tel 042-29 64 82 Fax 042-14 15 30

Register Produkter, Arvika
Tel 0570-154 51

SFT Micro+, Helsingborg
Tel 042-200788

Svebry Electronics
Box 120, 541 23 Skövde
Tel 0500-48 00 40 Fax 0500-47 16 17

Swedish Radio Supply AB
Box 651 06 Karlstad
Tel 054-85 03 40 Fax 054-85 08 51

SM4SWW Rolf, Falun
SM7/GJW/Leif, Tel 040-46 32 50
Tekmar, Tel 0320-397 73
Tele-Team Com AB, Tel 0411, 309 25

Utbildning
Högalids Folkhögskola
Smedby, Kalmar Tel 0480-844 80

Platsannonser
Ericsson Radio Access AB
Jan Bohult, Hans Beijner, Anky Planstedt.
Tel 08-757 35 63

Ericsson Radio Messaging AB
Tel 08-757 59 09
Attention Hans Persson samt
Elsa von Kantzow Brodin

Internet

Internet-limerick

*Ett datafreak borta i Mora
Han kunskaperna sin förstora
Som radioamatör
Sina grannar han stör
Men Internet han ej vill förlora
73 de SM4EIC Birger i
Kopparberg*

From: mats.sft@helsingborg.se

Internet Newsgroups

Finns det några intressanta newsgroups eller sidor för oss amatörer via Internet?. Jag är intresserad av DX och antenner: Vet du t ex om Mosley har någon sida?

73/Mats Kjellander

Inlägg som förekommit i QTC om Internet:

- SK0BU har en World Wide Web-server- <http://WWW.nada.kth.se/ud91-jkl/thr.html>.
- Från Manchester Computing Centre på AmateurRadio.html finns länkar till DL- och W-klubbar.
- Stort filbibliotek finns på FUNET i Finland på www.funet.fi:80/pub/ham/.
- Bulletinerna från ARRL (American Radio Relay League - amerikanska amatörradioförbundet) finns angående DX, parametrar för satelliter, allmänna nyheter m m. För att kontinuerligt få tillgång till dessa bulletiner anmäler du dig enligt uppgift: Internet.adress, listserv netcom.com med meddelandet "subscribe W I aw-list".
- Adressen till ARRL uppges vara info arrl.org. Skriver du index, help, quit så kommer automatisk i retur till din adress två meddelande om hur filerna hämtas.
- Teknisk information om antenner finns på WWW-info.
- Programinformation skall finnas under SOFTWARE.TXT
- I ARRL:s tidskrift QST gick en artikelserie i förra årets sista fyra nummer med information om hur Internet utnyttjas av ARRL.
- Användare av företaget Le Reimers Tradings BBS erhåller egen Internet-adress till självkostnadspris (BBS-telefon: 0418-13926).
- Du som är intresserad av ytterligare upplysningar om Internet kan läsa artikeln "Internet - ett hot mot amatörradio?" (QTC nr 2 1995 sid 20) av SM0PRB Jon Bell. Se för övrigt From: SM5LWC:s spalt här intill.

SM0RGP/Ernst QTC-red.

Rubrik : Internet QTC

From: SM4SX@SK4BW.W.SWE.EU

Hej Ernst!

Jag har nyligen fått en e-mail adress och då jag såg i QTC att du också har en sådan tog jag mig friheten att sända dig ett QTC men har tyvärr inte fått något svar från dig. Jag är osäker på adresseringen så det är möjligt att det inte kommit fram. Det är kanske bäst att hålla sig till packet. Min e-mail adress är Per_Borjesson@ett.se
Vi hörs best 73 de Per
[Slut Msg #201781]

Ursäkta!

Ca en gång i veckan går jag in i packet-lådan och min Internet-brevlåda för att kontrollera om det finns meddelanden till QTC.

Med Internet fungerar det inte bra. Hur texten blir som jag hämtar avgörs troligen av i vilket program avsändaren lagt ner den. Brevnen brukar vara fullt läsbara, men när jag hämtar in dessa som t ex TXT-filer får jag oftast mängder av tilläggs-koder som kan vara mycket tidsödande att sortera bort. Troligtvis är det koder som anger positionen för varje tecken.

När det gäller att besvara breven fungerar det inte heller. Alfaslängen "@" kan inte skrivas utan ska ersättas med "E", och breven skickas inte. Många har sökt kontakt med mig, men inte fått svar. Jag ber om ursäkt!

Jag kommer att öppna en ny brevlåda med fullödlig Internet-uppkoppling och hoppas att det kommer att fungera bättre

SM0RGP/Ernst

Amatörradio på INTERNET

From: SM5LWC@SK5AS.E.SWE.EU. To : INTNET@SCA
SM5LWC / TPK v1.82 Message number: 163 Date: 95-04-17
Time: 5:47 GMT. QTH: Linköping, about 200km SW of
Stockholm, Sweden. Locator: JO78SJ

Som en service till det ständigt ökande antalet radioamatörer som får tillgång till INTERNET kommer här en förteckning över användbara WWW och FTP adresser. Denna lista ger jag bara ut en gång så spara den! Jag har inte tid eller resurser att hålla den uppdaterad.

På INTERNET finns det för radioamatörer oumbärlig information att hämta, t ex timaktuella utbredningsprognoser och DX-tips, adresser, QSL-information m m. Det mesta av detta finns listat nedan. Jag har gjort ett urval och tagit bort en del FTP-betjänter och WWW-sidor som av olika anledningar inte fungerar eller fungerar mycket dåligt.

Amatörradio på WWW och FTP-betjänter med amatörradio-relaterade filer. Editerad och utökad av SM5LWC efter WZ1V:s original. Alla kommentarer av kommersiell natur är borttagna.

OBSERVERA ATT DET ÄR AV STÖRSTA VIKT ATT SKILJA PÅ SMÅ OCH STORA BOKSTÄVER!
ALLA ADRESSER MÅSTE ANGES EXAKT SOM DE ÄR
SKRIVNA INKLUSIVE SPECIALTECKEN!

RESERVATION FÖR SKRIVFEL.

