SM3-7584
David Andersson
Vapengatan 11
S-820 60 DELSBO
Sweden, Suecia

QTC

1991 • Nr 4

GRIMETONS ULTRALÅNGVÅGSANTENN

SM3-7584
David Andersson
Vapengatan 11
S-820 60 DELSBO
Sweden, Suecia

QTC

1991 • Nr 4

GRIMETONS ULTRALÅNGVÅGSANTENN

DAIWA industry co., ltd.

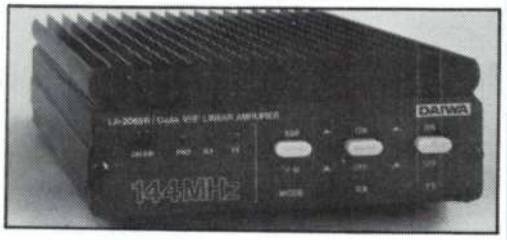
AMATÖRRADIO-TILLBEHÖR

*NYHET

VHF & UHF-SLUTSTEG

Alla DAIWA slutsteg har inbyggd HF-avkänning samt alla trafiksätt.

MODELL	LA-2035R	LA-2080H*	LA-2065R	LA-2155H	LA-4040RN	LA-4090*	LA-4150
Artikelnr.	M30236	M30281	M30266	M30217	M30404	M30409	M30415
Frekvens	144-148	144-148	144-148	144-148	430-450	430-450	430-450
Effekt	30W	80W(5W in)	60W	150W	35W	90W	150W
Ineffekt	1-4W	1-15W	1-14W	1.5/25W	1-14W	10/25W	10/25W
Ström	5A	12A	8A	27A	7A	25A	30A
Spänning	13.8VDC	13.8VDC	13.8VDC	13.8VDC	13.8VDC	13.8VDC	13.8VDC
Anslutning	SO-239	SO-239	SO-239	SO-239	SO-239	N	N
Preamp	15dB	15dB	15dB	15dB	15dB	15dB	15dB
Storlek	100x35x	122x45x	122x34x	170x79x	122x45x	170x79x	170x79x
(BxHxD)	140 mm	175mm	175mm	250mm	175mm	250mm	250mm
Pris	920:-	1475:-	1245:-	3741:-	1782:-	3750:-	4961:-



C-100

Fjärrstyrning för LA-4150

Avläsning av uteffekt, styrning av uteffekt, preamp m.m. Pris 685:- (beställ tekniska data)

CN-101 SWR & EFFEKTMÄTARE

Daiwa´s nya effekt och ståendevågmätare har stort korsvisande instrument där avläsning av stående våg, reflekterad effekt och frameffekt samtidigt. Aven PEP-avläsning.

TEKNISKA DATA:

Frekvens	1.8 --150MHz
Effektområden (fram)	15/150/1.5kW
Max effekt	1.5kW 1.8--60MHz, 1kW 144MHz
Minsta effekt SWR	4 W
Anslutning in/ut	SO-239
Storlek	155B8oH100D mm
Artikelnummer	M30101
Pris	695:-

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad
Besöksadress: Fallvindsgatan 3--5
ÖPPET TIDER 09.00—16.00
LUNCHSTÄNGT 12.00—13.00

Postgiro 33 73 22 – 2
Bankgiro 577 – 3569
Telefon 054 – 10 03 40
Telefax 054 – 11 80 34
Telex 66158SRSSCAN S

TEAM SCANDINAVIA

Danmark: NORAD A/S, Frederikshavnsvej 74, DK-9800 Hjørring,
Tel. 98 - 90 99 99, Telefax. 98 - 90 99 88

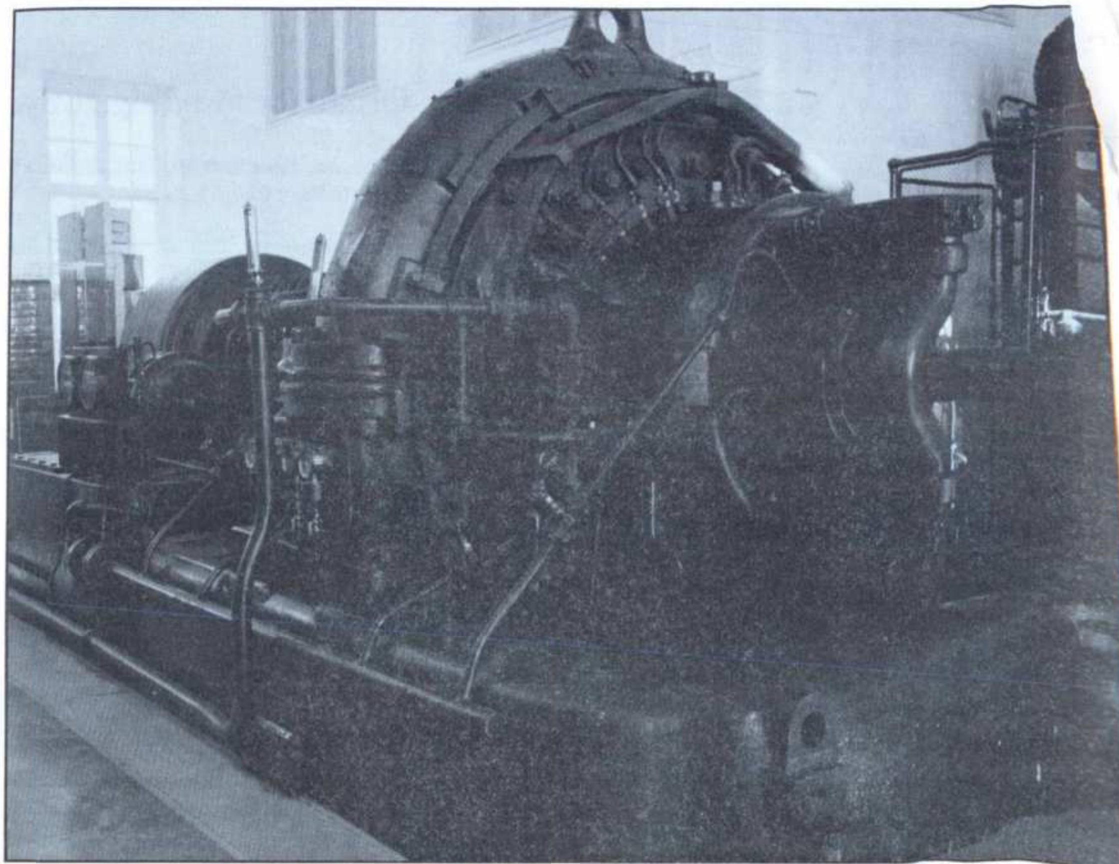
Norge: VHF Communication A/S, Postboks 16, BRYN, N-0611 Oslo 6,
Tel. 02- 63 09 30, Telefax. 02 - 63 11 11

Finland: Televisioapu OY, Box 837, SF-00101 Helsingfors 10,
Tel. 0 - 730 970/ 766 330, Telefax. 0 - 730 907

Finland: Uranus Tuonti OY, Box 15, SF-Lapua KP-10,
Tel. 64 - 38 73 13 Telefax. 964 - 33 10 49

Grimetons ultra-långvågs-sändare -- lite teknik-historia

Av Bengt Dagås



Alexanderssonsändaren

1924 gick storradiostationen i Gri- i trafik på 16,1 kHz med anropssig- SAQ, och stationen har sedan dess "etervågor" på allt fler frekvenser, n den gamla långvågssändaren med rätt mest vilar sig, och bara väcks någon gång om året numera.

stationens historia började med de årigheter som fanns under första iget att upprätthålla förbindelser världen, speciellt USA. Kablar var och dyra. Transitering via andra edförde förseningar, eftersom dessa rka sin egen trafik först. Försök A trådlöst med den nya 80 kW aren i Karlsborg misslyckades, gjordes för en kraftigare station sten.

h Ernst Alexandersson

handlingar inleddes främst med ägde alla kommersiella statio- A:s ostkust. RCA:s chefskon- ektrotekniksnillet och svensk- rnst Alexandersson var själv i förhandlingarna, och reste 922 till Sverige för att försöka t i hamn och kontrakt kunde -08-14. Den totala kostnaden gen beräknades till 4,85 Mkr. nder tiden undersökt lämpli- sändar- och mottagarstatio- ovågorna skulle få kortast ill USA, utan att dämpas ssage över land. Tekniska, h strategiska faktorer mås- as. Sändarantennen krävde god ledningsförmåga i när- , så att inga hinder fanns i mot USA. Mottagaranten-nen skulle vara en riktantenn med huvudriktningen mot USA, placerad minst 30 km från sändarantennen och snett framför denna för att den egna sändningen skulle träffa ett minimiställe i antenndiagrammet för den valda 0,7 λ långa Beverage-antennen. Givetvis skulle denna placeras i ett störningsfritt område långt från högspänningsledningar etc.

Det blev området mellan Grimeton och Hunnestad för sändarstationen och Kungsbacka för mottagarstationen, med dess antenn löpande drygt 13 km in mot Fjärås och Gällinge.

Mark köptes under vintern 1922/23 och byggandet kom snabbt i gång både i Grimeton och Kungsbacka. Antennmasterna försenades genom en järnbruksstrejk, så sändaranläggningen blev inte helt färdig förrän sent på hösten 1924 och togs i drift 1 dec. Invigningen sköts upp till lämpligare årstid, och Gustaf V kom hit och skötte om den saken 1925-07-02.

Sändaranläggningen bestod av en stationsbyggnad rymmande 2 st 200 kW Alexandersongeneratorer med en mängd hjälpmaskineri, kontorsdel och verkstad samt separata byggnader för förråd, garage, transformatorer, en liten "by" med bostadshus för 7 familjer, en antennanläggning omfattande 6 st 127 m master med drygt 25 km antennlina och 6 st stora avstämningsspolar anslutna till jordnätet, som består av ett par hundra km nedgrävda jordtrådar, allt fördelat över en inköpt markyta på c:a 100 ha. Även mottagaranläggningens kostnad ingick. Den delen bestod av en stationsbyggnad med erforderlig mottagningsutrustning samt den drygt 13 km långa, på 9 m stolpar upphängda antennen, samt en mindre byggnad i antennens bortända.

Redan från start gick c:a 95% av från Sverige avsända telegram till Nord- och Sydamerika via den direkta radioförbindelsen, men det var svårt att komma över 50% i andra riktningen, eftersom flera av de amerikanska telegrafbolagen hade intressen i atlantkablarna. Konkurrensen med kabelbolagen var således hård, men utrustningen fungerade bra och befordringstiderna för telegrammen blev korta. För år 1936 var de från inlämning i Stockholm till mottagning i New York i genomsnitt 5,6 min för I1 och 18,2 min för vanliga telegram. Detta var mycket viktigt eftersom kontoren i Sverige och USA p g a tidsskillnaden bara var öppna ett par timmar samtidigt. Man kunde alltså genom kort befordringstid hinna få svar samma dag.

1936 var överskottet, när alla driftkostnader räknats bort, 490 kkr = 15% på insatt kapital. Inte dåligt för en tid när man inte behövde räkna med inflation.

Kortvåg

Mot slutet av 1930-talet började långvågssändarna få allt mera konkurrens av kortvågen. Efter lyckade prov med en lånad sändare inköptes en Collins amatörsändare med c:a 600 W uteffekt. Eftersom det var den första kortvågssändaren kallades den K1, och använde anropsignalerna SDB och SDE beroende av vilken frekvens som utnyttjades. Den togs i bruk 1939.

När kriget kom bröts kabelförbindelserna och nya KV-sändare sattes in. Redan 1940 var tre sändare igång på rombantenner och dipoler. Det var SATT, SRA, Telefunken och Standard Radio som levererade de små sändarna som sattes upp bl a i Grimeton

QTC

Årgång 63 1991 Nr 4
SW ISSN 0033 4820
TRYCKERICENTRUM I HÄRNÖSAND
Organ för föreningen Sveriges Sändareamatörer

Redaktör: **Robert Hulander, Tryckericentrum, Box 220 29, 400 72 GÖTEBORG.**
Tel: 031-22 10 37,fax: 23 1 1 90, mobiltfn: 010-51 29 57

Ansvarig utgivare: **SM5BRW, Hans Thorgren, Isflaksvägen 4, 722 31 VÄSTERÅS. Tel 021-241 19**
Annonser: **Tryckericentrum Göteborg, Box 220 29, 400 72 GÖTEBORG, Tel 031 - 22 10 37**
Kansli: **Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta (Baksidan av nr 41), Tel 08-60 44 006, Fax 08-60 44 007**
Hamannonser postgiro 27 388-8, Övrigt: Postgiro: 52 27 7-1, Bankgiro: 370-1075.
Expeditionstid: Tisd-torsd 10.00-12.00, 13.00-15.00. Övrig tid telefonsvarare.

"ALLT UNDER SAMMA TAK"

SUNDSVALL 27.4 91 SSA SRA SK3BG AMATÖRRADIOMÖTE

SSA ÅRSMÖTE 1991

Hotell Sundsvall

27-28 april

Anmälan till årsmötet (rum, festsupé, årsmöteslunch) görs till:

SM3MHD	Curt Haglund	tel: 060-56 26 93
SM3FJF	Jörgen Norrmén	tel: 060-313 25
SM3AU	Olle Olsson	tel: 060-15 63 51
SM3ESX	Christer Byström	tel: 060-92 721

Betalning av festsupé och årsmöteslunch görs i förskott till Sundsvalls Radioamatörer, pg 79 16 23-2. Märk talongen med: namn och signal, supé, lunch.

Lite statistik från kansliet

QSL och annan post

Antal ankommande och avgående försändelser, brev och paket, registrerade under 245 arbetsdagar = 29 300 st eller ca 120 per dag.

En stor del av dessa försändelser är QSL, inte mindre än 5 052 kg eller ca 2 526000 st QSL. I genomsnitt hanterar vi således ca 21 kg QSL per dag motsvarande ca 10 310 st. Under en 5-dagarsvecka blir det över 100 kg eller mer än 50 000 QSL.

Vi har tidigare räknat med en genomsnittsvikt på 3 gram/QSL. Vid provvägning av ett antal blandade buntar visade det sig att vikten har minskat betydligt under senare år. Många QSL väger mindre än 1 gram och många mellan 1 och 2 gram samt även en del över 2 gram förstås. Genomsnittsvikten beräknas nu ligga på 2 gram.

INBETALNINGAR VIA BANK- OCH POSTGIRO

Vi tar emot ca 10 000 inbetalningar varje år via bank och postgiro. Vi har inte haft tillfälle att räkna antalet utbetalningar, inte heller hur många paragon-kvitton det blivit under året vid försäljning över disk.

SSA:s ÅRSMÖTEN

SSA bildades 1925-09-10. 1925-1953 hölls alla årsmöten i Stockholm. Det finns ett gammalt beslut att varannat årsmöte skall hållas i Stockholm och varannat utanför Stockholm. Eftersom det är ett omfattande arrangemang så har det inte blivit så. Styrelsen har tacksamt mottagit de erbjudanden som inkommit oberoende av distrikt. Jag skall inte denna gång räkna upp alla platser för årsmötena genom tiderna, det kan jag göra vid ett senare tillfälle om intresse finns för det, men däremot skall jag visa hur årsmötena fördelar sig på distrikt under 39 år 1954-1992.

SMØ:	12		SM4:	6	
SM1:	0		SM5:	6	
SM2:	1		SM6	6	(inkl 1991)
SM3:	4	(inkl 1991)	SM7:	4	

SSA-BULLETINEN

Bidrag till bulletinen skll vara redaktören tillhanda senast tisdagar kl 12. Telefon, fax 0451-223 68 ej efter kl 21, (ring och förvarna om fax).

Via packet som privatbrev till SM7JRD via SK7WS.

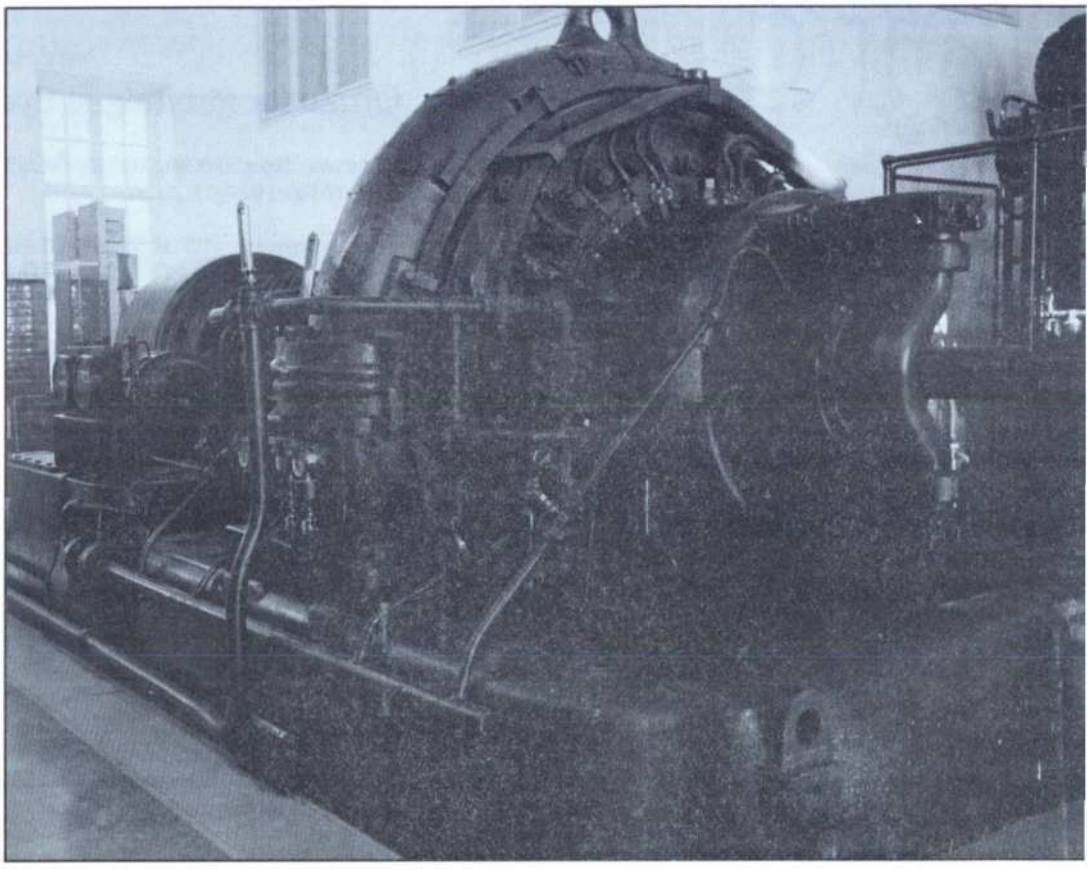
Redaktör: SM7JRD, Anders Larsson, Ubbaltsv 8, 280 22 Vittsjö,
Telefon 0451-223 68

Innehåll

Innehållsförteckning 3
Grimeton 4
Nya hedersmedlemmar 7
Satelliter 8
Packetspalten 10
SWL-spalten 12
Tester-kortvåg 13
DX-spalten 16
Diplomspalten 20
Störning 22
CW-spalten 24
SSA Hamshop 27
RPO-spalten 35
Radiosamband 36
Novisspalten 38
Superbuggen 39
VHF-spalten 43
Från distrikt o.klubbar ... 48
HAM-annonser 51

Grimetons ultra-långvågs-sändare -- lite teknik-historia

Av Bengt Dagås



Alexanderssonsändaren

1 dec 1924 gick storradiostationen i Grimeton i trafik på 16,1 kHz med anropssignalen SAQ, och stationen har sedan dess utsänt "etervågor" på allt fler frekvenser, även om den gamla långvågssändaren med ålderns rätt mest vilar sig, och bara väcks till liv någon gång om året numera.

Radiostationens historia började med de stora svårigheter som fanns under första världskriget att upprätthålla förbindelser med omvärlden, speciellt USA. Kablar var sårbara och dyra. Transitering via andra länder medförde förseningar, eftersom dessa ville avverka sin egen trafik först. Försök att nå USA trådlöst med den nya 80 kW gnistsändaren i Karlsborg misslyckades, och planer gjordes för en kraftigare station på västkusten.

RCA och Ernst Alexandersson

Hårda förhandlingar inleddes främst med RCA, som ägde alla kommersiella stationer på USA:s ostkust. RCA:s chefskonstruktör, elektrotekniksnillet och svenskättlingen Ernst Alexandersson var själv engagerad i förhandlingarna, och reste sommaren 1922 till Sverige för att försöka ro kontraktet i hamn och kontrakt kunde tecknas 1922-08-14. Den totala kostnaden för anläggningen beräknades till 4,85 Mkr.

Man hade under tiden undersökt lämpliga platser för sändar- och mottagarstationer, där radiovågorna skulle få kortast möjliga väg till USA, utan att dämpas onödigt vid passage över land. Tekniska, ekonomiska och strategiska faktorer måste sammanvägas. Sändarantennen krävde slät mark med god ledningsförmåga i närheten av kusten, så att inga hinder fanns i NV-lig riktning mot USA. Mottagarantennen skulle vara en riktantenn med huvudriktningen mot USA, placerad minst 30 km från sändarantennen och snett framför denna för att den egna sändningen skulle träffa ett minimiställe i antenndiagrammet för den valda 0,7 λ långa Beverage-antennen. Givetvis skulle denna placeras i ett störningsfritt område långt från högspänningsledningar etc.

Det blev området mellan Grimeton och Hunnestad för sändarstationen och Kungsbacka för mottagarstationen, med dess antenn löpande drygt 13 km in mot Fjärås och Gällinge.

Mark köptes under vintern 1922/23 och byggandet kom snabbt i gång både i Grimeton och Kungsbacka. Antennmasterna försenades genom en järnbruksstrejk, så sändaranläggningen blev inte helt färdig förrän sent på hösten 1924 och togs i drift 1 dec. Invigningen sköts upp till lämpligare årstid, och Gustaf V kom hit och skötte om den saken 1925-07-02.

Sändaranläggningen bestod av en stationsbyggnad rymmande 2 st 200 kW Alexandersongeneratorer med en mängd hjälpmaskineri, kontorsdel och verkstad samt separata byggnader för förråd, garage, transformatorer, en liten "by" med bostadshus för 7 familjer, en antennanläggning omfattande 6 st 127 m master med drygt 25 km antennlina och 6 st stora avstämningsspolar anslutna till jordnätet, som består av ett par hundra km nedgrävda jordtrådar, allt fördelat över en inköpt markyta på c:a 100 ha. Även mottagaranläggningens kostnad ingick. Den delen bestod av en stationsbyggnad med erforderlig mottagningsutrustning samt den drygt 13 km långa, på 9 m stolpar upphängda antennen, samt en mindre byggnad i antennens bortända.

Redan från start gick c:a 95% av från Sverige avsända telegram till Nord- och Sydamerika via den direkta radioförbindelsen, men det var svårt att komma över 50% i andra riktningen, eftersom flera av de amerikanska telegrafbolagen hade intressen i atlantkablarna. Konkurrensen med kabelbolagen var således hård, men utrustningen fungerade bra och befordringstiderna för telegrammen blev korta. För år 1936 var de från inlämning i Stockholm till mottagning i New York i genomsnitt 5,6 min för I1 och 18,2 min för vanliga telegram. Detta var mycket viktigt eftersom kontoren i Sverige och USA p g a tidsskillnaden bara var öppna ett par timmar samtidigt. Man kunde alltså genom kort befordringstid hinna få svar samma dag.

1936 var överskottet, när alla driftkostnader räknats bort, 490 kkr = 15% på insatt kapital. Inte dåligt för en tid när man inte behövde räkna med inflation.

Kortvåg

Mot slutet av 1930-talet började långvågssändarna få allt mera konkurrens av kortvågen. Efter lyckade prov med en lånad sändare inköptes en Collins amatörsändare med c:a 600 W uteffekt. Eftersom det var den första kortvågssändaren kallades den K1, och använde anropsignalerna SDB och SDE beroende av vilken frekvens som utnyttjades. Den togs i bruk 1939.

När kriget kom bröts kabelförbindelserna och nya KV-sändare sattes in. Redan 1940 var tre sändare igång på rombantenner och dipoler. Det var SATT, SRA, Telefunken och Standard Radio som levererade de små sändarna som sattes upp bl a i Grimeton

och Karlsborg samt AGA, som sändarna som byggde ett par 40 kW sändare (som dock hade en tendens till överslag så fort man gick över 20 kW). Utbyggnaden fortsatte efter kriget med 4 sändare från Marconi, och Sverige hade mer än 20 sändare i drift för fasta förbindelser, varv huvuddelen i Grimeton.

När K1 kom igång, tog den över en hel del av USA-trafiken och ULV-sändaren kunde allt oftare stoppas. Detta föranledde snabbt en kontroll av elmätarna från Yngredsfors sida, eftersom strömförbrukningen kraftigt minskade. Av stationsrapporterna framgår att SAQ var i daglig drift ännu i början av 1949 för sändning av "press" och en del Europa-trafik samt vid svåra jonosfäriska förhållanden även USA-trafik.

Därefter har den använts sporadiskt för vetenskapliga experiment och speciella sändningar. Sept 1986 gjordes en testsändning i samband med AWA-s stora möte i USA, då sändning skedde med full effekt och sändarens nyckling sköttes av en liten persondator, vilket visade att gammal och ny teknik kan fungera bra tillsammans.

Numera finns det bara ett enda aggregat av de 20 som RCA tillverkade, och det är vår SAQ. Det andra aggregatet här skrotades 1960 för att ge plats för fler kortvågssändare (K15 och K16).

FM-rundradio och TV tillkom i slutet av 1950-talet och senare har radiolänk och basstationer för olika mobila tjänster kommit. de fasta förbindelserna på lång- och kortvåg har tagits över av radiolänk och satelliter, och kortvågssändarna används fn mest för telefoni och telex (Maritex) till handelsflottan.

Nästan all sändningsverksamhet bedrivs sedan slutet av 1960-talet i en ny stationsbyggnad, och den gamla stationens lång- och kortvågsutrustningar har därför kunnat stå kvar på sina ursprungliga platser och minna om gångna tiders radioverksamhet.

Alexandersonsändaren

Ett antal grundkrav ställdes:

- Signalkällan skulle avge odämpade vågor, för att inte uppta onödig frekvensbandbredd.
- Lämplig frekvens för avståndet skulle genereras.
- Frekvensen skulle hållas konstant, för att inte störa andra och vara lätt att mottaga.
- Signalen skulle moduleras säkert och effektivt
- Antennen skulle ha god verkningsgrad

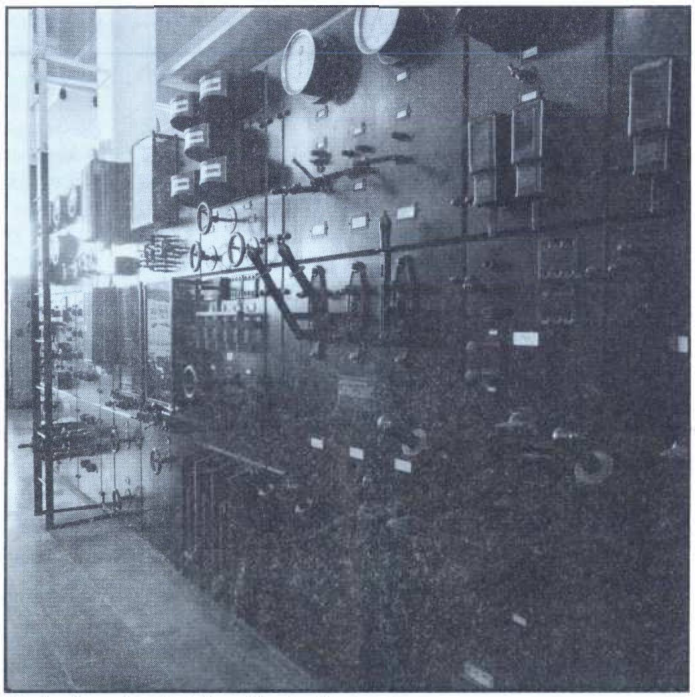
Det första kravet kunde uppfyllas av ljusbågssändare (system Poulsen, där den negativa resistansen i en ljusbåge kan skapa en odämpad svängning), rörsändare eller växelströmsgenerator. Ljusbågssändaren ,av en frekvensskiftad signal, och drog hög effekt hela tiden, radiorör för så här höga effekter var inte färdigutvecklade, och därför föll valet på Alexandersons växelströmsgenerator, som fanns standardiserad som 200 kW aggregat och tillverkades för frekvenser mellan 10 kHz och 30 kHz.

Lämplig frekvens ansågs vara den, som motsvarade 1/500-del av avståndet till motstationen, vilket för Sverige-USA skulle bli c:a 12000 m. De flesta frekvenserna var redan upptagna, och man var tvungen att välja en längre våglängd - 18000 m - även om det medförde ökade antennkostnader.

För att hålla frekvensen konstant hade Alexanderson gjort en anordning som bl a innehöll en avstämd krets med högt Q-värde.

För nyckling av sändaren kortsluts generatorn och snedstäms antennen med en annan av Alexandersons uppfinningar - en magnetisk förstärkare, som t o m kunde användas som modulator för telefoni.

Alexandersons multipelavstämda antenn slutligen, gav flera gånger bättre verkningsgrad än de normalt använda.



Kontrollpanelen-inga touchkontroller precis.

HF-generatorn

Sändaren är en mångpolig generator med högt varvtal, som via en växellåda drivs av en asynkronmotor med reglerbar eftersläpning. Data framgår av utdraget ur testprotokollet.

HF-generatorns rotor är en stålskiva - 1,6 m i diameter - i vars periferi slitsar har frästs ut (i vårt fall 488 = 976 poler). Slitsarna är fyllda med omagnetiskt material för att ge en slät yta, som minskar luftmotståndet (temperaturen går ändå upp mot 90°C). På statorn finns dels en magnetiseringslindning, dels HF-lindningar inlagda i spår i statorns polytor. Luftgapet mellan stator och rotor kan justeras och skall vara, 4 mm på vardera sidan. HF-lindningen är indelad i 64 sektioner, som vardera lämnar 100 V, 30 A vid en magnetiseringsström på c:a 4,5 A. Även fasläget kan justeras något, så att ungefär samma spänning och fasläge erhålls från alla sektionerna.

De 64 lindningarna är kopplade till primärlindningar i samlingstransformatorer vars sekundärlindningar lämnar 2000 V, 100 A, vilket via en variometer för finavstämning av antennen matas till första antennspolen. I samlingstransformatorerna finns även en lindning till vilken den magnetiska förstärkaren för nycklingen är ansluten.

Rotorn är lagrad så att den, genom inverkan från fjäderspända hävarmar alltid intar sitt rätta läge. Lagren smörjs och kyls genom att olja pumpas genom dem. För att förbättra kylningen pressa även vatten genom kanaler i lagren.

Vattenkylningen ombesörjs av en eller två pumpar, som matar vatten till kylslingor i vätskemotstånden, oljekylaren, generatorlagren och magnetiska förstärkaren. Beroende av kylbehovet kan systemet kopplas om i tre steg. Vintertid körs vattnet ut i små täckta dammar omedelbart utanför byggnaden, och tas in direkt igen. Vår och höst släpps det uppvärmda vattnet ut i en stor öppen damm innan det tas in. Sommartid startas även pump 2, som pressar upp det varma vattnet i fontäner i den stora kylvattendammen för att få bättre avkylning.

Hastighetsregleringen består av flera komponenter. Dels finns de delvis likströmsmättade drosslarna (jfr transduktorreglering) i serie med motorns matningsspänning där likströmmen först passerar reglerbara motstånd, varav ett kortsluts av en reläkontakt när tecken går ut på sändaren, så att motorspänningen höjs när belastningen ökar. dels finns två vätskemotstånd (stora baljor med sodalut, där fria rör kommer längre ner i saltlösningen) där det ena ligger ständigt inkopplat. Med detta regleras varvtalet vid teckenmellanrum. Det andra inkopplas med reläer när tecken går ut på sändaren för att sänka rotormotståndet, så att eftersläpningen hålls konstant trots den ökade belastningen på motorn.

Till detta kommer den automatiska hastighetsregleringen, som verkar på den primära regleringen, och alltså påverkar likströmsmättningen i drosslarna.

Den kännande kretsen består av en serieresonanskrets, med rel högt Q-värde, som avstäms till en något högre frekvens än den önskade sändningsfrekvensen, och som matas från en av de 64 sektionerna på HF-generatorn. En likriktad ström tas ut från kretsen. Eftersom vi ligger på avstämningskurvans branta flank, varierar strömmen starkt med frekvensen ut från generatorn.

Den likriktade strömmen går till ena lindningen på ett relä med två lindningar, där den andra lindningen kopplas till utspänningen på en likströmsgenerator. När reläet drar, bryts fältet †ill generatorn, och spänningen börjar sjunka till reläet släpper igen. spänningen pendlar alltså kring ett medelvärde, som kommer att påverkas av tillsatsströmmen i den andra lindningen.

Artikelförfattaren - beredd att sända telegram till "Amerikat"

Funktionen blir: Om av någon anledning, t ex för att nätspänningen stiger, hastigheten på generatorn tenderar att öka, så blir strömmen i den avstämda kretsen högre, och tillsatsströmmen till reläet större. Detta drar tidigare, och likspänningen på generatorn sjunker. Det är denna generator som matar de likströmsmättade drosslarna, och således kommer likströmmen genom dessa att sjunka, varigenom de blir mindre mättade och kommer att få högre impedans för växelspänning. Därmed sänks motorspänningen, och hastighetsökningen blir mycket liten.

När allt är rätt injusterat ligger frekvensen stabil på någon Hz när, oavsett nyckling och spänningsvariationer.

För många år sedan meddelade kontrollstationen i Enköping att vi troligen hade fått något fel på kristallen, för frekvensen åkte ett par Hz i takt med nycklingen. När vi talade om vad vi sände med, var de dock helt nöjda.

Nycklingskretsen använder också likströmsmättade drosslar i den magnetiska förstärkaren, för att med en hanterbar likström (c:a 12 A) styra antennströmmens till- och frånslag (100 A i första kretsen, c:a 600 A totalt). Det går till så att i serie med de likströmsmättade drosslarna inkopplas kondensatorer av lämplig storlek varvid serieresonans uppkommer. Genom att reglera likströmmen finjusteras induktansen, så att generatorspänningen kortsluts så effektivt som möjligt. Samtidigt kommer antennen att snedstämmas. Strömmen reduceras med mer än 90% jämfört med när likströmmen till drosslarna är bruten. Man uppnår på detta sätt en god teckenform och hög nycklingshastighet, trots antennens höga Q-värde. Vid 90 WPM var tecknen fortfarande fullgoda, om alla reläer var väljusterade, men så hög hastighet användes sällan.

Multipelavstämd antenn

Så har vi hunnit fram till den multipelavstämda antennen, som Alexanderson hade svårt att få någon att förstå principen för till en början, men som visade sig fungera som han funderat ut.

För mycket låga frekvenser ifrågakommer bara vertikalantenner, som är mycket korta i förhållande till frekvensen. En FM-bilradioantenn byggd efter samma princip som multipelantenn skulle bli 35 cm lång och mindre än 2 cm hög. Strålningsresistansen i en sådan antenn blir mycket låg, i vårt fall c:a 0,05 ohm, och man förstår behovet av att minska jord- och spolmotstånd så mycket som möjligt.

En enkel antenn med toppnät och jordnät skulle få en matningsimpedans på c:a 2,5 ohm, och därmed en verkningsgrad på c:a 2%. (c:a 280 A vid 200 kW)

Om 6 st sådana antenner kopplas samman sjunker förlustresistanserna till en sjättedel, men strålningsresistansen blir oförändrad, och matningsimpedansen blir c:a 0,45 ohm vid parallell matning (c:a 660 A vid 200 kW).

Alexanderson matade bara en krets och lät det gemensamma toppnätet fungera som en högspänningsledning, som matade de övriga fem.

Matningsimpedansen i första kretsen stiger då (liksom vid vikta dipoler), genom att bara 1/6-del av totala strömmen matar in hela effekten, till 36 ggr antennimpedansen. Genom att variera strömfördelningen med ändring av avstämningspolarna kan lämplig matningsimpedans väljas. I vårt fall 20 ohm för att stämma med aggregatets 2000 V, 100 A. Verkningsgraden för multipelantennen jämfört med en enkel antenn av samma höjd är alltså mellan 5 och 6 ggr så hög.

Artikeln är tidigare publicerad i Amatörhistoriska föreningens årsskrift 1988.

Ernst Fredrik Werner Alexanderson

Föddes 1878-01-25 i Uppsala, som son till en professor. han tog studenten i Lund vid 18 års ålder, och läste vid universitetet där ett år, innan han började vid Tekniska högskolan i Stockholm, där han blev civilingenjör 1900. Sedan läste han elektroteknik vid Technische Hochschule i Berlin tills han i aug 1901 for till USA, där han var verksam resten av sitt liv. Efter en kort tid lyckades han få anställning vid General Electric i Schenectady, först som ritare men kom snart över på provningsavdelningen, som gav honom större möjligheter att pröva egna idéer. 1906 fick han en självständig ingenjörsbefattning och arbetade med motorer, generatorer, kraftöverföring etc, och fick ett 50-tal patent under de närmaste 4 åren.

Efter första världskriget, när radiostationerna skulle bli civila igen bildades RCA, där Alexanderson blev chefsingenjör. Han delade sin tid mellan GE och RCA under några år, men 1924 kom han tillbaka till GE på heltid där han experimenterade med kortvågsutrustningar för olika tillämpningar såsom telefax, svart/vit- och färgtelevision, radarhöjdmätare (innan begreppet "radar" var uppfunnet) och datamaskiner bl a.

1948 pensionerades han, men fortsatte sitt uppfinnande i mer än 20 år till. 1973 fick han sitt sista patent, det 344:de. han dog 1975-05-14, alltså mer än 97 år gammal.

Alexanderson fick under åren motta många hedersbetygelser: I Sverige kallades han som ledamot i Fysiografiska Sällskapet i Lund 1920, Ingenjörsvetenskapsakademien 1924 och Vetenskapsakademien 1934. Riddare av Nordstjärneorden blev han 1924. Han promoverades till filosofie hedersdoktor i Uppsala 1938 och till teknologie hedersdoktor vid KTH 1949.

Den som vill veta mer om Ernst Alexanderson kan läsa boken "Ernst Fredrik Werner Alexanderson" av Bengt V Nilsson, som utkom 1987 som nummer 5 i serien "Teleböckerna", som ges ut av Televerkets huvudkontor, Informationsenheten.

The Antique Wireless Association publicerade nyligen en utförlig beskrivning av Alexanderson-alternatorn i The A.W.A REVIEW, Vol 3, 1988.

NYA HEDERS-MEDLEMMAR OCH HEDERS-NÅLAR

HEDERSMEDLEM Nr 40

SM5CAK Lars-Erik Bohm

Lars har under en period av mer än 20 år fungerat som QSL-chef för SM5-distriktet. Han har skött detta arbete med den största noggrannhet och pliktkänsla. Jag har som QSL-mottagare för Västerås under år beundrat hans arbete.

Utöver ovan sagda har Lars dessutom varit vice DL5 under några år. Hans bidrag tilll dx-spalten i QTC med förnämlig QSL-info har under många år glatt dx-arna. *Lars fick hedersnålen 1985.*

SM5BRW Hans

HEDERSMEDLEM Nr 41

SM6CTQ Kjell Nerlich

Kjells stora insats för vår tidning QTC började 1974 då han var spaltredaktör för avdelning tester och diplom. Men redan 1975 började Kjell lämna DX-info i spalten och DX-spalten i modern tid var född. En dx-spalt som är och alltid har varit synnerligen informativ för de svenska dx-arna. Utöver aktuell information har Kjell på ett trevligt sätt fått in annat materiel i form av kåserier, reseskildringar och icke minst en dos humor. *Kjell fick hedersnålen 1985.*

SM5BRW Hans

HEDERSMEDLEM Nr 42

SMØBDS Lars Forsberg

Lars har ända sedan 1963 tjänat SSA i olika funktionärsbefattningar. Han var styrelsesuppleant 1963-64 och styrelseledamot 1964-67, varav ett år som sekreterare. Han har vidare representerat SSA på IARU Region 1 konferenser, 1966 i Jugoslavien och 1969 i Belgien. Lars hjälpte sedan till med QSL-servicen och blev QSL-DCØ 1973 och innehar fortfarande denna befattningen. Lars har även under senare år hjälpt till med den centrala QSL-sorteringen på kansliet. Välförtjänt har Lars för sin mångåriga tjänst hedrats med SSA:s silverplakett 1967 och hedersnålen 1985.

SMØCWC Stig

HEDERSMEDLEM Nr 43

SM7CER Jan-Eric Rehn

Janne har under en period av mer än 20 år arbetat för SSA i olika funktioner. Redan 1970 började han som redaktör för testspalten i QTC. Han har därefter varit vice DLØ och DLØ, vice DL3 och SSA:s Testledare KV. Utöver att Janne fortfarande är vice DL3 och Testledare KV har han arbetat intensivt på klubbplanet och betraktades under 70-talet som Mister SRA. Janne är numera en av de drivande krafterna inom Sundsvalls Radioamatörer. *Janne fick hedersnålen 1985.*

SM3CWE Owe

HEDERSNÅL

SM7CGW Bruno Westerlind

Bruno har under 70-, 80- och ända in på 90-talet lett flertalet av SSA:s årsmöten som ordförande. Han har varit en värdefull tillgång för föreningen under alla dessa år och lett årsmötena med stor skicklighet. Bruno har varit en läromästare för oss alla i mötesteknik. Han har vid arbetssamma möten lättat upp stämningen med sin väl balanserade humor.

SMØCWC Stig

HEDERSNÅL

SM6DEC Bengt Högkvist

Bengt började sin medverkan i DX-spalten i QTC 1979 och fick egen spalt 1980, Diplomspalten, vilken han fortfarande svarar för. Förutom att vara spaltredaktör har Bengt tagit fram SSA:s Diplompärm, vilken han årligen uppdaterar. Bengt har också varit med att ta fram SSA:s nya diplomprogram. Han svarar även för SSA:s aktivitetsdiplom. Vidare granskar han diplomansökningarna för utländska diplom och svarar på frågor från medlemmarna om diplom. För SSA:s räkning har Bengt samlat ihop en av de mest omfattande och kompletta diplomsamlingar i världen för utställningar.

SMØCWC Stig

HEDERSNÅL

SM7DRQ Kjell Sandén

Kjell hade varit QSL-DC7 i drygt 10 år när han vid årsskiftet överlämnade sysslan till NSRA med SM7PXM som huvudansvarig. Att vara QSL-DC i ett stort distrikt innebär regelbundet ett mycket omfattande arbete som Kjell ensam skött under åren, även om Radioklubben Snapphanen stått som "garant".

SMØCWC Stig

HEDERSNÅL

SM3BP Olle Berglund

Olle har varit den drivande kraften bakom Sambandskåren och gav under många år ut en periodisk tidning för SSK. Sedan många år skriver Olle "Sambandsspalten" i QTC och har varit en nyttig drivfjäder i radioamatörernas kamp att bli erkända som en nyttig samhällsorganisation. Olle har dessutom under många år drivit "ödsmårdsnätet" på VHF på söndagskvällarna och blivit en mycket uppskattad nätkontroller.

SM3CWE Owe

Referat o kopieringsservice

För fotokopior sätt in 1,75 kr/sid+ portokostnad 5 kr per försändelse på NSRA:s postgiro 86 58 38 -7

VÄDER-FAX för IBM-PC

Ta emot väderbilder via FAX från satelliter eller väderstationer runt om i världen. Bli Din egen "JOHN POHLMAN"! (QST 4/90 sid 15-23 samt 5/90, sid 17-21)

Spolar i 160-meters antenner

Ett nödvändigt ont för de flesta. Det kan göras bättre! (QST 4/90, sid28-31)

AUDIO-EQUALIZER för kommunikation

Bygg en fem-bands equalizer för din rigg - och HÖR se´n! (QST 5/90, sid 22-24)

Horisontell LOOP-antenn för 10 - 160 meter

Här är antennen för dig med PLATS! (QST 5/90 sid 28-29 + 35)

En ny "ZL-SPECIAL"-antenn

Ytterligare en variant på ett kärt ämne. För 21 MHz-bandet. (QST 6/90, sid 28-29)

Enkel och universell kortvågs-allbands-antenn

Den beskrivna antennen är en dipol av valfri längd (helst mer än 10 meter) som matas med en högohmig, symmetrisk matarledning. Därtill kommer en osymmetrisk matchbox och därefter balansering och impedansomvandling.

Eine einfache und universelle KW-Allbandsantenne, cq-DL 6/90, sid 371.

Woop - nybörjar-weekend-antenn för 80, 15 och 10 m

Den nyblivne innehavaren av C-licensen står inför valet av lämplig antenn för att komma igång på kortvåg. Det går att fixa en enkel antenn (under veckoslutet) som dessutom är ganska billig.

"Woop" - die Wochenend-Loop für die A-Lizenz, cq-DL 7/90 sid 423-425.

Glöm inte bort quad-loopen!

En quad-loop utan reflektor tycks inte vara speciellt populär, fast den borde egentligen vara omtyckt. DL3AO berättade redan i cq-DL 3/79 utförligt om sina försök med 15-m-quad-loops och GP:s. Quaden gav då cirka 6 dB bättre fältstyrka än GP:n. Detta gav anledning att bygga en 14-MHz quad-loop, som gjordes av en 10 m glasfiberteleskopstav, 25 m tunn tråd och en rulle metrev.

Die fast vergessene Quad-Loop, cq-DL 9/90, sid 555-562.

SATELLITER

SM0DZL, Anders Svensson, Blåbärsvägen 9
761 63 NORRTÄLJE, Tel: 0176-198 62

OSCAR-10

AO-10 Nasa: 14129 83-58B

B-transpondern får tillsvidare inte användas.

OSCAR-21

A0-21 Nasa: 21087 91-06A

Man har testat 400 och 1200 bos men sannolikt kommer testverksamheten att sträcka sig över en avsevärd tidsperiod.

Har någon tagit emot CW-telemetri under perioden 23-27 februari? Materialet kan sändas till spaltredaktören för vidare befordran.

RADIO 12+13

(K-2123) Nasa: 21089 91-07A

Satelliten verkar ännu inte ha lämnat teststadiet. Man har tydligen problem med störningar från navigationssatelliten, men hoppas att detta skall lösa sig. Samma gällde för KOSMOS 1861/RS-10/11. Autosvararen ROBOT fungerar dock och ger ett fyrsiffrigt serienummer.

M I R Nasa: 16609 86-17A

Musa Manarov. U2MIR har sedan slutet av januari aktiverat packet radio på 145.550 MHz.

A M S A T-S M

AMSAT-SM avhåller sitt årsmöte i Sundsvall på Hotel Sundsvall den 27 april 1991 i samband med SSA årsmöte. Kallelse har skickats till samtliga medlemmar. I samband med årsmötet ordnar AMSAT-SM en utställning om amatörsatellitverksamheten.

AMSAT-SM MEDLEMSSERVICE har mer än 120 artiklar att erbjuda till självkostnadspris. Såväl hårdvaror som mjukvaror, samt litteratur.

Ring eller skriv till: Reidar Haddemo, SM7ANL, Tulpangatan 23, 256 61 Helsingborg, 042-13 85 96.

OSCAR-13 öVER HORISONTEN

Datum	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	UTC	Apogeum	
		71	13			4	9	13	16	17	16	10			14	41	55	65	72	77	79	79	75	60			
15/04	140135	:	:	:344	348	352	355	355	354	349	:	:	136	125	122	121	120	117	110	103	105	113	0716	1843			
			0	7	12	15	18	19	18	12		12	35	48	57	64	68	70	70	65	47						
16/04	:	:	:	326	333	338	342	345	346	344	338	:	118	107	103	101	098	094	089	086	089	096	:	0610	1738		
			6	12	16	19	21	21	20	14		7	28	41	49	55	60	62	60	54	34						
17/04	:	:	315	322	328	333	336	336	334	327	:	:	101	092	088	086	084	081	078	076	077	084	:	:	0503	1630	
	2	13	18	21	23	25	25	24	18		2	21	33		41	47	51	53	51	44	21		11				
18/04	295304	312	319	323	327	327	324	315	:	:	086	078	076		074	073	070	068	067	068	072	:	:	284	0357	1524	
	21	25	27	29	30	30	29	24		-3	15	26	34		40	44	45	43	34	8			21	29			
19/04	294302	309	314	318	318	315	303	:	:	072	066	064	063		062	061	059	058	059	061	:	:	272	283	0251	1419	
	33	35	36	36	37	36	30			9	20	27	33		37	38	35	26			8	31	38	41			
20/04	292300	306	309	310	305	291	:	:	:	054	053	053	053		052	051	050	049	:	:	248	260	272	282	0143	1310	
	43	43	43	44	43	38			5	15	22	27	31		31	28	18			19	40	48	50	51			
21/04	291297	301	301	295	277	:	:	:	042	042	043	043	043		042	041	040	:	:	233	245	259	271	281	0038	1205	
	51	51	52	52	46			1	11	18	22	25	26		23	11			29	49	57	59	60	60			
22/04	288292	292	284	259	:	:	:030	031	033	034	034	033	031	029	:	:	:216	228	243	258	270	279	2333	1100	2224		
	60	61	61	53			-1	8	14	19	22	22	18		6		37	56	65	68	69	69	69	69			
23/04	283283	271	235	:	:	:	018	020	023	024	024	024	022	018	:	:	196	205	221	239	256	267	273		0951	2119	
	70	70	57			-1	7	12	16	19	19	15	2			41	60	69	75	77	78	78	79				
24/04	271251	203	:	:	:	006	009	012	014	015	014	012	007	:	:	173	177	188	208	230	249	258	25		0846	2013	
	78	52			0	7	12	15	17	17	13	-1			41	58	69	76	81	84	86	85	76				
25/04	210167	:	:	:	354	359	002	004	005	005	002	355	:	:	149	148	151	159	171	187	193	165	145		0740	1905	
	40			2	8	13	16	17	17	12	-2	0	37	53	63	71	76	79	80	77	66	23					
26/04	139	:	:	:	343	348	352	355	356	355	351	342	:	145	128	123	122	121	118	112	105	105	112	119	0633	1800	
		-3	6	11	15	17	19	18	14	-2		1	32		46	56	63	68	70	70	67	54	5				
27/04	:	:	325	332	337	342	345	346	345	340	328	:	126	110	105	102	099	095	090	087	088	095	104	:	0527	1654	
	3	11	15	18	20	21	21	16	0		-1	25	39		48	55	59	62	61	57	42						
28/04	:314	321	327	332	335	337	335	330	314	:	108	094	089		087	084	082	078	076	077	083	:	:	:	0419	1546	
	11	17	21	23	25	25	25	20	3		18	31	40		47	51	53	52	47	30			6	19			
29/04	303311	318	323	326	328	326	319	300	:	:	080	076	075		073	071	069	067	068	072	:	:	282	292	0313	1440	
	24	27	29	30	30	30	25	7		12	24	33	39		43	45	44	38	19			16	28	32			
30/04	301308	314	317	319	316	308	284	:	:	067	065	064	063		061	060	059	059	061	:	:	271	282	291	0208	1335	
	34	35	36	36	36	32	10		7	18	26	32	36		38	36	29	8			27	37	41	42			
1/05	299305	309	310	307	296	266	:	:	055	053	053	053	052		051	050	050	051	:	:	258	270	281	290	0100	1227	
	43	43	44	43	40	12		2	13	21	27	30	32		30	22	-1		7	37	46	50	51	51			
2/05	296300	301	297	284	245	:	:	043	042	043	043	043	042		041	040	040	:	232	243	257	270	280	287	2354	1121	2249
	51	51	52	48	10		-1	9	17	22	25	26	24		15			18	46	55	59	60	60	60			
3/05	292293	287	269	220	:	:	030	031	033	034	034	033	032		031	:	:	216	226	241	256	269	278	283	1016	2143	
	60	61	57			-3	7	13	18	21	22	20	10				27	53	63	67	69	69	69	69			
4/05	284276	249	193	:	:	:	018	020	022	024	025	024	023	020	:	:	197	204	218	237	254	266	273	273	0908	2035	
	70	64				5	12	16	19	19	16	6				33	56	68	74	77	78	78	79	79			
5/05	259219	:	:	:	:	:	009	012	014	015	015	013	009	:	:	176	177	187	205	227	247	258	255	225	0803	1930	
	64			-2	5	11	15	17	18	14	4				34	55	67	75	80	84	86	85	80	56			
6/05	178	:	:	:	354	358	002	004	005	005	003	358	:	:	153	149	151	158	169	186	198	178	152	143	0657	1821	
			0	7	12	15	17	17	14	3		32	51	62	70	75	79	80	78	71	43						
7/05	:	:	:	342	347	351	354	356	355	353	346	:	132	125	123	121	119	113	107	105	112	120	:	:	0549	1716	
		4	10	14	17	19	18	15	4			27	44	55	62	67	70	71	68	60	28						
8/05	:	:	331	337	341	345	346	346	342	334	:	:	113	106	103	100	096	091	088	088	094	104	:	:	0443	1610	
	0	9	14	18	20	21	21	18	6			21	37	47	54	59	61	62	59	48	12			8			
9/05	313320	327	332	335	337	336	332	321	:	:	097	091	088		085	082	079	077	077	082	090	:	:	302	0338	1503	
	16	20	23	24	25	25	21	10		15	29	39	46		50	53	53	49	37			-1	16	23			
10/05	310317	322	326	328	327	322	308	:	:	083	078	075	073		071	069	068	068	071	:	:	281	291	300	0230	1357	
	26	28	30	30	30	27	14		9	22	32	38	43		45	45	40	27			10	25	31	34			
11/05	307313	317	319	318	311	294	:	:	069	066	064	063	062		060	059	059	061	:	:	269	280	290	298	0124	1251	
	35	36	36	36	33	20		3	16	25	32	36	38		37	32	17			21	35	40	42	43			
12/05	304308	310	308	301	279	:	:	056	054	053	053	052	051		051	050	051	:	:	256	268	279	288	295	0019	1146	
	43	43	43	41	26		-1	11	20	26	30	32	31		25	8		32		44	49	51	51	51			
13/05	300302	299	289	261	:	:	044	043	043	043	043	043	042		041	041	:	:	242	255	268	278	286	292	2310	1038	2205
	51	51	49	30			7	15	21	25	26	25	19		0		2	41	54	58	60	60	60	60			
14/05	293290	276	239	:	:	:	032	033	034	034	034	033	032		030	:	217	225	239	254	267	277	283	284	0933	2100	

SM5CJF

SASE, C5, 100g.

