

QTC Amatörradio

Nr 4 April år 2000



- Rigg på ballongfärd
Sid 12.



- 102 diplom
utdelade!
Se sid 15



- SM6CAN.
Lågbands-
specialist!
Sid 16



Malmö

Sid 25-28

**SSA årsmöte - SSA 75 år! - Utställning
Massvis av aktiviteter - Lotteri - Förenings-
möten - Klubbmöten - Seminarier - Utflykt
Supé - Dans - HamRadio - Föredrag**

Nyhet!
SSA utfärdar
amatörradio-
certifikat klass 1
och klass 2.
Sid 45

- SM4ATJ Hans
Test:
"flaggskeppe"
Icom 756
Sid 4



**QTC
Årgång
73!**



ICOM IC-R3

DUBBEL LCD. FÄRG och S/V

2-tums färg-LCD och svartvit LCD.

Färgskärmen som kan användas för information om mottagarinställningar eller som färgskärm vid TV-mottagning, kan stängas av för att spara på batteriet.

TV-MOTTAGNING

Mottagaren klarar inte bara vanliga TV-sändningar (PAL) utan även amatör-TV och satellit-TV (du ansluter till LNB).

BAND-SCOPE FUNKTION

5 kanaler från inställd centerfrekvens. Visas på färgskärmen.

LEVERERAS MED Li-Ion BATTERI

Detta ger längre drifttid än alkaline-batteri (som även kan användas).

HÖGHASTIGHETSSCANNING

(30 kanaler/s)

- Programmerad scanning
- Fullständig scanning
- Band-scanning
- Scanning av minneskanaler (med "skip"-funktion)
- Scanning av minnesbank
- Ton-scanning
- Prioritetsscanning



SCANNER och TV-MOTTAGARE 0,495 - 2450 MHz

TOTALT 450 minnen

Standardminnen : 400

Programmerade gränser för scanning : 50

ÖVRIGA FUNKTIONER

- Dämpsats inställbar i 4 steg.
- Antennanslutning BNC
- Digital squelch (brusspärr)
- Valbar sökriktning
- Yttre DC-jack (för anslutning till batterieliminator).
- Li-Ion batteri (1600 mAh)
- Enkel mottagning av semiduplextrafik. T.ex. repeater-trafik.
- Ton-squelch med "alertton"

Frekvensområde

0,495 – 2450 MHz

Trafiksätt FM, AM, WFM, C3F (TV)

Drivspänning 3,0 – 6,3 VDC (Nominellt 4,5 V)

Temperaturområde -10°C till +60°C

Frekvensstabilitet ±6 ppm max.

Strömförbrukning RX (Max volym) 160 mA

RX (standby) 100 mA

RX (Powersave) 48 mA

TV PÅ 730 mA

Storlek 61Bx120Hx32,9D mm

Vikt 290 g

LF UTEFFEKT Typiskt 90 mW vid 10% distorsion
med 8 ohms last och 4.5V

ANSLUTNING FÖR

EXTRA HÖGTALARE 3.5 mm jack

MOTTAGARE

KÄNSLIGHET

AM (vid 10 dB S/N) 1.8 µV - 0.63 µV

FM (vid 12 dB SINAD) 0.71 µV - 0.32 µV
2000-2450 3.2 µV

WFM (vid 12 dB SINAD) 0.79 µV - 0.63 µV
470-770 MHz 2.0 µV

SELEKТИVITET

FM, AM

Bättre än 12 kHz/ -6 dB

Bättre än 30 kHz/ -50 dB

WFM Bättre än 150 kHz/ -6dB

TILLBEHÖR

BP-206 Li-Ion batteri (3.7V 1650 mAh)

BC-135 Snabbladdare. Laddtid 2.5h.
Batterieliminator ingår.

BC-136 Batterieliminator/Laddare.
(6VDC 500 mA ut). Laddar BP-206 på 10-15h.
CP-18L Cigarettändarkabel. Anslutes till 12VDC. Laddar
även installerat batteri.

LC-151 Bärväcka

CS-R3 Klonprogramvara

Prisindikation: 6400:- inkl moms

Vi syns på SSA's årsmöte i Malmö.

Box 208, 651 06 Karlstad
Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5
Telefon 054 - 67 05 00
Telefax 054 - 67 05 55

 **SWEDISH RADIO SUPPLY AB**

communication equipment and services
ÖPPET TIDER 09.00—16.00
LUNCHSTÄNGT 12.00—13.00
EJ LÖRDAGAR

Postgiro 33 73 22 - 2
Bankgiro 577 - 3569
Internet: www.srsab.se
www.icom.nu
Email: ham@srsab.se

**Föreningen
Sveriges
Sändareamatörer**

SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna
 Tel 08-585 702 73 Fax 08-585 702 74
 Besöksadress: Turebergs Allé 2, Sollentuna
 Postkod: 4219
 Expeditions- och telefontid
 Måndag-fredag 09.00-12.00
 Övrig tid telefonsvarare
 Kanslichef: SM0JSM/Eric Lund
 Kanslist: Cristina Spitzinger
 Internet hemsida: www.svessa.se
 E-post: hq@svessa.se
 Postgiro 5 22 77-1, Bankgiro 370-1075
 Hamannonser SSA
 Postgiro 27388-8, Bankgiro 370-1075

QTC Årgång 73
 Nr 3 2000

Medlemsstidsskrift och organ för
 Föreningen
 Sveriges Sändareamatörer.
 QTC Amatörradio finns även som tidskrift.

Utgivare: SSA ordförande
 SM0SMK Gunnar Kvarnfeldt
 Ekhammarsvägen 45, 196 31 Kungsängen
 Tel/Fax 08-581 65960
 E-post: sm0smk@telia.com

QTC Redaktör
 SM0RGP/Ernst Wingborg
 Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö
 Tel/Fax 08-560 306 48
 Packetradio: SM0RGP@SK0MK
 e-post: qtc@svessa.se

SSA QTC-kontaktperson
 SM0CWC Stig Johansson
 Granstigen 4, 137 34 Västerhaninge
 Tel 08-500 21552
 e-post: sm0cwc@telia.com

Prenumeration. SSA medlemsavgifter

Helår

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

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

Utanför Sverige helår 1999

	Ekon.	1:a kl
brev	brev	
Norden och Baltikum	480:-	520:-
Övriga Europa	520:-	560:-
Utanför Europa	610:-	680:-

Prenumeration helår 1999

avgift inom Sverige inklusive moms 25% 435:-

Lösnummer inkl porto 48:-

Överdisk/hämtpris 35:-

Beträffande prenumerationavgifter utomlands,
 kontakta kansliet.

SW ISSN 0033 4820 Upplaga: 7.000 ex
 Stockholm 1999

Nordisk Bokindustri AB,
 Box 23, 123 21 Farsta
 Bud: Pepparvägen 81, Farsta

Annonsbokning

SM0RGP Ernst Wingborg
 Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö
 Tel 08-560 306 48 Fax 08-560 306 48

**"Use it or
 lose it"**



Det har nu gått ett år sedan den nya föreskriften PTSFS 99:1 utkom som innebar både förändringar och förbättringar för oss radioamatörer.

Möjligheten för enskilda amatörer och klubbar att sätta upp och driva repeaterstationer och fyrar har förenklats i och med att separata tillstånd för dessa ej längre behövs. Det är bra, men medföljer samtidigt ett ansvar att kunna förvalta denna möjlighet på bästa sätt. Hittills har koordineringen mellan repeaterägare/clubbar gått bra med några få undantag. Inrapporteringen av nya repeatrar och nya kanalönskemål till vår repeaterfunktionär fungerar också bra. Det är viktigt att vi fortsätter med detta för allas vår trevnad och för att undvika störningar mellan repeatrarna både inom Sverige och våra grannländer.

Alla repeatrar som är koordinerade av SSA kommer med i vår förteckning över repeaterstationer.

För övrigt fortsätter arbetet inom IARU och CEPT för att bevaka och skydda våra VHF band från intrång från kommersiella intressen, framförallt är 70 cm och 2.3 GHz hotad och det är oerhört viktigt att vi utnyttjar dessa och de andra VHF frekvenserna så mycket som är möjligt. "Use it or lose it" är parollen.

*73's Derek/SM5RN
 Sektionsledare VHF*

Innehåll			
Teknik.	4	Varför Contest	22
Test Icom 756PRO.	4	SSA Årsmöte - Öresund 2000	25-28
Mottagares prestanda	6	VHF	29
Allmänt	8	Trådantenn 6m	29
Saxat	9	Telegrafi/Samband	32
"Aktiv klubbmedlem" SM3NRY	10	Satellitnytt	34
Ballongfärd - Backamo 99	12	SSA HamShop -	36-37
Diplom	15	Distrikts o klubbar	38
DX-nytt	16	Medlemsnytt	38
SM4CAN Kent "Lågbandsspec."	16	Silent Key	43
VKOMM Macquarie Island	17	QTC-annonsörer	42
DX-topplistan 160m	18	Ham-annonser	44
WARC-toppen	19	Information från SSA styrelse	45
RPO Rävjakta SM0BGU	21	Info provförärtning	45
Contest	22	Insändare - SSA Arkiv	46
		Styrelse, funktionärer: Se QTC 12/99	

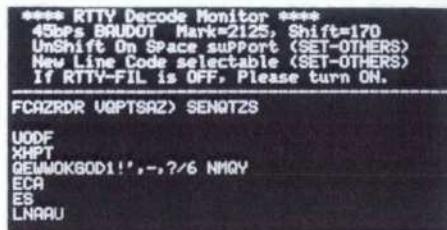
Eftertryck med angivande av källan är tillåtet. För ej beställt material insänt till redaktören, spaltredaktör eller SSA ansvaras ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att korta ner och redigera insänt material. Arvode utgåer ej. Om foto eller eventuellt annat material önskas åter, skall detta tydligt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

Praktiskt provad: 1000 QSO och tre tester; ARRL DX Contest phone och CW och UBA CW

VFO RTTY FILI



Av SM4ATJ/7S4A Hans Sundström



Displayen kan snabbt få ett RTTY-fönster.

Icom 756PRO, en härlig bekantskap. Efter en månad blandat ragchewing och dx-jagande och en hel del contesttimmar så är det faktiskt svårt att strö något annat än rosor över 756PRO.

Icoms flaggskepp 756PRO

Övertygar på SSB - och framför allt på CW!

Det var länge sedan som jag blev imponerad av en ny rigg.

Speciellt efter att jag närmat mig den med viss skepsis ...

"TV-skärm" med massor av "bells and whistles" och inga kristallfilter.

Hur mycket har man då lagt på mottagarprestanda och det som verkligen betyder något? Och hur pass bra kan man göra en rigg där kristallfilter ersatts av DSP? Andra försök har ju inte alltid imponerat ...

Det dröjde dock inte länge förrän jag blev förtjust, rent ut sagt, i Icoms nya 756PRO. Idag, med en dryg månad tillsammans med riggen, mer än 1000 QSO och tre tester, ARRL DX Contest phone och CW och UBA CW så har intrycket bara förstärkts.

Den här riggen skulle jag vilja ha!

Icoms nya flaggskepp 756PRO övertygar både på SSB och CW. Men framför allt på CW!

Mottagaren är fantastisk på att hålla isär signalerna när det verkligen rör till sig på contestbanden. Storsignalenskaperna upplever jag som bra och de totalt (!) variabla filten gör det till ett nöje att filtrera bort oönskade signaler.

Filten är kontinuerligt variabel både i bredd och med passbandet individuellt variabelt från båda sidor. Tre fasta filterlägen, exempelvis 1,2 kHz, 500 Hz och 250 Hz snabbskiftas med en knapptryckning. Och dessa tre fasta lägen (som är individuella för varje mode) kan ställas mellan 50 Hz och 2,7 kHz i 50 eller 100 Hz intervall.

Receptet

Vad är då receptet för framgång? Icom skyrter med att använda en nyutvecklad 32 bitars DSP. Och det kan vara en anledning till att DSP:n verkar ha så bra kapacitet att göra det jobb som kristallfiltren tidigare gjorde. En annan faktor kan vara att Icom valt att lägga sista MF högt, på 37 kHz.

Filten ger intrycket att vara mycket branta även i praktiskt bruk, och de saknar problem med ringningar. Brusreduceringen i DSP hjälper naturligtvis till att

gräva fram svaga signaler och är kontinuerligt variabel. Fungerar bra.

Speciellt bra på CW, ja, inte bara på mottagarsidan. Icom har lyckat med att göra en snabb och transparent QSK trots att man använder relä.

Intuitivt

Om 756PRO är en bra CW-maskin så är den också enkel att använda. Man behöver knappast en manual för att komma igång med riggen – och faktiskt inte heller för att komma underfund med de flesta finesser. Alla kontroller är mycket intuitiva. Med den stora displayen som innehåller all relevant information och som visar de olika menyerna för alla inställningar så kan man snabbt lära sig riggen. Samtidigt är faktiskt spektrumdisplayen som vid första anblicken kan verka avsedd bara som ögongodis ett bra hjälpmittel för att se hur bandet i övrigt ser ut. Till exempel när man jagar ett DX som kör split, då har man koll på hur pilen utvecklas sig. Eller om man själv sitter på "rätt" sida av en pile, något som jag också hunnit prova, är det lätt att få en bild av situationen. Något som expeditionen till Clipperton säkert utnyttjade, de var sponsrade av Icom med 756PRO.

Inte rörigt

Filterinställningar, knappar och grafer i massor på displayen. Men ändå inte rörigt!

Det viktigaste i vilken transceiver som helst är naturligtvis mottagaren. Känslighet, storsignalenskap och filter. Och här får 756PRO med beröm godkänt av mig. Den nya transceivern ligger

definitivt i "high end class". Men det syns också på priset, närmare 36 000 kronor. Men för det får man alltså inte bara en bra mottagare, utan också en lång rad funktionella finesser.

RTTY direkt

Vad sägs till exempel om RTTY direkt på transceiverns skärm? Och med bra funktion, den läser bra, även svaga signaler. Du behöver inte köra igång programmet i datorn och modem och allt för att kolla om det är DX:et du letar efter som hörs på RTTY-frekvensen. Det är bara att trycka på två knappar på transceivern så har du besked i klartext på skärmen.

Hör du till de som gillar att köra QRP så är det bara att dra ner effekten, ända ner till en watt, bara genom att vrida på en ratt på fronten på transceivern. Extra uttag för RX antenn finns givetvis. Liksom två ordinarie antennanslutningar som kan skiftas från fronten.

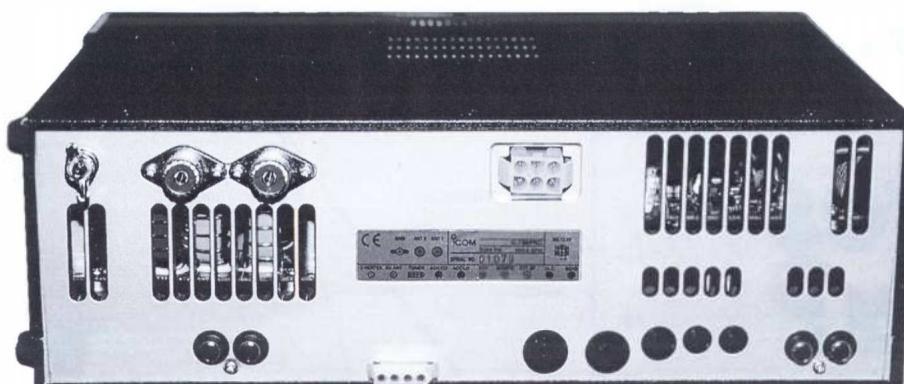
CW-pitch ändras lätt med en ratt på fronten. Snabbt och effektivt.

Dual watch

Icom har försett sin nya rigg med dual watch. Du kan alltså lyssna på två frekvenser samtidigt på samma band. Både DX:et och dess lyssnarfrekvens alltså, för att leta upp rätt sändningsfrekvens. Snabbt och enkelt, med en enda knapptryckning går du över i "dual watch" läge och för därför över vfo 2 till rätt band och frekvens samtidigt. Tjusigt löst. Men här kom samtidigt ett av mina stora frågetecken när det gäller den här riggen:

Varför har man i en transceiver med alla dessa finesser och high end funktion inte kostat på sig två LF-slutsteg så att man kan få de två frekvenserna i "stereo" alltså en i varje hörlur? Det borde rimligtvis ha gått att ordna eftersom man ändå har en "mixerfunktion", en balanskontroll, så att man kan ändra balansen mellan de två signalerna – men de kommer till hörlurarna i mono.

Men det är tydligt så att mixningen sker så tidigt att man skulle behöva DSP till för att få två kompletta kanaler och i så fall ganska höga extra kostnader. Man har två PLL som ger två mottagarfrekvenser efter första blandaren. Men



Enkel och ren baksida. Men allt som behövs för allt som man kan önska ...

sedan är det en MF och en DSP. I vilket fall som helst är separata kanaler för de två frekvenserna en funktion som jag saknar.

Lustigt

Det är lika bra att fortsätta bland frågecken när jag ändå är igång. Icom har hittat på en något lustig funktion med squelch och HF-gain i samma ratt. Jag är inte säker att jag är helt övertygad om funktionen, det är lätt att komma åt ratten åt fel håll och lägga sig nära squelchen i stället för max hf-gain... Men som sagt, jag har inte många frågecken inför den här riggen. I stället mera rosor:

Notchen älskar jag. Och då pratar jag inte om automatnotchen som fungerar bra och känner CW och heterodyner effektivt när jag kör SSB. Utan jag menar den manuella notchen som är trådsmål men djup som Grand Canyon. Den nollar effektivt S9+20 signaler oerhört nära den CW-signal du vill lyssna på.

Och har du några rester kvar av andra interferenser så kan du plocka dem med det redan rosade passbandfiltret. Och när du sedan vill tillbaka till nollläge eller har "skruvat bort dig" är det bara att trycka på reset. Tillbaka på ruta ett!

AGC

AGC:n gör precis som du vill. Och då menar jag precis som du vill. Du kan ställa den i tre lägen, slow, medium och fast genom att trycka på en knapp. Och bakom varje enskilt läge finns hur många individuella inställningar som helst. Från noll till åtta sekunder, olika om du vill för varje mode. Men om du vill slå av den helt så måste du in i en undermeny, litet krångligt för den som brukar vilja snabbt till den läget. Men du kan å andra sidan ha "off" som default i ett av de tre lägen du förfogar över.

Icom har plockat in två olika preampsteg, ett och två. Läge noll utan preamp på exempelvis 40 meter kvällstid, läge preamp ett på alla band upp till och

med 20 meter i övrigt och preamp två på de högre frekvenserna för max gain. Funkar bra. Det är väl knappast någon som lägger sig på 40 meter med max preamp på kvällarna.

Icom är med och släss

Jag har inte alltid varit odelat imponerad av stor-signalegenskaperna på vissa äldre Icom-riggars. Men nu är Icom med och släss anser jag. Det skall bli mycket intressant att läsa de testvärden som ARRL:s labb kommer med när de testar den här riggen så småningom.

Oavsett de kommande mätresultaten så upplever jag mottagaren som mycket ren och med en mycket god förmåga att hålla isär signalerna. Och det är ju de praktiska erfarenheterna som räknas trots allt. 756PRO har inte bara KV upp till 30 MHz, utan också 50 MHz. Sex meter har jag inte testat. Märks det att jag gillar den här riggen?

Efter en månad blandat ragchewing och DX-jagande och en hel del contesttimmar så är det faktiskt svårt att strö något annat än rosor över 756PRO.

Contest-test

Test ett var ARRL DX contest CW. Jag valde att köra QRP, fem watt och alltså en hel del search and pounce och mottagartest. Det var då jag från början verkligen lärde mig att uppskatta mottagaren och CW-egenskaperna. 265 QSO i USA under några härliga QRP-testtimmar. Mottagaren var som sagt var helt fantastisk att hålla isär signalerna i conteströrar. Inte vid något enda tillfälle hade jag problem att läsa motstationen! De som kör test vet att det är ett bra betyg...

Nästa var UBA CW-delen. Även här gick jag in för att köra QRP och search and pounce. Samma erfarenhet igen.

Och så till sist del två i ARRL DX contest, SSB-delen. Här valde jag QRO. Full effekt med 1 kW från en TS850 och Drake L4B som CQ-maskin och 756PRO och hundra watt för search and pounce. På det sättet fick jag också ytterligare erfarenheter i jämförelsen med min referensmottagare. 554 QSO fastnade i loggen.

En liten miss, mitt Heil Proset funkade inte med 756PRO, det gick inte ens att få igång voxen om man inte visslade. Men enligt uppgift lär det finnas preampar att tillgå från Heil.

Låt mig säga så här:

Jag VILL ha en 756PRO ...

Text o bild:

Hans Sundström / SM4ATJ / 7S4A

Insändare

Vart är amatörradiot på väg?

Dagens avancerade teknik som nästan omöjliggör egna ingrepp i vår radioutrustning borde leda till att kunskap i radioteknik inte är så omfattande som den faktiskt är i dag. Handen på hjärtat! Hur många av er klarar av att byta slut-trissan i en handjagare idag? INGEN! Det är hybrid-kretsar/moduler som gäller i dag. Hur kan man försvara så för de som vill bli sändareamatörer med att ha ett CW-krav på en takt som i praktiken inte går att använda och som är fruktansvärt svårt nog att lära sig CW på? De som klarar detta måste "läsa upp" till en "normal" takt som går att använda, och ändå blir de överkörda av cw-knuttar som inte kan allmänt hyfs!

Var någonstans i sin utbildning till sändareamatör får man lära sig "the code of honor"?

Var någonstans får man lära sig hur man "kör radio"?

Att lära sig när frekvensen är "min" och inte.

Vad alla knappar på radion är till för och hur man använder dom.

Varför man ska sänka sin cw-takt till den takt som anropande amatör har om den är lägre än min.

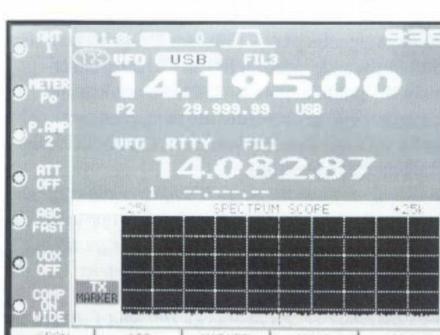
Varför det inte heter "7 eff bee jij" när man pratar foni, och att man inte kommenterar andras tillkortakommanden på radion, utan mellan fyra ögon-helst.

Tänk er att ni ska ta körkort för bil eller MC. Ni har fått lära er alla trafikregler, alla skyltar. Hur bilen/MC:n fungerar, hur den är konstruerad. Vad alla detaljer heter och i vilket sammanhang de finns. Vilka typer av gummi det finns i däck och varför...osv. När ni kan detta....så går ni och köper en bil/MC för dyra pengar, en som ni aldrig någonsin har suttit i/på innan men som ni får framföra på våra vägar överallt, och tillochmed köra i utlandet.

Skulle ni våga det? Skulle ni förstå alla fingrar som skulle möta er på vägarna? Ni skulle nog inte våga det, och ja, ni skulle förstå fingrarna!

Idag får vi själva sätta kraven på våra blivande sändareamatörer. Varför fattar inte vi detta? Eller räcker det med att det är "upp till var och en" att lära ut det. Eller: Jag var också nybörjare en gång. Det är dags att vi förstår vart vi är på väg och varför.

SM7FBJ Bjarne Birch



Massor av adekvat information, utan att vara rörigt!

Fotnot: Testexemplaret av 756PRO utlånat av Swedish Radio Supply.

IP3, MDS och brusgolv . . .

Hur bedömer jag en mottagares prestanda?

Av Mikael Rytky SM6VJA

När man läser testrapporter om nya kortvågsriggar i radioamatörtidskrifter dyker det ofta upp begrepp som kan ge en myror i huvudet – IP3, MDS, brusgolv m fl. Det är dock mindre vanligt att tidskrifterna någonsin förklarar vad mätvärdena i testerna betyder. Studerar man testresultat och datablad flitigt kan man så småningom få en viss känsla för vilka mätvärden som är bra eller dåliga utan att man kanske riktigt förstår innebörden av dem.

Som en avknoppning av en längre tids långsam tankterapi i ämnet har jag samlat ihop det som inte längre ryms i huvudet och sammanfattat det i denna artikel. Förhoppningsvis kan jag visa kopplingen mellan svårbegripliga mätvärden och vardagliga radiosituationer. Det kan vara bra att repetera decibelbegreppet innan, under och efter läsningen!

IP3 Förmåga att inte bilda intermodulationsprodukter

IP3 är en akronym för "third order intercept point". IP3 är ett "godhetsmått" som beskriver t ex en mottagares, sändares, förstärkare eller en blandares förmåga att *inte bilda* tredje ordningens intermodulationsprodukter.

En tredje ordningens intermodulationsprodukt (IM-produkt) kan t ex uppstå när två radiosignaler F_1 och F_2 med frekvenserna f_1 och f_2 passerar en olinjär förstärkare (eller en blandare eller modulator). De tredje ordningens IM-produkter som då bildas får frekvenserna f_3 och f_4 :

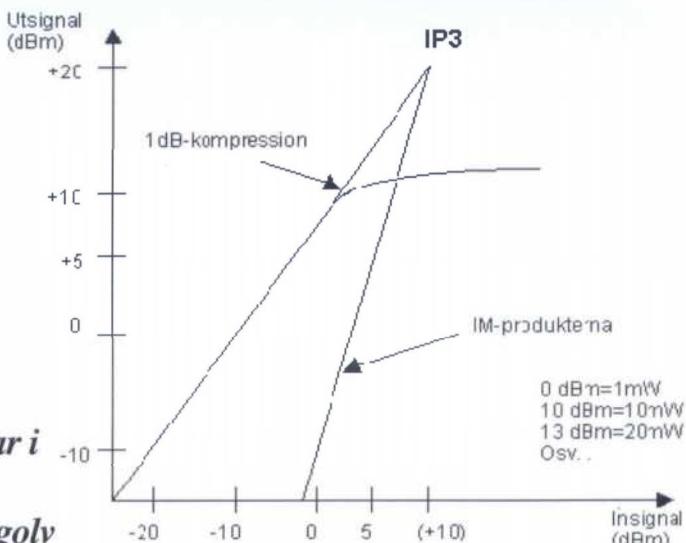
$$f_3 = 2 \cdot f_1 - f_2 \text{ och } f_4 = 2 \cdot f_2 - f_1$$

Vad betyder nu detta för den glade radioamatören, tro? För att förstå detta kastar vi oss ut på 7 MHz kortvågsbandet och för enkelhetens skull i CW-segmentet.

Antag att två olika CW-stationer sänder samtidigt på frekvenserna $f_1 = 7,003$ MHz och $f_2 = 7,005$ MHz. Vi lyssnar efter en svag, rar DX-station på 7,007 MHz men kan för vårt liv inte urskilja dess anropssignal, eftersom det "skvärtar" på frekvensen. Vi förbannar alla operatörer som lägger sig och "duttar" osammahängande med telegrafnyckeln mitt på DX-frekvensen, som annars skulle vara helt tyxt. Känns situationen igen?

Innan vi helt tappar besinningen och börjar jaga bort den störande stationen från frekvensen ska vi ta en titt på sambandet som beskrevs ovan. Signalerna F_1 och

Figur 2.



Den högra kurvan visar IM-produkternas nivå. Det krävs minst två av varandra oberoende insignalen (F_1 och F_2) för att förstärkaren ska bilda IM-produkter (F_3 och F_4). Om insignalernas nivå är 0 dBm vardera så blir IM-produkternas styrka på utgången enligt diagrammet -10 dBm. Ökar vi insignalen med 5 dB så ökar IM-produkternas styrka med 15 dB till +5 dBm! Det råder alltså ett förhållande 1:3 (i dB) mellan ändringarna hos önskad utsignal och IM-produkterna när insignalen ändras. "Varför just 3 ggr?" frågar då en vän av ordning – jo, tredje ordningens IM-produkter bildas genom att förstärkaren är lite olinjär – olinjäriteten kan beskrivas med en (för det mesta liten) kubisk term i överföringskarakteristiken som medför att amplituden hos IM-produkterna växer 3 ggr fortare (i dB) än den önskade utsignalen när insignalen ökas!

Om förstärkaren aldrig skulle gå i kompression så skulle IM-produkternas nivå och den önskade signalens nivå mötas i punkten "IP3". I figur 2 sker det vid +20 dBm. P g å kompressionsfenomenet går inte IP3 att mäta, utan det är en parameter som räknas fram med hjälp av mätvärden och ett diagram som i figur 2.

Ett exempel:

För en mottagare anges IP3 = 0 dBm. Hur starka blir då IM-produkterna som bildas av två signaler på S9 +43 dB? S9 motsvarar med radioamatörens mätstock -73 dBm (50uV över 50 ohm). S9 +43 dB motsvarar då -73 + 43 = -30 dBm. Tänker vi oss att kurvorna i diagrammet möts i 0 dBm och minskar insignalerna med -30 dB till -30 dBm, så har IM-produkterna minskat med 3:30 dB och hamnar på -90 dBm, dvs 17 dB under S9. Om varje S-enhet motsvaras av 6 dB, så har IM-produkterna styrkan S6, vilket lätt kan överrösta en svag station.

Om IP3 i exemplet i stället skulle vara +15 dBm, så skulle IM-produkterna bli undertryckta till -120 dBm, alltså en avsevärd förbättring. Nu skulle S-metern knappat röra sig. En normalkänslig mottagare kan detektera signaler på ca -130 dBm, IM-produkten hörs alltså fortfarande. Med ett IP3 på +20 dBm undertrycks IM-produkterna till -130 dBm och kan inte längre urskiljas ur bruset med en mottagare som uppför sig som i figur 2 (exemplet refererar till idealala förhållanden i labbmiljö).

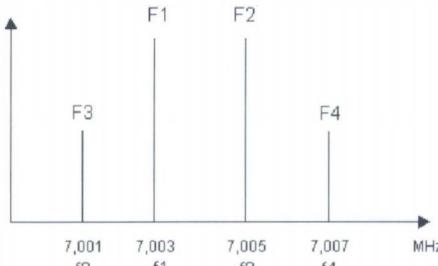
En ökning av en mottagares IP3 hjälper alltså till att understryka icke-önskade signaler som uppkommit p g å intermodulation. Mottagaren får "högre till tak", d v s bättre dynamik och kan lättnare hantera närvaren av starkare signaler. Känsligheten förändras dock ej. En ökning av IP3 med 1 dB ger 2 dB bättre IM-undertryckning (1:2). En sänkning av insignalen med 1 dB ger en sänkning av IM-produkterna med 3 dB (1:3).

F2 kan bilda följande tredje ordningens IM-produkter, F3 och F4 med frekvenserna f_3 och f_4 :

$$f_3 = 2 \cdot 7,003 - 7,005 \text{ MHz} = 7,001 \text{ MHz} \text{ och } f_4 = 2 \cdot 7,005 - 7,003 \text{ MHz} = 7,007 \text{ MHz} (!) - \text{Se figur 1.}$$

Störsignalen vi hör på 7,007 MHz är i själva verket en IM-produkt, en "spök-sändning" som egentligen inte finns i luften utan har uppstått i den egna mottagaren. AHA ...! Då kanske man ska jaga bort dem som sänder på 7,005 eller 7,003 MHz istället? Detta är en samvetsfråga, det kan ju vara någon som på sänder 7,007 MHz...

Figur 1
Signalerna F_1 och F_2 bildar IM-produkterna F_3 och F_4



Om vi tänker oss att vi mäter hur utsignal och IM-produkter varierar med insignalnivån hos en vanlig HF-förstärkare i en kortvågsmottagare kan vi få ett mätresultat som ser ut som diagrammet i figur 2. Man kan se på den vänstra kurvan att vid en insignal på ca -10 dBm ger förstärkaren 0 dBm ut, förstärkningen är alltså 10 dB. Försöker man få ut mer än +10 dBm så händer dock inget, förstärkaren går i kompression och förstärkningskurvan planar ut efter en viss punkt. Ofta kallas denna punkt för "1 dB-kompressionspunkten", vilket innebär att en ökning av insignalen med 1 dB inte längre ger 1 dB ökning på utgången, utan mindre än så.

Brusgolv Större bandbredd, - högre brusgolv

Hur mycket ska då IM-produkterna undertryckas? Det bästa vore ju om IM-produkterna från de starkast tänkbara signalaerna alltid trycktes ner under mottagarens brusgolv ("noise floor"). Vad som räknas som en rejält stark signal är en smaksak, men brusgolvet är desto mer konkret. En mottagares teoretiska brusgolv bestäms av följande formel:

$$\text{Brusgolv} = 10 \cdot \log(k \cdot T \cdot F \cdot B) \text{ (dB)}$$

med följande faktorer: $k = \text{Boltzmanns konstant} = 1.38 \cdot 10^{-23}$, $T = \text{absoluta temperaturen}$, $B = \text{mätbandbredden}$ och $F = \text{mottagarens brusfaktor}$. I rumstemperatur med 1 Hz mottagarbandbredd och brusfaktorn 1 är brusgolvet -174 dBm , ett faktum som man bara får lov att acceptera. Sen är det bara att addera mottagarens brusfaktor i dB och mottagarens bandbredd i dB till detta värde.