OH2BUA:s WWW-sida
<http://www.cinet.fi/~jukka/>

QRZ:s anonyma FTP-betjänt
<ftp.qrz.com>

Boston ARC:s WWW-sida
<http://www.acs.oakland.edu/barc.html>

ARRL:s WWW-sida
<http://www.acs.oakland.edu/barc/arrl.html>

Callsign Server (USA)
<http://www.mit.edu:8001/callsign>

NEWSLINE AMATEUR RADIO NEWS
<http://www.acs.ncsu.edu/HamRadio/News.html>
FTP site: oak.oakland.edu/pub/hamradio/docs/newsline

W4ATC - N.C. State University Student Amateur Radio Society (SIARS)
<http://www2.ncsu.edu/eos/users/d/dbhopper/www/w4atc.html>

WWW-sidor för Callbooks, inkluderande QRZ:s listning, USA och UK:

<http://www.cc.columbia.edu/~fuat/cuar/callsign-servers.html>
eller <http://www.cc.columbia.edu/~fuat/cuar/>
för Columbia University Amateur Radio Club:s (W2AEE) hemsida

University of Maryland Amateur Radio Association (W3EAX):
<http://w3eax.umd.edu/w3eax.html>

Manchester Computing Centre:
<http://www.mcc.ac.uk/OtherPages/AmateurRadio.html>

Goddard Amateur Radio Club, Inc. (WA3NAN):
<http://macgwy-mac2.gsfc.nasa.gov/garc/wa3nan-home-page.html>

Andra WWW-sidor med amatörradiorelaterat innehåll:
<http://dice.dac.neu.edu/Hompages/paul/al.html>
<http://www.acs.ncsu.edu/HamRadio>
<http://www.cam.org/~dino/ham.html>

<http://www.webcom.com/~af9y/>
Mike Cook:s hemsida. Här finns ljudprov på hans mjukvara för digital signalbehandling av EME-signaler. Har Du inte tillgång till WWW kan Du utnyttja anonym FTP till:

FTP: <ftp.webcom.com/pub/af9y/www/>

cAVe group home page

<http://www.ccnnet.com/~rwilkins/>

Callbook Servers <http://www.ecst.csuchico.edu/~stefanis/call.html>

IPS daglig rapport <http://www.ips.oz.au/rwc/>
Ham-Bashing <http://www.sp.nps.navy.mil/npsarc/k6ly.html>
Need windows <http://www.iceonline.com/home/matthewa/>
WWW/matthewa.html
DXCC status <http://colargol.edb.tih.no/~torfinnh/>

Solaktivitet och solflödesrapport kan Du få om Du har tillgång till "finger" som finns på datorer med bl a VAX/VMS och UNIX som operativsystem. Skriv:
finger solar@xi.uleth.ca

Vänta sedan på att aktuella data skickas till dig.
Händer det inget inom 30 sekunder så döda processen och försök igen.
Avstå ifrå att använda finger om Du inte är erfaren och vet vad Du gör.

Sollödesprognoser kan Du få via WWW ifrå:
<http://www.drao.nrc.ca/web/solar.shtml>

Meteorskursprognoser:

1995 års kalender kan Du få ifrå:
http://www.cnde.iastate.edu/staff/swormley/Meteor_Shows.1995
eller ifrå <http://www.business.co.uk/~equinox>
under "The International Meteor Organization calendar"

Länkar till andra sidor:

<http://www.business.co.uk/~equinox/>

TAPR Packet Radio WWW site:
<http://www.tapr.org/tapr>

Radioamatörer på internet (> 500 kb!)

På WWW får Du tillgång till listan och kan söka i den på:
<http://www.acs.ncsu.edu/HamRadio/UsenetList.html>

SAREX

http://www.nasa.gov/sarex_mainpage.html

Technical University of Ilmenau
<http://server.systemtechnik.tu-ilmenau.de/ham.html>

Stanford Amateur Radio Club Server (W6YX)
<http://w6yx.stanford.edu/w6yx.html>

Brown Radio Club (Providence, RI) (K1AD)
<http://archive.phish.net/BRC>

Ohio State Usenet FAQ (Frequently Asked Questions) mirror for Ham Radio
<http://www.cis.ohio-state.edu/hypertext/faq/usenet/radio/ham-radio/top.html>

W2SZ - R.P.I. Amateur Radio Club:
<http://rpinio.its.rpi.edu/dept/union/w2sz/www/>

AMSAT-NA Radio Amateur Satellite Corporation:
<http://www.amsat.org/amsat/>
Contact person: kb5mu@amsat.org

Newsgroups: rec.radio.amateur.misc

Olika Internet FTP-betjänter för Macintosh programvara
Aktuella bibliotek inom parentes

joker.optics.rochester.edu (/ham)
sumex-aim.stanford.edu (/info-mac/app)
mac.archive.umich.edu various locations
vixen.cso.uiuc.edu (/pub/ham-radio)
ftp.ucsd.edu (/hamradio) flera underbibliotek
(/hamradio/packet/tcp/incoming) nyss inkomna

filer
(/hamradio/packet/tcpip/pa2aga)
NET/Mac & ILM/Mac area
ftp.apple.com (/pub/ham-radio)
akutaktandrew.cmu.edu (/aw0g) softkiss-mac
nic.switch.ch (/software/mac/ham-radio)
oak.oakland.edu (/pub/hamradio/mac)
nic.funet.fi (/pub/ham/Mac) Bäst för skandinav
(snabb överf.)

IBM PC & kompatibler: (se även de flesta Macintosh betjänterna /hamradio etc)
nic.funet.fi (pub/ham) massor av underbibliotek
I mitt tycke den bästa anonyma FTP-betjänten i världen, alla kategorier!

Här finns allt, inte minst inom amatörradio!

73 och MYCKET NÖJE de Gert!

E-mail : Gert@Ctrl-C.LiU.SE !
! WWW homepage : <http://www.ctrl-c.liu.se/~gert/> !
! Ctrl-C Academic Comp. Society, Linköping University !
! Please respect, only mail! No phonecalls! !
Slut Msg #204795A

486 DATORER SLUMPAS !!!

1. 486SX-25 MHz med 2 Mb minne, 512 Kb grafik , 2 Serie - 1 printer , 3,5" floppy och tangentbord. Pris 3.200- + moms (4.000-)

2. 486SX-25 MHz med 4 MB minne, 512 Kb grafik , 2 serie - 1 printer , 170 Mb hårddisk , 3,5" floppy. Pris 4.500- + moms (5.625-)

Datorerna är nya , dom har stått som reserv i ett stort nätverk. Dom har uppraderbart moderkort och finns i Desktop och Mini Tower med 200 W nätbel. Dom utan kan utrustas med valfri hårdisk från vårt sortiment. Omgående leverans.