Gordon Andersson SM4MOT, ex-SM4SD avled den 25 februari 1991 i efter en tids sjukdom. Gordon var en av de första medlemmarna i AMSAT-SM, och från 1984 förmedlade han information om satelliter via SK4TX nära nog varje söndag.

Senaste nytt om amatörradiosatelliter får man genom att lyssna på AMSAT-nätet SK4TX varje söndag kl 1000 på 3740 kHz.

Frekvenstabellen i QTC 3/1991 blev något oklar varför vi tar den en gång till:

RS-12

	Upp	Ner
K	21.210 - 21.250	29.410 - 29.450
T	21.210 - 21250	145.910 - 145.950
A	145.910 - 145.950	29.410 - 29.450
R	21.129/145.831	29.454/145.958
B		29.408+29.454
B		145.912+145.958

RS-13

K	21.260 - 21.300	29.460 - 29.500
T	21.260 - 21.300	145.960 - 146.000
A	145.960 - 146.000	29.460 - 29.500
R	21.138/145.840	29.504/145.908
B		29.458+29.504
B		145.862+145.908

Moder:					
	K	15	till	10	meter
	KA	15+2		10	
	KT	15		10+2	
	T	15		2	
	A	2		10	
	R	Robot			
	B	Beacon			

	O-11			O-14			O-16			O-17			O-18			O-19			O-20			O-21			RS10			RS12		
DAG	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW	VARV	UT	GRW
15/4	38027	1336	254	6404	1200	197	6405	1255	211	6405	1233	205	6406	1332	220	6406	1300	212	5553	1253	298	1042	1333	126	19092	1341	303	946	1200	233
16/4	38041	1232	238	6419	1312	215	6419	1227	204	6419	1205	198	6420	1304	213	6420	1232	205	5566	1313	304	1055	1216	108	19105	1226	286	960	1229	241
17/4	38056	1306	247	6433	1244	208	6434	1339	222	6434	1317	216	6434	1235	206	6434	1203	198	5579	1333	309	1069	1244	117	19119	1257	295	974	1257	250
18/4	38070	1202	231	6447	1216	201	6448	1311	215	6448	1249	209	6448	1207	199	6449	1316	216	5591	1200	286	1083	1312	126	19133	1327	304	988	1325	259
19/4	38085	1237	239	6462	1328	219	6462	1243	208	6462	1220	202	6463	1319	217	6463	1247	209	5604	1220	291	1097	1339	135	19146	1212	287	1001	1208	241
20/4	38100	1311	248	6476	1300	212	6476	1214	201	6477	1333	220	6477	1251	210	6477	1219	201	5617	1239	296	1110	1222	117	19160	1242	297	1015	1237	250
21/4	38114	1207	232	6490	1232	205	6491	1327	219	6491	1304	213	6491	1222	202	6492	1331	220	5630	1259	301	1124	1250	126	19174	1312	306	1029	1305	259
22/4	38129	1242	240	6504	1204	198	6505	1259	212	6505	1236	206	6506	1335	221	6506	1302	212	5643	1319	306	1138	1318	134	19188	1342	315	1043	1333	268
23/4	38144	1316	249	6519	1316	216	6519	1230	205	6519	1208	199	6520	1306	213	6520	1234	205	5656	1338	311	1151	1201	117	19201	1227	298	1056	1216	250
24/4	38158	1212	233	6533	1248	209	6533	1202	197	6534	1320	217	6534	1238	206	6534	1205	198	5668	1206	288	1165	1228	125	19215	1257	307	1070	1245	259
25/4	38173	1246	242	6547	1220	202	6548	1314	216	6548	1252	210	6548	1209	199	6549	1318	216	5681	1225	293	1179	1256	134	19229	1327	317	1084	1313	268
26/4	38188	1321	250	6562	1332	220	6562	1246	208	6562	1223	203	6563	1322	217	6563	1249	209	5694	1245	298	1193	1324	143	19242	1212	300	1098	1341	277
27/4	38202	1217	234	6576	1304	213	6576	1218	201	6577	1336	221	6577	1253	210	6577	1221	202	5707	1305	303	1206	1207	125	19256	1242	309	1111	1224	259
28/4	38217	1251	243	6590	1236	206	6591	1330	219	6591	1307	214	6591	1225	203	6592	1333	220	5720	1324	309	1220	1234	134	19270	1312	318	1125	1253	268
29/4	38232	1326	252	6604	1208	199	6605	1302	212	6605	1239	207	6606	1337	221	6606	1304	213	5733	1344	314	1234	1302	142	19284	1342	327	1139	1321	277
30/4	38246	1222	236	6619	1320	217	6619	1234	205	6619	1211	199	6620	1309	214	6620	1236	206	5745	1212	291	1248	1330	151	19297	1227	310	1152	1204	259
1/5	38261	1256	244	6633	1252	210	6633	1205	198	6634	1323	218	6634	1240	207	6634	1207	198	5758	1231	296	1261	1213	133	19311	1258	320	1166	1232	268
2/5	38276	1330	253	6647	1224	203	6648	1318	216	6648	1255	210	6648	1212	200	6649	1320	217	5771	1251	301	1275	1240	142	19325	1328	329	1180	1301	277
3/5	38290	1227	237	6662	1337	221	6662	1249	209	6662	1226	203	6663	1324	218	6663	1251	209	5784	1311	306	1289	1308	151	19338	1213	312	1194	1329	286
4/5	38305	1301	246	6676	1308	214	6676	1221	202	6677	1339	221	6677	1256	211	6677	1223	202	5797	1330	311	1303	1336	160	19352	1243	321	1207	1212	268
5/5	38320	1335	254	6690	1240	207	6691	1334	220	6691	1311	214	6691	1227	204	6692	1335	220	5810	1350	316	1316	1219	142	19366	1313	330	1221	1240	277
6/5	38334	1231	238	6704	1212	200	6705	1305	213	6705	1242	207	6706	1340	222	6706	1306	213	5822	1217	293	1330	1246	151	19380	1343	340	1235	1309	286
7/5	38349	1306	247	6719	1324	218	6719	1237	206	6719	1214	200	6720	1311	214	6720	1238	206	5835	1237	298	1344	1314	159	19393	1228	323	1249	1337	295
8/5	38363	1202	231	6733	1256	211	6733	1209	199	6734	1326	218	6734	1243	207	6734	1209	199	5848	1257	303	1358	1342	168	19407	1258	332	1262	1220	277
9/5	38378	1236	239	6747	1228	204	6748	1321	217	6748	1258	211	6748	1214	200	6749	1322	217	5861	1316	308	1371	1225	150	19421	1328	341	1276	1248	286
10/5	38393	1311	248	6761	1200	197	6762	1253	210	6762	1229	204	6763	1327	218	6763	1253	210	5874	1336	314	1385	1252	159	19434	1213	324	1290	1317	295
11/5	38407	1207	232	6776	1312	215	6776	1225	203	6776	1201	197	6777	1258	211	6777	1224	203	5886	1203	291	1399	1320	168	19448	1243	333	1303	1200	277
12/5	38422	1241	241	6790	1244	208	6791	1337	221	6791	1314	215	6791	1230	204	6792	1337	221	5899	1223	296	1412	1203	150	19462	1313	343	1317	1228	286
13/5	38437	1315	249	6804	1216	201	6805	1309	214	6805	1245	208	6805	1201	197	6806	1308	214	5912	1243	301	1426	1231	159	19476	1343	352	1331	1256	295
14/5	38451	1211	233	6819	1329	219	6819	1240	207	6819	1217	201	6820	1314	215	6820	1240	206	5925	1302	306	1440	1258	167	19489	1229	335	1345	1325	304

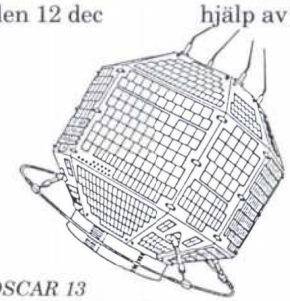
SM5CJF

AMSAT

Amatörradio i rymden - 30 år med AMSAT

av SM7ANL, Reidar Haddemo

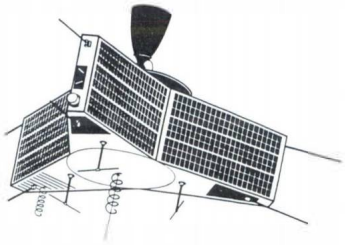
År 1991 är ett stort år för amatörradion. för 90 år sedan, den 12 dec 1901, lyckades världens förste radioamatör, Guglielmo Marconi, överföra morsetecknet "S" över Atlanten via radio. Morse, den för alla radioamatörer så viktiga telegrafikoden, skapades av Samuel Morse. Han föddes år 1791, för 200 år sedan. Och på dagen 60 år efter Marconis lyckade radioöverföring, den 12 dec 1961 sköt man upp radioamatörernas första rymdsatellit. Visst är 1991 "AMATÖRRADIONS ÅR" - eller hur?



OSCAR 13
Vårt "flaggskepp"

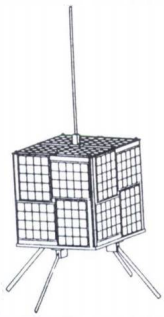
Andra kommer säkert att ta upp Marconis och Morses bedrifter i olika sammanhang. Själv vill jag här med några korta rader uppmärksamma amatörradion i rymden. I några kommande artiklar skall jag berätta mera om detta otroligt intressanta och viktiga tekniska äventyr och om de vetenskapliga försök och tillämpningar som radioamatörerna sysslar med i rymden. Jag tror, att det är många som kommer att bli både överraskade och stolta över vad vi radioamatörer åstadkommit, och vilka oerhörda möjligheter som finns att syssla med amatörradio inom alla områden och på alla nivåer med hjälp av satelliter, byggda av och för radioamatörer.

AMATÖRRADIO I RYMDEN fyller alltså 30 år! Den första amatörradiosatelliten var "OSCAR 1", OSCAR = Orbiting Satellite Carrying Amateur Radio. Det var en enkel liten satellit som sände morsetecken "HI HI HI". Den har efterföljts av mer än 30 allt större och mer avancerade satelliter. Just nu, i mars 1991, finns 12 aktiva och synnerligen intressanta amatörradiosatelliter i full verksamhet i rymden. Alla har de olika koncept och funktion, och de täcker det mesta inom amatörradion, från lyssnaramatörens aktiviteter till den mest avancerade digitala tekniken med bildöverföring och höghastighetsdata. Att berätta om alla dessa fantastiska möjligheter skulle kräva många sidor! Men jag kan garantera, att nästan vad du än tycker om att syssla med inom amatörradions mångomfattande aktiviteter, så finns det möjligheter till detta via våra satelliter, och samtidigt ge dig mångfalt större resurser och utbyte! Och dessutom finns det ett stort antal andra satelliter som inte är ägnade direkt åt amatörradio, men som ligger oss nära, t ex kommunikation, sambandstjänst, forskning, väderbilder mm.



FUJI

Därför har man infört begreppet SATELLITAMATÖR för alla oss som sysslar med teknik, vetenskap, kommunikationsteknik, samband eller "hobby" med hjälp av satelliter. Nästan alla satellitamatörer är dock radioamatörer i ordets verkliga mening. Vår huvudorganisation heter AMSAT, vilket är en namnskyddad förkortning för "The Radio Amateur Satellite Corporation" med huvudsäte i USA. Det finns ett trettiotal länder med egna anslutna organisationer. De kallas då t ex AMSAT-UK i England, AMSAT-DL i Tyskland osv. I Sverige finns förstås AMSAT-SM. Dessa AMSAT-organisationers huvudsyfte är att vara en ideell sammanslutning som skall tillvarataga, utveckla och förstärka de intressen som amatörradio via satelliter kan behöva. Man skall skaffa ekonomiska, tekniska och administrativa förutsättningar att utveckla, bygga, skjuta upp och driva satelliter med amatörradioprojekt ombord. Dessutom skall man förstås på alla sätt sprida kunskap och information om dessa satelliter och de olika tekniska och vetenskapliga möjligheter som erbjuds via "OSCAR-satelliterna". Det gör man t ex genom att varje vecka utge "BULLETINER" som sprids via radio, PACKET, BBS och telefon PBBS, tidningar, nyhetsblad, olika nät och andra info-kanaler, och naturligtvis inte minst via satelliternas inbyggda kommunikationsmöjligheter. AMSAT-SM arbetar på samma sätt. Vi ger ut två tryckta medlemsblad, klubbtidning och BULLETIN med all tänkbar information i medeltal var 6:e vecka. Dessutom finns ett radionät på 3740 kHz varje söndag kl 10.00. En telefon-PBBS planeras. Vi har också organiserat "AMSAT-SM:s Medlems Service", som tillhandahåller t ex Keplerdata och nyheter, samt på helt ideell basis mer än 120 produkter direkt anpassade för satellitamatörers behov, tekniska prylar, litteratur och inte minst dataprogram.



PACSAT

I "QTC" finns en satellit-spalt varje månad. Tyvärr är både flödet och behovet av information och nyheter inom detta område så fantastiskt stort att vi inte kan få med mer än det allra viktigaste i "QTC". Vi skulle behöva 10 - 15 sidor varje månad, och det är naturligtvis både orealistiskt och oönskat. Så därför vill vi gärna ge alla som är intresserade av amatörradio via satellit rådet att kontakta AMSAT-SM. Vår uppgift är att hjälpa just DIG! Hör av Dig till någon av nedanstående:

Leif, SMØPUY
AMSAT-SM
Box 1311
600 43 NORRKÖPING
TEL: 0762-719 61

Reidar, SM7ANL
AMSAT-SM
MEDLEMS SERVICE
Tulpangatan 23
256 61 HELSINGBORG
TEL: 042-13 85 96

AMSAT-SM

"AMSAT-SM", en idéell intresseorganisation för DIG som är intresserad av amatörradio via satelliter.

Tryckt medlemstidning var 6:e vecka med ALL nödvändig information, fullständiga KEPLERDATA. mod-schema och senaste nytt om alla amatör-satelliter.

AMSAT MEDLEMS SERVICE ger Dig dessutom mer än 120 högintressanta artiklar, litteratur, dataprogram mm för amatörradio via satellit.

Adresser:

Leif, SMØPUY
AMSAT-SM
Box 1311
600 43 NORRKÖPING
TEL: 0762-719 61

Reidar, SM7ANL
AMSAT-SM MEDLEMS SERVICE
Tulpangatan 23
256 61 HELSINGBORG
TEL: 042-13 85 96

Hej alla packetvänner och övriga intresserade. Jag har äran att presentera den nya PACKET-SPALTEN.

Eftersom både jag som redaktör och spalten är nya kommer nedan en liten presentation.

Vem är jag (spaltredaktörn) ?

Jag heter Tomas Svedberg och är 22 år gammal. Jag bor i den lilla järnvägsorten Krylbo (som ligger i södra delen av Dalarna). Jag har varit radioamatör sedan 1987 (sysslat med packet sedan våren 1988). Jag är utbildad dataingenjör och arbetar som detta, jag är även egen företagare. Övriga fritidsintressen utöver amatörradion är scouting och givetvis data.

Min bana som radioamatör började med att jag som scout deltog vid ett antal JOTA-sammankomster. Efter att flera år funderat och tränat lyckades jag till slut ta ett T-certifikat. Inom kort hoppas jag kunna byta ut detta T-certifikat mot ett CW-cert.

Packet-radio har jag hållit på med i snart 3 år, att jag började med packet var en naturlig följd av att jag är intresserad av datorer.

Jag är ingen "expert" på packet utan att jag tog jobbet som redaktör för den här spalten beror på att jag tycker att det är viktigt att alla som sitter inne med kunskaper delar med sig av dessa.

Jag ser fram emot att få in material från alla de duktiga packet-körare som jag vet finns ute i landet, givetvis är även du som inte kör packet välkommen med bidrag.

Om du vill lämna material till mig kan du använda dig av något av dessa sätt:

Packet:	SM4SJD @ SK5BB
Via brev:	Tomas Svedberg Lokförargränd 26 775 00 Krylbo
Via disk:	Till ovanstående adress. Tillåtna diskettformat är alla PC-formaterade disketter, ASCII-fil.
Via fax :	I speciella fall (brådskande etc.) kan jag eventuellt ta emot även på telefax. OBS kontakta mig i god tid för överenskommelse.

Om du vill diskutera något med mig kan du ringa mig på tel.0226/128 16 före kl 21:00, Och du, var snäll och respektera den tiden.

Packet-spalten.

Packet spalten skall givetvis handla om packet-radio men om intresse finns och jag får in material kommer den också att till viss del behandla andra digitala kommunikationsmetoder. Syftet med spalten är huvudsakligen att informera om olika händelser i packet-världen och EJ att på något vis debattera eller kommentera de diskussioner som förekommer på packet.

Jag kommer endast i de fall där inläggen kan ses som artiklar/notiser vilka är informativa och främjande för packet, att godta dem. Övriga hänvisas till sidan för insändare.

Trots att uttrycket är slitet vill jag påstå att det är DU som läsare som har hela ansvaret för om det blir någon spalt eller ej. Spalten kommer inte att överleva utan bidrag från läsarna.

Spalten är till för ALLA (såväl noviser som experter) och skall därför ha ett så blandat innehåll som möjligt. Försök när du sänder in bidrag till spalten att uttrycka dig på ett så allmänt sätt som möjligt, då får fler nöje av din insats.

Efter att funderat en hel del på hur spalten skall utformas för att passa alla, såväl noviser som experter, har jag kommit fram till några områden som spalten bör delas in i. Utformningen kan givetvis helt och hållet ändras efter läsarnas (dina) önskningar, och kommer med största sannolikhet att ändras framöver.

De huvudområden som spalten (iallafall från början) kommer att delas in i är:

Allmänt :	Allmänna artiklar och notiser. Sådant som berör alla oavsett om man kör packet eller ej.
Nyheter :	Nyheter såsom terminalprogram, modem, böcker etc. Också nya BBS:er, digipitrar och program för dessa.
Tips:	Tips om allt som har med att köra packet att göra. Allt är välkommet.
Referat :	Har du läst någon bra bok om packet eller fått tag i något jättebra packet-program? Låt oss andra få veta.
Frågor och svar:	En del av spalten som skall hjälpa dig som har problem och inte lyckats få hjälp med dem. Jag kan inte lova alla en lösning men jag skall göra mitt bästa. Först och främst kommer de frågor som har allmänt intresse att besvaras i spalten.

Jag ser fram mot arbetet med spalten och hoppas att jag får många bidrag så att spalten blir fyllig och läsvärd för alla. Kom ihåg att inget bidrag är för litet eller för stort. Du är välkommen med förslag på artiklar etc., vill du inte skriva dem själv kanske vi kan hitta någon som vill/kan det.

Jag vill ha synpunkter på spalten (såväl innehåll som utformning), både ris och ros. Men tänk på att ge kreativ kritik och inte enbart ge utlopp för otillfredställd kampanda.

Väl mött i etern och på återseende i majnumret av QTC (om vi inte ses på SSA årsmöte).

Tomas Svedberg SM4SJD

Något om att komma i gång på

PACKET

av SM5IBE, Birger i Österbybruk

Alla har vi varit små nån gång!
Och alla barn i början.

Det är kul att ibland lyssna över repitrarna. Särskilt då det diskuteras radio mm. Hörde ett intressant snack om igångkörning av packet. En hade fått hem utrustningen och kopplat in den. Han var jättelycklig då det överhuvudtaget kom fram något på skärmen och det första ordet som kom fram var ERROR! Alltid något som funkar! Eller som inte funkar.

Själv köpte jag min utrustning helt komplett av en radioamatör som tröttnat. Jag hälsade på honom ett år tidigare och fick en demonstration men jag begrep inte ett skvatt. Men det var onekligen intressant att se att man skriftligen kunde få kontakt med andra radioamatörer och även komma in i olika "brevlådor".

Det första rådet jag fick när jag köpte utrustningen var att mycket noggrant läsa igenom alla bruksanvisningar och se hur allt var kopplat och verkligen kolla upp alla kopplingar och kablar. En av bruksanvisningarna, den allra viktigaste, manualen, var på närmare 100 sidor och på engelska. Den beskrev handhavandet av den lilla lådan, TNC:n, som sköter om trafiken från och till radiosändaren. Sedan följde manualer mm för datorn och som väl var de på svenska.

Nåväl, vad behövs nu för att köra PACKET? I korthet följande:

1. En 2-metersradio. Helst bör du ha en separat apparat för packet så att radion kan stå på för jämnan. Med kristaller för (eller frekvenser för) 144.675, 144.650 och ev 144.625 MHz.

Man kan utan vidare klara sig med en gammal "kanalmaskin" med kristaller om den enbart skall användas för packet. Annars bör man nog investera i en syntesapparat.

2. En dator. Men skräms nu inte av detta. Den billigaste som Du nu kan komma över är Commodore 64. Helst med diskettstation för inläsning av programmet. Du kan även klara dej med en bandstation för att läsa in programmet. Commodore 64 och 128 säljs nu i stora mängder enär pretentionerna stigit hos ungdomarna som behöver snabbare datorer för sina spel. Och då

blir Commodore-datorerna till salu. Du kan få en Commodore 64 med bandstation för mellan 500 - 1000 kr. Lägger Du till 500 så går det att få en Commodore 128 som är lite "vassare" med diskettstationen 1571.

Det går även att köra med en begagnad terminal, som man köper för en billig penning (300 kr) men då finns inga lagringsmöjligheter. Skrivare går dock att ansluta.

Detta var om billiga datorer. Annars kan Du kosta på hur mycket som helst på datorer!

Till datorn behöver Du även en MONITOR eller BILDSKÄRM för att kunna se vad som händer. Det går att få tag i utmärkta begagnade bildskärmar hos datafirmorna eller på annons. Det går även att klara sig med en liten TV som monitor.

En skrivare till datorn är inte dumt. Begagnade till Commodore finns för max 1 000:-.

3. En **T**ERMINAL **N**ODE **C**ONTROLLER - **TNC** - som sköter om trafiken till och från radiosändaren. TNC är en liten låda som kopplas mellan dator och radio. Helst ska TNC:n vara försedd med "brevlåda". Brevlådan finns i ett PROM och kostar extra men det är det värt. Med brevlådan kan Du själv få ta mot brev till dej och även lägga brev till andra i Din egen brevlåda.

En verkligt trevlig sak är att Du kan SE när det kommit brev till Din låda. En lysdiod blinkar då. Vid direktkontakt mellan 2 packetstationer så kan man "snacka" med varandra, d v s skriva meddelanden fram och åter, det enda man behöver göra är att skriva texten och trycka på ENTER och texten åker automatiskt iväg. Kul va!

Innan Du bestämmer Dej för vilken TNC Du ska köpa så tänk efter vad Du ska ha den till. Ska Du enbart köra packet på VHF (2 meter) så klarar Du Dej med de enklaste varianterna. Men vill Du titta på väder, WEFAC eller köra AMTOR, CW, RTTY eller andra varianter så är rådet att prata med så många som möjligt så att Du kan bilda Dej en egen uppfattning.

4. Strömförsörjning till både radio och TNC. Om Din TNC inte har backup-batteri så försvinner breven i lådan vid spänningsbortfall. Och om radion inte får spänning (vid bortfall) så blir det naturligtvis inga kontakter via radion.

En idiotsäker strömförsörjning är helt enkelt ett begagnat bilbatteri som får stå på lagom laddning så att det räcker att hålla både TNC och radio igång. Sen behöver Du inte bekymra Dej för strömavbrott.

5. Kablar. Anslutningskabel (kablar) mellan TNC och radio och mellan dator och TNC. Och märk väl att kablarna ska kopplas rätt. Erfarenheter på grund av misstag eller slarv kan kosta en hel del!

För att i möjligaste mån undvika misstag vid inkoppling dator-TNC-radio så försök komma i förbindelse med annan radioamatör som har samma utrustning eller i varje fall samma typ av TNC och dator och se hur han har kopplat.

Kablar till utrustningen är ett synnerligen viktigt kapitel. Lägg ned tid och pengar för att slippa bekymmer i framtiden. Det ska vara rejäla kontakter som är av metall. Skärmade kablar är ett måste. Annars kan det senare bli "skräptecken" och konstiga avbrott under trafik, detta inte minst då man kör kortvåg. Stationen med tillhörande utrustning ska ha en riktig jordning, det räcker inte med nätsladden.

Själv är jag alltid irriterad över beskrivningar hur kontakter kopplas. i den ena bruksanvisningen är det kopplat så och i den andra är kontakten och anslutningarna spegelvända. Således bäst att se hur någon annan gjort så att det funkar! Om Du råkar koppla fel (så att det kostar en slant för att rätta till - tänk på att reparationer av vilken utrustning det än är, kostar) så var inte ledsen för det, det är så många andra som redan lärt sig THE HARD WAY! Men som sagt sistnämnda kan ju vara helt onödigt.

6. Du ska ha antenn och koax till den. Nu bor jag 2 kilometer från en nod (d v s ett slags repiter som vidarebefordrar och tar emot meddelandena till och från mej) som all min trafik alltid går över så det behövs inte så mycket i antennväg. halvvägs upp i masten sitter en liten 1/4-vågsantenn enbart för packet. Blir det statiska urladdningar så är det ju den övre delen av den stora masten som tar hand om urladdningarna och dessa kommer då aldrig att nå packet-utrustningen. Bor man dessutom i närheten av en rejäl åskledare som ett stort vattentorn så är det desto bättre. Min radiohörna är åsksäkrad medelst dels jordning av alla apparatur dels genom att särskild jordlina lagts vid takplåten vid ändan på huset. Och därunder är "radiohörnan".

Du ska inte ha antennen för nära TNC och datorutrustning. Det finns risk att allt "låser" sig genom rundgång av sändarsignalen.

7. Program för att kommunicera mellan dator och TNC. Programmet laddar man in genom diskettstationen eller bandspelaren. Med min C-128 har jag lyckats få automatstart på programdisketten, som numera alltid sitter i diskettstationen. Vid påslag av datorn så laddas programmet helt automatiskt in ända fram till kommandopromten "cmd:".

Det går att klara sig utan att köpa separat TNC om man kör programmet DIGICOM, men då måste man dels ha ett speciellt kort inkopplat i datorn dels alltid ha datorn påslagen. programmet DIGICOM är förnämligt men har ju som sagt sina nackdelar i och med att man då inte kan använda datorn till något annat när packet är på. DIGICOM-programmen är gratis utom ett som man måste beställa från Tyskland.

Diverse kommunikationsprogram kan säkerligen Dina radiokompisar stå till tjänst med, annars är en bra källa SARTG-news, som har både packet program och skrivmaskinsprogram för en ringa kostnad.

Låt nu inte allt detta skrämma dej. Packet är både en kul och nyttig form av radio. Du kan skriva brev till andra och lägga in i deras egna brevlådor. Har motstationen ingen egen brevlåda så kan man komma överens om att lägga breven i en av de jättestora brevlådor som finns. Du kan även lägga in brev till andra i Din egen brevlåda. I jättebrevlådorna går det att göra förfrågningar och då sänder man meddelandet till ALL. Bulletinen går det att läsa redan på torsdagarna i någon stor brevlåda, "bullen" som annars läses upp på söndagarna. En annan kul sak är att man på bildskärmen kan se vilken trafik som rusar förbi genom att ha kommandot MONITOR på ON.

Vidare:

När Du skaffat Dej den utrustning som Du behöver så börja inte med att koppla fel för det kostar ju som regel pengar. Be i stället att någon annan radioamatör som redan lärt sig packet att hjälpa Dej tillrätta i början. Själv hälsade jag på hos - IQ, Affe, och såg hur enkelt det var, men när jag fick hem min egen utrustning och började pula, ja då först insåg jag att jag borde haft en handledare med mej.

Försök om möjligt att Du sätter Dej tillsammans med en som kan det här och börjar med att på Din egen utrustning slå in alla PARAMETRARNA. parametrarna är koder som talar om för TNC:n hur den ska arbeta för Dej. Det är enkla saker, för det mesta anger man ON eller OFF. Det är Du som bestämmer parametrarna men det finns STANDARDVÄRDEN som man kan börja med. Och anteckna då även hur Du ställt parametrarna för Din TNC. När allt detta är gjort ska parametrarna permanentas i TNC:n. Så att allt funkar likadant när TNC:n slås av och på igen. Sedan ska Du köra packet från tangentbordet under ledning från den redan erfarne. Anteckna på ett papper vilka kommandon som Du gör och anteckna även hur resultatet ska bli på skärmen. Det är nämligen en hel del som man ska komma ihåg och hur det ska se ut för att vara riktigt. När Du har fått hjälp någon timme och antecknat så mycket som möjligt är Du klar för att sätta igång på egen hand.

Tänk på att den som hjälper Dej igång själv tidigare varit nybörjare. Kan andra klara det så kan Du också själv komma att klara av packet. Och tänk även på ATT DU SÅ SMÅNINGOM SJÄLV KOMMER ATT LÄRA UPP NÅGON ANNAN fastän Du nu tycker att det ser lite jobbigt och besvärligt ut. Men det är som allt annat, man ska lära sig från början.

Med datorn startar Du upp alltsammans, läsa brev i Din brevlåda och sända brev mm. När Du sedan slår av datorn så sköter TNC och radio sig själva utan att Du behöver tänka på det. Datorn kan Du använda till något annat fastän TNC:n är tillkopplad. Har Du skrivare kopplad till datorn kan Du idka maskinskrivning medelst ett, som det så vackert heter, ordbehandlingsprogram.

Ang effekt på radio så beror det på var Du har närmaste NOD eller DIGIPITER. Själv klarar jag med den låga effekten av 100 mW. Klämmer Du dit slutsteg och har en "långkratta" som är vridbar kan det bli rätt så kul.

Och när intresset är väckt så försök hälsa på någon radioamatör som redan kör packet och se hur det går till. Sen så.....

Hoppas att den här snabbt ihopkomna och relativt enkla beskrivningen kan vara Dej till någon nytta. Och framför allt, jag har kanske väckt INTRESSET hos Dej för packet. Lycka till!!

Nedskrivet i all hast i februari 1991 med diverse tillägg i mars, SM5IBE, Birger i Österbybruk i PACKET-U-LANDET i nordUppLAND!

SWL-SPALTEN

SM6-7467, Christer Wennström
Rosenlundsvägen 1240, 440 30 MARSTRAND

Kriget i Mellersta Östern är slut. Vilken nytta det hade, återstår att se. Ur radiosynpunkt har det dock varit en intressant tid. Nu är dock ordningen återställd även på det här området. Radio Kuwait har kommit igång med sina ordinarie sändningar om än i något begränsad omfattning. Några av SWL-spaltens många läsare har blivit "matade" med frekvenser och andra nyttigheter av mig via fax och post. Det är nog slut med det nu. Men det lär nog vara intressant att följa utvecklingen ännu en tid framöver. Skall försöka ge er så högaktuella frekvensuppgifter som möjligt längre ned i spalten. Tack för alla roliga brev, samtal ovh fax jag fått under denna tiden.

Mer då? Tja, en ny variant på QTC. Fler än jag som gillar the new look? Lite finslipningar behövs, men premiären föll mig på läppen.

Numer får jag norrmännens Amatørradio. Hoppas kunna få ett och annat tips ur den till SWL-spalten.

Tack, alla ni som lånat ut både BC-QSL och HAM-QSL till mig, att användas i Sundsvall. Jag kommer att plocka ut ett antal av dem och visa upp.

Kan väl också nämna att Sveriges DX-förbund har en tipstelefon från vilken ett och annat tips kan inhämtas. Telefonnumret är 0980-156 86 och svararen är igång dygnet runt. Du kan också lämna tips till den om Du vill.

Sender & Frequensen har sänt ut nyhetsbrev nr 1/91 och ur detta hämtas följande nyheter.

ETIOPIEN Homeservice från Addis Abeba kan nu höras på 9706,4 kHz parallellt med 5990 och 7110 kHz.

CHILE Radio National de Chile kan höras kl 01-02 på 15140 kHz. Det har varit lite si och så med den hörigheten den senaste tiden, oftast är det en BBC-sändare som hörs där.

ST KITTS Radio Paradise har hörts i USA på 2475 kHz. Det är tredje övertonen, deras ordinarie frekvens är nämligen 825 kHz. Månntro den kan vara hörbar även här???????

ECUADOR Via HCJB:s kontor i Mariestad har följande nya schema kommit för HCJB:s svenska sändningar.

Alla dagar 0530-0600: 9610, 11835, 15270, 21455 (SSB), 25950 (SSB) kHz

Alla dagar 2000-2030: 15270, 17790, 21480, 21455 (SSB), 25950 (SSB) kHz

Lördag och söndag sänder man även kl 0630-0700 på 15270 kHz och kl 2100-2130 på 17790 kHz.

SPANIEN är ett intressant mellanvågsland. I Eter-Aktuellt nr 1/91 finns en nästan sex sidor lång förteckning över spanska mellanvågare. Den kan Du få om Du hör av dig till mig.

KONGO RTC Brazzaville sänder nu 07-11 9610, 7105 kHz, 11-17 11910 kHz, 17-24 4765 kHz. Det påstås att man testar på 3265 kHz. För oss är 4765 kHz gångbar. Tyvärr slås stationen ut helt på jämn timme av en RTTY eller vad det nu är.

BHUTAN Bhutan BS lär prova en ny 50-kW-are på frekvenserna 5025, 6035 och 9615 kHz. Här är det nog 5025 kHz som får gälla.

SURINAM R Apintie i Paramaribo lär ha hörts på 5006 kHz.

URUGUAY Radio Sodre sänder ett DX-program kl 14 och 02. Frekvensen torde vara 9620 kHz.

SVENSKSÄNDARNA OBS att HCJB inte sänder på 6205 kHz, vilket angivits i QTC nr 2.

Radio Tirana sände sitt sista svenska program den 21 januari. Stryk alltså R Tirana ur listan.

Greklands Röst lär sända på 15650 kHz och ej 15625 kHz som jag angivit.

Moskvaradion använder också frekvensen 1494 kHz i sina dagliga sändningar.

AWR Forli Italien sänder Radio Adventskyrkans program vilket inte framgår av uppställningen.

MELLAN ÖSTERN Jag har en lista daterad 910309 med aktuella frekvenser. Kan fås på sedvanligt sätt via fax eller brev. Hör av Dig!

AUSTRALIEN Enligt uppgift lär Australian Navy sända ett program kallat Gulf Link kl 1430-1530 på 21775 och 25750 kHz.

QATAR QBS Doha sänder på 9585 kHz kl 1708-0707 och på 21565 0708-1707. Kul tider de håller sig med.

IRAK Det råder lite olika uppfattning om var och vad som sänds från Irak idag. Ur SWN saxas dock följande. Från 15/2 har Irak hörts på 4600, 3980 och 8350 kHz med god signal nattetid. Mellanvåg 1224 kHz lär höras ibland.

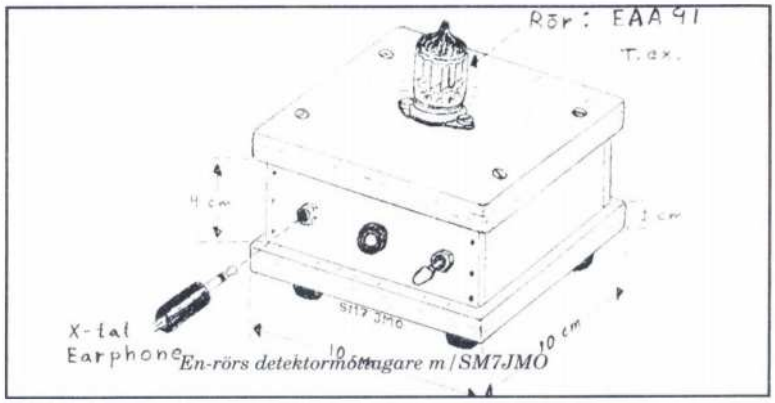
En station som kallar sig The Voice of Free Iraq kan höras kl 1300-0100 på 17960, 15600 och 9995 kHz. Ibland lär den dykaupp även på 9568 kHz.

Tack SM5DQC Östen för Ditt brev om SCORPIO. SCORPIO???? Jo, det är ett slags specialdesignat dataprogram för kortvågslyssnare. Mer säger jag inte, datafreaken må höra av sig om intresse finnes.

Även tack till SSA-BULLETINEN för den omfångsrika och ytterst intressanta frekvenslistan med US-frekvenser. Har kört igenom hela listan och hittat en massa kul saker. Listan kan erhållas av undertecknad på sedvanligt sätt!

Låt mig nu gå över till dagens tips, en detektormottagare. Någon gång, för ganska länga sedan, antydde jag att det inkommit en idé om en detektormottagare att bygga i hemmets lugna vrå. Det är SM7JMO Thommy i Ljungbyhed som är konstruktör. Thommy skriver i sitt brev att det är lite av ett steg tillbaka till radions barndom att använda denna apparat.

Mottagaren är uppbyggd i en plywoodlåda och består av ett vanligt radiorör av gammalt hederligt slag, rörsockel,



En-rörs detektormottagare m/SM7JMO

kontakter, strömbrytare, öronproppsurtag mm.

Drivningen är endast 6,3 V eller 12,6 V för diodkopplingarna och 6,3 V växelspänning eller 12 V lik- eller växelspänning för diodkopplingarna.

Naturen, skriver Thommy, väljer stationen, då apparaten saknar avstämning.

Jag har försökt förbättra en blyertsskiss av mottagaren så att Du får en liten aning om hur den kan se ut.

Är Du intresserad av att bygga denna mottagare så sänder Du ett adresserat kuvert, frankerat med 5 kronor, till Thommy Johansson, Infanterigatan 15E, 260 70 Ljungbyhed, så kommer byggbeskrivning prompt.

Därmed blir det inte mer för denna gång. Har inget emot att ni hör av er med tips och idéer, precis som många gjort hitintills! Nu är våren på väg, leve våren. God jagdt på banden.

Vy 73 de SM6-7467 CWL

SM3SGP, Gunnar Widell, Sågvreten 82, 818 00 VALBO
Testledare: SM3CER, Jan-Erik Rehn, Lisatået 18, 863 00 SUNDSBRUK; MT: SM4BNZ

TESTER-KORTVÅG

KALENDER

Datum UTC		Test Regler	
APRIL			
6-7	1500-1500	SP-DX Contest CW	4/91
13	0600-0800	SSA UA CW Pass 1	4/91
14	0600-0800	SSA UA CW Pass 2	4/91
14	1400-1600	SSA UA CW Pass 3	4/91
20-21	0000-1600	SARTG WW AMTOR	4/91
21	1400-1500	SSA MT SSB nr 4	1/91
21	1515-1615	SSA MT CW nr 4	1/91
27-28	1300-1300	Jubilee Helvetia	4/91
MAJ			
4-5	0000-2400	Dansk SSTV Contest	4/90
4-5	2000-2000	ARI DX Contest	4/91
11-12	2100-2100	CQ-MIR	
12	1400-1500	SSA MT CW nr 5	1/91
12	1515-1615	SSA MT SSB nr 5	5/91
25-26	0000-2400	CQ WPX CW	3/91
JUNI			
8-9	1500-1500	WW SA CW	6/90
15-16	0000-2400	All Asian DX Phone	6/90
16	1400-1500	SSA MT SSB nr 6	1/91
16	1515-1615	SSA MT CW nr 6	1/91

ARI INTERNATIONAL DX CONTEST

Alla får köra alla.

Tider: 4 maj 2000 - 5 maj 2000 UTC

Klasser: 1) Single Operator - CW
2) Single Operator - SSB
3) Single Operator - Mixed
4) Multi Operators - Single TX - Mixed
5) SWL - Single Operator - Mixed

Band: 1.8 - 28 MHz. Du måste stanna på ett band minst 10 min.

Testmeddelande: RST + serienummer. Italienska stationer sänder RST + två bokstäver som indikerar provins.

Poäng: QSO med eget land ger ingen poäng men räknas som multiplier. QSO med egen kontinent ger 1 poäng. QSO med annan kontinent ger 3 poäng. QSO med Italien (I & ISO) ger 10 poäng. Samma station kan kontaktas en gång på CW och en gång på SSB på samma band.

Multiplier:
a) Alla Italienska provinser (95) ger 1 mult.
b) DXCC länder (utom I &ISO) ger 1 mult.
Samma multiplier (land/provins) räknas endast en gång per band. Oavsett CW eller SSB.

Slutpoäng: Poängsumman multipliceras med antalet multipliers.

Loggar: Dupe sheet skall medfölja loggar med mer än 100 QSO på ett band. Sändes senast 30 dagar efter testen till: ARI Contest, Via Scarlatti 31, 20124 MILANO, Italien.

Priser: Plakett till vinnaren i varje klass. Diplom till de 5 bästa i Sverige. Du får en **T-shirt** om du kör minst 250 italienska stationer. Ange storlek på summary sheet.

SARTG Worldwide AMTOR Contest 1991

Härmed inbjudes till deltagande i den första internationella AMTOR-testen som arrangeras av Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group, S.A.R.T.G.

Tider: 0000-0800 UTC, lör 20 april,
1600-2400 UTC, lör 20 april,
0800-1600 UTC, sön 21 april.

BAND: 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz. Samma station får kontaktas en gång per band för QSO-poäng och multipel.

TRAFIKSÄTT: Endast AMTOR. Använd FEC (mode B) för "CQ SARTG TEST de selcall XXXX". Svara med ARQ (mode A) och utbyt testmeddelanden. Utbyte av testmeddelanden i FEC eller på annat sätt än ARQ medför diskvalificering.

TESTMEDDELANDEN: RST, QSO-nummer, NAMN och QTH. För giltig kontakt måste varje station också sända och mottaga båda stationernas kompletta anropssignaler.

KLASSER:
A) Single Operator, All Bands.
B) Single Operator, Single Band.
A+B) Samma som (A) men med möjlighet att även deltaga i ett Single Band (B) efter eget val.
C) Multi Operator, Single TX, All Bands.
D) SWL's, All Bands.

QSO-POÄNG:
QSO med eget land ger fem (5) poäng,
QSO med annat land i egen kontinent ger tio (10) poäng,
QSO med land i annan kontinent ger femton (15) poäng.

MULTIPLAR: Varje land enligt DXCC-listan ger en (1) multipel per band, inklusive första kontakten med Australien, Kanada och USA. Varje distrikt i Australien, Kanada och USA ger ytterligare en (1) multipel per band.

SLUTPOÄNG: Summan av QSO-poängen x summan av multiplarna = SLUTPOÄNGEN.

SWLs: För SWL:are gäller samma regler, baserade på avlyssnade stationer och mottagna meddelanden.

DIPLOM: De bästa i varje klass samt vinnare i varje land och distrikt enligt ovan erhåller ett diplom.

LOGGAR: Loggarna skall vara mottagna senast den 10 juni 1991. Använd separata loggblad för varje band innehållande: Band, datum och tid i UTC, motstation, sänt och mottaget testmeddelande, QSO-poäng och multipel. Bifoga ett sammanräkningsblad med uppgifter om deltagarklass, DITT CALL, NAMN och ADRESS samt en undertecknad försäkran om att reglerna följts. Loggarna från multiops skall innehålla CALL eller namn på samtliga deltagande operatörer.

KOMMENTARER EMOTTAGES TACKSAMT!

Sänd loggarna till:
SARTG Contest Manager,
Bo Ohlsson SM4CMG
Skultsta 1258
S-710 41 FELLINGSBRO

UA-TESTEN

SSA anordnar denna test till minne av "Old John", SM6UA. Vinnaren får sin signal ingraverad på den vackra pokal som en gång skänktes av -UA, samt en miniatyr av densamma.

Tider: Andra helgen i april varje år. 1991: 13-14 april.

Pass 1: lördag 0800-1000 svensk lokal tid.

Pass 2: söndag 0800-1000 svensk lokal tid.

Pass 3: söndag 1600-1800 svensk lokal tid.

Frekvenser: Endast CW 3525 - 3575 kHz och 7010-7040 kHz.

Klasser: Endast single operator.

Anrop: TEST SM de SM9XYZ. Efter avslutat QSO behåller den anropande stationen frekvensen och den som ropade CQ eller QRZ flyttar sig.

Testmeddelande: RST + församlingsnummer + femställig bokstavsgrupp som ändras för varje QSO. Ex 599 X203 KARLO.

Poängberäkning: Varje svensk station kan kontaktas en gång per band och pass. Varje godkänt QSO ger en poäng, samt korrekt mottaget testmeddelande ytterligare 1 poäng, d v s max 2 poäng per QSO. QSO med station som ej sänt in logg per 1 poäng, under förutsättning att denna station förekommer i minst 5 loggar.

Effekt: Deltagarna anmodas begränsa sin effekt till 100 W DC output. I denna test behövs ej slutsteget!

Loggar: med sedvanliga uppgifter sändes senast 14 dagar efter testen till: SM3CER Jan-Eric Rehn

SSA UA-test ingår i SSA Kortvågsmästerskap.

HELVETIA CONTEST

Tider: 27 april 1300-28 april 1300 UTC.

Band: 3.5-7-14-21-28 MHz.

Trafiksätt: Single op. Multi ops/Single TX. SWL.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001. Schweiziska stationer sänder även en tvåställig förkortning av sin kanton.

Förkortningarna för kantonerna är: ZH BE LU UR SZ OW NW GL ZG FR SO BS BL SH AR AI SG GR AG TG TI VD VS NE GE JU.

Poäng: Varje QSO med en HB-station ger 3 poäng. En station kan räknas endast en gång per band (CW eller Phone).

Multiplier: Varje kanton ger 1 multiplier (max 26/band).

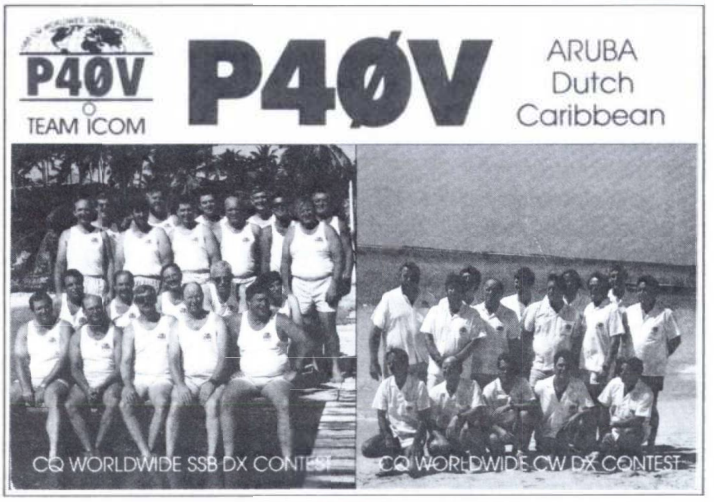
Slutpoäng: Summan av QSO-poäng multipliceras med summan av kantoner för alla band.

Loggar: Poststämplade senast 30 dagar efter testen sändes till: Walter Schmutz, Gantrischweg 1, CH-3114 OBERWICHTRACH, Schweiz.

Contest med Liten Station!

av John Golomb, KZ2S
(Källa: National Contest Journal, Nov/Dec 1990)
(översättning SMØCOP Rune)

Det kan vara frustrerande att delta i en stor test med en liten station. Många testkörare med små resurser deltar endast halvhjärtat på grund av att man arbetar i uppförsbacke mot de stora "megastationerna". Jag skriver denna artikel för att uppmuntra er med små stationer att försöka ge giganterna en kamp.