Ett exempel

Vad är brusgolvet i en mottagare med en brusfaktor på 7 dB på SSB (filterbandbredd = 2,5 kHz)?

Bandbredden måste uttryckas i dB, vilket görs så här: $10 \cdot \log(\text{Bandbredden i Hz}) = 10 \cdot \log 2500 \approx 34 \text{ dB}$. Sen adderar man brusfaktorn och bandbredden i dB till -174 . Brusgolvet blir då: $7 + 34 - 174 \text{ dBm} = -133 \text{ dBm}$.

Vi ser att ju större bandbredd vi använder, desto högre blir brusgolvet.

En liten lathund för omvandling mellan Hz och dB (de vanligaste filterbandbredderna för CW resp. SSB):

250 Hz	= 24 dB
500 Hz	= 27 dB
2100 Hz	= 33 dB
2500 Hz	= 34 dB

MDS Brusfaktor - skillnad mellan uppmätt- och teoretiskt brusgolv

En mottagares brusfaktor kan bestämmas med samma metod som ovan om man vet dess MDS, minimum discernible signal, som enligt definition är en signal 3 dB över mottagarens brusgolv. En mottagare som sägs ha en MDS på -140 dBm (på CW, 500 Hz) bör ha ett brusgolv på -143 dBm . Brusfaktorn är skillnaden mellan det uppmätta brusgolvet och det teoretiska brusgolvet, d v s den är ett mätt på hur mycket mottagarens egenbrus höjer brusgolvet. Alltså:

Teoretiskt (500 Hz): $-174 + 27 \text{ dBm} = -147 \text{ dBm}$

Uppmätt: -143 dBm

Brusfaktor: $147 - 143 \text{ dB} = 4 \text{ dB}$

Samband mellan mottagarkänslighet och brusgolv

Ovanstående teoretiska beräkningar stämmer förbluffande väl med praktiken! Dock bör det påpekas att MDS -värdet är mätt i laboratoriemiljö utan det bakgrundsbrus som tillkommer när antennen ansluts. Detta betyder att två olika mottagare vars MDS skiljer sig t ex 10 dB mycket väl kan "höra" lika svaga stationer, eftersom mottagarens egenbrus då inte är den begränsande faktorn. Vid extremt "tysta" konditioner och svaga signaler kan agnarna skiljas från vetet. För att ge en känsla för vilka nivåer bakgrundsbruset kan tänkas ha i ett relativt "tyst" QTH redovisas nedan i en tabell saxad ur "Ham radio magazine, Oct 1975" (kom ihåg; S9 = -73 dBm). I samma tidskrift antar man att

brus över 18 MHz primärt är "galaktiskt" (huvudsakligen solbrus så länge vi rör oss på HF – VHF) och och att bruset under 18 MHz domineras av atmosfäriskt brus.

Frekvens	Bruseffekt
1,8 MHz	- 93 dBm
3,5 MHz	- 101 dBm
7 MHz	- 111 dBm
14 MHz	- 113 dBm
21 MHz	- 118 dBm
28 MHz	- 123 dBm
50 MHz	- 129 dBm
144 MHz	- 139 dBm

Om det brusar lika friskt i atmosfären idag som anno 1975, så är det ju bara att gratulera dem som kan höra nät nere på nivån -140 dBm på kortvägen. Det här betyder att försäljningsargumentet mycket låg MDS genast tappar sin glans. De MDS-nivåer man talar om i dagens moderna kortvägsriggar är inte relevanta förrän man kommer upp över 50 MHz. Tittar man närmare på tabellen inser man att man på 160 meters bandet kan ha en brusfaktor på över 40 dB innan man "tappar nät i bruset", men det på 10-metersbandet inte är önskvärt med mer än 8-10 dB. Brusförhållandena på de låga frekvenserna förklarar också varför man på 1920-talet med framgång kunde köra DX där med dätidens enkla prylar. Allt är alltså i sin ordning om mottagarens brus ökar när antennen ansluts. Om så inte är fallet kan man misstänka en något hög brusfaktor i mottagaren.

I praktiken behöver alltså inte IM-produkterna undertryckas lägre än det atmosfäriska brusgolvet. Ansluter man aldrig radion till en antenn, utan lyssnar efter IM-produkter i laboratoriemiljö, så kan en undertryckning under mottagarens egenbrus vara aktuell.

Observera att "brusfaktor" på engelska kallas noise figure, inte noise factor. Båda begreppen uttrycker samma sak, fast det senare uttrycks i flera gånger istället för dB.

Intermodulation förekommer inte bara i mottagare

Problem med IM gäller inte bara mottagare utan även sändare. Pressar man en SSB-sändare till bristningsgränsen så kan intermodulation uppstå genom blandning av frekvenskomponenter från den egna rösten. På CW är situationen bättre, eftersom den utsända signalen endast ska bestå av en frekvens. Det finns en tumregel som säger att IP3 för en förstärkare ligger ca 10 dB över kompressionsnivån. Har man ett 1 kW slutsteg som verkligen maximalt ger 1 kW ut, kan man säga att det komprimerar vid 1 kW. Slutstegets IP3 hamnar enligt tumregeln på ca 10 kW (+10 dB). Precis när man når max uteffekt är IM-produkterna endast undertryckta med 20 dB, d v s till 10 W enligt tumregeln. Detta är naturligtvis för dålig undertryckning. Om man försöker få ut ännu flera "wattar" genom att t ex fördubbla driveffekten (+3dB), så innebär det att slutstegets IM-produkter ökar med 9 dB, nästan tiodubblas i storlek till 100 W! Uteffektmätaren må till chauffören glädje visa högre uteffekt p g a mer övertoner och annat skräp i sändsignalen, men uteffekten på den önskade frekvensen är densamma, 1 kW. Ett slutstegs IM-undertryckning brukar mätas med en sk. tvåtonsättning. IM-fenomenet är en del av det man brukar kalla för "splatter", dvs att sändningen tenderar att bredda ut sig på bandet. Den största orsaken till just splatter är att slutsteget "klipper", vilket också uppträder på CW i form av "hackspett" som dyker upp lite här och var på bandet. ALC (Automatic Level Control) är något som kan lindra splatter-effekten och finns på många slutsteg. ALC ger en "mjukare" klippning när slutsteget körs i botten.

Alltför ofta hör man storfräsare på banden som visserligen avstämmt sina slutsteg med stor omsorg men kryddar på med alldeles för mycket driveffekt och orsakar splatter. Påpekar man detta för vederbörlande får man ibland till svar att de minst har en 30 000-kronors rigg med den renaste tänkbara, kanske t o m världens renaste signal, så det är bara för mig att sluta gnälla och köpa skarpere filter till min radio. Att blint lyda ett sådant "expertråd" blir i bästa fall bara dyrt. Ett annat spänande svar som jag fått var att vederbörlande just hade haft kontakt med en amatör från Australien, som tvärtom berömde den fina modulationen. Inte ett ord om nät splatter hade han sagt... Orsaken till att splatter inte hörs i Australien är just att IM- och splatter-produkter är undertryckta. 1 kW kanske ger hygglig hörbarhet i VK-land, men splattret på 10 W kanske inte ens når fram. På långa avstånd kan alltså problemet delvis trollas bort.

Hur kan man minska problem med intermodulation?

I en mottagare uppstår IM-produkterna oftast i HF-förstärkaren och/eller i blandaren. Har man en mottagare med dåliga intermodulationsegenskaper finns det vissa välbekräftade gratisknep att ta till när hela världens rundradiostationer brukar i radion och orsakar spöksignaler på amatörbandet.

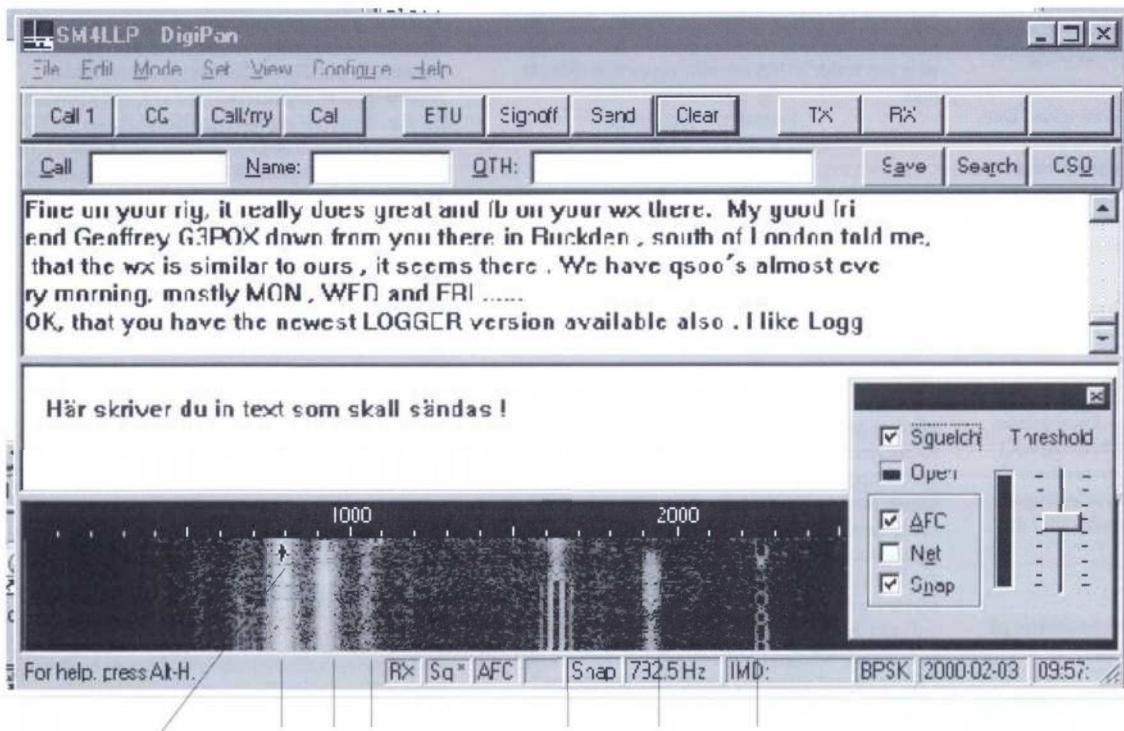
Har mottagaren en "HF-gain"-ratt eller "ATT"-knapp (attenuator) så kan man faktiskt dämpa insignalen och därmed intermodulationsprodukterna. Eftersom det råder ett förhållande 1:3 (i dB) mellan insignal och intermodulationsprodukt betyder det att om den mottagna signalen dämpas 10 dB, så dämpas IM-signalen hela 30 dB (till en tusende!!). En annan variant är att koppla förbi den första HF-förstärkaren (preamp on/off). Nackdelen med dessa metoder är att om IM-egenskaperna är riktigt dåliga så får man dämpa väldigt mycket och i värsta fall dämpar man bort just det man ville vaska fram. Man kan alltså "köpa" bättre IM-egenskaper genom att avstå från lite känslighet. Ovanstående ritualer brukar allt som oftast fungera när det blir för stögt.

Ett annat problem med dagens heltäckande mottagare är att de ofta har väldigt breda bandpassfilter på ingången. Om mottagaren täcker 0,1-30 MHz, så har man kanske delat upp hela området på 6 st bandpassfilter. Detta är givetvis en kostnadsfråga för tillverkaren, men en kompromiss för kunden. Breda filter släpper in fler signaler och då ställs högre krav på HF-förstärkare och blandare.

I 6-8 MHz regionen finns ett stort antal rundradiostationer som kommer upp i mycket höga signalstyrkor jämfört med vad radioamatörer kan generera. Situationen kan alltså förbättras avsevärt om man sätter in extra bandpassfilter som endast släpper igenom amatörbandet. Lite äldre riggar kan ha en sk. "preselektor" som är ett justerbart bandpassfilter. Detta är en bra lösning om passbandet kan göras tillräckligt smalt, men den finns oftast bara i äldre, inte heltäckande mottagare.

Man behöver nödvändigtvis inte bygga en massa extra filter för att bli av med IM-problem. Har man en heltäckande rigg med breda filter och IM-problem, så kan man överväga att byta ut blandaren och ev. HF-förstärkare till varianter som tål att arbeta i förhållanden med rejält feta signalstyrkor. Ett sådant ingrepp kräver dock att man är på det klara med hur mottagaren är konstruerad, samt en hel del erfarenhet av att bygga radiokretsar. Problemet finns ofta i billiga riggar från slutet av 70-talet och början av 80-talet, då bra blandare kostade skjortan. Så är inte fallet idag. En riktigt konstruerad mottagare har alltså riktiga bandpassfilter, samt HF-förstärkare, blandare och MF-förstärkare med goda IM-egenskaper. Det går t ex inte att lösa IM-problemet med smalare

Forts. nästa sida



I undre fältet ser man ett frekvensspektra. Jag ser 6 PSK sändningar, den kraftigaste signalen har "fångats" med musen, en svart romb visar detta, och man ser hur markeringen följer med i frekvenssvängningarna, vid exvis växling till motstationen. OBS, att signalen till höger om den station som betraktas ligger på c:a 120 Hz avstånd och att ytterligare en signal ligger 120 Hz till höger om denna. Det är mycket svårt att störa ut en PSK sändning. Man kan när som helst flytta markören och betrakta en annan PSK-sändning. I det lilla fönstret kan man ställa in squelch-funktionen.

DigiPan

DigiPan version 1.0c, är ännu ett nytt program av Howard S. Teller KH6TY och Nick Fedoseev UT2UZ för att köra BPSK alt. QPSK.

Programmet är enkelt att installera och konfigurera. Bragfiler, log och hantering är lätt. Det finns en setup för squelch oxo, se skärmbilden. Man kan dessutom ta emot och sända bilder med programmet, även om man måste spara och ta fram bilden i ett BINHEX program. Även detta program kan hämtas hem via : <http://aintel.bi.ehu.es/indice.html> Där finns många fina PSK-program samt information om dem.

73 de Len i V-rosa.

Ny radiochef på Post- och telestyrelsen
Marianne Treschow har utsetts till chef för radioavdelningen på Post- och telestyrelsen, PTS. Marianne, som är docent i kemi, har tidigare varit verksam inom Rymdstyrelsen. Hon tillträdder tjänsten den 1 mars.

Post- och telestyrelsen är den myndighet som bevakar post-, tele- och radioområdena. Målet är att alla i Sverige ska ha tillgång till effektiv och prisvärd post- och telekommunikation, och att radiospektrumet används på bästa sätt.

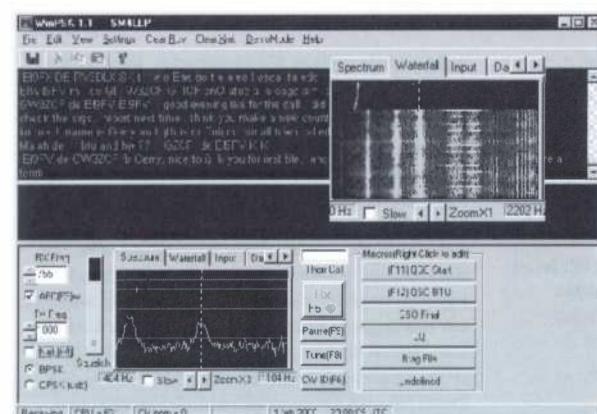
SMORG P Ernst

Forts från föregående sida

kristallfilter i MF-steget eller med DSP, för skadan är redan skedd tidigare i kedjan.

I sändarfallet med kraftigt slutsteg gäller samma sak. Oavsett hur ren och "smal" utsignal man får ur radion, så kan ett slutsteg som körs för hårt få den smalaste signal att blomma upp som "splatter" långt utanför sändfrekvensen.

Givetvis besväras vi i olika grad av IM-fenomenet. Många av dagens mottagare har en IP3 på 0 dBm eller mindre, vilket räcker i många fall, men ofta är det för lite. Lite förfärligare och dyrare riggar ligger på +30 dBm eller mer. Det är i regel på 40-meters bandet som problemet dyker upp, eftersom S9+40 dB eller mer inte är ovanligt för rundradiostationerna. Även när ett kortvägsband är fullt av contest-körare så tenderar fenomenet att dyka upp.



Så här ser programfönstret ut på skärmen. WinPSK är mycket lätt att starta upp och konfigurera.

Ett alternativt inställnings-hjälpmittel utgör det så kallade vattenfallet här intill. Den innehåller också en "rotor" där man ser graferna i fasskiften.

In och ut signal från ljudkortet kan justeras och Skalan på spektrat / vattenfallet.

- WinPSK kom till under experiment med DSP och PC-ljudkort, säger Moe Wheatley, AE4JY

Han anser programmet ej vara fullt utvecklat för seriös användning i PSK3, utan som ett hjälpmittel för den som är intresserad av hur programmet fungerar. Programmet och dess källkod och WinPSK:s tekniska referens manual bör utgöra en bra grund för den som vill utveckla och skapa en fullständig version av WinPSK.

Programmet är fritt. Support lämnas i mån av tid, rapportera buggar, problem eller kommentera via e-mail :

ae4jy@mindspring.com.

73 de Len i V-rosa.

WinPSK

Ett intressant alternativ bland alla PSK31-program som du bör kolla. Hämtas enklast via Internet:
<http://aintel.bi.ehu.es/indice.html> den "officiella" PSK31 hemsidan.

Saxat

Gunnar Jonsson
Lekgränd 8, 945 33 ROSVIK
Telefon 0911-206752
Pactor: SM2CTF @ DLFAK
E-post: gunnarjo@mail.bip.net
eller sm2ctf@svessa.se

Plock ur nordiska amatörtidskrifter för januari och februari, först januari.

AMATÖRRADIO (NRRL, Norge)

Godbit för radiohistoriker. Artikel av LA5YF om hur han och PA3AQV började leta efter information om en skrivmaskinsliknande tastatur, kallad "Automorse", för användare, som inte kunde telegrafti, som skulle ha konstruerats av en norrman under 1950- eller 1960-talet. De omfattande efterforskingarna ledde till slut till att en sådan apparat lokaliserades, och att man fick reda på vem som var konstruktören av apparten, en norsk ingenjör, Leif P. Evensen. På DX-spalten finns, i anslutning till uppgifter om aktuella DXpeditioner, en hel del intressanta uppgifter om Clipperton Island och Pitcairn Island.

OZ (EDR, Danmark)

OZ1DV byggde en signalgenerator för 10,7 MHz av junkboxkomponenter, mest från skrotade mobiltelefoner.

OZ8XW - artikelserie om antenner och matarledningar. Beskrivning av en SWR-meter och hur en sådan kan användas.

OZ7IS och OZ1AWJ om kanalnummer och frekvenser från 29 till 1297,475 MHz.

RadCom (RSGB, England)

"Lead Feature" av G3GRO, G3YSX och dr Stewart Bryant, betitlad "The Crawley Power Meter". Detaljerad beskrivning av en effektmetrar, som kan mäta från 125 uW till 150 mW, med cirka 20 % noggrannhet, och är linjär upp till 280 MHz. Inga speciella komponenter behövs, och för kalibrering behövs bara en digital multimeter.

G4JNT, beskriver ett transverter-interface till ICOM IC-746.

G3PJ beskriver en weekendkurs, där engelsmännen under en enda veckan intensiv träning fick upp intresserade, som bara kunde grunderna i telegrafti, till 25-teckensnivån (fordran för nuvarande M5-licensen). G4FKH, - Om solens strålning vid maximum i solcykeln .

G3DXZ, "Linearised Varicap Tuning" med bl a en VFO för 80 m.

Eurotek (av G4LQD) - vertikala monopol-antennar för flera band med passiva bielement ("Open-Sleeve vertical antennas"), beskrivning och data efter DJ2ZS In Practice (av G3SEK). Om indikeringsutrustning för elevator-rotorer och lokalisering av avbrott i flerledarkablar

Down To Earth (av G0FVW)

Königs Wusterhausen, tysk rundradio 1911 - 1996 (av DL6AKC)

"An Introduction to The Superhet" (av G3YWX)

G3WCE:s beskrivning av en lättbyggd transceiver för 80 m. Sista del.

Bookchoice

- "The Focal Illustrated Dictionary of Telecommunications" är ett lexikon med över 6000 olika uppslagsord
- "Radio Communications Handbook", 7:e utgåvan, den engelska motsvarigheten till den amerikanska "Handboken"

Technical Topics (av G3VA)

Aktuella trender i konstruktion av mottagare för HF (efter bl a DJ2LR, G3MUO, m fl) Matning av tråd-beamrar, osymmetrisk matning, gamma-match, m m (efter NP4B) Kristallmottagare och andra enkla mottagare (efter G3MXV, KC0EYD) Nättaggregat för 12 V DC (efter PA0KLS) Kristallfilter i tyska mottagare från WWII (efter DJ6EV)

HF (av G3XTT)

Pitcairn-expeditionen (se även ovan, på norska AMATÖRRADIO) samt expeditionen till Juan Fernandez

WWW (av G7KPE)

Telefoniprogram för nätet, prova "Firetalk", freeware, adress: <www.firetalk.com> Beskrivningar av modifikationer av amatörrutstrurngar, "Rado Mods", adress: <www.mods.dk> VHF-tester, bla RSGB:s, se "VHF Contests", adress: <www.blacksheep.org.vhfcc/>

QST (ARRL, USA)

"Hot-Wiring the Kenwood TS-690S and TS-450S". Handlar om att komplettera dessa apparater med dels ingång för separat mottagarantenn och dels ingångar för transverters från/till VHF, UHF och högre. Packetmodem, som i stället för den tidigare IC:n TM3105, som inte längre går att få tag i, använder MX614. Hellskrivare. Hellskrivarens tillkomst och funktion. Dessutom ett program som klarar av hellskrift. Tester - programmet RadioCom 4.0, som klarar CW, RTTY, AMTOR, SITOR, Psk31, FAX och SSTV. Frågecken för PACTOR? Test - ICOM:s mottagare IC-R75 (3 sidor). Genomgång av olika switchade nättaggregat, som finns på marknaden (4 sidor). Slutligen finns OH2BR-expeditionen till Pitcairn också nämnd i DX-spalten i QST.

Februari

AMATÖRRADIO (NRRL, Norge)
Beskrivning av en magnetisk loop för 80 och 160 m, dels två stycken antennförstärkare den ena för 136 kHz och den andra för 80/160 m.
Novis-spalten - matarledningar, impedanser och förluster.
Vilken antenn är bäst, inverted V eller dipol.
Redovisning med siffror från QST oktober 1998.
Beskrivning av en loop-antenn (efter Rothammel). Gundoden för PSK31, och hur den är uppbyggd, efter G3PLX.

Konstantenn för 50 ohm, 500 W av LA6PB.
Dämpsatser samt tips om hur man kan koppla ett externt slutsteg till en IC-706 MkII.
Modifiering av Kenwood-mikrofoner (efter K8IHQ).

5-bandsantenn (modifierad G5RV-dito) (efter G0FAH).

Grundläggande antennbegrepp med bl a strålningsdiagram.

OZ (EDR, Danmark)

Danska försök med "spread-spectrum"-teknik på 435 MHz.
Nr 4 i en serie om antenner och matarledningar, med en beskrivning av en mätbyrgga.

RadCom (RSGB, England)

FM-sändare för 10 m, av G4JQT.
Transceiver-byggsats för 2 m med DSP - styrs från

en PC.

Beskrivningen av "The Crawley Power Meter", av G3GRO och G3YSX.

Månadens test av G3SJX behandlar SGC SG-231 Smartuner, en ATU för 1 - 60 MHz/100 W PEP. In Practise (av G3SEK)

Linjära förstärkare och övertoner från sådana Rengöring av försilvrade komponenter

Tips om hur man kan mäta in så att master och stolpar står lodrätt

Down To Earth (av G4FKH, m fl)

Solutbrott och solstormar och deras effekter på jonsfär och magnetosfär

Spänningsmonitor för 12 V (av David Clark)

Eurotek (av G4LQD)

Beräkning av QTH för amatörfyrar, mottagna via satellit (efter F5NIN)

Technical Topics (av G3VA)

Användning av varicap's eller variabla kondensatorer i VFO-konstruktioner
Trender inom mottagarkonstruktion efter Y2K.
"The Wonderbar Antenna" med små dimensioner (för 10 m elementlängd drygt 2 m)
Engelsk signalspaning under WWII

EMC (av G0SNO)

Om TVI och liknande

Om RFI på LF-förstärkare i PC-högtalare
Mikrofonfilter för HF

QST (ARRL, USA)

2 st beskrivningar av 3 elements yagis för 6 m, den ena bredbandig och den andra smal, med största möjliga förstärkning framåt.
Artikel, av K5VUU - hur han placerade en toppdel av en mast på vinden och drog upp topprör och antenn genom taket och hur han fick en regnät genomföring i taket.
Test av Ten-Tec's HF-transceiver Pegasus, av Kachina-typ, d v s en sluten låda, som helt styrs från en PC.

SARTG News

Sympunkter på EMC-problematik i nya bilar, med inlägg av SM4FPD på SRS i Karlstad och SM6LQZ.

Det kommer en lavin av nya program för varierande moder och även loggprogram. I det här numret skriver

SM4LLP om följande: YVCW version 2.2 CW-program av UT1YY, YVF 2.2 CW-program 1.2 DSP SQ 5.2 Repeater, DigiPan, WinPSK och PSK31

I övrigt skriver SM4LLP om följande:

Backup-batterier i transceivrar, inkoppling av PK-232 till ICOM-transceivrar, om manöverbox dator-modem-radio, optokopplare mellan dator och transceiver samt programmet SafeClean (som städar datorn)

Presentation av ICOM IC-756PRO av SM4FPD. Artikel av SM4RGD som handlar om hur man körs test på RTTY.

KRAS-NYTT (Kalmar Radio Amateur Society)

Nr 1/2000. Information om klubbens olika repeartrar och packetnoder (bl a av SM7GMD och SM7NZB). SM7NZB skriver också om LINUX och AX25.

Info, bl a om kanalindelningen på 2 m.

Gunnar/SM2CTF

En aktiv klubbmedlem

Av SM3FJF / Jörgen

SM3NRY Thomas

- radioamatören som utvecklat sitt kunnande om radiovågor och fascineras av dess "fysikaliska storhet".

Värdesätter radiohobbyn; kunskap om vågutbredning, nya radioländer, geografikunskap, språkkunskap och kulturutbyte.



SM3NRY Thomas kör radio från Longyearbyen, Svalbard sommaren 1999. Det blev 9 dagar på Svalbard, förlovning, vildmarksupplevelser och ca 1.000 QSO:n härifrån.

Foto: YL Karin Fagerlund

SM3NRY Thomas Gillgren, 35 år.

Bostadsort: Johannedal, Sundsvall

Sambo med Karin Fagerlund.

Barn: Tony, född 4 mars i år!

Yrke: Ansvarar för teknik inom GSM-området vid Telia Mobile AB, Sundsvall

Utvecklat kunnande om radiovågor

Thomas är radioamatören som utvecklat sitt kunnande om radiovågor och fascineras av dess "fysikaliska storhet". Varför går det ibland att köra radio med bara någon enstaka watt (i så kallat QRP-läge) medan det ibland krävs kilowatt på ett annat frekvensband för att nå samma resultat.

Thomas värdesätter radiohobbyn; kunskap om vågutbredning, nya radioländer, geografikunskap, språkkunskap och kulturutbyte.

Hur startade ditt radiointresse?

När jag var 11 år hade jag två billiga walkietalkies från Clas Ohlsson, men det var först 1979 då jag träffade Peter Zetterkvist, sedermera SM3NOQ, som mitt radiointresse väcktes. Peter visade mig hur han på 27 MHz talade med likasinnade. Med några få watt ut i en antenn fick Peter kontakt med personer i andra länder i Europa. Inte förstod jag då att det var i solfläcksmaximum. Demonstrationen som Peter gav mig, är sporen som har präglat min hobby, säger Thomas.

1981, gick jag en 4-årig teknisk linje och samtidigt köpte jag och Peter kursböcker för att läsa till sändaramatörer. Jag avlade tekniklicensen 1982 och fick dåvarande T-certifikatet (nuvarande Klass 2). När Peter var klar med C-certifikatet fick jag låna SSA bandkurs av Peter och 1983 avlade jag telegrafen för B-certifikatet för att 1984 nå mitt mål 80 takt och A-certifikat. Efter skolan blev det 13 månaders radarteknikerutbildning på KA4 i Göteborg, en mycket bra utbildning som gav mig jobb på Telia i Sundsvall.

Läste in hela amatörradioutbildningen själv

När jag åkte bussen till skolan så försökte jag lyda alla neonlyktor och texter på vägmärken. STOPP - "di di dit dah da dah di da da dit di da da dit" Effekten av detta var att morseljudbilden för varje bokstav satt i ryggmärgen. Belöningen kom ju när jag fick godkänt prov för B-cert, trots att jag ansökt om att avlägga C-cert, fel band användes vid provtillfället! Detta medförde också att jag var tvungen att sända i 60 takt vilket jag inte alls var inställt på.

Hur många QSO:n har det hunnit bli?

Ca 25.000 QSO:n ganska jämt fördelat mellan CW och SSB samt ca 1.000 RTTY QSO:n.

Hur ser det ut i ditt radioschack?

Jag har faktiskt två QTH:n som jag utövar min radiohobby från. Ett hemma i Johannedal i Sundsvall och ett fritids-QTH ute i Armsjön. I Johannedal kör jag lågeffekt med en Kenwood TS850 och GP antenn. Till fritids QTH:et drar jag med mig min Kenwood och min ICOM IC706 samt ett slutsteg Tokyo Hy Power HL2K. Antennmasten förnyades ordentligt 1996 då jag var över till OH8QD och köpte en "finnpinne" en roterbar mast på 42 meter. I den masten sitter nu på 45 meters höjd en 2-element för 10 MHz, på 40 meters höjd en 5-element för 14 MHz och på 34 meters höjd en 3-element för 7 MHz.

Staglinorna till masten är isolerade, vilket innebär att jag använder masten som vertikal på 160 meter. På 15 meters höjd, i en mindre mast som sitter bredvid, har jag en 3-element beam för WARC-bandens och en 5-element beam för 50 MHz, eftersom jag sökt och fått tillstånd att även köra där. Dessutom har jag fyra stycken Beverage lyssnarantennor upphängda 260 meter i de

4 olika väderstrecken. Dessa antenner är mycket värdefulla på de lägre frekvenserna. I Armsjön bygger vi om just nu. Ett projekt som pågått på min fritid under ca två års tid. Vi beräknar att ombyggnationen blir klar hösten 2001. Då blir vårt nuvarande fritids-QTH, familjens nya åretruntboende.

Intresset för nya radioländer och QRP har ökat

År det något speciellt QSO eller händelse Du minns?

- Jag tycker att det är väldigt intressant att prata med folk. Från 1990 har dock mitt intresse för att köra nya radioländer ökat. Jag är fascinerad av "radiovägens fysikaliska storhet". Att med lågeffekt, det vi kallar QRP-läge (under 5 watt), köra andra världsdelar. Det är just en sådan händelse jag tänker på när jag i en enorm "Pile-Up" körde ZL9CI Cambell Island på en dipolantenn. En annan händelse är alla QSO:n med G4WSB Bill. Det har resulterat i att han har besökt oss här i Sundsvall. Jag har också besökt Bill i Somerset i sydvästra England.

Vad tycker sambo Karin om radiohobbyn?

Hon tycker det är en "oskyldig" hobby. Visserligen uppfattas det som jag sitter "inläst" i mitt rum medan jag utövar hobbyn, men jag är ju hemma i jämförelse med de som utövar fotboll eller andra tävlingsgrenar. Hon tycker om att ta del av alla QSL - kort som kommer, det ger en bild av den jag haft kontakt med. Vi tycker om att resa tillsammans. Sommaren 99 hade vi sett på internet att JW5E, belägen på Svalbard, var en "besöks-amatörradiostation" liknande den som är i Morokullen SJ9WL och den som vi ska bygga upp i Ragunda med signalen SJ9AM. Vi beslutade oss att åka till Svalbard och förlova oss. Samtidigt kunde jag få köra att antal QSO:n från en exklusiv stationssignal.