Ring 042-200788 SFT Micro+

From: SM7EY@SK7CA.H.SWE.EU
To : SM0RGP@SK0MK.AB.SWE.EU

Programmet HAMCOM

Hamcom är ett mästerverk av en skicklig programmerare som dock verkar sakna vissa operativa kunskaper.

Tyskar som kör CW använder \ddot{u} å ö och CH liksom vi använder å å ö. Tyvärr saknas nämnda tecken i programmet.

Allt programmet sänder efter ORD eller LINE gör det i mitt fall värdefullt eftersom jag ibland använder tangentbordet vid High Speed CW med full break in.

Programmet funkar bra på RTTY och FEC och behöver minst 286 12 MHz för säker ARQ, då också kravet på rätt CLOCKCORR och att transeivern är tillräckligt snabb i SM-skiftet måste tillgodoses. ARQ får anses vara den bästa moden eftersom den har bitkollande felkorrektur som ger felfri text på skärmen.

Hamcom är mycket känsligt för selektiv fading så RTTY ger mycket felprint vid ostabila signaler.

För KLOCKCORR rekommenderas SAG på 4269 KHz med FEC 1700Z och ARQ övrig tid. Om KLOCKCORR ändras sig mer än 10 på 2 minuter ska Du korrigeras i HC.CFG. Avvikelse läser Du längst ner till vänster i COM-rutan.

Normalt används höga tonparet vid RTTY och AMTOR. Kortväggsapparaterna med fsk har FSK-lägena lagda för mottagning av dessa toner i LSB tillsammans med default i TNC:er och program. För att HAMCOM ska stämma överens med nämnda standard kör jag programmet i REVERSE. Med mina LM741 var mottagningen mycket dålig i det höga tonområdet. Mottagningen förbättrades med mera LF som lyrkantar signalen på rätt sätt. I det lägre tonområdet fungerar mottagningen utmärkt. Ett modem med 741 i metallkapsel och ett mottagningsmodem med LM748 fungerade utmärkt i högsta tonområdet.

Diодparet i AFSK-filtret anser jag fungerar som ett klipperfilter som förstärker övertonen. Använd om möjligt FSK.

För att börja med Amtor kontrollerar man först kommunikationen i FEC (F5), som är Amtormotsvarigheten till vanlig RTTY. Sändning/Mottagning med CTRL-T. Enklart är sedan att börja ARQ som mottagande station genom att välja ALT-F4 (AmtARQ) och att en van motstation kallar Dig.

Ett fullständigt ARQ-anrop fordrar 12 tangentmanöverer så första gångerna är en tänkt motstation kanske inte kvar när anropet går ut.

1. ALT-T som ger Text Meny.
2. Tryck E som ger DEFINE TEXT TextID (Selcall)
3. Skriv in motstationens SELCALL <RET>
4. ALT-F4 som ger AmtARQ
5. CTRL-T som ger ARQ-anrop till synknivå som avläses nere i COM-rutan.

Nästan alla standardprogram använder END för skiftessignalen +? men här får Du skriva +? för att skifta Dig till mottagande station. Jag reducerar knappandet genom att använda SHIFT-F9 som ligger logiskt ovanför +? tangenten. Ursprungligen låg en RY-ramsa på SHIFT-F9.

ARQ-QSO avslutas med CTRL-BACKSPACE (-)

Programmet fordrar exakt avstämning så F7-tangenten med spectrumanalys använder jag titt som tätt. Vid koll under pågående ARQ-kontakt gäller det att hitta tillbaka med MELLANSLAG eller ALT-F4. En PK-232 i AFSK d v s 200 Hz skift ser man direkt och en snabb omknappning från 170 till 200 gör att mottagningen fungerar normalt.

Jag har skrivit till DLSYEC och frågat om sändning pr tecken d v s det som motsvarar CHAR i alla andra modem och program samt om specialtecken för CW.

Jag frågade också om teckenkonvertering för svenska på RTTY och AMTOR. Denna konvertering har jag nyligen löst själv med ett konverteringsprogram som laddas före huvudprogrammet.

Om Du vill ha Å, Ä, Ö så skicka mig en formaterad diskett (3,5 el 5,25) och ett frankerat returkuvert så slipper vi AA, AE och OE. Jag kan också erbjuda konverteringsprogram för PC-PAKRATT, LAN-LINK, YAPPB och ACUTERM till PK-232 och för Hostmaster till KAM.

Svenska konverteringstecken sänds på SAG 4269 KHz (4271 LSB) 1700Z och på RTTY-bullen 0930 snt söndagar 3590 KHz (3592 LSB). Fc 2210 (F9).

Många av oss har dimensionerat modemmet så att det får plats i den 25-poliga DSUB-kontaktens kåpa. Jag har fått in ett modem för enbart mottagning i en 9-pol DSUB-kåpa.

Layouts, kretskort och färdiga modem kan Du beställa av Enar, SM7ABO. Bruno Ringfjord, Timmermansgatan 37, 392 36 Kalmar, Tel 0480-27484 [Slut Msg #201415]

Rubrik : Manus HC Litet tillägg

From: SM7EY@SK7CA.H.SWE.EU

HAMCOM i PRAKTIKEN

Programmet fordrar exakt avstämning så F7-tangenten med spectrumanalys använder jag titt som tätt. Vid koll under pågående ARQ-kontakt gäller det att hitta tillbaka med ALT-F4. En PK-232 i AFSK d v s 200 Hz skift ser man direkt och en snabb omknappning från 170 till 200 gör att mottagningen fungerar normalt.

Vid koll under pågående ARQ-kontakt gäller det att hitta tillbaka med MELLANSLAG eller ALT-F4. Info blir fullständig om MELLANSLAG eller kommer med.

Bruno SM5RN

Omslagsbilden:



SM0VIB Bitte: Dags för utomhusaktiviteter. Foto: SM0CXX

Den här bilden tog jag på Täby Sändaramatörers "hemliga field day" i juli förra året. Det hemliga resmålet visade sig vara Gällnö, en skärgårdssö som ligger rakt öster ut från Vaxholm och norr om Värmdö. Där var vi ett tjugotal TSA:are som tältade i ett par dygn och körde radio och trivdes tillsammans mitt i högsommarvärmen.