Papa fourty Viktor contestmachine

Radioteam Finland in Curacao

Jag vill börja med att beskriva min "lilla" station. Jag använder två kortvågstranceivrar, en Kenwood TS-830 och en Kenwood TS-530 samt ett slutsteg Heathkit SB-220 som alltid är anslutet till TS-830 riggen. I och med detta har jag tillgång till en station med måttlig uteffekt 800 W (avser USA-förhållanden, övers anm) och en station med 100 W uteffekt. Min huvudsakliga antenn är en 3-elements 3-bands beam för 14, 21 och 28 MHz. På 7 MHz använder jag två fasade dipoler på 12 m höjd. Dessutom har jag en dipol för 3.5 MHz och en inverterad-L för 1.8 MHz. Två 90-meters Beverage antenner kompletterarslutligen trådantennerna. Med denna lilla uppsättning (stämmer i contest sammahang, övers anm) har jag lyckats uppnå goda resultat såväl i inhemska som i DX-tester.

De framgångar jag haft kan jag delvis tacka mitt geografiska läge för, dvs nordöstra USA. Med det höga solfläckstalet vi nu har bör emellertid små contest stationer från andra delar av världen också komma högt på resultatlistorna. Jag vill dock peka på att alla mina ansträngningar är på CW. Med den QRM nivå som finns på foni har jag större möjlighet att göra mig gällande på CW.

Lär känna din station

Det är väsentligt att du känner till din stations kapacitet. En liten station har sin styrka resp svaghet på olika band. Det är här erfarenheten från tidigare tester kommer in. Vilka band går bäst hos dig? Hur fungerar dina antenner på marginalen och under ovanliga öppningar? På vilket eller vilka band blir du "överkörd"? Gör i förväg en plan för hur du bäst utnyttjar din station under testens gång. Hos mig fungerar 7 MHz allra bäst. Därför lägger jag alltid mest krut på det bandet. Det är här jag har fått mina höga poäng i WPX CW under åren med lågt solfläckstal. På 14 MHz hör du mig aldrig kämpa lång tid i en mastodont pile-up. Får jag ej svar efter tre eller fyra anrop är det bättre att försöka vid en annan tidpunkt.

Du måste ha självförtroende. Du skall tänka stort och agera stort. Om konditionerna är goda på 21 MHz eller 28 MHz, påbörja din "körning" på första bästa lediga frekvens. Halva vinsten är att agera som en stor station.

På senaste ARRL DX CW Contest lyckades jag hålla frekvensen 28.001 kHz med bara 100 W i hela 45 minuter. Även om du inte är den stora stationen, agera som en sådan när konditionerna är gynnsamma. Tveka inte att ropa CQ högt upp på bandet. En ren frekvens är viktigare än något annat när du inte har den i alla lägen genombrytande signalen. Ju sämre konditioner, desto större blir skillnaden mellan de stora och de små. Naturligtvis känns det deppigt när de stora gossarna kör Europa på 21 MHz och allt jag hör är brus.

Davids agerande som Goliaths

Bara för att du har en liten station behöver du inte avstå från de hjälpmedel och operationstekniker som de stora använder. Att ha två riggar och stereohörlurar är en tillgång hos vem som helst även om den andra riggen är på bara 100 W till en vertikal antenn. Glöm ej heller att jaga multiplar från band till band eftersom dessa väsentligt hjälper upp totalpoängen. Två eller fler riggar underlättar naturligtvis detta bandhoppande. (Våra moderna bredbandsavstämda riggar medger smidig "band-hopping" även med bara en rigg, övers anm). Lär dig av andra! Nästa gång du är med i en test "bara på skoj", passa på att iaktta hur de stora gör.

En medelmåttig station kräver bättre än medelmåttig operatör. De stora kan från tid till annan koppla av lite och låta stationen göra jobbet. Den lilla stationen kan ej tillåta sig detta utan måste ge allt hela tiden för att kunna hävda sig på resultatlistorna. Bandbyten och operationstekniken måste utnyttjas maximalt under hela testen. Riktig frekvensinställning, zero-beat, är A och O. 80-90% av alla testkörare slarvar med detta. Iakttag under ett par contest QSOn hur din motstation lyssnar och utnyttja din RIT/XIT när du ropar i pile-up:en. Genom snabb uppfattningsförmåga och skicklig operatörsteknik behöver en liten station inte innebära ett särskilt stort handikapp.

När nästa contest-helg dyker upp skall du inte förutsätta att du inte har en chans eftersom du är en "liten station". Kör testen och se hur du kan mäta dig med de stora giganterna. På samma sätt som David fällde Goliath kanske din station en dag kan slå någon av de stora!

URSÄKT OCH RÄTTELSE

Undertecknad vill härmed be deltagarna från Lake Mälaren DX-group om ursäkt för alla fel som drabbat klubben i Månadstesten under 1990, samt alla orättvisor som Ni enligt Eder protest till SSA Testledare drabbats av från undertecknads sida. Jag har ingen förklaring till vart Ni tog vägen i slutresultatet för 1990 års klubbtävling i CW-delen, då klubben fanns med i den kopia som finns i min dator. Hur som helst, precis som Ni omtalar i Eder protest slutade klubben på en hedersam 12:e plats med 5552 p.

KOMMENTAR

Då Ni nu har blivit så ofördelaktigt behandlade misstänker Ni att det är fler som råkat lika illa ut samt misstänks jag tydligen för FUSK!!!! Vad skulle jag tjäna på att fuska? Jag bara frågar. Alla loggar från de senaste årens MT finns lagrade, så alla som tror att jag fuskat kan låna hem loggarna för kontroll. Varsågoda!

Ett citat från Eder protest: "Det vore på plats med en skärpning annars kommer vi att avstå från att delta i någon mer månadstest". Det vore synd, så jag avsade mig detta uppdrag med omedelbar verkan, för jag kan inte garantera att jag i fortsättningen kan vara felfri. Nu var det ju inte meningen att vår testledare - Janne CER skulle råka illa ut för mina fataliteter, så jag lovade honom att fortsätta tills att någon annan bättre lämpad hör av sig.

LOGGAR

Med anledning av ovanstående kommer jag att bli betydligt hårdare när det gäller godkännande av loggar. Outräknade samt ofullständigt utförda loggar har jag tidigare själv räknat ut samt t ex fört ut körda län. Skrivit om de loggar som ej varit utförda på separata loggpapper. Det kan möjligen räknas till det fusk jag är misstänkt för. Nu vill jag inte skrämma de eventuellt nya testdeltagare som tillkommer. Dessa kommer jag att ha överseende med tills de lär sig. Men det finns deltagare som varit med i många år och fortfarande inte kan skriva en snygg och rätt utförd logg.

För ett par år sedan konstruerade undertecknad en speciell MT-logg som fanns införd i QTC för att få ett uniformt rättande av loggarna med, som jag tror, mindre antal fel samt ett lättare och snabbare rättningsförfarande. Det är flera stycken som använder denna logg eller egna gjorda efter min mall och det är ett riktigt nöje att rätta dessa då man vet var man hittar de olika uppgifterna, och inte behöver vrida och vända på den s k loggen. Prov på detta loggpapper kan Du får från undertecknad genom att insända ett SASE.

Samtidigt kommer jag att fr o m detta nummer att till resultaten av månadstesten varje månad ha en lista på de deltagare som skriver logg enligt mina instruktioner, så får vi se hur den topplistan ser ut när året är slut.

Än en gång förlåt att jag ej kan utföra detta viktiga värv till allas belåtenhet. Det bästa sättet att bli av med mej - är att själv anmäla sig som frivillig att ta över MT.

SM4BNZ

MT 2 CW 1991

1. SM3CER	Y	33/23	110	23	2530	1.000
2. SM3PZG	Y	27/25	98	22	2156	.852
3. SMØCXM	B	30/19	97	22	2134	.843
4. SKØMT	B	24/24	95	22	2090	.826
5. SM3GUE	X	29/19	94	21	1974	.780
6. SM6AOU	N	26/18	87	22	1914	.756
7. SK5EU	E	26/19	88	21	1848	.730
8. SM6NJK	R	23/23	92	20	1840	.727
9. SKØBU	A	25/17	88	19	1672	.661
10. SK5GQ	U	23/16	75	20	1500	.592
11. SMØTW	B	27/17	86	17	1462	.577
12. SM6OEF	R	26/20	90	16	1440	.569
13. SM6BWQ	R	18/21	78	17	1326	.524
14. SM5MLE	U	20/16	72	18	1296	.512
15. SMØTHN	B	16/20	71	18	1278	.505
16. SM5ALJ	U	19/15	67	19	1273	.503
17. SM6LPG	R	20/13	65	19	1235	.488
18. SM7HVQ	F	17/18	68	17	1156	.456
19. SM5AZS	E	15/19	65	17	1105	.436
20. SM5CTV	E	20/15	68	16	1088	.430
21. SMØFAJ	B	16/18	68	15	1020	.403
22. SMØDZH	B	14/14	56	16	896	.354
23. SM6PVB	O	13/14	55	16	880	.347
24. SM5SOM	U	18/13	58	15	870	.343
25. SM3RPK	X	13/11	47	17	799	.315
26. SM7TCD	F	14/12	51	14	714	.282
27. SM7LWC	L	13/10	46	15	690	.272
28. SM3CBR	X	9/17	52	13	676	.267
29. SMØHEP	B	15/10	50	13	650	.256
30. SM1TDE	I	17/15	32	19	608	.240
31. SMØBXT	A	11/10	42	13	546	.215
32. SM4SEF	S	10/8	36	13	468	.184
33. SMØLZT	B	10/8	36	11	396	.156
34. SM6RAS	R	10/6	32	12	384	.151
35. SMØDY	B	6/6	24	10	240	.095
36. SM7TJC	F	11/6	32	7	224	.088
37. SM6IJF	O	14/0	27	8	216	.085
38. SM5KQS	D	4/4	16	7	112	.044

SM5KQS och SM6RAS körde QRP. SM5SMR och SMØORV sände inte in logg. Totalt deltog 40 stationer i testen.

KLUBBTÄVLINGEN

Salems Sändareamatörer	6940
Skövde Amatörradioklubb	6225
Gävle Kortvågsamatörer	3449
Sundsvalls Radioamatörer	2530
Lake Mälaren DX-group	2370
Norrköpings Radioklubb	2193
Westbo Radioklubb	2094
Täby Sändareamatörer	2090
Linköpings Tekn Högskolas SA	1848
Tekniska Högskolans Radioklubb	1672
Västerås Radioklubb	1296
Fagersta Amatörradioklubb	1273
Pejl Radioklubb	896
Uddevalla Amatörradioklubb	880
V Blekinge Sändareamatörer	690
Gotlands Radioamatörer	608
L M Ericsson Amatörradioklubb	240

MT 2 SSB 1991

1. SMØCXMB		34/33	132	25	3300	1.000
2. SM3CER	Y	34/34	133	24	3192	.967
3. SM5FNU	U	35/29	120	25	3000	.909
4. SK6QW	R	33/31	126	23	2898	.878
5. SKØBU	A	34/29	119	24	2856	.865
6. SM5SOM	U	28/28	111	24	2664	.807
7. SMØDY	B	28/25	104	25	2600	.787
8. SM4BTF	S	22/33	104	24	2496	.756
9. SM3GUE	X	29/27	107	23	2461	.745
10. SM4GTBW		31/23	100	24	2400	.727
11. SMØGRDA		28/29	102	23	2346	.710
12. SM3AF	Y	26/29	106	22	2332	.706
13. SM6FAMO		23/28	101	23	2323	.703
14. SKØMT	B	20/34	107	21	2247	.680
SM7HSP	K	25/27	102	22	2244	.680
16. SM5GXWD		27/27	106	21	2226	.674
17. SM7PER	K	23/20	84	23	1932	.585
18. SM5ALJ	U	29/15	84	19	1596	.483
19. SM7FFI	K	22/15	72	21	1512	.458
20. SM4RMHW		17/18	70	21	1470	.445
21. SMØHEPA		19/20	77	19	1463	.443
22. SM4PBLW		16/18	66	20	1320	.400
23. SM4JUWS		15/18	64	20	1280	.387
24. SMØFAJ	B	16/18	67	19	1273	.385
25. SMØDZHB		15/18	66	19	1254	.380
26. SM6IJF	O	14/18	64	19	1216	.368
27. SM4NGTW		14/17	62	19	1178	.356
28. SK5UM	D	20/11	61	19	1159	.351
29. SM7DURM		21/9	59	17	1003	.303
30. SM6OEFR		15/11	52	15	780	.236
31. SM3RPKX		14/11	48	13	624	.189
32. SMØGYXB		10/10	40	13	520	.157
33. SMØHBVB		13/10	44	9	396	.120
34. SM5KQSD		5/7	24	11	264	.080
35. SM3CBRX		0/11	21	9	189	.057
36. SM1CIO	I	9/1	209	8	160	.048

SM2NZK, SM3SQL och SM7SDP sände inte in loggen denna gång. Totalt deltog 39 stationer i testens SSB-del.

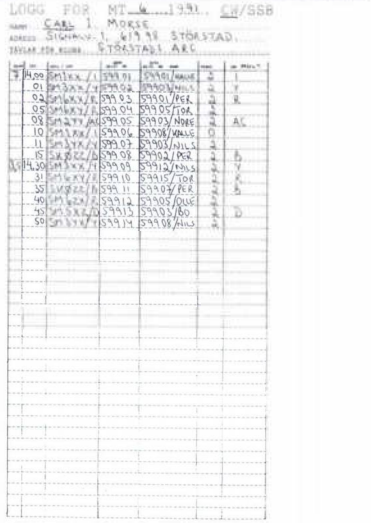
KLUBBTÄVLINGEN

Salems Sändareamatörer	6556
Södra Dalarnas Sändareamatörer	6368
V Blekinge Sändareamatörer	5688
Lake Mälaren DX-group	5664
Sundsvalls Radioamatörer	5524
Mariestads Amatörradioklubb	3678
Wästra Gästrike Sändareamatörer	3085
Tekniska Högskolans Radioklubb	2856
Täby Sändareamatörer	2643
L M Ericsson Amatörradioklubb	2600
Fagersta Amatörradioklubb	1596
Arvika Sändareamatörer	1280
Pejl Radioklubb	1254
Flens Radioamatörer	1159
Ham-Club Lundensis	1003
Gävle Kortvågsamatörer	189
Gotlands Radioamatörklubb	160

Av totalt 58 olika deltagare som sänt in logg denna månad så var det endast 28 stycken som skrivit logg enligt mina rekommendationer eller så nära att jag anser att det duger. Sedan finns det ytterligare några deltagare som skriver väldigt fina loggar, men tyvärr ickke enl rek.

Följande stationer är godkända:

3GUE, 3RPK, 3CER, 3AF, 4NGT, 4GTB, 5KQS, 5AZS, 5CTV, 5ALJ, 5GXV, 6RAS, 6BWQ, 6NJK, 6FAM, 7HVQ, 7TCD, 7TJC, 7LWC, 7PER, 7FFI, 7HSP, ØLZT, ØHBV, ØGYX, SK5EU, SK6QW samt SKØBU.



SPDX CONTEST

Tider: 6 april 1500 - 7 april 1500 UTC

Mode: Endast CW

Band: 1.8 - 28 MHz

Testmeddelande: RST + löpnummer. Polska stationer sänder RST + provins. Ex 599KA

Klasser: Single op/Multi band, Single op/Single band, Multi op/Multi band samt SWL. Klubbstationer räknas alltid till Multiklassen.

Poäng: Varje kontakt med en polsk station ger 3 poäng.

Multiplier: Varje ny provins, oavsett band, ger 1 multiplier. Maximalt 49.

Slutpoäng: Totala antalet QSO-poäng multpliceras med antalet provinser.

Loggar: Sändes med sedvanliga uppgifter till:

PZK, SPDX Contest Committee, P.O. Box 320, 00-950 WARSZAWA, Polen, poststämplade senast 30 april.

DX-SPALTEN

SM6CTQ, Kjell Nerlich, Parkvägen 9, 546 00 Karlsborg
QSL-information:SM5CAK/SM5DQC; Månadens DX:are:SM6OLL

Månadens spalt redovisar en mängd aktiviteter. Utbudet är för närvarande mycket stort och konditionerna på högre frekvens har varit bra. Ni som jagar för DXCC skall passa på att vara aktiva på högre frekvens. Den tiden kommer snart då vi får krypa ner till banden 40-160M.

Allt fler DXpeditioner aktiverar nu WARC-banden. På 18 och 24 MHz är det full fart från tidig morgon.

Topplistan i spalten får nog en mängd förändringar i nästa redovisning. Bl a kommer den nyinförda blanketten att underlätta vid nyansökning.

Därmed över till ett stort nyhetsutbud:

A92BE Bahrain. Don fortsätter att vara aktiv på 160M. Runt 02z hörs han ofta på 1840-1850 KHz SSB. Det är inte ovanligt att höra honom med en signalstyrka upp mot S9.

AHØK Mariana Island. Mera exakt blir det aktivitet från Saipan Island OC-86. Det utlovas aktivitet på WARC-banden. Operatörer blir JA6LDD, KHØAN, JK2CKL, JA2YKA och JE2YRD. QSL via JE2JVC.

C9...Mozambique. Kjell SM7DZZ blir nu åter aktiv. Kjell kommer att prioritera aktivitet på lägre frekvens CW.

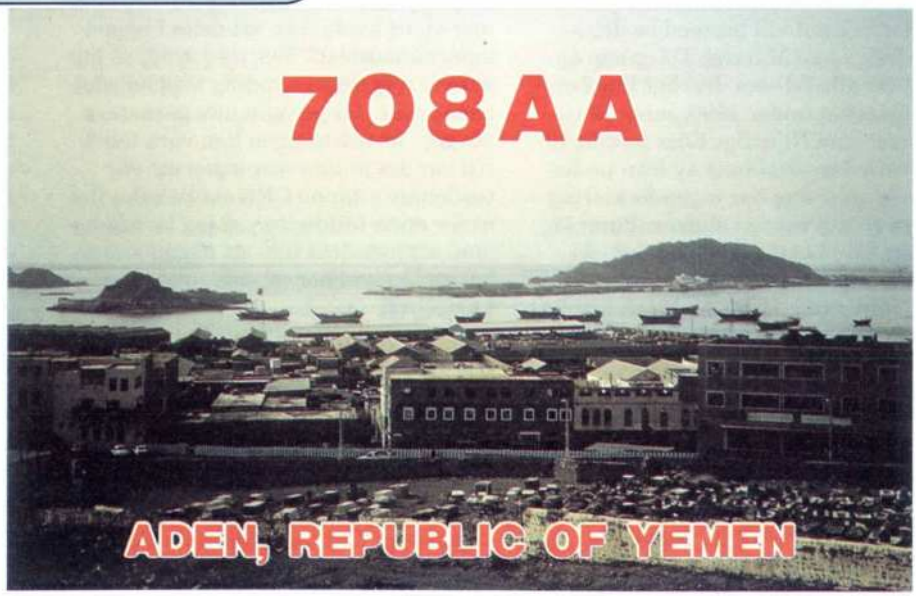
D68YD..Comoros. Ett Japanskt team med bl a JO3VUZ, JJ3IMX och JG4CLV hörs aktiva med anropssignalerna D68YD, D68YH och D68KN. D68YD har redan hörts med god signal på 80 och 40M. Man utlovar aktivitet på alla band.

ET2A Ethiopia. Jack är numera aktiv dagligen runt 21300 KHz SSB. I starten var det endast trafik enligt listmetoden. Numera hörs han använda split operation metod och det flyter nu riktigt bra. Med andra ord han sänder runt 21300 KHz och lyssnar på frekvens enligt anvisning. Många har lyckats få QSO genom att svara runt 21309-21312 KHz. Något senare på kvällen hörs stationen aktiv runt 28580-28600 KHz. Operatörer är Jack och Scott och båda arbetar för Röda Korset i Ethiopien. QSL via WB2WOW.

FT4WC Crozet Island. Hörs aktiv varje fredag runt 14115 KHz 17z. Kl 20z brukar han återfinnas på 14160 eller 14260 KHz. Stationen är även rapporterad på söndagar.

FT4YD Antarktis. Denna station hörs varje onsdag runt 07z på 14148 KHz SSB.

FO...Clipperton Senaste nytt om denna aktivitet är att starten för aktivitet blir framflyttad i tid.



Vackert QSL från senaste Yemen operationen. Kortet kom som Paul lovade i god tid före uppdatering till DXCC.

FR/JG3KUT Reunion Island. Denna aktivitet planerades först som en ren operation på 6M. Nu talar man om att det även blir aktivitet på andra band. QSL via JA3EGE.

FR/T/G Tromelin och Glorioso. FR5ZU blir åter aktiv från dessa öar. Mer information om denna expedition i kommande DX-spalt.

FOØCC French Polynesia. Operatör var K1CC. I olika bulletiner har man trott att det var aktivitet från Clipperton men den expeditionen är framflyttad. QSL via K1CC.

KN7HWW/KC6 Belau. Har hörts aktiv. Ingen ytterligare information just nu.

NH6YG/KH3 Johnston Island. Har hörts aktiv runt 28490 KHz 0830z. QSL till P O Box 976, APO San Francisco, CA 96305 USA.

KH9.. Wake Island. KB5LRO hoppas kunna bli aktiv en vecka med start den 16 april. Det blir aktivitet på 10-80M med 100W. QSL via WA2NHA.

PYØT Trindade Island. Operatör blir PP1CZ, PP1PB och PP1YT. Det blir aktivitet på 10-160M CW/SSB under tre dagar i april. PP1CZ är ofta aktiv på CW och han är en mycket bra operatör. QSL via PP1CZ.

KH4AF Midway Island. Cliff har hörts aktiv på 24 MHz. QSL till P.O. Box 43, APO San Francisco, CA 96610 USA.

PYØS St Peter & St Paul. Karl PS7KM meddelar att Natal DX Group kommer att aktivera St Peter & St Paul Rocks i maj månad.

S2..Bangladesh. Jim VK9NS meddelar att han erhållit telex meddelande från myndigheterna i Bangladesh. Man säger att just nu kan man inte ge något tillstånd för den planerade expeditionen. Man har just nu val i landet och den nya regeringen har ännu inte tillsatts. Jim räknar dock med att det så småningom skall komma ett tillstånd och att operationen blir fördröjd till i mitten av april.

RADIOPROGNOS APRIL 1991

Solfläckstal: 112

SMØEU

Destination	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
EL	13	12	18	23	25	27	27	26	23	16	14	13
F	8	8	12	14	15	16	16	15	12	10	9	9
JA	17	20	22	23	22	20	17	14	12	12	14	15
KH6Kort	15	12	12	16	17	18	19	20	20	20	18	17
KH6 Lång	20	21	28	25	23	22	18	18	20	18	23	21
LU	12	11	13	17	24	26	26	26	26	21	14	13
A4	12	19	24	25	25	25	24	20	15	13	12	12
OA	12	11	12	17	21	23	24	24	24	22	17	13
OD	11	16	21	23	24	24	23	21	15	13	12	11
PY	12	11	14	18	24	26	26	26	25	18	14	13
UA1	8	11	14	15	16	16	16	15	11	10	9	8
VK Kort	18	23	25	26	24	23	21	18	15	13	15	17
VK Lång	17	15	14	16	21	20	20	19	17	22	21	18
VU	15	21	25	26	26	26	24	19	15	13	12	12
W2	10	9	11	13	17	19	20	20	20	19	15	11
W6	11	10	12	12	12	13	16	18	19	18	16	14
XE	11	10	11	15	17	20	21	21	22	20	17	13
ZL Kort	18	22	24	24	22	21	20	17	15	16	17	17
ZL Lång	18	15	16	20	20	18	-	-	19	24	21	19
ZS	10	9	23	27	28	29	28	26	19	16	14	12
Antarktis	10	10	16	24	29	30	30	28	20	14	11	10
SM<250 km	3.7	3.9	4.6	5.5	6	6.3	6.1	6.1	5.8	5	4.2	3.9
SM 500km	3.9	4.3	5	6	6.5	6.8	6.7	6.8	6.4	5.5	4.5	4.1
SM 750km	4.4	4.8	5.8	*7.5*	*8.1*	*8.1*	7.6	7.8	7.4	6.2	5.1	4.6
SM 1000km	5	5.5	*7.2*	*9.3*	*10.1*	*10.1*	*9.5*	8.9	8.5	7.1	5.7	5.2

För SM-land gäller att värden med understruken kursiverad stil avser 1 hopp via E-skikt, övriga avser 1 hopp via F-skikt

ST2.. Sudan. PAØGAM/ST2 är aktiv igen. Senast är han rapporterad på CW 21015 KHz.

TJ1BJ Cameroon. Har hörts aktiv på 80M lördagar 05z. Senast hördes han på 3675 KHz men han lär även ha varit aktiv runt 3775 KHz SSB. Han kör ofta split operation. Runt 13z är han även rapporterad på 21300 KHz. QSL via K4UTE.

T31AF Central Kirirbati. Karl DL1VU kom i luften några dagar efter annonserad route. Karl har i lugnt tempo varit aktiv runt 14025-027 KHz 17-18z. Under de dagar DXred hört honom aktiv har det varit mycket starka signaler och det har varit lätt för oss nordbor att få QSO. T31 var ett nytt land för många SM-stationer.

VK9X/Y Christmas/Cocos Islands. Planerad aktivitet av DK7UY, DJ1UJ och DJ4OI har måst inställas då det inte har gått att få någon säker transport till dessa öar.

XFØC Clarion Island. Nytt land för DXCC? Det kom aldrig någon förvarning till denna operation. Stationen kom plötsligt aktiv runt 14195 KHz SSB. På 10M hördes stationen med sämre signalstyrka, men många SM-stationer rapporterar QSO. Någon ansökan om mytt DXCC-land hade inte inkommit till ARRL i början av mars. Blir Clarion Island ett nytt land för DXCC kommer en Mexicansk grupp aktiv.

XV5XA Vietnam. Är aktiv på 15M CW med låg effekt.

YA.. Afgahnistan. En Sovietisk grupp med RL8PYL planerar en operation med start i april.

ZB2JI Gibraltar. John ex A92DZ är nu aktiv.

ZS8MI Marion Island. Nuvarande operatör Gerard ZS5AEN slutar sin tjänstgöring på ön under april. Det är inte klart vem som kommer att efterträda Gerard, men vi får hoppas att han är radioamatör.

ZC4CZ Cyprus. Glynn G4MVA är stationerad på Cypern i 2 år. Han är aktiv alla band.

3W4VL Vietnam. Hörs nu aktiv. Senast är han rapporterad på 21290 KHz 0530z. QSL via UA3DK.

4K1ZI South Sandwich? Det råder febril aktivitet och kontroll på om denna station verkligen befinner sig där han uppger.. Ryska stationer berättar att man kontrollerat med myndigheterna och denna anropssignal har inte tilldelats någon rysk station. Det verkar även konstigt att en rysk operatör hade fått tillstånd att få gå iland på South Sandwich. Hur som helst, så är han aktiv och härifrån Sverige verkar antennriktningen stämma till stationen.

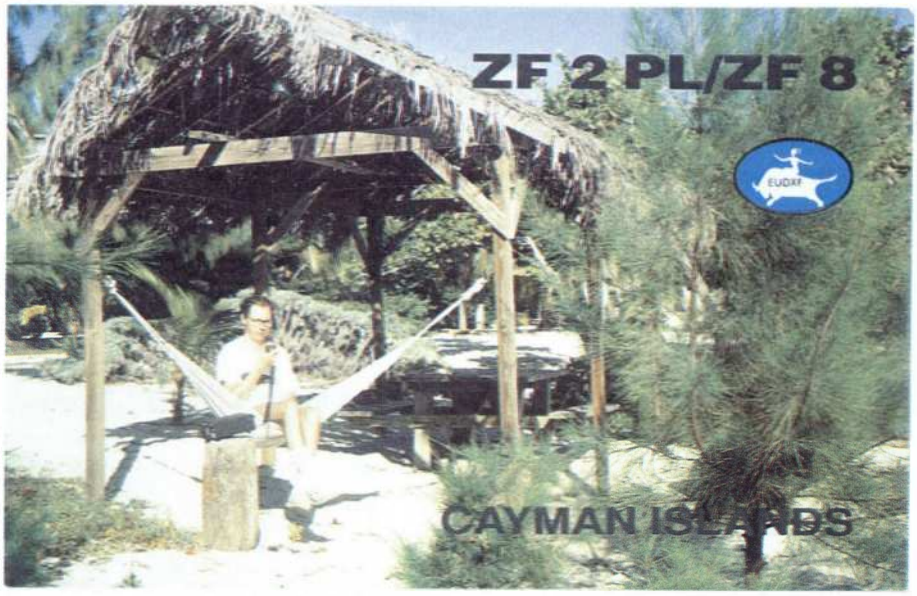
5V..Togo. Steve 5V7SA möter sin manager WB4FLM varje måndag, onsdag och fredag på 21360 KHz. Efter sked brukar han köra stationer som väntar.

5V.. Togo. Gerard F2JD blir aktiv i slutet av april.

7Q7MS Malawi. Jean-Louis, FE1MAW skall vara i Malawi ett år. QSL via FD1LRQ.

9L.. Sierra Leone. Bill ex 9J2WS blir snart aktiv som 9L1WS.

9U5QL Burundi. Iris och Lloyd har nu återvänt till USA. Läs mer om deras förehavande under Yasme Rapport.



Hans SM3 TLG var aktiv från Little Cayman Island 18-28 december. Totalt blev det 1300 förbindelser. QSL från SM6SLC.

AH9A/KC6 Miss Annabel K Lyman, 523 Punaa, Kailua, Hawaii 96734, USA
BZ4ECL Box 804, Hanczhou, Peoples Republic of China
BZ4RBH Mr Liu, P O Box 538, Nanking, Peoples Republic of China
BZ4WH Box 413, Zhenjiang, peoples Republic of China
C53GH Box 92, Banjul, The Gambia
CU2AT Mr Humberto Manuel R Carreiro, Avenida D João III 13 3-E, Ponta Delgada, Isla São Miguel, Islas Azores, via Portugal
CU3LF Mr Mike Lazaroff, PSC Box 1687, APO, New York 09406, USA
DK7PE Herrn Rudolf Klos, Kleine Untergasse 25, D-W-6501 Niederolm, Germany
EP2HZ Box 16765-3133, Tehran, Iran
F6DZU Mr Hubert Louberc, Box 107, F-40605 Biscarrosse Cedex, France
FH4EX BP 123, Sada, F-97640 Mayotte, France
FT4WC Mr Michel Godefert, Le Migneret, Chevillon-sur-Huillard, F-45700 Villemandeur, France
HI8LUZ Mr Sergio Vazquez, Box 866, Santo Domingo, Domincan Republic
J73WA 1430 Rodney Street, Portsmouth, Commonwealth of Dominica
JT1CS Box 125, Ulan Bator 20, Mongolia
K9UIY Mr Victor A Shields, 524 East Empire Street, Freeport, Illinois 61032, USA
KC8JH Mr Gregory Lee, Eureka Star Route, Gallipolis, Ohio 45631, USA
N8AG Mr Arthur Geyer, 860 South Main Street, Milford, Michigan 48042, USA
NP4P Mr Isaac Novoa Lopez, P O Box 50239, Levittown, Puerto Rico 00950, USA
S79WJK Mr Jim Webb, SAC Box 253, APO, New York 09030, USA
TA5L P O Box 54, GAR 54, Adana, Turkey
TF1MM Mr Thorvaldur Stefansson, Box 90, IS-810 Hveragerdi, Iceland
TF1PS Mr Thorvaldur Stefansson, Box 90, IS-810 Hveragerdi, Iceland
TU4CO/TT8 BP 7, F-56700 Merlevenez, France
VE4ANM/4U Mr Thomas Zabarylo, CDN Sig TP, CCUNDOF, CFPO 5002, Belleville, Ontario KØK 3RO, Canada
VKØCH GPO Box 52, Canberra 2601, Australia
VQ9TB Mr Tom Benton, P O Box 55, FPO, San Fransisco, California 96685, USA
W3HNK Mr Joseph L Arcure Jr, P O Box 73, Edgemont, Pennsylvania 19028, USA
WA8JOC Mr Kenneth S Scheper, 5875 Cedarridge Drive, Cincinnati, Ohio 45247, USA
WB2TSL Mr Kenneth W Jarvis, 210-15 89th Avenue, Bellaire Gardens, New York 11427, USA
WB2WOW Mr Peter D Uberto, 625 Ratzer Road, Wayne, New Jersey 07470, USA
WB7ALP/J3 Mr Dennis Bradshaw, 325 Glebe Street, Sauters, St Patri, Grenada
YAØRR Mr Romeo Stepanenko, Box 812, Sofia 1000, Bulgaria
Z21GC Mr Brian W Legg, Box 294, Harare, Zimbabwe
ZK1TW Box 129, Rarotonga, South Cook Islands, via New Zealand
ZS7ANT P O Box 17118, Congella 4013, Republic of South Africa
ZS8MI Mr Gerard Everett, P O Box 13077, Jacobs 4026, Republic of South Africa
3W4DZ P O Box 69, Dubna 141980, USSR
9Y4WFA Mr Winston F Akong, P O Box 348, Valsayn, Trinidad & Tobago
VE8RCS c/o Mr R Berger, P O Box 165, Mynarski Peak, Alta TØM, 1NO, Canada
VK6HD Mr Mike Bazley, 21 Wallangarra Drive, Bedfordale, WA 6112, Australia
VP8CEO Box 260, MPA, Port Stanley, Falkland Islands
VR6BX Mr Brian Young, P O Box 21, Pitcairn Islands, via New Zealand
WH6R/V63 Mr Joseph A Cavanagh, PATS, P O Box 39, Ponape, TT 96941, USA
XU1DX Liason Office DK, P O Box 80, Kojimachi, Tokyo 102-91, Japan
YAØRR Mr Romeo Stepanenko, Box 812, Sofia 1000, Bulgaria
YASME YASME Foundation, P O Box 2025, Castro Valley, CA 94546, USA
YS1DRF Mr Richard Dandine, Primera Calle Poniente 3718, Colonia Escaion, San Salvador, El Salvador

Lloyd och Iris har återvänt till USA efter 6 månaders aktivitet i Afrika *Lars SMØCCM*

QSL-HUNDEN

*Skickar du direkt QSL till Pakistan kan du inte använda dollar: Endast IRC gäller som svarsporto.

* Påminner om att utlandsportot i USA nu är 50 cent.

* DL7FT som är QSL-manager har oturligt nog fel adress i 1991 års Callbook. Rätt adress är Frank Turek W-1000 Berlin 19, Germany.

* PJ9A QSL skall sändas via OH6XY, hans QSL adress är felaktig i 1991 års Callbook. Ny adress är Carl Ikaheimo, P O Box 1, SF-211F1 Korppoo Finland.

* CE3ESS meddelar att de första QSL-korten för XQØX operationen har nu börjat skickas ut.

* Korten för senaste YAØRR operationen skickas ut tidigast i maj.

* En felaktig QSL-adress har spridits ut via olika bulletiner. Bästa routen för A22AA är direkt till Charles L Lewis, Private Bag 38, Selibe Phikwe, Botswana..

* Mottagna QSL: GD4UOL, VP2ML, ZX8DX, JA2EZD/J3, HSØAC, PJ1B, A22AA, FG5FC, S21U, TY1DX, YJ1ØIND, BV2FA, J8/FG5ED, KD7P/NH7, TZ6PS, VP5P, ZD8LII, 9L1US, KX6DC, TL8A, 3B8CF, 7o8AA, FK8FA, FR5ZN, FS/JA7RHJ, HC8U, J73D, TJ1RP, 7Q7XB, 6D2X, VR6JR och Y9ØANT.

Svar direkt

Vill först och främst tacka Olle, SMØOIG för de uppmuntrande kommentarerna i förra QTC. Man blir ju verkligen inspirerad att försöka "ta i" ännu mer när man får så positiv kritik redan nu i början!

Jag har nog varit mer eller mindre intresserad av den här hobbyn i många år men tog mig i kragen först i januari 1990. Jag tänkte äntligen försöka ta ett T-certifikat för att komma igång med radiokörandet på allvar.

Tog då kontakt med Skövde Amatörradioklubbs ordförande SM6REA Janne som efter två timmars övertalning i telefonen (tack för det Janne!) fick mig att åtminstone prova det här med telegrafi, med C-certifikat som målsättning.

Kursen, som hölls på T2 i Skövde, startade i januari månad med kapten Johan Lindvall som lärare. Det var verkligen hårdkörning från första lektionen, och med den träningsdisciplin han införde direkt började hoppet komma så sakteliga. Kursen var nog lite för komprimerad, vilket Johan inte på något sätt kunde rå för, han ställde upp mer än han var tvungen till ändå!

Nåväl, vi kämpade med alla korta och långa så gott vi kunde och till vår "fasa" var det redan dags för provtillfället i början av maj. Provet gick bra och i juni var det klart att köra igång på allvar. Tack vare medlemmar ur Skövde Amatörradioklubb fanns det hur mycket hjälp och stöttning som helst att hämta. Man fick lite av en rivstart tack vare detta, samt att en tålmodig sambo som trots allt "oljud" i huset inte ville blir särbo. Att jag redan första dagen fick ett och annat oväntat besök av nära grannar som försökte titta på en Westernfilm i kanal 1 är egentligen ett kapitel för sig. TV1-problemen är nu i stort sett lösta (?).

Jag vill passa på att speciellt tacka Hans, SM6CVX, som jag har haft nöjet att dela arbetsplats med, för fin hjälp och många nyttiga tips och råd! En annan person jag vill nämna är Swen-Erik, SM6LPF som varit behjälplig med mer än ett antennprojekt, oavsett väderlek, det finns trådar både högt och lågt numera, men bra har det blivit!

Jag använder en Kenwood TS-440 S, antennerna är en Butternut HF6V, kompletterat med en Delta-loop för 40 m, och en GP för 160 m.

Slutligen, mitt råd till dem som är lika "gröna" som jag, är att gå med i en klubb! Det borde enligt min mening vara den enklaste och snabbaste vägen att gå, om man vill starta upp smidigt och träffa likasinnade.

Man har garanterat roligt i alla fall!

73 de SM6TOL, Kjell

Special Prefix

Editor of Long Skip DX Bulletin i Canada meddelar att Canadensiska stationer må under mars och april använda special prefix enligt nedan:

Location	Regular Prefix	Special Prefix
Newfoundland	VO1	VO7
Labrador	VO2	VO8
Yukon	VY1	VC1
Prince Edward Island	VY2	VC2
Nova Scotia/New Brunswick	VE1	VA1
Quebec	VE2	VA2
Ontario	VE3	VA3
Manitoba	VE4	VA4
Saskatchewan	VE5	VA5
Alberta	VE6	VA6
British Columbia	VE7	VA7
Northwest Territories	VE8	VA8
DOC Communications	VY9	VC9

In addition, the special-event station **VA100U** will be active on 80-10 meters. QSL VA1ØOA direct, with sufficient return postage (US stamps are not valid in Canada) to VE3IPR, 300 Deloraine Ave, Toronto, Ontario, Canade M5M 2B3, or via the VE3 bureau.

A42A är ett specialprefix som kommer att användas av A41JT och A41JV. QSL skall sändas på CW till KJ4GK och på SSB till A47RS.

Ny ansökningsblankett för DXCC

Numera behöver man inte fylla i den 4-sidiga blanketten MCS-253. I och med databehandling vid ARRL räcker det med en förenklad ansökan och den görs nu på en ny blankett som heter MCS-505. Du kan ansöka för många olika DXCC på samma blankett och det räcker med att ange callsign, mode, band, year och country. Sedan skall korten sorteras på ett speciellt sätt som tydligt framgår av instruktionerna på blanketten. På varje blankett finns plats för 110 QSO.

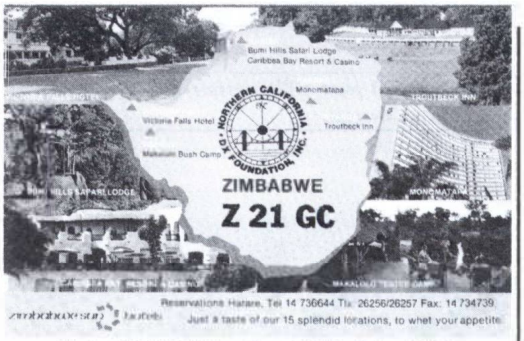
Du som tidigare dragit dig för den omständiga ansökningen, skickar naturligtvis in din ansökan nu!

DXred kommer att medföra den nya blanketten till årsmötet i Sundsvall.

701AA och 708AA

Dessa QSL-kort kan du nu sända in för granskning. Korten gäller för nya landet Yemen Republic.

Totalt är det nu 322 länder på DXCC-listan



Brian Z21GC hörs ofta på CW-.delan 20M. Han är aktiv med en gammal Hallicrafters HT 32A och en HRO-5 mottagare. Genom Brian får jag veta att direkt adressen till VK4VB/Z2 som varit mycket aktiv på 80M är följande: VK4VB/Z2 Ralph, Box 4110, Harare Zimbabwe.

Hans SM3TLG som just varit aktiv från Cayman Island meddelar att det är lätt att köra radio från denna underbara plats. Mer information kan man få om man tillskriver Mr Ron Sefton, Little Cayman Island, Cayman Island

Du Har Haft QSO Med En Pirat!

DXred har den senaste tiden vid ett flertal tillfällen varit drabbad av dessa "Eterns Marodörer". 160M bandet har varit speciellt utsatt och de två senaste länderna har gått om intet.

Förra året var det en station som kallade sig TF3XU som var en skojare. Många SM-stationer har fått QSL i retur. Det finns varken någon TF3XU eller TF3UX aktiv.

Senast erhöll jag följande brev:

Dear Kjell.

I thank you for your QSL card dated 19 december 90. I regret to inform you that I did not work with the CW mode on 1.8 MHz. Some one is using my callsign, and he may not be even in Cyprus. Next time you hear him try to get more information from him.

I am sorry for that as I do not work on CW and do not operate in the 1.8 MHz band.

You are not the only one who worked him as I received several QSL cards from other European Countries.

Regard and hope to work some times in the 21 MHz band on phone.

73 5B4CW Michel.

Det är inte ovanligt att när det kommer uppgifter om planerade DX-aktiviteter och det är någon station som annonserar att komma i luften så dyker det upp pirater med samma anropssignal några dagar före annonserad aktivitet. Denna piratverksamhet bidrar till s k säkerhets QSO. Många litar inte på att de kört rätt station och för att säkert komma i loggen händer det ofta att man tvingas kontakta DX-stationen mer än en gång.

För en tid sedan erhöll jag ett brev från en operatör som just varit ute på en DXpedition. Han berättar att en SM5-station kontaktat honom fem gånger på samma band och menade på att denna station borde få en reprimand för det förstörde för alla som inte lyckades få något QSO.

Jag tror inte någon medvetet förstör för andra. Det handlar säkert om osäkerhet. Kanske kvittensen inte utfördes rätt, kanske man blev störd just när man fick rapporten osv. Det finns många faktorer som kan föranleda till dublett QSO.

PIRATER

* 3V8BB som hördes aktiv på 40M i januari var en pirat.

* Under december-januari hördes TT8AK aktiv. Enligt Inside DX skall det inte finnas någon amatörradio aktivitet i Chad just nu.

* 3AØAA är enligt DX News Sheet en pirat.

Jag ser inte fram emot någon fortsättning av denna spalt, men jag tvingas säkert återkomma till fler pirataktiviteter i framtiden.

YASME RAPPORT

Iris och Lloyd har nu återvänt till USA efter en 6 månaders DXpedition i Afrika. I år blev det aktivitet från rara länder som 5H Dar-es-Salaam Tanzania, 7Q7 Malawi, C9 Mozambique, ZS9 Walvis Bay samt 9U5 Uganda. Den 17 februari kördes sista kontakten och man återvände till USA.

Det strävsamma paret kränglar sig Igenom alla hinder och det verkar inte vara några problem med tull och licens myndigheter. - Alla verkar ställa upp för dem och nu senast i Walvis Bay blev de inbjudna till ZS9S och fick stanna hos honom och utnyttja hans antenner. Det var bara att trycka på knappen så var de i luften. Det blev 8000 QSO med radio amatörer i 152 länder från ZS9.

Årets tripp i Afrika resulterade totalt i 40000 QSO och förutom att sitta vid radion har man träffat lokala radioamatörer och det har anordnats meeting. Man har även under vistelsen i Afrika rest till länder där man inte lyckats övertala myndigheterna att få fram tillstånd direkt. Dessa länder är Zaire, Rwanda och Congo. Hade man väntat några dagar hade det säkert kunnat ordnas men man lever för dagen utan någon större planering. Går det inte att få tillstånd genast så får det vara ...

Iris berättar att man nu varit aktiva från 218 DXCC-länder och man har kört ihop DXCC (100 länder) från mer än hälften av de besökta länderna.

Det allmänna intrycket är att det blir svårare och svårare att få QSO. Trafiktekniken börjar minst sagt bli något omständig. Till hösten får vi säkert höra dem igen från någon plats de tidigare inte besökt.

QSL-informationav SM5CAK/SM5DQC

A22GH hc G3KMQ
AH2BN via JH4RHF
AHØC hc JA3ØDC
ATØT via KE3A
ATØV via VU2CVP
BV2FA via DJ9ZB
C31LDN via FD6ITD
C3ØCAG via F6GIN
C53GB via FD1LXH
CN2CU via DJ8MT
CN2JO via F3MZ
CQ5ASM via CT1ASM
CT2A via CT1BOH
CT8D via CT1DIZ
CU3LF via KB3RG
CUØA via CU2ARA
CXØCW via CX8BBH
DU1KK via W1ILD
DX1A via DU1AU
EA8BSJ via EA8RA
EA9IE via N6TR
(CQ WW CW 1990)
ED3MM via EA3BOX
ED4CW via EA4CW
ED5MUA via EA5AI
EI4VLE via PA3BZL
FOØCC via K1CC
FQØM via F5IN
FT4WC via FD1JMH
FT5XH via F2CW
(before 1990-10-13)
via F6GYV
(after 1990-10-13)
FU1X via F6GMB
HBØ/HB9AON via DJ2YE
HC5L via HC4LA
HC5Z via HC5K
HC8U via W6UE
HG1S via HA1KSA
HG1W via HA1YA
HG4P via HA4ZZ
HG5A via HA7RY
(1990)
HT8DMX via JA1ELY
HP1XBH via W4YC
HV3SJ via IØDUD
HX1OMN via FB1OMN
HY2X via F2VX
IAØPS via IKØGPP
IQ3A via I3MAU
IR9R via IT9GSF
IU6ARI via IK6BOB
IW1T via I1RBJ
IZ5A via I5OUL
J37A via W3HNK
J37H via KJ4VH
J37K via W8KKF
J37L via WA8LOW
J37V via K8CV
J43A via SV3AQR
J6LNJ via W8QID
J6LNM via K9BQL
J6LRU via W8ILC
J82A via K3IPK
JT1T via JT1KAA
KH2D via KA3T
N6ZMF/KHØ via 7J1AIJ
KX6BA nw V73BQ
KX6GL nw V73AU
via N8BZ
KX6HN nw V73BB
KX6HW nw V73BY
KX6PC nw V73AS
KX6TY nw KS5H
KX6WS nw V73BF
LU1XV nw LU2WV
LU5EFK nw LU5ER
LU6EBB nw LU2WV
LWØDX via LU4HH
LX9DD via LX1GQ
LX9DX via LX1EA
LZ5A via LZ1KGB
(1990)
LZ5N via LX1KAZ
LZ5Z via LZ1KDP
LZ6W via LZ2KSQ
LZ6Z via LZ2KHM
LZ9A via LZ2KTS
OD5IG via OE5BGN
OD5YU via KC4DWI
OT5LO via ON5LO
P35SP via 5B4ES
P4ØA via N1GL
N4XCF/P4 via WD4IDP
PJ2/DL5XX via DK5MQ
PJ2/OH6LIvia OH3TR
PJ9A via OH6XY
PT2ZDR nw YS1DRF
RD8D via LZ1KVZ
SO4HBN via SP4TKK
SV2ASP/Avia SV2UA
SV5A via SV1ATH
T32Z via N7YL
T33X via DJ6SI
T33WV via DK2WV
T3ØX via DJ6SI
T3ØWV via DK2WV
TE1ØE via TI4SU
THØAIR via FF1LAZ
TI7SS via TI4SU
TM1K via FD1MXH
TP5HA via F6FQK
(SSB) via F6FSQ
(CW)
TQØLER via 3A2LF
TR8DR nw YS1DRF
TR8LA via NV7J
TRØD via F6IXI
TU2WL via IN3DYG
TU4AO hc G3TXF
TV6AFQ via F6HGO
TV6SIR via F5SM
V29M via KQ2M
V29W via KD6WW
V31K via W5ASP
V31AB via WA4WIP
V31RB via K5GA
V31YZ via W5YZ
V47NXX via KC8JH
via KB2XR
(90-09-12/90-10-05)
V5IZ via OH2BH
V63AD via WA7VVA
V73AQ via AB5K
V73AU via N8BZ
V73AZ via N4ASF
V73BX via DK2WV
V85XO via KE7XO
VE8KU nw VE7KDU
VO2WL via K3TM
VO6LV via VO1BD
VP2V/WDØENG
via WBØCHL
VP5N via WB8GEW
VP5MDH via WD8MQJ
VP5VDE via VK2DXI
VP5VKD via NY8E
VP8APB nw 5B4MT
VP8CES via G1SWW
VQ9HW via KA1CRP
VQ9WM via K7IOO
XE1KH via IØGDX
XE3HLV hc NE8Z
via K8LJG
XQØX via CE3ESS
XUØAA via JA1NUT
XW3UB via JA3UB
XW3YL via JA3UB
YI1BGD via JL1BDW
(90-01-01/90-10-13)
via JR1AIB
(op Ali)
via ON7LX
(op Samy)
YJ8RN via
YJØARW via ZL1AMO
YPØA via YO9HP
YT2B via YU2KDE
YT2R via YU2CRT
YT3M via YU3DJK
YT3T via YU3EIJ
YT4T via YU3ECJYT5
via YU5GBC
YT9ØA via YT3AA
YW3A via YV3AZC
YW5Y via YV5LAJ
YW6W via YV6CAX
ZC4CC hc GØDOA
ZC4MT nw 5B4MT
ZC4OS nw5B4YX
ZD8CD nw ZC4CC
hc GØDOA
ZK1KH hc ZL2NBK
ZK1XE via WB7O
ZLØAAG via DK1RV
ZP5M via ZP5XHM
ZP5T via ZP5MSC
ZP5Y via ZP5JCY
ZP6B via ZP6ARB
ZPØY via ZP5JCY
ZS9Z via ZS6BCR
ZS9Z/1 via OH2BH
ZS9Z/ZS1 via OH2BH
ZS9/W6KGvia YASME
ZYØNS via PP5SZ
3W4DK via UA3DK
3W4DX via RW3DX
3V4VL via UA3DK
3W8FM nw OK1-2744
4K2OKV via UA9MA
4M1G via YV1CLM
4M3B via YV3BKC
4M5T via YV5JBI
4M5Y via YV5LAS
4N1A via YU1FJK
4N4C via YU3EZC
4N4W via YU4GYZ
4N7ZZ via YU7FIJ
4N9UN via YU3DCD
5H3DC via G6GLZ
5N3ØMTN via 5T5HH
5T5/N5JRC via WA5ZIJ
5W1RA via W6RQ
5Z4DU via W4FRU
6FXBCS via VE7DP
8P9GN via W4RHS
8Q7AJ via K9AJ
9H3NX via DF2NU
9H3OA via DL1HCM
9J2SZ via SP8DIP
9M2ZR via WA2HZR
9M8ZR via WA2HZR
9Q5TX via DH1PAX
9Q5XO via N4AXR

DIPLOMSPALTEN

SM6DEC, Bengt Högkvist, Blåbärsstigen 11B
546 33 Karlsborg, Tel: 0505-103 00

Diplomgranskningsavgiften är 20 kr. Vid önskemål om returnering av QSL med rekommenderad post tillkommer rek-avgiften (fn 20 kr). Inbetalas på SSA post- eller bankgirokonto. Ange "Diplomgranskningsavgift" på talongen.