SM3NRY Thomas Gillgren:

”Radiovägens fysikaliska storhet”



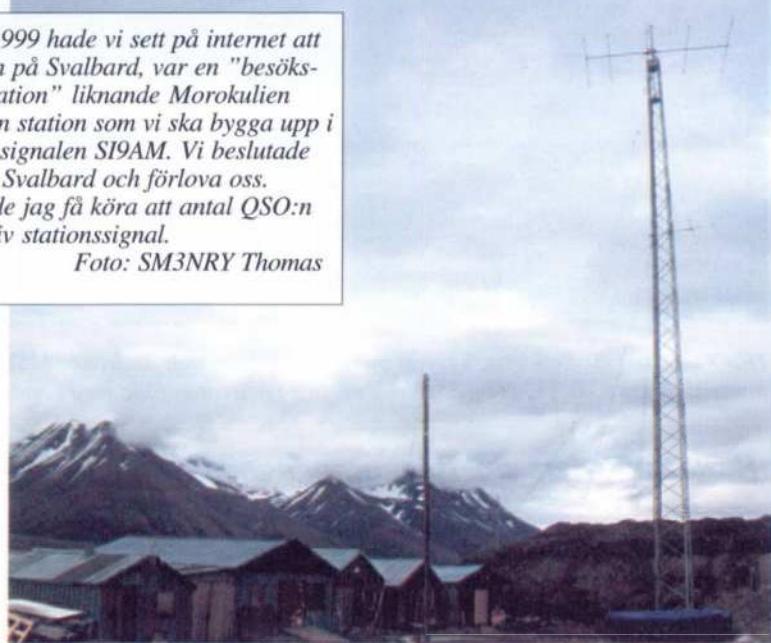
”Det betyder att man på vissa frekvenser och tider på dygnet kan sända och ha kontakt med en annan världsdel med enbart 5 watt. Det är ca 1/5 del av vad en långenergilampa drar i effekt. Här kan man ju verkligen säga att man får utbyte för effekten. Medan man på andra frekvenser (UHF, SHF) med samma effekt inte kan komma förbi ett berg eller bara nå ett antal kilometer. Det är ju ändå radiovägor i båda fallen.

För att förstå vågutbredningen gör jag gärna en liknelse med det synliga ljuset, säger Thomas. Ljuset är ju den enda radioväg du kan se, betrakta och dra slutsatser av. Tänk dig en solig dag. Du står ute, du ser skuggor från träd och byggnader, reflexer från fönster. Du står vid en sjö och ser ner i vattnet och ser hur ljusstrålarna bryts. Du upplever regnbågen i horisonten. Synliga bevis på hur en radioväg beter sig vid radioskugga, reflexion och diffraction (dock vid mycket hög frekvens). Likadant sker med de radiovägor vi utnyttjar. De bryts och reflekteras i jonsfären, påverkas av hinder i terrängen etc. Radiovägorna är den enda evigt förmyelsebara naturresursten. Den har funnits i all evighet, före jorden och människans tid och har bara för oss haft en praktisk betydelse i ca 100 år! Trots detta skulle jag vilja klassificera radiovägens upptäckt som förmodligen den mest betydelsefulla upptäckt som gjorts för det moderna mänskliga samhället. Den har banat väg för det kommunikationssamhälle vi nu lever i, och som kommer att bli än påtagligare under 2000-talet.

”Utan radiovägen skulle vi inte ha den bild av universum vi har i dag. Rymdsonder styrs och landar på planeter och skickar färgbilder till oss på jorden. Rymdteleskopet Hubble upptäcker ständigt nya saker i universum allt m.h.a. radiovägen”.

”Sommaren 1999 hade vi sett på internet att JW5E, belägen på Svalbard, var en ”besöksamatörradiostation” liknande Morokulien SJ9WL och den station som vi ska bygga upp i Ragunda med signalen SI9AM. Vi beslutade oss att åka till Svalbard och förlöva oss. Samtidigt kunde jag få köra att antal QSO:n från en exklusiv stationssignal.

Foto: SM3NRY Thomas



Det blev 9 dagar på Svalbard, förlovning, vildmarksupplevelser och ca 1.000 QSO:n. Hon är fantastisk Karin, säger Thomas med kärleksglimten i ögat.

Har du fler hobbies?

Jag och Karin tycker väldigt mycket om att fiska och att resa. Kombinationen har blivit ett antal fiskeresor till Norge. Även Thailand är ett land som vi känner mycket för. Det finns så mycket att titta på i Thailand. Det är en annan kultur och den asiatiska maten är väldigt god. Trevliga människor och de är väldigt duktiga på turism. Jag har också haft förmånen att göra ett stort antal resor i mitt jobb. I Asien ser man skillnader mellan olika livskulturer. Att bo och leva i Japan är inte helt enkelt. Japanerna tänker på ett visst sätt. De har en annan humor. Japanerna är inte individualister utan det är gruppens tanke och beslut som gäller. Vi däremot är mer självständiga och försöker själva lösa uppkomna situationer.

Hur tror du radiohobbyen ser ut omkring år 2007?

Amatörradiohobbyen är så bred att du inte har möjlighet att utforska allt du vill under en livstid - så enorm är hobbyen. Det finns så mycket att syssla med. De som är intresserade av teknik har mycket att välja på inom amatörradio. De kan bli experter inom ett eller flera områden. Själv har jag fått utveckla mig inom konstruktion och felsökning etc på Telia. Den som vill köra DX utvecklar sitt antennbyggande. Vill man köra digitala moder tar man den ständigt förfinade data tekniken till hjälp och integrerar den med amatörradioutrustningen. De digitala trafiksätten utvecklas. Kanske införs nya typer av moduleringsätt för att kunna förbättra samkanalutnyttjandet på amatörradiobanden. Digitaltekniken blir allt billigare, fler kommer t.ex. att köra moder som SSTV som för ett antal år sedan ansågs vara ett ganska exklusivt trafiksätt.

Hur ska vi locka nya sändaramatörer till vår hobby?

Jag tror inte att det är enkelt. Vår hobby är ju utrymmeskrävande med antenner, radioutrustning speciellt för ungdomar som bor hemma i en liten lägenhet med lite pengar samtidigt som all annan fritid också kostar. Den stora potentialen finns hos alla de som surfar runt på internet. Via länkar och hemsidor kan de nå radioklubbars hemsidor och få information om vår hobby. Här måste man beskriva tjusningen i att själv kunna nå varandra via radiovägor och vad det kan ge dig utbyte som kultur, geografi, språkkunskaper etc. som ett komplement till email och chat.

Det är nog viktigt att en eventuellt intresserad person från början får information om hur datorer kan integreras i vår hobby för att bibehålla intresset. Här gäller det att göra reklam för digitala trafiksätt, loggningsprogram etc.

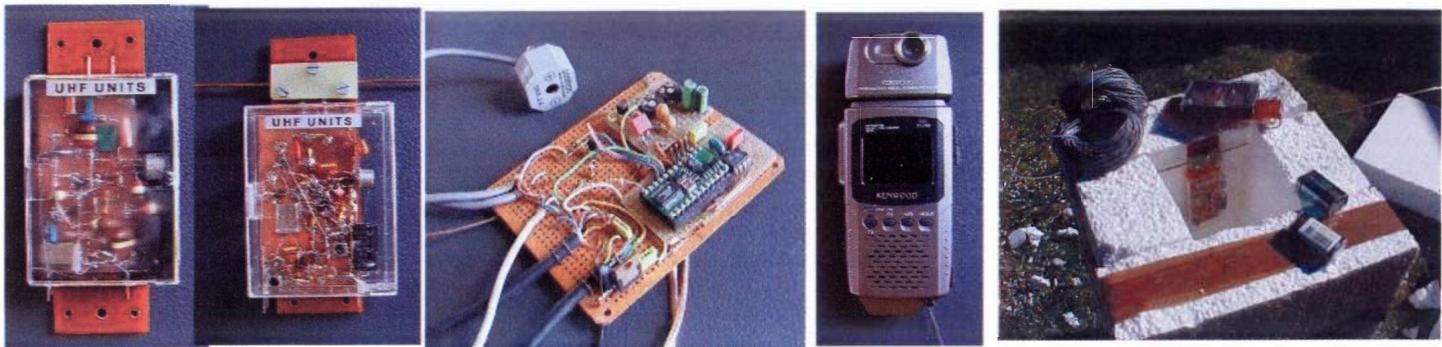
Berätta lite om radioklubben på Telia.

Vi är ca 20 - 25 sändaramatörer på Telia och vi har stationssignalen SK3PY. Där körs ca 1.000 QSO:n per år. Stationen är Yaesu FT 1000 med ett slutsteg Tokyo High Power HL2K. Antennen är en multibandsyagi för 40 - 10 meter. Sedan är det väl inte fel att adressen dit är Antennvägen 2, säger Thomas med ett skratt.

Har du någon framtidsdröm om amatörradio?

Drömmar är ju gratis - det skulle nog vara att få följa med på en Dxpedition till någon av ”the 10 most wanted countries” och tillsammans med ett internationellt team få sitta på andra änden av en pile-up. Jag fick blodad tand när jag satt i pile-up och körde mina 1.000 QSO:n från Svalbard med JW5E. En sådan upplevelse unnar jag alla sändaramatörer.

Vid pennan
SM3FJF / Jörgen

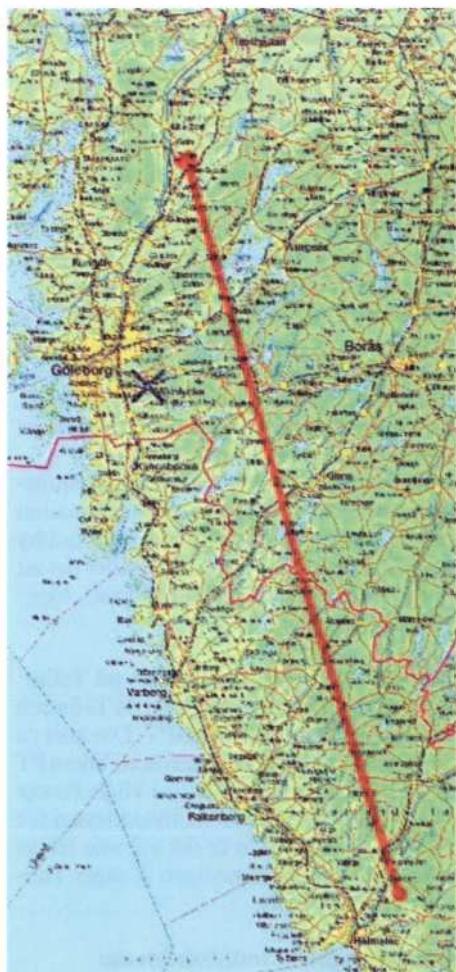


Här syns 2/80 m-sändarna, byggda av Olle SM6DJH och Andreas SM6TFA. En snabbt ihopbyggd logikdel övervakade GPS och SSTV-kamera. Kenwoods VC-H1 - SSTV-enhet fick tyvärr inte följa med i radiosonden, som tillverkades av frigolit.

Ballongfärden vid Backamodagarna - SK6PB/SK6TK-AM

170 km ballongfärd vid Backamo -99

Av Peter Rangeby SM6LQZ
Kyrkvägen 54, 435 30 Mölnlycke
peter@mobicom.se



Ballongen höll troligen en rätt stabil kurs på 153 grader. Mellan 16.00 - 23.00 hade den avverkat 170 km.

Lördagen den 28 augusti -99, skickades en heliumfyld ballong upp i anslutning till Backamo '99'. Ett samarbete mellan SK6PB och SK6TK. Tillsammans tillverkades en radiosond med 2 m/80 m TX, GPS, logik och sstv-kamera. Jag knapade ihop en logik för CW-nyckling av ID och GPS-data. Logiken skulle även beordra sstv-kameran att ta bilder och sända ut på 70 cm

SSTV-bilderna skulle tas emot i min husvagn och sedan repeteras ut på 80 m med JVComm32 (PC-program). Hela projektet samordnades med kort varsel. En 2 m fallskärm syddes upp. Vi blev sponsrade med en helt ny ballong av Ballong & Co. Ballongen grundfylldes av Air Liquide i Mölnlycke på fredagen. Ballongen gick precis in i bilen. Man får vara tacksam att det ej är vätgas längre. På med husvagnen och nu mot Backamo. Lördagen bjöd på ett mycket bra väder. Arbetet med radiosonden påbörjades. Den skulle bärta all utrustning samt batterier. Sonden tillverkades av frigolit som

sågades till i knepiga stycken med brödkniv. Tack Hans SM6VXE för din medverkan.

Så var det tänkt:
Ballongen skulle lyfta utrustningen med ca 0,5 kg extra lyftkraft. Den skulle sedan stiga rakt upp, ta bilder och sända sin position från GPS. Prov visar att man kan få den att stiga till max 30 000 m. Där uppe är temperaturen ca 70 minusgrader så det gäller att isolera väl. På den höjden har den utvidgats till ca 12 m och spricker. Sonden skulle sedan dala ned i sin fallskärm och spåras.



Ballongen grundfylldes med helium före avgång och klämde in i bilen. En extra flaska hyrdes in. Helium är en ädelgas med pris där efter



Peter SM6LQZ,
Hans SM6VXE
och Andreas
SM6TFA i bygg-
tagen med
tålmodigt
väntande
publik



Trots all teknik så var det en enkel på-
tejpad lapp med telefonnummer som
gjorde att vi återfick utrustningen!
Pernilla Svensson i Ingemansbo fann
ballongen på åkern när hon var ute för
att mata grisarna

Så blev det:

Utrustningen vägdes i köket - 1.4 kg - god marginal trodde jag. En heliumflaska tömdes helt i ballongen som nu var ca 1.7 m i diameter. Men ballongen lyfte ej vår sond ...? Stort och tungt beslut togs att banta bort utrustning - nu var också allt bra försenat. Motvilligt tog jag bort sstv-kamera, 70 cm TX samt batterier - suck, så man jobbat med det. Nu var det klart bättre men lyftkraften bedömdes vara för liten. Nu slet vi desperat bort tejp, frigolit mm.

Klart för start

Ballongen släpptes under stort jubel. Den steg sakta över trädtopparna åt SSO. Fina signaler på 2 och 80 m - men istället för lat/long från GPS slog den en massa nollar på CW Min teori är att vi hade skärmat GPS:en som nu väntade på knapptryckning för RE-init. Rapporter kom omgående från Bertil SM6ENG som hörde den bra. - Skulle vi någonsin finna den igen? Efter flertal lyssnarrapporter, mat och vila bestämde jag mig för att bryta upp. Krokade på och körde mot Göteborg. Rapporterna visade nu på Gråbotrakten. Väl i Göteborg kom rapporten - öster Varberg. Det började bli mörkt och jag beslöts att ha vagnen kvar på släp. Bäringen från SM6ENG samt Kjell SM7FMX i Malmö pekade på trakten kring Oskarström. Körde österut strax norr om Halmstad och kom fram till Tommy SM6WXY vid 23-tiden. - Men nu var det tyst? Vad hade hänt och var är den? Åkte omkring i mörkret under 1½ tim då en liten chans fanns att jag kunde höra oscillatorn från någon sändare. Gav dock upp vid 01.30, trött och missnöjd.

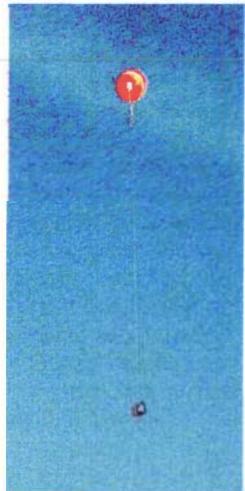
07.05 ringer mobiltelefonen! - Hej det är Pernilla Svensson i Ingemansbo. Jag har en ballong här ... Hon fann denna något konstiga manick stående på ängen när hon skulle mata grisarna. - Ja, hela ballongprojektet fick verkligen ett avslut med knorr... Vi gjorde många fel men samtidigt fick vi en ballong som färdades under

längre tid och hela 170 km. Det till större glädje för dem som lyssnade. Som "sanna amatörer" ger vi ej upp utan planerar en ny ballongfärd vid Backamo 2000. Då med ATV-kamera som ger rörliga bilder mm ...

Fotografer:
Peter - SM6LQZ
Ronny - SM6RDA
Fredrik - SM6VTT

Ett stort tack till våra rapportörer
SM6ENG, SM7FMX, SM7GVF, SM6WXY m fl
och sponsorer
Ballong & Co i Malmö, AIR LIQUIDE i Mölnlycke

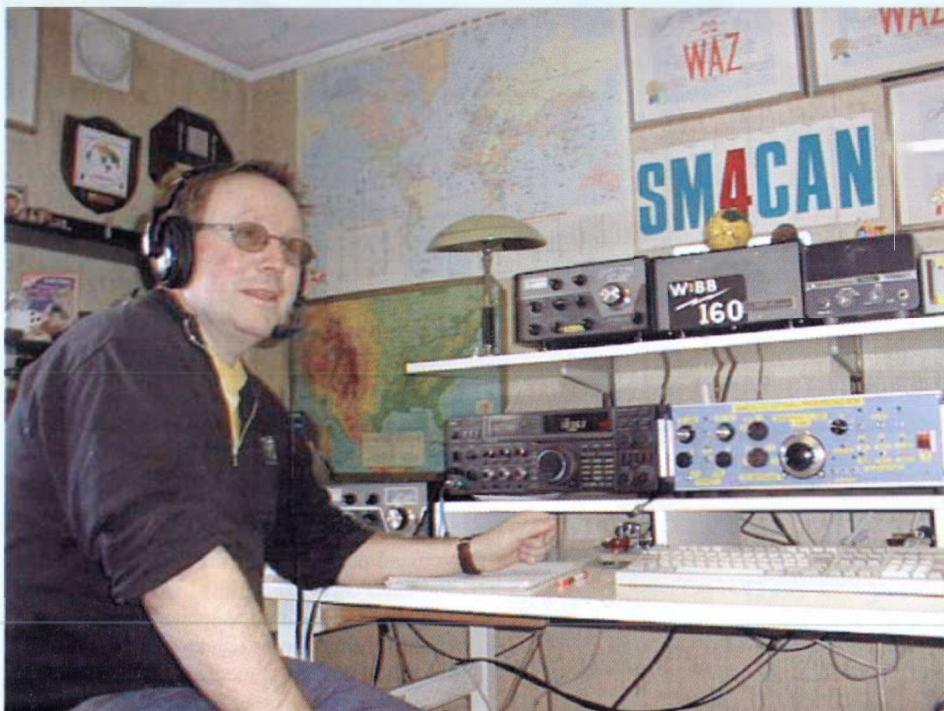
Ballongen steg
sakta åt
sydost med sin
2x20 m
dipol för 80 m



Ballongen fylls. Många goda råd och det blev verkligen ett gemensamt projekt



DX: SM4CAN Kent Svensson, Röfors, Laxå



Kent Svensson, SM4CAN i shacket. Rigggen är en ICOM IC-761 med slutsteg Alpha 78. På fotografiet skymtar vi även en Drakeline T4XC, R4C. Mottagaren är vässad av John, G3PQA.

På fotografiet ser vi även en hembyggd antennmixer som jag skall återkomma till. Väggarna är fylda av diplom och bl a uppmärksammar jag 5BWAZ nr 3 i världen. (Innebär kontakt med 40 zoner på 5 band) vidare WAZ CW nr 7, WAZ SSB nr 13 för 80 meter, nr 33 på 40 meter CW och nr 5 på 40 meter SSB.

USA-kartan på bilden har en strategisk placering. Kent's andra stora intresse är att jaga olika counties på 160 meters bandet och han hade vid mitt besök 300 counties kvitterade med QSL-kort.

SM4CAN Kent - skicklig lågbands-specialist!

Textbild: SM6CTQ/Kjell Nerlich

SM4CAN Kent är bosatt i Röfors fem mil norr om Karlsborg, just i ytterkanten av den mäktiga Tiveden. Här, intill älven har den verklige lågbandspecialisten ett dröm-QTH.

Kent är född 1947 och fick licens 1963. Redan från början fokuserades intresset för de lägre frekvenserna. Idag har Kent haft kontakt med 274 DXCC-områden på 160 meter och återfinns på plats 12 i världen. I förra numret av QTC redovisade jag Europa-listan där Kent har andraplatsen och därmed självklart bäst i Sverige. Många timmars arbete ligger bakom detta resultat. Kent har ett mycket bra QTH intill laxälven.

Här i bildsviten visas några avgörande förutsättningarna som bidrar till att Kent når så fina resultat.

Kent är en duktig operatör och tekniker som har en förmåga att vara aktiv när bandet är som bäst. Detta gör honom till en av världens främsta lågbands-specialister
DXred



Matning av dubbel beverage-antenn
På bilden syns hur matning är ordnad för den dubbela beverageantennen. I boxen finns transformatorer för 50 ohms matningsimpedans och utgången till antennen är 400 ohm. Detta är matningen till antennen som går över älven. Höjden över marken/vattnet är c:a 2 meter och tråden är den militära 1000DL. Skiftning av antennriktning sker med fjärrstyrda reläer matade via koaxialkabeln. I varje antennända finns 2 meter långa jordspett i marken.

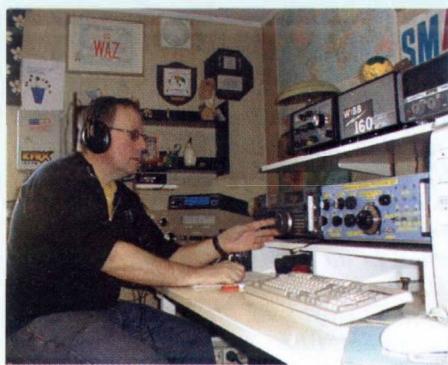


26 metersmasten med en 6 elements mono-bander i toppen för 20m. Bomlängden är 15 meter vilket utgör en förfämlig topp-kapacitans



Bobtail och mottagarantennar över älven.

Kent's tomt gränsar till älven. Den som inte är bekant med radio, kan uppfatta matningspunkterna till antennerna som nya sjömärken. Över älven är det uppspänt en Bobtailantenn för 40 meter och matningen i mitten har en avstämningsbox på en trädåle. Över älven går även en mottagarantenn, en dubbel beverage c:a 200 meter lång. På andra sidan skymtar ytterligare beverageantennar som matas med koaxialkabel som ligger i vattnet.



RX Antenna Processing Box.

Här kanske en av hemligheterna finns. Kent har byggt en antennmixer som medger inkoppling av flera mottagarantennar samtidigt.

Gammamatad jordad 26 meters mast med en 6 elements monobander i toppen. Sändaranten för 160 meter är en gammamatad jordad 26 metersmast. I toppen sitter en 6 elements monobander för 20 meter med en bomlängd av 15 meter vilket utgör en förfämlig toppkapacitans. Gammamatningen sker utmed mastens

högra sida och sitter c:a 0,5 meter ut från masten. I en box vid mastfoten sitter avstämningen som kan fjärrstyras från shacket. Under systemet finns ett radialnät bestående av c:a 6 kilometer isolerad tråd av varierande längder.

Du som är intresserad av detta system, kan läsa mer om det i boken "Low-Band DXing" skriven av John Devoldere, ON4UN. Boken kan beställas via SSA HamShop



RX Antenna Processing Box.

Kent har byggt en antennmixer som medger inkoppling av flera mottagarantennar samtidigt.

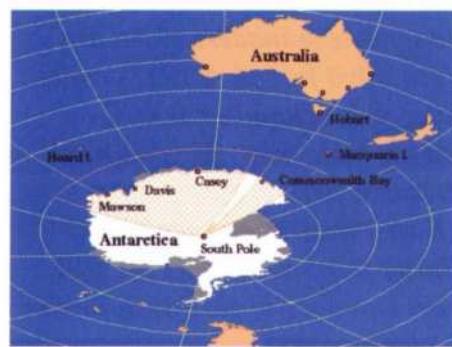
Macquarie Island Station, Sub-Antarctic. 11/Mar/00 4:41 PM © Australian Antarctic Division

VK0MM Macquarie Island



Alan som är aktiv från ANARE Basen på Macquarie Island har retat världens radioamatörer med sina ständiga pekpinrar. En längre period har han vägrat att ha kontakt med stationer i Europa beroende på den dåliga trafikdisciplinen. Alan skall stanna på ön till i slutet av året så det är väl inte någon större panik med att få förbindelse med honom. Alan har flera gånger gjort klart för oss, att han är på ön för sitt arbete och får han någon tid över, kan han vara aktiv med sin amatörradiostation.

Det är Alans villkor som gäller och det får vi finna oss i. Den 1 april kommer han endast att lyssna för stationer i Skandinavien och då gäller det att följa hans anvis-



ningar! Det blir på SSB frekvens 14.150 MHz med QSX 14.160 MHz 1000-1100Z.

Det är inget Aprilskämt!
DXred



Andy, G4ZVJ aktiv som XW2A

Mer fart och fläkt!

Första månaden skrev jag om uppvisning i trafikteknik. Jag skrev då att Roger, G3TXF och Nigel, G3TXF var de främsta CW-operatörerna i Europa. Jag ber om ursäkt, jag skulle nog då skrivit bland de främsta.

Nu har vi åter fått en uppvisning i den högre skolan! Andy, G4ZVJ har på kort tid varit aktiv som XU7AAV, XW2A, ET3AA och han har just nu avslutat aktivitet som 9G5VJ. Andy har en uppfattningsförmåga som är enorm och han tappar aldrig tålamodet, även om det ibland blir lite dålig trafikdisciplin.

DX-topplistan i QTC 5 / 2000

I maj blir det jubileum. Det är 20 år sedan jag för första gången gjorde en DX-topplista här i DX-spalten. I nästa nummer av QTC kommer en ny topplista. Skicka gärna in en kopia av de senaste uppgifterna du fått från ARRL. Tyvärr är uppdateringen på ARRL:s hemsida väldigt fördöjd.

Kopia av den DX-topplista som fanns i QTC 5/1980 finns med i nästa QTC, det gick då inte att få ihop 50 DX-are i Sverige som hade ett aktivt DXCC, så nog har DX-topplistan bidragit till att vi i Sverige ofta uppdaterar våra DXCC!

Osten/SM5DQC

E-post: sm5dqc@algonet.se eller skicka ett vanligt brev till SM5DQC, Östen Magnusson, Nyckelvägen 4, 599 31 Ödeshög

DXCC-entity, - eller vad?

Då de nya reglerna för DXCC tillkom för ett par år sedan byttes benämningen DXCC-country till DXCC-entity. Vi har ju alltid tidigare använt oss av DXCC-land vid skrift och tal på svenska, och DXCC-entity känns främmande. Kan någon ge oss ett bra förslag på hur vi skall skriva i bl.a. QTC? de SM5DQC



DX

DX-redaktör: SM6CTQ/Kjell Nerlich,
Parkvägen 9, 546 33 Karlsborg.
Tel 0505-12000 Fax 0505-131 75
e-post: ctq@algonet.se
Bitr. red. SM4OLL Roland
DXCC-information: SM5DQC Östen
QSL-information: SM6FKF Fredy
Radiopronostik SM5IO/Stig



Fart & Fläkt

Fart & Fläkt har blivit en rubrik de senaste månaderna! Att det även blivit fart på ARRL's avdelning som behandlar DXCC-frågor hade man aldrig kunnat drömma om!

East Timor är ett nytt DXCC Entity fr. o. m 1 mars i år. QSL kort kan dock ej sändas in förrän 1 oktober 2000.



DX-möte i Karlsborg 30 september-1 oktober.

Lake Wettern DX Group med klubben SK6WW och FRO organiserar DX-möte på Karlsborgs Fästning.

Huvudtalare vid mötet blir ON4UN bl. a känd som författare till boken "Low Band DXing". Jukka OH2BR som just nu är aktiv som VP6BR på Pitcairn Island, kommer på mötet att berätta om sin vistelse på ön.

Mer om mötet med tider och kostnader finner du på LWDXG hemsida: qsy.to/dxmotet

DX-möte i Norge

LA DX Groups år - och DX-möte blir den 8-9 april på Emma hjort utanför Oslo. (Det är samma plats som förra året). Gästföreläsare i år blir ON4WW från Clipper-ton expeditionen samt LA7MFA som berättar om expeditionen Double Trouble. På söndagen berättar LA6VM och LA7XK om sin semester/Dxpdition till Stillahavet

Hans LA9HF

DX-Topplistan 160 meter



Förra månaden redovisades den aktuella DX-topplistan i Europa.

Här följer de 12 bästa i världen:

Anropsignal Länder Zoner

1	W4ZV	303	39
2	K1ZM	299	39
3	VE1ZZ	296	39
4	W4DR	293	39
5	N4SU	285	40
6	K5UR	285	39
7	ON4UN	284	40
8	W9ZR	282	39
9	K3UL	278	37
10	WB9Z	274	39
11	K9UWA	273	40
12	SM4CAN	273	40

De svenska resultaten:

1	SM4CAN	273	40
2	SM5EDX	268	40
3	SM5BFJ	255	40
4	SM4HCM	248	40
5	SM6CTQ	245	40
6	SM6CVX	231	40
7	SM3EVR	230	40
8	SM0AJU	220	39
9	SM3CWE	151	34
10	SM4OLL	136	34
11	SM6DYK	118	31
12	SM5AHL	110	-
13	SM5AHK	106	-

Listan som redovisas på internet var senast uppdaterad den 11 mars 2000. Skulle du ej finnas med på listan bör du uppdatera dina resultat. Du kan uppdatera på följande adress:
<http://www.qsl.net/160/>

DXMIX!

Det blev ett litet andrum . . .

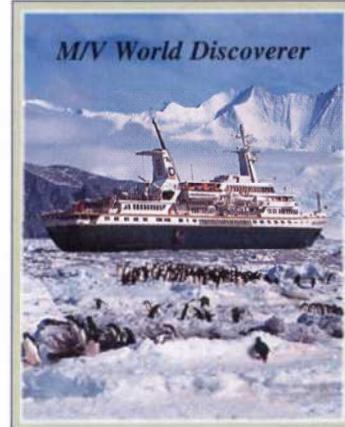
Just när man pustat ut efter att ha fått FO0AAA Clipperton i loggen börjar nu förberedelserna inför nästa kraftprov, nämligen Chesterfield Island. När du läser detta spänner hela världen musklerna och jagar detta nya land med anropsignalen TX0DX.

För att återgå till FO0AAA Clipperton så var konditionerna på de lägre frekvenserna inte på vår sida. Många stationer nere i Europa rapporterade förbindelse på 80 meter med 100 watt och här uppe i norr eldade vi på med 1000 watt utan att komma fram. Expeditionen som är avslutad resulterade i över 70.000 QSO.

Du har säkert hört att Jukka efter kort tids aktivitet, körde sönder slutsteget. Turerna att få ett nytt slutsteg till Pitcairn har varit många.

Nu kan dock det hela lösa sig, men det kommer att bli höga transportkostnader! Slutsteget av märket Emtron finns när detta skrives i Auckland. Den 13 mars transporterades det med flyg till Tahiti. Där skedde omlastning och det gick därefter vidare med flyg via Chile till Påskön. Där M/V World Discoverer se fotot ovan transporterar det till Pitcairn. Om allt har gått bra skall Jukka ha slutsteget på ön när du läser detta!

Stort tack till Finn Fet oy, Emtron Ltd och skepparen till M/V World Discoverer. Jag återkommer till hur vi skall ordna en extra sponsring! **DXred**



Chesterfield Island TX0DX

Förmodligen förklarade jag det dåligt i förra numret. Jag har fått många telefon-samtal från oroliga DXare som undrat när de skall kontakta stationen för att få det räknat som ett nytt DXCC entity!

Kontaktar du TX8CI räknas det endast som förbindelse med New Caledonia för DXCC!

Fr. o m. Den 23 mars byter man anropsignal till TX0DX och då kommer det förmodligen att räknas som ett nytt DXCC Entity Chesterfield Island!

DXred

Ingen QSL-granskning för DXCC på SSA årsmöte

Tyvärr medgav inte tiden att ordna detta innan manusstopp för QTC. Eftersom det krävs förarbete av de som tänkt utnyttja möjligheten hade information om tillväggagångssättet varit nödvändig i detta nummer - det sista som utkommer före års-mötet.

Nu får vi istället avvaka ARRL's svar på SSA's vilande ansökan om QSL-granskning i Sverige och hoppas att vi har hunnit ordna detta till årets DX-möte i Karlsborg den 30 september-1 oktober.

**Chesterfield Island, TX0DX,
sannolikt nytt DXCC-land**

Det har kommit in frågor beträffande denna DX-expedition, speciellt vad orsaken är att Chesterfield Island får status som separat DXCC-entity. Ön ligger mer än 350 km från vad som kommer att bli moderlandet, New Caledonia, och amatörradio-föreningen här har ansökt om medlemskap i IARU. Beslut fattas den 22 eller 23 mars 2000. Så snart ett medlemskap har beviljats, (någon anledning att betvivla ett positivt svar finns inte), kommer expeditionen att byta anropssignal från TX0CI till TX0DX. Det vill säga att så snart Du hört att man börjat använda TX0DX så är det tid att ge sig in i leken.

Kontakter med TX0CI kommer att vara användbara enbart för IOTA-diplomet.

Det finns tre kriterier för att ett land skall godkännas som separat DXCC-entity:

- Medlemskap i FN,
- Medlemskap i IARU eller
- Att landet i fråga har ett av ITU utdelat prefix.

Ett av dessa kriterier måste vara uppfyllda.

Vad gäller New Caledonia så är detta nu DXCC-land p.g.a. avståndet till moderlandet Frankrike som uppfyller alla tre kriterierna. Men om IARU röstar för ett medlemskap för New Caledonia blir det detta som blir moderland för Chesterfield Island.

När föreningen på Franska Polynesien blev medlem i IARU tillkom Austral och Marquesas Islands på DXCC-entity listan. Nu verkar det alltså som om flera "länder" följer i Franska Polynesiens spår. Vi kan sannolikt förvänta oss ytterligare tillägg på DXCC-listan framöver.