Bland deltagarna var hela familjen Afzelius med pappa SM0HBV/Bengt, mamma SM0VIB/Bitte samt deras barn SM0VIM/Margareta och Anders (ännu ocertad).

Med på vår field day var för övrigt också en annan barnfamilj med de tre T-certarna; pappa SM0EWF/Gösta, sönerna SM0VIA/Axel, SM0VIO/Olof samt XYL/Meta.

Snacka om familjehobby!
SM0CXX/Malte, Täby

AUKTION

Lördagen den 6/5-95 är det åter auktion hos KSA i Växjö.

Vi är tillbaka med mer godis för hemmapularen. Du som har en slant över tveka inte utan kom och köp.

Visningen börjar klockan 10.00 och utropen klockan 12.00.

Inlotsning på 145.675 och 434.700.

6:e MAJ - datumet att lägga på minnet.

Kronobergs Sändareamatörer.
SM7THW/Magnus, ordf

Packet-radio - England

Hej svenska packet-amatörer! Jag är svensk men sedan länge bosatt i England och söker på detta sätt kontakter via packet-radio. Mitt QTH är beläget på engelska sydkusten mellan Bournemouth och Poole.

Jag heter Sten och min anropssignal är G4 ZPU med hem-BBS GB7BNM.

Tacksam om detta "Anrop" överlämnas till någon eller några av Era klubbmedlemmar som "kör" packet.

Looking forward in hearing from you in English or in Swedish! Bye for now.

73's de G4 ZPU Sten

Politiska diskussioner på banden

Ett veckoslut februari/mars sitter jag och slölyssnar på banden. Stormar och svajande ekar sliter i förtöjningarna till min 80-meters dipol som landat i grenverket till grannens häck. Men jag kan trots det lyssna på bandet.

Jag stannar upp vid ett samtal mellan två SM-stationer på 80 meter. Man diskuterar öppet invandringspolitikerna från alla synvinklar. Man namnger folkslag, har synpunkter på storlek på invandringen, skillnader mellan länders invandringspolitik, storlek på bistånd, lämplighet av bistånd och vart biståndet skall gå.

Man namnger inte svenska politiker, men är tydliga i sina antydningar i olika personers sätt att sköta inrikes- och utrikespolitiska jobb.

Personligen kände jag mig illa berörd av innehållet i samtalet - det var generande och varade länge. Skall inte vår hobby vara fri från politiska diskussioner och ställningstaganden öppet redovisade på banden? Eller hur skall man tyda reglerna i B:90?

SM5BDQ/Thord

Något uttryckligt förbud mot samtal med det innehåll du beskriver har ej funnits, såvitt jag förstår, varken i gamla B:90 eller nuvarande PTSFS 1994:5.

Om begränsningar i radiotrafiken sägs dock i § 20 följande: "Radiotrafiken skall begränsas till tekniska meddelanden...".

Vi sändareamatörer har dock alltid undvikit att skapa barriärer mellan varandra och betraktat det som en hederskodex att ej inom amatörradion diskutera politik, religion och dylikt. Undviker man sådana ämnen och håller sig till det som sägs i § 20 ovan kan amatörradion även i framtiden bidra till ökad internationell förståelse och vänskap.

SM0COP/Rune

Böter för dekoderpirater

Försäljning av piratdekodrar och piratkort har varit förbjuden sedan förra året. Två rättsfall finns nu.

En man i södra Sverige har dömts till 120 dagsböter och krävs dessutom på 220.000 kr i skadestånd från TV 1000 och FilmNet. Och i norra Sverige sitter en man häktad för att ha sålt 600 piratkopior av dekoderkort. Han krävs nu på två miljoner kronor i skadestånd.

På samma sätt som leverantörerna av dataprogram agerar ihop med en gemensam organisation som försöker få bukt med piratkopiering driver betalkanalerna FilmNet, TV 1000, Svensk Kabel-TV och brittiska Sky Broadcasting kampen med en gemensam aktör - IFPI (International Federation of the Phonographic Industry). I Sverige fungerar organisationen under beteckningen Piratdekodergruppen som skall försöka hålla jämna steg - eller ligga steget före piraterna. SM0RGP/Ernst



Nordvästra Skånes Radioamatörer NSRA kopieservice

Översättningar:
SM7PXM: Tyskspråkiga
SM7SWB: Franskspråkig
SM7EJ: Engelskspråkig

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

För beställning av kopior av de artiklar:

Betala 2:- per kopiesida samt 10 kronor för porto och expedition till "Nordvästra Skånes Radioamatörer, postgiro 44 68 19 - 5".

Ange beställningsnumret enligt nedan samt din signal, namn och adress.

Skriv texten stort och tydligt, eftersom postens kopior av postgiroblanketten annars kan vålla problem.

Leveranstid - några veckor.

A Simple General Purpose AF Amplifier
av Ben Spencer, G4YNM. Den består huvudsakligen av två IC och lite annat smått och gott. Ger ca: 1 W.
QST 94-12-43/2, 2 s.

QSL-cards? (New Ham Companion)
av Chester S Bowles, AA1EX. Vykort som QSL, datorframställda kort, hur man lämpligen fyller i kortet, vilka uppgifter som skall finnas etc.
QST 94-12-64/3, 3 s.

Curing "Wrong VFO" in the Yaesu FT-101E (Hints and Kinks)

av Martin Schick, KA4IWG. Martin hade vissa problem med sin rigg, då han körde SPLIT vid dx-jakt. Tekniskt sett funkar riggen, som den skall, men det är tydligen med denna rigg lätt hänt, att man av misstag sänder på DX-stationens frekvens, vilket ju omgående framkallar beska kommentarer från konkurrenterna. Martin löste sitt problem och redovisar hur det gick till.
QTC 94-12-82/2, 2 s.

Mera från Hints and Kinks: Plug-In Bypass Capacitor Stops Keying Glitches, dvs hur jag hindrar HF från att komma in i nycklingsjacken, vilket kan åstadkomma att riggen sänder kontinuerligt. More on Slingshot Antenna Installation talar för sig självt. Samt PTT Line Protection for Radios in Packet Service, som handlar om hur jag skyddar min PTT-linje i mic-jacken från överspänning.
QST 94-12-83/1, en s.

Saxat

SM2CTF Gunnar Jonsson

Flintav 2, 940 28 Rosvik 0911-567 52

Matnyttigt - marsnumren av de nordiska amatörtidskrifterna.