Mitt maskinrum, som min obildade svåger kallar det, ser just nu mer än vanligt ut som ett slagfält, med provdiplom, skyltar och annat bråte både högt och lågt.

Anledningen är Årsmötet i Sundsvall, som närmar sig med högre fart än jag egentligen hinner med.

Att detta nummer inte innehåller några bilder på Nordamerikanska diplom, beror på att jag redan nu behöver dem för min planerade diplomutställning.

ÅRSMÖTET I SUNDSVALL

Även i år blir det alltså en diplomutställning i samband med årsmötet. Dock inte lika omfattande som i fjol. 30 väggmeter diplom blev nog för mycket, både för de som ville titta och för mig.

I år tänker jag i stället begränsa mig till ett tema. Det blir **Nordamerika**. Möjligen också Centralamerika och Karibien - om det får plats. Jag räknar med att kunna visa minst 90 procent av de diplom som finns från området. Det kanske blir fler. Provdiplom anländer dagligen i en jämn takt.

Under årsmötet kan Du också passa på att lämna in diplomansökningar för granskning. Även om jag kanske inte hinner granska alla på plats, så spar Du i alla fall porto i en riktning.

Ansökningsblanketter för samtliga större diplom, som kräver sådana, kommer jag att ha med mig. Även Record Books och allehanda annan diplommateriel.

Väl mött i Sundsvall!

Ny manager för
SLA MOBILEN

Jag har tagit över som diplom manager för SLA och Mobilen.

har du ansökt men inte fått något diplom -

VAR SNÄLL OCH HÖR AV DIG!

MOROKULIEN AWARD

LA9DFA, som är diplommanager för Morokulien award, har flyttat på sig sedan en tid tillbaka.

Ansökningar skall numera sändas till hans nya adress: Morten Kvernmoen, N-2224 Austmarka, Norge.
Regler finns i SSA Diplompärm.

CINCO ISLAS ARGENTINAS

Avgiften för det här argentinska diplomet har höjts till 15 IRC.
Ansökningsadressen är ändrad till GACW, P O Box 1875, Wilde, Buenos Aires, Argentina. Regler finns i SSA Diplompärm.

WORKED ALL WINNIPEG AWARD

The Winnipeg Amateur Radio Club utger det här diplomet till lic radioamatörer för kontakter med olika stationer från staden Winnipeg.
Tio olika stationer skall kontaktas. Kontakter från 1956-01-01 räknas.
Alla band och trafiksätt godkännes. Avgiften är 2 USD eller 6 IRC. Ansök med verifierat loggutdrag till WAW Custodian, c/o Dick Maquire, VE4HK, P O Box 352, Winnipeg, Manitoba, Canada R3C 2H6.

WAW AKTIVITETSDAG

Minst en gång per år kommer WARC att ha en aktivitetsdag för att underlätta för aspiranter till diplomet, meddelar VE4HK i ett nyligen anlänt brev.
I år kommer den att genomföras **lördagen den 6 april kl 1700-2359 UTC.**
Minst femton olika stationer från Winnipeg kommer då att vara aktiva på 20, 15 och 10 meter.

EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER
INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

NY DANSK DIPLOMMANAGER

EDR har fått ny nationell diplommanager. **OZ1ECS** har tagit över efter OZ1DXX. Därmed är han också manager för diplomen **Cross Country Award** och **Grönlan Diplom**.
Hans adress är OZ1ECS, Bjarne H Hansen, Smörengevejen 22, DK-3720 Åkirkeby, Danmark.

AA-1991 2xcw

UKW-EU-D

DARC utger det här diplomet för verifierade kontakter **VHF** och högre band. Olika länder i Europa skall kontaktas. **WAE** landlista gäller. Poäng ges också för **QRB**.
Kontakter från 1972-01-01 räknas.
Diplomet utges i följande klasser.
III – 10 länder och 60 QRB-poäng
II – 15 länder och 95 QRB-poäng
I – 20 länder och 130 QRB-poäng
Trophy – 30 länder och 300 QRB-poäng
Varje land räknas endast en gång.

Vid beräkning av QRB-poäng ger egen ruta 1 poäng, närliggande 2 poäng. Sedan ökar poängen med 1 ju längre bort man kommer. Rutor räknas antingen horisontellt eller vertikalt. Högsta antalet till motstationen gäller.

För 432 MHz gäller dubbelt poängtal och för 1296 MHz tredubbelt poängtal.

Alla trafiksätt godkännes (ej repeater). Lägsta läslighet R3, bortsett från MS- och EME-kontakter.

Samtliga kontakter skall ha gjorts från samma QTH, Mobila kontakter räknas inte. Avgiften är 10 DM eller 14 IRC för diplom och 35 DM för trophy.

Vill Du ha Dina kort tillbaka med rek skall Du bifoga ytterligare 1,5 DM eller 3 IRC.

Ansök genom att skicka Dina QSL och en förteckning över dessa omfattande call, datum, UTC, mode, locator och QRB-poäng. Adressen är DARC, UKW-referat, Diplommanager, DL4OL, Georg Grahle, Erlenweg 7, D/W-3201 Holle 4, Tyskland.

RÄTTELSE

I QTC 3/91 anges i reglerna för Schwandorf Diplom, att olika stationer i DOK U18 skall kontaktas.
Rätt DOK skall vara **I18**.

THE SHERWOOD FOREST AWARD

Mansfield Amateur Radio Society utger det här diplomet till lic radioamatörer och SWL för kontakter med stationer i Nottingham County, England.
30 poäng erfordras.
Klubbstationerna G3GQC och G1GQC ger vardera 5 poäng.
Medlem i Mansfield Amateur Radio Society ger 2 poäng.
Övriga stationer i Nottinghamshire County ger 1 poäng vardera.
Varje enskild station räknas endast en gång oavsett band och trafiksätt.
Alla band och trafiksätt räknas. Ingen tidsbegrängnings råder.
Medlemslista kan fås mot SAE till diplomets manager.
Avgiften är £2, USD 4 eller 7 IRC.

Ansök med loggutdrag, verifierat av två lic radioamatörer, till Mansfield ARS Awards Manager, G W Lowe, GØNRA, 25 Manor House Court, Kirkby in Ashfield, Nottinghamshire, NG17 8LH, England.

Aktivitetsweekend för the Sherwood Forest Award

Mansfield Amateur Radio Society anordnar aktivitetsweekend för sitt nya diplom med start fredagen den 5 april kl 1900 UTC och avslutning söndagen den 7 april kl 2100 UTC.

Man kommer att aktivera så många band och trafiksätt som möjligt. Båda klubbstationerna kommer att vara i luften.

Jag har passat på att informera dem om vårt nationaldiplom WASA, så var beredd att ge Ditt län i utbyte mot poängen.

CWYL AWARD

Grupo de CW de São Paulo utger det här diplomet till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med 3 kvinnliga amatörer från Brasilien. Endorsements kan fås för ytterligare tre.
Endast **2xCW** och kontakter efter 1984-05-01.
Avgiften är 10 IRC. Ansök med GCR-lista till CWSP, Box 7068, 01051-Sao Paulo-SP, Brasilien.

THE KENYA AWARD

The Radio Society of Kenya utger det här diplomet till lic radioamatörer och SWLs för kontakter med Kenya från 1978-01-01.
Tio poäng erfordras.
Varje enskild 5Z4-station ger 2 poäng.
Endast en kontakt per station räknas.
klubbstationen **5Z4RS** ger 4 poäng.

• A-1990 •

SSA Aktivitetsdiplom för 1990 har tilldelats följande SSA-medlemmar:

*SM4KL	*SM7MXP	*SM1CNS
*SM7AST/CT1	*SM5SSZ	*SM4SCK
*SM6SLC	*SM6NJK	*SM7RTQ
*SM7RYR	*SM5OCK	

GRATTIS och **TACK** till de premierade, vilka härmed också bidragit till **SM5WL Minnesfond!**

Kontaktade stationer skall vara medlemmar i RSK.
Alla band och trafiksätt räknas.
Avgiften är 15 IRC eller 8 USD. Ansök med loggutdrag verifierat av SSA Diplommanager till The Kenya Award, Radio Society of Kenya, P O Box 45681, Nairobi, Kenya.
Sänd Din ansökan rekommenderad.

PERSEKUTUAN PENGAKAP NEGARA BRUNEI DARUSSALAM AMATEUR RADIO CLUB AWARD

Världens i särklass längsta diplomnamn. I dagligt tal förkortas det **PPNBD**.
Det utges till lic radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter med olika stationer från Brunei (V85). För oss nordbor gäller kontakter med 3 Scout- och 2 klubbstationer.
Vad dom är framgår av QSL.
Avgiften är 5 USD.
Ansök med GCR-lista till Award Manager, P O Box 2227, Bandar Seri Begawan 1922, Brunei Darussalam.

HEARD ALL CONTINENTS

Det här är ett diplom för dig, som lyssnar på rundradiostationer på kortvåg. Det utges av Arbeitsgemeinschaft DX (AGDX) i Österrike.

För att erhålla diplomet skall du ha fått QSL från en rundradiostation (HF) i varje världsdel, dvs Europa, Afrika, Asien, Nordamerika, Sydamerika och Oceanien. Samtliga stationer skall ha varit loggade inom en tidsrymd av **ett dygn**, kl 00-24 UTC.

Du ansöker genom att skicka in QSL-korten och avgiften 5 IRC till Award Manager AGDX, Josef Haas, Berndorferstrasse 2, A-2552 Hirtenberg, Österrike.

ETNA AWARD

ARI utger det här diplomet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 7 olika stationer i den italienska provinsen **Catania**.
Avgiften är 5 USD eller 10 IRC. Ansök med GCR-lista till ARI, Awards Manager, Box 366, Catania, Italien.

MOSCOW STATE UNIVERSITY DIPLOMA

Moscow University Technical Club utger det här diplomet till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 5 av sina medlemmar från 1980-01-01.

Samme medlem får kontaktas flera gånger om kontakterna sker på olika band.
Aktuell medlemslista kan fås mot 2 IRC.

Avgiften är 10 IRC. Ansök med GCR-lista till Moscow University Technical Club, P O Box 585, Moscow, 117234 Sovjet.

Följande var medlemmar 1991-01-01: UZ3AXO, EK3AXO, UZ3AZO, EK3AZO, UK3ACF, RK3ACF, UK3ABO, RK3ABO, ER3A, EM3W, EKØAU, RA3AA, RA3AT, RA3AU, RW3AA, UA3AFN, UA3AOG.

WORKED GUAM AWARD

Diplomet utges till lic radioamatörer för verifierade kontakter med 5 olika stationer på Guam.
Alla band och trafiksätt. Ingen tidsbegränsning.
Ansök med GCR-lista och 2 USD till MARC, Box 445, Agana, Guam, 96910 USA.

STÖRNING

SM7JRJ Göran Mossberg
Rönnvägen 10 N, 577 33 Hultsfred

Denna gång kommer det grundläggande decibel-begreppet att behandlas samtidigt som vi tittar lite på icke önskad utstrålning från sändare och på allmänna strålningsbegrepp och gränsvärden. Det är viktigt att vi själva "sopar rent framför egen dörr" och klarar av våra skyldigheter enligt 1.2 (QTC nr 3). Först därefter kan vi börja ställa krav på omgivningen.

Nästa gång kommer spalten att vara mindre teoretisk och redovisa några av mina egna praktiska erfarenheter kring EMI.

Spalten därefter kommer att behandla vad du själv kan göra för att förebygga EMI.

2.1 DECIBEL

I radio- och störningssammanhang används ofta den logaritmiska enheten dB (decibel). Decibelvärdet uttrycker förhållanden mellan t ex två signaler.

Att använda en logaritmisk enhet ger oss tre väsentliga fördelar:

1) Det blir lättare att räkna genom att bl a multiplikationer ersätts med additioner och divisioner ersätts med subtraktioner.
2) Vi kan på ett bra sätt och i samma sammanhang hantera extremt små signaler och mycket stora signaler.
3) Diagram kan göras enkla och lättöverskådliga eftersom exponentiella samband kan illustreras med räta linjer.

Decibeltalet för effektförhållanden definieras som:

dBtal = 10*lg(P2/P1) (lg =10-logaritmen)

För att få fram effektförhållandet om dB-talet är känt används följande formel:

$$(P2/P1) = 10^{(dBtal/10)}$$

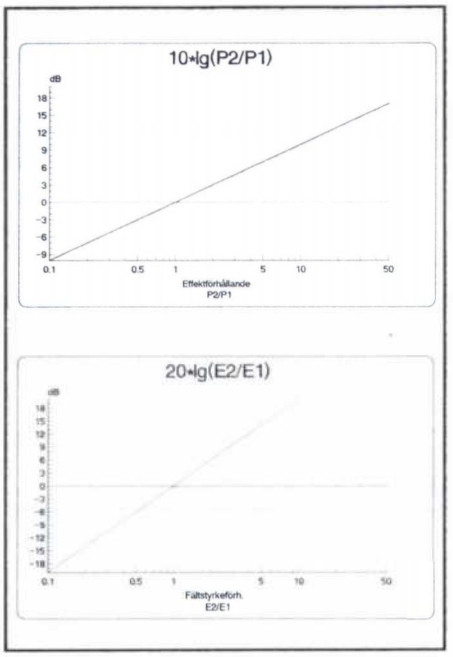
För fältstyrkeförhållanden blir motsvarande formler istället:

dBtal = 20*lg (E2/E1) resp

$$(E2/E1) = 10^{(dBtal/20)}$$

Positiva dB-värden anger förstärkning (P2>P1 resp E2>E1) medan negativa värden anger dämpning (P2<P1 resp E2<E1). Om dB-värdet är lika med noll är P2=P1 resp E2=E1.

Här nedan illustreras ovanstående fyra formler i diagramform:



I diagrammen ser vi några viktiga dB-värden som vi bör minnas:

P2/P1=2	<=>	3 dB
P2/P1=4	<=>	6 dB
P2/P1=10	<=>	10 dB
P2/P1=100	<=>	20 dB
E2/E1=2	<=>	6 dB
E2/E1=10	<=>	20 dB
(E2/E1=100	<=>	40 dB)

Om vi inverterar ("vänder upp och ned på") ett förhållande byts bara tecknet på dB-värdet (enligt de förenklade räkneregler som gäller för logaritmiska funktioner). T ex:

P2/P1=1/2	<=>	-3 dB
P2/P1=1/4	<=>	-6 dB
E2/E1=1/10	<=>	-20 dB

För att visa att man anger dB relativt en viss standardnivå brukar detta framgå av ett tillägg till enhetsbeteckningen t ex:

dBW: effekt i förhållande till 1 W
dBm: effekt i förhållande till 1mW
dBpW: effekt i förhållande till 1pW = 10^{-12} W
dBV: fältstyrka/spänning i förhållande till 1V
dBuV: fältstyrka/spänning i förhållande till en uV
dBi: antennförstärkning i förhållande till en isotrop (sfäriskt helt rundstrålande) antenn
dBd: antennförstärkning i förhållande till en halvvågs dipolantenn
dBc: signal i förhållande till bärvågen (carrier)

S-metern (signal-strength meter; signalstyrkemätare) på en radiomottagare är användbar för att t ex göra grova jämförelser mellan olika sändare eller antenn-alternativ på en relativt konstant frekvens. Att försöka göra absoluta mätningar eller att jämföra signalstyrkorna på olika frekvensband är inte meningsfullt med en vanlig S-meter. Försök har dock gjorts att etablera en standard med att S9 skulle motsvara signalstyrkan 50 uV och att varje S-enhet skulle innebära en förändring på 6 dB. Signalstyrkor större än S9 skulle redovisas direkt i dB (över 50 uV). Denna standard har bl a på grund av komplexiteten i mätkretsarna ej blivit genomförd (utom tryckteknisk på S-meterns skala!).

Den som vill kan i någon mån kalibrera sin s-meter med hjälp av en signalgenerator eller hembyggda dämpsatser. När man ger signalrapport under ett QSO kan man fundera över om man ska ange verklig elektrisk fältstyrka, subjektivt upplevd signalstyrka, antennförstärkningen, utslaget på den okalibrerade s-metern eller hur många "preamps" man har.

2.2 ICKE ÖNSKAD UTSTRÅLNING

För att minimera risken för störningar på andra verksamheter i vårt välutnyttjade radiospektrum hittar vi följande i TFS B:90 (7.4.1):

"Icke önskad utstrålning från amatörradiostation skall hållas så låg som dagens amatörradioteknik medger."

Bland dagens amatörradiosändare hittar vi en del (dyrare) exemplar med effektdämpning av icke önskad utstrålning på 60 dB (1 000 000 ggr) jämfört med den önskade utstrålningen. Ett vanligare värde är dock 50 dB (100 000 ggr), åtminstone på kortvågssidan.

I USA anger FCC (The Federal Communications Commission) relativt distinkta krav på utstrålning av icke önskade signaler ("spurious emission or radiation"). Här kommer en förenklad version av FCC:s regler för amatörradiosändare och slutsteg byggda eller sålda efter 1977:

Upp till 30 MHz är kraven att icke önskad utstrålad effekt ska ligga minst 40 dB (10 000 ggr) under den önskade frekvensens. För utrustning med en uteffekt mindre än 5 W ska motsvarande dämpning vara minst 30 dB (1000 ggr).

I området 30-225 MHz ska motsvarande undertryckning vara minst 60 dB. För utrustning med uteffekt mindre än 25 W ska undertryckningen vara minst 40 dB.

Två exempel:

1) Vi har en modern men enkel kortvågssändare med 250 W uteffekt. Dämpningen av icke önskad utstrålning är minst 50 dB i förhållande till effektutstrålningen på grundfrekvensen. - Hur mycket effekt sänds

maximalt ut på en oönskad frekvens?

2) Vår QRP-sändare (något mindre än 5 W ut) uppfyller FCC:s krav på dämpning av icke önskad utstrålning (30 dB). - Hur mycket effekt kan komma ut på en oönskad frekvens?

Beräkningar:

1)-50 dB = 10*lg(P2/P1), P1=250 W =>
P2 = 250*10 $^{(-50/10)}$ = 250*10 $^{-5}$ = 2.5 mW

2)P2 = 5*10 $^{(-30/10)}$ = 5 mW

Kommentar: Trots att vi i 2) använder 1/50 av effekten i 1) är den icke önskade utstrålningen dubbelt så stor. Det är alltså inte sändarens uteffekt som är avgörande för hur stor utstrålningen av de icke önskade signalerna är utan istället bl a sändarens kvalitet.

2.3 STRÅLNING

Innan man tar ställning till vilken EM-immunitet som ska krävas hos elektroniska apparater, kan det vara lämpligt att först titta på människans gränsvärden.

Varningsreaktioner och skyddsreflexer mot radiofrekvent strålning är svagt utvecklade hos människan och skyddar därför bristfälligt mot skada. Vid kraftig exponering kan skador på levande vävnad uppkomma genom termiska effekter (värmeverkningar). Det kan inte heller uteslutas att även andra negativa effekter än de termiska kan uppkomma. Verkningarna är bl a beroende av EM-fältets våglängd, exponeringstid och strålningstäthet. EM-fältet upptas mest effektivt om kroppslängden är ca 40% av våglängden dvs i området 50-300 MHz.

I TFS B:90 (7.2.4) står det:

"Utstrålad effekt skall dessutom begränsas så att det elektriska eller magnetiska fältet inte överstiger vad som motsvaras av 10 W/m² på platser där allmänheten vistas".

Strålningstätheten är ett mått på styrkan av ett EM-fält. Den beräknas enligt följande:

$$S = \frac{P*G}{4*\pi*r^2}$$

s = Strålningstäthet (W/m²)
P = Utstrålad effekt (W)
G = Antennförst rel isotrop (ggr)
r = Avstånd från antennen (m)

G och s måste vara i samma riktning. r bör vara större än våglängden (λ) eller, om antennen är stor, vara större än $2*l^2/\lambda$. där l = antennens största utsträckning.

Villkoren för r anger den ungefärliga gränsen mellan strålningskällans närfält (induktionsfält) och fjärrfält (strålningsfält). På avståndet $\lambda/(2*\pi)$ från antennen har närfält och fjärrfält samma intensitet. I fjärrfältet kan vi relativt enkelt räkna ut strålningstäthet, elektrisk fältstyrka och magnetisk fältstyrka. I antennens närfält är dessa samband mer komplicerade samtidigt som fältet i hög grad påverkas av omgivningens flora av plåttak, stuprännor, staglinor, träd med mera.

Den elektriska fältstyrkan kan i fjärrfältet beräknas som:

$$E = \sqrt{\frac{V30*P*G}{r}} \quad (V/m)$$

I fjärrfältet råder ett enkelt samband mellan den elektriska fältstyrkan E (V/m) och den magnetiska fältstyrkan H (A/m):

$$H = \frac{s}{E} \quad (A/m)$$

Det går också att räkna i decibel:
dB(H-fält) = dB(E-fält) - 51.53 dB
($20*\lg(Z_0)$ = $20*\lg(120*\pi)$ = 51.53 dB)

I en information från statens strålskyddsinstitut från 1978 hittar vi följande text (rör egentligen frekvensområdet 10 MHz-300 Ghz):

"Den biologiska verkan av radiofrekvent strålning är ännu ofullständigt kartlagd. Särskilt gäller detta långvarig exponering. Det är därför tillrådligt att ovan angivna gränsvärden för allmänheten reduceras till 1W/m², 20 V/m och 0.05 A/m respektive i fall där detta ej är förenat med stora tekniska svårigheter eller betydande tilläggskostnader."

B:90 ger oss alltså tillstånd att skapa EM-fält för allmänheten med en strålningstäthet på 10W/m². Arbetarskyddsstyrelsen (AFS 1987:2) tillåter 50 W/m² (3MHz-30 MHz) resp 10 W/m² (30 MHz-300 GHz) under en sex-minuters period. Trots detta tycker jag att vi radioamatörer bör använda strålningstätheten 1 W/m² som vårt gränsvärde för andra människor. Detta på grund av de ännu outredda verkningarna av EM-strålningen, vår oförmåga att veta exakt vad som händer i antennernas närfält och att vi sysslar med en hobby och därför bör ligga långt under tillåtna gränsvärden.

Exempel:

Vi har en halvvågs dipolantenn (antennförst 2.14 dBi) och matar denna med 100 W på 28.045 MHz. -Hur stor är strålningstätheten, den elektriska fältstyrkan samt den magnetiska fältstyrkan på 25 m avstånd i antennens bästa riktning?

Beräkningar:

Antennförstärkn G = 1 dBd = 2.14 dBi
= 10 $^{(2.14/10)}$ = 1.64 ggr

Strålningstätheten

$$s = \frac{100*1.64}{4*p*25^2} = 0.0209 \text{ W/m}^2 = 20.9 \text{ mW/m}^2$$

Är vi i fjärrfältet?

$2*(\lambda/2)^2/\lambda = \lambda/2$ är mindre än
$\lambda = c/f = 3*10^8/28.045*10^6$ = 10.7 m < 25 m => JA!

Den elektriska fältstyrkan

$$E = \sqrt{\frac{30*100*1.64}{25}} = 2.81 \text{ V/m}$$

Den magnetiska fältstyrkan

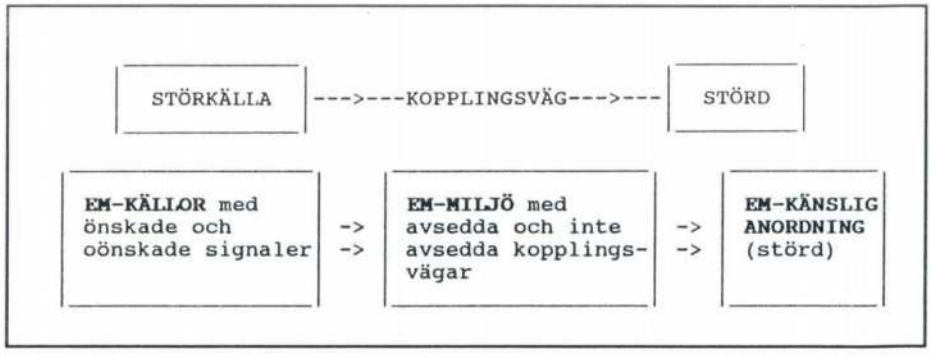
$$H = \frac{20.9*10^3}{2.81} = 7.44 \text{ mA/m}$$

(kontroll med dB-regeln)
20*lg(E) - 20*lg(H) = 8.97 dB - (-42.6 dB)
= 51.6 dB , OK!)

Den som har en riktantenn med en rejäl antennförstärkning bör göra en beräkning av EM-fältet och vara försiktig med att rikta antennen mot närbelägna lägenheter etc.

RÄTTELSE TILL FÖRRA STÖRNINGSSPALTEN

Tyvärr föll två figurer bort vid tryckningen av föregående QTC. Texten blev väl torr utan dem. Den första figuren ska in under 1.4 efter "...följande tre komponenter:". Bild nummer två ska ersätta texten som börjar med "EM-KÄLLOR med ..." och slutar med "... EM-KÄNSLIG ANORDNING (störd)" under 1.5.



73 de Göran

CW-SPALTEN

SM7GWF, Holger Klintman
Adjunktsgatan 3 D, 214 56 MALMÖ

SCAG - NÄTGUIDE - TELEGRAFI

Dag	SvT	kHz	Nät: typ, (opr)	Call
Mån	1800	3553	SP-nät: RC, tfc	SP9ZAS
	1830	3565	SAN/A: tfc	SK3SSK
	1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
!!!	1800z	3565	HACWG (RC)	HA3KNA
Tis	1830	3565	SAN/B: tfc, (GWF)	SK7SSK
	2000	3555	EUCW-net: RC, tfc	SM7GWF
	2000	3520	RNRS	.....
Ons	1600	3508	TOPS UK-net: RC	.....
	1830	3565	SAN/C: tfc, (AHX)	SKØSSK
	2000z	3568	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
Tor	1830	3565	SAN/D: tfc, (BSK)	SK6SSK
	2130	3565	SAN/L: tfc, (CIQ)	SK3SSK
	1830	3655	Arméns övn sändn	SL5BO
Fre	1830	3565	SAN/F: tfc, (BP)	SK3SSK
Lör	0800z	14070	UQRQC (RC Hs)	UW3AA
	0815	3705	SAN-info (ssb, BP)	SK3SSK
	1100z	14065	SAN/I: tfc, (GWF)	SK7SSK
!!!!	1440	3546	SMHSC: Hs RC, (NFF)	SK6SC
		7025	SMHSC: QSY-freq	
	1500	7027	SCAG: QRP RC	SM6BSM
	1600	3555	SCAG: RC	OZ5RM
	1730	3560	Almm Ss-träff	
Sön	1030	7027	SCAG: RC, (KJH)	SM7KJH
	1000	3555	Ss-träff (SLC/LUX)	SM6SLC
	1600	7028	"-	"-
Dgl	1730	3555	SCAG: RC passn. tid	
	2130	3555	SCAG: RC passn. tid	

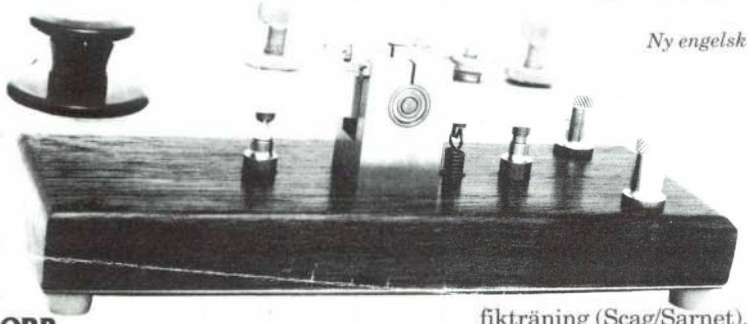
Förkortningar: RC=Rag-chew, Hs=high-speed, Ss=slow-speed, tfc=trafiknät, opr=operator (suffix i callsign).
Om någon har ytterligare info el ändringar till denna tabell, skriv en rad till CW-spalten!

TELEGRAFI
* Liten bandbredd
* Starkt genomslag i störningar
* Enkel utrustning
* Roligt att köra

MÅNADENS NYCKEL

Vi uppmärksammar den här månaden en telegrafnyckel i byggsats. Den kommer från den engelska firman R A Kent Engineers, som förresten också tillverkar paddlar och el-keyers (adress: 234 Carr Lanem Tarleton, Preston Lancs Pr4 6YB. Pris runt 31 pund).

Nyckeln är av mässing och precisionstillverkad. Basen är i trä, och vi noterar att den sträcker sig ända ut till nyckelhandtaget, vilket gör att den inte välter. Ett välgjort instrument för egen ihopsättning alltså.



Ny engelsk nyckel i byggsats

QRP

Ställningen i QRP-cupen framgår av tabellerna nedan. I första tabellen har vi läget i Scag QRP-Cup 910301.

No	Station	QTH	DXCC	GQRP	TOTAL
1	SM6SLC	VÄNERSBORG	62	46	108
2	SM3NTB	SÖDERHAMN	35	1	36
3	SM6RIG	GÖTEBORG	15	11	26
4	SM7KJH	LOMMA	16	10	26
5	OZ8IA	RISKOV	18	4	22
6	SM6EWX	BOHUS	8	6	14

En nystartad form av QRP-aktivitet är "2 x QRP", dvs när **båda** de kommunicerande stationerna måste vara QRP. Detta kan vara en mycket spännande form där man helt har slängt allt vad QRO heter och provar på vad man kan åstadkomma med endast lågeffekt. Listan för "Worked Scag Areas 2 x QRP" 910301 kommer här:

NR	CALL	NAME	QTH	WORKED AREAS
1	SM6SLC	BOSSE	VÄNERSBORG	38
2	SM1CNS	THOMAS	FÅRÖSUND	35
3	SM7RYR	ROGER	MALMÖ26	
4	SM7KJH	CHRISTER	LOMMA23	
5	SM6BSM	RUNE	NÖDINGE	15
6	SMØBYD	HASSE	SOLLENTUNA	8
7	SM6EWX	ARNE	BOHUS7	
8	SM6AWA	GUNNAR	MÖLNLYCKE	7
9	SM3BP	OLLE	SANDARNE	7
10	OH2MHW	OLOF	KARIS 6	
11	OZ5RM	RICK	KÖPENHAMN	5
12	SM6KZY	ROLF	VÄNERSBORG	5
13	SM6BSK	NISSE	HALMSTAD	4
14	SM4SWF	SAULI	MOCKFJÄRD	4
15	SM6ZN	PER	KUNGSBACKA	3
16	SM6CIX	EIDE	STRÖMSTAD	2
17	SM6NJK	PETER	MARIESTAD	1

Det gäller här att få ihop så många "areas" som möjligt. I SM gäller det alltså en jakt på länen. Så om du är intresserad av QRP så kom ut och lufta signalen! Det kan finnas 2 x QRP-jägare som letar febrilt efter just ditt län! Samlingspunkter kan vara t ex de vanliga näten och passningstiderna (se nättabellen).

LOGGINGPROGRAM

Som ni kanske sett loggas nu QRP-kuppen regelbundet på olika sätt. SM6AWA, Gunnar, har tagit fram ett flexibelt och anpassningsbart logprogram för PC med stora möjligheter. Exempel på kolumninnehåll är Date, Call, Name, Stn worked, RST (sent/rcvd), Area, Remark, QSL, No, QTH, DXCC, GQRP, Poäng. Programmet kan erhållas från Gunnar efter kontakt.

TILL ÅRSMÖTET

som SSA ju håller i Sundsvall kommer också en rad andra aktiviteter. När det gäller CW kommer telegrafin att uppmärksammas speciellt i en förnämlig nyckelutställning ordnad av SSA, information om telegrafi, möjligheter till CW-testning, föredrag om CW och trafikträning (Scag/Sarnet), skärmutställning (Scag), mm.

SCAG håller också sitt årsmöte i Sundsvall på lördagen.

HIGH-SPEED

För dig som vill träna upp din high-speed finns goda möjligheter via The Swedish High Speed Club (SM HSC). Att regelbundet ha tillgång till god CW sänd i 150-takt eller mer är en förutsättning för bra träning. Om du lyssnar (eller checkar) in på SM HSC:s nätaktiviteter (se nättabellen) så kan du följa bulletinsändningar och få QSO i höghastighet. Om du checkar in: välj den high-speed du själv behärskar att ta emot så får du samma tillbaka.

Föreningen har också ett omfattande diplomutbud, samt ett informativt Newsletter (QRQ).

Kontaktman för SM HSC är SM6NFF, Rolf (ordf), som gärna ger dig all info om föreningen.

HACWG

betyder The Hungarian Telegraphy Group. Klubben bildades 1985 med syfte att uppmuntra amatörtelegrafin. Man har diplomaktivitet. Utländska amatörer kan bli hedersmedlemmar om de haft 2 30-minuters QSOn i minst 150-takt med två HACWG-medlemmar, som ger rekommendation för medlemskap. 5 IRC i engångskostnad för medlemsskap.

SCAG

Den nordiska föreningen för stöd åt amatörtelegrafin. Många aktiviteter, diplom- och QRP-verksamhet. På programmet: Ett newsletter till medlemmarna varje kvartal med update om CW-aktiviteter, artiklar mm, utbildningsverksamhet via gratis CW-kassetter för träning i alla hastigheter, ragchew, slowspeed, bulletiner mm. Medlemmar över hela spektrat från slow-speedare till sk "CW-rävar", speciell service för nybörjare, mm.

För medlemskap: Sätt in årsavgiften 45 SEK på giro nr 83 61 33-9 Scag c/o Börjesson (kassör) eller ring SM7GWF (ordf) för info. Alla välkomna!

SAMUEL F B MORSE

telegrafikodens grundare äras på olika håll i amatörvärlden i år 1991, som är hans 200-årsjubileum (född 27 april).

Tyska föreningen AGWC aviserar därför "Morse Memory Week" 20/4 - 26/4 1991 med början 20/4 kl 0000 UTC.

Band: Alla, CW endast.

QSO-typ: "Vanliga" QSOn med namn, QTH, RST, ingen numrering.

Poäng: 5 poäng pr QSO på HF, 8 på VHF/UHF.

Resultat: Minst 40 poäng ger ett speciellt QSL-kort, minst 200 poäng ger speciellt diplom.

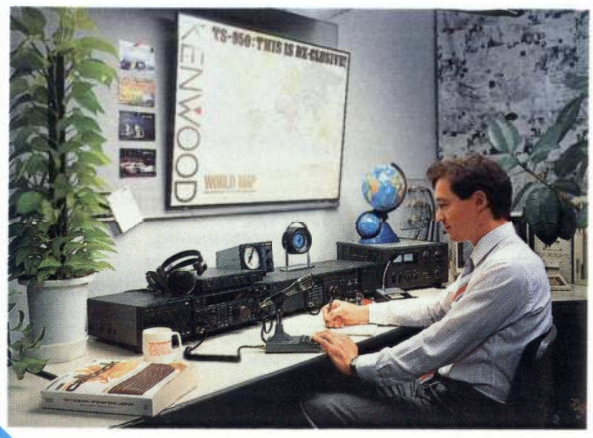
Loggar: Sändes fram till 20 maj till: Stephan Forka, DL9MFG, Jochstrasse 13, D-8100 Garmisch-Partenkirchen, Germany.

KENWOOD

NYTT

TS-850S AT DX-CEPTIONAL endast 17.215:-

TS-850S AT är en ny mycket prisvärd amatörradiostation för SSB, CW, AM, FM och FSK på alla amatörband, 160 till 10 meter, inklusive de nya banden. Den heltäckande mottagaren, 100 kHz till 30 MHz har ett dynamikområde på fantastiska 108 dB.



För ytterligare information kontakta avd Instrument och dataprodukter.

■ TS-850S AT mottagare har utökad känslighet där det behövs allra bäst, på banden 24,5–30 MHz ■ Valbara MF-filter med minne ■ CW-Full break in ■ Inbyggd elbug med 3-kanals memory keyer ■ RF talkompressor ■ SSB "High boost"-funktion ■ Inbyggd automatisk antenntuner med minne ■ 100 minneskanaler ■ "Split frequency"-minnen ■ Scanning ■ Fininställning, 1kHz per varv i 1 Hz steg ■ Tillbehör: DRS. Med DRU-2 inmonterad kan du spela in 96 sekunder långa anrop eller 50 teckens långa CW-anrop ■ DSP, Digital Signal Processor unit ■ 100 W uteffekt ■ Strömförsörjning: 13,8 V=, 20,5 A ■ Dimensioner: 330x120x334 mm ■ Vikt: 11 kg

Levereras från lager med MC-43 handmikrofon, mobilfäste, DC-kabel och instruktionsmanual.

Modell		Artikelnr	Pris/st inkl moms
TS-850S AT	Transceiver	**78-620-14**	**17.215:-**
PS-52	Nätaggregat	**78-620-30**	**2.562:-**

ELFA AB

Allt mellan antenn och jord

17117 SOLNA ▪ TEL 08-735 35 00 ▪ INDUSTRIVÄGEN 23

DAIWA industry co., ltd.

AMATÖRRADIO-TILLBEHÖR

NÄTAGGREGAT NYHET: PS-304 & RS-3080

Högklassiga nätaggregat för laboratoriebruk och radioamatörer.

Modell	PS-120MII	PS-304**	PS-33XMII	PS-300	PS-3000R*	PS-560WII	RS-3080
Art. nr.	M30120	M30304	M30033	M30300	M30305	M30560	M30308
Spänning	220VAC	220VAC	220VAC	220VAC	220VAC	220VAC	220VAC
Utspänning	3-15VDC	1-15VDC	1-15VDC	9-15VDC	1-15VDC	3-15&6-30V	1-15VDC
Instrument	V/A	V/A	V/A	korsvisa.	V/A	V/A	V/A
Ström ut max	12A	30A	30A	30A	31A(fläkt)	56/28A(fläkt)	30A(fläkt)
Säkring	2.5A	4A	4A	4A	5A	8A	4A
Storlek mm	128x104x200	172x150x240	220x140x205	241x195x265	190x150x300	260x180x372	175x150x225
Ripple max.	1mV	1mV	1mV	1mV	1mV	1mV	1mV
Vikt	4.7kg	8.9kg	8.75kg	9.7kg	10.1kg	17kg	9kg
Pris	810:-	1500:-	1600:-	2730:-	3000:-	5543:-	1600:-

* "remote sensing system", PS-300R & PS-560WII strömbegränsnin.** Kortslutningssäkert.

DK-210 ELBUG

Daiwa´s elbug gör telegrafin både enklare och mer exakt. Tecknen får rätt längd och avstånden mellan tecknen blir mer exakt, din motstation får lättare att läsa din proffsiga signal. Du kan välja mellan automatik och semiatutomatik. Tuneläge. Punkt och streckminne. LED-stapel för hastighetsindikering. Två nycklings-utgångar för att passar de flesta transceivrar. Inbyggd högtalare med variabel ton. Uttag för 13.8VDC.
Plats för 9V batteri.

Tekniska data:

Artikelnummer	M30210
Hastighet	8 - 50 ord/minut
Medhörning	500 - 3000Hz
Nycklingsutgång	gallerspänning -100V 10mA max direktspänning -300V 100mA max
Spänning	13.8VDC (12-15) 200mA
Storlek BxHxD mm	150x62x150
Levereras med	2 st phono, 1 st stereo, dc-kabel
Pris	793:- (lämplig manipulator Hi-Mound MK-705 440:- och Bencher BY-1 680:-)

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad
Besöksadress: Fallvindsgatan 3--5
ÖPPET TIDER 09.00—16.00
LUNCHSTÄNGT 12.00—13.00

Postgiro 33 73 22 – 2
Bankgiro 577 – 3569
Telefon 054 – 10 03 40
Telefax 054 – 11 80 34
Telex 66158SRSSCAN S

TEAM SCANDINAVIA

Danmark: NORAD A/S, Frederikshavnsvej 74, DK-9800 Hjørring,
Tel. 98 - 90 99 99, Telefax. 98 - 90 99 88

Norge: VHF Communication A/S, Postboks 43, BRYN, N-0611 Oslo 6,
Tel. 02- 63 09 30, Telefax. 02 - 63 11 11

Finland: Televisioapu OY, Box 837, SF-00101 Helsingfors 10,
Tel. 0 - 730 970/ 766 330, Telefax. 0 - 730 907

Finland: Uranus Tuonti OY, Box 15, SF-Lapua KP-10,
Tel. 64 - 38 73 13 Telefax. 964 - 33 10 49

HAMSHOP

Sveriges Sändareamatörers försäljning.

SSA, ÖSTMARKSGATAN 43, 123 42 FARSTA

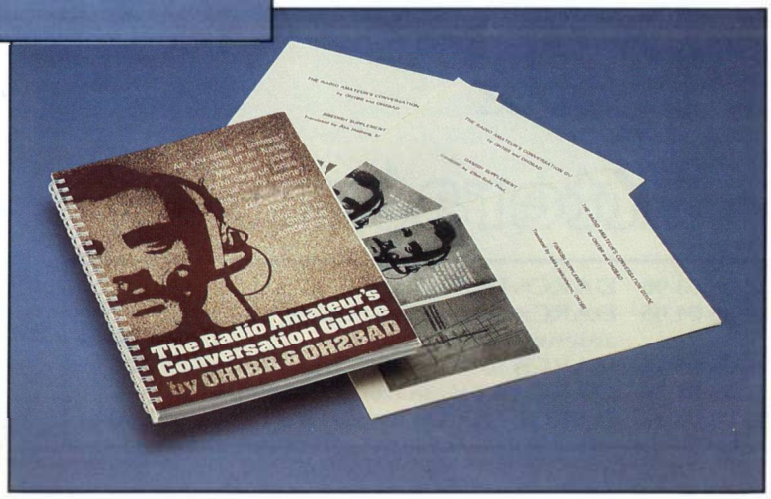
Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075.
OBS! Moms och porto ingår om inte annat anges . Ej postförskott. Om varor tillfälligt är slut i lager sätts Du upp på väntelista. Om möjligt meddelar vi beräknad leveranstid.

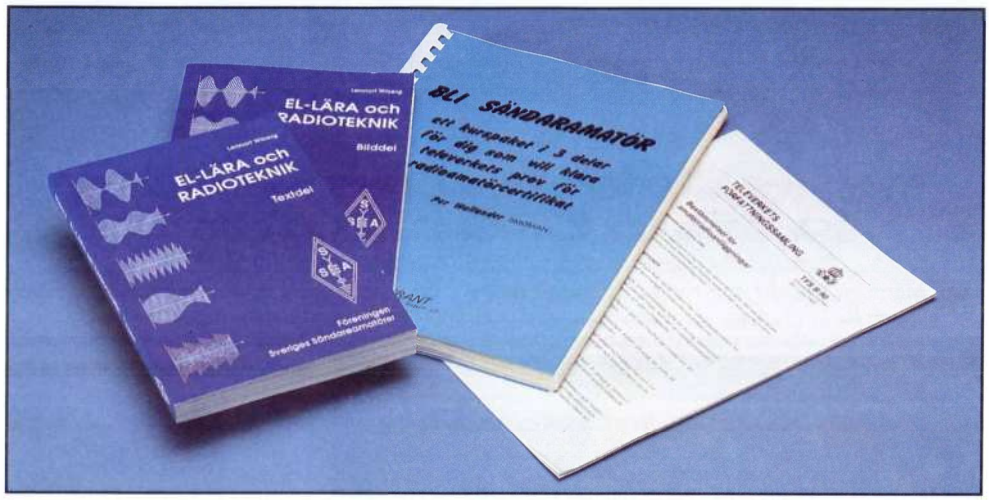
Kartor

21 15 07 10	Världskarta, skala 1:30, 92x137 cm	195,00 kr
22 16 07 20	Prefixkarta, 98x59 cm	100,00 kr
22 16 07 30	Prefixkarta som skrivunderlägg, 44x31 cm	70,00 kr
23 16 07 40	Locatorkarta Europa	100,00 kr
23 17 07 50	Locator-atlas	22,00 kr

Språkguide

11 03 00 61	Conversation guide, 8 språk + Ryska fonetiska	100,00 kr
11 03 00 72	Supplement på svenska till Conversation Guide	20,00 kr
11 03 00 83	Supplement på danska till Conversation Guide	20,00 kr
11 03 00 94	Supplement på finska till Conversation Guide	20,00 kr



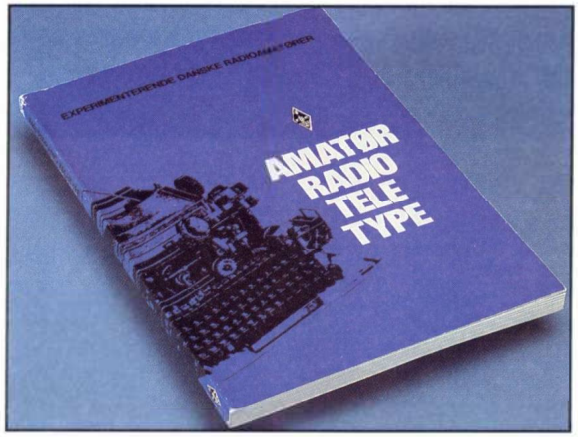


Svensk litteratur

11 01 00 22	SSA:s El-lära och Radioteknik av SM7KHF, text- o. bilddel, båda	380,00 kr
11 01 00 32	OH-bilder, A4-format, till SSA:s El-lära och Radioteknik, bilddel	1 500,00 kr
11 01 00 42	Televerkets serie B:90, best för amatörradioverksamheten	37,00 kr
11 02 00 52	Bli sändaramatör, SMØMAN:s kurspaket	350,00 kr

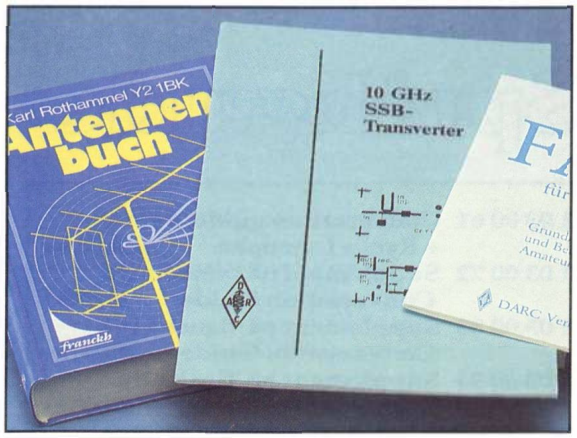
Dansk litteratur

11 04 01 03	EDR:s AmatörRadio Teletype	160,00 kr



Tysk litteratur

11 08 03 96	DARC:s DOK-lista	
11 08 04 06	DARC:s Karl Rothammels antennbok	500,00 kr
11 08 04 16	DARC:s 10 GHz SSB-Transverter	75,00 kr
11 08 04 26	DARC:s ATV amatörradiotelevision	
11 08 04 36	DARC:s FAX för nybörjare	75,00 kr



Engelsk litteratur

11 05 01 15	RSGB:s HF Antennas for all Locations	145,00 kr
11 05 01 25	RSGB:s Practical Wire Antennas	125,00 kr
11 05 01 35	RSGB:s Radio Communication Handbook, tillfälligt slut	
11 06 01 45	ARRL:s DXCC Countries List	16,00 kr
11 06 01 55	ARRL:s Handbok 1991, hårda pärmar	250,00 kr
11 06 01 65	ARRL:s Antenna Book, 15:e upplagan	200,00 kr
11 06 01 75	ARRL:s Antenna Compendium, Volume 1	120,00 kr
11 06 01 85	ARRL:s Antenna Notebook	95,00 kr
11 06 01 95	ARRL:s Yagi-Antenna Design	175,00 kr
11 06 02 05	ARRL:s Antenna Impedance Matching	185,00 kr
11 06 02 15	ARRL:s Satellite Experimenter´s Handbook	135,00 kr
11 06 02 25	ARRL:s Satellite Anthology	65,00 kr
11 06 02 35	ARRL:s QRP Notebook	65,00 kr
11 06 02 45	ARRL:s Novice Antenna Notebook	95,00 kr
11 06 02 55	ARRL:s Help For New Hams	115,00 kr
11 06 02 65	ARRL:s The Complete DX:er	125,00 kr
11 06 02 75	ARRL:s Operating Manual	185,00 kr
11 06 02 85	ARRL:s Solid State Design	145,00 kr
11 06 02 95	ARRL:s Hints and Kinks for the Radio Amateur	85,00 kr
11 06 03 05	The ARRL Electronics Data Book	135,00 kr
11 06 03 15	ARRL:s Your Gateway to Packet Radio	125,00 kr
11 06 03 25	ARRL:s AX.25 Packet-Radio Protocol	90,00 kr
11 06 03 35	ARRL:s 200 Meters and Down	85,00 kr
11 06 03 45	ARRL:s Weather Satellite Handbook	210,00 kr
11 06 03 55	ARRL:s Transmission Line Transformers	210,00 kr
11 07 03 65	The International VHF-FM Guide 1987	50,00 kr
11 08 03 75	UHF-compendium på engelska, del I+II	390,00 kr
11 08 03 85	UHF-compendium på engelska, del III+IV	390,00 kr

SSAprylar

61 23 12 80	SSA-duk ca 40x40 cm	40,00 kr
61 24 13 00	SSA-vimpel 16 * 25 cm	40,00 kr
61 24 13 10	SSA reklamvimpel ca 5 * 12 cm	10,00 kr
61 25 13 20	SSA Blazermärke 5 * 10 cm	25,00 kr
62 26 13 30	T-shirt med SSA-märke storlek L	30,00 kr
63 10 13 90	SSA-dekal ca 5,5x2,5 rättvända, självhäftande, per 5 st	10,00 kr
63 10 14 00	SSA-dekal ca 5,5x2,5 cm, spegelv., självhäftande, per 5 st	10,00 kr
63 10 14 10	SSA-dekal ca 9,5x4,5 cm, rättvänd, självhäftande	9,00 kr
63 10 14 20	SSA-dekal ca 9,5x4,5 cm, spegelv., självhäftande	9,00 kr
63 10 14 30	SSA-dekal ca 12,5x9 cm, ellipsformad, självhäftande, spegelvänd	5,00 kr
63 27 13 40	SSA medlemsnål, sticknål inkl nålstopp	25,00 kr
63 27 13 50	SSA medlemsnål, clutch med lås för knapphål	25,00 kr
63 27 13 60	SSA medlemsnål med halskedja	25,00 kr
63 27 13 70	SSA medlemsnål på slipshållare	25,00 kr
63 27 13 80	SSA medlemsnål, manschettknappar per par	40,00 kr
65 28 14 40	Figurdekaler ca 75x78 mm,självhäftande, serie om 12 st olika	42,00 kr
65 28 14 50	Figurdekal nr 1 "RPO", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 14 60	Figurdekal nr 2 "RTTY", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 14 70	Figurdekal nr 3 "VHF/UHF/SHF", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 14 80	Figurdekal n 4 "CW", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 14 90	Figurdekal nr 5 "Sattelit", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 15 00	Figurdekal nr 6 "FONI", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 15 10	Figurdekal nr 7 "ATV", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 15 20	Figurdekal nr 8 "Mobil", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 15 30	Figurdekal nr 9 "SWL", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr

SUNDSVALLS RADIOAMATÖRER HÄLSAR DIG VÄLKOMMEN TILL SUNDSVALL DEN 27-28 APRIL 1991

SUNDSVALL

Sundsvall är huvudorten i en storkommun omfattande bla Alnön, Matfors, Njurunda, Skön. Kommunen har en areal av 3210 km² och 94.000 invånare. Sundsvall ligger i en dalsänka mellan de båda utsiktsbergen - Södra och Norra Berget - och brukar slå besökarna med häpnad och förtjusning. Sundsvalls Centrum är berömt för sin arkitektur. En påkostad stadskärna byggdes upp under den gyllene grosshandlar- och träpatronepoken kring sekelskiftet när sågverksapengar strömmade in från alla håll.