SM5DQC

**East Timor 4W6
Nytt DXCC Entity**

Just före stoppdatum för tidningen kommer en nyhetsbulletin från ARRL. *East Timor är godkänt som nytt DXCC entity fr.o.m 1 mars 2000.*

United Nation blir tillfällig administratör för East Timor. Prefixblocket blir i serien 4WA-4WZ. UN stationer som finns i East Timor får använda 4U1.

Privata amatörradiostationer i East Timor använder prefixet 4W6/hemma anropssignal om vistelen är mindre än ett år. År man bofast längre tid än ett år blir det 4W6..

Det kommer förmodligen bli stor aktivitet i och med att man kan använda CEPT-licens. Ansökningar skall ställas till:

Mr Alain C. Moerenhout, Telecommunications Service, Room S-1931B, New York NY 10017 USA.

QSL-kort för detta nya Entity godkännes efter den 1 oktober 2000.

För er med loggprogram gäller följande uppgifter:

DXCC Entity: **East Timor**

Prefix: **4W**, CQ ZONE: **28**, ITU ZONE: **54**

IOTA: **OC-148**, Kontinent: **Oceania**

Latitud: **8 36' Syd**, Longitud: **125 30' Öst**

Huvudstad: **Dili**

Extra tillägg anropssignal: **4U1ET**

Dxred

SMØBGU PA Nordwaeger,
Grävlingvägen 59, 167 56 Bromma
Tel: 08-26 02 27

Forts. från föregående nummer

EM - Rävjakt i Kroatien



Nummer 68, SM5FUG Jan stämplar elektroniskt. Mittbild: 80m-sändaren med jordspett och nederdelen av den 9-10 meter långa teleskopantennen.. Höger: SM5FUG trimmar saxarna för 2m och 80m.

Fredagen var den sedvanliga fria dagen. Vi åkte då in till Varazdin, "huvudstaden" i regionen, för en rundvandring och tittade bl a på den gamla, välbevarade borgen mitt i stan.

Lördag morgon blev för min del en repetition av torsdagsmorgonen.

Vår plats låg vid en liten platå med ett hus, ett markfast bord med bänk samt övre delen av en vinodling (där vi hämtade druvor direkt från stockarna).

Några roliga episoder hände när vi satt där: tre jägare rusade tillsammans nedför stigen med sådan fart, att de aldrig såg oss och jag vet inte om de kom tillbaka, ty jag hann inte notera deras nummer. En annan stannade på platån, vände ryggen till oss och började pejla nästa räv. När han vände sig om för att fortsätta nedför "vägen" såg han oss plötsligt och häpenheten var total. Var detta sant eller såg han i syne?

Två tjejer kom springande nedför stigen, pratandes på ett slaviskt språk med varandra, men jag kunde inte se att de jämförde kartorna. Förmodligen sa den ena till den andra något i stil med: "Det här var jobbigt. Jag behöver dricka" eller något liknande. Jag påpekade att samtal är förbjudet, den ena sa "OK", stämp-lade och sprang iväg, den andra sa ingenting.

Vid räven närmast mål fick en av de svenska jägarna, liggande på marken totalt utmattad efter påfrestningarna i terrängen, inte bara vatten av domaren utan också erbjudandet att stärka sig med lite starkt ur en fickplunta för att orka komma i mål! Han avböjde vänligt men bestämt detta erbjudande och kravlade sig vidare genom terrängen. Detta visar ju att även stränga domare är mänskor!

På kvällen blev det den sedvanliga prisutdelningen och vi kunde bara konstatera den bedövande dominansen från de forna öststatländerna. Och visst var de värdar



medaljerna och hyllningarna men för skandinaviskt vidkommande var naturligtvis Olles/SM0KON brons i veteranklassen på 2m-jakten vår höjdpunkt!

Efter prisutdelningen vidtog så banketten och allt slutade för vissa först när solen gick upp på söndagsmorgonen. Dags att packa, tacka arrangörerna för ett mycket bra EM och starta hemresan.

Vid incheckningen i Zagreb förvandlades golvet plötsligt till en jättestor ompackningscentral och stor cirkus utbröt, ty alla, som hade stoppat ner rävsaxarna i bagaget med batterierna i hållarna, fick det tillbaka efter den elektroniska kontrollen. Inga batterier fick åka med i bagaget - allt skulle in i handbagaget. Jag kan försäkra att det såg komiskt ut; det tyckte dock inte de drabbade!

Med detta är min domarrapport slut och jag tackar det svenska laget för en mycket trevlig vecka i Kroatien. I år gäller VM i Kina och vi får se hur många som är intresserade av att åka dit.

Resultat från 80m-jakten

Seniorer:

1)	Vit Pospisil	Tjeckien	1.03.59
2)	Karel Fucik	Tjeckien	1.04.55
3)	Sharshenov	Ryssland	1.09.02
33)	B Söderquist	Sverige	1.58.16

Oldtimer:

1)	A Kulikov	Ryssland	0.50.30
2)	V Romanenko	Ukraina	0.55.53
3)	Oleg Furca	Ukraina	0.59.12
21)	SM5FUG/Jan	Sverige	1.26.09
32)	G Svensson	Sverige	2.07.30

Veteraner:

1)	N Semenov	Ryssland	1.45.44
2)	A Petrov	Ryssland	1.49.19
3)	RX1AJ/Eduard	Ryssland	1.53.07
8)	SM^KON/Olle	Sverige	2.11.28

Contest

Frekvenser under 30 MHz
Testspaltredaktör
SM3CVM - SM3X Lars Aronsson
Lillfjällvägen 62, 831 71 Östersund
Tel 063-850 09
epost: sm3cvm@swipnet.se
Testledare SM3CER Jan-Eric Rehn
Sektionsledare HF
SM5KUX Sigge Skarsfjäll



Testspaltredaktör
SM3CVM - SM3X
Lars Aronsson
Östersund

Några av de stora testerna under första halvåret är nu undanstökade. Jag tänker på ARRL-testerna och WPX SSB, som när detta läses också är över. Antal deltagare har varit omfattande och det är ju inte att undra över då konditionerna varit mycket bra. Mycket tyder för övrigt på att nuvarande solcykel har sin topp under första halvan av år 2000.

Likt mig själv tycks allt fler oldtimers komma tillbaks till contesting. Rainer, 7S2E (SM2DMU), har hörts i flera tester den senaste tiden, däribland också månadstesten. Sigge på Frösön, SM3AVW, har även han fått en nytändning om vilken han själv berättar. Så kallade sprinttester är utmärkta tillfällen att känna sig för på innan man bestämmer sig för att delta i någon av de större tävlingarna. Under april månad går exempelvis EU Sprint Spring SSB och CW-delen kommer i maj. Våga prova, den speciella QSY-regeln gör EU Sprint lite annorlunda men trevlig att delta i. Förväntningsvärt litet antal svenska stationer brukar delta men det går ju att ändra på.

SM3CVM Lars

Varför Contest?



SM3AVW Sigge på Frösön är en av flera oldtimers som den senaste tiden gjort comeback i contesting. Foto: SM3CVM

Jag är en gammal CW-entusiast som ej ofta kör SSB, eftersom CW är musik för mig. Under årens lopp har man kanske ibland retat sig på att det varit någon test igång, när man velat köra DX eller ett sked. Som tur är finns WARC-banden och då kanske främst 10 MHz. Visst har jag provat på att köra test och på 70-talet körde jag några månadstester. Men det var det här med att efterkolla, att räkna ut multisar, och slutpoäng, samt att skriva rent som var ett tråkigt jobb tyckte jag. Därför har det inte blivit flera egna tester.

Jag har nu i många år legat och jagat DX och funnit det väldigt trevligt med alla dessa nya länder. De senaste åren har det förvisso smygit sig in en lite otrevligare umgängeston i pile ups och på DX:ens anropsfrekvens, dvs dålig stil och hyfs, för att inte tala om hur det låter på SSB, när man fajtas för att få QSO med någon av DX-peditionerna...

I vår klubb Jemtlands Radioamatörer, JRA, har vi flera duktiga contestants som under flera år kört tester och legat i topp. De har med viss övertalning, som kanske inte var så svår, fått mig att skaffa ett contestprogram, som dom flesta i klubben använder. Jag ville se om det kunde ge mig ett lyft i mitt dagliga radiokörande, så jag började med SSA:s-månadstest. En timme var lagom längd. Visst det strulade till sig ganska snabbt med ovanan att köra ifrån tangentbord och att komma ihåg vissa

kommandon. Redan andra och tredje gången gick den biten bättre. Övning ger färdighet heter det. Men vad som var trevligt var efterjobbet. Lätt att kolla dubbleller - det fixade contestprogrammet. Man kunde även rätta eventuella felaktigheter som skrivits upp under testens gång. Sedan fixade programmet även ett fint sammandrag åt mig med uträkning av poäng. Det var bara att skriva ut det hela på datorns skrivare och sätta sin namnteckning under. Lätt som en plätt. Jag formodar att det är lika enkelt med andra testprogram.

Jag märkte genast vilka duktiga testkörare det är i månadstesten, samt att de är duktiga på CW. Trots datorkörning så måste man ju kunna ta testmeddelandet rätt! Jag har fortfarande mycket att lära, så det är bara att träna vidare och försöka slå sina egna poäng.

Testkörandet har fört in en ny dimension i mitt radiokörande, som känns stimulerande. En del nya bandländer kanske det kan bli när jag nu skall försöka delta i internationella tester. Så nu skall här finslipas på motorik i knappandet och en del annat. Vi höres i SSAMT - Ett trevligt alternativ.

73 de

SM3AVW/ Sigge på Frösön.
Kämpar för Jemtlands Radioamatörer/JRA



14 - 16 April 2000



SSA ÖRESUND 2000



SSA årsmöte och 75-års

SSA - FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREMATÖRER

jubileum



Slottsstadens och
Mellanhedens skolor,
Gyllebogången och
Gyllebogatan, Malmö.

SSA Öresund 2000

SSA ÖRESUND 2000



Öresundsförbindelsen med utställningen

I samarbete med FRO-krets Malmöhus. Lördag 15 april kl 13.00-15.00 ca. Följ med på en guidad busstur genom Malmö till Öresundsförbindelsen med Öresundsutställningen. Bron överlämnas klar av byggarna Sundlink till Öresundskonsortiet veckan efter vårt besök och öppnas för trafik 1 juli. Ett unikt tillfälle att se ett av Europas största byggprojekt innan det officiellt öppnas! **Pris: 75:-**

Stora Jubileumslotteriet

Ny jättevinstlista!

Här finns bland annat två transceivrar, mobiltelefon, nättaggregat, en lödstation, instrument, antenner, böcker och en massa "bra att ha"-prylar. Se QTC sid 51. Vinstvärde redan nu över 45.000 kr! Beställ lotter – antalet är begränsat!

Lottpris: 20:-

Anmälan

Övernattning bokar du själv direkt till hotellen/vandrarhemmet per tel eller fax. Om du bokar ett av hotellen, så ange "SSA Radioklubben" för att få vårt specialpris. Endast ett fåtal rum kvar på hotell Skyline (uppgift 18/3).

Biljetter - fest - utflykt - lotter

Biljetter till Jubileumsfesten och Öresundsutflykten samt lotter i Jubileumslotteriet beställer du per postgiro **187 68 76 - 2**, SSA Öresund 2000, så får du dem hemskickade. Ange antal festbiljetter, utflyktsbiljetter samt lotter, multiplicera antalet med priset och addera ihop. Lägg till 5:- för porto. Enkelt och smidigt!

SSA 75 år 1925 - 2000



Övernattning

1. Hotell Horn

Bra turisthotell nära utställning/årsmöte Köpenhamnvägen 60, 217 71 Malmö Tel: 040-74900, Fax: 040-262631

FULLBOKAT

Priser: **enkelrum 395:-, dubbelrum 510:-** inkl. frukost och fri parkering Avstånd: Ca 3 minuters gångväg.

2. Hotell Skyline

(Endast ett fåtal rum kvar 18/3)!

Bra mellanklass – här hålls Jubileumsfesten

Bisittargatan 2 (hörnet Stadiongatan) 214 67 Malmö Tel: 040-80300, Fax: 040-967952, 963404 Priser: **enkelrum 490:-, dubbelrum 590:-** inkl frukost och fri parkering Avstånd: Ca 2 - 3 kilometer.

Hotell - alternativ

Om du får problem med hotellrumsbokning - kontakta SSA Öresund 2000 projektledaren: Kjell Ekholm, SM7TE, Tel: 040-457378 E-mail: kjell.ekholm@bejoken.se

2. Malmö Vandrarhem

Backavägen 18, 214 32 Malmö Tel: 040-82220, Fax: 040-510659 Priser: preliminärt 125:- för medlem i STF, 165:- för ickemedlemmar Sänglinne och frukost ingår **inte**. Fri parkering.

3. Sibbarps Camping

Strandgatan 101, 216 11 Malmö Tel: 040-155165 Öppet 09 - 19 Möjligt att rigga antenn och köra radio. Camping-ansvarig är SM7WGP Kurt. Avstånd från årsmötet ca 3 km. Nära Öresundsbron.

Priser:

Campingstuga 4 pers utan duch/wc	380:-/dag.
Campingstuga 4 pers med duch/wc	520:-/dag.
Campingstuga 5 pers med duch/wc	580:-/dag.
Husvagnsuppställning, med el	150:-/dag
Husvagnsuppställning, utan el	110:-/dag
Tältplats	110:-/dag

SSA ÖRESUND 2000



Jubileumsfest

Lördag 15 april 2000 kl 19.30.
(Baren öppnar kl 19.00) på Hotell
Skyline.

Supé med dans till Boyz orkester.
Underhållning och dragning i
Jubileumslotteriet.

Meny:

Skånsk sillasmörgås, Lättöl/vatten
Helstektfläskryggfilé med
stuvade champinjoner,
ärter och stekt potatis, 1 glas
rödvin, kaffe

Pris: 275:-

Till måltiden finns snaps och avec
till försäljning.
Därefter är baren öppen.
Klädsel: kavaj.

OBS! Sista beställningsdag 5 april
för restaurangens planering

Beställ lotter!

Priset för ett lotthäfte är 20:- (fyra
lotter å fem kr). Det kommer att säljas
2000 lotthäften och dragning kommer
att ske på årsmötet. Lotthäften kan
beställas via postgiro 1876876-2,
SSRA, SSA Öresund 2000, Malmö. 5
lotthäften är 100:- jämt, (bifoga 5 :- i
porto).

Ta chansen - vinn fina priser!

Stora jubileumslotteriets vinstlista
växer för varje dag. Här finns bl.a.
flera transceivrar, lödstation, antenner,
böcker och en massa bra att ha prylar.

Beställ lotter redan nu - antalet är
begränsat. Vinstvärde - över 45.000 kr!

Det torde vara det största lotteri,
räknat i vinstvärde som SSA någonsin
haft på ett årsmöte.

Hjärtligt Tack till alla sponsorer!

Program SSA Öresund 2000

Fredag 14 april

- Kl. 15.00 Inlotsning startarpå 3750kHz och
R7 (145.775 MHz) med 8S7M
Kl 16.00 Utställare "packar upp"
Kl 19.00 Uppvärmningsträff – ta en öl och snacka runt

Lördag 15 april

- Kl 09.00 Utställningenöppnar
Kl 10.00 - 13.00 Förenings- och klubbmöten
Kl 10.00 SM6CAS - Nils och SM6WYN - Ulrika berättar i ord
och bild om sin DX-expedition i Pacific
Kl 11.00 SM3FJF, Jörgen och SM7EQL, Bengt,
seminarium om Rekrytering-2000,
utbildning och provförärrätning
Kl 13.00 - 15.00 Guidad utflykt till Öresundsbron och broutställningen
Kl 14.00 Hearing SSA styrelse
Kl 15.00 Samband. SM7BUN Hans Göran Svensson och
SM4GT Anders Weiss - Räddningsverket.
Föredrag och bildvisning i ämnet radiosamband,
samhällsnytta och rekryteringsprojekt.
Under dagen finns en av Räddningsverkets vita
bilar/radiobussar uppställd på parkeringen för
demonstration.
Kl 17.00 Utställningen stängs
Kl 19.30 Jubileumfest på Hotell Skyline
Supé med dans (Baren öppnar kl 19.00)

SSA 75 år - År 1925 - 2000

Söndag 16 april år 2000

- Kl 09.00 Utställningen öppnas
Medlemskontroll inför årsmötet
Kl 10.00 SSA:s årsmöte

Serveringen öppen:

Lördag kl 09.00 - 17.00. Söndag kl 09.00 - 13.30

Kaffe, öl, läsk, varm korv, frallor, mini-pizza m.m.

Reservation för ändringar och tillägg.

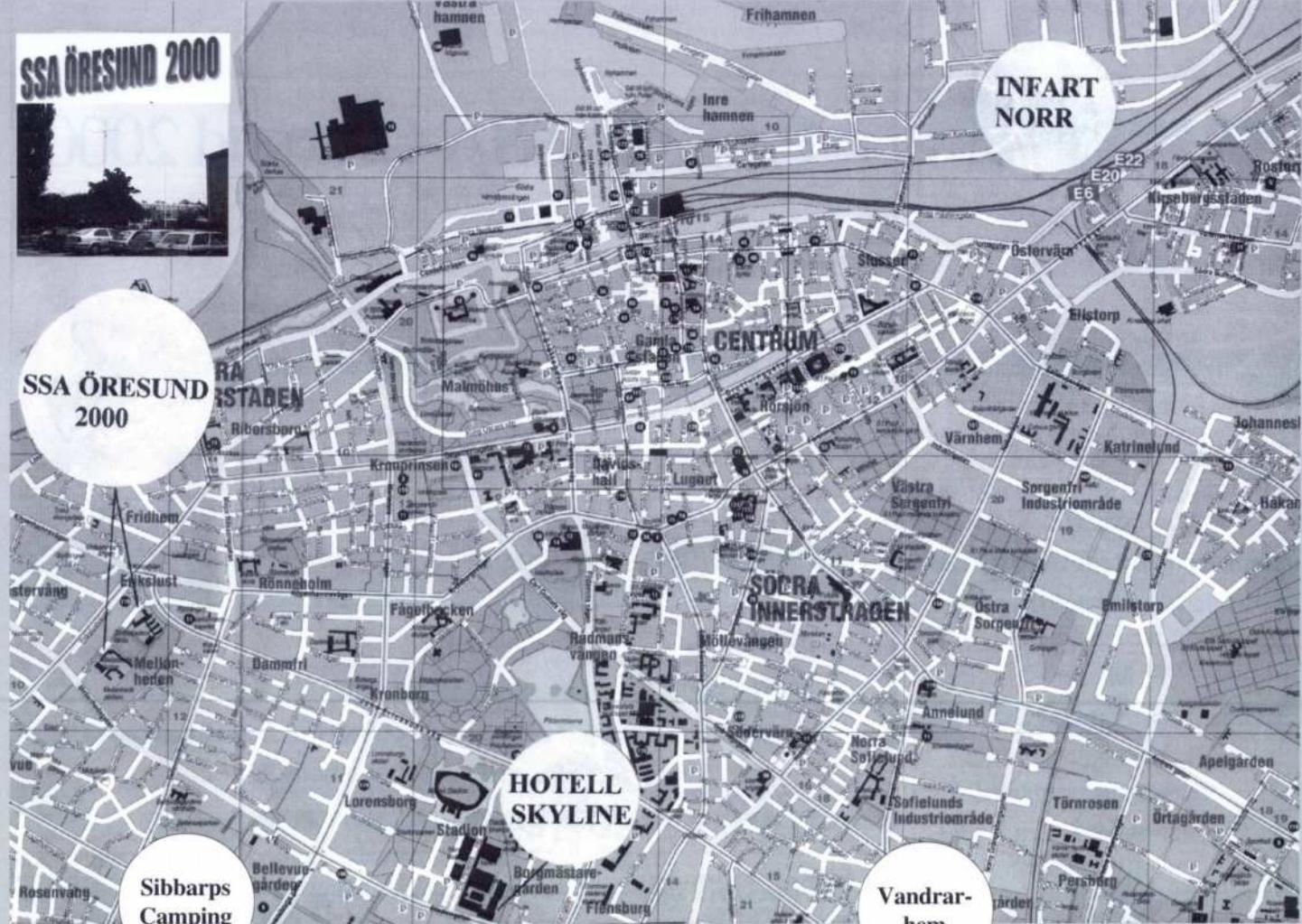
Senaste nytt kan du se på <http://hem3.passagen.se/ssa2000> alternativt under
utställardagarna få information genom kansli och infodisk

SSA ÖRESUND 2000



SSA ÖRESUND 2000

INFART
NORR



Sibbarps Camping
Strandgatan 101,
216 11 Malmö
Tel: 040-155165
Öppet 09 - 19
Möjligt att rigga
antenn och köra radio.
Camping-ansvarig:
SM7WGP Kurt.
Avstånd från
årsmötet ca 3 km.
Nära Öresundsbron.

SSA:s årsmöte hålls på två skolor, Mellanhedens skola och Slottstadens skola. Skolorna ligger ca 150 m från varandra. I Slottstadens skola kommer SSA:s årsmöte och föreningarnas möten att hållas, i Mellanhedens skola finns utställare och cafeteria.

Skolorna ligger ca 2 km från hotell Skyline, där banketten kommer att hållas. Närmast skolorna har vi hotell Horn ca 3 min gångväg, Sibbarp Camping och Malmö vandrarhem ligger på ett längre avstånd från årsmöteslokalerna - ca 3 km.

Boka hotell; glöm inte att ange att det gäller för SSA:s årsmöte!

Malmö Vandrarhem
Backavägen 18, 214 32 Malmö
Tel: 040-82220, Fax: 040-510659

SSA ÖRESUND 2000

Arrangör:

Sydvästra Skånes Radioamatörer SSRA och Malmö Amateur Radio Club MARC
Medarrangör i vissa moment FRO
Malmöhus

Projektledare:

Kjell Ekholm, SM7TE
Granstigen 7
236 42 Höllviken
Tel: 040-457378
E-mail: kjell.ekholm@bejoken.se

Foto

Öresundsbron (även omslag):

Pia Sjöholm

Skola/stadsbild:

SM7OYE Nicklas Jönsson

Övriga bilder:

SM0RGPs Från SSA tidigare årsmöten



Inlotning:
3750 kHz
och
R7 (145.775 MHz)
med 8S7M

Specialsignalen 8S7M
(8S7Malmö) är i luften till slutet
av år 2000. Signalen delas
mellan SSRA och MARC.

<http://hem3.passagen.se/ssa2000>



Sektionsledare - SM5RN, Derek Gough, Skillinggatan 19, SE- 603 79 Norrköping. Tel 011-187788 Fax 011-288177 e-mail: sm5rn@svessa.se
Packet : SM5RN@SK5BN.e.swe.eu
Testledare - SM7N2B Tommy Björnström, Box 322, SE- 391 23 Kalmar. tel:- 0480-459846 . e-mail: sm7nzb@algonet.se Packet: SM7N2B@SK7DO.kalmar.h.swe.eu

Många nya VHF amatörer har tagit kontakt med mig för att fråga om olika saker och beteckningar inom VHF/UHF jargongen, vad är EME, tropo, aurora etc? Jag vet att en del klubbar ger undervisning i dessa mysterier till sina nybörjare men uppenbarligen finns mycket kvar att göra här. Jag tar mig friheten att utveckla ämnet lite grand på annan plats under VHF avdelningen här i QTC. Det är enormt viktigt att vi äldre och mer erfarna amatörer hjälper våra SH och klass 2 amatörer på travet så att de kan delta i aktiviteterna på tisdagskvällarna. I förra QTC nämnde jag en av de allra viktigaste sakerna nämligen CW hastigheten. Det är viktigt att anpassa hastigheten till den anropande stationen. Jag hörde själv under VHF-testen i februari hur några stationer försökte genomföra ett QSO men kunde uppenbarligen inte läsa motstationen. Det är lätt att tappa sugen då.

73's SM5RN Derek

OBS! Ny e-mailadress:
sm5rn@svessa.se



SM5RN
Derek Gough

Meteorscatter

Eric/SM1TDE körde en del meteorscatter QSO's på 50 MHz under Quadrantiderna i början av januari med endast en ic 706 och en 3 el yagi.

Mellan 0954 – 1050 UTC den 4 januari med normal telegrafitakt kördes följande QSO's – PA3BLS (jo22), ON4GG, G4ALC (io91), G3VYF (jo01), PA3BGM (jo33) PBØANX (jo22), G3NVO (io91), SM6CMU, PE1GNP och ON4GG på ssb, GM3WOJ (io77), och DJ4AX (jo31). Dessutom hördes F- DL samt flera G stationer.



Elbuggen.....igen!

Samma dag som QTC 3/00 kom ut fick vi de första beställningarna på programmeerde PIC kretsar till elbuggen. Dessa kostar 85.- inkl. porto och förpackning. Sänd in pengarna på SK5BN postgiro 297636-3 och märk talongen med call och namn/adress. Leveransen sker omg. efter att insättningen är oss tillhanda.

Då många har frågat om vi tillhandahåller byggtsatser har vi beslutat att ställa

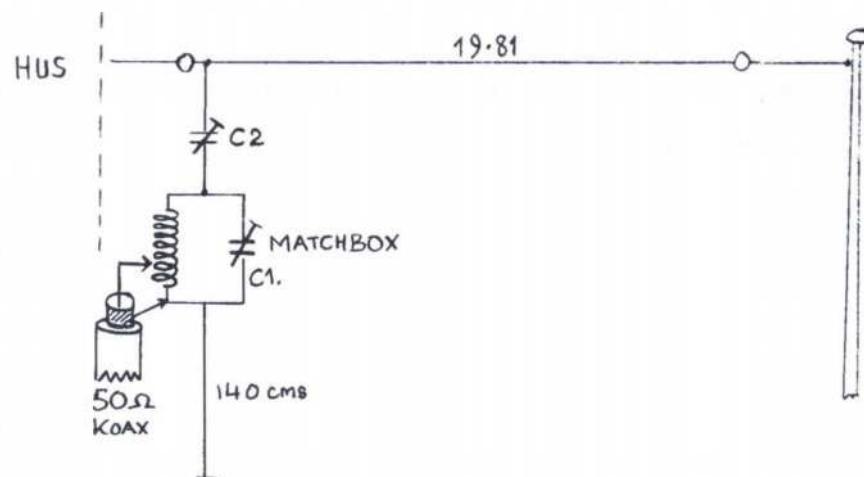
Enkel el-bugg med många funktioner

samman en sådan. Den kommer att innehålla kretskort (oborrat), samtliga övriga komponenter men ej låda och batteri. Kostnaden då? Den kommer klart att vara "amatörvänlig"! Sänd ett mail till Derek, sm5rn@svessa.se eller Göran, sm5awu@svessa.se så kommer svaret omgående.

Vi räknar med att visa buggen på SSA's årsmöte i Malmö så alla får tillfälle att prova den.

SK5BN gm. Göran/SM5AWU

Trådantenn för sex meter



C1 och C2 25pf trimmer
Spolen L 9 varv med tappning 2 varv från jordändan.
Motvikt 140 cms
Antenntråd 19.81 m

Av Brian Williams, GWØGHF.

Översatt från UK.SMG av SM5RN.

Antennen är mycket användbar för närlkontakter och sporadisk E på sex meter. Själva tråden är 19.8m lång och är uppspänd mellan husets gavel och en flaggstång på tomtens. På vinden är en avstämningsshet monterad i en låda och en "motvikt" som är 1.4m lång som hänger ned mot golvet. Hur den ligger förefaller inte att vara kritiskt. (se skissen). Antennen är spänningssmatad (hög impedans) och matchboxen omformar detta till anpassning för 50 ohms koax. I matchboxen finns två trimkondensatorer C1 och C2 på 25 pf vardera och dessa kan vara av öppen typ, d.v.s luft mellan plattorna eller sk polycon typ och till och med gamla mica

trimmers från gamla radioapparater duger. Om effekten skall vara mer än 50w så bör endast öppen typ av trimmer eller mica användas. Justeringen görs genom att man ställer C2 i mittläge och justerar sedan C1 tills man får högsta brus i mottagningsläge. Slå på en bärväg med låg effekt och justera C1 för lägsta SWR. Det bör vara möjligt att få en SWR av 1:1. Spolen är 10 mm i diameter med 9 varv 1 mm koppartråd lindad över 20 mm av spolen. Tappningen är 2 varv från nedre änden. Inga HF problem har noterats i shacken vid 50 w SSB från transceivern. Motvikten "jordar" på ett effektivt sätt där den hänger under matchboxen. Antennen ger en förstärkning av 4 db i fyra lober cirka 35 grader i antennens riktning.

SM5RN

Aktuellt för nybörjare

VHF / UHF / SHF

För Er som innehavar SSA-certifikat eller klass 2 certifikat och som kanske har börjat med testkörning på de högre frekvenser försöker jag klargöra en del termer som ofta används i VHF/UHF/SHF sammanhang. Först skall vi titta på de tre frekvensområdena. I PTS föreskrifter 1999:1 framgår vilka frekvensband som man får använda som SH eller klass 2 amatör

Beteckning	VHF (Very High Frequency)	UHF (Ultra High Frequency)	SHF (Super High Frequency)
Frekvensområde	30 – 300 MHz	300 – 3000 MHz	3 – 30 GHz och mer
Amatörband	6 och 2 m	70, 23 och 13 cm	9, 6, 3, 1,5 cm och mindre
Vågutbredningsfenomen i banden	Tropo, Aurora, Es, F2, MS, EME, FAI, Jonoscatte	Tropo, aurora, EME Och MS	Tropo EME RS

Vad betyder namn och beteckningar på sista raden?

Kring jordklotet finns det en del olika reflekterande skikt nämligen troposfären, stratosfären och ionosfären. Dessa skikt finns på cirka 10km, 50km, och 100km ovanför oss. Dessa skikt är ansvariga för vågutbredningen över horisonten och gör det möjligt för oss att ibland kontakta andra länder och kontinenter. Här följer en kort beskrivning av de olika vågutbredningsfenomenen.

Tropo

Detta betyder att radiovågorna från din sändare böjs av när de passerar troposfären, det skikt som ligger närmast jorden. Ibland kan det uppstå väderfenomen som medför att varmluft ligger ovanpå kall luft och detta fungerar också som en spegel för radiovågor. Tropokonditioner förekommer ofta i kustområden och är vanligast under sommaren och hösten.

Aurora

Mellan 100 till 200 km ovan jord som ett band runt polerna uppstår fenomenet norrsken eller "Aurora Borealis" ofta under vintermånaderna men också under sommarnätra. VHF och UHF amatörer blir saliga när Auroran uppstår för tack vare att radiovågorna reflekteras av norrskenet kan mycket långväga QSO's genomföras. Norrskenets utsträckning mot lägre breddgrader varierar beroende på mängden laddade partiklar från solen. Dessutom är reflektionsområdet ojämnt och orsakar en förvrängd SSB modulation och CW signaler låter grova.

Es eller Sporadic E

Uppstår mest under sommarmånaderna på grund av solens inverkan på ionosfären omkring 80 till 100 km ovanför jorden. Ett till synes "dött" band kan plötsligt vakna upp och bli fullt av starka signaler från 500 till 2000 kms avstånd, men kan "dö" ut lika snabbt igen. Ibland varar dessa öppningar någon timma. Övre gränsen för Es utbredningen går på cirka 200 MHz.

världsomspänande kommunikationer på HF banden. F2 har använts mest på 50 MHz och är bäst på våren och hösten.

FAI eller Field Aligned Irregularities
"Oregelbunden fältriktning" på svenska förekommer mest mellan 30 – 50 breddgraden och orsakas av turbulens i ionosfären. Vågutbredningen liknar det av Aurora och ofta förekommer strax innan eller efter en Es öppning.

Jonoscatte

Detta är ett fenomen som är föga känt men troligen är det turbulensen i skicket som orsakar att 2 m signaler reflekteras i den lägre ionosfären. I SHF banden kan man också uppleva RS eller Rain Scatter där regnskuror reflekterar SHF signaler. Det händer också att man kan utnyttja flygplan som reflektorer. De amatörer som bor längs ett känt flygstråk t.ex mellan Stockholm och Köpenhamn kan använda sig av tidtabellen och försöka att uppnå en QSO via ett flygplan.

Ja, jag hoppas att detta hjälper våra nybörjare till VHF. Jag får förmöldigen kritik från puristerna för att bara ha gett en allmän förklaring men jag kan rekommendera en bra bok i ämnet, "The VHF/ UHF DX Book" som RSGB har kommit ut med, finns på SSA Ham Shop. Eller "VHF Companion" från samma källa. Lycka till.

73's Derek

MS eller Meteorscatter

Är helt olikt andra vågutbredningssätt därfor att ingen av stationerna kan höra den andra förrän ett joniserat meteorspår skapas och har förmågan att reflektera radiovågorna. MS kan endast köras genom att man använder en speciell operationsteknik. Meteorspåren skapas genom att kosmiskt grus eller meteorrester kommer in i atmosfären och brinner upp på en höjd av mellan 80 – 125 km. MS kan användas upp till 70 cms våglängd. Två stationer som vill genomföra ett QSO bör komma överens om en frekvens och en tid för att det skall gå i lås. På 50 MHz blir de joniserade spåren längre och en del stationer kan få igenom SSB QSO's. (se SM1TDE's 50 MHz QSO's föregående sida).