Finländska RADIOAMATÖÖRI. Där börjar man med en minnesartikel över Marconi, och i den visar man också en bild på det 1920-talets portallfigur i svensk amatörrörelse, SM6UA. Sedan följer referat från SRAL:s årsmöte, som tydligen bevisades av vår ordförande, SM0COP (bildbevis finns!). Sedan följer ett par artiklar om dels antenner, dels annat tekniskt, men, tyvärr är det de i vanlig ordning språksvårigheter, så vi lär inte få veta, vad det handlar om (översättare, var finns ni?). Sedan följer en artikel om en jätteantenn, som används av Voice of America.

Danska OZ är litet lättare att förstå sig på. Där börjar man med en 14-sidig(!) artikel om Smithdiagram, och hur de används (av OZ7TA). Sedan följer en fortsättning på OZ9ZL:s beskrivning av MF-delen i den 10 GHz portabelrigg, som han började med i förra OZ. För övrigt säger han, att denna MF-del faktiskt också kan användas som en fullt självständig SSB/CW-transceiver för 144 MHz! OZ1YM fortsätter med att beskriva en enkel "camping-antenn" med data för 10-40 m. OZ2UA beskriver sedan hur man kan ordna ström till mikrofonförstärkare från den transceiver, som man ska ha mikrofonen till. En test finns det nästan alltid i OZ, och den här gången är det OZ1AWJ och OZ5RM, som har testat Kenwood TH-22E. OZ5RM fortsätter med att diskutera höghögmatning av flerbandsdipoler, och han tipsar också om den tyska sändaren DK0WCY på 10.144 kHz (och vissa tider också på 3557 kHz), som varje dag ger färsk info om solfläckar, flöde, m m på CW. Han har också en del kloka synpunkter på baluner och hur sådana kan se ut.

Om vi sedan går över till den norska **AMATÖRRADIO**, så finns där till att börja med en verkligt nätt liten transceiver för 80 m SSB av LA7MI. Den har en uteffekt på 16 W PEP, och väger bara ca 600 gram! Storleken är fullt i klass med vikten! Sedan kommer turen till LA8AK, som börjar med en enkel förstärkare för provning av LF-apparater. Han fortsätter sedan med ett mycket smalt CW-filter, och tipsar också om hur man kan måla VHF-antenn för att hindra korrosion. På nybörjarpalten berättar LA5QK om LDE = med Long Delayed Echoes. Sedan berättar LA9GY om en DX-pedition till ZK2.

En av årets stora nyheter!

photoStamp

Så här gör du ditt eget brevmärke

Ge dina QSL-försändelser det personliga ansiktet,
gör ett photoStamp

Specialerbjudande
42 st brevmärken 98:-
168 st 160:-
moms och porto
ingår

Så här enkelt beställer du:

- 1 Texta tydligt namn och adress samt fyll i dina önskemål på beställningssedeln
- 2 Lägg bilden med beställningskupongen i ett kuvert och posta.

✓ Inom någon vecka har du dina märken i brevlådan.
Du har 14 dagar på dig att betala fakturan. Enkelt och bekvämt!
• PHOTOSTAMP • Box 206 • 872 25 KRAMFORS •
• Tel/fax 0612-71 10 02 •

DTMF TONSÄNDARE
med
A B C D-toner
150:-/st (inkl frakt/moms)

Tele-Team Com AB

Tel 0411-309 25 Fax 0411-307 14

Planera för ny, effektiv antenn!

Kortvåg

Ont om svängplats? Välj TET TE-23M

En minibeam med två element, som kan sättas upp nästan överallt. Bommens längd bara 2 meter! Lättviktare (9 kg) - kan roteras med en liten TV-rotor. Längsta element 5 m. Effekt 1 kW PEP. Band 14/21/28. Förstärkning dBI 4/6/6. Pris: 3.300,-

Om platsen tillåter har TET många andra alternativ!

Gott om plats uppåt? Då passar en vertikal!

Butternut har tre olika vertikaler! Alla tål 1000 w.

HF2V - DX-antennen för 80 och 40 m. Höjd 9,75 m. Pris: 2.700,-

HF6V - antenn för 10-15-20-40-80 (kan expanderas till 9 band). Höjd 7,9 m. Pris: 2.750,-

HF9V - antenn för alla 9 banden. Pris: 4.095,-

Cushcraft har vertikaler både med och utan jordplanslinor!

R-5 - halvvågsv. 10-12-15-17-20. Radial max. 122cm Pris: 3.807,-

R-7 - halvvågsv. 10-12-15-17-20-30-40. " " Pris: 5.082,-

AV-3(10-15), AV-5(10-80), AP-8A(10-80 inkl WARC)

vertikaler med traditionella jordplanslinor. Pris resp.: 1.212,- 2.176,- 2.881,-

144 & 432 MHz

Vårgårda-sortimentet i lager

VDIP-2	dipol	300,-	VDIP-70	dipol	275,-
AKTIV-2 (HB9CV)	2-el.	325,-	6EL70	6-el.	380,-
3EL2	3-el.	355,-	13EL70	13-el.	580,-
6EL2	6-el.	480,-	19EL70	19-el.	795,-
9EL2	9-el.	625,-			

Cushcraft - ett gott alternativ!

A144-7S	7-el.	594,-	A430-11S	11-el.	869,-
A148-10T(x-yagi)	5+5-el.	850,-	A270-10S	5+5-el.	986,-
A148-20T(x-yagi)	10+10	2.321,-		144+430	
AR-2	3,75 dB	längd 120 cm	vertikal 144 MHz		497,-
ARX-2B	7 dB	längd 430 cm	vertikal 144 MHz		725,-
ARX-450B	7 dB	längd 150 cm	vertikal 430 MHz		725,-

Tagra - kraftiga antenner

GPC-144	5,5 dB	längd 283 cm	vertikal	1.008,-
GP-144	3 dB	längd 151 cm	vertikal 5/8	700,-

Kombinationsvertikaler - bas

Comet GP-3	4,5/7,2 dB	180 cm	vertikal 144/430 MHz	963,-
Comet GP-6	6,5/9 dB	318 cm	vertikal 144/430 MHz	1.500,-
Comet GP-9N	8,5/11,9 dB	540 cm	vertikal 144/430 MHz	2.100,-

ICOM och Kenwood - stationer och tillbehör

Det finns ett fåtal kvar!!