SUNDSVALLS RADIOAMATÖRER, SK3BG

SK3BG bildades 1945 och har idag drygt 150 medlemmar. Klubbstugan ligger på Södra Berget och har radiomässigt ett väldigt bra läge. Klubben är mycket aktiv och har träffkvällar varje tisdag. På träffkvällarna har vi skiftande aktiviteter och vi försöker att värna om både nya och gamla medlemmar.

SSA:s årsmöte har vi förlagt till SUNDSVALLS KONGRESS- och KONFERENSCENTER (Folkets Hus/ Hotell Sundsvall), Esplanaden 29.

Inlotsning
VHF R5 och 145.550
UHF RU8

Bulletinsändning
Söndag kl 16.00 SNT på 7070 kHz
samt kl 17.00 SNT på 3770 kHz

KALLELSE TILL SSA ÅRSMÖTE 1991

Föreningen Sveriges Sändareamatörers medlemmar kallas härmed till ordinarie årsmöte söndagen den 28 april 1991 på Hotell Sundsvall i Sundsvall.

Samling kl 09.30 för medlemskontroll. Årsmötesförhandlingarna börjar kl 10.00.

Dagordning för årsmötet, motioner med styrelsens yttranden, styrelseförslag och styrelsens verksamhetsberättelse liksom styrelsens förslag till årsavgift för nästkommande år samt bokslut för föregående år och budget för innevarande år och preliminär budget för nästkommande år återfinns i detta nummer av QTC.

En så sent som möjligt framtagen medlemsförteckning kommer att finnas för medlemskontroll i Sundsvall. Du som betalat in medlemsavgiften sent, efter den 18 april , bör ha ditt medlemskort tillsammans med kvitto på inbetald avgift med dig för uppvisande vid behov.

FULLMAKTER

Fullmakter ska insändas till SSA kansli för kontroll före årsmötet. Försändelse med fullmakt ska vara poststämplad eller avlämnad på SSA kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 senast torsdag den 18 april 1991.

Starka skäl av 'force majeure-karaktär' ska föreliga för eventuellt undantag från denna regel, t ex akut sjukdom, olycksfall eller liknande förfall, som på begäran ska kunna styrkas av läkare eller motsvarande.

Anmälan till deltagande i årsfesten på lördagskvällen liksom bokning av rum mm sker enligt årsmötesarrangörens anvisningar i QTC och SSA-bulletinen.

DAGORDNING

1 Mötet öppnas
2 Val av ordförande för mötet
3 Val av sekreterare för mötet
4 Val av två personer att jämte ordföranden justera mötesprotokollet. Justeringsmännen skall tillika tjänst göra som rösträknare under mötet
5 Tillkännagivande av vid mötet uppgjord röstlängd
6 Frågan om mötet är stadgeenligt utlyst
7 Frågan om dagordningens godkännande.
8 Framläggande av styrelse- och kassa berättelse. I styrelseberättelsen läm nas även en redogörelse för resultatet av förra årets motioner
9 Framläggande av revisionsberättelse
10 Frågan om styrelsens ansvarsfrihet för det gångna arbetsåret
11 Fastställande av det tillkännagivna valresultatet för styrelseledamöter samt revisorer med suppleant
12 Val av ledamöter till styrelsevalberedningen för nästa årsmötes val av styrelseledamöter samt revisorer med suppleant
13 Val av två poströsträknare jämte en suppleant för poströsträningarna fram till nästa årsmöte
14 Behandling av inkomna motioner. Motionerna och styrelsens yttranden återfinns nedan
14:1 Motion nr 1. Förslag om införandet av separat spalt för 50 MHz med separat redaktör i QTC
14:2 Motion nr 2. Förslag om samarbete med de nordiska länderna om gemen samma portabeltester och att utlysa en konstruktions tävling för små, portabla stationer i QTC
14:3 Motion nr 3. Förslag om upphandling av QTC-produktion i konkurrens
15 Behandling av styrelseförslag.
15:1 Förslag om ändring av stadgarnas § 4 Rösträtt.
15:2 Förslag om ändring av stadgarnas § 6 Uteslutning av medlem.
15:3 Förslag om ändring av stadgarnas § 10 Extra sammanträde.
15:4 Förslag om ändring av stadgarnas § 16 Valordning vid poströsträning.
16 Behandling och fastställande av budget för innevarande år och preliminär budget för nästkom mande år. Se styrelsens förslag i detta nummer av QTC.
17 Fastställande av medlemsavgift för nästa år. Styrelsens förslag återfinns i detta nummer av QTC.
18 Beslut om plats för nästa årsmöte
19 Synpunkter på verksamheten för innevarande år
20 Mötet avslutas

MOTIONER TILL ÅRSMÖTET

Motion nr 1

Motion: Inför snarast spalt för 50 MHz med separat red i QTC.

Motivering: Trots att 50 MHz endast tillåtits för en liten skara finns det mycket att skriva och mycket att lära/lära ut. Detta kan bäst ske genom en separat spalt. Allas vår hårt arbetande -FSK avlastas också lite om redaktörsskapet faller på fristående redaktör.

Malmö 901218
BO NILSSON, SM7FJE

Styrelsens yttrande:

Det tillhör styrelsens normala arbetsuppgifter att tillsätta nya funktionärer och upprättandet av nya spalter i QTC. Styrelsen anser att 50 MHz är ett nytt område och det är värt en speciell uppmärksamhet. Huruvida det bör vara en separat redaktör alternativt en separat spalt bör i sedvanlig ordning prövas av redaktören i samråd med sektionsledaren VHF. Styrelsen föreslår årsmötet att avslå motionen och uppdra åt styrelsen att handla i motionens anda.

Motion nr 2

Motion till SSA:s årsmöte 1991 ang. portabeltesterna på kortvåg.

Undertecknad, som under drygt 52 år, haft och har ett mycket stort intresse för telegrafi och tester med lågeffekt, vill i likhet med SK4IL:s styrelse anföra följande: Vår klubb har under de senaste åren flitigt deltagit i portabeltesterna under maj och augusti. Vi kan liksom insändarna i QTC 12/90 sid 545 konstatera, att aktiviteten för denna spännande och trevliga form av vår hobby ute i det fria nu minskat till en bedrövligt låg nivå. Det är faktiskt snart ingen idé att arrangera dessa tävlingar, nu senast 9 deltagare i de två klasserna. Nya grepp behövs omgående.

Styrelsen för SK4IL föreslår därför, att SSA styrelse och tävlingsledare upptar ett samarbete med de övriga Nordiska länderna om gemensamma portabeltester årligen. Länderna får turas om att stå som arangörer. De regler som SSA f n tillämpar är bra, vid avståndsberäkningen passar locatorn utmärkt, som den gjort under många år för VHF/UHF-folket i Norden.

Mera reklam för testerna måste göras i QTC, och i synnerhet över Bulletinerna flera veckor i rad just före en tävling.

Kanske ett annat grepp kunde vara, att utlysa en konstruktionstävling fö r små, portabla stationer i QTC. Det finns säkert många klubbar i landet, som har möjlighet ordna lärorika byggaftnar för dessa små byggen.

Vålberg den 11 dec 1990
Karl-Otto Österberg, SM4KL. Motionen inlämnad av SK4IL, Vålberg

Styrelsens yttrande:

Styrelsen tillstyrker motionen och föreslår årsmötet att anta motionen.

Motion nr 3

Motion om upphandling av QTC-produktion i konkurrens.

Bakgrund

QTC-produktionen 1991-92 upphandlades i konkurrens. Det innebar att SSA kunde välja mellan ett flertal alternativ såväl beträffande produktion som kostnad. Detta var mycket fördelaktigt för föreningen och hade en uppenbart prispressande effekt.

Jag anser att det är mycket viktigt att SSA via ett årsmötesbeslut fastställer att denna princip skall tillämpas även i fortsättningen.

Förslag

Härmed föreslås att QTC-produktionen även i fortsättningen skall upphandlas i konkurrens.

Yrkande

Härmed yrkas att årsmötet beslutar i enlighet med ovanstående förslag.

Folke Rosvall, SM5AGM

Styrelsens yttrande:

Styrelsen har konstaterat att den nyligen genomförda upphandlingen, som efter styrelsebeslut skedde i konkurrens, lett till ett för föreningen förmånligt avtal. Styrelsen anser att upphandling alltid ska ske på rent affärsmässiga grunder. Detta innebär att även förlängning av avtal kan ske. Styrelsen anser att begreppet affärsmässiga grunder även innefattar begreppet konkurrens, varför styrelsen föreslår att årsmötet antar motionen.

STYRELSEFÖRSLAG

15:1 Styrelsen föreslår årsmötet besluta om ändring av § 4 - 'Rösträtt', sista stycket till att få följande lydelse:

"Styrelseledamot får varken nyttja egen eller fullmaktsröst för röstning och beslut i frågan om ansvarsfrihet för styrelsen för det gångna verksamhetsåret eller i annan fråga, som personligen berör honom."

15:2 Styrelsen föreslår årsmötet besluta om ändring av § 6 - 'Uteslutning av medlem' till att få följande lydelse:

"Medlem som inte betalar årsavgiften inom föreskriven tid avförs ur medlemsregistret.

Medlem som i allvarlig omfattning bryter mot föreningens stadgar, eller på annat sätt uppenbarligen skadar föreningen och dess syften, kan av styrelsen uteslutas ur föreningen.

För beslut om uteslutning av medlem krävs att minst 3/4 av styrelsens ordinarie ledamöter genom sluten omröstning röstar för en uteslutning."

15:2 Styrelsen föreslår årsmötet besluta om ändring av § 10 - 'Extra sammanträde' till att få följande lydelse:

"Extra sammanträde skall äga rum då styrelsen så beslutar, eller då så begärs av revisor, eller då minst 500 röstberättigade medlemmar skriftligen till styrelsen gör framställning om detta med angivande av de ärenden, som påkallar utlysande av extra sammanträde.

Beträffande kallelse och protokoll gäller vad som i § 9 stadgas för årsmöte. Vid extra sammanträde skall punkterna 1 t o m 7 i § 9d obligatoriskt förekomma.

Extra sammanträde skall som regel hållas snarast, dock senast tre (3) månader efter gjord framställning.".

Vid extra sammanträde får endast behandlas det eller de ärenden som föranlett det extra sammanträdet eller som står i omedelbart samband med dessa ärenden."

15:4 Styrelsen föreslår årsmötet besluta om ändring av § 16 - 'Val-ordning vid poströstning' som föreslås få följande tillägg efter punkt 4:

"Föreligger inga förslag utöver valberedningarnas, skall styrelsen avlysa poströstningen och senast i februarinumret av QTC informera medlemmarna om detta".

BUDGET SSA (i tusentals kronor)

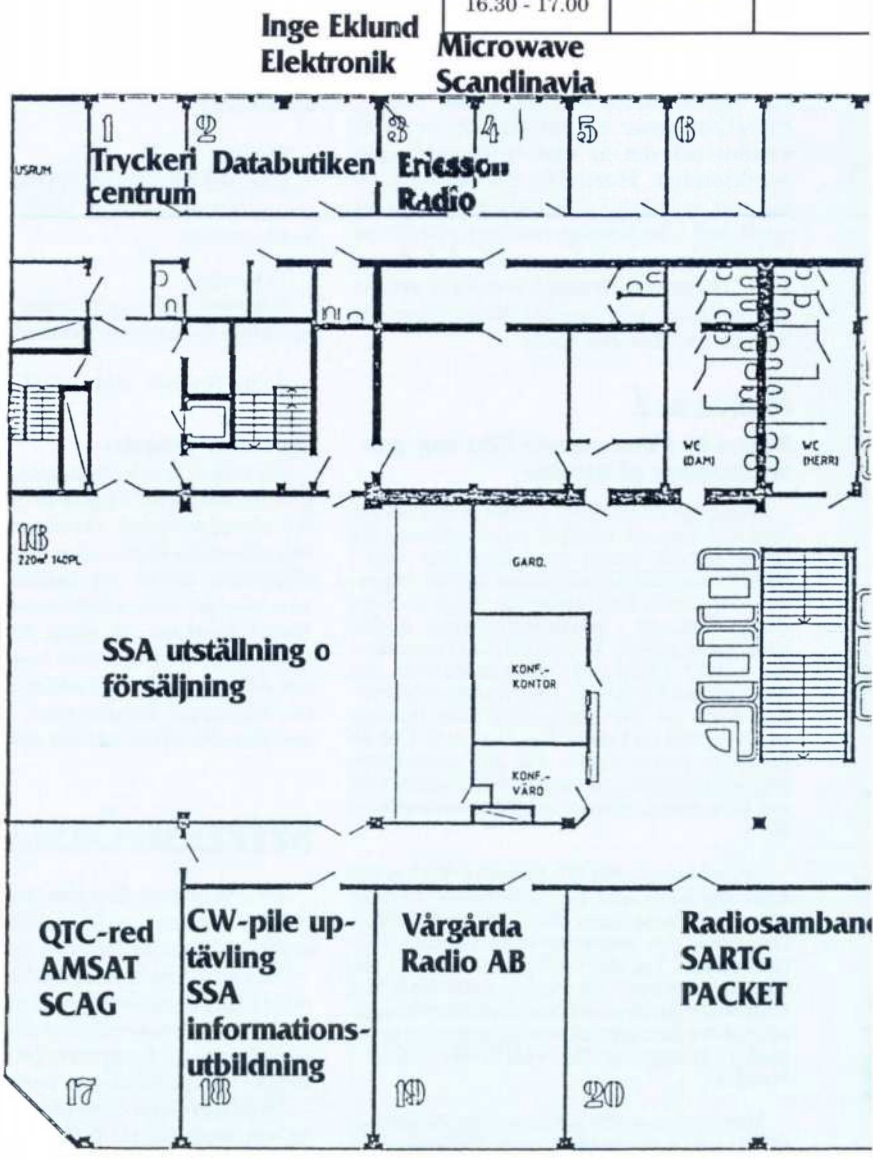
	Budget	Prel
INTÄKTER	1991	1992
Medlemsavgifter	2 000	2 090
SSA Ham Shop	380	400
Räntor	110	120
Diverse intäkter	20	20
S:A INTÄKTER	2 510	2 630
KOSTNADER		
SSA Ham Shop	309	324
QTC	754	800
QSL	57	63
Personalkostnader		571
594		
Möteskostnader	316	320
Kontors-		
kostnader	234	237
Porto och telefon	72	80
IARU-avgifter	40	44
Utställningar		
och mässor	8	10
Diverse		
kostnader	74	80
Avskrivningar	40	50
Skatter	35	38
S:A KOSTNADER:	2 510	2 630

Anm: Vid årsredovisningen 1991 och 1992 kommer förtydliganden att göras i likhet med årsredovisningen 1990.

UTSTÄLLARE OCH AKTIVITETER

Program Lördag

Tid	Rum 12	Rum 17
09.30 - 10.00		
10.00 - 10.30		QTC-red
11.00 - 11.30		
11.30 - 12.00		
12.00 - 12.30	YL-möte	
12.30 - 13.00		
13.00 - 13.30		AMSAT
13.30 - 14.00		
14.00 - 14.30		
14.30 - 15.00		
15.00 - 15.30		SCAG
15.30 - 16.00		
16.00 - 16.30		
16.30 - 17.00		



Meny lunch
Varmrätt
Gräddstuvat oxkött
med champinjoner
Smör, bröd och sallad
Lättöl/Ramlösa
Kaffe

Meny supé
Förrätt
Räkcanapé
Varmrätt
Filet mignon
black and white
Folköl/Ramlösa
Kaffe

Lördag 27 april

09.00-17.00 Utställningar.

SSA	Inge Eklund, Elektronik AB
ELFA AB	Ericsson Radio AB
Vårgårda Radio AB	Databutiken
MicroWave Scandinavia AB	Tryckericentrum
Esselte Office	CueDee produkter AB
Frimärksutställning	Amatörradiohistoriska föreningen

19.30 Samling inför supén med välkomstdrink
20.00 Supé med dans

Rum 18	Rum 20	Folkan
SSA formations- utbildning för klubbar		
CW pile-up tävling	Radiosamband	50 MHz möte
	SARTG	
SSA formations- utbildning för klubbar		Banaba Island DX-pedition SM7PKK
	PACKET Öppet forum	Contesting i OH-land OH6EI/OH6YF

KOM IHÅG!

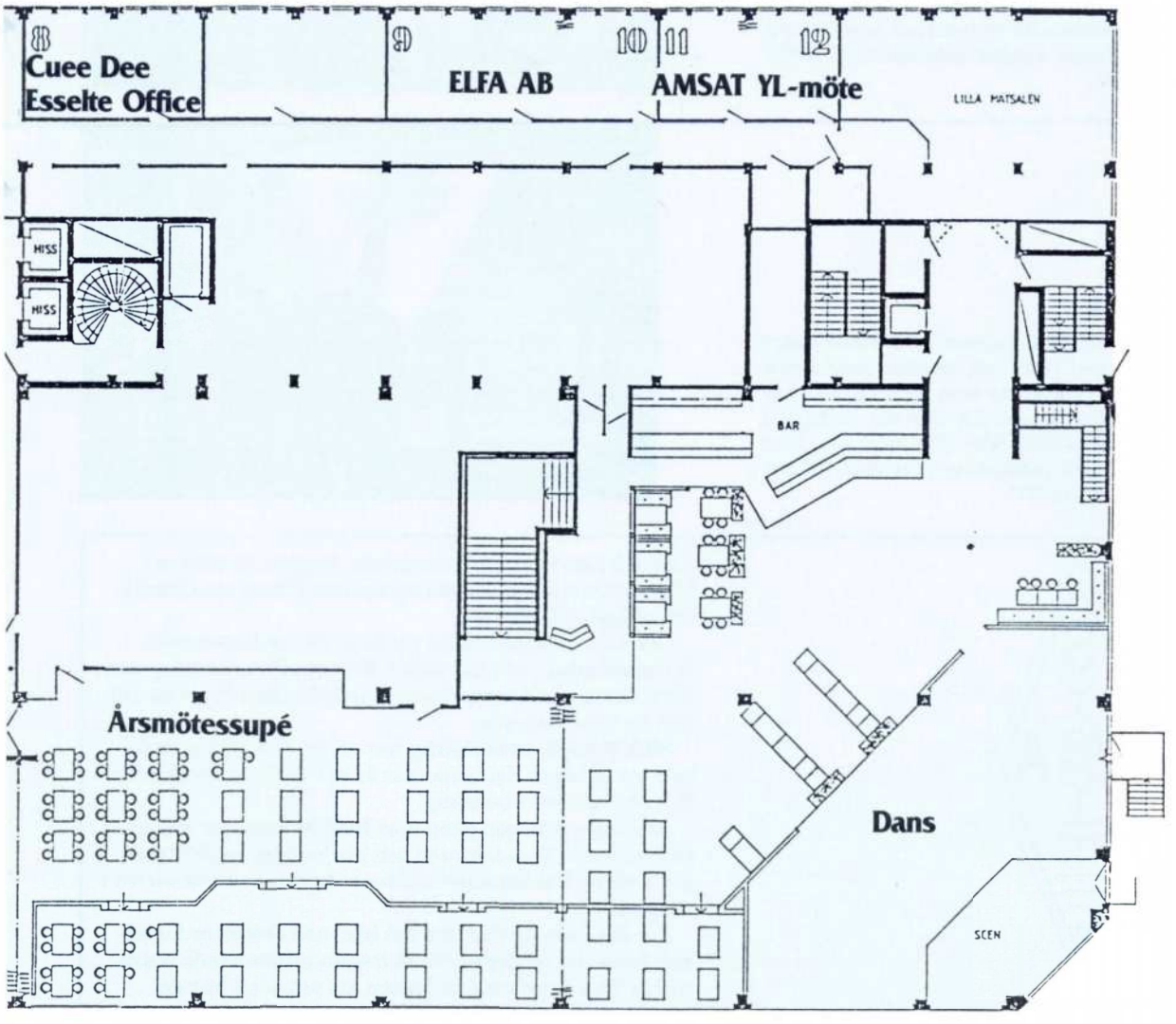
Pryltronic Komponenter AB
ULRICEHAMN

Kandidatvägen 3, Box 11, S-523 01 ULRICEHAMN
TEL 0321-126 86, Fax 0321-162 80

NYHET: QSL-hängare för 18-kort
Pris: 19.50 inkl moms

SNABB SERVICE

SM6EDH
C-G



Folkan ligger en trappa ner.

Söndag 28 april

09.00-13.00	Utställningar
09.30	Guidad bussresa för icke mötesdeltagare
09.30	Medlemskontroll för årsmötesdeltagare
10.00	SSA årsmötesförhandlingar
12.30	Lunch
13.30	SSA årsmötesförhandlingar fortsätter

Övriga aktiviteter

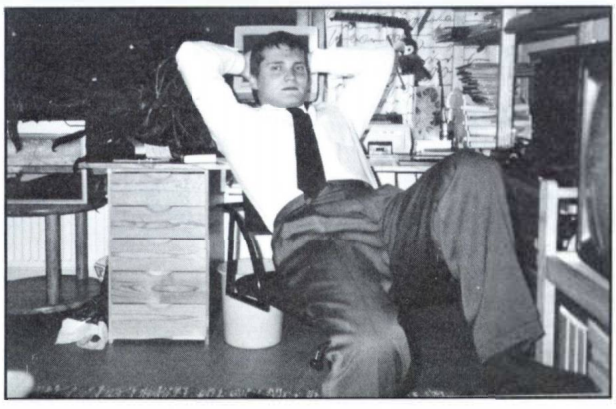
- Självserveringen öppen till 15.00 lördag och söndag
- Möjlighet att kopiera ur SARTG:s programbank. Har Du inga disketter finns sådana att köpa.
- Möjlighet att prova på packetradio, DX-Cluster och BBS
- DX-videos
- Ta med eget QSL-kort till deltagarnas anslagstavla

PROGRAMPUNKTER ÅRSMÖTET 1991

Contesting i OH-land

OH6YF Harri Mantila

Harri är 23 år och studerar till elektronikingenjör. Han har haft licens i 8 år och är SRAL:s Contest Manager sedan 1 år tillbaka. Harri är en av de mest aktiva testkörarna i Finland och har flera utmärkelser i internationella tester. Han kommer att berätta om den gigantiska finska contestexpeditionen PJ9W/ PJ9A till Curacao hösten 1990.



OH6EI Tomi Ylinen

Tomi är 28 år och studerar "food science" vid Helsingfors Universitet. Han har haft licens i 13 år och innehar posten som Contest Manager för SRAL tillsammans med OH6YF. Tomi är också han en mycket aktiv testkörare och har bla deltagit i contestexpeditioner till EA8AGD (CQ WW DX Contests). Han kommer att berätta allmänt om contesting i finland. "What makes Finns so strong in Contests ???"

SSA

För att riktigt visa både allmänhet och radioamatörer vilken bredd **AMATÖRRADIO** och SSA representerar, har föreningen hela sal 16 till sitt förfogande. Där bygger vi upp 'montrar', som ska visa alla de nischer, som vi radioamatörer sysslar med.

Bl a kommer **SSAs Diplom Manager** att visa upp diplom från Nordamerika och **RPO**-funktionären kommer att visa hur rävjakt per radio går till. Många radioamatörer har en gång börjat med att lyssna på fjärran rundradiostationer innan de blev så bitna att de 'gick och läste till licens'. Därför ställer **SWL**-funktionären upp och ger de icke-licensierade grunderna för **DX-ing**. Vår **Monitoring-Service**-koordinator propagerar gärna för sitt specialintresse, vilket kan vara värt att lyssna till i montern, liksom att titta in i DX-montern och prata om de senaste DX:en med kända och okända DX-jägare.

Det kan vara intressant att få ta del av det svenska **fyrbeståndet** - och här gäller det radiofyrar förstås, men även det senaste inom repeaterutvecklingen finns att tillgå i en annan monter.

SSA Teknik-avstörning har en mycket viktig funktion att fylla och deras monter är väl värd ett besök och få ta del av deras budskap.

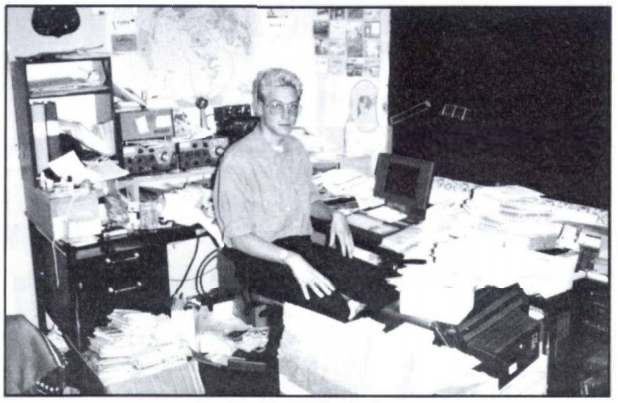
Alla har väl någon gång hört **bullen** men hur många har träffat bulleredaktören och hur många vet hur man gör bullen? Det kommer bulletinredaktören att beskriva i sin monter.

För den som undrar vad det här med **tester** är för något, finns det möjlighet att få frågan uttömmande besvarad av test-funktionären liksom att pröva på hur det känns att köra test - i en pile-up!.

SSA handikappfunktionär beskriver sin verksamhet tillsammans med SSA Taltidning. I en annan monter återfinns SARNET, SSK, CW-gänget och en överraskning!! I en separat monter celebrerar vi 200 årsminnet av SAMUEL F B MORSE födelse !

Även en så udda företeelse som **'Ham Stamps'**, d v s amatörradiofrimärkssamlande radioamatörer slår ett slag för sin gren, så och MacinSSA-gänget, som visar vad man kan åstadkomma.

Slutligen har vi **SSA HAM SHOP** som slår upp sina bord, fullastade med hela sortimentet. Ta med tillräckligt med pengar och en stor väska - det är inte säkert bärkassen räcker till!!



SM7PKK, Mats

Banaba Island DX-pedition 1990

Mats Persson SM7PKK berättar från sin senaste resa till Pacific. Mats besökte tillsammans med TF3CW och OH1RY Banaba Island under några dagar i November 1990 där de använde signalerna T33T och T33R.

Televerket Radio

Televerket Radio

Televerket Radio ställer under lördag upp med en mätbuss för kontroll av framför allt VHF/UHF utrustningar, till viss del även kortvågsutrustningar. Under lördag har Du alltså möjlighet att kontrollera Din radioutrustning.

SCAG

SCAG håller årsmöte och därefter firas 200-årsdagen av Samuel F B Morses födelse med bl a ett anförande av SM3BP Olle om telegrafins betydelse i nödtrafik.

Frimärksutställning

Frimärkssamlande och Amatörradio är två fritidsintressen som många gånger är förenade. HAM STAMPS heter en mycket lös sammanslutning av frimärkssamlande radioamatörer, som specialsamlar AMATÖRRADIO som tema eller motiv. Det är kanske inte så många som vet men det har kommit ut rätt många frimärken världen över tillägnade oss radioamatörer. För att sedan inte tala om alla specialstämplar, minnespoststämplar mm. Ämnet ger oss förutsättningar för att kunna bygga upp en specialsamling om vårt kära fritidsintresse, Amatörradio. Delar ur några av samlingarna kommer att exponeras i Sundsvall, bl a ämnet 'CW' eftersom det i år är 200 år sedan Samuel F B Morse föddes.

PACKET öppet forum

SM5IMJ Hans Johansson leder mötet som kommer att handla om Packet radio i Sverige under rubriken "Summering och framtidsvisioner samt SSA:s framtida roll".

50MHz-möte

Under SSA:s årsmöteshelg kommer det första 50 MHz mötet i Sverige att äga rum. På detta möte kommer SMØFSK Peter, att informera från det senaste utvärderingsmötet med Televerket.

Framtiden för 50 MHz i Sverige, Europa och övriga världen kommer att diskuteras, under rubriken "Förutsättningar och hot".

SM3JGG Staffan kommer att berätta om olika vågutbredningsfenomen.

Under mötet kommer olika utrustningar att visas upp, båda köpegods och hembyggen. Ta med egna hembyggen samt band-inspelningar av roliga, ovanliga kontakter och fenomen.

Amatörradiohistoriska Föreningen i Västsverige

Amatörradiohistoriska Föreningen i Västsverige - SK6RM, RadioMuseet, kommer till Sundsvall och ger prov på sin verksamhet. Bl a kommer man att visa en raritet - åtminstone här i väst! De har nämligen lyckats byta till sig en **UW3DI-transceiver**, en sådan som nästan alla ryska radioamatörer kör med. Denna dyrgrip och mycket annat blir dragplåstret för föreningen, som f ö också har en årsskrift som medlemsförmån. SK6RM håller till bredvid DX-montern i sal 16! Välkomna till montern!!

SSA Informationsutbildning för klubbar

Som framgår av ledaren i QTC 3/91 är det styrelsens avsikt att 'utbilda' informatörer i radioklubbarna, dels för att bättre kunna föra ut vårt budskap om AMATÖRRADIO, dels att bli en kontaktlänk mellan klubbarna och funktionärer i SSA.

Under några lördagsförmiddagstimmar den 27 april kommer SSAs informationssekreterare att gå igenom en del material med de utsedda informatörerna från distrikt 2 och 3. Bl a diskuterar vi SSAs informationspolicy och sedan en särskilt framtagen handledning 'Massmediakontakt'. Vi hoppas naturligtvis på att så många av klubbarna har möjlighet att sända en representant. Särskild, skriftlig, inbjudan har gått ut till klubbarna, samtidigt som de fått en arbetsuppgift att utföra och ta med till träffen.

AMSAT-SM

Vet Du att radioamatörerna i världen "äger" 11 st aktiva satelliter?

Det är amatörer världen runt som slagit sig ihop för att bygga och driva dessa inom AMSAT (AMateur SATellite group).

I Sverige (Skandinavien) arbetar AMSAT-SM för att informera och utbyta erfarenheter inom det mångfasetterade område som amatörsatellitkommunikation utgör. Som medlem i AMSAT-SM stöder Du amatörsatellit-rörelsen och får information via föreningens medlemstidning AMSAT-SM INFO 4-5 ggr/år. Om Du önskar färskare information kan Du dessutom prenumerera på AMSAT-SM Satinfo Bulletin. AMSAT-SM:s Medlems-service erbjuder en mängd hjälpmedel för satellitamatören, bland annat i form av program och modem.

Som satellitamatör kan man ägna sig åt att ta emot telemetri och väderbilder, köra packet, DX:a, bygga antenner med mera, med mera. Är Du intresserad, så besök oss i rum nr 11 under SSA:s årsmöteshelg i Sundsvall. Där kan Du få reda på mer, ställa frågor osv. VÄLKOMMEN!

Årsmöteskort

I samband med utställning/årsmöte har två minneskort tagits fram.
Det ena med motiv från diplomet W-SM3-A, det andra med motiv kring Samuel Morse och telegrafin.
Utställningsdagen 27 april 1991 är det exakt på dagen 200 år sedan Samuel Morse föddes.
De två korten kommer att försäljas under utställningen/årsmötet till en kostnad av
5 kr ofrankerade
10 kr med vanligt porto (kungamotiv).
100 st av Samuel Morse´s kort är frankerade med det unika "Europa CEPT Frimärket" vars motiv är en telegrafinyckel till en kostnad av 20 kr/styck.
Samtliga frankerade kort är stämplade med minnespoststämpel, vilka även läggs i postens gula låda uppsatt i samband med utställningen den 27 april.
Förhandsbeställning och beställning av osålda kort efter mötet kan ske via pg 79 16 23-2, Sundsvalls radioamatörer. Tillkommer 5 kr i porto.

SARTG- Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group

SARTG är en skandinavisk förening för Dig som är intresserad av digitala trafiksätt som t ex RTTY, AMTOR, Packet, SSTV och FAX.

SARTG ger ut en egen medlemstidning SARTG NEWS, fullspäckad med intressanta artiklar, byggbeskrivningar, tester och en massa annat. Vi har en egen datorprogram-bank med amatörradio mjukvara till de flesta datorer.

SARTG's utställningsmonter är mötesplatsen för alla digitalintresserade. Här kan Du få reda på mer om vad SARTG är. Som medlem kan Du få kopierat datorprogram ur vår programbank. Med oss till Sundsvall har vi ATARI-, PC- och den allmänna banken. Ta med Dig för-formaterade disketter eller köp nya disketter på plats.

På lördagen, mellan kl 1300 och 1500 i rum 20, har SARTG sitt medlems-meeting. Givetvis är även Du, som ännu inte har blivit medlem välkommen. På programmet står bl a ett mycket intressant föredrag om AMTOR.

VÄLKOMMEN

Radiosamband

1. Representanter från Täby Sändareamatörer (TSA) och Stockholms Radioamatörer (SRA) kommer att berätta om förra årets radiosamband under Ryttar-VM. TSA visar även en kort videofilm.
2. SM3CLA, Karl-Olof från Gävle Kortvågsamatörer visar några tekniska lösningar som underlättar sambandsverksamheten.
3. SMØHEB, Harry presenterar en del statistik från sambandsverksamheten under 1990.

Tillfälle finns för alla intresserade att ta upp gemensamma spörsmål om ekonomi, teknik, tillstånd, och rutiner som berör sambandsverksamheten. Om du har några tips att delge oss andra är du också välkommen.

QTC

QTC-red

Robert och Gunnar från Tryckericentrum, som producerar QTC numera, kommer att dels finnas i sin monter och dels att hålla ett spaltredaktörsmöte.

I utställningen kommer medlemmarna att kunna ställa frågor och komma med ros och ris.

Alla tips om aktiviteter att följa upp i tidningen tas tacksamt emot. Dessutom kan de som arbetar med lokala klubblad få tipås och idéer om hur man kan jobba med hjälp av en Macintosh-dator eller PC.

I utställningen ingår också en redaktionshörna igång där ett reportage om årsmötet bla kommer att framställas

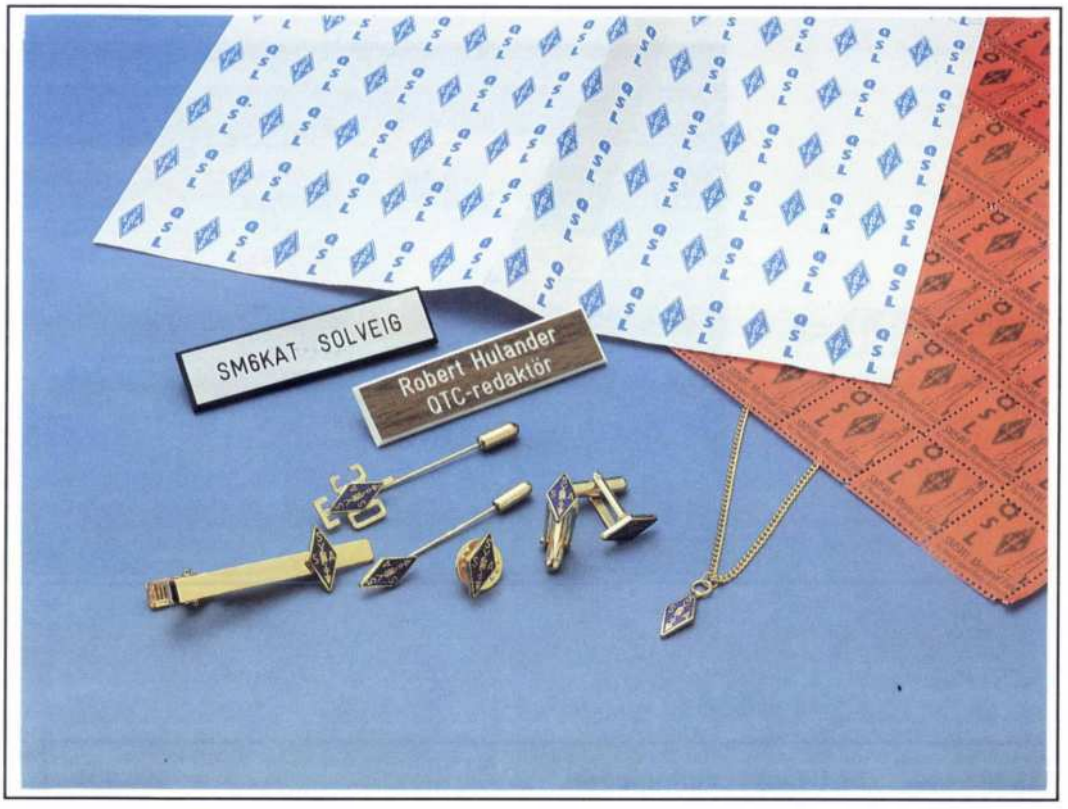
CW pile-up tävling

Upplev känslan av att sitta i en "kokande" CW pile-up. Testa Dina kunskaper i vår tävling.

YL-gruppen

YL-möte

Det har nu blivit en tradition att vi "tjejer" träffas i samband med SSA:s årsmöte.
Mellan kl 12.00 - 14.00 på lördag sätter vi oss ner och utbyter erfarenheter och pratar om "Allt mellan antenn och jord".
Alla är varmt välkomna.
Det har ingen betydelse om du har licens eller inte.
73/33 de SM3LIV ULLA

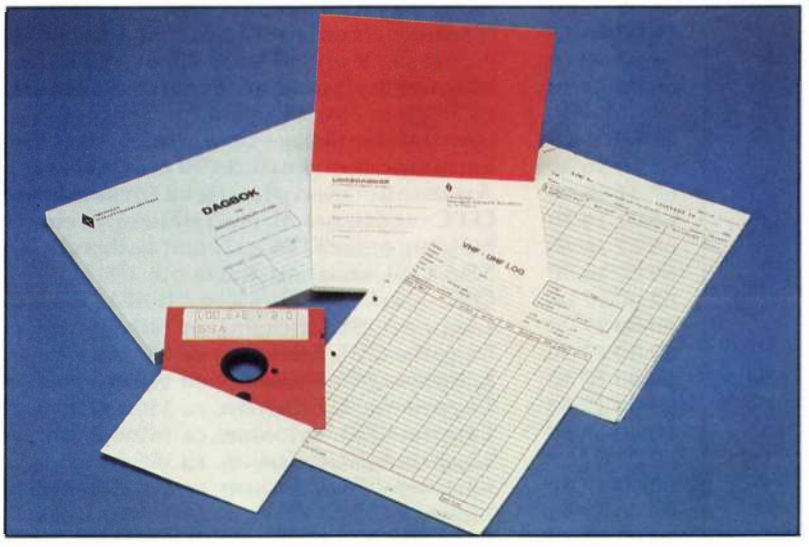


65 28 15 40	Figurdekal nr 10 "Field Day", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 15 50	Figurdekal nr 11 "Repeatertrafik", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
65 28 15 60	Figurdekal nr 12 "DX", ca 75x78 mm, självhäftande	5,00 kr
66 00 15 70	Namnskylt 62x15 mm, Silver/svart text, en rad max 20 t.	35,00 kr
66 00 15 80	Namnskylt enl 66 00 15 70, samtida best av 2 st likadana	60,00 kr
66 00 15 90	Namnskylt enl 66 00 15 70, men 2 rader, max 20 t./rad	50,00 kr
66 00 16 00	Namnskylt 62x15 mm, valnöt/vit text, en rad max 20 teck.	35,00 kr
66 00 16 10	Namnskylt enl 66 00 16 10, samtida best av 2 st likadana	60,00 kr
66 00 16 20	Namnskylt enl 66 00 16 00, men 2 rader, max 20 t./rad	50,00 kr
66 00 16 30	Magnetskylt med anropssignal för bilen, ca 35*8 cm cm, väntetid	100,00 kr
67 00 16 40	Sambandsmärke + armbindel, 10 st satser	111,00 kr
67 30 16 50	Sambandsmärke diam 70 mm självhäftande textildekal	8,00 kr
67 31 16 60	Armbindel med plastficka för sambandsmärke	9,00 kr
68 27 16 70	OTC medlemsnål, exkl nålstopp, end för OTC-medlemmar	35,00 kr
68 27 16 80	Nålstopp, för OTC-nål och andra sticknålsmärken	7,00 kr
69 00 16 90	SSA QSL-märken, karta om 100 st	15,00 kr
69 00 17 00	QSL-märken, halva avg till SM5WL-fonden, karta 100 st	30,00 kr
69 00 17 20	Lågpris-QSL Ericsson, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 300 st	50,00 kr
69 00 17 30	Lågpris-QSL Ericsson, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 600 st	100,00 kr
69 00 17 40	Lågpris-QSL Ericsson, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 900 st	140,00 kr
69 00 17 50	Lågpris-QSL Ericsson, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 1500 st	215,00 kr
69 00 17 60	Lågpris-QSL Ericsson, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 2700 st	350,00 kr
69 00 17 70	Lågpris-QSL Ericsson, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 3600 st	450,00 kr
69 00 17 80	Lågpris-QSL Ericsson, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 4600 st	550,00 kr
69 00 17 90	Lågpris-QSL Volvo, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 300 st	50,00 kr
69 00 18 00	Lågpris-QSL Volvo, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 600 st	100,00 kr
69 00 18 10	Lågpris-QSL Volvo, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 900 st	140,00 kr
69 00 18 20	Lågpris-QSL Volvo, ca 140x90 mm, 2,5-3 g, 1500 st	215,00 kr
69 00 18 30	Lågpris-QSL Volvo, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 2700 st	350,00 kr
69 00 18 40	Lågpris-QSL Volvo, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 3600 st	450,00 kr
69 00 18 50	Lågpris-QSL Volvo, ca 140x90 mm, ca 2,5-3 g, 4600 st	550,00 kr
91 23 12 90	WASM-duk, ej till försäljning	
99 00 17 10	Lågpris-QSL SAS, slutsålda	

För diplom-jakt

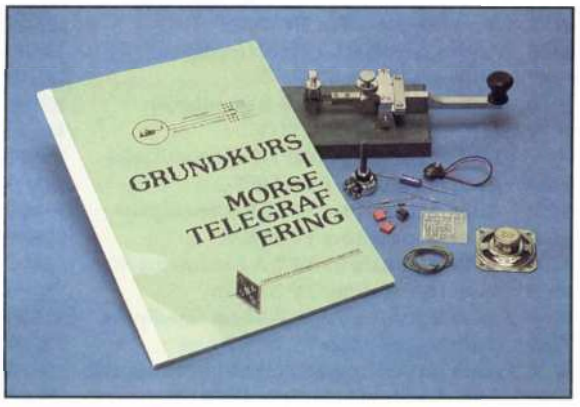
12 00 04 42	SM6DEC:s diplompärm	190,00 kr
12 00 04 52	Årssats 1990	48,00 kr
12 00 05 12	Record-bok för SSA:s diplom WASA/HASA-HF	10,00 kr
12 00 05 22	Record-bok för SSA:s diplom WASA/HASA-VHF/UHF	10,00 kr
12 00 05 32	Record-bok för SSA:s diplom SLA	10,00 kr
12 00 05 42	Record-bok för SSA:s diplom FIELD AWARD	15,00 kr
12 00 05 52	Record-bok för SSA:s diplom MOBILEN	15,00 kr

Logg-böcker



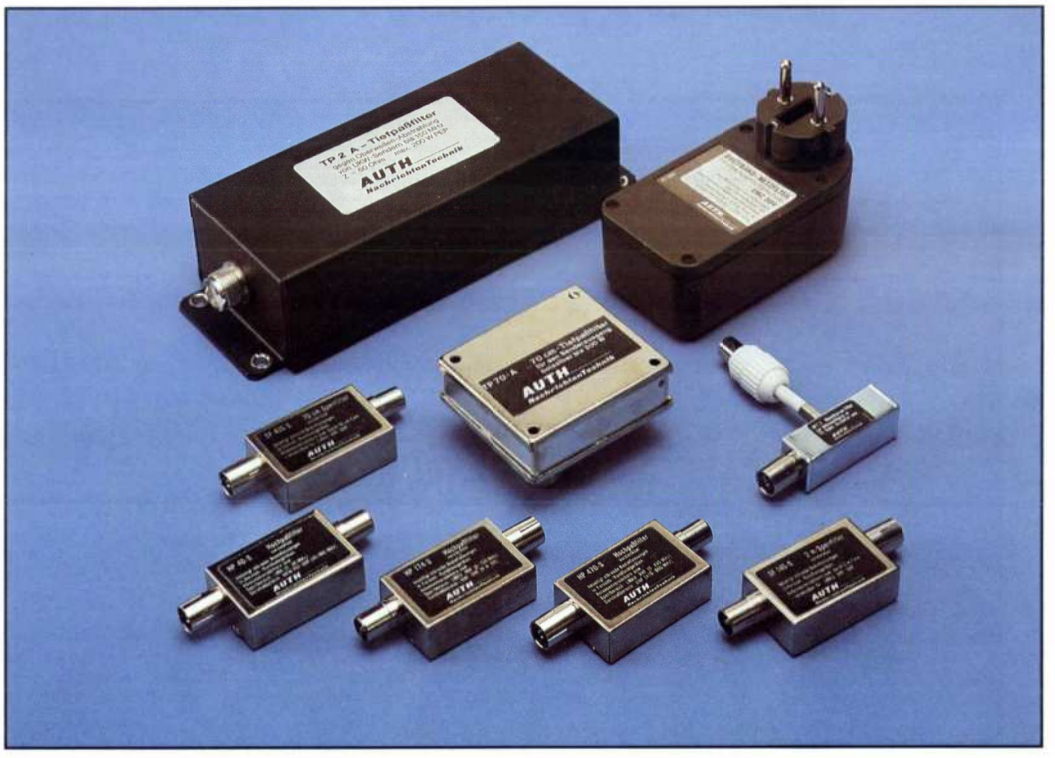
13 09 05 60	Loggbok A4	40,00 kr
13 10 05 70	Loggbok A5	30,00 kr
13 10 05 80	Testloggblad i 20-sats	15,00 kr
13 10 05 90	VHF-UHF-testloggblad i 20-sats	15,00 kr
13 11 06 00	Diskett med LOC.EXE ver 2.0	50,00 kr

Telegrafi, CW



31 00 07 60	SSA Grundkurs i morsetelegrafering	800,00 kr
31 18 07 70	Övningsoscillator i byggsats	90,00 kr
32 19 07 80	Telegrafnyckel	480,00 kr
71 00 18 60	VHS ca 25 min, The World of Amateur Radio, eng. tal	50,00 kr
71 00 18 70	VHS ca 28 min, The New World of Amat. Radio, eng. tal	50,00 kr
71 00 18 80	VHS ca 30 min, Amateur Radio´s Newest Frontier, eng. tal	50,00 kr
71 00 18 90	VHS ca 55 min, Paneldebatt om HF-immunitet 1985, Sv. tal	50,00 kr
71 00 19 00	VHS ca 30 min, TV-program FRITID 1986-04-09, Sv. tal	50,00 kr
71 00 19 10	VHS ca 60 min, Radioam. i Tekniskt Magasin 1983, Sv. tal	50,00 kr
71 00 19 20	Film 16 mm magnetiskt ljudspår, samma som 71 00 18 60	50,00 kr
71 00 19 30	20 % rabatt vid samtidig hyra av mer än en film	
51 00 12 60	Byggbeskrivning för WCY-transceiver	40,00 kr
51 22 12 70	Kretskort för WCY-transceiver med byggbeskrivning (tillf. slut)	

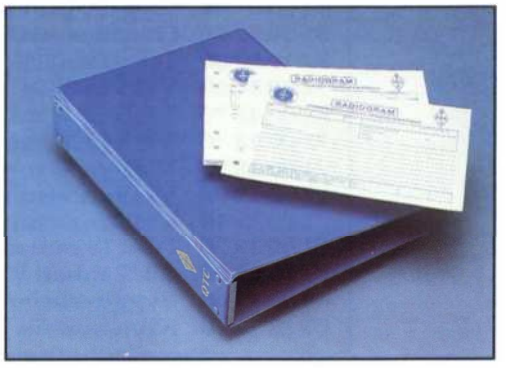
Avstörning



41 21 08 70	Auth högpassfilter HP 40-S (medlpris)	200,00 kr	41 21 10 79	Auth lågpassfilter TP 870-S	368,00 kr
41 21 08 89	Auth höpassfilter HP 40-S	286,00 kr	41 21 10 80	Auth Ant-vx EM 702 (medlpris)	582,00 kr
41 21 08 90	Auth högpassfilter HP 174-S (medlpris)	200,00 kr	41 21 10 99	Auth Ant-vx EM 702	832,00 kr
41 21 09 09	Auth högpassfilter HP 174-S	286,00 kr	41 21 11 00	Auth högt.filter EM 502 B (medlpris)	266,00 kr
41 21 09 10	Auth högassfilter HP 470-S (medlpris)	200,00 kr	41 21 11 19	Auth högt.filter EM 502 B	380,00 kr
41 21 09 29	Auth högpassfilter HP 470-S	286,00 kr	41 21 11 20	Auth högt.filter EM 502 BK (medlpris)	266,00 kr
41 21 09 30	Auth spärrfilter SF 145-S (medlpris)	200,00 kr	41 21 11 39	Auth högt.filter EM 502 BK	380,00 kr
41 21 09 49	Auth spärrfilter SF 145-S	286,00 kr	41 21 11 40	Auth lågpassfilter TP 1600-S (medlpris)	380,00 kr
41 21 09 50	Auth spärrfilter SF 435-S (medlpris)	200,00 kr	41 21 11 59	Auth lågpassfilter TP 1600-S	543,00 kr
41 21 09 69	Auth spärrfilter SF 435-S	286,00 kr	41 21 11 60	Auth mantelströmfilter HFT 01 (medlpris)	266,00 kr
41 21 09 70	Auth matelströmfilter HFT-2 (medlpris)	180,00 kr	41 21 11 79	Auth mantelströmfilter HFT 01	380,00 kr
41 21 09 89	Auth matelströmfilter HFT-2	257,00 kr	41 21 11 80	Auth ing.filter TBA 302 (medlpris)	235,00 kr
41 21 09 90	Auth lågpassfilter TP 30 KV (medlpris)	494,00 kr	41 21 11 99	Auth ing.filter TBA 302	336,00 kr
41 21 10 09	Auth lågpassfilter TP 30 KV	706,00 kr	41 21 12 00	Luxor ferritstav med plasthölje	85,00 kr
41 21 10 10	Auth lågpassfilter TP 2 A 2 m (medlpris)	518,00 kr	41 21 12 19	Luxor ferritstav med plasthölje (Ej medl.)	121,00 kr
41 21 10 29	Auth lågpassfilter TP 2 A 2 m	740,00 kr	41 21 12 20	Luxor ferritstav per 1 st	41,00 kr
41 21 10 30	Auth lågpfilter TP 70 A 70 cm (medlpris)	508,00 kr	41 21 12 39	Luxor ferritstav per 1 st (Ej medl.)	59,00 kr
41 21 10 49	Auth lågpassfilter TP 70 A 70 cm	726,00 kr	41 21 12 40	Luxor ferritstav per 2 st	71,00 kr
41 21 10 50	Auth bredbandsnätfilter EMZ 504 (mpris)	260,00 kr	41 21 12 59	Luxor ferritstav per 2 st (Ej medl.)	101,00 kr
41 21 10 69	Auth bredbandsnätfilter EMZ 504	372,00 kr			

övrigt

14 09 06 10	Radiogram, 1 block med 50 st	19,50 kr
14 09 06 28	Radiogram, 1 block med 50 st, hämtpris	11,00 kr
14 09 06 30	Radiogram, 5 block (5x50 st)	56,00 kr
14 09 06 48	Radiogram, 5 block (5x50 st), hämtpris	38,00 kr
14 09 06 50	Radiogram, 10 block (10x50 st)	94,00 kr
14 09 06 68	Radiogram, 10 block (10x50 st), hämtpris	50,00 kr
15 12 06 70	Teleprinterrulle, pris vid postbefordran	40,00 kr
15 12 06 88	Teleprinterrulle, hämtpris	22,00 kr
15 13 06 90	Perforatorrulle	35,00 kr
16 14 07 00	QTC-pärm A4-format för en årgång	50,00 kr



SMØBGU, PA Nordwaeger, Grävlingsvägen 59,
161 37 BROMMA Tel 08-260227

En skogsutflykt till Stockholm

"Proffsen" inom radioamatörorientering i Norden samlades den sista helgen i oktober 1990 i Stockholms skogar. En OH-trio representerade Finland.