EME eller Earth-Moon-Earth,

Ibland kallad månstud Moonbounce mm använder månen som en reflektor. I och med att månen är så pass långt bort krävs mycket effekt och en mottagareantenn som kan följa månens rörelse över himlen. Men om man kan klara alla kriterier beträffande utrustning, effekt och antenn så ger månstud världsomspänande QSO's. EME är mycket pålitlig och i och med att förlusterna är kända på grund av avståndet kan man dimensionera utrustningen därefter. Alla kan nå varandra bara man kan se månen.

F2

Det finns ett skikt mellan 150 till 200 km upp som kallas för F-skicket och här har man ungefärligt samma fenomen som styr

KOMMÄNDE TESTER

April		
4/4	VHF	1700 – 2100
11/4	UHF	1700 – 2100
18/4	SHF/micro	1700 – 2100
25/4	50MHz	1700 – 2100
Maj		
2/5	VHF	1700 – 2100
6 & 7/5	SSA Nordiska – regler här nedan.	
9/5	UHF	1700 – 2100
13/5	SM-OH landskamp CW 1800-2200	
14/5	SM-OH landskamp Foni 0600 – 1000	
	OBS! regler i QTC 4/99	
	Loggar för för SM-OH testen skall till:	
	SM7NZB, Tommy Björnström	
	Box 322, SE-391 23 Kalmar. E	
	ller EDI/reg 1 loggar till	
	sm7nzb@algonet.se	
16/5	SHF/micro	1700 – 2100
23/5	50MHz	1700 – 2100
Juni		
3-4/6		1400-1400
	Region 1. 50 MHz, regler QTC 5/97	
3-4/6	1400-1400 Nordiska 50 MHz,	
	regler QTC 5/97	
	loggar till sm7nzb@algonet.se	
3-4/6	1400-1400 DARC microwave contest.	
	Loggar till DARC VHF manager. DF7VX@DARC.de	
6/6	1700-2100 NARU/NAC VHF 144 MHz,	
	regler QTC 12/99	
13/6	1700-2100 NARU/NAC UHF 432 MHz,	
	regler QTC 12/99	
18/6	0800-1100 DAVUS kvartalstest	
	regler QTC 2/98	
	OBS! endast elektroniska loggar EDI/region 1.	
	Loggar till OZ1FTU.	
18/6	0800-1100 Kvartalstest 2, 144MHz SSB	
	regl. QTC 12/99	
18/6	0900-1300 RSGB QRP 144MHz contest.	
20/6	1700-2100 NARU/NAC SHF/Micro test,	
	regl. QTC 12/99	
27/6	1700-2100 NARU/NAC 50 MHz test,	
	regl. QTC 12/99	

Telegrafi och samband



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

Telegraferingslektioner från SL0FRO

Tider och frekvenser för mars och april

Onsdagar 1835, 3648* kHz

Mars 1700 UT

April 1900 UT

Lördagar 7090, 10 138 kHz

Mars, april 1000 UT

Kom ihåg att sommartideräkning börjar
03-26. Tänk rätt när UT ska omvandlas till
aktuell svensk tid! * Obs! Ny frekvens!

Kontaktpersoner:

SM0OY, Lars Nordgren
Lindvägen 19, 192 70 SOLLENTUNA
Tfn 08-754 76 47
SM5BLC, Bo Lennart Wahlman
Yngvevägen 12, 182 64 DJURSHOLM
Tfn 08-755 99 05.

Periodens ramsor för styrd sändning:

MA5:1	UUUUU UUUU UUU UU UUUUU UUUU UUU UU	O S V
MA5:2	VVVVV VVVV VVV VV VVVUUU VUVUVU	O S V
MA5:3	44444 4444 444 44 444VVU 4VU4VU 44UUUV	O S V
MA11:1	QQQQQ QQQQ QQQ QQ QQQQQ QQQQ QQQ QQ	O S V
MA11:2	YYYYY YYY YYY YY YYYQQQ YQYQYQ	O S V
MA14:2	44VVUUAA 4VUA 4A4A VUAV4UA4 AUAVA44 VUUV4	O S V
MA14:3	46ANVBUD 4AAV4 DDUNUDN 6BUNADV NAAADV6B	O S V
MA 17:2	PPRRZZ PRZP RPPR ZRRZ ZZRPZP PRZZPRZ	O S V
OM6	XUU2U XUU2U XUU2U XUU2U	O S V
OM7	XU25U XU25U XU25U XU25U	O S V
OM8	F2UX 5/2UX F2UX 5/2UX	O S V

Solprognos

Rullande 12-månadersmedelvärden enligt februaricirkuläret 2000 från ITU:s Radiobyrå: solfläcktal R_{12} , uträknat av Sunspot Data Index Centre i Bryssel, Belgien resp National Geophysical Data Center i Boulder CO, USA samt brusflödet Φ_{12} vid 2800 MHz kl 2000 UTC (uttryckt i enheten $10^{-22} \cdot W \cdot m^{-2} \cdot Hz^{-1}$) uträknat av National Research Council ivid Penticton, Canada. Φ_{12} används för beräkningar i E- och F₁-regionerna, och R_{12} i F₂-regionen.

En kort beskrivning av bakgrund till prognosen gavs i QTC 1994 nr 12, och information om brusflödet finns i QTC 1995 nr 12.

Uträkning med historiska data:

Ärmånad 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 901 902 903 904 905 906 907
Fläcktal 49 53 57 59 62 65 68 70 71 73 78 83 85 84 85 90 93 94
Brusflöde 105 108 111 114 118 122 126 127 128 132 137 141 144 144 148 152 154 155

Prognos:

Ärmånad 908 909 910 911 912 001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 101
SDIC 100 106 100 103 104 104 103 101 100 98 96 94 93 91 89 87 86 84
NGDC 99 101 103 106 108 109 110 111 111 112 112 112 113 112 112 111 111 111
NRC 155 156 156 157 157 158 158 158 158 158 158 158 158 158 158 158 158 158

SM5BLC Bo Lennart Wahlman Yngvevägen 12 182 64 DJURSHOLM Tfn 08-755 99 05

QTC Nästa nummer:



Paris och Kanon

En betraktelse över telegraferingstakt

I begynnelsen angav man antalet ord som kunde överföras på en minut som ett mått på hastigheten. Då uppstår genast frågan om vad som menas med ett ord. Det finns långa ord och korta ord...

Av SM5BLC, Bo Lennart Wahlman

Periodens texter för styrd sändning

03-22, 03-25, 03-29, 04-01	MA17:2
04-05, 04-08	MA5:1-3
04-12, 04-15	OM6-8
04-19, 04-22	MA11:1-2
04-26, 04-29	MA14:2-3

Sekvenserna framgår av rutan här intill. De sänds om och om igen under några minuter. Hastigheten är 11,5...12 WPM (Paris).

Telegrafimottagning med skrivmaskin

Tangenter denna period:



Repetition: F G H M J U (pekfingrar)

C E (vänster längsfinger)

I (höger längsfinger)

L O (höger ringfinger)

S W (vänster ringfinger)

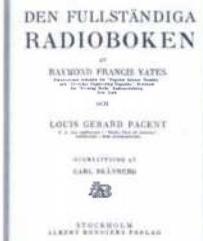
Nya tangenter: A Q Z (vänster lillfinger)

X (vänster ringfinger)

4 5 (vänster pekfinger)

P (höger lillfinger).

I dessa övningar ska åtskillnadstecken = utföras som vagnretur plus ny rad.



Utdrag ur

"Den fullständiga

Radio boken"

Svensk översättning Carl Skänberg.

Albert Bonniers Förlag är 1923.

(Bearbetning för QTC: SM3BP:

Olle, född år 1923).

UTDRAG UR DEN FULLSTÄNDIGA RADIOBOKEN 1923

KOMMUNIKATIONSMEDIEL I GAMLA OCH NYARE TIDER

(Den Fullständiga Radioboken)

KAP 1. Del 6.

Kabelläggning mellan Amerika och England

Sedan förarbetena var avslutade, påbörjades kabelläggningen mellan Amerika och England 1857. Engelska krigsskeppet "Agamemnon" och det amerikanska "Niagara" lämnade irländska kusten med kabeln ombord. Kabeln bestod av 7 parter koppartråd, inlagda i ett guttaperkahölje. Sedan ett par mil kabel hade lagts, brast kabeln och första försöket att betvinga Atlantiska oceanen hade misslyckats. Field lät emellertid icke nedslå sig, utan ett andra försök gjordes i juni 1858. Denna gång möttes "Agamemnon" och "Niagara" mitt i oceanen, varest kabeln hopsplitsades. Båda fartygen startade därefter i var sin riktning. Kabeln brast åtskilliga gånger, och till slut måste företaget ånyo uppgivas. Vid denna tidpunkt hade åtskilliga miljoner dollars förlorats, vartill kom den avkylande effekt, som misslyckandet måste medföra på finansiärerna.

Field gick emellertid framåt såsom om ingen ting hade hänt, och i juli samma år gjordes ett nytt försök. Den 6 augusti nådde "Agamemnon" irländska kusten och "Niagara" New Foundland med c:a 4.000 kilometer kabel vilande på oceanens botten emellan dem. Förbindelsen mellan de båda världsdelen begynte omedelbart med användandet av de genialiska apparater, vilka hade konstruerats med tillhjälp av professor Thomson. Drottning Victoria och president Buchanan utbytte hälsningar med varandra, varefter allt gick väl undert en månads tid, då en ny katastrof inträffade. Den använda spänningen hade varit för hög, varigenom kabelns isolationsgummi gick sönder och kabeln blev oanvändbar.

Field fortsatte oförtrutet med sitt verk. Om någonsin en man har kämpat för en idé, som han trott på, så var det Cyrus Field. Tack vare hans ansträngningar startade i juli 1865 "Great Eastern" från irländska kusten med en ny kabel ombord. Kort efter starten brast det

maskineri, varmed kabeln lades ut och kabeln förlorades. Den 13 juli 1866 startade "Great Eastern" på nytt, och två veckor senare bragtes kabeländan i land på New Foundland. Från den dagen tills nu har det icke varit något avbrott i de transatlantiska kabelförbindelserna. Kablar går nu över alla jordklotets hav.

Telegrafens utveckling har varit snabb. Mängder av patent hava uttagits, somliga skyddade oerhört viktiga förbättringar, under det andra avse inbillade fördelar. Ett verkligt framsteg gjordes när duplexmetoden utvecklades, varigenom det blev möjligt att sända två meddelanden på en gång över samma ledning. Nu förtiden kunna tusentals ord sändas över samma tråd på en timme tack vare automatiska avsändare och mottagare.

Lyckligtvis är människan svår att tillfredsställa. När hon fann att hon kunde skicka sina tankar i form av punkter och streck genom ledningar begynte hon att fundera över huruvida det icke skulle vara möjligt att överföra själva talet.

(Forts. nästa gång med telefonens upptäckt)

Mait Widmark - Sveriges äldsta "telegrafissa"?

Fakta: Ljusdals-Posten feb år 2000
(Gunnar Högberg).

Mait Widmark, Ljusdal, 100 år.

Mait Widmark, som troligtvis är Sveriges äldsta kvinnliga telegrafist, Ljusdal tog realexamen i Ljusdal 1916. Blev antagen som telegrammelev 1917, gick telegramkurs på hösten 1918 och anställdes som telegrafist den 1 januari 1918. Anställningen vid telegrafen i Ljusdal varade fram till pensioneringen 1965. Det innebär att Mait tjänstgjorde på en och samma arbetsplats under 47 yrkesår. En sommar, året 1946, var hon kommenderad att ersätta telegrafkommissarien i Arvidsjaur under dennes ledighet. Men annars var det telegrafenstationen i Ljusdal som var Mait Widmarks arbetsplats under alla år.

Telegrafexpeditör.

Hennes arbete gick ut på att expediera telegram, och den kommunikation hon förde med andra telegrafstationer var genom telegrafiskt användande av morsealfabetet. Hon kan sin morse än i dag, och på sin gamla telegrafnyckel och morse-telegrafapparat, som hon sparat, visar hon med säker hand hur långa och korta signaler nycklas fram till ord och meningar. Morsesystemet för telegramexpediering användes i Ljusdal fram till år 1950.

SM3MYE/Roger/SM3BP.

Sänd och ta emot morsetecken via datorns ljudkort!



Programnamn: MT63 ver. 0.98

Detta nya mode är ett DSP-baserat HF mode som tillåter kommunikation i full duplex, med god funktion även vid dåliga konditioner. MT63 nyttjar 64 olika tonfrekvenser. Paweł Jalocha, SP9VRC, har utvecklat systemet, tecknen har försetts med extra teckendelar och endast 25 % av ett sätt tecken krävs vid mottagningen för att det skall tydas korrekt. 100WPM verkar vara standardhastigheten. Det gäller att vara snabb på tangenterna.

Den källkod som Paweł skrivit i C++kod har sedan Nino Porcino, IZ8BLY, tidigare känd för sitt fina PSK31-program, utvecklat till detta nya MT63-terminalprogram. Programfönstret liknar PSK31 i uppbyggnad, ett spektra som visar signalflodet ersätter rotor och vattenfall för PSK31. Har ännu inte funnit några MT63 signaler! Från QSL.NET laddar du ner programmet och där finns mycket mer intressant: <http://www.qsl.net/zl1bpu/MT63/MT63.html>

De Len i V-rosa.

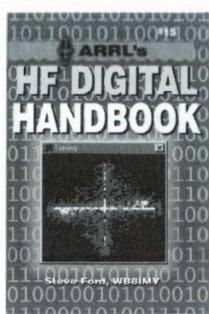
1 sändaramatör på 833 invånare i Sverige!

Uppgifter: SM3FJF Jörgen Norrmén

LÄN	LÄN	Antal Sändar-amatörer	% av Sveriges folkmängd	O	Västra Götalands län	1.713	0,12 %
AB	Stockholms län	2.453	0,14 %	S	Värmlands län	300	0,11 %
C	Uppsala län	342	0,12 %	T	Örebro län	350	0,13 %
D	Södermanlands län	260	0,10 %	U	Västmanlands län	356	0,14 %
E	Östergötlands län	441	0,11 %	W	Dalarnas län	461	0,16 %
F	Jönköpings län	379	0,12 %	X	Gävleborgs län	365	0,13 %
G	Kronobergs län	173	0,10 %	Y	Västernorrlands län	380	0,15 %
H	Kalmars län	224	0,09 %	Z	Jämtlands län	147	0,11 %
I	Gotlands län	96	0,17 %	AC	Västerbottens län	424	0,17 %
K	Blekinge län	208	0,14 %	BD	Norrbottens län	253	0,10 %
LM	Skåne län	1330	0,12 %	Sverige		10.883	0,12 %
N	Hallands län	301	0,11 %				
						(1 sändaramatör på 833 invånare)	0,12 %



LÄN	Distrikts	Förändring folkm. 1999	Antal amatörer	Folkmängd	% Sändar- amatörer
AB	0	+ 19.352	2.453	1.802.792	0,14 %
I	1	- 206	96	57.437	0,17 %
AC BD	2	- 3.439	677	514.837	0,13 %
X Y Z	3	- 4.781	892	661.095	0,14 %
S T W	4	- 4.557	1.111	831.238	0,13 %
C D E U	5	- 1.140	1.399	1.216.614	0,12 %
N O P R	6	+ 2.547	2.014	1.762.004	0,11 %
F G H K L M	7	- 387	2.314	2.015.640	0,12 %



Boknyhet från USA

Ett komplement
till vår svenska
"Digital Radio"!

Kr 250:-

SSA HamShop



SMÖDZL Anders Svensson Blåbärvägen 9
761 63 Norrtälje Tel 0176-198 62

Satellit-nytt!

Det är inte lätt med satellittelefoner.
Göran Kropp och Ola Skinnarmo på väg till Nordpolen har problem med sin.
IRIDIUM har problem med sina. Man har skickat upp 86 satelliter men det verkar inte hjälpa. Företaget lämnade in sin konkursansökan i augusti 1999 och nu i mitten av mars kan hela systemet komma att stängas av om det inte flyter in nya pengar. Det är kanske därför som Kropps telefon inte fungerar. Då är det säkrare med amatörradiosatelliter!

PHASE-III-D

Från Arianespace meddelas att AMSAT Phase-III-D kommer att sänds upp från Kourou med Ariane 507 i slutet av juli 2000! Med på färden blir någon av geosatelliterna PAs-1R eller Europe Star samt STRV-1C+1D. Dock förbehåller sig Arianespace rätten att ändra i programmet med kort varsel.

MIR #16609 1986-017A m fl

1 februari sändes Progress-M1 upp med förnödenheter till den kommande expeditionen ombord på MIR. Enligt planerna kommer man sända upp 2 kosmonauter Zaletin och Kaleri den 3 april. De kommer att vistas ombord på MIR under 45 dygn. Huruvida det blir någon amatörradioaktivitet är inte känt men det finns ju grejer ombord. Kolla 143.625 (trafik med kontrollstationen i Gagarin samt FM/SSTV möjliga) på 145.985 MHz.

Under april kommer man att skicka upp ännu en Progress M1 med färsvaror till MIR.

UO-14 UOSAT 3 #20437U 1990-005B

Upplänk 145.975 MHz FM Nerlänk 435.070 MHz FMMode J Har väckts till liv igen och är numera en flygande FM-transponder med uppfrekvens 145.975 MHz och ner på 435.070 MHz. Under flera år användes den som Store-and-forward satellite för att skicka meddelanden åt VITA (Volunteers In Technical Assistance) till framför allt Afrika. UO-14 fyllde 10 år i rymden i januari.

AMSAT-OSCAR-16 (PACSAT) #20439 1990-005D

Upp: 145.900, 145.920, 145.940, 145.860 MHz FM, 1200 bps Manchester FSK
Ner: 437.025 MHz SSB, 1200 bps RC-BPSK 1200 Baud PSK
Fyr: 2401.1428 MHz (Avstängd)
Markstationen håller fortfarande med minnestester. Man har laddat in ny mjukvara men efter några minuter har den gått över i MBL-mode. Satelliten snurrar runt z-axeln vilket ger sämre batteriladdning och svagare signal men är fullt läsbar.

UoSAT 5 UO-22 #21575 1991-050B

Upp 145.900 MHz FM 9600 baud FSK
Ner 435.120 MHz FM

Tydligare har man termiska problem och har därför vänt satelliten upp och ner. Detta ger svagare signal på nerlänken. I slutet av mars avser man att vända satelliten rätt igen.

KITSAT-A KO-23 22077U 1992-052B

Upplänk 145.900 MHz FM 9600 baud FSK Nerlänk 435.175 MHz FM Fungerar nu av och till. Men man har problem med strömförsörjningen.

AMRAD AO-27 #22825 1993-061C Upplänk: 145.850 MHz FM, Nerlänk: 436.795 MHz FM

Mode J FM repeater. Från 14 december 1999 slås transpondern på 6 minuter efter att den kommit ut ur jordskuggan och slås av 18 minuter senare. Fast ibland verkar aktiviteten över Europa ganska låg. Lite udda pip (ej amatörradio) hörs understundom.

Det två sista aktiva kortvägsatelliterna är:

RS-13 (På KOSMOS 2123 #21089 1991-007A
Upp 21.260 - 21.300 MHz CW/SSB
Upp 145.960 - 146.000 MHz CW/SSB
Ner 29.460 - 29.500 MHz CW/SSB

Satelliten Stensats operatörscentral. På AMSAT-SMs hemsida kan du nu bl a läsa om Phase 3-D inför uppskjutningen i juli, senaste om satelliten Stensat samt om Amsats nya planerade WAP-tjänst. Adressen är: www.amsat.org/amsat-sm. Bilden kommer från Stensats hemsida.

73 Lars Thunberg



Fyr 29.458 MHz

Mode: KA

RS-12 har inte visat något tecken till aktivitet under året två första månader. Troligen avstängd.

RS-15 #23439 1994-085A

Upp 145.858 - 145.898 MHz CW/SSB

Ner 29.354 - 29.394 MHz CW/SSB

Fyr 29.352 MHz (sänder konstiga signaler)

Mode: A

Transpondern fungerar men telemetrin verkar ha tröttnat.

ÖVRIGA

På 70 cm finns ett flertal aktiva amatörradiosatelliter, en del så starka att man kan höra dem på en gumminpinne:

PO-28 POSAT 429.96 (ej amatörradio)

UO-22 UOSAT 435.13 digital

GO-32 TECHSAT-1B 435.23 digital

IO-26 ITAMSAT 435.82 digital

FO-29 JAS-2 435.88 (435.80-435.90) mode JA CW/SSB.

FO-20 Igång på samma frekvenser som FO-29.

KO-25 KITSAT-B 436.50 digital

AO-27 AMRAD 436.80 FM

TM-31 TMSAT 436.93 digital

AO-16 PACSAT ?? 437.02 digital

LO-19 LUSAT 437.14 digital

UO-36 UoSAT-12 437.40 digital

ISS = International Space Station

ISS består av hittills av 2 delar: ZARYA #25544 1998-067A som sändes upp av en Protonraket 20 november 1998 och UNITY #25575 1998-069F som följde med rymdfärjan STS-88 4 december samma år.

Man väntar nu på ZVEZDA modulen som kommer att innehålla amatörradiodelen. Ryssarna står för uppsändningen och direkt efter kommer 7 astro- och komonauter att bemanna stationen under en vecka. Start den 12.juli.

Tidigast 13 april kommer Atlantis/STS-101 kommer ett gäng tekniker att skickas upp och serva ISS och landar den 23 april.

Man har börjat med kurser i amatörradio i "Rymdstaden".

Bland de första upp är Bill Shepherd/KD5GSL och Sergei Krikalev/U5MIR samt Jurij Gaidzenko med okänt callsign.

SUNSAT SO-35 #25656 99-008C

Upp/Ner: 145.825 MHz nFM "papegojrepeater".

Upp: 436.291 MHz nFM >

Ner: 145.825 MHz nFM

Ner: 436.250 och 436.300 MHz. 1200 och 9600 baud

Sunsat aktiveras ca 1 timme under lördagar och söndagar i mode B FM

upp 436.291 och ner 145.825 MHz.

Mer info finns på <http://sunsat.ee.sun.ac.za>

UoSAT-12 UO-36 #25693 1999-021A

Upp 145.960 MHz 9600 baud FSK

Ner (437.025) 437.400 MHz

BBS samt sänder bilder över jorden. Har digital transponder upp på 1263 1 Mbaud och ner på 2400 MHz men inga frekvenser noterade utan 2401 MHz.

PICOSATELLITERNA

Den 27 januari var det dags. De sedan länge omtalade satelliterna sköts upp med en modifierad Minutman ICBM från Vandenburg AFB i Kalifornien. Banorna har omloppstiden 100.4 min, inklination 100.2 gr och höjden varierar mellan 750 och 800 km. Informationen om de nya satelliterna är fortfarande efter halvannan månad både fragmentarisk och motsägelsefull. SpaceCom har hittills loggat 13 objekt:

JAWSAT 2000-004A #26061

Joint Air Force-Weber State University Satellite

Frekvenser: 437.075 och 437.175 MHz

OCS 2000-004B #26062

Air Force Research Lab's Optical Calibration Sphere. Saknar sändare men man kan se den med en normal kikare. (Om man tittar i rätt riktning).

OPAL 2000-004C #26063

Stanford University's Orbiting Picosat Automatic Launcher

Frekvens: 437.100 MHz (Paket har uppfångats av SM5BVF Henry)

FALCONSAT 2000-004D #26064

Huvudsatelliten. Sänder på 400.475 och (400.680) MHz men enbart när den befinner sig över västra USA.

ASUSAT 1 2000-004E #26065 Telesat indikerade att man inte har någon laddning på batterierna varför sändare upphörde att fungera efter ca 15 timmar. Man har ännu inte kunnat fastställa orsaken till felet. Ombord finns en packet station och en Mode J FM-repeater.

Frekvens: 436.500 och 436.700 MHz

STENSAT 2000-004H #26080

Troligen separarerade den från OPAL den 9 februari.

Uppfrekvens 145.840 MHz Nerfrekvens 436.625 MHz

Sänder telemetri

1200 baud AX.25 var /5 sek samt CW ID /4 minuter.

Även här har man svårigheter men man tror att Stensat fungerar.

Efter 1 februari har man inte hört av den. (Möjliga hänger den ihop med picosat JAK med sändare på 437.100 MHz). Ytterligare 2 picosat har separerat från OPAL nämligen Thelma och Louise men ingen av dessa båda har givit något livstecken ifrån sig på 437.100 MHz, varför det inte går att koppla dem till något speciellt objektsnummer. Motgångarna till trots verkar alla i de olika projektens ganska nöjda.

AMSAT-SM's hemsida på internet sedan en tid tillbaka

på: <http://www.amsat.org/amsat-sm>

Det finns massor av länkar och annan information, som uppdateras varje vecka av SM0TGU. Postadressen är:

AMSAT-SM c/o Lars Thunberg, Svarvargatan 20, 2tr 112 49 Stockholm. AMSAT-SM har en egen mailinglista, och du kan gå med genom att skicka ett mail till: amsat-sm-subscribe@onelist.com

Gör sedan en "reply" på svaret som kommer och du är med i listan.

AMSAT-SM NÄTET

Varje söndag kl 10.00 sänder SK0TX Satellitbulletinen på 3740.000 kHz vanligen med Henry SM5BVF som operatör.



Switchat nätagg 13.8v 23A
Vikt endast 1.45kg

1 695:-



10-12A 13.8 volt, vikt ca 7kg 695:-
20-25A 13.8 volt, vikt ca 11kg 1 095:-
30-40A 13.8 volt, vikt ca 15kg 1 495:-



Yaesu FT-90
2m/70cm, 50/35w
100 x 30 x 130mm

5 495:-



Kenwood TH-D700e
2m/70cm, 50/35w, inbyggd TNC
1200/9600bps. APRS® Automatic Packet/Position Reporting System.

6 995:-



Yaesu VR-500
Handscanner, allmode
0,1 - 1300 MHz

4 995:-



Icom IC-R3
Handscanner med
inbyggd TV, 0.495-
2450Mhz,
FM, AM, WFM,
C3F (TV), 450
minnen,

6395:-

Limmareds Ham Center^{HB}

Box 4030, 514 11 Limmared. Besöksadress: Östra Järnvägsgatan 1

Hemsida: www.travel.to/data
e-mail: limmareds@swipnet.se

Tel: 0325-710 15 - Fax: 0325-78813

SSA HamShop

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

SVENSKSPRÅKIG litteratur		SSA HamShop SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna Besöksadress: Turebergs Allé 2 (f.d. Industrivägen) Vid beställning: Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075. Obs! Moms och porto ingår alltid.	Nyhet! Nu kan Du även beställa via SSA hemsida! www.svessa.se
Digital Radio av Per Wallander SM0MAN	190:-	Satellite Experimenter's Handbook	330:-
Koncept för radioamatörcertifikat		Satellite Anthology	230:-
Författare: SM7KHF Lennart Wiberg 370 sidor, 297 illustrationer.	280:-	Weather Satellite Handbook	420:-
Bli sändaramatör. SM0MAN:s kursbok med teknik, reglemente o övningar.	250:-	PACKET-BÖCKER	
Möt världen genom etern. Kursbok för amatörradiolicens med provisorisk kursplan och komplementhäfte.	190:-	Your First Packet Station (RSGB)	140:-
Vågutbredning i jonasfären.		Your Packet Companion	190:-
Sammanställning av artiklar av SM5BLC Bo Lennart Wahlman.	90:-	Your Gateway to Packet Radio	190:-
Antennkompendium. Samlade artiklar ur 30 årgångar av QTC. Sammanställd av SM5BRW. Med pårm/utan pårm 210:-/170:-		Practical Packet Radio	210:-
ENGELSKSPRÅKIG litteratur		VHF/UHF-BÖCKER	
ANTENNBÖCKER		Microwave Handbook Set, Vol. 1-2-3	
Antenna Experimenter's Guide (2 nd ed)	380:-	Tre delar från RSGB. Komplett	690:-
Practical Antennas for Novices	190:-	Six Meters - A Guide to the Magic Band	160:-
Aerials	150:-	UHF/Microwave Projects Vol 1	240:-
Aerials II	140:-	UHF/Microwave Projects Vol 2	200:-
Aerials III	170:-	VHF/UHF DX Book	420:-
ARRL Antenna Book 18 th Edition	400:-	VHF/UHF Handbook	490:-
ARRL Antenna Book CD-ROM	450:-	UHF/Microwave Experimenter's Manual.	330:-
Antenna NoteBook W1FB	150:-	Your VHF Companion.	180:-
Antenna Compendium, Volume 1	160:-	Beyond Line of Sight, a History of VHF	250:-
Antenna Compendium, Volume 2	210:-	HANDBÖCKER FÖR NYA AMATÖRER	
Antenna Compendium, Volume 3	210:-	Novice Notes W1FB.	50:-
Antenna Compendium, Volume 4	330:-	Help For New Hams av W1FB	50:-
Antenna Compendium, Volume 5	330:-	The Complete DX:er.	
Antenna Compendium Volume 6	350:-	Grundläggande om såväl utrustning som operationsteknik för DX-trafik.	180:-
Yagi-Antenna Design W2PV	230:-	The DXCC Companion. (1990)	90:-
Antenna Impedance Matching	390:-	(1993)	150:-
Reflections Transmission Lines and Antennas	280:-	Ham Radio Made Easy	210:-
Antennas and Techniques for Low-Band DXing av ON4UN	400:-	Best of the new Ham Companion	180:-
Your Ham Antenna Companion	160:-	PRAKTISKA HANDBÖCKER	
HF Antenna Collection (2 nd ed)	250:-	Radio Communications Handbook	
HF Antennas for all locations	250:-	(RSGB, 7 th ed., 1,8 kg)	550:-
Practical Wire Antennas	210:-	ARRL Handbook 2000	450:-
Wire Antenna Classics	170:-	ARRL Handbook 2000 CD-ROM	500:-
Vertical Antenna Classics	190:-	ARRL Operating Manual 6:e uppl.	400:-
QRP-BÖCKER		RSGB Amateur Radio Operating Manual	325:-
NYHET Low Power Communications – The Art and Science of QRP	280:-	DXing on the Edge - "The Thrill of 160 Meters" Innehåller CD-skiva med bl a historiska QSO	380:-
QRP NoteBook W1FB	220:-	Hints and Kinks for the Radio Amateur 14:e uppl	90:-
Your QRP Operating Companion.	140:-	Morse Code. Alt om morse.	180:-
QRP Power	160:-	TEKNISKA HANDBÖCKER	
SATELLIT-BÖCKER		NYHET ARRL HF Digital Handbook	270:-
Satellite Handbook	225:-	Test Equipment for the Radio Amateur	290:-
		ARRL RFI Book	420:-
		Solid State Design	250:-
		Electronics Data Book W1FB	190:-
		RF Exposure	170:-

INFORMATION GRATIS

Att bli radioamatör 10 punkter om hur det går till att få licens.

SSA-tillstånd 10 punkter om hur det går till att få SSA-tillstånd (991101)

Kunskapskrav för radioamatörcertifikat klass 1 och klass 2 enligt PTSFS 1999:1

Kunskapskrav i morsesignalering.

SSA:s anvisningar om SSA-certifikat och SSA-tillstånd (SSA 1999:1)

IARU Monitoring System. Introduktion till bevakning av amatörbanden och rapportering av inkräktare.

Mediakontakt - handledning för klubbar.
Information finns även i SM Call Book och på SSA:s hemsida <http://www.svessa.se>

TELEGRAFIKURSER

SSA Grundkurs i morsetelegrafering. 32 ljudkassetter. (30 för mottagning, 2 för sändning).

Kursbok med facet och anvisningar. 800:-

SSA:s CW-kurs på diskett. För PC 75:-

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

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

Telegrafinyckel

Förnicklad mässing. Silverkontakter 580:-

SKYLTAR (Viss väntetid förekommer)

Namnskylt 80 x 24 mm. SSA-logo.

Blå/vit text,

en rad 40:-

två rader 60:-

Namnskylt 62 x 15 mm. Silver/svart text,

en rad 40:-

två rader 60:-

Namnskylt 62 x 15 mm. Valnöt/vit text,

en rad 40:-

två rader 60:-

Max 20 tecken per rad.

Vid samtidig beställning av två eller flera lika skyltar utgår 10% rabatt på totalsumman.

Magnetskylt med anropssignal.

Vit text på blå botten.

Längd 35 cm. Höjd 8 cm. 140:-

Textremsa (max 500x20 mm) med valfri text.

Fång på text och bakgrund bör uppges. 140:-
Se baksidan på QTC nr 2/99 för ovanstående två artiklar.

Kupong - endast för dig som beställer med betal- och kontokort

Härmed beställs:

Belopp: _____

Belopp: _____

Belopp: _____

Belopp: _____

Kontokort: _____ Namn: _____

Kortnummer: _____ Adress: _____

Giltigt till: _____ Postnr: _____ Ort: _____

Namnteckning: _____ Tel.nr: _____

FILTER

Auth högpassfilter
(Ansluts ex-vis till antennringång på störd TV, bredbandsförstärkare, radio, m m.)