Dubbelbandare för 3.690,-! Köp nu Din

Ordinarie pris
5.600,-

IC-W21E

- det blir aldrig billigare!

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)

ICOM · KENWOOD · YAESU

AMERITRON - CUE DEE - CUSHCRAFT - HEIL - IRCI - KLM - MFJ - TIMEWAVE

BEGAGNAT I LAGER JUST NU:

ICOM IC-275H, 2 m Allmode, 100 W	13.900:-	HEIL PRO-SET HC-4, headset	1.450:-
ICOM IC-751A, (FL-63A, FL-52A, CR-64, UT-30)	13.500:-	KENWOOD MC-60A, bordsmikrofon	1.000:-
KENWOOD TS-450S/AT, med mikrofon	13.900:-	KENWOOD SP-940, högtalare	700:-
KENWOOD TS-850S/AT, med mikrofon	17.500:-	KENWOOD SP-950, högtalare	800:-
KENWOOD TS-850S/AT, inkl. IF-232C	18.400:-	KENWOOD SP-950, högtalare (demo)	950:-
KENWOOD TS-940S/AT,	17.500:-	KENWOOD PS-430, nätagg. 12 V/20 A	1.500:-
KENWOOD TS-940S/AT, CW-filter	18.000:-	KENWOOD CW/SSB-FILTER, beg.	600:-
YAESU FT-1000, körd 20 QSO, inköpt april -95	33.000:-	YAESU MD-1, bordsmikrofon	1.000:-

ÖVRIGT:

IRCI-FILTER, Kenwood, CW el. SSB, 8.83 MHz..	995:-
IRCI-FILTER, Kenwood, CW el. SSB, 455 kHz	1.975:-
TIMEWAVE DSP-9 II, CW/SSB Noise Killer	2.395:-
TIMEWAVE DSP-9+, Multi Mode Noise Killer ...	3.395:-
TIMEWAVE DSP-59+, Deluxe Noise Killer	4.195:-

Funderar du på att skaffa ny rig?

Då har vi KV-riggen för Dig!

Prova även våra IRCI 8-poliga, branta
FOX TANGO-filter till KENWOOD.

Billigare och bättre än originalen!

Slå oss en signal - det lönar sig!

A.F.R. Electronics

Tungatan 9, 853 57 SUNDSVALL Tel. 060-17 14 17

SM3AFR - Tommy

☎ 060-17 14 17

Mobil 010-251 87 10

FAX 060-15 01 73

Bankgiro 5802-5164

Postgiro 417 31 20 - 9

SM3CER - Janne

☎ 060-56 88 73

Mobil 010-674 37 93

Den uppmärksamme läsaren av NSRA:s kopierservice har måhända observerat en intressant artikelserie om modern mottagarkonstruktion, författad av KA2WEU, Ulrich Rohde. Det är särskilt svagheter i mottagarnas ingångssteg, i synnerhet då distorsion som en följd av olämpliga switch-dioder, som han behandlat. Det finns onekligen intressanta trender inom mottagarområdet att intressera sig för. Vi har ju även DSP, digital signalprocessing, som gjort sitt intåg på arenan.

Här följer nu två närbesläktade artiklar i detta ämne, ytterligare utvecklat, dels av Rohde, dels av Tom Thompson.

Exploring Intermodulation Distortion in RF Switching and Tuning Diodes

av Tom Thompson, WO1VJ. Tom gör en koppling till Rohdes artiklar och redogör ingående för tester, som han genomfört med olika typer av dioder i HF-miljö. Testerna är gjorda med det gängse arrangemanget med dubbla signalgeneratorer, en hybridkombiner och dämpsatser framför de testade diod-switcharna. Resultatet av testerna är synnerligen intressant.

QST 94-12-25/3, 3 s.

Key Components of Modern Receiver Design: A Second Look

av Ulrich Rohde, KA2WEU. Rohde ger konkreta exempel på olika dioder, mer eller mindre lämpade för HF-switching. Han återkommer också till önskvärdheten av att kunna låta inbyggda ATU i dagens moderna riggar ligga inne även i mottagningsläge. Input filtrering ägnar han sig mycket åt i artikeln och avslutar med en redogörelse för prov med en "High Performance Transceiver" Rohde & Schwarz XK2100.

QST 94-12-38/6, 6 s.

G3PMR's Shacklog Log Program, en

review av Bob Whelan, G3PJT. Programmet kan köras med split-screen, där ena halvan ombesörjer exvis dx-cluster-kontakt.

Programmet kan också styra Kenwood- och Yaesu- riggar, senare också Icom. Det kan köpas från G3PMR. *Radcom 95-01-52/3, 3 s.*

Wind Loading (In Practise) av Ian White, G3SEK.

Har du tänkt sätt upp en mast? Du kanske bor i ett blåst område. Är du osäker på hur masten skall dimensioneras? Är läroboken i hållfasthetslära svår att förstå? Då kanske den här artikeln, tillrättalagd för oss mastbyggare, kan vara till hjälp.

Radcom 95-01-60/2, 2 s.

SSB - CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti

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

Tull och mervärdesskatt tillkommer.

Kenwood, Icom, Yeasu, 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 så 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 and ELECTRONICS

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

Voice Spectrum Optimising

av George Brown, G1VCY. Ett filter att placeras mellan mikrofon och rigg för att kompensera för individuella egenarter i din röst. Det är ett notch-filter med variabel frekvens och variabelt djup och bygger på principen att man kör talet genom ett ganska smalt bandpassfilter, varefter det resterande spektrat blandas med ursprungssignalen men i motsatt fas. Blandningsförhållandet kan regleras och alltså den resulterande notchen, och bandpassfiltrets frekvens kan också regleras. Allt detta är i detalj beskrivet med scheman och diagram.

Radcom 95-01-55/2, 2 s.

RMS and PEP Transmitter Power

av Bob Pearson, G4FHU. Ännu en författare har här gripit sig an med att förklara begreppet PEP power.

Radcom 95-01-58/2, 2 s.

Seven Antennas on One Tower

av Tony Preedy, A45ZZ. Den sista delen i en serie handlar om preliminär tuning, slutlig hopmontering och slutlig tuning. Författaren redovisar också provningsresultaten

Radcom 95-01-64/3, 3 s.