Stämningen på fredagskvällen var som den brukar vara inför stora tävlingar. Alla förberedde sig för nattorienteringen genom att greja med sina saxar och andra attiraljer. Nattorienteringen var en del av det öppna mästerskapet. Det fanns även deltagare från Sovjetunionen. Totalt var deltagarantalet nästan 30 man.

I nattorienteringen fanns sju kontroller inom en radie på dryga kilometern. Bästa resultatet gjorde Christer Eriksson, som sprang banan på tiden 1.44.15 Endast elva av deltagarna kunde finna alla de sju rävarna inom tre-timmars-ramen.

För mig var den första nattorienteringen i förväg mycket spännande och kanske till och med lite motbjudande, men hör och häpna: erfarenheten var faktiskt mycket positiv. Det gick verkligen att hitta kontrollerna - i alla fall en del av dem!

Nordiska Mästerskapen i radioamatörorientering ägde rum på lördagsmorgonen. Tävlingsstället var nytt. Det fanns åter sju kontroller och tiden var begränsad till tre timmar, men kontrollerna var nu mer utspridda än under nattorienteringen. Det var betydligt lättare att röra sig i skogen, men rävarna hade gömt sig mycket effektivt. Själv lyckades jag passera ett par kontroller på en halv meters avstånd. Svenskarna kände sig hemma i skogen. (SM-redaktörens anm: Skogsavsnitten var nya också för svenskarna!).

De främsta placeringarna gick till SM-landet enligt följande:

1. Bengt Evertsson 1.11.36
2. SMØRGH/Johan 1.14.41
3. SMØKON/Olle 1.26.35
4. LA5OM/Steinar 1.29.15
5. SN5SVM/Hans 1.29.30
6. SM5EOS/Hans 1.30.05

Den bäste finnen blev OH2NWM/Hannu Launto, 2.10.05

Resultaten för de öppna mästerskapen innehöll både natt- och dagorienteringen. De främsta placeringarna gick igen till Sverige:

1. SMØKON/Olle
2. SMØRZC/Theo
3. Bengt Evertsson

NM-tävling i Finland

Stockholms RävJägare skötte arrangemanget stiligt. Ansvaret för 1991 års mästerskap ligger nu på oss.

73 de -ØBGU/PA

NATIONELLA JAKTER

April 27, arrangör VRK
Aug 17-18, SM i Eskilstuna
Okt 4-5, SRJ KM/OPEN
Juni 15, arrangör SRJ

Tidpunkten för Skåpjakten är ännu inte bestämd, ej heller NM i Finland eller landskampen mot Norge i Morokulien.

JAKTPROGRAM FÖR SRJ

Apr	1	10	17	24	
Maj	8	15	22	25	29
Juni	5	12	19	26	
Juli		Sommarlov			
Aug	7	13	28		
Sept	4	11	18	25	
Okt	4/5	13	20	27	
Nov	10	17	24		
Dec	1	8	15	31	

Utöver dessa jakter har SRJ redan sprungit 6 st jakter under tiden jan-mars!

JAKTPROGRAM FÖR VRK

Apr	6	13	20	
Maj	6	13	21	27
Juni	3	10		
Juli		Sommarlov		
Aug	5	12	26	31
Sept	7	14	21	28
Okt	5			

Dessutom har en jakt avverkats under mars.

RÄVJAKTSSCHEMA FÖR GÖTEBORGS RÄVJÄGARE 1991

Nr	dag/dagum	startplats	tele
1	to 25 april	Skatås P-plats Ingvar Andersson tel 21 44 45	24C5
2	ti 14 maj	Landvetter, Björröds industriområde Ingvar Nilsson tel 91 62 08	27C6
3	to 30 maj	Änggårdsbergen/Axlemossen (gruvgatan) Lars Quiding tel 45 59 06	29J4
4	må 10 juni	Herkulesgårdens P-plats Tomas Svensson tel 87 23 98	31H6
5	ti 20 aug	Surtesjöns badplats, Fågeldammsvägen i Surte Torgil Larsson tel 57 36 29	4D6
6	sö 25 aug kl 16.00	DAG-DM Sandsjöns P-plats (infart via Spårhagav) Lennart Olsson tel 87 67 51	41A6
7	fre 30 aug kl 21.00	NATT-DM S Änggårdsbergen (infart vid motorkl) Lennart Olsson tel 87 67 51	30B6

Samling kl 18.00 och start en halv timma senare där annat ej anges.
Startavgift 5:- kr plus ev karta till självkostnadspris.
Medtag penna, kompass och visselpipa!
Utlåningssaxar finns.
Kolumnen "tele" anger startplatsen enligt 1989 års telefonkatalogskarta som finns längst bak i "Gula delen".
Jägmästare är **Ingvar Nilsson SM6FHI, pl 258, 438 00 LANDVETTER.**
Telefon bostad 031-91 62 08 och till arbetet 031-67 66 63, eller fax 031-87 27 79.

SSA SARNET NET-GUIDE SWEDISH AMATEUR RADIO NET

CW-NÄT FRQ 3565 kHz		**1830**
Måndagar	SAN/A	SK3SSK
	NCS:	SM3BP
Tisdagar	SAN/B	SK7SSK
	NCS:	SM7GWF
Onsdagar	SAN/C	SKØSSK
	NCS:	SM5AHX
Torsdagar	SAN/D	SK6SSK
	NCS:	SM6BSK
Fredagar	SAN/F	SK3SSK
	NCS:	SM3BP
INT CW-NÄT FRQ 14065 kHz		**1300**
Lördagar	SAN/I	SK7SSK
	NCS:	SM7GWF
INFO SSB FRQ 3705 kHz		**0815**
Lördagar	SAN/G	SK3SSK
	NCS:	SM3BP
FM-NÄT FRQ R6 SK3RIA		**2130**
Onsdagar	SAN/Z	SK3JR
	Jamtamotnätet	
FM-NÄT FRQ R2 SK3RET		**2100**
Söndagar	SAN/M	SK3SSK
	Ödmårdsnätet 1.	
FM-NÄT FRQ R7 SK3RHU		**2130**
Söndagar	SAN/M	SK3SSK
	Ödmårdsnätet 2.	

Alla tider i svensk tid (SvT)

TRAFIKRÄKNING SARNET
Februari 1991

PERSONLIG TRAFIKHANTERING:
SM6BSK 1, SM3TIR 3, SM5AHX 6, SM3AVW 10, SM7GWF 16, SM6BHQ 23, SM3BP 24. S:a 83.
NÄTETS TRAFIKVOLYM:

Nät:	Sess	Ant QNI	Ant rdogrm
SAN/A	4	23	6
SAN/B	4	14	10
SAN/C	3	8	6
SAN/D	4	13	2
SAN/F	4	23	12
SAN/G	4	25	2
SAN/I	4	18	5
SAN/M	4	124	3
Summor:	31	248	46

Sänd in rapport om din trafikhantering senast den 5:e efterföljande månad.

Håll dig i trim! Minst 1 rdogrm i veckan gör susen!

RADIOSAMBAND UNDER 1990

Vi gjorde ett besök hos damerna på frekvensförvaltningen vid Televerket för att gå igenom det gångna årets sambandstillstånd. Det är alltid lika trevligt att träffa dem och precis som tidigare år bjöd de på kaffe med hembakat bröd innan genomgången.

Man märker snart att det är en kärntrupp som håller i organisationen bland amatörerna. Samma signaler återkommer år efter år. Men det dyker förstås upp en och annan ny signal också. Den här gången t ex SM4TOQ och SM4TOT som vi inte sett förut!

Liksom förra året har SM5BKK varit ansvarig för de flesta uppdragen. Han har stått för 8 st, tätt följd av SM5OOT med 7. Sedan kommer SM7CRI, SM7DH, SM4KJN och SM4MWY med var och en 6 uppdrag. Efter dem är det ett antal som haft hand om 5 vardera. Totalt är det 189 olika signaler som ansvarat för sambanden. Ett, i vårt tycke, imponerande antal.

Av statistiken framgår att de flesta sambandsuppdragen utförs under september månad. Man kan av tillstånden utläsa att helgen 8-9:e september är intensivast med 12 olika radiosamband. Bilrallyn i Hörby, Jönköping, Laxå och Norrtälje. Maraton i Kinna och Öregrund. Orienteringar i Emmaboda, Riddarhyttan och Vallentuna. Kanottävlingar i Karlstad och Falun. Samt en cykeltävling i Skövde. Totalt var 141 stationer igång den helgen. Vi stärks i vår uppfattning att radioamatörerna utför en mycket viktig, samhällsnyttig insats, genom att sköta sambandet vid dessa arrangemang.

Av vår Sverigekarta, med 176 vita nålar, framgår att det fortfarande finns en hel del tomma fläckar när det gäller radiosamband. Vad gör t ex amatörerna i området Nyköping, Norrköping, Linköping, Motala, Mjölby? Inte ett enda uppdrag! Och vad händer i årsmötesstaden Sundsvall? Inte en nål på flera mils avstånd. Där ligger ju också Härnösand, Kramfors och Sollefteå som stora orter. Det är ju naturligtvis så, att det inte förekommer några större tävlingar på uppräknade platser, men det vore synd om eventuella arrangörer inte kunde ordna tävlingar på grund av brist på radiosamband. Och ännu värre vore det om de inte vet om att det finns radioklubbar på dessa orter som kunde stå för sambandet!

På tillståndskontoret tycker de att tillståndsverksamheten i stort sett flyter bra. Det är klart att en del arrangörer krånglar till verksamheten för Eva-Lisa och för sig själva. Särskilt när man gör ansökningarna för sent. Hittills har dock kontoret hjälpt till med extraordinära insatser och lyckats fixa till det mesta. Det skadar dock inte att vi påminner om vad som gäller vid ansökan om radiosambandstillstånd och som ni kan vidarebefordra till arrangörerna:

Uppgifter om - Tid. Plats. Slag av arrangemang. Antal radiostationer. Ansvarig organisation. Ansvariga radioamatörer (2 st). Ansvarig för arrangemanget och (viktigt!) dennes telefonnummer under dagtid.

Finns ovanstående uppgifter med i ansökan går det hela på rutin. (Se vidare i QTC nr 5/85 om Du vill veta mera!)

Avgiften för tillstånd för radiosamband är för närvarande 280 kr som skall betalas av arrangören. Avgiften är oberoende av antalet ingående radiostationer.

I princip finns finns det numera inga restriktioner om vilken sorts evenemang man ger tillstånd till. Så länge det är frågan om ideella arrangemang så går det bra. Allt från Lundakarnevaler till Motorsågs-VM!

Tillstånd, utfärdade av Tvt, för radiosamband under 1990

Distrikt:	Antal:	Fördelning månadsvis:			
Ø	8	Januari	9	Juli	11
1	2	Februari	9	Augusti	25
2	15	Mars	6	September	41
3	19	April	13	Oktober	7
4	39	Maj	24	November	3
5	24	Juni	20	December	8
6	26				
7	43			Summa	176
Summa:	176				

Fördelade på olika aktiviteter:

Bilsport	59	Båttävlingar	7
Löptävlingar	23	Motorcykel	5
Hästsport	8	Karneval	1
Skidsport	5	Rumänieninsaml	1
Hundtävlingar	2	Annan verksamhet	2
Fisketävling	1		
Övriga tävlingar	11		
Orienteringar	33		
Cykeltävlingar	18		

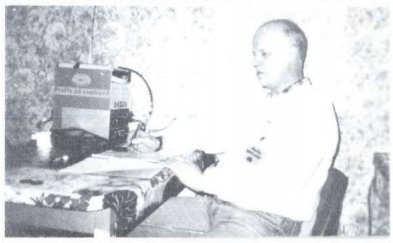
Bland övriga tävlingar förekommer: Fotboll, Rullskidor, Flygning, Simning, Snöskoter m fl.

73 de SMØHEB, Harry

RAPPORT från GÄVLE

Från SM3CLA, Karl-Olof, har vi mottagit följande rapport. Vi tackar så mycket för stycket och här kommer trycket:

Så är då åter en sambandssäsong till ända och vi kan nu summera vinterns uppdrag. Sambandsgruppen inom Gävle Kortvågsamatörer består av ett 30-tal mycket duktiga och intresserade medlemmar. Många av dem har hängt med sedan starten för 11 år sedan, men varje år har någon ny kraft tillkommit. Att så många "gamla" hänger med tyder på ett verkligt brinnande intresse, samtidigt som det ger stor stadga inom gruppen. Alla är väl förtrogna med rutinerna, alla vet precis vad som skall göras och tjänar därför som förebilder för "de nya".



SM3CLA, Karl-Olof, vid "sambandsracken" innehållande bilradio, IC-255E, 2 högtalare samt bandspelare för kontinuerlig inspelning av trafiken.

Som organisatör av radiosambanden och som ansvarig för utskicken känns det skönt att veta att samtliga ställer upp till 100%. Jag har hittills inte en enda gång under 11 år bönat och bett någon om att hjälpa till. Snarare är det tvärtom så, att de som kommer för sent med sin intresseanmälan blir ledsna för att de inte fick vara med.... Det är verkligen roligt att jobba ihop med sådana grabbar!

Men så har vi också vid varje samband fått stora mängder med beröm - med all rätt - för det sätt på vilket operatörerna skött sina uppgifter. Varje gång har jag fått glädjen att vidarebefordra tävlingsledningens uppskattning.

Våra rutiner har finslipats under åren och den modell vi nu har funnit fungerar så här:

Tävlingsledningen kontaktar undertecknad i god tid (ofta 3-4 månader) före en tävling. Cirka en månad före tävlingen får jag en karta över banan med de olika tidskontrollerna inritade. Jag kopierar därefter ett antal kartor och förbereder utskicket. Operatören får cirka 10 dagar före tävlingen per post all information han behöver. Det innebär bl a en karta utvisande hans exakta position, en annan karta där samtliga operatörsplatser finns inritade i form av anropssignalen, samt ett informationshäfte med praktiska tips och nödvändiga upplysningar. Där finns även angivet när operatören skall vara på sin plats. Detta gör våra operatörer helt självgående.

Tävlingsdagens morgon skall alla checka in före angivet klockslag, så vi vet att alla är "fit for fight" och att reserverna inte behöver anlitas. Därefter skall alla vara tillgängliga över repeatern. När operatören kommit till sin plats i skogen, meddelar han detta till HQ. Därefter tar det viktiga säkerhetsnätet sin början.

Efter tävlingens slut tittar de flesta in till HQ för att hämta sitt lilla bruna kuvert med bensinersättningen samt en blomstercheck att ta hem till YL som

SM3MGK, Åke, i full aktion i sin bil.

plåster på såren för att karlsloken varit borta halva dagen. Mycket uppskattat!

Efter varje sambandssäsong bjuds de deltagande operatörerna plus deras respektive på pizzaafton. En tradition sedan många år tillbaka.

Under året har vi skött sambandet vid samtliga fem tävlingar som arrangerats i distriktet. Tyngdpunkten låg vid SM-rallyt den 25-26 januari, då inte mindre än 32 operatörer var engagerade. En tuff helg med lite sömn...

Avslutningsvis vill jag framföra ett STORT TACK till alla operatörer som villigt, och med stor energi och noggrannhet, hjälpt till att göra Sambandsgruppen till vad den är och skapat dess goda rykte hos alla våra uppdragsgivare!

Sambandsgruppens aktivitetslista för säsongen ser ut så här:

Deltagit vid 5 uppdrag: EMJ LBO SRU.

4 -"-: CLA HAD RBZ RNN.

3 -"-: AVQ INS NTA TDJ.

2 -"-: ACI DHQ DYB JBB KIC MGK.

1 -"-: AKB FYH GUE HBB HCR KIF MTF NJ RDU RPK TED.

Dessutom deltog BP och PEY vid SM-rallyt.

Sambandsgruppen inom Gävle Kortvågsamatörer

gm SM3CLA Karl-Olof

SM3INS, Birger, lyssnar spänt till HQ:s order.

ANVÄND DEN MODERNA BREVDUVAN

Q T C via SAN/I

SAN/I, vårt atlantnät, med QTC-trafik på CW kör vidare. Incheckningar regelbundet från USA och SM, vanligen också från I och sporadiskt från HA och SP.

Jag har följt upp en del radioprogram som skickats från SM till adresser i USA. Det har då rört sig om amatörer i USA som inte har någon egen kontakt med de amerikanska trafiknäten. Det visar sig att dessa QTC:n nått adressaten utan problem, antingen via lokalt telefonsamtal från någon trafikhanterare i det närmaste lokalnätet därborta, eller via brevkort (!). I National Traffic System (NTS) sätter man uppenbarligen en viss ära i att faktiskt vidarebefordra meddelandena så att de verkligen kommer fram.

Genom att vi i SAN/I har direktkontakt med USA och genom att man där har dagliga kontakter för QSP-trafik in i landet, blir förmedlingstiden endast några dagar.

Kondsen måste vara rent obefintliga för att lyckas stoppa CW-trafiken. Detta därför att telegrafin, när den används trafiktekniskt rätt, får igenom ett QTC även på minsta tänkbara konditioner. Skulle kondsen vara noll, brukar vi skicka via packet, som då ligger och väntar till kondsen ökar på och kvittens på packeten kommer. Detta kan dock ta några dagar. QSP-tiden via packet, som vi testat, ligger på mellan 4 och 10 dagar.

PASSA på och hälsa!

SARNET finns naturligtvis representerat på årsmötet i Sundsvall. Vi tar emot meddelanden för vidarebefordran till amatörer i USA, Canada, Skandinavien. Skriv en hälsning, eller annat amatörmeddelande till din kompis där och lämna in det till SARNET-funktionären i Sundsvall, så kommer det fram inom en vecka. Du kan också be om ett svarsmeddelande. Observera att det räcker med en vanlig text utan någon speciell uppställning. Ange dock adressatens anropssignal.

VÄLKOMNA!

SM7GWF, Holger SARNET

SARNET har ett diplom för trafikhanterare. Detta kan du erövra om Du deltager i näten och visar att Du behärskar trafikhantering med allt vad det innebär. Diplomet är kostnadsfritt. Minst 15 radiogram bör Du ha producerat för att erhålla diplomet!

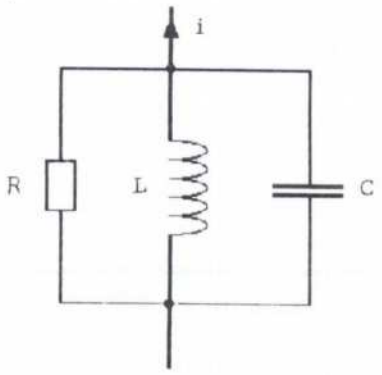
NOVISSPALTEN

SM2LCI,Stefan Elf
Kvistgatan 195, 931 56 SKELLEFTEÅ

Det blir en kort spalt denna gång. Något om resonanskretsar, och vår problemavdelning.

Såg du förresten erbjudandet om Electronics Handbook i förra QTC? En av bilderna i broschyren visade sidan 601, så man kan väl anta att det finns minst 601 sidor då...

I alla fall beställde jag ett exemplar, och jag återkommer med en liten rapport om handboken!



En parallellresonanskrets

NÅGOT OM RESONANS

Se på kretsen i bild 1. Vi har en induktans, en kapacitans och en resistans, alla kopplade parallellt med varandra. För att göra det lättare att titta på parallellkopplade komponenter, skall vi nu betrakta admittanser i stället för impedanser. Det gäller att admittansen Y är

$Y = 1 / Z$

För spolen gäller att en induktans erbjuder ett större "motstånd", reaktans, för en högre frekvens. Kurvan för "L" i bild 2 visar hur den spolens admittans varierar med frekvensen. Denna är

$Y_L = 1 / 2\pi fL$

och den *minskar* alltså med ökande frekvens.

För kondensatorn gäller på motsvarande sätt att en kapacitans erbjuder ett mindre "motstånd", reaktans, för en högre frekvens. Kurvan för "C" i bild 2 visar hur kondensatorns admittans varierar med frekvensen. Den är

$Y_C = 2\pi fC$

och den ökar som synes linjärt med frekvensen.

I spolen finns alltid förluster. Det finns en ren resistans i spolens ledningsmaterial och spolen kan tänkas vara sammansatt av en ideal induktor, seriekopplad med en ren resistans. Resistansen kan man emellertid ersätta med en parallellkopplad, stor resistans, vilken syns i bild 1. Ju *mindre* spolens förluster är, desto *större* blir den parallellkopplade, ekvivalenta resistansen.

Resonans

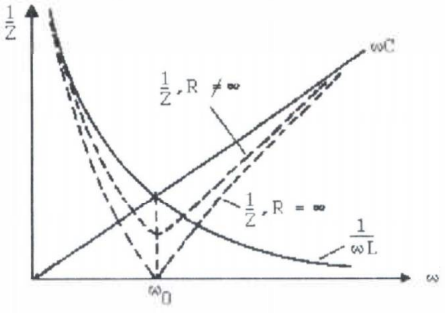
Betrakta kurvorna i bild 2. Linjerna för "L" och "C" skär varandra i en viss punkt, vid en viss frekvens. Där är admittanserna till sina belopp lika för spole och kondensator.

Låt oss titta på den sammanlagda admittansen för resonanskretsen:

$1 / Z = Y = 1 / R + 1 / (jwL) + jwC$

där j är den imaginära enheten, $\sqrt{(-1)}$

w är vinkelfrekvensen, $2\pi f$



Admittansernas variation med frekvensen i parallellresonanskretsen

Eftersom $1 / j = -j$, kan vi skriva om uttrycket som

$1 / Z = Y = 1 / R + j [wC - 1 / (wL)]$

Vi ser att strömmarna genom kondensatorn och spolen är motriktade, och vid den frekvens vi nu studerar, då admittansernas belopp är lika stora, kommer strömmarna att ta ut varandra. Kvar blir

$1 / Z = Y = 1 / R$

Vid resonans har strömmen genom parallellresonanskretsen alltså ett minimum. Strömmens storlek dikteras där av storleken på R. Fallet att spolen inte har några förluster alls, motsvaras av ett R som går mot oändligheten, vilket betyder att ingen ström går genom kretsen vid resonans. Ju större förlusterna är i kretsen, desto mindre "djupt" blir strömmens minimum.

Observera att även om den resulterande strömmen blir liten, kan strömmarna genom spole och kondensator bli mycket stora!

Serieresonans

Man kan genomföra motsvarande resonemang för en serieresonanskrets. Försök att göra det själv!

MÅNADENS PROBLEM

Först, som vanligt, en kort titt på förra månadens problem, som handlade om en parallellresonanskrets. Frågan var:

Vilket är det vanligaste trafiksättet vid kretsens resonansfrekvens?

Lösningen fanns faktiskt med i bild 2 i samma spalt. Jag tänker på uttrycket nr 6, vilket ger resonansfrekvensen för en resonanskrets.

$f = 1 / [2\pi\sqrt{(LC)}]$

Hur får vi nu detta? Jo, vi hade ovan, vid resonans, att den kapacitiva och den induktiva admittansen var lika vid resonans:

$wC = 1 / (wL)$

$w^2 = (2\pi f)^2 = 1 / (LC)$

vilket leder oss direkt till uttrycket för resonansfrekvensen!

Lösningen består helt enkelt i att fylla i uttrycket med lämpliga värden. Vi hade $C = 25pF$ och $L = 5\mu F$, vilket ger oss

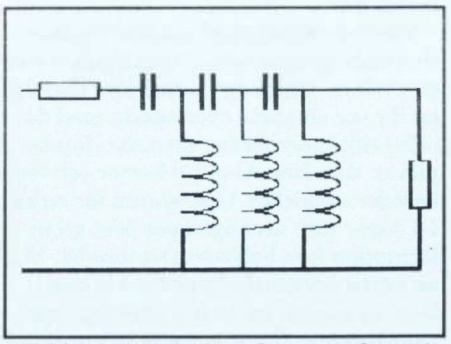
$f = 1 / [2\pi\sqrt{(5x10^{-6} x 25x10^{-9})}]$

$f = 14.235$ MHz

På 20-metersbandet kör man företrädesvis SSB (SSB - Single SideBand, USB - Upper SideBand) på frekvenser över 14.100 MHz. Svaret skulle alltså vara *SSB*.

I sammanhanget kan vi kanske konstatera att när det gäller SSB så kör man vanligen lägre sidband på vissa band (under 7 MHz) och övre på andra. På 40 och 80 meter används således lägre sidband (LSB - Lower SideBand), medan USB används på 10, 15 och 20 meter. Det finns ingen regel som säger att det skall Vara på det ena eller andra sättet, utan det är, så att säga, kutym.

MÅNADENS PROBLEM -April
Vad är detta?



Bilden visar en liten krets med passiva komponenter. Signaler av olika frekvens kan skickas in till vänster i bilden, och tas ut till höger.

Vad gör den? Vad kallas en sådan krets?

SUPERBUGGEN!

Konstruktörer: Jeff Russell, KCØQ
2125 Linmar Dr. NE2519
Cedar Rapids, IA 52402
U S A

och Bud Southard, NØII
Meadowbrook Dr SE
Cedar Rapids IA 52403
U S A

Översättning : SM3AVQ

Ursprung.

Följande artikel är hämtad ur tidningen "QST" november 1990. Den ursprungliga CMOS Super Keyer beskrevs först i oktober 1981 i QST och i flera av den amerikanska hanbokens upplagor. Den visade sig bli mycket populär och nästan ett decennium senare fortsätter efterfrågningar på byggsatser att droppa in. Nu är CMOS Super Keyer II (Superbuggen) här - en värdig efterföljare. Som du kommer att se, tillåter modern teknologi mycket mera att bli gjort med ett minimum av delar, mindre kretskort och en enklare konstruktion.

Möjligheternas bug!

Om du tittar inuti en Superbug så hittar du ett litet kretskort, ca 4 X 6 cm, som är bestyckat med endast en IC, ett par transistorer och ett fåtal ytterligare komponenter. Det är programmet i IC:n som verkligen gör denna bug uppseendeväckande. Programmet ger följande möjligheter:

* En iambic-bug med prick- och streckminne.
* Fyra minnen med plats för 48 tecken i varje.
* Tecken- och realtidsmeddelanden.
* Tidsbestämda pauser i meddelanden.
* Meddelanden i minnena kan dels starta andra minnen och dessutom innehålla operativa kommandon.
* Minnen kan köras i kretsgång (loopar). Stoppas av manipulatortryck.
* Meddelanden i minnen kan förses med ett stopp (break) för att tillåta ingång med manipulator varefter minnets text fortsätter.
* Minnes-kö med upp till 8 knapptryckningar kan utföras, men också frånkopplas.
* Automatisk sändning av test-serienummer 000 - 9999. Kan programmeras för olika konfigureringar.
* Hastighetskontroll genom potentiometer eller kommando från manipulatorn, 30 - 300 tecken i minuten.
* Justerbar vikt (weight), d v s prick/streck-förhållandet kan ändras mellan 25 och 75 %.
* Inbyggd medhörningsgenerator - ca 700 Hz.
* Avstämningsläge (key-down).
* Handpumps-mode.
* Kompensation av nycklingsdistorsion orsakad av sändaren.
* Valbart automatiskt teckenmellanrum.
* Frågemöjlighet. Man kan med paddeln fråga buggen om vissa inställda status.
* Ultra-låg strömförbrukning. Ingen strömbrytare behövs vid batteridrift.

Hur?

Du kanske frågar dej hur det är möjligt att Superbuggen kan utföra allt detta utan att ha ett tangentbord eller en massa knappar och rattar? Enkelt - kommandon utförs med morsetecken som man sänder in i mikroprocessorn med manipulatorn! En detaljerad beskrivning av alla operativa möjligheter skulle göra den här artikeln alltför volumiös, men lite av finesserna kommer att redovisas senare i artikeln. Först en liten beskriv-ning av konstruktionens kretslösning.

Uppbyggnad.

Buggens schema hittar du i figur 1. Huvudkomponenten är en Motorola 68HC705C8 CMOS enchipsdator (U1). Den innehåller en 8-bitars mikroprocessor, dubbelriktade in/ut linjer, 304 bytes RAM och nästan 8 kBytes PROM. 2MHz-klockan styrs av en keramisk resonator (Z1). Prick-, streck- och minnesingångarna hålls höga av motstånden R2-R7 och jordas med manipulatorn och tryckknapparna S1-S4. Den analoga hastighetskontrollen är en mjukvaru-ADC (analog till digital omvandlare) uppkopplad med R8, C8 och R13. C8 laddas snabbt ur av R8 med PA2 konfigurerad som utgång. PA2 görs därefter om till en ingång som mäter urladdningstiden över R13.

En mjukvarugenererad 700 Hz medhörningsgenerator har utgång PA5. Q2 är en spänningsföljare som genom R9 levererar drivning för en mindre högtalare. Sändarnyckling sker med Q1, som endast kan hantera en positiv lågspänningsnycklad sändare. Förvissa dej om att du inte lastar 2N2222:an med mera än den tål (Vceo = 30, Ic = 800mA och effektförlust max 1,2 Watt). Om du har en äldre sändare med gallerblockeringsnyckling så får du lov att bygga om den för positiv nyckling eller använda en mellankoppling som fixar detta problem.

Superbuggen är konstruerad för låg effektförbrukning. I viloläge "sover" mikroprocessorn, inte ens klockgeneratorn går, och buggen förbrukar då mindre än 10 mikroampére! Därför finns det ingen anledning att vid batteridrift förse buggen med strömbrytare. När buggen är aktiv drar den ca 5 mA om medhörningen är avslagen. Med denna påslagen varierar strömmen beroende på vilken belastning högtalaren utgör och strömtoppar på 40mA kan erhållas. Därför bör man för att spara batterier använda enbart sändarens inbyggda medhörning.

Buggen kan köras med matningsspänningar mellan 3 och 5,5 Volt. 3 stycken Alkaline pen-light-batterier ger en nominell spänning på ca 4,5 Volt och räcker i regel för flera månaders körning. En annan lämplig spänningskälla är 4 st nickel-cadmium- celler som ger ca 4,8 volt.

Byggsatsen.

Kretskortet och dess komponenter kan man köpa som byggsats. Placeringsritning ser du i Figur 2. De övriga komponenterna hittar du säkert hos någon av våra komponentfirmor. En lämplig låda är svårt att rekommendera eftersom dess storlek styrs av vilka tryckknappar, högtalare, batterier och potentio-meter som just du använder. Den kan vara av plast eftersom denna bug är relativt HF-okänslig men kör du med hög effekt och kanske vet med dej att du har HF-instrålning från riggen eller antennen så kan du väl använda en skärmad låda, exempelvis av silumin s k. Eddystone-box.

Det är bara fantasin det hänger på vid bug-bygget

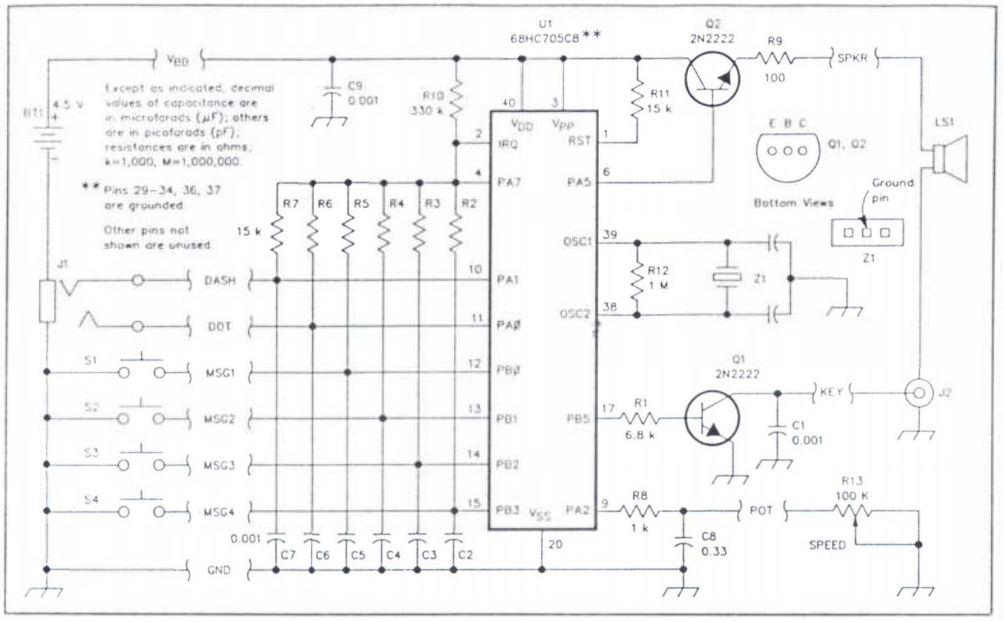


Fig. 1 Kopplingsschema. Alla kondensatorer är 25 Volts keramiska. Alla motstånd är 1/4 Watts kol eller film.J1: Stereojack eller DIN-kontakt trepolig. J2: Phonojack. LS1: 2-tums högtalare 8 ohm. R13: 100 kohm linjär. S1-S4 tryckknappar, enpolig slutning. U1: Motorola 68HC705C8 medföljer byggsatsen programmerad . Z1: 2MHz resonator med inbyggda kapacitanser.

Du kan bygga Superbuggen utan manuell hastighetskontroll (R13). Om du väljer att göra det skall R8 vara på 100 kohm och C8 ska ersättas med en bygling (jumper). Då är endast digital hastighetskontroll möjlig och ett tips är då att man lägger in program i minne 1 och 2 som gör det möjligt att med två knappar ändra hastighet i 10-taktssteg upp eller ned.

Bruksanvisning.

När du byggt färdig buggen och ansluter matningsspänningen så svarar buggen med att sända "OK" i morsekod. I utgångsläget är buggen inställd på följande sätt (default):

* Hastighet.....100-takt (med det läge hastighetskontrollen står i).
* Vikt.....50% *
  Monitor.....Till
* Auto-space.....Från *
  Minnena.....Tomma
* Load-mode.....Teckenmode
* Input-kö.....Till
* Testserienummer.....001
* Numreringssystem.....0
* Funktion-hastighet...100-takt

Hastighetskontrollen.

Den bestäms av programmet och området är 30 - 300-takt. Den analoga kontrollen (R13) varierar hastigheten över ett område på 3 - 1. Programmet har en kompensation som gör att variationen blir linjär i förhållande till rattens rotation. Denna sällsynta finess gör hastighetsinställningen lätt. Som du kanske väntar dej, så går hastigheten också att ställa in digitalt. När det sker så är det kopplat till rattens position. Det gör att du kan välja det variationsområde som passar just dej. KCØQ har som exempel sin bug inställd för 65-takt med ratten i fullt motursläge och får då ett linjärt område med max-hastighet på 135-takt. För att göra det enklare vid funktionsprogrammering kan man programmera buggen att ha en separat hastighet i kommandomode. Du kan alltså köra i 120-takt men ge kommandon i 80- takt utan att röra ratten.

Kommandon med manipulator.

Alla manipulatorinmatade kommandon sker med morse-kod. Sänder du ett felaktigt kommando, eller felaktigt värde för kommandot så svarar buggen med skur av korta toner. (QST-redaktören har gjort en anmärkning om att det låter som "an electronic raspberry".)

Man måste mata in kommandona ett och ett med en samtidig tryckning på knapparna 1 och 2 mellan varje kommando. När man trycker ner dessa samtidigt så svarar buggen med ett "F" för att tala om att den är redo för ett funktionskommando.

Funktionskommandon.

De flesta funktionskommandon ges endast en gång för att skräddar-sy din bug för dina ändamål. Buggens funktioner kontrolleras genom tryckknappar och manipulatorn. Vi kallar knapparna för 1,2,3 och 4 korresponderande med schemats S1 - S4. För att lägga in ett F-kommando gör man en kort tryckning samtidigt på knapp 1 och 2. Buggen spärrar då sändningsmöjlighet, kopplar på medhörning (om den var avslagen), skiftar till inställd kommandohastighet (om man kör med separat sådan) och kvitterar att den är redo att ta emot ett funktionskommando genom att sända bokstaven "F". Sänd önskat kommando. T ex S25 vilket då ställer in buggens hastighet till 25 ord/min., d v s 75 tecken/min. När kommandot är utfört (buggen vet när det är klart och ingen ytterligare åtgärd är därför nödvändig) öppnas sändningsmöjligheten igen och medhörningen slås åter av. Kdd-kommandot (lilla "d" står för digit = siffra) har kommit till för att kunna kompensera eventuell nycklingsdistorsion som kan orsakas av sändaren eller slutsteget. Det har avslöjats i ar-tiklar i QST (Product Reviews) att semi- break-in och full-break-in (QSK) kan förkorta bärvåg-till-tiden (keying on-time). Detta orsakas av tidsfördröjning kopplat till mottagning-sändning-skiftet. Resultatet blir en slags avklippt CW. Det kan avhjälpas med att ändra vikt (weight) med Wdd-kommandot men detta ger då korrekt justering enbart för en hastighet. Kdd däremot ger kompensation oberoende av hastighet och ökar "bärvåg-till" tiden samt proportionellt minskar "bärvåg-av" tiden med en period av upp till 25 millisekunder.

Med Zd-kommandot kan man välja olika format för testserienummer och man kan också utesluta första nollan eller ersätta den med ett "O" eller "T". Oberoende kan dessutom "O" och "T" ersätta andra nollor och ett "N" kan ersätta siffran 9. (Se Fig.3.)

Frågekommando.

Man kan med frågekommandon ta reda på de olika inställningar Superbuggen vid tillfället har. Svaren sänds på morse-kod och medhörningen går naturligtvis automatiskt då till och sändningsmöjligheten spärras så att inte den interna trafiken i buggen går ut på bandet. Man initierar frågefunktionen genom att ett kort ögonblick samtidigt trycka ner knapparna 3 och 4 varvid buggen svarar med ett "?". Sänder man då t.ex. ett "S" så svarar buggen på mor-

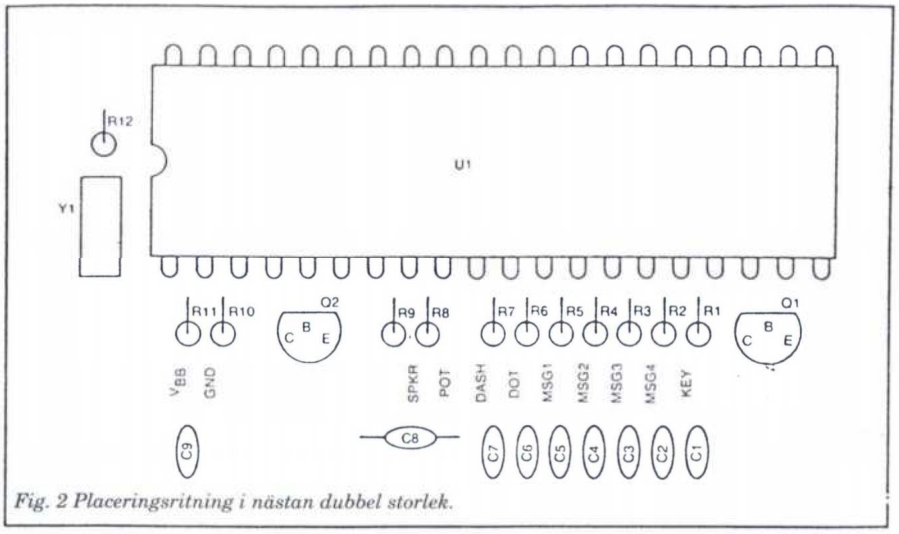


Fig. 2 Placeringsritning i nästan dubbel storlek.

se med att tala om vilken operativ hastighet den för närvarande är inställd på. Svaren kan också vara "ON" eller "OFF", om man frågar på sådana funktioner där man ställt av eller på en viss funktion, t.ex. "A", om det ger svaret "ON" så är alltså automatiskt bokstavsmellanrum i funktion. Sänder man "1" när man är i frågemod så får man reda på vad minne 1 innehåller utan att det går ut i sändning.

Option (d)	Leading Zeros	Other Zeros	Nines
Ø	Ø	O	9
1	-	Ø	9
2	O	Ø	9
3	O	O	9
4	-	O	9
5	T	Ø	9
6	T	T	9
7	-	T	9
8	T	T	N
9	-	T	N

Note: For numbers less than 1000, the first zero is always suppressed.

Fig 3. Olika testnummerkonfigurationer.

Minnesinbakade kommandon.

Meddelanden i Tecken-mode (beskrivs senare) kan innehålla "in-bakade" kommandon. För att skilja dem från "normal" text föregås de av ett bråkstreck "/" och matas in som ett separat ord. När programmet stöter på dessa under utmatning av ett minne så ut-förs den funktion de avser. Break ("/B") stannar utmatningen och väntar på något från manipu-latorn och sedan fortsätter minnets utmatning så fort som buggen känner ett ordmellanrum. Detta gör konstruktion av ett testmeddelande "lätt som en plätt"! Gap (/Gd) ändrar på bokstavsmellanrum om man önskar betona ett tecken. I anropssignaler som t.ex. WØEJ kan man göra E:t mera lättläst genom att särskilja det från de andra bokstäverna. Gap kan också användas för att förkorta eller förlänga ordmellanrum. Relativ hastighetsändring (/SUd) och (/SDd) kan vara användbart. Man kan t.ex programmera minne 5 så här:" / SU5 QRZ TEST DE WØIZ /SD5 " vilket då gör att detta minne sänds 20 tecken/ minuten snabbare än tidigare inställd hastighet och sedan återgår buggen till den "normala" hastigheten.

Minnen.

Fyra minnen är tillgängliga. Varje minne kan innehålla 48 bytes (384 bits), vilket är tillräckligt för att t.ex. lagra:" the quick brown fox jumped over the lazy dogs back". Minnenas innehåll raderas om matningsspänningen försvinner. Meddelande-editerings-möjlighet finns också. Om du sänder ett fel när du håller på att lagra in text i minnena så är det bara att sända sju eller flera prickar (misskrivningstecken). Detta ger superbuggen order om att leta upp det senast programmerade ordet och radera det. Dessutom sänder den ordet närmast före det raderade (om det finns något) så att du vet var du är i texten. Du kan radera så många ord du vill och när du nått önskat ställe i texten är det bara att fortsätta med inlagringen. Att lagra in text i minnena är lätt. Tryck bara ner en av de fyra knapparna och håll den nertryckt. Efter två sekunder slås medhörningen av och buggen sänder en ton. När den tonen hörs släpper du upp knappen och då svarar buggen med antingen "R" eller "C" för att visa om den är i Realtids- eller Teckenmode. Därefter är det bara att sända den text du vill ha lagrad. När detta är gjort avslutas textlagringen med ett kort tryck på samma knapp. Skulle du försöka lagra in mer än vad som får plats så får du "error"-signal från buggen och inlagringen är därmed avslutad automatiskt. Avspelning av ett minne sker genom en kort tryckning på en av de fyra knapparna. Om "köminnet" är påslaget kan man trycka ända upp till 8 gånger på minnesknapparna och buggen kommer att sända minnena i den ordning de tryckts ner. Är "köminnet" frånslaget så kan man bara utlösa ett minne i taget och trycker man på en ny minnesknapp under tiden ett minne avspelas så avbryts det första minnet och det andra startas. I båda lägena avbryts minnenas sändningar av manipulatorn.

Realtidsmode.

Har man Superbuggen inställd i Realtidsmode innebär det att det som lagras i minnena kommer att återges exakt som det lagrats in, dvs du bestämmer själv tidsavstånden till att bli perfekta, förkortade eller förlängda. I detta läge lagras pauser som mellanrum och "äter" minnesutrymme. Dock behöver man inte ha bråttom då man startar inlagringen och buggen svarar med ett "R" för den börjar inte lagra pauser innan manipulatorn sänt sitt första tecken. När det första tecknet sänts lagrar buggen kontinuerligt tidsenheter vare sig de är tecken eller pauser. Tiden mellan slutet på det sista tecknet och minnesutrymmets slut lagras som en paus. Realtidsmode tillåter inte användning av minnesinbakade kommandon.

Teckenmode.

I teckenmode lagras kompletta morsetecken (inte bara bits att representera prickar, streck och mellanrum). Programmet sanerar din inlagrade sändning och producerar en perfekt "tajmad" CW när det återutsänds. Du behöver inte heller oroa dej för ordmellanrummen. Gör pauser efter varje ord. Super-

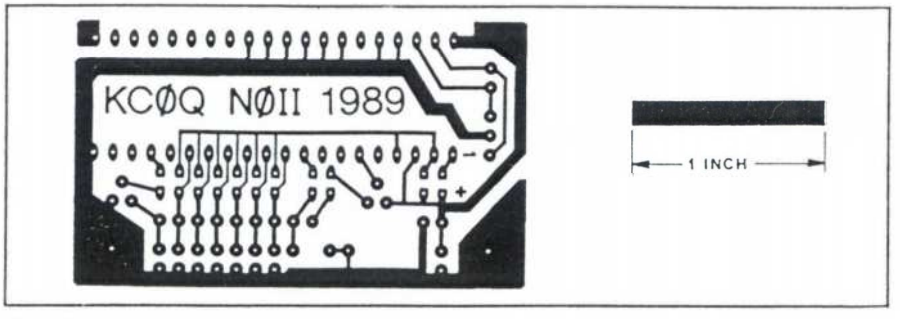


Fig 4 Kretskortmönster

buggen säger då till när det är dags för nästa ord genom att sända bokstaven "I" (di-ditt) och väntar sedan på nästa ord. Det är alltså ingen brådska (som i Realtidsmode) eftersom klockan stannar efter varje ord så att minnet inte programmeras med pauser. Meddelanden som lagras i Teckenmode kan innehålla inbakade kom-mandon som ger större operativ flexibilitet. Dessa kommandon inkluderar de för hastighetsändring, utsändning och ökning av serienummer, minskning av serienummer för repetition mm. Ett minne kan starta ett annat vilket medger ihopskarvning av minnena om så önskas. Låter man ett minne starta sig självt så får man en ändlös loop.

Loopar är användbara till fyrar, allmänt anrop (CQ), månstuds och meteorscattertrafik samt testkörning. Loopar är ännu mer använd-bara med inbakade paus- och breakfunktioner. Hastighetsoberoende pauser i steg av 0.1 sekund kan sättas varsomhelst och meddelandet fortsätter automatiskt efter vald tid förlupit. Ett inbakat Break tillåter dej att manuellt med paddeln sätta in ett eller några ord. Minnesutmatningen fortsätter så fort du gör en paus som är längre än ett ordmellanrum.

Tryckknappsfunktioner

Som nämndes tidigare utlöser ett tryck på en av knapparna det lagrade meddelande som finns i detta minne och en samtidig nedtryckning av knapp 1 och 2 gör buggen mottaglig för inställning av funktioner med manipulatorn. Av bekvämlighetsskäl kan man med andra dubbelknapp tryckningar utföra andra kommandon. Trycker man ner knapparna 2 och 3 så svarar buggen med ett "D" vilket betyder att den minskat serienumret med ett. "D" står för decrement men man kan kanske översätta det med "dra ifrån" så stämmer det även med det svenska språket. Trycker man ner 2 och 4 så svarar buggen med ett "X" för Xmit d.v.s. den kvitterar att den gått över i avstämningsläge och sänder kontinuerlig bärvåg. Detta avbryts med ett tryck på manipulatorn. Kombinationen 1 och 3 ger ett svar "H" för Handsändning. Kan också användas för avstämning då i detta läge både prick- och strecksidan på manipulatorn ger kontinuerlig bärvåg. Avbryts med ytterligare ett tryck på 1 och 3. Knappkombination 3-4 har redan omtalats. Den ger ett "?" till svar för att tala om att man kan fråga buggen om olika inställda status. Trycker man ner 1 och 4 samtidigt så ställer man in manipulatorn för en vänsterhänt operatör. Prick- och strecksida på manipulatorn byter plats och buggen svarar med ett "RV" (Reverse). Till slut finns även tryckkombinationen med alla fyra knapparna 1,2,3 och 4 samtidigt.

Nöjda - i ett fall andäktig - byggare. Från vänster: SM3CBR, Dick SM3AVQ, lars SM3KIF, Ewe och SM3SGP, Gunnar

Detta är Reset-funktionen och den återställer buggen till ursprungsläge (default). Denna kombination besvarar buggen med "OK". Reset är bra att ta till om man av misstag digitalt ställt in en så hög hastighet att man inte längre kan kommunicera med den. Drabbas då inte av panik utan tryck bara ner alla knappar samtidigt och buggen hamnar i 100-takt på det läge som potentiometern är ställd på.

Resumé

Originalartikeln i QST slutar med att konstatera att CMOS Super Keyer II är mångsidig, enkel och prisvärd. Den har fördelen att vara batteridriven och den kan tillfredsställa dina behov allt från normal iambic-bug till kraftfull contestmaskin. Konstruktioner som denna kommer inte till i ett vaccum och man tackar för assistans, förslag och uppmuntran som man fått av Bob, W9KNI; Joe, NØBB; Dale, NØIZ; Barry, WAØRJT och Jim, WØSR.