Kontakt IEC DIN 45 325, 75 Ohm)

HP 40-S, spärrfrekvens 0-30 MHz. 380:-

HP 174-S. Spärrfrekvens 0-150 MHz. 300:-

HP 470-S. Spärrfrekvens 0-430 MHz. 300:-

Auth TVI spärrfilter
Ansluts till antennringång på störd TV-app.)

Kontakt IEC DIN 45 325, 75 Ohm)

SF 145-S (2 m),
spärrområde 144-148 MHz. 380:-

SF 435-S (70 cm),
spärrområde 430-440 MHz. 380:-

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

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

Auth lågpassfilter

Ansluts till antennringång på sändaren UHF-kontakter PL 259/SO239, 50 Ohm) TP 30 (KV), spärrområde 47-870 MHz. 1000 W PEP 530:-

TP 2 A 2 m, spärrområde 200-870 MHz. 200 W PEP 600:-

TP 70 A (70 cm) spärrområde 500-870 MHz. 200 W. PEP 590:-

Övrigt från Auth

HFT-2, mantelströmsfilter, 2-870 MHz.
Kombineras med spärrfilter.

Kontakt IEC-DIN 45 325, 75 Ohm. 370:-

TBA 302 för förstärkaringång till skivspelare, radio, kassettspelare m m.

Kontakt, 5-polig IEC-DIN 41 424. 235:-

TBA 302 C, se TBA 302.

Stickprop/hylskontakter 235:-

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

WCY-transceiver

Funktions- och byggbeskrivning 60:-

Kretskort med byggbeskrivning 250:-

SSA Prylar

SSA-duk 40 x 40 cm. 50:-

SSA-vimpel 16 x 25 cm. 50:-

SSA reklamvimpel ca 5 x 12 cm. 10:-

SSA blazermärke. 5 x 10 cm. 25:-

SSA tygväska. 15:-

SSA medlemsmärke

Sticknål inklusive nälstopp. 30:-

Clutch med lås. 30:-

Halskedja. 30:-

Slipshållare. 40:-

SSA-dekaler

5,5 x 2,5 cm. Självhäftande. Per set om 5 st
Ange rättvänd eller spegelvänd. 12:-

9,5 x 4,5 cm. Självhäftande.
Ange rättvänd eller spegelvänd

10:-

12,5 x 9 cm. Ellipsformad.

Självhäftande. Spegelvänd. 5:-

Figurdekaler

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

OTC medlemsnål

35:-

QSL-märken

25:-

SSA QSL-märken. 100 st. 15 kr av avgiften tillfaller SM5WL-fonden.

Karta om 100 st. 40:-

QTC-pärm, A4, för en årgång

70:-

Videofilm och radioprogram

För försäljning och uthyrning.
Begär vår separata förteckning

SSA HamShop tar kort!

Vi tar de flesta betal- och kontokort

(ej American Express).

Förutsättning är att du handlar för minst 200 kronor och att du skickar ett brev (eller gärna vykort/QSL-kort) med beställningen till SSA.

Ange tydligt kortnr och giltighetstid.

Glöm inte underskrift!

**SSA HamShop****Svarspost**

Kundnummer 120 077 700
19120 Sollentuna



SSA Medlemsnytt

Medlemmar med ny licensklass bör meddela detta till SSA:s kansli där registrering sker i medlemsregistret.
 QTC-redaktionen erhåller uppgifterna från SSA kansli. Nyblivna amatörer är också välkomna att informera SSA:s kansli.
 Detta gäller även icke medlemmar. Vår ambition är att få ett så kompletterat register som möjligt över alla svenska sändareamatörer och lyssnaramatörer som är medlemmar i SSA

NYA ANROPSSIGNALER

SH5AFL	U Peter S	Mellqvist	Jungfrugatan 4-6 B	4tr	641 31	KATRINEHOLM
SH7AFK	U Mikael	Håkansson	Böringegeatan 1 B	4tr	217 72	MALMO
SK5AD	K Amatörradioklubben	7 - 1	c/o Hjelm Tunbyv.	40 A	722 23	VÄSTERÅS
SK6EO	K Electro Magnetic City RC		c/o Berg Avd	98880 PV35	405 31	GÖTEBORG
SK7CN	K Radioklubben CQ		Box 58		598 21	VIMMERBY
SK7JM	K RCT Romelic Contest Team	c/o Nilsson	Svaneholmsv	22 B	274 31	SKURUP
SM0-8073	L Michael	Lundberg	Klubbacken	22 1tr	129 39	HÄGERSTEN
SM0BSO	2 Peter	Rosenthal	Maratonvägen	41	122 40	ENSKEDE
SM0DPJ	1 Jan	Pålsson	Björnidégraden	14	162 46	VÄLLINGBY
SM0LVA	2 Maire	Miah	Tiltfällegatan	3 A	761 30	NORRTALJE
SM0WTO	2 Kjerstin	Nyberg				
SM0XFY	2 Michael	Palmgren	Hornsgatan	76 3tr	118 21	STOCKHOLM
SM0XGH	1 Pär-Ola	Martinsson	Kullastigen	9	185 37	VÄXHOLM
SM0XGN	2 Sebastian	Suorsöt	Bruksbacken	9	135 54	TYRESÖ
SM2XGO ex SM2-7546	2 Anders	Lindberg	Långviken	116	931 92	SKELLEFTEÅ
SM4-8074	L Sergei	Abyzov	Vasagatan	15 B	652 22	KARLSTAD
SM3XGM	1 Mikael	Olavi	Duvdevägen	26	860 35	SÖRAKER
SM5XGI	2 Georg	Balint	Tellslund	Slycke	590 47	VIKINGSTAD
SM5XKG	2 Magnus	Jägestedt	Fjölvägen	65	756 54	UPPSALA
SM5XGP	2 Tommy	Bernedal	Nygårdsgatan	2	722 19	VÄSTERÅS
SM5XGQ ex SH5AEU	1 Tom	Eriksson	Ostabergsgatan	8	733 39	SALA
SM5XGR	2 Anders	Bäckman	Hägerverellen		730 50	SKULTUNA
SM6KCJ	2 Conny	Jonsson	Järnvägsgatan	5	531 32	LIDKÖPING
SM6XGT	1 Stefan	Lagerkvist	Polisgatan	1	453 33	LYSEKIL
SM7ACH	1 Kurt	Persson	Sjörup	202	271 94	YSTAD
SM7XFZ ex SM7-7997	2 Ragnar	Arvidsson	Kräkegärde		361 93	BROAKULLA
SM7XGA	2 Tommy	Fransson	Långgatan	15 C	361 31	EMMABODA
SM7XGB	1 Ingemar	Dahlgren	Medelius Väg	12	382 45	NYBRO
SM7XGC	2 Dan	Bernhardsson	Angavägen	T2	240 14	VEBERÖD
SM7XGD	2 Bo	Fahlberg	Guddarps Södraled		341 95	LJUNGBY
SM7XGF	2 Tobias	Öhman	Vråkvägen	5	291 62	KRISTIANSTAD
SM7XGG ex SM7BFK	1 Jan Åke	Carlsson	Fågelpilsvägen	10	291 66	KRISTIANSTAD
SM7XGS	2 Eva	Persson	Calle Ljungbecks Gata	53	212 40	MALMO

NYA SPECIALSIGNALER

7S01	QLS via SM0UXX	Erik	Beckman	PL 146	179 98	FÄRENTUNA
SM3S	QLS via SM3GSK	Clas-Olof	Bergman	Strind 3369	860 35	SÖRAKER

NAMNBYTE

SM0WAA	2 Dick	Son	Oxens gata	263 5tr	136 63	HANINGE
--------	--------	-----	------------	---------	--------	---------

NYA MEDLEMMAR OCH ÅTERINTRÄDEN

OH6JKY	Gösta	Marander	Kristinestadsvägen	187	64230	NÄRPES
SH5AFL	U Peter S	Mellqvist	Jungfrugatan	4-6 B	4tr	KATRINEHOLM
SH7AFK	U Mikael	Håkansson	Böringegeatan	1 B	4TR	MALMO
SK6YW	K West Coast	Digital Radio Group	SM6FMB	Hus 574	430 84	STYRSÖ
SK7BI	K Bolmens	Sändareamatörer	SM7DEW	Box 92	341 22	LJUNGBY
SM0-8073	L Michael	Lundberg	Klubbacken	22 1tr	129 39	HÄGERSTEN
SM0GFG	2 Håkan	Lindgren	Orrtisten	44	144 44	RÖNNINGE
SM0XCX	2 Richard	Faxvall	Stenhammarsvägen	16	168 58	BROMMA
SM3PCC	2 Michael	Johansson	Långgatan	25 C	881 33	SOLLEFTEÅ
SM4-8074	L Sergei	Abyzov	Vasagatan	15 B	652 22	KARLSTAD
SM4XFZ	2 Berndt	Gilbertsson	Järnvägsgatan	11 B	703 62	OREBRO
SM4XFF	2 Lars-Olof	Eriksson	Phragmensvägen	5	703 68	OREBRO
SM5IB	1 Bengt	Nordberg	Sveaborgsvägen	17	723 55	VÄSTERÅS
SM5LW	1 Dag	Sigurd	Åkervägen	83	121 33	ENSKEDEDAL
SM5VNR	1 Cedo	Cavarkapa	Tröskaregatan	4	583 34	LINKÖPING
SM5XGE	2 Lars-Eric	Lindholm	Vallgatan	4 2tr	582 33	LINKÖPING
SM6VJE	1 Patrik	Ersson	Norra Dragspelsgatan	12	421 43	V FROLUNDA
SM6XEP	2 Tommy	Pedersen	Åsabacken	11	515 33	VISKAFORS
SM7XF1	1 Bertil	Olofsson	S Stensjö		370 34	HOLMSJÖ
SM7XF2	2 Henrik	Svensson	Wilhelm Petris väg	19	574 32	VETLANDA

BYTE AV ANROPSSIGNAL

SK5UM/R ex SK5RUU	K Flens	Radioamatörer	Januarivägen	2 L	642 33	FLEN
-------------------	---------	---------------	--------------	-----	--------	------

NYA LICENSKLASSER

SM0IHZ	1 Ulf	Helin	Näshultsvägen	11	125 41	ÄLVSJÖ
SM3WHW	1 Hans	Süvari	Storgatan	10 A	871 31	HARNOSAND
SM5WPT	1 Roger	Elfving	Orkestervägen	4	735 38	SURAHAMMAR
SM5WTI	2 Thomas	Hjelm	Tunbyvägen	40 A	722 23	VÄSTERÅS
SM5WTL	1 Agneta	Hjelm	Talgovoxvägen	2	722 23	VÄSTERÅS
SM5XGQ ex SH5AEU	1 Tom	Eriksson	Ostabergsgatan	8	733 39	SALA
SM6UAZ	1 Leif	Wieweg	Vasse		519 90	HORRED
SM7URS	1 Anders	Dahl	Odengatan	13 A	332 34	GISLAVED
SM7WNE	1 Henrik	Nielsen	Bokhultsvägen	4	285 37	MARKARYD

VÄSTERÅS RADIOKLUBB

Månadsmöte andra torsdagen varje månad. (Ej juli). Jakobsbergsgatan 56 Västerås.

Välkomna önskar styrelsen genom SM5ENX Lennart.

Västerås Radioklubb sänder SSA-bulletinen (SK5SSA) samt lokaltrafiknät (SK5AA/5) varje söndagskväll kl 19.00 över SK5RHQ - RV62.

Familjeträff - Morokulien

Radioamatörer med intresse för mission

Familjeträff på Morokulien 4-6 augusti.

- Mötte med gamla o nya vänner

- Missionsinformation

- Teknikinformation

- Campingstugor

- Husvagnsparkering

För mer info: 3623 kHz, KL 08.00 SNT

SM7BUA, Mats

0372 - 844 42

email: sm7baua@swipnet.se

Månadens värvare!

Månadens värvare är:

SM0WKA Teemu Koronen
Tumba

SM3DMP Thomas Rylander
Nyland

SM4WWG Jörgen Overgaard
Glanshammar

SM5PBX Ulla Nilsson
Skänninge (även denna månad!)

73 Eric SMOJSM

Ham-rekrytering - Växjö

SK7HW Växjö radioklubb hälsar alla hjärtligt välkomna den 13 maj då vi har vår årliga auktion. (Sprid denna information bland klubbar och radioamatörer!).

Vi kommer att ha bilder på prylarna som skall säljas på vår hemsida:

sk7hw.org
sm7wzm
Magnus Lydén

KALLELSE TILL SM3-MÖTE

SI9AM, King Chulalongkorn Memorial Amateur Radio Society och DL3, Owe hälsar Dig välkommen till vårens SM3-möte i Utanede i Ragunda, Jämtland.

Datum: Lördagen den 1 April

Klockan: 10.00 - ca 15.00

Lokal: Hamstagården, Utanede, Ragunda

Program:

10.00 Samling med Kaffe och tilltugg till billigt pris

10.30 Mötesförhandlingarna börjar där bl a årets motioner ska behandlas

12.00 Lunch

13.00 Förhandlingarna fortsätter där bl a årets vandringsprisvinnare utses

14.00 Visning av paviljongen

Incheckning: KV 3.750 kHz och VHF

145.550 kHz

Mer info: Lyssna på SSA-bulletinen eller besök SK3BG:s hemsida så får du se naste nytt om SM3-mötet

Varmt välkomna!
önskar SI9AM och DL3



SM Call Book

Register över licensinnehavare på diskett - till självkostnadspris
Registret uppdateras varje vecka

Öppnas tex i Excel eller Works, och troligtvis också med andra registerprogram. Bruksanvisning medföljer.

Pris: 80:- som sätts in på pg 52277-1 och inkluderar moms, porto och diskett.

Nya livstidsmedlemmar:

SM6AZB	SM#152	Sture Nordgren Kornbodsgatan 24, 504 44 BORÅS
SM2JDU	SM#153	Ulf Johansson Umgransele 110, 921 91 LYCKSELE
SM7AHL	SM#700	Sigfrid Eriksson, Lindberget 590, 590 81 GULLRINGEN

Bland fördelarna:

- 10% på HamShop-varor

- QTC resten av livet

- Aldrig mer medlemsavgift i SSA

Medlem som fyllt eller fyller 75 år, och som önskar bli Ständig Medlem betalar, fyra årsavgifter (=f.n. 1.400:-) till SSA. Nu finns tre avgiftsnivåer för ständigt medlemskap:

- 0-64 år 12 årsavgifter =f.n. 4.200:-

- 65-74 år 8 årsavgifter =f.n. 2.800:-

- 75- år 4 årsavgifter =f.n. 1.400:-



26-28/5
Field day - Bolmsö

Som vanligt förgylls våren av field day på Bolmsö, mitt i Småland. Vi har femårsjubileum och på programmet finns som vanligt något för alla. För vidare information läs kommande nummer i QTC, SSA-bulletiner eller surf in på:
<http://surf.to/sk7yx>.

Väl mött!
/SK7YX, SK7MO, SK7GH, SK6QB

AUKTION - VÄXJÖ

Alla är varmt välkomna till KSA:s traditionella auktion, boka redan nu lördagen den 13 maj 2000.

Visningen av auktionsgodset sker från 1000, utropen börjar kl 1200, med Göran, SM7BUR, som utropare. Platsen är som tidigare år Östregårdsskolans gymnastiksal i Växjö.

Inlotnings sker på repeatern på 145,675 MHz. Vi har servering av kaffe, läsk och smörgåsar.

Titta även på <http://www.sk7hw.org/auktion2000/> för mer information.

Välkomna hälsar Kronobergs sändareamatörer, SK7HW, genom

Gert/SM7LJS och Kjell/SM7GVF

Saknad! Kallelser till SM7-mötet i Ekenässjön samt till SM7-mötet i Malmö i mars var insänd till QTC av SM7DEW Jan i god tid för publicering i QTC nr 3. (Jan fick en kvittering om mottagandet redan den 9:e februari). Tyvärr föll kallelserna bort i hanteringen och kallelserna till Malmö blev inte publicerad. Jag beklagar denna miss.

SMORG P Ernst QTC-redaktör

SÖDERTÖRNS RADIOAMATÖRER /SK0QO/



SÖDERTÖRNS RADIOAMATÖRER /SK0QO/

Sekr Göran Eriksson, SM5XW, Nedergården 218, 136 53 Haninge. Tel 08/500 288 18 alt 010/290 12 02. E-post: sm5xw@telia.com

Lokal om ej annat anges: Kvärnbacksskolan, Mostensvägen 4, Jordbro. Färdsätt: Pendeltåg till Jordbro station, södra utgången ansluter till buss nr 837 kl 19.27 m ankomst Kvärnbacksskolan ca 5 min senare.

Månadsmöten: Andra och fjärde onsd varje månad, dock ej juni-juli. Öppet: 19.30-22.00, programstart 20.00 varje andra onsdag enl nedan.

Tester kör vi tillsammans med Telia-klubben från SK0CC i Haninge C. Anmäl intresse till ulf.h.jonsson@telia.se, SM0DWK, 070/590 48 49.

"Informationskanal": Söndagar kl 21.00 snt över repeater R2=145.650 MHz. Klubbfrekvens: 145.425 MHz. Hemsidor: Under nykonstruktion av SM0VQO med ny adress. Programpunkter för våren är 2000:

Onsdag 12 april, månadsmöte: VLF 137 kHz och om Grimeton. Bosse-/WA visar utrustning, låter oss höra och berättar.

Onsdag 26 april, månadsmöte: utan särskilt program.

Onsdag 10 maj, månadsmöte: "QRP", erfarenheter, teknik och tips med Hans, SM4ATJ från Falun (prel.)

Lörd-Sönd 20-21 maj, VHF-Portabeltest från vacker, högt belägen plats på Söderköping. Arrangör Joachim-/WED och Helena-/WCH (prel.)

Onsdag 24 maj, månadsmöte: Förberedelser för Field-Days 10-11 juni.

Lörd-Sönd 10-11 juni: Field-Days på Riddartorp (prel.)

SOMMARUPPEHÅLL UNDER JULI

Lörd-Sönd 19-20 aug: FYRTESTEN från fyrskeppet "Finngrundet" och kanske oxo från "Söderarm" (ansvarig är Jonas-/VQO, max 8 pers) om vi får tillräckligt många deltagare totalt. Anmäl till Göran-/XW.

ALLA ÄR VÄLKOMNA HÄLSAR Göran/SM5XW



8S4MM Lindesbergs Radioklubb
Lindesbergs Radioklubb (SK4EA) firar sitt 75-års jubileum med special-signalen 8S4MM under hela år 2000.

Suffixet MM påminner om MilleniumM, och ser man MM som

romerska siffror får man talet 2000. QSL för kontakter kommer att skickas via SSA.

73 från Lindesbergs
Radioklubb genom
Mats SM4EPR



Full fart i Helsingborg

Under våren är det många intressanta evenemang hos Nordvästra Skånes Radioamatörer:

Besök av Radiotekniska Sällskapet

Vi gästas tisdagen den 11 april av Radiotekniska Sällskapet i Helsingborg. Det sker kl 1930 i klubblokalen, Liebäckskroken 10 A i Helsingborg, Serveringen är öppen som vanligt.

Grillpartaj

Tisdagen den 9 maj arrangeras grillpartaj i parken invid klubblokalen, Liebäckskroken 10 A i Helsingborg. Klockan 1900 är grillen igång med korv och dricka till självkostnadspris. Vi bjöder på radio-underhållning på kortvåg och 2 meter. Boende i området är välkomna till vår grillkväll.

Fieldday vid Kullen

Familje-fieldday söndagen den 21 maj, Klockan 0900 samlas vi vid parkeringen nedanför Kullens fyr. Tag gärna med en portabel-rig och köp SSA:s portabelfest som går den dagen. Tag också med matkorg eller utnyttja serveringen. Vi försöker samåka från Helsingborg. Ytterligare information via bullen.

Uppskattad loppis och auktion

Auktion lördagen den 17 juni klockan 1000 hos Kerstin och Christer i Allerum, strax nordväst om Helsingborg. Rensa i dina lådor och sälj - eller gör fina fynd. Kaffebar och korvgrillning finns. Ytterligare information i bulletinen.

Utöver dessa aktiviteter har vi öppet hus på tisdagkvällarna kl 1900 i Klubblokalen, Liebäckskroken 10 A i Helsingborg. *Välkommen!*

Svante, SM7TXZ



**VHF/UHF, samt digitala moder
Radiovänner med familjer
Bolmsö 26-28 Maj**

För femte året i rad arrangerar radioklubbarna runt sjön Bolmen en weekend för att erbjuda ett trevligt arrangemang för hela familjen. Som vanligt blir Bolmens Camping platsen för årets aktiviteter.

Årets tema är VHF/UHF, samt digitala moder. Det utlovas intressanta förevisningar i dessa ämnen, samt nyheter och nostalgiska tillbakablickar.

Som vanligt finns ett stort antal utställare på plats som visar upp sina nyheter och på den öppna loppisen finns möjligheter att köpa, sälja eller byta. Ett utmärkt tillfälle för vårvärdning i junkboxen.

Bland de ständigt återkommande program-punkterna kan nämnas: Provtagning av licenser, QLF, YL-hörna, korvgrillning, tips-

promenad, MM-körning från färjan, femkamp mellan klubblag. Som vanligt anordnas ett lotteri med begränsat antal lotter, vilka också är ett fina tygmärken som minne från helgen. Som första pris i årets lotteri har vi glädjen att utlova en Icom IC-T81E, sponsrad av SRS. Så missa inte tillfället att ta del av årets spänande lotteri..

Bolmen träffen blir alltid vad vi tillsammans gör den till, så ta tillfället i akt att träffa nya och gamla radiovänner med familjer på Bolmsö 26-28 Maj. Vi utlovar ett bra arrangemang i en av södra Sveriges finaste naturplatser om du lovar att ta med ett glatt humör! För ytterligare info se vår hemsida: <http://surf.to/sk7yx>.

SM7TCD/Peter

**Årsmöte
år 2001**

*Klubbar som vill
arrangera årsmötet
år 2001,
kontakta
SSA kansli
eller din DL!*



Vid ett välbesökt DX-meeting i Finland i slutet av januari överlämnade vår förra ordförande SM5COP Rune, på SSAs vägnar ett hedersdiplom. Det tilldelades OH2BH Martti, bl.a. för att han under många år bidragit till att aktivera amatörradio i länder som haft ingen eller mycket ringa aktivitet.

OH2BH, som är en av de mest kända DX-arna, kommer även att få en mycket fin utmärkelse under Hamvention i Dayton i maj. Vi hoppas kunna inkludera en bild av detta evenemang i vårt resereportage från Dayton någon gång i sommar.

SM0JSM Eric

SM2-MÖTE I MALMBERGET

Gällivare-Malmberget Radioklubb (GEMARK) tillsammans med DL2 och vDL2 inbjuder härmad till SM2-möte den 8 april 2000.

Lokalen blir Gröna Villan i Malmberget och mötet börjar kl 11. För de som anländer tidigare finns kaffe/the och smörgås till självkostnadspris. Lunchpaus görs kl 13 och mötet beräknas kunna sluta kl 16.

Förutom sedvanliga mötespunkter skall vi behandla motionerna till årsmötet nere i Malmö.

Ett viktigt ärende blir rekryteringskampanjen och allas arbete kring denna.

Inlotning sker på 145.550. Eventuella tågresenärer hämtas vid Gällivare station efter anmälan till GEMARK.

Om någon skulle behöva övernattningskan vandrarhemmet i Gällivare rekommenderas. Även andra logimöjligheter finns.

Vid den här tiden börjar vinterns slut att kunna förnimmas. Om du vill uppleva detta skall du komma till SM2-mötet.

Välkomna önskar GEMARK genom Bosse/SM2IEN, Börje/SM2EKN, DL2/Bosse och vDL2/Anders.

"Kungsbacka Radioamatörer arrangerar Bussresa till HAMRADIO i Friedrichshafen.

Avresa söndag 18 juni kl. 0900 från Göteborg. Åter tisdag 27 juni på kvällen. Pris ca 2000:- Mat och logi tillkommer.

Ytterligare upplysningar från: SM6GDU Bengt 0300-61048 eller sm6gdu@svessa.se"

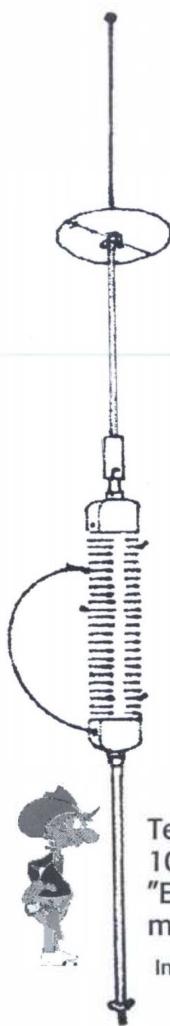


**MARC's Field days
Redan 3-6 augusti
Falsterbo beach**



Kjelles Utställnings- och försäljningslokal i Sollentuna.
Vi säljer ICOM, YEASU, KENWOOD, STANDARD, ALINCO mm.

Aprilerbjudande!



Texas Bugcatcher
10-80m HF mobilanten. 2.100:-
"En av de bästa mobilantennerna på marknaden!"

Info: www.TexasRadioBugcatcher.com

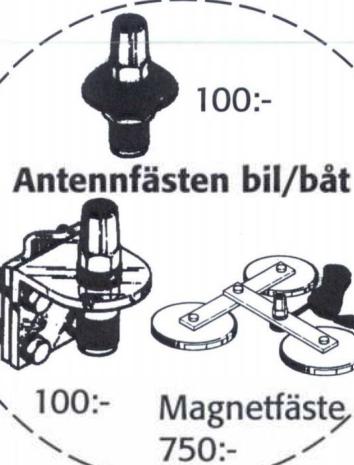


Watson
Nättaggregat
30 amp. 1.895:-
25 amp. 1.695:-

Watson HF
mobilantennor.
Singel-band.
10 - 80m 295:-
160m 750:-



Antenn
G5RV
395:-!
10-80m
(längd 30 meter)
10-40m
(längd 20 meter)



Kom och provkör
IC-756PRO!

Vårgårda antenner
(2/70 10m beam) i lager



**23 Amp
1.695:-**

Liten men stark!
Power Supply
Switchat SEC-1223
Driver en 100W transceiver!
Termo/fläkt - HF/VHF filtrering
57 x 177 x 190 mm
(Liten som IC-706!)
Vikt 1,45 kg 13,8V

Öppet: måndag - onsdag 12.00 - 17.00
Normalt sista lördagen i månaden 11.00 - 14.00
Kolla alltid med telefonsvararen!

Besöksadress: Turebergs Allé 2, 191 21 Sollentuna
Ingång på husets baksida. Postkod 1950.

Titta efter skylen: Inlärtnings: 145.500 MHz
Tel 08-35 66 60 Fax 08-4444225
E-post: kjell@produktcentrum.com

ProduktCentrum



Svetlana
ELECTRON DEVICES

Prisexempel

**572B Svetlana 950:-
4CX 250B 1.350:-**

L H MUSIK & AUDIO AB
Sickla Strand 63 131 34 NACKA
Tel: 08-7180016 Fax: 7185970
Internet: www.lh-musik.se

NSRA

Nordvästra Skånes Radioamatörer kopieservice

Översättning:

SM7PXM: Tyskspråkiga artiklar samt artiklar ur OZ och norska NRRL
Amatörradio.

SM7SWB: Franskspråkiga artiklar
SM7EJ: Engelskspråkiga artiklar

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

Beställning av kopior:

2 kr per kopiesida. Porto och expedition: 10 kr per max 15 kopiesidor, 20 kr per max 30 sidor etc, (dvs 10 kronor per varje 15-tal kopiesidor).

Betalas till: Nordvästra Skånes

Radioamatörer, *postgiro 44 68 25-2*. OBS! Till utlandet: dubbel porto-kostnad, dvs 20 kronor för varje 15-tal kopiesidor. Ange den beställningskod som står under önskad artikel, t ex "Radcom 99-01-62/1". Ange också din signal, namn och adress. Skriv stort och tydligt, eftersom postens kopior av postgiroblanketten annars kan välla problem. Leveranstid - några veckor

Se vidare artiklar/notiser sid 48.

Vill du finnas med i denna företeckning? Leverantörer - amatörradio/data/ elektronik - utbildning
Ring/faxa:
08-56030648
eller e-post:
qtc@svessa.se
för information.

SSA QTC Annonsörer

AAAAA Nordic AB
Östergatan 6, 235 33 Vellinge
Tel: 040-42 66 30
Fax: 040-42 66 33
e-post: bn@aaaaa.se
http://www.aaaaa.se

Adigi Copy AB QSL-kort
Järnvägsgatan 44,
172 35 Sundbyberg
Tel 08-289289, Fax 08-289891

A.F.R Electronics
Tungatan 9, 853 57 Sundsvall
Tel 060-17 14 17 Fax 060-15 01 73
http://www.afr.se,
e-post: afr@afr.se

CAB-Elektronik AB
Box 4045, 550 04 Jönköping
Tel 036-16 57 60 Fax 036-16 57 66
http://radio.se-swed.net/cab-elektronik/

Det Lille Trykkeri
Hausmyrveien 1,
NO 4312 Sandnes, Norge
Tel 51 66 68 44, faks: 51 66 68 77
e-post: firmapost@detlilletrykkeri.no
www.qsl-card.com

Instrumentcenter AB
Box 67, 732 22 Arboga
Tel 0589-19250, 19350,
Fax 0589-16153
http://www.instrumentcenter.se
e-post: ic@instrumentcenter.se

JEH Trading
Rönningen 732, Östra Ekenäs,
460 64 Fränfors
Tel 0521-254308 Fax 0521-254308
http://www.ssb.de, e-post:
olavi.h@telia.com

Klingenfuss Publications
Hagenloher Str 14, D-720 70, Tübingen,
Tyskland
Tel 00949 7071 62830 Fax -600849
http://ourworld.compuserve.com/
homepages/klingenfuss/

Kristianstad Teknikverkstad
Bromsaregatan 2,
291 59 Kristianstad
Tel 044-200648 Fax 044-20049
http://www.ktv.l.se

Leges Import, Sam Gunnarsson
Nordanås 1048,
891 92 Örnsköldsvik,
Tel 0660-293541,
Tel+fax 0660-293540
Mobil 010-2171872
http://www.algonet.se/~leges,
e-post: leges@algonet.se

L.H. Musik & Audio AB
Sickla strand 63, 131 34 Nacka
Tel 08-718 00 16 Fax 08-718 59 70,
http://www.lh-musik.se

Limmareds Hamcenter HB,
Box 4030, 514 11 Limmared
Tel 0325-71015,
Mobil 070-5221022,
Fax 0325-78813
www.travel.to/data,
e-mail: limmareds@swipnet.se

Produktcentrum
Turebergs Allé 2,
191 21 Solentuna
Tel 08-35 66 60 Fax 08-767 28 00
www.produktcentrum.com
e-post: Kjell@produktcentrum.com

Prylronic Komponenter AB
Box 11, 523 21 Ulricehamn
Tel 0321-12686 Fax 0321-16280
e-post: prylronic@swipnet.se

Radex
Köpingevägen 9, 252 47 Helsingborg
Tel/fax 042-141530

STF Ingenjörsutbildning AB
Box 1419, 11184 Stockholm
Tel 08-6138200 Fax 08-212982
www.stf.se/it, e-post: it.info@stf.se

Svebry Electronics
Box 120, 541 23 Skövde
Tel 0500-48 00 40,
Fax 0500-47 16 17
www.svebry.se
e-post: svebry@svebry.se

Swedish Radio Supply AB
Box 208, 651 06 Karlstad
Tel 054-670500, Fax 054-670555
http://www.srsab.se,
e-post: srs@srsab.se

Telesignal
Granby Gård, PL 6007
Tel 0175-612 04 Fax 070-6177568
e-post telesignal@dof.se

UHF Units AB
Box 51, 456 22 Kungshamn
Tel nr 0523 - 300 15

Vårgårda Radio AB,
Besöksadress:
Hjultorps Ind. omr. Skattegårdsg. 5
Box 27, 44721 Vårgårda
Tel 0322-620500, Fax 0322-620910
http://www.vargardaradio.se,
e-post: sales@vargardaradio.se

Platsannonser

ElektroMekan AB
Box 904, 672 29 Årjäng
Tel 0573-14354

EDC AB
Box 143, 684 23 Munkfors

Moteco/Hexagon

Att Kai Nilsson
Kronobryggan, 261 31 Landskrona

Vill du att ditt företag
skall finnas med i denna
annonsörförteckning
under hela året 2000?

Kontakta

SM0RGP Ernst Wingborg
Tel/Fax 08-56030648
e-post: qtc@svessa.se

Alternativt; kontakta SSA kansli



Silent Key



SM7OBN Karl Erik Lindgren

Efter en tids sjukdom avled den 13 februari SM7OBN Karl Erik Lindgren.

Kalle, som blev 70 år, var född den 29 augusti 1929. Han efterlämnar två döttrar och en son.