THE SUPER FREQUENCY LIST

now on CD-ROM • SKr 280 or DM 50



14,000 special shortwave frequencies from our international best-seller 1995 GUIDE TO UTILITY RADIO STATIONS, updated January 1995. Plus 1,000 abbreviations and 12,000 formerly active frequencies - all on one compact disk for PCs with Windows™. Not only can you browse through all that data in milliseconds, but you can search for specific frequencies, stations, call signs and countries as well. It can't get faster than this! This unequalled product is based on 26 years of experience in the radio monitoring and publishing field. Airmail included. Dealer discount rates on request. Please fax or mail your order to ☺

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str. 14
D-72070 Tuebingen
Germany

Phone 00949 7071 62830
Fax 00949 7071 600849

Antenner och system

Force 12

Vi undrar vem som blir först med att imitera en design som 4BA; inga traps, täcker 17-15-12-10 och som gör det möjligt att montera 20, 20/40 eller 20/30/40 på samma mast!

C-3 - den klassiska trebandaren; 7 element utan traps på en 5,5 meters boom som täcker även 12/17. En eller flera fasade. C-3:an är helt enkelt bäst! Våra kunder säger att C-3 fungerar bättre än alla kommersiellt tillverkade multibandare med traps, oavsett boomlängd. Inte bara det; C-3 är mycket lätt att montera och sätta upp. Vikten bara 14,5 kg. 2 fasade C-3 fungerar suveränt och då använder du FORCE 12:s fasnings-system för singel feedline multibands antenner.

Rekvirera den nya katalogen från vår distributör i Skandinavien:

LEGES IMPORT

Sam Gunnarsson
SM3PZG

Bågegatan 4, 891 31 Örnsköldsvik
Tel: 0660-190 32 Fax: 0660-190 32 Mobil 0102171872

Fler än 60 olika antenner för kortvåg:

Exempel:
2 element för 80- och 40-meter på samma bom samt
2 fasade C-3. Gain på alla band på samma mast:
10-12-15-17-20-40 och 80 meter!

- Från 3 elements 80-meters yagis.

- 80-meters roterbar dipol som hjälper dig att höra och sända effektivt.

40-meters dipol.

- Stora 2 och 3 elements 40-meters yagis.

- Interlaced 20/40s, 20/30/40, 30 och 17/12-meters yagis till multibandare som 5BA 20-10 och 4BA 17-10.

Dags att byta? Köp den nu och ha roligt!
C-3 säljs nu för 6.190 kr. (Frakt tillkommer)

Nu även Kenwood och
alla amatörradiotillbehör!

Low Nise Oscillators (Technical Topics)
av Pat Hawker, G3VA. En brusig oscillator i mottagaren gör det svårt att läsa en svag signal nära intill en stark. Mottagarens effektiva selektivitet påverkas negativt, vilket man benämner reciprocal mixing. Detta kan sägas vara grundtemat i den här artikeln, som redogör för faktorer, som påverkar oscillatorns renhet. Det finns en anknytning i den här artikeln till de ganska kvalificerade redovisningar av provningar av riggar, som brukar redovisas i Radcom.
Radcom 95-01-68/3, 3 s.

Oscillator AGC (Technical Topics)
av Jack Hardcastle, G3IIR. Han redogör bla för AGC medelst negativ återkoppling.
Radcom 95-01-71/1, 1 s

Franska amatörradiotidskrifter

Megahertz Magazine Nr 139/140 sept/okt-94, av Pierre Desclaux. **Enkel VHF-pejl för flygnödsändare.** 12 sidor. En bärbar pejl komplett med mottagare för nödfrekvensen 121,5 MHz. Själva pejlingen utförs genom att de två antennerna växelsvis inkopplas automatiskt mha PIN-dioder. Resultatet presenteras, efter behandling, på ett mittcentererat uA-instrument.
Beställningsnr: MM-94-139-80.

Megahertz Magazine Nr 140 okt-94, av F6GKQ. FAX. 7 sidor. Här berättas först allmänt om fax. Därefter beskrivs varianter som väderfax mm. I artikeln visas exempel på mottagna fax samt lämpliga frekvenser för mottagning av väderfax.
Beställningsnr: MM-94-140-84.

Megahertz Magazine Nr 141 nov-94, av F6GKQ. **HF-vågutbredning**, 4 sidor. Lite allmänt om HF-vågutbredning och då speciellt jonosfärbredning. Uttryck som MUF, LUF, HPF och ECOF förklaras.
Beställningsnr: MM-94-141-36.

Low Nise Oscillators (Technical Topics)
av Pat Hawker, G3VA. En brusig oscillator i mottagaren gör det svårt att läsa en svag signal nära intill en stark. Mottagarens effektiva selektivitet påverkas negativt, vilket man benämner reciprocal mixing. Detta kan sägas vara grundtemat i den här artikeln, som redogör för faktorer, som påverkar oscillatorns renhet. Det finns en anknytning i den här artikeln till de ganska kvalificerade redovisningar av provningar av riggar, som brukar redovisas i Radcom.
Radcom 95-01-68/3, 3 s.

Oscillator AGC (Technical Topics)
av Jack Hardcastle, G3IIR. Han redogör bla för AGC medelst negativ återkoppling.
Radcom 95-01-71/1, 1 s

Franska amatörradiotidskrifter

Megahertz Magazine Nr 139/140 sept/okt-94, av Pierre Desclaux. **Enkel VHF-pejl för flygnödsändare.** 12 sidor. En bärbar pejl komplett med mottagare för nödfrekvensen 121,5 MHz. Själva pejlingen utförs genom att de två antennerna växelsvis inkopplas automatiskt mha PIN-dioder. Resultatet presenteras, efter behandling, på ett mittcentererat uA-instrument.
Beställningsnr: MM-94-139-80.

Megahertz Magazine Nr 140 okt-94, av F6GKQ. FAX. 7 sidor. Här berättas först allmänt om fax. Därefter beskrivs varianter som väderfax mm. I artikeln visas exempel på mottagna fax samt lämpliga frekvenser för mottagning av väderfax.
Beställningsnr: MM-94-140-84.

QTC

Nästa

nummer

Nyhetsrapport

från

SSA årsmöte i
Jönköping!

Vårgårda Radio AB

**FÖR BÄSTA PRIS-KVALITET-KOMBINATION
HANDLAR DU NATURLIGTVIS HOS OSS.**

VI ORDNAR AVBETALNING. ANVÄND TELEFONEN - RING OSS NU!