Översättarens slutord.

Det kan finnas en del "swengelska" i den här översättningen vilket jag hoppas dels ursäktas och dels inte leder till några problem att förstå texten. Det går bra att ringa och fråga mej om det är några oklarheter. Numret hittar du på funktionärssidan. Skriva går också bra men lämna då helst med ett SASE (självadresserat frankerat kuvert).

Du som tyckte rubrikens "Superbugg" lät lite kraftigt tilltaget har, om du orkat läsa så här långt, kanske ändrat uppfattning. Jag har inte kunnat hitta några nackdelar med konstruktionen eller programmet. Jo, jag ska villigt erkänna, att jag inte gillar det där med iambic, men det hör ju samman med att jag är en "gammal stöt" som lärde mej köra bug långt innan iambic var uppfunnet. Så nu sitter man och kämpar i betydligt lägre takt än vanligt, men det s k a gå att lära om!

Jag upptäckte vid prov att minnena har lite större omfång än vad som beskrevs härovan. Man får faktiskt plats med:"The quick brown fox jumped over the lazy dogs back 3 times".

SM3SGP, Gunnar berättar att han upptäckt att "köminnet" kan klara mer än 8 knapptryckningar. Han har lyckats med upp mot dussinet!

Att bygga buggen tar inte lång stund. I vart fall inte monteringen av komponenterna på kretskortet. Priset tycker jag också är lågt och det håller tydligen alla som köpt byggsatsen med om. 50 dollar inklusive frakt kostar krets-kort och samtliga komponenter som skall sitta på detta. Dessutom medföljer en omfattande "Operating Manual" och en läro-bok "Tutorial" och dessa båda skrifter behöver man nog för att man någorlunda snabbt ska kunna tillgodogöra sig Superbuggens alla möjligheter. Man kan om man vill, och översända en MS-DOS-formaterad diskett, 3,5 eller 5,25 tums, så får man texten till dessa skrifter för datorbruk.(Jag har dom på diskett så det går bra att få dom härifrån också mot SASE och formaterad diskett.)

Inköp av byggsats sker genom beställning och betalning till: IDIOM PRESS, Box 583, Deerfield, IL 60015, USA. Man accepterar inga kreditkort!

Vid korrespondens med författarna eller Idiom Press skall självadresserat kuvert (business size, vilket torde vara A5 eller C5?) tillsammans med två IRC-kuponger bifogas.

Lars Olsson, SM3AVQ

VHF-SPALTEN

SMOFSK, Peter Hall, Timotejvägen 15/67,
191 77, SOLLENTUNA Tel: 08-7544788

Till detta nummer av QTC har det inte kommit allt för mycket material. Vad jag har hört så har det väl inte varit allt för mycket på gång, så det blir ju av naturliga skäl lite tunt.

Som så många andra har man lite synder på sitt samvete. När det nya diplomprogrammet instiftades så tog jag på mig ansvaret för SLA och Mobilen. Detta ansvar har jag inte skött speciellt bra, man kan till och med säga att jag skött det uruselt. Så här när man har facit i hand så borde jag redan från början ha sagt nej till att ta hand om dessa, men jag har lite svårt att säga nej när man ber mig om något. Rollen som trafiksekreterare, samt ett större engagemang på jobbet har gjort att tiden inte riktigt räckt till allt och som vanligt tenderar sådana saker som "man kan göra när som helst" att bli liggande i stället för att göras på en gång. Från och med nu kommer diplomen att fungera perfekt. Detta tack vare att Bengt, SM6DEC kommer att ta hand om hela diplomprogrammet. De som (nästan förgäves) har fått vänta på sina diplom och QSL-kort har när detta nummer kommit ut fått sina diplom, tillsammans med en personlig ursäkt.Dessutom så ber jag här alla som drabbats av min dåliga hantering om ursäkt.

Om spalten

För att vi i fortsättningen skall kunna behålla en bra VHF-spalt och kunna utveckla den vidare så behövs det lite nytt blod till den, dvs. ytterligare medarbetare.

I dag finns det i VHF-sektionen 3 st funktionärer förutom mig själv. Dessa är Repeter- SM7LSZ, Fyr- SM5JXA och Satellitfunktionär SMØDZL. Dessutom hjälper SM7LXV/SM7SCJ till med Förstagångs-QSO på 144 MHz och uppåt samt SM7FJE på 50 MHz. Till dessa skulle det vara bra att få ytterligare funktionärer. De funktioner som främst bör besättas är: Vice Trafiksekreterare, Mikrovågsfunktionär, Topplistefunktionär, Funktionär för vågutbredningsstudier samt kanske på sikt också en separat Testfunktionär.

Alla som läser detta, tänk över om du skulle kunna göra en insats för att förbättra denna spalt. Det kan finnas funktionärssysslor som jag inte har tänkt på. Hör av dig till mig per brev, telefon eller på Packet (@SMØETV), Jag kommer också att finnas på SSA's årsmöte så där kan du komma och diskutera dessa frågor.

Nästa fråga kommer upp med jämna mellanrum och det är frågan om alla dessa långa listor i VHF-spalten. Jag personligen har mycket sällan fått någon kommentar om dessa. Nu med den "nya" QTC kan det vara dags att kontrollera läget igen. Skall vi korta av resultatlistor, topplistor, så att dom omfattar de 25-50 första eller skall allt publiceras ? Passa på och tyck till, för det duger inte att man får 3 st för och 2 st emot. Detta kan man inte avgöra en sådan fråga på.

SKANDINAVISKA VHF/UHF/SHF MÖTET 1991

Nu har inbjudan för det skandinaviska VHF/UHF/SHF mötet anlänt. I år blir det under tiden 7 - 9 Juni i fritidsområdet Seljes, locator KP13SR i OH6. Seljes ligger i kustområdet i västra Finland cirka 30 km sydväst från Kokkola.

Förläggning: Det finns stugor för 2 - 6 personer och det finns gott om plats för tält och husvagnar.

Priset för stugor: FIM 100-290 per stuga och dag, beroende på storlek och kvalitet på stugan.

Program: Traditionellt VHF/UHF/SHF mötesprogram med föredrag och diskutioner.

Anmälningar och förfrågningar: Ari Nääppää OH6CL, Lentoasema, SF-68500 Kruunupyy. Tel 009358 68 29475.

Hur man kommer till Seljes: Från Helsingfors med tåg eller med flyg, flygplats finns i närheten. Från Sverige med båt. CEPT licensen är giltig i Finland fullt ut. Den bästa VHF/UHF/SHF mobilstationen kommer att bli belönad av organisatörerna

Föredragshållare, Utställare och mätningskunniga ombetes anmäla sitt intresse senast den 1 Maj 1991. Mer detaljer från OH6CL.

AKTUELLA TESTER

APRIL

Dag	UTC	Test	Regler
2	1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/90
7	1300-1500	RTTY Kvartalstest	3/91
9	1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/90
14	0500-0700	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
14	0900-1000	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
16	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/90
20- 21	00-2400	REF international EME test	4/91
21	0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
21	1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
23	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/90

MAJ

Dag	UTC	Test	Regler
4-5	1400-1400	SSA's Nordiska test	4/90
7	1700-2100	Aktivitetstest VHF	12/90
12	0500-0700	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
12	0900-1000	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
14	1700-2100	Aktivitetstest UHF	12/90
18	1800-2200	SM-OH landskamp CW	4/91
19	0600-1000	SM-OH landskamp FONI	4/91
19	0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
19	1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
21	1700-2100	Aktivitetstest MIKRO	12/90
28	1700-2100	Aktivitetstest 50 MHz	12/90

3-m-parabol för 1296 MHz, 10 m över marken, hos SM3EQY. Foto: SM3STR.

REGLER FÖR SSA's NORDISKA TEST

TID: Lördagen den 4:e Maj 1400 UTC - Söndagen den 5:e Maj 1400 UTC. FREKVENSER: 144 MHz och uppåt. MODE: CW, SSB, AM, FM. QSO via Repeater eller satellit ej tillåtna. Crossbands QSO'n är ej tillåtna. DEFINITIONER: Single operator: Station opererad av en enda operatör, utan assistans under testen, med privatägd utrustning och antenn. Multi operator: Alla övriga. SEKTIONER: 144 MHz Single operator. 144 MHz Multi operator. 432 MHz Single operator. 432 MHz Multi operator. Mikrovågor Single operator. Mikrovågor Multi operator. TESTMEDDELANDE: RS(T) + löpnummer med början på 001 på varje band + LOCATOR. POÄNGBERÄKNING: 144 MHz = 1 poäng/km 432 MHz = 1 poäng/km 1296 MHz = 1 poäng/km 2.3 GHz = 2 poäng/km 5.7 GHz = 5 poäng/km 10 GHz = 10 poäng/km 24 GHz = 24 poäng/km o.s.v. BONUSPOÄNG: Varje ny körd ruta (JO89) ger 500 bonuspoäng på 144, 300 på 432 MHz samt 100 bonuspoäng på Mikrovågor. SLUTPOÄNG: Antalet kilometer + antalet bonuspoäng. LOGGAR: Separata loggar för varje band. Region 1 Testloggar bör användas och skall innehålla Dag, UTC, Call, Sänd RST, Mottagen RST och Locator, Frekvensband, poäng och bonuspoäng i nämd ordning. Loggar skall vara poststämplade senast 8 dagar efter testen och skickas till: Peter Hall, SMØFSK Timotejvägen 15/67 191 77 SOLLENTUNA

REGLER FÖR LANDSKAMPEN SM-OH

TID: Lördagen den 18:e Maj 1800 - 2200 UTC Söndagen den 19:a Maj 0600 - 1000 UTC FREKVENSER: 144, 432, 1296 MHz. Repeater eller satelliter ej tillåtna. MODER: Lördagen: ENDAST CW. Söndagen: ENDAST FONI (SSB, AM, FM) TESTMEDDELANDE: RS(T) + Löpnummer med början på 001 för varje dag + LOCATOR POÄNG QSO SM - OH = 3 poäng per påbörjad 10 km. QSO SM - SM = 2 poäng per påbörjad 10 km. QSO SM - annat land = 1 poäng per påbörjad 10 km OBS Avtånd under 50 km räknas som 50 km. Avstånd över 2000 km räknas som 2000 km. MULTIPLIKATOR: QSO på 432 MHz = poäng x 2. QSO på 1296 MHz = poäng x 3. LOGGAR: Skall vara av REGION 1 Typ (Vanliga VHF loggar). Separata loggar för varje dag. Loggarna skall vara poststämplade senast 4 Juni för att räknas.

Skickas till:

Veikko Pekola, OH1AWW

Elinante 4A58 SF-20540 Turku Finland

REGLER FÖR REF INTERNATIONAL EME COMPETITION

TID: Lördagen den 20:e April 0000 UTC - Söndagen den 21:a April 0000 UTC. FREKVENSER: 432 MHz och 2.3 GHz och uppåt. MODE: Alla. SEKTIONER: QRP: 432 MHz 200 KW ERP max

2.3 GHz 800 KW ERP max

QRO: För högre effekter än QRP Kommersiell utrustning. Parabol eller antenn tillhörande institution SWL (100 poäng för varje hörd station) Singl-band, multiband. TESTMEDDELANDE: TMO eller RST systemet POÄNGBERÄKNING: 100 poäng för random kontakt 50 poäng för skedad kontakt. MULTIPLIER: Varje DXCC land körd via EME ger en multiplier SLUTPOÄNG: Antalet QSO-poäng x amtalet multiplier på varje band. LOGGAR: Skall vara poststämplade senast 30 dagar efter testen och skall innehålla kompletta log-data. Summeringsbladet skall ange totalt antal QSO på varje band, Multipliers per band och totalsumma. Dessutom skall antalet operatörer, detaljer om utrustningen och Locator anges och om möjligt även foton och kommentarer. Loggarna skickas till: REF to Michel Rousselet, F1FLN B.P. 2129 F-37021 TOURS cedex FRANCE KOMMENTAR: Tyvärr kom inbjudan så sent att den första delen (50, 144 och 1296 MHz) inte kunde komma med i QTC.

50 MHz RAPPORTER

En del rapporter har ramlat ner i min brevlåda och vi kör väl igång direkt med en kort rapport från Gudmund, SM2BYA.

910216 1020 KG6UH/DU1 (öppning mellan 1015-1040), F 910301 SM7AED och SM7FJE på MS Så till Västkusten och SM6DER:

910130 1340-1408 UT WA1OUB, NV1G, K1TOL, VE3KKL, W1EJ, VE1YX, VE3CTT (FNØ7) 910205 1100-1103 VK3OT (QF12), VK3AKK 910209 1037 KE9A/DU3, 1150 6W1QC

Hörda: 910209 0930 JH4IHO, JA4MBM. 1045 KG6HU/DU1, KE0SC/DU3

Så till Boris, SM6MNS som kommer med sin första rapport: Kom igång på 50 MHz den 21/1-91 med FT767GX + transverter (home made) och med home made 2 el Quad 2W utp.

Har kört 30/1 WA1OUB FN53, K1TOL FN53, VE1YX FN74 31/1 PZ1AP GJ74, PZ1EL ?, VE1BVL FN74, E1YX FN74, K1DPP FN74, K3MLD FN10. 6/2 KG6UH/DU1 PK04 12/2 3X1SG IK 23/2 6W1QC ? 25/2 TL8MB ? Hörde 5/2 VK3AMZ och VK5BC. Har kört 10 DXCC och 15 rutor

Så till södern och Kenth, SM7CMV: 910103 1049 DK2ZF JO33, Ms. 1227 TR8CA JJ40, F2. 1245 OT1CAK JO2Ø, DJ5BV JO3Ø, MS (1 min burstar). 2200 DL3YEL JO41 Ms (57 min) 910104 0000-0130 Random Ms en burst QSO G4HBA, HB9DBM JN47, HB9SNR JN36, DK1PZ JO41, DL7QY, GW3MFY, DJ1UO, G1OIB. 1200 OT1AOI Ms sked. 910114 OZ1EUF T 910115 1536-1556 Es GJ3RAX IN89, I2ADN JN45, FC1RG IN99, FC1AJD JNØ5, FC1GTU JNØ5, F6CCH IN96, FC1BJD JNØ8 910116 1606-1724 Es FC1EYB JN23, FC1FNH IN96, F6DOK IN95, FC1MVG IN94, FC1BYM IN94, FC1HKS JNØ7, F6CQK JN13, F6GNP IN97, FD1NXU IN97. 910122 18-21 Några få SM och OZ i testen, Tropo 910130 1049 DJ4SO JO44 T, 1234 VO1NA GN35 F2, VE1YX FN74, VE1XDX FN84, VE1BVL FN84, 9Y4VU FK9Ø, K1TOL, KP2A, W3EP, WA1OUB FN43. Öppningen varade 1230-1345. 910131 1156 PZ1AP GJ25, 1203 PZ1EL, F2 10 min öppning mot PZ medans backscatter sigs hördes från OH, SM6, ON PA och SV. 1047 Hörde VO1MUN fyr 539. 1302 GM3WOJ IO77 599 Backscatter. 1308 VE1BVL, VE1XDX, VE1ZZ FN84, VE1YX. Hörde svaga W-stationer. 1416 stängde bandet. 910201 1434 TI2NA EJ79 910202 1105 3X1SG IK51 910209 0945 KG6UH/DU1 PKØ4, 0947 KE9A/DU3 PK05, 0950 KEØSC/DU3 PK04, hörde KJ6WO/DU3 910211 1227 3X1SG IK51MT, 1332 6W1QC IK14 hördes till 1403, hörde 9L1US fyr. 910212 1053 Hörde 9L1US fyr max 579 1220, hördes fram till 1307. 1057 Hörde 3X1SG max 59 1230, hördes till 1303. 1158 3X1SG IK51, 1652 Hörde W8RSW i 10 sek ropa G-stationer. 910215 0907 VK8ZLX PG66, 0920 VK8GF PG66, hörde JA4MBM, JH4EIY och JA3JW. 1252 Hörde 9L1US fyr, 1309 6W1QCD IK14, 1310 hörde FY7THF fyr. 910216 0900 KG6UH/DU1 PK04, hörde backscatter från DL8FBD, OH2TI, OH2BC, ON4KST och DK2PR. 1000 Hörde KG6UH/DU1 och VK8GF. 1011 DJ9KG JO42 Backscatter. 1025 hörde JH4IUO, 1044 hörde KG6UH/DU1, LA2AB backscatter. 1151 hörde 9L1US fyr. 1155 hörde 6W1QC IK14, 1201 9L1US IJ38. 910217 0906 hörde KG6UH/DU1. 0937 körde VK8GF PG66 910223 0937 GM3WOJ IO77 backscatter. 0940 Hörde 6W1QC och 9L1US fyr. 1043 hörde 9L1US fyr. 1048 hörde 6W1QC till 1130. 1120 OH5NQ backscatter. 910224 0943 körde TL8MB JJ94. Hördes 0839-1030 910225 1009 hörde TL8MB svagt.

RESULTAT AKTIVITETSTESTERNA FEBRUARI

VHF

Nr	Call	QTH	QSO	POÄNG
1	SK3AH	JP82	142	63654
2	SM5DCX	JO89	120	56138
3	SM5LRM/5	JO99	103	51152
4	SM7JUQ	JO65	113	46361
5	SK7OL/6	JO66	117	43967
6	SK5DB	JO89	104	42881
7	SM3RLJ	JP93	78	40359
8	SK4KR	JO79	99	36814
9	SM3BEI	JP81	76	35555
10	SMØELV	JO89	79	34379
11	SK6HD	JO68	80	33840
12	SKØCT	JO89	89	33225
13	SM5DFF	JO88	83	32909
14	SM3KJO	JP92	68	32355
15	SM7GWU	JO78	59	30647
16	SMØNKZ	JO99	64	29207
17	SM5CTV	JO88	59	28982
18	SM4RGD	JO79	79	28800
19	SK3BP	JP81	53	26450
20	SK7JD	JO87	58	25329
21	SK5GQ	JO89	64	24253
22	SK1BL	JO97	49	24166
23	SK6QW	JO68	72	23589
24	SM3RL	JP82	45	22910
25	SK2AT	KP03	46	22532
26	SM3JGG	21211		
27	SM3TOM	21163		
28	SM2IZO	21059		
29	SM3BP	20427		
30	SM6JEH	20128		
31	SK6AW	20092		
32	SM7BYV	19965		
33	SM7NNJ	19908		
34	SM1NVW	19579		
35	SM4KIB	19515		
36	SM5PRE	18937		
37	SM7KOJ	18538		
38	SM5GHD/5	18144		
39	SMØKCR	17881		
40	SM2OKD	17664		
41	SM2SUM/2	17222		
42	SM2PYN	16738		
43	SK7PI	16648		
44	SM7THS	16581		
45	SK3BG	16221		
46	SM4PBL	15803		
47	SK7CA	15690		
48	SM4SJY	15117		
49	SM2IVB	14970		
50	SM6RTM	14799		
51	SM5TNL	14718		
52	SK4UH	14059		
53	SM4JHK/4	13984		
54	SMØEJW	13931		
55	SM5MCZ	13727		
56	SM6BWQ	13409		
57	SM1CJV	12979		
58	SM5AHD	12898		
59	SM4RIK	12851		
60	SM7SMF	12848		
61	SM6DBZ	12404		
62	SM7SYR/7	12400		
63	SMØTSC	12239		
64	SK7GC	11673		
65	SM2OQP	11614		
66	SM7SPG	11457		
67	SM3RIU	11103		
68	SM4CDA	10984		
69	SK5JV	10870		
70	SM5TGU	10778		
71	SM6MFA	10152		
72	SM4SCF	10119		
73	SM4BTF	10103		
74	SMØLYC	10047		
75	SM4SEF	9859		
76	SM6AHU	9832		
77	SM5RN	9686		
78	SK6IF	9669		
79	SM4KJN/4	9354		
80	SL6BK	8833		
81	SM5FDA	8825		
82	SM5TSP	8684		
83	SM4KBC	8392		
84	SMØDZH	8262		
85	SM0BDS	7828		
86	SM7PIK	7647		
87	SM4SCL	7588		
88	SM2SXT	7377		
89	SM2JEB	7210		
90	SM5DYC	7201		
91	SK4UW/4	7139		
92	SM5KQS	7056		
93	SM4AMJ	7038		
94	SM6PEF	6988		
95	SM2ECL	6341		
96	SM1REI	6307		
97	SM4TLZ	6258		
98	SM4JEW	6008		
99	SM4FNK	5834		
100	SM2NLD	5777		
101	SM4HEJ	5777		
102	SM5REP	5673		
103	SK4RL	5672		
104	SM3JAW	5462		
105	SM4PKA	5144		
106	SM7ABO	4889		
107	SM4BRD	4092		
108	SM4RPP	3385		
109	SM4OBQ	3241		
110	SM7RRD	3084		
111	SM2BUW	2712		
112	SM4LLP	2663		
113	SM4RAI	2565		
114	SM6NFJ	2535		
115	SM5SVC	2490		
116	SM2MQL	1724		
117	SM4TMB	551		
118	SM6AYV	510		

LÅNGSTA QSO: SK6HD - OH6QR 762 km
CHECKLOG: SK5SU, SL3ZZW, SM3RXC, SM3TTW, SM5RCR

UHF

Nr	Call	QTH	QSO	POÄNG
1	SM3BEI	JP81	41	18327
2	SM3AKW	JP92	29	13935
3	SM5QA	JO89	21	11066
	SM3BEI		24	10732
4	SKØCT	JO89	23	9260
5	SM4KYN	JO79	21	9217
6	SM2DXH	KP03	35	8561
7	SM6CWM	JO67	18	8047
8	SM6JEH	JO68	16	7095
9	SK5DB	JO89	15	6935
10	SM2PYN	KP03	24	6920
11	SM7ECM	JO65	21	6767
12	SM1NVW	JO96	11	5788
13	SM3TOM	JP93	20	5312
14	SM4SGC	JO79	13	4997
15	SK1BL	JO97	10	4770
16	SM7BOU	JO66	14	4407
17	SM2OKD	KP03	16	3436
18	SM7PAF/7	JO65	14	3336
19	SM3JAW	JP93	10	3204
20	SM6CEN/4M	JP71	6	3193
21	SM7BHM	JO76	9	2374
22	SMØDZH	JO89	8	1328
23	SK7CA	JO86	3	1311
24	SM2OQP	JP93	6	1282
25	SM7NNJ	JO86	2	1070
26	SMØLYC	1060		
27	SM7MXP	914		
28	SM5FDA	805		
29	SM4RPP	357		
30	SM4TLZ	340		
31	SM4TMB	340		
32	SM4RQF	307		
33	SM6MFA	307		
34	SM7SHR	307		

LÅNGSTA QSO: SM4KYN - OH2AQ 608 km
CHECKLOGG: SM5RCR

MIKROVÅGOR 1296

Nr	Call	QTH	QSO	POÄNG
1	SM5QA	JO89WJ	16	4668
2	SM7ECM	JO65NQ	15	3179
3	SM3BEI	JP81NF	11	2877
4	SKØCT	JO89XK	12	2603
5	SMØCPA	JO89XH	11	2362
6	SM6ESG	JO67CC	9	2187
7	SM3EQY	JP81FI	6	1539
8	SM7EA	JO76UE	6	1320
9	SM5FHF	JO89TV	8	1237
10	SM7SCJ	JO65QJ	7	1140
11	SMØDZH	JO89VJ	6	303
12	SM7PAF	JO65OR	1	107

MIKROVÅGOR MULTI

Nr	Call	QTH	QSO	POÄNG
1	SM6ESG	JO67CC	17	9112
2	SM7ECM	JO65NQ	21	6741
3	SM5QA	JO89WJ	19	5088
4	SKØCT	JO89XK	14	2733
5	SM0CPA	JO89XH	13	2562

LÅNGSTA QSO: 1296 SM5QA - OZ7LX 575 km 2.3 SM7ECM - OZ1DOQ 240 km 5.7SM6ESG - SM7ECM 167 km 10SM6ESG - SM7ECM 167 km

50 MHz

Nr	Call	QTH	QSO	POÄNG
1	SM6MNS	JO67AT	13	5670
2	SM7FJE	JO65ML	17	5650
3	SM6FZD	JO57VR	8	4083
4	SKØUX	JO99BM	7	3447
5	SM7NNJ	JO86DQ	2	1297
6	SM0MJE	JO89VG	4	1093
7	SMØKAK/0	JO99BM	3	1063
8	SMØLEI	JO89WE	3	1056
9				

LÅNGSTA QSO: SKØUX - OH3XA 371 KM

TIO I TOPP

VHF

Nr	Call	Ant	Summa	Förra
1	SK3AH	2	103165	(1)
2	SM5DCX	2	82996	(7)
3	SK5DB	2	75913	(3)
4	SK7OL	2	71501	(6)
5	SK4KR	2	67058	(4)
6	SK6HD	2	59497	(10)
7	SM5DFF	2	59172	(9)
8	SKØCT	2	54818	(16)
9	SMØELV	2	54317	(17)
10	SMØNKZ	2	53111	(13)

UHF

Nr	Call	Ant	Summa	Förra
1	SM3BEI	2	29059	(3)
2	SM3AKW	2	27237	(1)
3	SM4KYN	2	21271	(2)
4	SM2DXH	2	15206	(4)
5	SKØCT	2	14378	(10)
6	SM6CWM	2	14350	(6)
7	SK5DB	2	12394	(8)
8	SM2PYN	2	11121	(13)
9	SM5QA	1	11066	(-)
10	SM3TOM	2	10549	(9)

MIKRO 1296

Nr	Call	Ant	Summa	Förra
1	SM5QA	2	10058	(2)
2	SM7ECM	2	7861	(3)
3	SK5EW	1	5989	(1)
4	SM6ESG	2	5520	(5)
5	SMØERR	1	4566	(4)
6	SM7SCJ	2	3981	(7)
7	SM7EA	2	3283	(8)
8	SM4KYN	1	3076	(6)
9	SM3BEI	1	2877	(-)
10	SKØCT	1	2603	(-)

MIKRO MULTI

Nr	Call	Ant	Summa	Förra
1	SM6ESG	2	19337	(1)
2	SM7ECM	2	13628	(2)
3	SM5QA	2	10798	(3)
4	SKØCT	2	3183	(5)
5	SMØCPA	1	2562	(-)
6	SMØFZH	1	451	(4)

50 MHz

Nr	Call	Ant	Summa	Förra
1	SM7FJE	2	14485	(1)
2	SM6FZD	2	9289	(2)
3	SKØUX	2	7159	(6)
4	SM7NNJ	2	5962	(3)
5	SM6MNS	1	5670	(-)
6	SM7THS	1	4350	(4)
7	SM6ASD	1	3936	(5)
8	SMØKAK	2	2999	(7)
9	SMØMJE	2	2241	(8)
10	SMØLEI	2	2199	(9)

KLUBBTÄVLINGEN

Nr	Call	Ant	Summa	Förra
1	SK7OL	2	1718.34	(1)
2	SK4KR	2	1553.20	(2)
3	SK2AT	2	1436.75	(3)
4	SK5DB	2	1355.30	(6)
5	SK5BN	2	1329.04	(4)
6	SK3AH	2	1262.21	(9)
7	SK3LH	2	1168.48	(5)
8	SK1BL	2	973.61	(11)
9	SKØCT	2	830.42	(12)
10	SK3BP	2	739.30	(16)

HÖRT OCH KÖRT 144 MHz

TROPO SM7LXV JO65 910116: Fin öppning mot SP, Y, SM1, OH. Körde själv följande: SP7EBM JO91, SP3OCV JO82, SP3EFG JO93 + en massa Y + SP i JO74, JO93, JO62, JO61, JO71, OH3EX och OH2NNA KP20. 910117: OH3MF och OH2AV KP20. OH5NOL, OH5TS och OH5NZO KP30.

432 MHz TROPO

SM7LXV JO65 910116: Försökte för en gångs skull vara lite mer aktiv på 432 MHz och följande noterbart kördes: OH3OZ, OH2BWL, OH2TI, OH2BYJ och OH2LCQ KP20. Hörde fyren OK0EP JO80 på 432.885 MHz 2W med 599+ men hörde ingen OK-station. Konstigt ! låg fyren för högt ? (1500 m ASL). 910117: SP6GZZ JO81 (569/599) med antenn mot OH. OH2BMB KP20, OH2DG, OH5NOL och OH5NR KP30. OH6MP KP12. Blev kanske inte så många QSO denna öppning men 2 nya rutor på 70cm (KP12 + KP30)

TILLÄGG OCH ÄNDRINGAR

På grund av min tidigare sjukskrivning så blev några resultat liggande kvar på mitt arbete. Dessutom blir det som vanligt justeringar i klubbtävlingen så här i början av året.

Följande tillägg till UHF-testen: På plats 3 skall SM3BEI in med 24 QSO och 10732 poäng

Följande tillägg till Mikrovågs-testen Multi: På plats 5 skall SK0CT in med 3 QSO och 450 poäng.

Följande förändringar i Klubbtävlingen:

4 (4) SK5BN 5 - - 69810 510.18
5 (5) SK3LH 3 1 - 56862 415.55
12 (12) SK0CT 2 1 1 40377 295.08 14 (29) SK0UX 2 - - 34902 255.07 18 (34)
SK2QG 3 - - 24646 180.11 47 (-)
SK4YO 1 - - 3726 27.23

KLUBBTILLHÖRIGHET SAKNAS

Som vanligt vid årsskiftet så kan det bli lite problem med klubbtävlingen. Detta beror på att några har glömt att sätta ut sin klubbtillhörighet på testloggen. Uppgiften är inte obligatorisk, men nog kan det väl vara trevligt att gynna sin lokalklubb i klubbtävlingen. För att hjälpa er på traven så räknar jag upp de signaler som ej har angett klubb på sina loggar.

SM0BDS, SM0EJW, SM0ERR, SM0FZH, SM0NKZ, SM0OUG, SM1LPU, SM2OXB, SM3AKW, SM3BEI, SM3EQY, SM4BTF, SM5AHD, SM5BUZ, SM5DYC, SM5FDA, SM5REP, SM5SVC, SM6AHU, SM6ESG, SM6CEN, SM6JEH, SM6NFJ, SM6SII, SM7BYV, SM7ENC, SM7JUQ, SM7SCJ, SM7SHR, SM7THS

KLUBBTÄVLINGEN

Nr	Klubb	V	U	M	Summa	Kl.poäng
1	SKØCT	2	2	3	148470	1000.00
2	SK5DB	3	1	1	126332	850.89
3	SK3AH	3	-	-	118919	800.96
4	SK2AT	5	4	-	116323	783.48
5	SK4KR	11	6	-	115767	779.73
6	SK5BN	5	-	-	103448	696.76
7	SK3LH	4	2	-	95119	640.66
8	SK7OL	5	1	-	90749	611.23
9	SK1BL	4	2	-	84147	566.76
10	SK3BP	3	-	-	68088	458.60
11	SK4BX	3	-	-	61166	411.98
12	SKØUX	2	-	-	52260	351.99
13	SK7CA	3	2	-	48007	323.34
14	SK6QW	4	-	-	44496	299.70
15	SK7GC	2	-	-	42320	285.04
16	SK4IL	5	-	-	37450	252.24
17	SKØCW	-	1	1	37396	251.88
18	SK2QG	3	-	-	33916	228.44
19	SK6HD	1	-	-	33840	227.92
20	SK7CE	-	1	1	33757	227.37
21	SK4UW	3	-	-	31242	210.43
22	SK4UH	2	-	-	29862	201.13
23	SK7UO	2	1	-	27076	182.37
24	SK7JD	1	-	-	25329	170.60
25	SK5GQ	1	-	-	24253	163.35
26	SK7PI	1	1	1	23641	159.23
27	SK6IF	2	-	-	22073	148.67
28	SK2AU	1	-	-	21059	141.84
29	SK6AW	1	-	-	20092	135.33
30	SK5AS	1	-	-	18937	127.55
31	SK3BG	1	-	-	16221	109.25
32	SK6DG	-	1	-	16094	108.40
33	SK4DM	1	-	-	15117	101.82
34	SK4RL	2	-	-	15026	101.21
35	SK6EI	1	-	-	14799	99.68
36	SK2VX	2	-	-	13551	91.26
37	SKØNN	1	-	-	12239	82.43
38	SKØQO	1	1	-	12167	81.95
39	SKØPR	1	1	1	11827	79.66
40	SK5JV	1	-	-	10870	73.21
41	SK5UM	1	-	-	10778	72.59
42	SK6SV	1	1	-	10766	72.51
43	SL6BK	1	-	-	8833	59.49
44	SK5RO	1	-	-	8684	58.49
45	SK5BE	1	-	-	7056	47.52
46	SK2VY	1	-	-	5777	38.91
47	SK7BQ	-	1	-	4748	31.98
48	SK4YO	1	-	-	4092	27.56
49	SK7FK	-	-	1	3960	26.67
50	SK2CI	1	-	-	2712	18.27
1	SK5DB	3	1	1	126332	1000.00
2	SK3AH	3	-	-	118919	941.32
3	SK2AT	5	4	-	116323	920.77
4	SK4KR	11	6	-	115767	916.37
5	SK5BN	5	-	-	103448	818.86
6	SK3LH	4	2	-	95119	752.93
7	SK7OL	5	1	-	90749	718.34
8	SK1BL	4	2	-	84147	666.08
9	SK3BP	3	-	-	68088	538.96
10	SKØCT	1	1	2	67630	535.34
11	SK4BX	3	-	-	61166	484.17
12	SKØUX	2	-	-	52260	413.67
13	SK7CA	3	2	-	48007	380.01
14	SK6QW	4	-	-	44496	352.21
15	SK7GC	2	-	-	42320	334.99
16	SK4IL	5	-	-	37450	296.44
17	SKØCW	-	1	1	37396	296.01
18	SK2QG	3	-	-	33916	268.47
19	SK6HD	1	-	-	33840	267.87
20	SK7CE	-	1	1	33757	267.21
21	SK4UW	3	-	-	31242	247.30
22	SK4UH	2	-	-	29862	236.38
23	SK7UO	2	1	-	27076	214.32
24	SK7JD	1	-	-	25329	200.50
25	SK5GQ	1	-	-	24253	191.98
26	SK7PI	1	1	1	23641	187.13
27	SK6IF	2	-	-	22073	174.72
28	SK2AU	1	-	-	21059	166.70
29	SK6AW	1	-	-	20092	159.04
30	SK5AS	1	-	-	18937	149.90
31	SK3BG	1	-	-	16221	128.40
32	SK6DG	-	1	-	16094	127.39
33	SK4DM	1	-	-	15117	119.66
34	SK4RL	2	-	-	15026	118.94
35	SK6EI	1	-	-	14799	117.14
36	SK2VX	2	-	-	13551	107.26
37	SKØNN	1	-	-	12239	96.88
38	SKØQO	1	1	-	12167	96.31
39	SKØPR	1	1	1	11827	93.62
40	SK5JV	1	-	-	10870	86.04
41	SK5UM	1	-	-	10778	85.31
42	SK6SV	1	1	-	10766	85.22
43	SL6BK	1	-	-	8833	69.92
44	SK5RO	1	-	-	8684	68.74
45	SK5BE	1	-	-	7056	55.85
46	SK2VY	1	-	-	5777	45.73
47	SK7BQ	-	1	-	4748	37.58
48	SK4YO	1	-	-	4092	32.39
49	SK7FK	-	-	1	3960	31.35
50	SK2CI	1	-	-	2712	21.47

KOMMENTARER TILL FEBRUARIOMGÅNGEN

TESTLEDAREN

ALLMÄNT

Kom i håg att loggarna skall vara poststämplade senast 8 dagar efter testen. Detta gör att det går att hinna med att få två intilligande tester i samma kuvert. T.ex. VHF och UHF eller UHF och MIKRO.

VHF

Tja, varierande förållande verkar det som. Bäst i mellannorrland och i södra Sverige. Annars inte så mycket att hetsa upp sig för.

UHF

Kondsen verkar ha varit mycket upp och ned, men det gick att köra hyfsat långt i vissa riktningar.

MIKROVÅGOR

10 GHz aktiviteten är på sparlåga, dessutom verkar inte condsen vara på topp på denna frekvens. Verkar vara dags att läsa flygtidtabellerna !

50 MHz

Hoppsan var tog alla vägen !? Stockholm hade visst sportlov ! I övrigt var väl condsen under all kritik. Vi lär oss väl snart hur detta band uppför sig, och då skall väl QSO'na komma ? Var själv med som operatör på SKØUX och fick uppleva min första test på detta band. Återkommer från eget QTH.

DELTAGARNAS KOMMENTARER

SM7BYV: Ett försök till comeback efter flera års uppehåll. Trevligt att åter vara med i gänget. En nyinskaffad dator (opr=en av mina övertoner) gör att jag är lite osäker på loggen. Men hoppas det har fungerat.

SM4FNK: Hyfsade conds och aktivitet. Något "humörberoende" kanske. Dock årsbästa. Hoppas jag ger mig tid att fixa pre-ampen till nästa gång. Då kanske QSO-frekvensen ökar oxo !? 73 de Lasse

SM3RXC: FB tropo-conds, men "litet högtrycks-lock" ! OH1-OH8 gick bra, plus SMØ,3,4,5. Men inga SM2,6,7 es 1 ! Svag Au ett tag, men lyckades inte ens köra LA1K ! Körde inte hela tiden, men trots det ett skapligt resultat. God aktivitet, med åtföljande QRM ! HI! Fortfarande blygsamma 25/30 W es 12 ELY. 100 W "på gång". TNX för trevlig sammvaro, hoppas på fler fina avstressade 2 m-tester. Är inte alls någon testfreak, tvärtom, men aktivitetstesten är en "vän-lik" tävling. = DX, GL, 91. 25 es frid de Bråkolle! CIL + @

SM4RGD: Vilka härliga konditioner under hela testperioden. Det är inte ofta som det går att köra med alla frannländerna på så kort tid. Fina konditioner även norrut. Jag körde SM2OKD, SK2AT + OH,LA och OZ. Hoppas på lika bra tur med kondsen nästa testomgång. 73 de Charlie

SK7OL: Verkligen spännande konditioner. Några sekunder efter att man givit 59 i rapport kunde man knappt läsa vederbörande. Detta var kännetecknande under hela testtiden. I övrigt märktes en klar avmattning i tropsfärreflektionerna från omkring kl 2100. Skulle vara riktigt roligt med bra och stabila konditioner under en testkväll som omväxling ! 73 de SM7BOU "Kicke"

SK5SU: Testpremiär både för signalen SK5SU och op SM5TMF. I och med att vi inte har fått upp någon vettig 2m ant kördes testen på en vertikalpolariserad mobilantenn uppställd på vinden. Kul att vara med fast QSO'na inte blev så många. Nästa test kör vi förhoppningsvis på en vettig, horisontal pol ant. Har ej möjlighet att beräkna poäng.

SK5GQ: Som vanligt var uppslutningen stor då vi skulle avverka månadstesten, nu skulle SK5GQ "vädras" ordentligt. Inledningen blev inte så bra, men vi spurtade mot slutet av testen beroende på AURORA + starkt KAFFE!! Resultatet vart väl normalt men "LOOK OUT" nästa test är vi åter med nya friska tag. 73 de SK5GQ/Peter

SM2ECL: Snälla, snälla fröken AURORA ! Varför ??? Vad ont har jag gjort DIG som sänker dina nästan ogenomträngliga kjolar vid Umeå älvdal ? Endast en kort stund, 10 min, innan testens slut lyfte DU på kjolarna så pass mycket att LA1K, SM3, SM4, SM5, SMØ behagades av DIG! Varför ej SM2ECL.

SM3TTW: TOPPKONDITIONER! hörde ett 20-tal stationer, men med 10W kommer man tydligen ingen vart. Trots detta var resultatet PERSONBÄSTA! Sundsvall är det längsta jag nått hittills! Jag räknar inte repeter-trafik. I så fall har jag OH. Konditionerna låg också sporadiskt på OH. Testen började med aurora. Ingen SSB på den, men en del CW. Ett önskemål är att det skulle förekomma mer trafik på låga delen mellan testerna. Men det tycks vara omöjligt. Kanske vore idee att ha en bestämd tidpunkt? Jag menar att det är skaplig fart när det är tester, men varför inte? För mig är det intressant i och med att jag joxar med antenner. Det är ett elände att man skall behöva beställa QSO'n. 73 de Klas

SKØCT: Bra aktivitet i början från alla håll. Nil QSO via auroran. Skönt med bara 1 test/vecka !! 73 KAK

UHF

SKØCT: Första timmen urrk blä fy nä va? Hjälp BOTTEN DÅLIG ! Hörde inte ett pip utanför SMØ/SM5! Efter halva testen så började det höras OZ här i SMØ, men fick bara komplett QSO med 2 st. 73 + vettiga conds nästa gång de KAK

SM7MXP: Snököande på vägarna från Stockholm, snöpulsande fram till stugan, snöpligt med bara 2 QSO på de 25 minuter jag hann vara QRV. 73 från Janne

SM7BOU: HURRA ! Nu är väl i alla fall bottennappet avklarat vad gäller condsen på 73 under en test, eller kan det bli sämre? QSO på distanser över 130 km (ca) kunde i vissa fall inte genomföras under vare sig ett eller två försök beroende på otrolig QSB. Det var som att åka jetplan i rote (två flygplan) på trädtoppshöjd i orkanvindar. Man hade dålig koll på var den andra fanns. 73 de "Kicke"

SM7ECM: Vilket bottennapp! Mitt sämsta testresultat sen oktober -88. Ett enda QSO under sista timmen tyder på att en del tröttnade och stängde av innan testen var slut. 73/Anders

SM6CEN/4M: Denna gången kom det bara lite snö, men -15 gr och ca 10 m/s utgjorde yttre hinder. Tyvärr inga som

beamade häråt, hörde varken SM5 eller SMØ men 2 QSO'n med SM1 blev det. QRV 2015-2300. QTH ca 500 mASL, 140w ut, 17el. Nu återgår jag till /6M under den närmaste tiden, men en eller annan överraskning kan det väl bli. 73 Håkan

MIKROVÅGOR

SM7ECM: Mycket dåliga konditioner. Tur att SAS trafikerar linjen Malmö-Stockholm. Det går alltid att köra QSO med SMØ om man passar på när planen är ungefär halvvägs. Man har ca 10-15 minuter på sig. Denna gången blev det QSO med SM5QA och SKØCT. Jag blev även hörd av SKØCR på 10 GHz via flygplan. Här är reflektionstiden betydligt kortare, ca 15-30 sekunder. I DL- och HB-land är det idag ganska vanligt med 10 GHz QSO via flygplan. Där är det fler plan i luften så det lär inte vara så lång tid mellan reflektionerna. Många QSO på 23cm (och även lägre band) som man trott varit tropoförbindelser har säkert varit via flygplan. 73/Anders

SM6ESG: Måndag kväll, underbara ledskikt över hela Kattegatt. 6 es 3 cm fyrarna dundrade in från Fredrikshamn. Tisdag kväll allt borta. Typiskt som vanligt ! Första 1,5 timman 1 QSO. Sedan släppte det en del, trots botten conds. Fick i alla fall tvättat två maskiner i döperioderna. Alltid något ! Hi ! 73 de Morgan.

SM7PAF: Första QSO't avverkat på 1296. Mottagarconv klar men i brist på sändarkonverter fick det bli 432 + övertoner. Nästa gång blir det troligen 1 W ut i någon form av antenn. CU/Tommy

SKØCT: QRV igen på 1296. Dock med frekvensdrift och halv uteffekt (25w). Bottennapp på 10 GHz!. Under 1990 körde jag SM3BEI varje gång. Två försök denna gång gav inte ens nästan QSO. Kvällens QL: SM7ECM hördes 20-30s på 10 GHz. Troligen via flygplansreflektion. 73 de SMØKAK

SM7SCJ: Konds-bedrövliga, trots fb högtryck tre veckor i sträck. Klart att det skulle svikta dan innan testen. På den igen, aktiviteten urusel.

SMØIKR: QRT pga QTH byte. Kommer att sakna mitt "fina" tak. Finns det någon som vill överta det ? Vore synd om det inte kom amatörkåren till godo. 73 Göran

SM3BEI: Tyvärr misslyckades 10 GHz QSO med SKØCT. Flera OH QRV: OH1CF, OH3TR o OH6HP. Fina sigs från OH1 o OH3, nil från OH6HP. Problem skicka loggar inom 8 dagar, blir 4 brev/månad för den som kör alla band - Dyrbart o krångligt - Ändring ? / Lennart 50 MHz

SKØUX: Vad hände med alla i SMØ som var QRV förra gången ? Om 4 timmar känns för långt för den här testen så kan vi väl i alla fal försöka ha hög aktivitet första timmen ? OH1CF berättade att han körde 8 st OH de första två timmarna, så SMØ'or vänd antennen ditåt ! Vi körde OH3XA KP20, OH1YP KP10 och OH1CF KP00. Vi missade dock första 30 min pga dålig planering. Till de som jag (KAK) tidigare har förvirrat: FINLAND HAR TEST SAMTIDIGT MED OSS !!! Ops SMØKAK + SMØFSK

Till minne

SM3GGN

Helt plötsligt och oväntat har vi nåtts av budet att Stig Jönsson, SM3GGN, har gått bort.

Vi som kände Stig, både som radioamatör och som personlig vän, har drabbats av sorg och saknad. Han deltog i allehanda aktiviteter inom Jämtlands Radioamatörer. Han var även deltagare några år på Åstölägret med kamrater från Östersund.

Stigs välkända röst hördes ofta mobilt på 2 meter. Han upplevdes av alla som en reko kompis.

Vi saknar Stigs röst i etern och lyser frid över hans minne.

Ett sista 73 och 88 från vännerna JRA - Jämtlands Radioamatörer

SM3GKQ Thure
SM3KJU Björn
SM3GHN Jan-Bertil

Referat o kopieringsservice

För fotokopior sätt in 1,75 kr/sida + porto 5 kr , per försändelse på NSRA:s postgiro 86 58 38-7. Ange Tidskr. namn, Årgång o nummer, artikelns rubrik.

Testinstrument för kristaller
Lättbyggt instrument för beräkning av kristallers F, Q och R-värde. Anslutes till en frekvensräknare. (QST 1/90, sid 21-23)

Cirkulärpolariserad "QUAGI-antenn"
En hybridantenn sammansatt av QUAD- och LINJÄR-element för cirkulär polarisation, speciellt lämplig för satellittrafik. Mått för både 145 MHz och 435 MHz. (QST 1/90, sid 24-27)

QRP SSB/CW transceiver för 14 MHz
En liten enkel och trevlig rigg som skall vara både lättbyggd och effektiv, utan svåranskaffade delar, sägs det. 1 - 10 W. (QST 12/89, sid 18-21 samt 1/90, sid 28-31)

QRP WATT-mätare
Ett litet enkelt instrument för att mäta effekt från 5 mW till 10 W i båda riktningarna, från ca 1 MHz till 150 MHz. (QST 2/90, SID 19-23

Signalnivå-konverter
Hur man enkelt kopplar samman alla olika signaler som behövs i en modern amatörradio-anläggning. (QST 2/90, sid 24-27)

En balanserad antennkopplare
Multibands trådantenner och öppna matarledningar kommer tillbaka. Kör 9 kortvågsband på EN antenn med en bra antennkopplare! (QST 2/90, sid 28-32)

Bättre och kortare TOPP-LOADED antenner
Hur liten kan t ex en vertikal kvartsvågsantenn bli? (QST 3/90, sid 26-90)

MC2831A - en hel FM-sändare (nästan)
De nya "mångbeningarna" innehåller MYCKET i en enda krets. Här är en som är hjärtat i många FM-stationer. Prova en FM-exciter! (QST 3/90, sid 31-33)

Batteri BACK-UP
Låt batterier ta över när strömmen går! Här är HUR du gör! (QST 3/90, sid 34-37 + 4/90, sid 32-35 + 5/90 sid 25-27)

Hand-fri mobiltrafik
Bägge händerna på ratten - och ändå mobiltrafik från bilen! Kanske snart lag även i Sverige. Här är ett förslag. (QST 4/90, sid 25-27)

Från distrikt och klubbar

FG-Jägare och likasinnade!

Ja, nu närmar sig hösten - jag, jag menar att nu är det vår och hösten är inte så långt avlägsen. Sommaren är ju den tid på året som går fortast, så snart är vi inne i september.

GLÖM INTE ATT BOKA DEN 7 OCH 8 SEPTEMBER 1991, för vårt årliga FG-meeting.

kanske någon anmärker att det inte är så mycket FG-jakt numera, men för den skull behöver vi inte slopa våra meetings. Ett sådant gäng som FG-jägarna och likasinnade, får bara helt enkelt inte skingras, det kan ju dyka upp något nytt under himlen.

I år hade vi tänkt att landa på Stadshotellet i Katrineholm. Sven och jag har varit där för inspektion. Väldigt fint hotell och de lovade att det inte skulle bli dyrare än i Göteborg i fjol. Hotellet ligger i närheten av järnvägsstationen (100 m). Tåg från alla håll av Sverige anländer hit och fina bilvägar leder hit. Nattgarage kan ordnas.

Priset för övernattning med samtliga måltider blir enligt följande:

Dubbelrum	625:-	kr/per person
Enkelrum	710:-	"-
Lunch	105:-	"-
Kaffe	30:-	"-
Supé	150:-	"-

Dagordningen blir densamma som tidigare. Lunch kl 13.00, möte kl 14.00. Damerna åker som vanligt ut en runda med buss. I år blir det ett trevligt resmål, nämligen Harpsund. Kanske någon får ta en tur med Harpsundsekan. Kl 16.00 dricker vi kaffe och kl 19.30 intages aftonens supé. Därefter dans tills fötterna inte orkar mer.

Som vanligt har vi ett lotteri och de som är intresserade kan sätta in en summa på postg 459 09 48-8. Lotterna kostar 10:- kr/st. Hösta vinsten är ännu inte bestämd, men den blir nog av samma klass som de föregående åren. Bl a finns det två dykarur, mätinstrument av olika slag, armbandsur och reseur.

Anmälningar till vår fest göres också på pg 459 09 48-8 och glöm inte sätta ut om ni vill ha fisk el kött till lunch och supé. Kom också ihåg att skriva din YL el XYL:s namn.

Vi återkommer på denna spalt lite längre fram. Tills dess 73 och 88 från 4 AXL/ Sven och 7HZZ/ Elvir

HAN BRÅS PÅ FAR SIN

Carl-Johan Eriksson SMØNKZ i Penninby "Callis kallad" går i sin fas fotspår.

Tester och prover gjorde han "Callis" 13 år gammal.

Teknik gjorde han 89.11.07.

Telegrafi gjorde han 90.08.13.

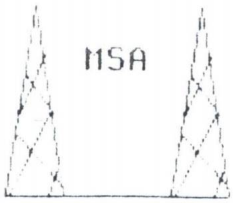
Certifikat fick han 90.09.09 då hade han fyllt 14 år. "Callis" har klarat certifikat och tillstånd galant.