Kalle var lättillgänglig och kamratlig, vilket skaffade honom många vänner. Han tog motgångar och svårigheter med humor. Han hade ett erfaret liv bakom sig, gav sällan tappt och var formad i livets hårdas skola.

Vi minns hans berättelser från bl.a barndomens fattiga 30-tals Småland i Vislandatrakten. Han kunde till exempel berätta om hemmets ackumulatordrivna rundradioapparat – kanske embryot till hans radiointresse. Han skildrade tuffa upplevelser som motorman i marinen eller som lärling och reparatör i konfektionsindustrin i Malmö. Eller arbetet som röntgentekniker på Kockums ubåtsbyggen.

När televisionen kom till Malmö hade han fullt upp med att montera antenner – många gånger på hala tak. En period arbetade han med snabbskiftningsanläggningar – han lärde sig hela tiden något nytt.

Karl Erik kom in på amatörradiohobbyn via PR-radio. År 1963 blev Kalle medlem i vår radioklubb SK7BV. Han blev den sanne klubbmedlemmen; ordnade och donade så att alla skulle trivas. Han blev vår "hustome", han byggde och experimenterade.

På 1980-talet - när vi bytte klubblokal, var det Kalle som tog ledningen; flyttning, ombyggnad, målning - Kalle organiserade och ordnade det mesta.

Vilken tid man än kom upp till klubben fanns han där, glad och hjälpsam. Till och med våra enskilda privata bekymmer tog han sig an.

Ofta visade Kalle någon ny antenn som han byggt - det blev många med åren. Det stora taket på klubbyggnaden är fyllt med många av Kalles antenner. Givetvis satt han med i klubbstyrelsen.

Utöver radiointresset hade han intresse för sjön och han var en tid på 70- och 80-talet medlem i Klagshamns segelklubb. Kalle passade basstationen och han fick många danska och svenska båtvänner. Här tillbringade han under många somrar mesta delen av sin fritid. Och många gånger kunde han ta fram sitt dragspel och muntra upp stämningen med musik.

Alla saknar vi honom, livet går vidare men en hel del fattigare.

Ännu en kamrat i vår klubb har gått QRT. Vila i frid Karl Erik. Vi tänker på Dig. Vännerna i SK7BV ABF:s Radioklubb i Malmö.

SM5BK Claës Olof Sporrong

SM5BK Claës Olof Sporrong, Saltsjöbaden, avled den 21 januari 2000, 72 år gammal, efter en kort tids sjukdom.

Redan i tidiga tonåren, under skoltiden i Östermalms läroverk i Stockholm, där vi var klasskamrater, började intresset för kortvåg att spira hos oss båda. På kortvågsbanden fanns mycket intressant att höra, inte bara vanliga rundradiostationer utan även diverse andra, mer udda stationer. Inga radioamatörer var ju igång sedan hösten 1939. Det var fullt krig i världen - så även på radiofrekvenserna. I bland kunde man höra sändningar med uppdykande spökröster, som kritiskt kommenterade pågående program i avsikt att väcka oro hos motståndarlandets radiolyssnare. Först vid krigsslutet våren 1945 dök de allra första radioamatörerna upp på kortvågsbanden. Det var amerikanare, som tillhörde invasionstrupperna i Normandie, som "luftade" sina signaler från gränstrakterna mellan Tyskland och Frankrike. Senare hävdades ju som bekant även sändningsförbudet för övriga länder i Europa (i Sverige våren 1946).

Claës Olof och jag, tillsammans med en annan skolkamrat, Thomas Lagerman (ex SM5AVB), ansåg att ett amatörcertifikat vore något att sträva efter. Kravet för B-certifikat var bl a godkänt telegrafiprof i 60-takt. Vi var lyckliga nog att få en mycket duglig lärare i telegrafi. Thomas Lagermans pappa var amiral och han lyckades engagera en professionell marin utbildare, som mot mycket skälig ersättning undervisade oss i morsealfabetets finesser. Vi var t o m tvungna att lära oss en hel del speciella tecken, exempelvis anföringsstecken, understrykning, dubbla bråkstreck m m, något som läraren ansåg var nödvändigt för att få "marin standard" på utbildningen. "Här ska det inte vara någon halvmesyr", tyckte vår instruktör.

Efter erhållna certifikat 1947 började vi var och en att bygga ihop enklare sändare. Mottagarna köptes dock och det blev varsin surplus BC-348, som importerades från USA för USD 49:-. Claës Olof hade sitt första QTH på Humlegårdsgatan i Stockholm, där familjen ägde en fastighet. Läget var mycket bra för antennuppsättning! Inget tillstånd behövdes ju för antennens fästpunkt på den egna fastigheten och på grannhusets tak, som täckte Östermalms välkända saluhall, fann vi också efter en del klättrande en lämplig plats för att fästa antennlinans andra ände. Antennmastvirke var det heller inget

problem med, eftersom en brädgård fanns på husets gård. Många trevliga QSO'n avverkades under Östermalmsstiden på så gott som samtliga aktuella kortvågsband.

Claës Olof utbildade sig till tandläkare och hade praktik i Saltsjö-Duvnäs under åren 1956-91. Han blev under en del av denna tid en välbekant röst som läsare av "SSA-bulletinen". Åren 1986-88 var han distriktsledare för SMØ-distriktet.

Familjen skaffade 1991 en gård i Skåne för att 1994 återvända till Stockholmsområdet, nu med QTH i Saltsjöbaden.

Våra tankar går till Claës Olofs familj, xyl Ingrid samt döttrarna Anna och Erica med familjer. Tack Claës Olof för alla glada minnen!

*SM5CA Nils-Olof och
många vänner!*

SM4BYS Carl Carlsson, Laxå

I QTC nr 3 läste jag att SM4BYS Carl Carlsson i Laxå lämnat oss. Hans bortgång kom för mig oväntat och smärtade mig mycket.

Calle var för mig ett stort stöd och ställde upp för mig, särskilt den tid då jag var grön och nybörjare och fått mitt nyvakanade intresse för amatörradio.

Att få ha en sådan vän och läromästare som jag haft i Calle är nog få förunnt. Han hjälpte alltid till. Svåra eller konstiga frågor kunde jag ställa till Calle och han hade alltid svar. Mina frågor till honom var kanske enkla för honom men svåra för mig, men aldrig uttryckte han sig negativt; "det fattar du väl att så är det osv". Nej, istället förklarade och visade han på ett lärorikt sätt så att jag verkligen förstod och fattade hur saker och ting fungerade eller skulle vara.

Det känns svårt att veta att Calle ej finns bland oss mer. Men jag anar att han fortfarande från sitt nya QTH håller ett vakande öga över mig, höjer ett finger och ger ett gott råd; "Åke, gör så här i stället"! Jag vill tacka dig Calle för den tid jag fick känna dig.

SM6TRZ Åke Sandberg, Sjötorp

Ham- annonser

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

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

Text och betalning i förskott - skall finnas senast den 10:e i månaden före införandet hos: SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna.

Postgiro 2 73 88-8. Bankgiro: 370-1075.

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

OBS! Ny adress

SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna
Tel 08-585 702 73 Fax 08-585 702 74

E-post: hq@svessa.se

Hamannonser SSA

E-post för hamannonser:
hamannonser@svessa.se
Postgiro 27388-8, Bankgiro 370-1075

Köpes

□ Köpes

- Mottagare R-599 eller JR-599.
Även T-599 el. TX599 av intresse.
SM6ESG Morgan
① 0340-83360, 0340-481987

□ Köpes

- Portabelriigg Atlas 210 eller motsvarande. SM2AYK David ①0961-10030

□ Köpes

- Kenwood TS-130S.
SM0NQQ Gustav ①08-7655581

□ Köpes

- Antenna-tuner Daiwa CNW417.
SM4KL Karl-Otto ①054-561147

□ Köpes

- Icom automatiska antenn-tuner för 706:an.
SM0WEV Richard ①08-6695269

Hamannons - nästa införande:

MAJ

Text och betalning i förskott - senast

Måndag 10 April

SSA kansli, Box 45 191 21 Sollentuna
Postgiro 2 73 88-8. Bankgiro: 370-1075.
e-post: hamannonser@svessa.se
Begär svarskvittens!

Säljes

□ Säljes

- Sommertamp FTdx-505 kortvågs transceiver. 560W pep. Slagskepp i fint skick med Shure bordsmick. 4200:-
- Sommertamp FT-146DX 2M mobilstation i nyskick. 50W, DTMF. 1800:-
- Icom IC-471E 70cm allmode bas. 25W. 4100:-
- Icom IC W21E duoband handapparat. Dubbla VFO. Nyskick i kartong med div. tillbehör. 2000:-
- Yaesu FT-23 2m handapparat med div. tillbehör. 950:-
- Yaesu FT-23 2m handapparat med DTMF och div. tillbehör. 1100:-
- Antennutuner MFJ 901 versatuner. 550:-
- Modem för cw, rtty, amtor mm. Fabr. Tono. 400:-
SM6VKC ①0520-96431

□ Säljes

- Antennmast, trekantig fackverksmast 29 met. 4 st. 8meters+1st 4meters + 1st 1meters med stagfästen, varmgalvad och grönmålad. 8000:-
Sune Lindén ①021-52322,
e-mail: sune.02152322@telia.se

□ Säljes

- Bogsera QTH-et bort från QRM, till drömläget! Minivilla av glasfiber, 4 år, vikt 1 ton, nyskick, 14 kvm boyta, m kök, vv-beredare, golvvärme, vinterbonad. Fb bostad f 1-2 pers, skattefri. Köpt fabr.ny 1996, nyvärdé 230.000 kr - nu ca halva priset (?) (ev avbetafn.). Sgs "allt" ingår: Tv; video, möbler etc. Sep: duschkabin; nytt: kemfri toalett o fotogenkamin. Begär broschyr med foton!
SM7COS (vid Ählm). ① fr o m påsk: 070-3918285.
PS: Det finns bara en vagn.

□ Säljes

- TS-850 VS-2 DRU-2 500+250Hz filt autotun mic+PS 230 9500:-
- TS-820+VFO-820 Display CW-filt 12V conv Original-mic+orginalkart. 3500:-
- TS-700G Krist K 1-11+ VFO CW AM FM SSB orig mic 230V 1500:-
- TS130S mic kablage filter YK88CN orginalkart 3500:-
- Drake TR-4C MS-4 AC-4 Shure 444 3000:-
- Drake CS-7 Coax Switch 2-enheter fjärstyrn 230V 1000:-
- Drake CW-75 el-key orginalk 600:-
- Drake LP-filter TV-3300-LP 1000W (nytt) orginalk 400:-
- Rävsaxar 2 st 150-/st
- HEATKit HD-1 Q-multipl 125:-
- JANEL QSA-5 2-mtr switchpreamp BNC manual 300:-
- TONNA 144+432 9+19 element ny i kart 1000:-
- Frekvensräkn 8-sif display 1,3 GHz fickformat med fodral 500:-
- Philips PM6668 high resolution

räknare 10Hz -1 GHz med väska 1000:-

- Data Tec Model 20 Range 2-2000 VAC/DC Kohm Nfds 230V 800:-
- Conway Masterranger M 639 universalinstr. läderv Nyskick. 600:-
- Trio/Kenwood CS1830 Oscilloscope 30MHz komp m kablage 900:-
- RADIAK Poversup 0-30V 15A intermit 25A Dubbla instr 1000:-
- OLTRONIX C40-1 0-40V 1A Dubbla instr 400:-
- Zodiac 5-tons transceiver testgenerator 230V 400:-
- Mikrofoner: EV 638 EV602FH m fl. + lösa element fr 20:-
- Handscanner 145 MHz 4-kanal, Frekv 145.550 700 750 800 400:-
- CUEDEE duo 3-beam duoband 14 och 21 MHz ej varit monterad 3000:-
- G-wipp 80-10m alla spolar fäste/ kablage mkt fint skick 800:-
- High Speed Switching for G-G Amplifiers inkl vakumrelä kompl sats 900:-
- CUSHMAN CE-4 precisionsmät-instrument 50 kHz- 1000MHz
- Modul 314 Mixerhet 20-1000 MHz CW FM AM
- Modul 317 High Sensitivity Monitor AM/FM/SSB 50kHz - 1000MHz
- Modul 330 Wattmeter/duplexer Tester 1-25W Mixer 20-1000MHz
- Oscilloscope Signalgen Tongen Fullständiga manualer Ring för information.
- SRA CN-605 Program för 433 MHz koppl med mic högt avcoodare ant. Allt monterat på en platta passande portföljsformat (fd SÄPO-enhet) 600:-
- Telegrafnycklar: Swedish key m o u-kåpa (manipulator) 300:-
- HÖGTALAR-elem RUNDA OCH OVALA 20:-/st
- Elektronrör 3-500Z 6146 6JB6 6CL6 5U4GB 4E27/257B m fl. Ring för info SM3ATX Tore Ögren ①063-35728

□ Säljes

- KV-tcvt FT-707 inkl. Nättaggr FP-707, Digital VFO med 12 minnen FV-707DM, Ant.tuner FC-707, Instr + svc manualer. 5000 kr.
- KV-tcvt IC 720-A inkl. Nättaggr PS-30 XM IIa, Autom. ant.tuner IC-AT 100, Ext spkr IC-SP 3 och instr. Manualer. 6800 kr.
- Extra högt Yaesu 300 kr.
SM6CEI Lennart ①0304-21106

□ Säljes

- Radiobuss. Markradiostation, flygvapnet 1943. Scania-Vabis 130hk bensin i gott skick. Ev. säljes endast radioutrusting. Stig Swenson, Sjölanda 369, 460 20 Sjuntorp ①0520-440917, 0708-946638, 070-3264995

Säljes
 • Icom IC-290E. Ny i kartong. 2.500 kr.
 • Icom IC-SM8, Duo bordsmic. 500 kr.
 • Yaesu FT-7B, 100W 12V KV-rigg
 3.000 kr.
 • Icom IC-2SE, med TBH 1.300 kr.
 • Drake, R4A 1.000 kr.
 • Oscilloscop Hitachi Y-509, 50MHz, 12V
 2.500 kr.
 Anders Tellin, Hväsbacken 202,
 820 70 Bergsjö

Säljes
 • Antennmast ca 15 meter, av stål. Höj-
 sänkbar med vinsch. 2 delar samt en
 toppdel för rotor och lager.
 Nedmonterad o klar för hämtning.
 5.000 kr. ☎ 08-7117474

Säljes
 • Versatower BP60. FB 53 Fritzel antenn
 med WZAU balun, Ham M rotor. El-
 winch Towtec med extra skyddskåpa, ca
 35 meter RG213 samt manöverkabel mm.
 Allt i prima skick. Paketpris 16.000 kr.
 SM0ABR Carl ☎ 08-6486603

Säljes
 • Riktantenn KLM KT-34A 10, 15, 20m
 4el i fb skick. Hämtpris 1200:-
 • Logperiodisk antenn Cushcraft
 ASL2010 13,5-32MHz i nyskick. Hämt-
 pris 5300:-
 SM0FKG Kent
 ☎ 08-7125674, 08-7426823(fax)

Vill du prenumerera på QTC Amatörradio så skall
 du vända dig till SSA kansli för upplysningar.
 Det är även möjligt att köpa QTC som lösenummer
 på olika platser runt om i Sverige.
 Här till exempel:

PRESS SPECIALISTEN
 Sveavägen 52, Stockholm

PRESS CENTER
 Gallerian, Hamngatan 37, Stockholm

PRESS POINT
 Kungsgatan 14, Stockholm

PRESS STOP SÖDER
 Götgatan 31, Stockholm

PRESS STOP MALMÖ
 Södergatan 20, Malmö

PRESS BUTIKEN
 Drottninggatan 58, Göteborg

PRESS CITY
 Drottninggatan 2, Uppsala

PRESS STOP
 Stortorget 8 - 12, Helsingborg

PRESS WORLD
 Hantverkargatan 9, Västerås

PRESS STOP LINKÖPING
 Trädgårdstorget 4, Linköping

PRESS STOPP UMEÅ
 Skolgatan 51, Umeå

PRESS STOP LUND
 Klostergränd 8B, Lund

Hamannonser:
 e-post:
 hamannonser@svessa.se

Begär svarskvittens!

Viktig information till provförrättare

Med början den 1 april 2000 kommer SSA att utfärda amatörradiocertifikat klass1 och klass2.

SSA:s kansli skriver ut certifikaten. Prov-
 förrättaren skall således skicka bevis på
 godkänt prov till kansliet. Blankett för
 ansökan om certifikat med intyg om bevis över
 avlagt godkänt prov kan erhållas från SSA:s
 kansli.

Med provförrättare förstår de personer som
 PTS har godkänt som provförrättare.
 Den som avlägger prov behöver inte vara
 medlem i SSA.

Om den som avlagt prov vill att PTS skall
 skriva ut certifikatet skickar ni beviset dit.
 Ansökan skall då ske på blankett utfärdad av
 PTS.

SSA accepterar underlag från av PTS god-
 kända provförrättare för certifikatutskrift
 under år 2000. Under detta år kommer SSA att
 auktorisera provförrättare. Naturligtvis
 ansöker ni som är godkända av PTS om
 auktorisation när anvisningarna är fastställda.
 Fr.o. m. 2001-01-01 accepterar SSA enbart
 auktoriserade provförrättares underlag över
 avlagt godkänt prov för certifikatutskrift.

SMOSMK/Gunnar

QSL inom SM0

Utöver de QSL-ombud inom SM0 som
 publicerades i QTC nr 1/2000
 har SM0RUX, Pontus Falk,
 Sätterstavägen 2, Älvsjö, tillkommit som
 ombud för:

Bandhagen	(postnr 124 xx)
Enskede	(postnr 122 xx)
Farsta	(postnr 123 xx)
Älvsjö	(postnr 125 xx)

Amatörer som bor på dessa postadresser
 och som redan tidigare begärt att få sina
 kort tillgängliga på annat sätt flyttas inte
 till SM0RUX.

Ändrade önskemål meddelas till QSL-
 DC0 SM0BDS.

Före avhämtning av QSL hos SM0RUX
 önskar Pontus att Du ringer tel 08-
 7495545 eller kontaktar honom via e-
 mail: sm0rux@svessa.se

SM0BDS QSL-DC0

SSA-HQ-Nät

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

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

Kostnad för certifikatutskrift:

För utskrift av certifikat tar
 SSA 200:- (PTS debiterar
 678:- för utskrift av
 certifikat).

I detta belopp ingår –om
 medlemskap i SSA saknas-
 en gävoprenumeration på
 QTC under tre månader.

Därefter skickas ett
 specialerbjudande för 15
 månader till vederbörande.

SMOSMK/Gunnar

FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDARE- AMATÖRER

REVISIONSBERÄTTELSE FÖR 1999

Vi har granskat föreningens årsredovisning,
 räkenskaper och protokoll samt styrelsens
 förvaltning för räkenskapsåret 1999. Gransk-
 ingen har utförts enligt god revisionssed.

Årsredovisningen, räkenskaperna och förvalt-
 ningarna har inte givit anledning till anmärkning.
 Vi tillstyrker

- att resultaträkningen och balansräkningen
 fastställes samt
- att styrelsens ledamöter beviljas ansvarsfrihet
 för räkenskapsåret.

Stockholm 2000-03-15

Göran Odhnoff Arne Karlérus
 SM5US SM5TC

För de tre fonderna:

- HANS ELIAESONS MINNESFOND
 SM5WL

- SM5ZK BO PALMBLAD DONATION 1975
 - SM5LN:s MINNESFOND

har revisorerna angivit revisionsberättelser med
 likalydande text enligt följande:

Vi har granskat fondens årsredovisning,
 räkenskaper och andra handlingar som lämnar
 upplysningar om fondens verksamhet för
 räkenskapsåret 1999. Granskningen har utförts
 enligt god revisionssed.

Revisionen har inte givit anledning till
 anmärkning beträffande årsredovisningen,
 räkenskaperna eller förvaltningen.

Vi tillstyrker

- att resultaträkningen och balansräkningen
 fastställes samt
- att styrelsens ledamöter beviljas ansvarsfrihet
 för räkenskapsåret.

Stockholm 2000-03-15

Göran Odhnoff Arne Karlérus
 SM5US SM5TC

Insändare

§6:3 Historiska arkivet

§6:3 Historiska arkivet

Ovanstående var en paragrafrubrik i QTC 2/2000 sid 31 som man kunde läsa under huvudrubriken "Styrelsemöte – Protokoll 5/99".

Man undrar om medlemmarna har en aning av vad den verkligen innebär? De flesta tycks inte veta att vi har ett arkiv. Kanske inte så märkt eftersom sammanställningen av arkivet varit så tidsödande att arkivarien inte hunnit informera närmvärt härom i QTC. På första sidan i QTC 6/1985 har dock SM3WB - då QTC redaktör - presenterat såväl arkiv som arkivarie. Ur arkivet kan man få svar på frågor rörande utvecklingen av amatörradien; om hur radion kom till Sverige i största allmänhet och att sändareamatörer startat rundradion här 1920-25. Där framgår vilka de framsynta män voro, som anammade detta nya medium. Det är våra rötter och utan rötter har vi ingen grund att stå på!

Åke- SM5OK- SSA QSL-manager 1935-50 och medlem i SSA styrelse 1938-50 - insåg tidigt att historien måste dokumenteras och började på eget initiativ och intresse samla uppgifter om "radiopionjärerna" till ett Arkiv. Det blev med tiden mycket papper i många arkivskåp (C: a 15 ton och många kubikmeter).

Han, om någon, är verkligen värd en eloge för detta ty utan hans enträgna arbete under 64 år skulle vi varit historielösa och SSA helt handikappat i detta avseende!

I samband med SSA 60-årsfirande och årsmöte i Helsingborg 1985 donerade Åke arkivet till SSA meddel ett gåvobrev i 2 ex. Han utbad sig att om SSA godtogs gåvan skulle ordföranden OHDP skriva under och returnera ett ex av gåvobrevet. SSA styrelsemöte accepterade gåvan med tacksamhet 1985-04-27 och årsmötet dagen efter uttryckte sitt gillande med applåder! SSA ordf SM0HDP undertecknade gåvohandlingen i enlighet med styrelsens beslut! SSA ansåg sig ej ha tillräckligt utrymme för arkivet i det dåvarande kansliet i Farsta och Åke tillfrågades om han kunde fortsätta härbärgera detsamma tills SSA kunde ta hand om det. Detta åtog sig Åke eftersom han då fortfarande hade gott om utrymme i sin dåvarande bostad på Stora Essingen i Stockholm. Någon hyra krävde han inte heller.

1987 ändrades bostadsförhållandet varför han vid årsmötet i Täby meddelade SM0HDP att man nu blev nödsakad betala hyra för den lägenhet han disponerade för arkivet. SM0HDP undrade då om Åke t.v. kunde lägga ut hyreskostnaderna? Åke accepterade detta med hänsyn till att gåvobrevet stipulerade att SSA skulle stå för alla kostnader efter mottagandet av gåvan 1985. Kostnaderna 1935-85 = 50 år har Åke stått för då det utgör hans donation tillsammans med 64 års, för SSA kostnadsfritt,

ideellt arbete. Sändareamatörer emellan - och i synnerhet SSA styrelsemedlemmar - brukar ju stå för sitt ord så Åke insåg väl inte då nödvändigheten av att göra ett nytt skriftligt avtal till det, som redan fanns (gåvobrevet av 1985) något som kanske varit erforderligt då nuvarande ordföranden SMOSMK vägrar att återbeta de av Åke under 15 år (1985-2000) utlagda medlen c:a 330.000:-! Det kan ju tyckas att Åke borde slagit larm tidigare innan summan tagit dessa proportioner - så har också skett! Två tidigare SSA ordförande kontaktades, SM5BRW 1992 och SM5COP 1993 men ingenting hände!

Den berömda och många gånger citerade hederskoden för sändareamatörer fungerar tydligt dåligt hos vissa SSA-ordförande och andra valda ledamöter.

Man undrar hur SSA nuvarande styrelse resonerar när man avisar Åke's fullt berättigade krav på återbetaoning av utlagda medel.

OBS! Det gäller endast utlägg av direktkostnader för arkivet från 1985 - Ej arbetskostnader eller ränta.

Nuvarande ordförande SMOSMK bör väl fullfölja av SSA tidigare ordförande SM0HDP ingångna skriftliga avtal!

I styrelseprotokollet, referat i QTC 2/2000, meddelas att förste revisorn SM5US redogjort för detta ärende. Han borde ju kunnat styrka Åke's uppgifter eftersom han var revisor under hela den aktuella tiden (1989-2000). Revisor, om någon, borde ju varit den, som slagit larm om att inga medel budgeterats för arkivet när det visade sig att kassaförvaltaren och dåvarande ordförande missat detta.

Man frågar sig om revisorn över huvud taget sett gåvobrevet före 1999? I revisors åtagande ingår ju inte bara granskning av föreningens budget och ekonomi utan även diverse skrivelser t.ex gåvobrev

Det är verkligen uselt av SSA ansvariga att så till den grad såra en gammal hedersmedlem som SM5OK genom att inte fullfölja ingångna skriftliga avtal. Åke har nu tvingats söka juridisk hjälp i denna angelägenhet och juristerna kan mycket väl komma att stämma SSA.

Det inses lätt att det måste plåga Åke avsevärt om juristerna stämmer den förening han givit hela sitt vuxna liv.

Undertecknade sändareamatörer, som fortfarande lever med "Amatörheds-koden" i färskt minne kräver att SSA publicerar denna skrivelse i QTC 4/2000 samt snarast träffar en uppgörelse med SM5OK och ser till att av honom utlagda medel återbetatas i sin helhet.

*SM7ZI, SM5XR, SM5PY, SM5IW, SM4GL,
SM5FH, SM5CA, SM5BM, SM5AEA.*

Per Ståhl, SM5BM

Svar på insändare i QTC nr 4/2000 betr.

Historiska arkivet

Under juli 1999 kom SM5OK, Åke Alseus, in på SSA:s kansli och presenterade helt överraskande en räkning på 320.000 kr som gick tillbaka i tiden ända till 1985.

Åke Alseus som enligt insändaren varit medlem i SSA:s styrelse 1938-50 borde vara väl förtrogen med att budget, bokslut och årsresultat fastställs årligen. Det går inte att komma med en räkning 15 år efteråt och hoppas på att få betalt. Dessutom har SM5OK aldrig nämnt några belopp tidigare, så några reservationer har heller inte kunnat göras i tidigare bokslut.

Om Åke Alseus årsvis i förväg hade presenterat "sina" kostnader för att förvara arkivet, så hade SSA:s styrelse då kunnat ta ställning till om man ville utnyttja Åkes erbjudande eller om det funnits billigare alternativ.

Insändaren utelämnar dessutom att Åke Alseus vid SSA:s årsmöte i Täby 1987 tog tillbaka sin donation. Detta är dokumenterat av justerat årsmötesprotokoll. Därmed upphör villkoren i donationshandlingen att gälla.

Insändaren för fram allt som han anser SM5OK har gjort för att på så vis motivera styrelsen att betala Åkes faktura som en ersättning för under lång tid nedlagt arbete.

Styrelsen uppskattar mycket allt Åke Alseus gjort för SSA. I SSA är det dock praxis att ingen får betalt för nedlagd tid och arbete oavsett insatsernas storlek. Detta gäller även SM5OK och den förutsättningen har han känt till när han arbetat i föreningen och med arkivet. SSA kan däremot utse medlem som gjort en stor insats för föreningen till hedersmedlem. SSA utsåg SM5OK till hedersmedlem i föreningen 1985.

SSA har i juni 1999 erbjudit SM5OK, på förslag från SM5TK, att inrätta en historisk fond, som skulle möjliggöra täckandet av arkivets kostnader. SSA skulle som startbidrag betala in en summa. Intresserade medlemmar skulle också få möjlighet att ge bidrag. SSA erbjöd sig att administrera denna fond och ställa arkivutrymme till förfogande.

Eftersom SM5OK nu har valt att stämma SSA vid Sollentuna Tingsrätt och en rättslig process inleds har SSA:s styrelse beslutat att i övrigt inte göra några uttalanden så länge den juridiska processen pågår.

*För SSA:s styrelse
SMOSMK Gunnar Kvarnefalk
ordförande*

På förekomsten anledning vill undertecknad påpeka att om flera personer står som undertecknare av en insändare skall den vara underskriven av samtliga.

SMOSMK Ansvarig utgivare

Nättaggregat

PRO POWER

PRO POWER

FIXED POWER SUPPLIES



219:- Modell PS1303
Fixed power supply 13,8V 3/5A
Dim. : 110 x 125 x 70 mm
Vikt : 2,0 kg



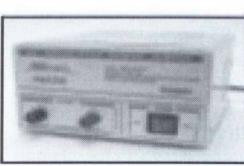
340:- Modell PS2403
Fixed power supply 24V 3/5A
Dim. : 175 x 125 x 70 mm
Vikt : 2,5 kg



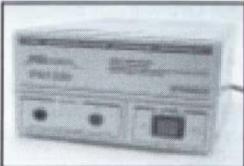
275:- Modell PS 1306
Fixed power supply 13,8V 6/8A
Dim. : 175 x 125 x 170 mm
Vikt : 2,5 kg



397:- Modell PS1310
Fixed power supply 13,8V 10/12A
Dim. : 175 x 160 x 90 mm
Vikt : 3,5 kg



777:- Modell PS1320
Fixed power supply 13,8V 20/22A
Dim. : 195 x 170 x 165 mm
Vikt : 4,5 kg



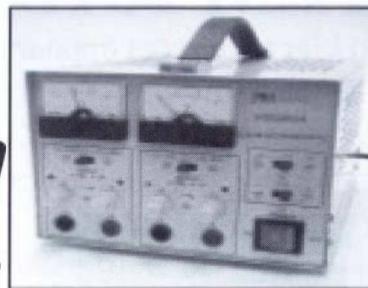
1.276:- Modell PS1330
Fixed power supply 13,8V 30/32A
Dim. : 290 x 200 x 110 mm
Vikt : 7,0 kg

LABORATORY POWER SUPPLIES

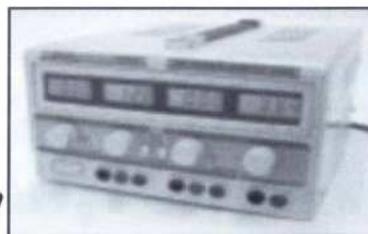


420:-
Modell PS1502A
Power supply
0-15V 2A
Dim. :
150 x 110 x 240 mm
Vikt : 2,8 kg

Priser inkl. moms!



1.610:-
Modell PS23003A
Power supply
2x(0-30V) 2x(0-3A),
dual out
Dim. : 330 x 200 x 155 mm
Vikt : 9,5 kg



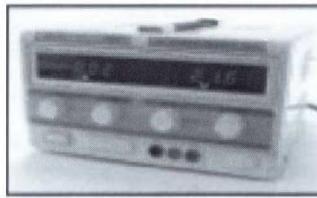
2.514:-
Modell PS23023
Dual power supply
0-30V & 5V, 0-3A
Dim. : 360 x 265 x 165 mm
Vikt : 7,0 kg



1.148:-
Modell PS3003
Power supply 0-30V 0-3A
Dim. : 130 x 215 x 150 mm
Vikt : 3,7 kg



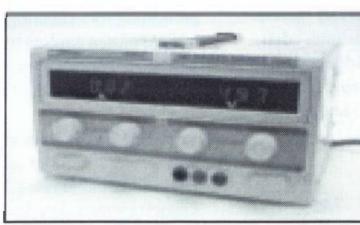
1.112:-
Modell PS3003L
Power supply 0-18V/18-36V
5A/3,5A
Dim. : 260 x 200 x 125 mm
Vikt : 5,7 kg



1.840:-
Modell PS3010
Power supply 0-30V 0-10A
Dim. : 310 x 265 x 135 mm
Vikt : 12,0 kg



2.900:-
Modell PS3020
Power supply 0-30V 0-20A
Dim. : 310 x 265 x 135 mm
Vikt : 17,0 kg



2.136:-
Modell PS5005
Power supply 0-50V 0-5A
Dim. : 310 x 265 x 135 mm
Vikt : 12,0 kg

Generalagent för KENWOOD i Sverige

SVEBRY
ELECTRONICS

Tel 0500-480040

Fax 0500-471617

<http://home3.swipnet.se/~w-31771/>

e-post: svebry@svebry.se

Box 120, 541 23 Skövde
Besöksadr. Norregårdsv 9

DX SYSTEM RADIO

Har ni antennparken klar nu när det öppnar sig på de höga banden. INTE!!!

Då kanske det skulle smaka med lite nya Kvalitets antenner till masten.

6m: 3 till 7 element gain 5,25-11,44dBd

10m: 3 till 6 element gain 5,23-9,46dBd

Vi kommer att finnas på SSA 2000 väl mött



APRS Engineering's MIM Module

Granskad av ARRL lab. APRS står för automatic position reporting system och bygger alltså på GPS i kombination med radiosystem. MIM-modulen är ett litet kretskort som används som byggblock för packet encoder och modulator för applikationer i anknytning till APRS positions- och telemetri rapportering. Till modulen hör DOS-baserad mjukvara, MIC107.exe, som används för programmering av ditt call, digipitervägar, beacontext och för att ställa in modulens parametrar. WAILOU, som skrivit provningsrapporten, beskriver också hur han, i syfte att prova tillämpningen av modulen, själv bygde en "APRS tracker" för anslutning till mik-jacken på en FM transceiver.