Årets antennkatalog finns
nu att få!
Dessutom kan du be om vår
maskkatalog '95 och senaste
Informativet (nr2/95)



FT-736R



6EL70



FT-890AT



FT-840



**Handla naturligt
-handla kvalitet!**



STANDARD-MAST

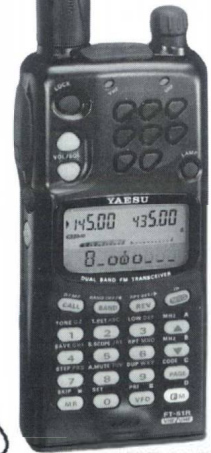
MINI-MAST



FT-530



FT-11R



FT-51R

**Färg-
prospekt?
Ring oss!**



Tänk på miljön! Var gör du av
dina kasserade NiCd-batterier?

Postadress:
Box 27
447 21 Vårgårda

Besöksadress:
Hjultorps ind.omr.
Skattegårdsgatan 5

Telefon:
0322-20500

Telefax:
0322-20910

Postgiro:
492734-9

Bankgiro:
894-9794

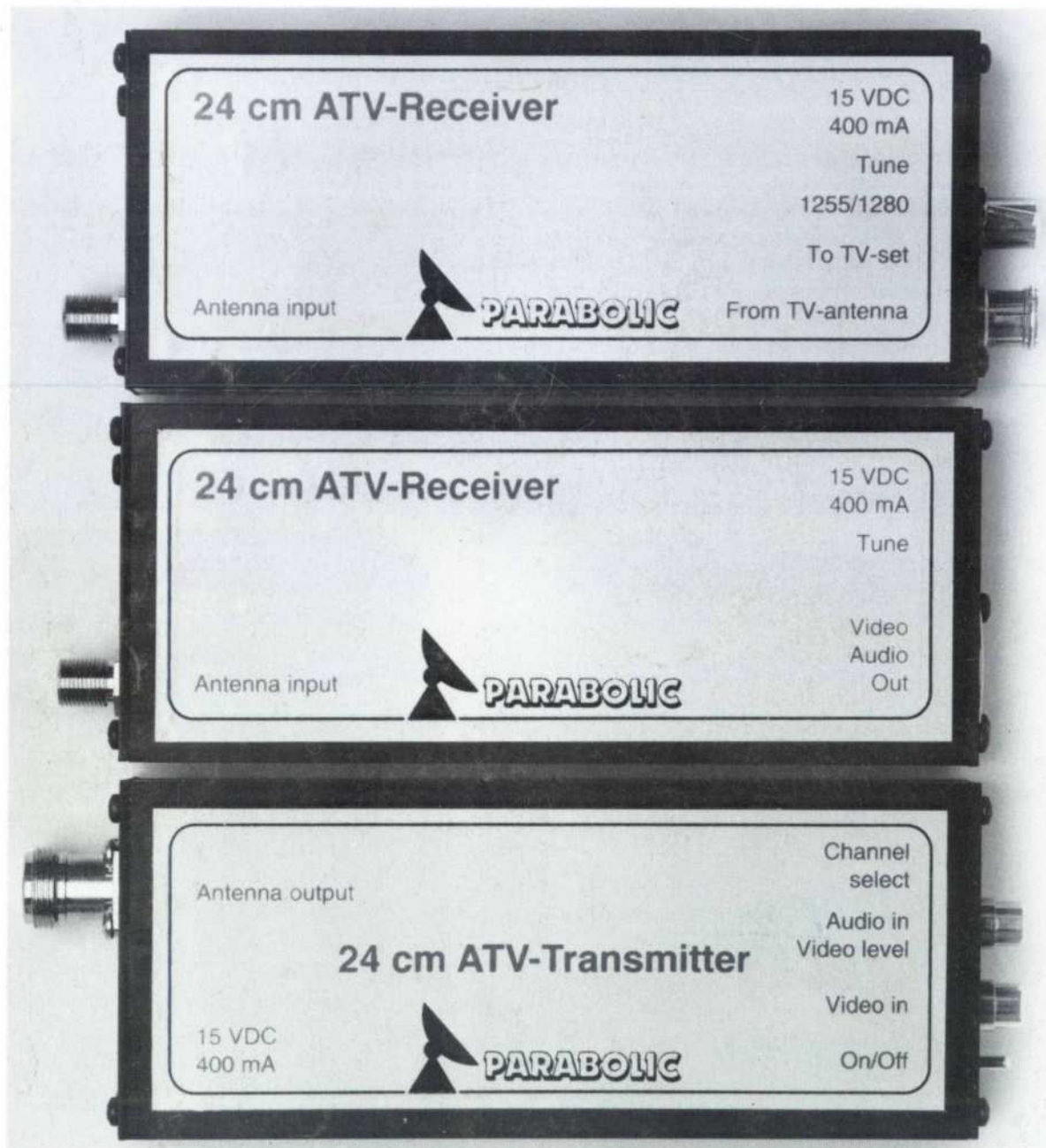
Öppet: vardagar 08-17, lunchstängt 13-14

**Vårgårda
Radio AB**

Andersson David
Vapengatan 11
10 S-820 60 DELSBO
SVERIGE

12 SM3MTQ

AMATÖRTELEVISION - ATV



Varför inte pröva på? Koppla din videokamera till sändaren och mottagaren till TVn. Vad behövs mera? Jo, antenner för 24 cm (1240-1280 MHz), preamp i antennen och 13.8VDC. Sändaren fungerar t o m på 10 VDC så du kan faktiskt sända med bärbart batteripack. Det finns hur mycket som helst att hitta på med ATV-utrustningen, det är bara fantasin som begränsar. **Pris:** Sändaren (>200mW): 2.195:-, Mottagarna: 1.695:-, Pre amp NF 1 dB, 40 dB gain: 1.495:-, Nätadapter för mottagarna: 225:- och för sändaren 275:- inkl. moms. Postens avgifter tillkommer. Säljes endast till licensierade sändareamatörer.

Ytterligare information plus lista med annat godis kan du få genom att skicka oss ett SASE (7.40 i frimärken). Ange anropssignal.



PARABOLIC AB

Fax. 0300 - 406 21

P.O. Box 10257 • S-434 23 Kungsbacka • SWEDEN