QST 99-12-62/2, 2 s.

Two Hints for the VA2ERY "Clothesline" Antenna 1. A Travelling Center Support:

I QST nr 7 1998, sid 56-58 beskrivs en "kläddline-antenn" - en vikt dipol, som löper genom trissor, varigenom man kan flytta på matningspunkten och därigenom hitta ett läge med rätt matningsimpedans. Författaren för den nu aktuella artikeln fick problem genom att antennen hängde ner för mycket i matningspunkten. Detta löste han på ett fiffigt sätt.

2. An Anti-Twist Device:

Även denna beskrivning i anslutning till kläddline-antennen. Blocken, som den vikta dipolen löper igenom vrider på sig, varvid den vikta dipolen tvinnas och inte fungerar. Lösningen finns här. *QST 99-12-64/1, en s.*

The Crawley Power Meter, del 1,

mäter effekt i intervallet 125µW till 150mW med flat frekvenskaraktistik inom 1 dB till 280MHz. Hur fungerar den? Om man varierar strömstyrkan genom en lampas glödtråd, kommer dess resistans att variera. Strömmen ger upphov till spänningssvariationer i den positiva ingången på en differentialförstärkare, som i den negativa ingången matas med en jämförelse-spänning. Differentialförstärkaren styrs via bias, som åstadkommer balans. Resten kan läsas i

Radcom 00-01-16/5, 5 s.

Transverter Interface for the Icom IC-746

Ett problem som måste lösas med anslutning av transverter till en KV-rigg är idiotsäker minskning av uteffekten från riggen, så att man inte bränner upp transverteerns ingångssida. Detta löser författaren elegant genom att använda ALC-inputen till transceivern för att dämpa outputen. Reglerspänningen tages från en likriktad portion av inputen från transceivern. Iförbifarten förser författaren interfacen med ett par finesser ytterligare.

Radcom 00-01-22/3, 3 s.

Garanti

Livstd

- På värda delar i gjutet aluminium legering
- På andra delar om de går sönder på grund av vind eller is belastning under specifikationerna
- På bomstagning i Kevlar

10 Ar

- På aluminium korrosion
- På delar i rostfritt stål



Bromsareg 2

291 59 KRISTIANSTAD

Tel 044-200648

Fax 044-200649

<http://www.ktv.l.se>

Propagation at Solar Maximum

En aktuell artikel, som förklrar några av de fenomen, vilka uppträder på solens yta och som direkt påverkar jordens jonsfär och därmed bland annat radiotransmissionen på HF och VHF/UHF. Termerna T-indicies, Flares, Coronal mass ejections och Coronal holes förklaras.

Radcom 00-01-27/3, 3 s.

Technical Feedback, Rättelser och kompletteringar till tidigare artiklar:

Easi Build 80m Transceiver nov 99, Intro to speech processing nov 99, Introduction to noise dec 99, Short meander antennas aug 99, PSU load tester juli & aug 99. *Radcom 00-01-29/1, en s.*

Linearised Varicap Tuning

Den som kräver en linjär skala till VFO:n finner, att en varicap inte utan vidare duger som frekvenskontroll. Men författaren anvisar en väg, som leder till ett praktiskt taget linjärt förhållande mellan variation av frekvensreglaget (vid användning av tiovarvpotentiometer) och frekvensvariationen. Schema för en enbands hartleyoscillator visas.

Radcom 00-01-30/3, 3 s.

Open-Sleeve Vertical Antennas, eurotek

Här visas exempel på rubricerade antenn, 3-bands, för ett antal HF-frekvenser, beräknade med ett antennoptimeringsprogram. Open-Sleeve antenn består av en basmatad vertikal monopol samt ett eller två close-spaced parasitiska element.

Radcom 00-01-37/1, en s.

DIY Elevation and Azimuth Readout

Författaren till en tidigare artikel om elevationsrotator - Radcom 99-12-38/2 - återkommer här med förslag till anordning för avläsning av elevationen. Hans förslag bygger på den vanliga metoden med potentiometer, och han beskriver sina förslag ganska detaljerat.

Radcom 00-01-38/2, 2 s.

Locating Cable Breaks

TV-trevliga metoder att lokalisera avbrott i en ledare i en flerledarkabel visas. Den ena metoden kallas kapacitansmetoden den andra använder en audiosignal i kombination med oscilloskop eller audioförstärkare.

Radcom 00-01-39/1, en s.

An Introduction to the Superhet

En elementär beskrivning av superheterodynens tillkomst, egenskaper och funktion.

Radcom 00-01-44/2, 2 s.

"Easi Build" 80m Transceiver, sista delen

Här redogörs för elektriskt montage, provning och

justering, vilket berör vfo, rit, bandpassfilter och kalibrering. Plan visas över placeringen på chassiet. *Radcom 00-01-46/2, 2 s.*

Crystal Sets - Recruiting or Experimental Aid?

Är du nyfiken på kristallmottagare? Läs den här artikeln, som också berör ämnet hög/låg-impediva hörtelefoner till kristallmottagare.

Radcom 00-01-54/3, 3 s.

Stabilised 12V or 13,8V at 5A

Artikeln visar hur man med 5 st parallellkopplade 7812 chips kan stabilisera 12V, 5A, och hur man kan öka spänningen till 13,8V genom att ansluta tre 1N4001 dioder.

Radcom 00-01-56/1, en s.

Radcom februari och QST jan.

SM7EJ Sigvard Nilsson
sigge.sm7ej@swipnet.se

A 10m FM Transmitter, del 1

Första delen av beskrivningen redogör för schemalösningen. Sändaren har en colpittsvfo, som svänger mellan 10,969 och 11,268 MHz och vars frekvens blandas med en kristalloscillator på 18,432 MHz. Sändarens uteffekt är 2 W eller, med ett extra förstärkarstege, 20 W. I sändarutgången ligger reläer, som dels vid mottagning växlar in mottagaren till lågpassfiltret i sändarens utgång, dels växlar det extra förstärkarsteget till eller ifränt.

Radcom 00-02-22/3, 3 s.

DSP-10 Multimode 2m Transceiver Kit

En översiktlig beskrivning av en byggsats, som kommer att bli tillgänglig från USA. Den är utrustad med DSP-filter i MF och AF och ansluts till dator med DOS och VGA. Författaren återkommer med ytterligare kommentarer om några månader, då han byggt färdig sin byggsats.

Radcom 00-02-30/1, en s.

The Crawley Power Meter, sista delen

Här redovisas resultaten, dvs hur noggrant instrumentet redovisar effekt. Artikeln är rikt illustrerad med diagram.

Radcom 00-02-31/3, 3 s.

SBC SG-231 Smartuner

En provningsrapport av Peter Hart, G3SJX. Denna tuner är en produkt av samma företag som lanserat den lilla transceivern SG-2020, som refereras bla i QTC. Den täcker området 1 till 60 MHz och klarar 100 W PEP och något mindre på CW.

Radcom 00-02-36/2, 2 s.

Utbildning för ingenjörer som arbetar med Radiokommunikation

Vi genomför kurser om radionät och radioteknik.

Se hela kursutbudet på www.stf.se/it/
eller beställ katalogen från



STF Ingenjörsutbildning AB
Box 1419
111 84 Stockholm
e-post: it.info@stf.se



Amplifier Linearity - inpractice

Fråga från läsare: Vilken är 1dB kompressionspunkten för en linär förstärkare? Föreligger en relation till intermodulationsnivån? Svaret ges i artikeln, förtägigt med diagram.

Radcom 00-02-38/2, 2 s.

Cleaning silver - inpractice

Fråga från läsare: Hur kan jag avlägsna beläggning från försilvrade komponenter sådana som kontaktion? Här kommer alltså goda råd.

Radcom 00-02-39/1, en s.

An Introduction to SIDs

SID står för Sudden Ionospheric Disturbance och är ett resultat av plötslig stark röntgenstrålning från solen. Bl.a. D-skiktet påverkas starkt med negativa konsekvenser för HF-utbredningen. Detta utreds under rubrikena Solar flares, Ionospheric response, Geomagnetic storm och Ionospheric storm inklusive tabeller och illustrationer.

Radcom 00-02-42/2, 2 s.

A Colourful Voltage Monitor

Med några transistorer, dioder och en IC visar konstruktören ett instrument, som med lysdioder markerar spänning över 15V, mellan 14 och 15, 13 och 14, 12 och 13 samt under 12 V.

Radcom 00-02-44/2, 2 s.

eurotek

Presenterar ett problem från André Cantin, F5NJJ, som i Radio-REF presenterat en matematisk metod att bestämma positionen av en beacon, vars signaler man mottager via satellit. Han presenterar nödvändiga ingångsdata samt de matematiska sambanden men efterlyser någon datakunnig, som kan konstruera ett program. Artikeln innehåller illustrationer och formler.

Radcom 00-02-48/2, 2 s.

Tuning diodes or variable capacitors? - technical topics

Författaren funderar på: Om kapacitansen hos en varicapdiod är spänningsberoende, varför får man inte då i en VCO/VFO, då man använder en sådan diod, en hög nivå av sidbandsbrus och frekvensinstabilitet, eftersom diodens kapacitans varierar under varje svängningscykel? I artikeln utvecklar han sitt resonemang.

Radcom 00-02-53/1, en s.

Receivers for Y2K-plus - technical topics

I denna artikeln resonerar om idéer, som framkommit under de senare decennierna om faktorer, som påverkar en mottagares egenskaper med betoning på dynamiken, dvs det för främst ingångsstegets

egenskaper. Idéer från Ulrich Rohde och Ulrich Graf m.fl refereras, man ifrågasätter vissa moderna mottagardesigns och jämför med en del klassiska apparater.

Radcom 00-02-53/3, 3 s.

The Wonder-Bar antenna - technical topics

Antennen beskrevs första gången för över 40 år sedan. Den är en synnerligen bredbandig antenn, främst lämpad för högre frekvenser - 28 MHz och däröver. Den bygger på den kända principen att en dipol blir mera bredbandig, då man för vardera halvan använder två eller flera trådar, som är åtskilda från varann med ett lämpligt antal centimeter. Bilder och diagram.

Radcom 00-02-55/2, 2 s.

Beaumanor & the Domino Intercepts

En artikel om hemlig radiospaning under kriget, särskilt rörande radiospaning mot den tyska ockupationspolisen i de ockuperade länderna.

Radcom 00-02-56/2, 2 s.

The 1999 Solar Eclipse and Amateur Radio

Solförmörkelsen i augusti i fjol inspirerade några belgiska radioamatörer till att organisera en observation av de variationer i vågutbredningen, som förmörkelsen förde med sig. Artikeln redogör för avsikten med projektet och för dess genomförande. Bland annat visas ett flertal grafer, som plottades under förmörkelsen. Tre beacons användes på 160, 80 och 40 meter. *QST 00-01-35/5, 5 s.*

"Hot-Wiring" the Kenwood TS-690S and TS-450S

Författaren modifierade sin TS-690S bl.a. för att möjliggöra anslutning av separat mottagarantenn, för att åstadkomma lågnivådrivning till transverter, för att kunna koppla bort sådärnas slutförstärkare vid transverteranvändning mm. Allt beskrivs detaljerat och illustreras med tydliga foton och ritningar.

QST 00-01-40/4, 4 s.

An MX614 Packet Modem

Modemet, för 1200 bps, är konstruerat för att köras med mjukvara för modemet av Baycom-stil. Ingående IC:ar är MX614P, 74HC04 och 78L05.

QST 00-01-44/3, 3 s.

Let's See you in Hellschreiber!

För dem som är intresserade av detta gamla mode finns här en upplysande artikel inklusive adresser för att hämta lämplig mjukvara. *QST 00-01-52/3, 3 s.*

Circuit Boards from Cardboard and Copper Tape - Hints & Kinks

Författaren beskriver hur han tillverkar kretskort av kartong och koppartape (som ejest används för

reparation av krets-kort och för fönstermonterade antenner).

QST 00-01-57/1, en s.

A Cure for incomplete Audio Muting in the TS-430S - Hints & Kinks

Revideringen åstadkommer tillräcklig spänning på IC2 för att den skall bli tillräckligt dämpad vid sändning. En fotnot anvisar ytterligare en metod.

QST 00-01-58/1, en s.

Två rättelser till tidigare artiklar under rubriken

Hints & Kinks. Det gäller artikeln "PSK31 and Newer Kenwood Radios" samt artikeln "TS-570 Battery Replacement".

QST 00-01-58/1, en s.

Palomar Engineers VLF Converter

En provningsrapport av konvertern, som täcker 10 till 500 kHz.

QST 00-01-59/1, en s.

A Compact Two-Element, 2-Meter Beam

Detta är en trådantenn, där tråden - 2,5 mm tjock - monteras i en ram, tillverkad av halvtums PVC-rör. Konstruktörerna avsåg använda antennen dels för vanlig kommunikation, dels för rövakt. Strälndiagrammet fick en snygg kardioidform med en dipp på c:a -35 dB i backriktningen.

QST 00-01-60/4, 4 s.

Radio Com 4.0

En provningsrapport. Radio Com 4.0 dekodar RTTY, CW, AMTOR, SITOR, PSK31, FAX, SSTV mm och enkodar RTTY, PSK31, FAX OCH SSTV. Provningsrapporten ger vid handen, att Radio Com 4.0 kräver en hel del förbättringar.

QST 00-01-66/1, en s.

ICOM IC-R75 Communications Receiver

En provningsrapport med massor av data från ARRL lab.

QST 00-01-67/3, 3 s.

QST Compares: Switching Power Supplies

De provade aggregaten är: Atron SS-30M, ICOM PS-85, The Kenwood PS-40, MFJ-4225MV, SamlexSEC 1223, The Yaesu FP-1023. Detta redovisas: Utspänning med och utan last, låg nätspänning drop out spänning, DC-variation under dynamisk test, vidare oscilloskopbilder visande överlägring på utspänningen samt spektrala plot av utstrålning mellan 0 och 100 MHz.

QST 00-01-70/4, 4 s.



CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
tel. 036 - 16 57 60, Nils (SM7CAB) 16 57 66 (telefax)
<http://radio.se-swed.net/cab-elektronik/>

Tjugoandra året
till
radioamatörrernas
fjärd

TEN-TEC-byggsatser

1208 - Transverterbyggsats för 50 MHz/14 MHz.	1.495,-
1209 - Transverterbyggsats för 50 MHz/144MHz.	1.495,-
1220 - FM-transceiver 144 MHz	2.495,-
1253 - Mottagarbyggsats - 9 band, 1,8 - 22 MHz	1.095,-
1254 - Mottagarbyggsats - 100 kHz - 30 MHz och snart kommer också...	2.495,-
1315 - QRP-transceiver 15 m	1.495,-
1317 - QRP-transceiver 17 m	1.495,-
1320 - QRP-transceiver 20 m	1.495,-
1330 - QRP-transceiver 30 m	1.495,-
1340 - QRP-transceiver 40 m	1.495,-
1380 - QRP-transceiver 80 m	1.495,-

Yaesu

FT-100	HF/50/144/432. Minimobilstation	14.500,-
FT-1000MP	HF 100w	25.995,-
FT-847	HF/50/144/432 MHz	18.490,-
FT-90	144/432 MHz, mobilstation	4.995,-
FT-3000	144/432 MHz, mobilstation	4.995,-
VX-5R	50/144/432 MHz, RX 48-999 MHz och mycket mer	4.395,-

Kenwood

TS-870S	HF med DSP, ATU etc	21.320,-
TS-570DG	HF med DSP	15.100,-
TS-50S	HF mobil	9.280,-
TM-255E	144 MHz allmode, 40w	8.940,-
TH-D7E	144/432 MHz, handapp. m. TNC	3.890,-
TH-G71E	144/432 MHz, handapp.	3.424,-
TM-D700	144/432 MHz, mobiltrcvr m. TNC och mycket mer	7.340,-

ICOM (2 års garanti)

IC-706MkIIIG	Ministation HF/50/144/432MHz	16.500,-
IC-746	HF/50/144 MHz	22.950,-
IC-756PRO	HF/50 MHz	35.950,-
IC-2100H	FM 144 MHz, 50w	3.590,-
IC-207H	FM 144/432 MHz, 50/35w	5.700,-
IC-2100H	FM handapparat, 144 MHz, 50w	3.590,-
IC-T81	FM handapp. 50/144/430/1200 MHz	4.700,-
IC-Q7E	FM, minihandapp. 144/432, scanner och mycket mer	2.495,-

Using ½-Inch 75 ohm CATV Hardline

Artikeln handlar om att använda grov kabel-TV koax. Enligt författaren kan man på vissa håll komma över "stuvbitar", som blivit över vid kabel-TV-montage. Vid 432 MHz och 100 fot kabel dämpar RG-8 2,6 dB och ovanst. kabel 1,6 dB.
QST 00-01-91/I, en s.

*NSRA Kopieservice SM7EJ Sigvard Nilsson
sigge.sm7ej@swipnet.se*

Echoes from the Leonids

Med en mottagare, samt PC med ljudkort och lämpligt program kan man på skärmen visa meteorbanor och även lyssna till den reflektade signalen (bärvägen). I artikeln anges program, som kan hämtas via Internet. Vidare visas exempel på spektrogram.
Radcom 00-03-14/3, 3 s.

A 10m FM Transmitter, sista delen

Denna sista artikeldel ägnas åt trimming av sändaren och slutsteget på 20W. Här noteras också några rättelser till tidigare delar av artikeln.
Radcom 00-03-31/2, 2 s.

An Introduction to Frequency Modulation

En elementär information med rubrikerna The basics, Demodulation, Modulation index & Deviation ratio, Sidebands & bandwidth.
Radcom 00-03-34/2, 2 s.

Feedline Verticals for 2m & 6m

En intressant konstruktion, som bygger på sleeve antennen, där konstruktören tagit bort "sleeven" men lagt till en spärchoke. Beskrivning för 2 m och 6 m, men dimensionerings-formler återfinnes bland

figurerna i artikeln.

Radcom 00-03-36/I, en s.

eurotek

Handlar om nätfILTER. Författaren beskriver ett filter byggt på ferriter från LV/MV-mottagare.
Radcom 00-03-37/I, en s.

Rubriken in practice

handlar dels om Flexible Couplers, dels om S-Units. Flexibla kopplingar används ju exempelvis till vridkondensatorer, vars rotorer ligger på en potential, skild från jord. Författaren ger exempel på lämpliga kopplingar. Under rubriken S-Units utredes hur mycket en s-enhet egentligen skall vara. Att den är något helt annorlunda än de s-enheter, som levereras med moderna riggar, torde vara allmänt bekant.
Radcom 00-03-40/2, 2 s.

Icom IC-756PRO HF & 50MHz Transceiver
en provningsrapport med mätdata av Peter Hart, G3SJX.

Radcom 00-03-III/4, 4 s. (ja, det skall faktiskt vara romersk trea)

Ceramic Filter for 12.5 kHz Spacing - Technical Topics

Artikeln visar en originell lösning för att med keramiska ladderfilter åstadkomma bandvidden 12,5 kHz vid MF 450 kHz. Tillhörande diskriminator/audiosteg visas också.

Radcom 00-03-64/2, 2 s.

Batteries, Cells & Chargers

Artikeln handlar om hur olika typer av batterier, laddningsbara såväl som icke laddningsbara, häller eller förlorar sin kapacitet vid låga temperaturer respektive då de urladdas vid hög strömsättning. Exempel är lithium, nickel metallyhydrid, nickel

cadmium, alkalin. Stapeldiagram över deras uppförande. Dessutom ett schema över en konstant ström, konstant spänning laddare för lithium-jonbatterier.

Radcom 00-03-65/3, 3 s.

Mosfet LF Power Amplifier

Beskrivning på en 100 W förstärkare till det nya långvägsbandet. Sluttrissor är två stycken BUK456-100B.

Radcom 00-03-67/2, 2 s.

QRP

Under denna rubrik rapporteras bl.a. om en ny tysk QRP-byggsats, the Black Forest (Schwarzwald-) SSB transceiver. Ref www.qrpeter.de.

Radcom 00-03-77/I, en s.

2x3=6

handlar om att designa och bygga en - eller två - 3-elementare för 6 meter. Sympunkter på hög förstärkning alternativt stor bandbredd och hur dessa olika önskemål kan tillgodoses. En hel del informativa tabeller och utbredningsdiagram.

QST 00-02-34/3, 3 s.

A Repeater Controller Accessory: The RCA

Något för den repeateransvarige. Med hjälp av sin handapparat där hemma kan man kontrollera output och reflektorer effekt, SWR, nättaggregat, backupbatterier, nättaggregatens temperatur mm; man väljer själv. Det går även att lägga in muntliga besked i ett minne. Det hela styrs av en programmerad mikrokontroller 68HC11.

QST 00-02-37/9, 9 sid.

QSL-KORT MED FÄRBILD

Från endast 99 öre per styck med tryck på bågge sidor!

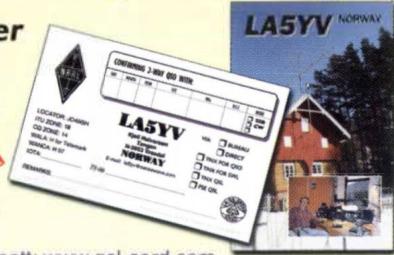
Inga extra kostnader än svensk moms! Otroligt lågt pris för QSL-kort i färg!



Ring telefon 00 47 51 66 68 44 för info, eller
se vår huvudannons i QTC-Amatörradio
nr. 2-2000



Det Lille Trykkeri
-trycksaksleverantör för vanligt folk



Adr.: Hausmyrveien 1, N-4312 Sandnes, Norge - E-post: email@qsl-card.com - Internett: www.qsl-card.com

Dragningslista publiceras på SSRA:s och MARC:s gemensamma hemsida: <http://hem3.passagen.se/ssa2000> och i QTC nr 6 år 2000.

SSA ÖRESUND 2000

**Stora vinstchanser!
Lotteri**

Det säljs bara 2000 lotthäften
(4 lotter å 5:- = 20:-).

Vinstvärde: Över 45.000 kronor!

Dragning i samband med SSA årsmöte.

Nr	Beskrivning och värde	Sponsor
1	Mätinstrument Metrix MX-56B 5.632 kr	ELFA AB
2	Mobiltelefon GSM, Modell T-28, 5.264 kr	Ericsson Communication
3	IC-T81E Transceiver FM 5W på 50, 144, 432 och 1296 MHz banden 4.700 kr	Swedish Radio Supply AB
4	PC-kort för DVB-S (digital satellit TV / MPEG2) Med parabol och lågburus Universal LNB. Hård- och mjukvara för WIN 95/98 3.000 kr	Waveline AB
5	Kenwood TH-22 Transceiver 2m, handapparat 2.487 kr	Svebry Electronics AB
6	Drake PS-75 Nättaggregat 13V-20A för TR-7 2195 kr	Bejoken AB
7	Weller lödstation WTCP-S/50W 1.743 kr	ELFA AB
8	Antenn 8 element yagi 144 MHz typ SK7MW 1.500 kr	VHF Teknik AB
9	TEN-TEC 1209 Transverterbyggsats 14 MHz/50 MHz 1.495 kr	CAB-Elektronik AB
10	MFJ typ MFJ-1700B 1.000 kr	Limmareds Ham center
11	Presentkort på DX System radioprodkuter 1.000 kr	Kristianstad Teknikverkstad
12	Nättaggregat PS-1320, 12V-20A 975 kr	Svebry Electronics AB
13	2 X 6 EL 2-C Antenn Sammanlagda vinstvärde 3.110 kr	Vårgårda Radio
14	2 X 13 EL 70-C Antenn	Vårgårda Radio
15	Cirkulär-kablage	Vårgårda Radio
16	Antenn Alpha-Delta typ DX-A Twin sloper 160-80-40 800 kr	AFRElectronics
17	V4R antenn 2x5/8 420-450 MHz 500 kr	Swedish Radio Supply AB
18	V2R antenn 5/8 138-174 MHz 500 kr	Swedish Radio Supply AB
19	Mobilantenn 80 m HF + fäste 470 kr	Produkt Centrum
20	Diplombok 350 kr	SSA Diplomfunktionär
21	Magic circuit blocks. Elektronmekano m 40 projekt 350 kr	Radiomuseet i Göteborg
22	TVI-Spärfilter 50 MHz 300 kr	Telecom Lund AB
23	TVI-Spärfilter 50 MHz 300 kr	Telecom Lund AB
24	TVI-Spärfilter 144 MHz 300 kr	Telecom Lund AB
25	TVI-Spärfilter 144 MHz 300 kr	Telecom Lund AB
26	TVI-Spärfilter 432 MHz 300 kr	Telecom Lund AB
27	TVI-Spärfilter 432 MHz 300 kr	Telecom Lund AB
28	Portable handsfree tillbehör för 4V plattform för Ericssontelefoner 300 kr	Ericsson Communication
29	Portable handsfree tillbehör för 4V plattform för Ericssontelefoner 300 kr	Ericsson Communication

Beställ lotter via postgiro: 187 68 76 - 2, SSRA, Malmö.

Ange på talongen hur många lotter Du vill ha.

Beställ t. ex. 5 lotter á 20:- = 100:- jämt plus 5:- porto = 105:-, eller 10 lotter á 20:- = 200:- plus 5:- porto = 205:-

Nr	Beskrivning och värde	Sponsor
30	Portable handsfree tillbehör för 4V plattform för Ericssontelefoner 300 kr	Ericsson Communication
31	Koaxialantenn Bas, för 2m, Balkong etc 295 kr	Svebry Electronics AB
32	Bok, 2000 shortwave frequency guide 250 kr	Klingenfuss Publications
33	Diehl veckotimer, jordad 195 kr	Pryltonic Komponenter AB
34	Diehl veckotimer, jordad 195 kr	Pryltonic Komponenter AB
35	Med TV i verkligheten. Bok av Leif Furhammar 180 kr	Radiomuseet i Göteborg
36	Universalinstrument Velleman AVM 360 175 kr	Pryltonic Komponenter AB
37	Radiotelex messages 1974-1998 170 kr	Klingenfuss Publications
38	Radiotelex messages 1974-1998 170 kr	Klingenfuss Publications
39	Medlemskap i MKVK 165 kr	Malmö Kortvägsklubb MKVK
40	Ett års medlemskap 160 kr	SK7CE Ham-club Lundesis
41	5 Bingolotter. Bingolotterna kommer att gälla för spelet lördagen den 22 april 150 kr	Malmo Amateur Radio Club MARC
42	5 Bingolotter. Bingolotterna kommer att gälla för spelet lördagen den 22 april 150 kr	Malmo Amateur Radio Club MARC
43-52	Bok ur SSA:s sortiment 150 kr	SSA Hamshop
53-62	Bok, Radiosändare 150 kr	Swedish Radio Supply AB
63-72	Bok, Antenner 150 kr	Swedish Radio Supply AB
73	Tennsug OKAB 128 kr	Pryltonic Komponenter AB
74	Diplombok VHF 127 kr	SSA Diplomfunktionär
75	Efix spänningsprovare 125 kr	Pryltonic Komponenter AB
76-78	Medlemskap i SARTG med 4 nr av SARTG-News späckade med digital information 125 kr	Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group SARTG
79-84	Vårt 1900-tal. CD-skiva 122 kr	Radiomuseet i Göteborg
85-87	IT-ordlist 100 kr	STF Ingenjörsubildning AB kr
88	Sladd dimmer 98 kr	Pryltonic Komponenter AB
90	Bok. E F W Alexandersson 75 kr	Radiomuseet i Göteborg
91	FM-lista 60 kr	Malmö Kortvägsklubb MKVK
92	Karlsborgs Radiostation. Bok 50 kr	Radiomuseet i Göteborg
93-102	QSL hängare, 3 pack 50 kr	Pryltonic Komponenter AB

73 8S7M gm SM7TE/Kjell

Posttidning A

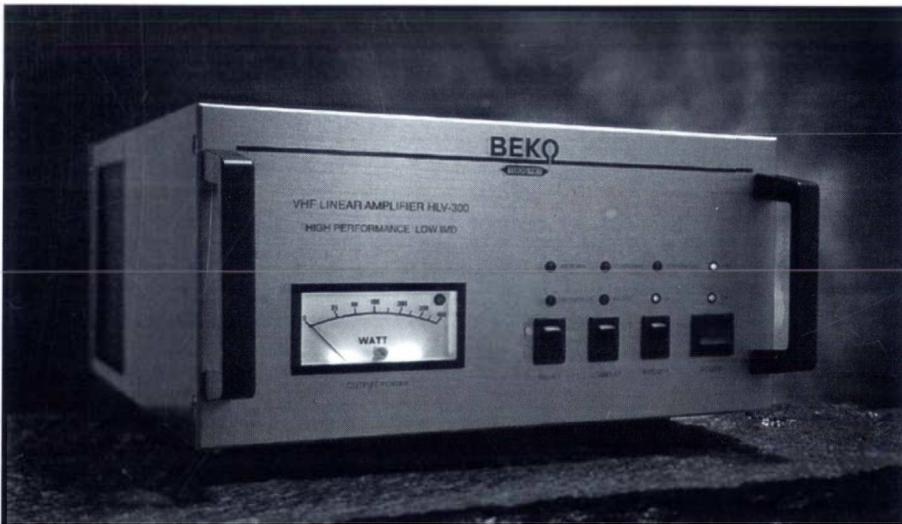
**SSA, Box 45
191 21 SOLLENTUNA**

Adressuppdatering
120 077 700
Vid definitivt avflyttning eller felaktig adress sänds
försändelsen vidare till nya adressen.
Rapportkortet med nya adressen sänds till
Postkontoret
191 20 SOLLENTUNA

DAVID ANDERSSON SM3ULU

BJÖRKBERGSVÄGEN 21
824 51 HUDIKSVALL SUERIGE SE

HIGH QUALITY POWER 144 ◇ 432 ◇ 1296



BEKO
ELEKTRONIK

EME, MS, Aurora eller svag-signal-DX? Eller vill du helt enkelt vara starkast på bandet? Har du någonsin kört NAC en kväll med goda konditioner och bra antenner på ett fint qth så vet du att 1000km är lätt genomförbart med hög effekt. Det ger mersmak. Vill du gärna delta i EME-testerna i Oktober och November? Vi har allt du behöver! Alla de här PA-stegen är CE-märkta och byggda för att svara mot de mycket högt ställda krav som finns i EU idag. MosFET PA byggda verkligt robust och gjorda för att kunna köras i Contesting med bortåt 70% sändning och 30% mottagning! Den utsignal du ger ifrån dig med ett sådant här PA-steg är oerhört ren. Inbyggt nätaggregat och mängder av kontrollsyste姆. Temperaturstyrdd kylning som lämnar stor marginal. Upp till 1:1,8 i SWR accepteras! Inbyggda koaxreläer och även sekvenskontroll för att du skall kunna sköta din mastmonterade PreAmp utan rädsla för att den skall brinna upp! Bygga själv? -Nej, det behöver du inte längre! Ring oss för ytterligare information om BEKO slutsteg, och naturligtvis, prisuppgifter.

PA-steg Uteffekt In Spänning Storlek(mm) Vikt

144-146MHz

HLW-300	300W @ 5W in	230VAC	280x158x410	13kg
HLV-600	600W @ 10W in	230VAC	280x158x410	17kg
HLV-1200	1200W @ 20W in	230VAC	446x170x455	36kg
HLV-2400	ny modell, kommer inom kort			

432-438MHz

HLV-150	150W @ 10W in	230VAC	280x158x410	13kg
HLV-280	300W @ 25W in	230VAC	280x158x410	17kg
HLV-700	620W @ 1W in	230VAC	446x170x455	34kg

1240-1300MHz

HLV-130	130W @ 8W in	230VAC	280x158x410	11kg
HLV-230	280W @ 2W in	230VAC	280x158x410	18kg
HLV-500	560W @ 2W in	230VAC	446x170x455	28kg



MHP-145
Mastmonterad
Pre-Amp
144-146MHz
Genomgångseffekt
max 1500W.
Brusfaktor 0,5dB
Förstärkning 18dB
Drivspänning 12V



SUPER-AMP
LOW-NOISE PREAMPLIFIER
 SP-2000 144 - 146 MHz
 SP-7000 430 - 440 MHz
SBB-ELECTRONIC GMBH • GERMANY

SP-7000
Mastmonterad
Pre-Amp
432-438MHz
Genomgångs-
effekt max 500W.
Brusfaktor 0,9dB
Förstärkning 20dB
Drivspänning 12V

Rekvirera vår tillbehörskatalog!

Postadress:
Box 27
447 21 Vårgårda
webadress: www.vargardaradio.se

Besöksadress:

Skattegårdsg. 5

447 31 Vårgårda

Tfn:

0322-620 500

0322-620 910

Fax:

492734-9

894-9794

Postgiro:

492734-9

894-9794

Bankgiro:

894-9794

894-9794

**Vårgårda
Radio AB**
RADIO ♦ ANTENNER ♦ MASTER ♦ DATA

Öppet: måndag-fredag 0800 - 1700