Hans största intresse är telegrafi därefter VHF-trafik ex tisdagstester, och naturligtvis Packet-radio med sina två datorer, numera även som node mellan Åland och SMØETV i Stockholm.

"Callis" tycker att det finns nästan inga begränsningar för vad man kan göra med "Radio signaler".

Alltså vi signalerar lycka till både till far och son.

SMØTKE



SK5SM

Motala Sändareamatörer

SK5SM

Inbjuder till SM5-möte **söndagen 7 april 1991 kl 1100** på Motala Rundradiomuseum, Motala. Sedvanliga mötesförhandlingar och QSL-information av SM5CAK, visning av muséet. kaffe med dopp finns att tillgå.

Hjärtligt välkomna hälsar

Motala Sändareamatörer och DL5 Claes SM5HQN

Vårt varma tack till Fagersta Amatörradioklubb för vänligt deltagande vid vår käre Sven Ringström SM5HSL bortgång och för de vackra blommorna vid hans bår.

Barn och syskon

VÅRAUKTION I VÅLBERG

Dax igen för det säkra vårtecknet: den traditionella vårauktionen på SK4IL. Reservera tisdagen den 9 april för en resa till Älvenäsrestaurangen i Vålberg där vårens radiobegivenhet börjar kl 18.30.

Tag med det du vill sälja och välj mellan att lämna varorna (märkta med signal och lägstapris) till auktionen eller hyr bord och "öppna eget".

Ett företag i branschen ställer ut nyheter. Naturligtvis även servering och lotterier. Inlotsning på R7 och 145.250.

Alltså: rensa shacket på överskott, kom och fynda, kamma hem vinster och träffa mycket trevligt radiofölk!

Vi ses!

för styrelsen, SM4SEF Bosse

Månadstestvinnare SSB-90

Efter tolv månadstester stod det klart att vi Västra Blekinge Sändareamatörer tog hem segern efter en jämn kamp mot Sundsvallarna med SM3CER i spetsen. Vi som kört är SM7FFI/Bengt, SM7MSP/Inge och SM7PER/Per och vi hoppas nu att fler upptäcker hur roligt det är att köra MT. Väl mött på banden önskar vi i VBSA.

NRK AUKTION

Norrköpings Radioklubb inbjuder till auktion lördagen den 13 april 1991 mellan kl 1000 och 1500 i Folkets Hus Slottsgatan 118 Norrköping. Inlotsning på R-nollan. Lättaste infart via Norra Promenaden. Följ skyltarna. Inom gångavstånd från centralstationen. Kaffe, läsk, fika och bröd kommer att finnas på plats. Kom och fynda, mycket fina saker finns, instrument etc. Många prylar för händiga HAMs.

Hjärtligt välkomna

"AUKTION!"

Även i år blir det en auktion hos **SK7HW**, i **Växjö**.

Lördagen den 20 april gäller det att vara med, om man skall göra några fynd.

/SK7HW

WEST COAST DIGITAL RADIO GROUP

WCDRG är en sammanslutning av sändareamatörer på västkusten med inriktning på digital kommunikation och olika länksystem. Egna digipitrar kommer att placeras ut och samarbete inledas med övriga föreningar med samma intresse i området och i grannländerna. SK6VH (Västkustens Mikrovågsgrupp) har redan kommit igång med en station. Framför allt kommer länkning att ske på mikrovågor och med högre hastigheter.

Vidare kommer ett samarbete prövas med en klubb i USA med liknande inriktning.

Styrelsen består av
SM6FMB (ORDF), SM6KXN, SM6KJX OCH SM6CMU.
Till SYSOP för BBS SK6YW har utsetts SM6GQW

gm SM6CMU sekr

SM3-möte i Kramfors lördagen den 13 april

Det är dags för SM3-möte igen. I vår är det Ådalens Sändare Amatörer som står för värdskapet och vi samlas på hotell **KRAMM** som ligger ett stenkast från genomfartsleden i Kramfors.

Vi börjar klo 11 och håller på till kl 16 med en paus kl 13, då vi också löser **TIPSTOLVAN** med ett fint vandringspris till vinnaren.

Vi kommer att diskutera årets motioner och styrelseförslag, så det är bra om Du tar med QTC nr 3/91 till mötet. Dessutom talar vi om SM3-angelägenheter och förslag till valberedning. Efter mötet kommer ÅSA att visa sin nya klubblokal.

Lyssna på bullen så får du veta det senaste om SM3-mötet.

Välkommen till Kramfors önskar ÅSA och DL3!

DLØ-MÖTE

Lördagen den 6 april 1991 kl 10.00

Plats: Tekniska Muséet, Lilla hörsalen, Stockholm

Förslag till dagordning:

1. Mötets öppnande
2. Fastställande av dagordning
3. Val av ordförande för mötet
4. Val av sekreterare för mötet
5. Val av protokolljusterare
6. SSA:s tekniksekr SMØEPX (Michael) informerar om störningsfunktionsverksamheten
7. SSA:s VHF trafiksekreterare SMØFSK (Peter) berättar bl a om erfarenheterna gällande 50 MHz bandet
8. Övriga frågor
9. Mötets avslutning

SSA:s ordförande SM5BRW (Hans) kommer att närvara och tillfälle finns då att ställa frågor om SSA:s verksamhet.

Välkomna till vårens DLO möte hälsar DLO SM5CAI Lars och V DLO SMØCSX Ulf

Lysekils Sändareamatörer har den 20:e januari avhållit årsmöte i Räddningstjänstens lokaler i Lysekil. Ett 15-tal medlemmar var närvarande vid mötet. Till styrelse för 1991 valdes: ordförande Sven-Gösta Swärd SM6DBZ omval, sekreterare Kurs Nyqvist SM6KGK nyval, vice ordförande tillika kontaktman Bengt-Hugo Karlsson SM6UZ omval, klubbmästare Sven-Erik Simonsson SM6OPZ nyval, kassör Mats Ragnarsson SM6RCE omval, samt till revisorer Willy Thörnqvist SM6DUC och Anders Westgren SM6NZE båda omval.

LSA hade vid årets slut 40 medlemmar.

Under året har 7 månadsmöten avhållits.

LSA driver repeatern SK6RIE på kanal RØ samt digipeatern SK6IF på frekvensen 144.675 MC.

Medlemmar i LSA deltager i VHF-testen och tävlar för SK6IF.

Den 29:e januari 1991 tecknade LSA avtal med Räddningstjänsten i Lysekils kommun.

73 från Lysekil genom LSA-styrelse
Sven-Gösta Swärd/SM6DBZ

QSL-OMBUD INOM SM6

Adr	call	namn
Alingsås	SK6DG	Radioklubben Vasa
Angered	SM6MNS	Boris Larsen
Billingsfors	SK6CM	Melleruds Radioklubb
Falkenberg	SM6FYU	Jan-Erik Bengtsson
Falköping	SM6FKF	Fredy Neuman
Gråbo	SM6GVZ	Sven-Erik Timdahl
Göteborg	SM6RUK	Mats Jonsson
Götene	SM6LJU	Björn Karlsson
Habo	SM6BGA	Hans Johansson
Halmstad	SM6JHO	Mikael Aspenström
harplinge	SM6EXW	Sune Malmberg
Herrljunga	SK6NP	Herrljunga Radioklubb
Hjo	SM6DNT	Harry Jonsson
Hova	SM6EZB	Herman Bolt
Hyltebruk	SM6GZN	Bo Rosengren
Hönö	SM6CET	Lars Svensson
Karlsborg	SM6CTC	Kurt Jansson
Kinna	SM6MLI	Hans Thuresson
Kungsbacka	SM6FXW	Anita Elfving
Kungälv	SK6NL	RF Kastella
Laholm	SM6CYZ	Gösta Bengtsson
Landvetter	SM6HCX	Lars Caspersson
Lerum	SM6GVZ	SVen-Erik Timdahl
Lidköping	SM6MSG	Kent Mattsson
Limmared	SM6MVL	Conny Johansson
Lysekil	SM6DBZ	Sven Swärd
Mariestad	SK6QW	Peter Aronsson
Mellerud	SK6CM	Melleruds Radioklubb
Moholm	SM6KT	Gunnar Carlström
Mullsjö	SM6BGA	Hans Johansson
Mölndal	SM6GDL	Tage Nilsson
Oskarström	SM6AHN	Odd Lindow
Skara	SM6LJU	Björn Karlsson
Skene	SM6MLI	Hans Thuresson
Skottorp	SM6FJY	Jarl Lundström
Skövde	SM6AHS	Roland Axelsson
Stenungsund	SM6HDY	Leif Dahlgren
Strömstad	SM6CIX	Eide Hilmersson
Såtenäs	SM6BQL	Folke Johansson
Tanumshede	SK6PB	Norra Bohusläns Radioklubb
Tibro	SM6CVX	Hans Hjälmström
Tidaholm	SM6BJT	Ivan Sundler
Tidan	SM6KT	Gunnar Carlström
Trollhättan	SM6JY	Bror Rehndell
Töreboda	SM6FOV§	John-Erik Sandgren
Uddevalla	SK6GX	Uddevalla Amatörradioklubb
Ulricehamn	SM6EDH	Carl-Gustaf Castmo
Varberg	SK6DK	Varbergs Sändareamatörer
Vänersborg	SK6SV	Vänersborgs Radioklubb
V Frölunda	SM6RUK	Mats Jonsson
Vårgårda	SK6NP	Herrljunga Radioklubb
Vårgårda	SK6DG	Radioklubben Vasa
Ålvängen	SM6AVD	Hans Svennblad
Åmål	SM6CWK	Sven Pettersson
Åsarp	SM6FKF	Fredy Neuman

BUSSRESA TILL HAMRADIO -91 FRIEDRICHSHAFEN!

Årets Hamradioutställning på IBO-messe i Friedrichshafen äger rum helgen 28/6 - 30/6 och som vanligt planerar vi en gemensam resa dit.

För att de som tältar skall ha bättre chans att få bra platser, kommer vi i år att åka en dag tidigare från Sverige. Vi planerar ett par studiebesök och en längre dagsutfärd när vi väl är där nere.

Avresan sker måndag 24/6 ca 1600 från Göteborg via Helsingborg/Helsingör till Tyskland.

Beräknad återkomst till Göteborg tisdag 2/7 på eftermiddagen.

För mer information sänd ett SASE till Kungsbacka Radioamatörer, Box 10302, 434 24 KUNGSBACKA.

SM6GDU Bengt

Erland, SM7COS, presenterar lite

RADIONOSTALGI ur Worldradio (utg N6WR) sept-okt 1990

(i sammandrag och fri översättning) - återfinnes mest i QCWA-spalten (Quarter Century Wireless Association)

Irving R Groves, K4HT, som nu har QTH Bend, Oregon, och är QCWA:s stiftarmedlem nr 7, fick nyligen QCWA:s DiBlasi-pris. Han började radiokarriären med en Ford-tändspole och en galenadetektor år 1915 och "DXade" två kvarter bort. 1916 "avancerade" han till en 2-tums-spole med fast gnistgap och Leyden-flaska (föregångare till elektrolytkondensatorerna), så att hans räckvidd blev 1,5 sv mil. Första världskriget innebar ett 3-årigt uppehåll i hobbyutövandet, men i okt 1919, första dagen amatörlicenser blev tillgängliga efter kriget, stod Irving i kö vid New York Citys tullhus, där han klarade hamprovet och en månad senare blev "2DX".

År 1920 skaffade sig Irving ett 1kW Thordarson-Benwood roterande gnistgap, köpt av John DiBlasi, ägare till Continental Electric Co. Han beskrev nu sin station som "Osc., Trans., Home made Condenser. Antenna 8 wires on 20 ft spreaders 100 ft long 60 ft high". Denna rig tillät 2DX att leva upp till callet. 1923 fick han första klass kommersiell licens och gick till sjöss. Bland de många fartyg han tjänstgjorde på var S/S Reliance, det sista som var QRV med gnistsändare.

Irving är nu den ende kvarvarande av de fem kompisar, som under ett 97 minuter långt QSO den 14 nov 1947 startade QCWA. Efter 25 år till sjöss reste Irving världen runt som överingenjör vid CIA, där han arbetade vid propaganda-BC-stationer i Japan, Taiwan, Turkiet och Iran. Han gick i pension 1964.

QCWA sörjer sin stiftarmedlem nr 4, David Talley, W2PF, som dog av en hjärtattack. Som 13-åring fick han licens år 1917 med callet "2PF", som han, med tillagt "-, innehade i 73 (!) år. Han var teleingenjör och tjänstgjorde i Arméns signaltrupper i Europa under andra världskriget samt arbetade 45 år hos olika telefonbolag i New York City. Vid sin pensionering 1980 flyttade han till Florida.

Nybörjare år 1912, av Donald F Meadows, N6DM. 1912 hade amatörradion ännu inte uppnått myndighetsåldern 21 år, och verksamheten kallades "Wire-less" - tänk, signaler genom luften, utan trådar! Då var alla, även s k "proffs", noviser. En av dessa tidigare experimenterare var min fader, född 1897 - han använde sina initialer, DCM, som call. "The Radio Act of 1912" föreskrev licenser för amatörerna, men några prov krävdes inte. Radiokörandet bestämdes bara av vad man kunde få att fungera! Ingen klagade på tvånget att lära telegrafi, av ett enkelt skäl: ingen CW=ingen kommunikation. DCM byggde en summer och en nyckel och satte sig ner att plugga CW. Sådär 3 veckor senare kunde han läsa långsam CW, bara 25-takt, men det var nog för att ge sig ut i etern. Den gröne novisen fick god hjälp av äldre, mera erfarna kompisar i hemstaden Orange, Södra Kalifornien. ARRL-publikationer existerade inte ännu, men det fanns litteratur för radioexperimenteraren, som ju dock kostade pengar, så DCM investerade sina magra slantar i utrustning istället. Han upptäckte i sin Boy Scout Handbook 1912 ett kapitel betitlat "Tracks, Trailing and Signaling"med en kort beskrivning av trådlös telegrafi. Scouten/läsaren fick instruktioner om hur man satte upp en station, "som kunde sända meddelanden på avstånd mellan (ca) 1 och halvannan svensk mil". Scoutinstruktionerna innehöll än idag giltiga sanningar, t ex "den grundläggande och viktigaste delen av en trådlös telegrafistation är antennen. Konstruktören bör sträva efter att få den så hög och så lång som möjligt - höjden är den viktigaste". DCM:s föräldrar samarbetade till en början, men när sonens takklättrande medförde nerfallna takspån, då var tålamodet slut. Dock kom en 6 m mast med stag upp. På gården sattes en stolpe ner i marken. Så fanns den bakre stödpunkten för en horisontal flat top-konstruktion ca 12 m högt. Byggaren kunde läsa i boken, hur han med lätttillgängliga material kunde förfärdiga sändare och mottagare. Två delar måste dock köpas: Blysulfid- eller Galenkristaller till detektorn, och hörtelefonerna, som var svåra (men inte omöjliga) att göra hemma. Typen av hörtelefoner berodde på köparens börsinnehåll. DCM tog en vän i trakten, också trådlösa-novis, på en inköpstur med spårvagn till Los Angeles för att köpa en enkel hörtelefon och lite "silikon", som han skulle använda till detektorn. Utom gnistspolen och batterierna var stationen hemgjord. Sändaren blev en Ford-tändspole, som fick kraft av fyra torrceller i serie, och det blev förstås batterierna, som svarade för stationens huvudsakliga "driftskostnad". Gnistgapet och nyckeln gjorde DCM själv.

De fyra torrcellerna och Fordspolen kunde bara åstadkomma en 3 mm lång gnista. Textboken beskrev dock tillverkning av en kondensator, men DCM gjorde ingen, då "old-timers" hade sagt, att hans grejor skulle fungera ändå. Denna förenkling har skrivits med blyerts i bokens marginal. Så stationen var enkelheten själv. Bästa DXet blev vännen CJL, som hade en liknande station tre hus därifrån, men de hade svårt att höra varandra - även med 6 torrceller blev det inte mycket till signal (för dåtida mottagarkänslighet, eller snarare brist på -).

De kommersiella sändarna, och regeringens, i regionen gick dock bra. När de startade hördes först ett långsamt brum runt 60 cykler/sekund, som ökade med varvtalet på det roterande gnistgapet till ca 1kHz, och så kunde nycklandet börja. De sände dock mestadels alltför fort för de unga entusiasterna, men det var roligt att höra på ändå.

En fantastisk upplevelse var det dagen då DCM:s silikondetektor uppfångade ljudet av musik - riktig musik! Hörluren dallrade ut tonerna av Oh, You Beautiful Doll, som återkom gång på gång, ibland avbrutna av en manlig röst. Såvitt man vet var detta en experimentsändning från dr Lee DeForest i Kalifornien, som man visste då arbetade med försök att sända musik per radio. Den 7 maj 1912 fick DeForest patent nr 1025908, gällande en "Trådlös musiksändare".

Men våra vänner DCM och CJL upptäckte med tiden, att trådkommunikation var mera pålitlig, och så kunde de "köra foni". De drog tråd mellan sina hus, och vardera operatören använde sin hörtelefon både som mikrofon och mottagare, dvs en privat telefon. Det var ju inte radio, men de kunde tala med varandra under radioexperimenterandet. DCM:s erfarenhet tyckte myndigheterna var värdefull, så 6 år senare, under första världskriget, sändes han till en signaltrupp vid Marinen - därför att han kunde morse!

Charlie Stevens, W1HWG, hittade ett papper i sitt bankfack, daterat 21 okt 1927, från Radioövervakaren (blir det ung) i Boston, Mass. Meddelandet lyder: "Sir; Tillåtelse lämnas er härmed att öka sändareffekten på er amatörradiostation från 15W uteffekt till 75W. Anropssignalen 1BMG måste användas vid all sändning". Charlies första licens är daterad 4 mars 1926, och nuvarande call har han sedan 1934.

Chuck Schaden har vid en QCWA-sammankomst i Chicago svarat för ett omtyckt inslag om sin privatsamling av över 45.000 gamla radioprogram (det står inte hur de är bevarade). Han är känd som en utomordentlig auktoritet på radio-nostalgia och har i 20 år haft en Radio Classic-show på två av Chicagos radiostationer.

The Digital Bus-spalten (WØLHS) hävdar vad som setts i pressen förut, att förkortningen "HAM" daterar sig från 1908 och 3 medlemmar i Harvard Wireless Club, Albert Hyman, Bob Almy och Reggy Murray. De fann snart, att alla tre efternamnen blev lite för mycket för CW, så de började kalla sin station HY-AL-MU, men redan i början av 1909 blev det förväxlingar med det mexikanska fartyget Hyalmo, och det var då de blev bara HAM. Amatörerna hade dåförtiden ofta bättre signaler än de kommersiella, som helst ville bli av med de störande "HAMsen". Kongressen blev inblandad, och Hyman sändes efter. Inför ett fullt kommittérum talade han nästan gråtande om "den stackars lille HAMen" och hur denne inte skulle orka betala föreslagna licensavgifter. Det här finns i Kongressens arkiv.

(Ur nov-90) För sina utmärkelser för långt licensinnehav godkänner QCWA de av Marinen från 1910 utställda "Certificates of Proficiency" ("Intyg om kunnighet") - ca 250 marina operatörer fick dylikt. Då fanns ännu inte amatörradiocertifikat.

73: Erland / SM7COS

HAM-ANNONSER

Annonspris för medlemmar40:- för annons om högst 200 tecken, därefter 5:- för varje påbörjad grupp om 40 tecken. För affärsmässig annonsering samt för icke-medlemmar är grundpriset 100 :- för 200 tecken och tillägget 10:- per grupp om 40 tecken. Text och betalning i förskott sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta.
Postgiro 27 388-8, bankgiro 370-1075. Sista inlämningsdag den 10:e i månaden före införandet.

KÖPES

• Grundkurs i telegrafi för C-cert. SMØFMT (+YL) Janne 0758-387 13

• Yaesu FT-7/FT-7B även defekt. Rotor för kraftigare antenner, G-1000 SDX, 1200 FXX eller liknande. P-O SM4YN 0586-545 78

• Extra VFO 101Z eller FV 901 DM samt fläkt till FT 101ZD köpes.. Tel 0470-207 02, Tore SM7AML.

• Kraftig antenn-rotor, t ex YAESU G-1000 SDX, G-2000 RC gärna med manöverkabel. 18 el Cuchkraft för 2 m mast 10-40 m. Fällbar med rotorhus, t ex Vårgårda Versatower el likn.. SM2OXB Henrik, 090-11 20 42.

• Antennmast 6-9 m, billig och lämplig för takmontage. Butternut Hf5B minibeam. Ev mindre rotor och staglinor (ej wire). SMØNCT Tommy, tel 08-761 8956 el 033-521 75 kväll.

Heil mikrofon eller HC-4 och HC-5 kapslar köpes. FP 757 GX, switchat nätagg köpes eller bytes mot FP 430 nätagg (Kenwoods). Ring Mats SM7FHJ efter 18, 042-22 51 80.

SÄLJES

• Commodore 128 med diskdrive C 1571, bandspelare, samt diverse amatörprogram, t ex Digicom, hembyggt packetmodem för Digicom. Både HF, 300 baud och VHF, 1200 baud. Pris 3000 kr. SMØXJ Curt 0750-45311.

• Slutsteg YAESU FL-2100 Z. Pris 6500:-, 060-12 24 01.

• HY-GAIN 18 HT, Wersatower 80-10 met inkl 160 met spole, fabriksny, ej uppmonterad. Prisidé 6000:-, SM2NEV/Torbjörn tel arb 0910-139 37 bost 0914-109 81.

• Icom 260 E FM SSB CW + IC 2E. Båda i fint skick. Kväll 08-605 32 83 dag 010-75 64 11, SMØLOU Christer.

• KENWOOD TS-811 E, inköpt 90, aldrig använd. Säljes till högstbjudande eller bytes mot typ ICOM 725/735, Björn SMØTDS, 08-663 02 40 el 08- 667 89 24.

• Yaesu FT301D m PS FP301 och extra VFO FV301 (m inb bug). Pris 4900:-, SM5DYC-Ola 0224-120 65.

• Yaesu FT-301 D med nätaggregat, extra VFO, mikrofon, sladd med kontakt för inkoppling i bil, fint skick litet format; pris 4500:-. Slutsteg 26-30 MHz, input 5-20 W, output 200 W; pris 700:-. SM4TSB Niclas, 0586-528 96 e 18.00.

• Kenwood R-2000, mkt bra skick, pris 3500:-. Pocket scanner Uniden Bearcat 200 XLT, ny, endast 2500:-. SM67160 0511-516 37.

• VÅRSTÄDNING! Körklar rig: Yaesu FT-301D, FP-301, FV-301, mic, LP-filter, Daiwa korsv. SWR, W3DZZ inkl 23 m RG-58; pris 5000:-. Scanner Realistic PRO 2005, 400 kanaler; pris 3000:-. Packet TNC Kantronics KPC-2 med power; pris 750:-. KV-antenn Welz DP-CP5 1000:-. Vårgårda 6 el 70 cm + 6 el 2 m, pris 250:-. SM7FGM Lasse, 0410-302 62 el 040-28 11 86.

• Slutsteg Amp Supply, LK-500 1,8-28 MHz rör 2x3-500Z. Versionen med extra kraftig trafo. Se QTC 7/8-84 sista sidan, 8000:-, 0171-278 83 SM5INC Johnny.

• FT 707 KV-rig, alla band 10-80m + FP 707 nätaggr + FC 707 antennavst + bordsmikr + squeeze keyer, 4500:-. Butternut HF 6V KV-antenn 10-80m, 500:-. Allt i mkt gott skick. Avhämtas hos SM5LZF Sven, 021-35 74 53.

• Drake R4C mottagare, Sony ICF 2001D, 0346-406 86.

• Kenwood TS940S/AT med inb autoant, tuner och CW-filter. Utmärkt skick. Sven 060-15 39 79.

• 450Mc slutstegsmoduler FM 50W ut 12V. Drivpwr ca 10mW, fabr Johnson, UFB på 70cm, innehåller swr-detector o pwr-control. Med kylfläns: 300:-, utan: 250:-. SMØFMT/Janne 0758-387 13 arb 08-709 12 37.

• 1 st Yaesu FT901DM. SK70Z QRT, 1 ST Yaesu FT7B, 1 st nätaggregat till d:o, 1 st mil 10W sändare M44, 1 st mil mottagare M44A, 1 st mil cykelgenerator, 1 st rotor CDE, 1 st SWR-insrument, div antenn- och kabelmaterial. Ring SM7PGC Martin för information, 046-29 12 35.

• Diskett med register över tekniska artiklar i QTC 1/78 - 12/90 samt sökprog mm. Sätt in 30:- på pg 39 69 14-4 och skriv QTC-register, samt diskettstorlek (5,25", 3,5") på talongen. U-a Elektronik, Box 676, 451 24 Uddevalla.

• Stagvire stål 6 mm och 8 mm valfri längd. Bra kavitetsfilter för 70 cm repeater. Ombyggnadsstn för 70 cm, nyskick. SM6NEM Rolf 0322-115 46.

• Antenner: 1st 5el CUE DEE Monobander för 10 m med gammamatch, 9dBd. Vindyta 0,4 m^2, 1100:-. 2 st 7el Flexayagi för 2 m med Teflon-Kabel-balun och vert stackningskablage med N-kontakter, 12dBd. Vindlast vid 40 m/sek 50 kp/ant, 600:- (2 st). Alla 3 för 1500:-. Hämtpriser. Antennerna som har suttit uppe ca 2 1/2 år är OK och monteringsbeskrivningar medföljer. SM7RTB Leif 040-40 02 76.

• IC275E 144MHz all mode bas 25W nyskick 9000:-, IC490 432MHz all mode mobil/bas 10W ny 5000:-, KAM Packetnod med BBS 2500:-, vertikalrotor KEN-PRO KR500 ny 1500:-, Algon 5/8 144 MHz fast bilant 100:-, 3 st 811A 200:-/st. Hämtpriser. Kraftiga antenner GP och Yagi´s för 70 cm (till repeatrar?). Ring för info. SM4DDY Rolf, arb 054-19 49 51 hem 054-718 81 e 18.00.

• För dödsbo SMØOSF säljes: 2 m handapp Yaesu FT-207R 500:-, 2 m 1/4-vågant 75:-, Tagra SWRmtr 3,5-150 MHz 150:-, Svebry nätagg 13,8 V/20A 900:-, CW-kurs 30-50-takt 11 kass i album 250:-. Hämtpriser. SMØDMD Esse, 0760-318 68 kvällstid.

• IC 225 144-145 MHz 10W FM 1300:-, Kv-rcv Kenrad DX-500A 0,5-30 MHz 400:-, Kv-rcv Realistic DX-150A 0,5-30 MHz 300:-, Eico 710 rör grid-dip 350:-, Heathkit grid-dippa HD1250 300:-, kamera Olympus OM-1 800:-!! Monark testcykel 500:-, Tandberg-64 7" 4-spår bandsp stereo, en klenod! 1500:-. SMØDMD Esse 0760-318 68.

• Begagnade bildskärmsterminaler till fyndpris. Digital, Comex, Tandberg. Svenskt tangentbord. SMØFKG Kent, 08-712 5674 eller SMØPSN Magnus, 08-739 3169.

• HEATHKIT uMATIC Memory Keyer SA-5010A. En suverän elbugg + bra manipulator på tung platta. Använt endast 2 timmar. 1500:- (hämtpris). SM7CWF Börje, 040-15 11 58.

• CENTURY/22. "Den lilla" idealiska CW-riggen för sommarstugan eller ord QTH. Ca 20W out. Välbyggt nätaggr och hembyggd matchbox. Mycket litet kört och i UFB skick. Du får allt för 3000:- (hämtpris). SM7CWF Börje, 040-15 11 58.

• SAMLARE AV Q T C. 25 årgångar 1964 tom 1988, 7 ex saknas. Ring och ge mig ett bud, SM7CWF Börje, 040-15 11 58.

• Signalgenerator FM/AM Boonton 202H 54-216 MHz, 800:-. Signalgenerator HP620A 7-11 GHz (klystron) 700:-. Svep/signalgenerator Wavetek 100 2 0-500 MHz 400:-. SMØOFO Olle, 0756-462 20.

• Slutrör 2C39A 372:-, 3-400Z/8163 1375:-, 3-500Z 1500:-, 4CX250B 883:-, 6HF5 139:-, 6JB6A 140:-, 6JE6C/6LQ6 167:-, 6JS6C 167:-, 12JB6A 140:-, 572B 975:-, 811A 225:-, 6146B 195:-. Moms ingår men frakt tillkommer. Ring eller skriv för ny lista med över 2000 rör. Säljer nu även rörhållare till de flesta rörtyper. TEKMAR, Briljantgatan 8, 421 49 Västra Frölunda. 031-49 52 60 (även kvällstid).

• Böcker för dig som sysslar med radio. Titlar som "Vintage radio", "All about crystal sets", "The golden age of radio in the home", "70 years of radio tubes and valves", "Saga of the vacuum tube", "Radio, a blast from the past", "Radio enters the home", "mm, mm. Ring eller skriv för komplett lista på över 90 böcker. TEKMAR, Briljantgatan 8, 421 49 Västra Frölunda. 031-49 52 60 (även kvällstid).

• Kortvågsmottagare MT-600 General Electric 0,5-30 MHz för rackmontering 250:-. Leif SM7NCI, 040-94 36 34.

• HF-RIG: Ten-Tec PARAGON med Ten-Tec nätagg med högt, handmik och originalfilter för 6.0, 2.4, 1.8, och 0.5 KHz. 2m handapparat: ICOM IC-02E plus bl a två accar och bordsladdare BC-30. Håkan SM6EQO, -tel/fax 031-27 02 89.

• Drake C-line med Sherwood filter CW/SSB CW-filter 250, 500, 1500 Hz. NB + PS + högtalare, 4500 kr. 3 El Yagi CL-33 10/15/20, 1300 kr. Vertikal HF2V Butternut, ny i kartong, 1300 kr. Håkan AQD, 0155-193 16.

• Kenwood TS 940S med AT och alla filter 16.500:-, Kenwood TS 140S med filter 5.900:-,båda i nyskick. PS 430 1.200:-, ny MC 60 Mik 550:-, litet Heath skåp toppen för RTTY (6.5cm) 300:-, Eimac 3-500Z 1.200:-. Slå en signal till SM7FHJ Mats, 042-22 51 80 efter 18.

• QTC årg 59-63, 42 spridda nr 150:-, QTC årg 64-88, tot 260 ex 50:-/årg eller 1000:- för rubbet. Rör: 813 250:-, 4x500A 350:-, QB3/200 250:-, TH338 300:-, 3E27 50:-, QQEO6/40 150:-, 2C39 80:-. ALPHA-scope i delar f RTTY-ASCII-CW 500:-. Oscilloscope TELEEQUIPMENT S32A max 10 MHz m manual 650:-. Alla priser exkl frakt. Upplysningar 0670-300 97 kvällar, Basse SM3BIU.

• Kenwood TS 940 S/AT 17.000:-, antenn FB33 med rotor CDE44 3.000:-, vertikalantenn HS-VK5 1.500:-, 2M handapparat FT209R + bordsladdare NC-15 + headset YH-2 2.000:-, modem Elector 300 o 75/1250 baud 400:-, rotor HAM-IV + fäste, lager och 30 m manöverkabel 2.000:-, Kantronics KAM ver 2.85 med Mailbox 2.000:-, dator Jet-80 2x800 kb floppy, terminal Ampex 210 och skrivare Epson MX80 4.500:-, dator Ericsson PC/XT med skrivare liggande A4 6.500:-, 3 st nätaggregat 5V, 40A lämpligt för 13,8V, 40A 900:-, 2M mobil IC-28H 3.000:-, 5/8 vippa med magnetfot 300:-, antenn 2M stackad 5/8 för mastmontage 400:-, AEA Morse Machine MM3 1.500:-, manipulator Vibroplex 475:-. Hämtpriser. SM7FON Börje, 036-14 11 97 efter 1700.

• Lappdator typ Zenith 181, 2x720 KB 31/2" + fristående diskettstation 360 KB 51/2" samt skrivare BMC, nio nålars, allt i ufb skick. Bytesobjekt t ex mobil rigg för HF eller UHF, andra bytesobjekt kan diskuteras. Prisförslag 8000:-. SMØASA Arne, 0760-527 56.

• Kenwood TS-120V m nätaggr, s ny 4.000:-, Swan 350, 400 W m nätaggr + högt 2.000:-, Swan 270B, 260 W, inbyggt nätaggr 12+220 V 2.000:-, Heath-kit station TX: DX-60B 90 W + extra VFO HG-10, RX HR-10, 10-80 M. Allt 1.500:-. SM5BFA 08-39 18 37

"LÄGENHETSBYTE, FERIEHUS"

• Jag skall byta ner mig. -vill Du bo på G:a Tullingeberg? Frächa 57 kvm i 2 rok och balkong med milsvid utsikt på G:a Tullingeberg. Antennmast 110 m.ö.h. med fri horisont. Televerket Kabel-TV när kondsen är dåliga. Ring så får Du veta mer. Pris 370.000, månadsavg 1750:-. P-plats ingår. Göran Björk SMØIKR, 08-604 8488, 010-10 66 36.

• Feriehus utleies på Fjørtoft, en øy ved Ålesund. Der er muligheter for fiske og jakt og turer i lett terreng. Huset er utstyrt med alle faciliteter. Der er oppsatt hf antenner, og plass til flere. LA3JM, Per Blindheim, Kirkegata 8, N-6004 Ålesund.

(En folder som beskriver huset samt en del om trakten finns hos SSA).

Utfärdade amatörradiotillstånd

Ny certifikatklass

SM4KAJ	A	Harry Göransson
SM6GZL	A	Leif Johansson
SM2SSV	A	Taisto Koukkanen
SM7TUG	B	Hans Rundberg
SM2TSF	A	Stefan Palerberg
SM7FDY	A	Ulf Pettersson
SM3JBS	A	Sven Bergström
SM4MOL	A	Sture Palminger
SM2GRM	A	Olle Svensson
SM7FGM	A	Lars Warnerbring
SMØNTI	B	Anders Nord
SM5SWA	A	Leif Hellqvist
SMØSYP	C	Per Granström
SM5MGW	A	Kjell Björk

Nya tillstånd

SM7TWP	T	Magnus Svensson
SM6TWQ	T	Bo Törnqvist
SM6TWR	B	Dan Wicktorsson
SM6TWS	T	Roger Axelsson
SM7TWT	T	Henrik Svensson
SM1TWV	T	Petter Nordbeck
SM7TWW	T	Thim Povl
SM7TWF	T	Gunnar Johansson
SM7TWG	T	Thomas Pihl
SMØTWH	T	Mecki Granberg
SM7TWI	T	Göran Hallin
SM2TWJ	B	Dan Lindgren
SMØTWK	T	Christer Simonsson
SMØTWL	T	Peter Forsblom
SM7TWM	T	Johannes Pihlström
SM6TWN	A	Helge Alvestad
SM7TWU	T	Ulla-Britt Hoffer
SM7TWO	T	Bill Strömberg

SPANSKA SYNSKADADE SÖKER KONTAKT

Av nyfikenhet och för att bättra på min spanska beställde jag Asociación Radioaficionados Invidentes Espanoles´ (ARIES) "Minidiccionario" på två kassetter med en stor mängd elektronik- och amatöruttryck. En manlig röst säger benämningen, varefter en kvinnlig lämnar en kortfattad förklaring.

Föreningen sysslar med kommunikationsmetoder samt information och tekniska hjälpmedel för synskadade, och EA1EG, Alfredo, som jag samtidigt kom i brevkontakt med, betonar vikten av att hjälpa särskilt nytillkommande synskadade "med sådant som vi gamla knappast behöver längre", som han skriver (han fick licens 1950). Skriv gärna (med svarsporto) till SR Alfredo Abella Martin, EA1EG, Paseo 2 de Mayo 6, E-05001 Avila, Spanien.

Skedtider för Rueda ARIES (ARIES-ringen) är 1000 UTC månd-fred på 14.260 kHz. Där kör man också med Sydamerika mång, onsd och fred kl 2145 UTC. ARIES' adress är Apartado de C n° 175, E05080 Avila, Spanien.

Lycka till och 73 de: Erland, SM7COS

DELBAR DUOBANDER VHF/UHF
ALINCO DR-590E
6450:-

- Dubbla mottagare gör det möjligt att lyssna på båda banden samtidigt.
- Full duplex för telefonlika QSO.
- Delbar för enklare montering. (Delningskit 319:-)
- Uteffekt 45 W (VHF), 35 W (UHF), 3 effektlägen.
- 38 minnen.
- Flera olika scanningmoder.
- DTMF squelch. Endast stationer som känner din 3-siffriga kod kan öppna brusspärren. (Tillbehör)
- Subton. (Tillbehör)
- Mått: 150 (B) x 50 (H) x 178 (D) mm.

INTRODUKTIONSERBJUDANDE!

De tre första stationerna levereras med DTMF-mikrofon utan extra kostnad. (Värde 495:-)

Ring eller skriv för datablad och prislista!

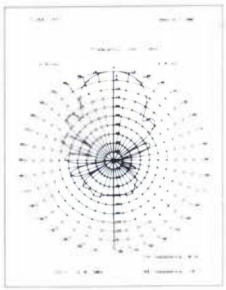
Teratronix Import

Box 159, 438 01 LANDVETTER

Telefon/Fax 0301-325 15, säkrast e 17 vardagar, 9 - 18 helg.

YAGI ANALYSIS

ver 2.3



An effective analysis program for Yagi antennas with up to 40 elements using single, dual, trippel or triagonal reflector. Given the radius, length and spacing of the elements, the program will calculate the gain, impedance and radiation pattern for both the E and H planes.

Element data may be entered in either mm, in., or wavelengths. After calculating the results, several output alternatives are available. Save results to disk. Display the radiation pattern on screen (polar or rectangular plot, supports EGA, CGA and Hercules). Print the pattern in table form. Plot the pattern on a HP 7475 compatible plotter. Print element data and calculated results. Return to input menu to change element data, etc.

The program uses complicated integral calculations, avoiding the simplifications and assumptions common in most other analysis programs. This makes the Yagi Analysis program superior in accuracy to other analysis programs.

Yagi Analysis is made for IBM PC, XT and AT or compatibles with 640 K RAM. Specify 5.25" or 3.5" disk.

Pris 495:- inkl moms

CUE DEE Produkter AB

Box 10
S-915 00 ROBERTSFORS
SWEDEN
Phone +46-93415310 Fax +46-93415072

KONKURSUTFÖRSÄLJNING

Analog elektronikkurs med 29 teorihäften, 6 praktikhäften och 6 materialsatser.

Materialsatserna innehåller bla en komplett byggsats till ett modernt halvledarbestyckat 6 mhz oscilloskop samt ett analogt universalinstrument bestyckat med fälteffekttransistorer. Kursen ger dig en kvalificerad utbildning i elektronik.

Den har kostat över 14 000 :-.

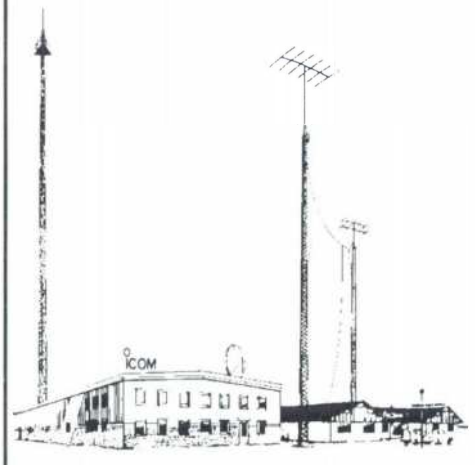
Utförsäljes för endast 2000 :-.

Några kurser saknar 3 st mindre viktiga kursbrev. Dessa säljes för endast 1495:-. Frakt och postförskottsavgift tillkommer.

Håkan Lundberg / SM2EVH
Häradshövdingegatan 16 a
902 45 UMEÅ
Tel 090-12 50 60

SRS AKTUELLT

NR 4 1990



TRANSCEIVRAR, MOTTAGARE, SCANNERS, MOBIL/BASANTENNER, SLUTSTEG, PACKET, RTTY/CW-DATORER, AKTIVA ANTENNER, INSTRUMENT, ROTORER, MANIPULATORER, TELEGRAFNYCKLAR, MATCHBOXAR, BÖCKER, KONTAKTER, TILLBEHÖR, M.M.

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

SKANDINAVIENS STÖRSTA AMATÖRRADIOVARUHUS

SRS-AKTUELLT NU UTE.
Beställ ditt ex. KOSTNADSFRITT.

Beställes per telefon i växeln 054-10 03 40 eller per brev:
Swedish Radio Supply AB, Box 208, 651 06 Karlstad

GO WITH THE WORLD LEADER!

The WB20PA Log Master

HF Loggnings system

NU K1EA Compatibel !!

- Log statistik utan motstycke
- Automatisk QSO larm indikator
- Automatisk inriktning av Beam riktning
- Automatisk Land, Prefix och Zon väljande
- Skriver ut Log-bok, QSL-kort och QSL-etikett.
- Dubbel klocka och kalender.
- Användare konfigurabelt.
- Söker och sorterar på Call sign, Datum, Prefix, Land, Stat, CQ-zon eller valda definierade fält.
- IBM, PC, XT, AT-kompatibelt.
- Och MYCKET MYCKET MERA!

JUST NU 795:- inkl moms, porto, och emballage. KOMPLETT!
30-dagar tillbaka - pengarna GARANTI!

GRATIS DEMO DISKETT (Porto, emballage 10:-. Återbetalas vid köp av program).

SÄND DIN SIGNAL OCH DISKETTSTORLEK (5.25" ELLER 3.5") till:

LE REIMERS TRADING (SM7DDT)
Box 213
261 23 LANDSKRONA
Telefon 0418-13 926. Fax 0418-588 79

"Professionella Software för Den Aktive Radioamatören"

QSL-kort

i 4-färg

3000 ex för 1.795:–

inkl. moms

Ring och tala med Kent Åkerberg.

Åkerberg's

TRYCKERIAKTIEBOLAG

MAGASINSGATAN 12 • 434 37 KUNGSBACKA

Telefon 0300-71303 eller 11000. Fax 0300-71403

aircom®

TEKNISKA DATA:

Dämpning dB/100		AIRCOM	RG 213
10	MHz	0,9	2,2
100	MHz	3,3	7,2
145	MHz	4,5	8,5
400	MHz	7,2	15,1
432	MHz	7,5	15,8
1000	MHz	12,9	25,5
1296	MHz	14,5	27,5
2320	MHz	21,5	41,0
3000	MHz	25,0	62,30
5000	MHz	34,1	
10000	MHz	49.0	

Innerledare, massiv koppar diameter 2,7 mm
Ytterdiameter 10,3 mm
Min. böjningsradie 55 mm

Pris 19,50/meter
RG 213 8,50/meter

HAR DU TRÖTTNAT PÅ REPEATER DX ?

Kom igång på "lågadelen"
Proffsprylar från SSB Electronic till VHF-, UHF-, SHF-amatören

- **Transverters från 6 meter till 3 cm. För 144 MHz, 432 MHz och 1296 MHz finns oxå i byggsats.**
- **Preamplifiers för 6 M, 2 M, 70 cm, 23 cm och 13 cm.**
- **Slutsteg från 100mW/10 GHz tlll 2000 W/144 MHz (och byggsatser)**
- **Koaxreläer och effektmätare från milliwatt till "megawatt"**

JEH TRADING

BOX 99, 460 64 FRÄNDEFORS
Tel 0521-543 08 säkr efter kl17

MICROWAVE SCANDINAVIA CONSULT AB

(F.D. LEIWERTS ELEKTRONIKCENTER)

SATELLIT-TV OCH AMATÖRRADIOSPECIALISTEN

NYTT OCH BEGAGNAT

IC-725

HF TRANSCEIVER MED HELTÄCKANDE RX

- ✔ USB/LSB/CW sändning/mottagning. AM mottagning. FM/AM sändning UI-7 tillbehör.
- ✔ Fantastisk dynamik på 105dB. Känslighet 0.15µV vid 10dB S/N (1.8-30MHz preamp på).
- ✔ AGC, noiseblanker, förförstärkare 10dB, dämpsats 20dB, RIT, inbyggd högtalare, dubbla VFO:er, in byggd fläkt och kraftig mekanisk konstruktion.
- ✔ Bandstackningsregister (identisk med den i IC-781) en liten finess som minns sist använda frekvensen på varje band.
- ✔ Kompatibel med AH-3 automatisk antennavstämmningsenhet(AH-3 är identisk med tunerdelen i AH-2a, styrenheten är inbyggd i IC-725).
- ✔ Semi-break-in med variabel fördröjning och sidton för CW.
- ✔ DDS (Direct Digital Synthesizer) system för snabb och följsam VFO, upplösning 10Hz.
- ✔ Tre scanningfunktioner. programmerad/minne och selekterad scanning.
- ✔ Totalt 26 minnen. Minne 23 & 24 för "split" trafik. CI-V system för datorstyrning(tillbehör).
- ✔ Rx 30kHz—33MHz (0.5—30MHz garanterade data).Tx 160/80/40/30/20/17/15/12/10m.
- ✔ Uteffekt SSB/CW/FM 10—100W, AM 10—40W. Spänning 13.8VDC 20A (rx 1.5Amax).
- ✔ Storlek endast 241B94H239D mm.

PRIS 8090:- inkl TVÅ ÅRS ICOM-GARANTI

Vi ställer ut i Sundsvall på SSA:s årsmöte i rum 5. Beställ förhandsex av vår specialprislista. Boka order nu, levererar på årsmötet.

Telefon : 0753/323 90 (Säkrast em + kväll) Måndag - Lördag. Telefax: 0753/686 15
Postadress: Box 49, 147 06 UTTRAN

COMTRONIC
KOMPONENT- & ELEKTRONIKÖVERSKOTT

COMTRONIC ÖVREVATTUGATAN 25
831 45 ÖSTERSUND TEL 063/10 66 37 FAX 063/13 19 05

AMATÖRSPECIAL

Har du svårt att löda?
Passa på att köpa en SUPERTEMP så går det bättre!

Sista lödstationerna utförsäljes till superpris och endast till lödsugan radioamatörer.

SUPERTEMP är en lödstation med variabel temp mellan 100-470 grader, 60w effekt.

SNABBA RYCK.... så är du QRV på lödning!

PRIS 757KR
moms & frakt ingår!

PS. POSTORDERLISTA FINNS UTE STARX.

SÅ KLAR JAG VILL BLI QRV PÅ LÖDNING,
SÄND MIG GENAST EN LÖDSTATION!

SIGNAL

NAMN

ADRESS

POSTNR-ORT

CUE DEE

Vårtider = Antenntider!

Vi refererar till QTC nr 3 sid 28 vänstra spalten!

4 el 28 MHz	3900:-	5 el 28 MHz	4900:-
4 el 21 MHz	5250:-	5 el 21 MHz	7450:-
4 el 14 MHz	7650:-	5 el 14 MHz	10200:-

Priserna inkluderar moms. Frakt tillkommer.
Dyra? Javisst, men ändå prisvärda – Detta är VÄRLDENS BÄSTA MONOBANDSYAGI!!
Andra antennlösningar såsom Duobanders, WARC-yagis samt vertikaler för 80 och 40m: Pris på begäran.
AVBETALNING om Du så önskar!

STALL BERG AB (SM3DMP)
0612-138 75 (Dagt) 0612-503 55 (Kväll o Helg)

DATA PRINT
Box 9019
291 09 KRISTIANSTAD
Telefon 044 - 22 92 82
Auktoriserad ATARI återförsäljare

-Världens första Fick-PC

Nu finns den , "överalltdatorn" som du har nytta av även utanför kontoret. Den har flera inbyggda program, som är enkla att använda även för en datornovis. Du får program för budget och kalkyler (samma format som Lotus 1-2-3), kalender med mötestider och alarmfunktion, ordbehandlingsprogram, adressregister med automatisk telefonuppringning, miniräknare mm.

Du kan mycket enkelt föra över Dina kalkyler eller försäljningssiffror/rapporter och brev mellan Din PC och Portofolio innan Du åker, eller när Du kommer tillbaka till kontoret.

Portofolion kan även anslutas till skrivare och modem. Den fungerar på samma sätt som en vanlig bords-PC med MS-DOS som operativsystem. Självklart är den försedd med ett riktigt tangentbord där alla tecken är placerade enligt svensk standard.

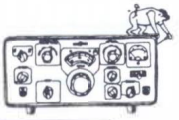
Hopfälld har Portofolion en storlek ungefär som en välfylld plånbok. Uppfälld är den inte större än att den kan hållas i ena handflatan. Väger gör den inte mer än ett halvt kilo.

Pris: 2 395:- inkl moms

ATARI PORTOFOLIO har 128 Kb RAM och levereras med svensk handbok
Gratis Disk med Basic, Pascal samt seriellt
kommunikationsprogram för packet. Lev på 51/4" disk vid köp.

INSTRUMENT TJÄNST

Bandygr. 12
178 00 Ekerö



SPECIALIST PÅ
SERVICE – TRIMNING
MODIFIERING
ALLA MÄRKEN

– Olle
ØBVG

3 MÅNADERS GARANTI!!

Telefontid: 1100–1400 1800–2000 0756/34450

ALLT I ELEKTRONRÖR FÖR SÄNDARAMATÖRER

Tecpoint

Ring oss på 08/76 070 90 eller skriv till
Kärrgränd 146, 162 46 STOCKHOLM

ELEKTRONIKFYND LÅDA!
REA PÅ SISTA LÅDORNA, FÅTAL KVAR.

23% RABATT
ORD 390 KR

PRIS 301 KR
MOMS & FRAKT TILLKOMMER

JAG BESTÄLLER ___ ST 20 KILOS FYNDLÅDOR.

NAMN _____

ADRESS _____

POSTNR-ORT _____

COMTRONIC ÖVREVATTUGATAN 25
071 45 ÖSTERSUND TEL 0632/10 66 27 FAX 0632/13 19 05

ÖVERSKOTTSFÖRSÄLJNING FRÅN RADIOSTATIONEN I ENKÖPING

Nedan angivna utrustningar utbjudes till försäljning genom anbud. Följande villkor gäller:
- All utrustning säljes i befintligt skick fritt Enköping. Reservdelar, t ex rör, ingår ej i köp. Viss dokumentation kan ingå.
- Anbud med angivande av positionsnummer skall vara oss tillhanda senast den 2 maj 1991.
- I samband med anbudsgivning kan ytterligare teknisk information erhållas genom att frankerat SAE insändes. Tyvärr kan ingen information lämnas per telefon.
- Inlämnare av antagna anbud kommer att informeras senast under v 19.
- All utrustning skall vara avhämtad senast den 1 juni 1991.

Pos	Antal	
1.	1 st	Bandspelare, Tandberg modell 64.
2.	1 st	Bandspelare, Tandberg modell 84.
3.	2 st	Freq meter BC 221.
4.	3 st	IGO oscillatorer Philips Typ 9.
5.	2 st	Creed CTK 7B printerskrivare.
6.	2 st	Mottagare Wells Gardner LV RBL-3, inkl goniometer/stativ 15-600 kHz
7.	5 st	Marconi LV mod -37 stativ 15-150 kHz.
8.	6 st	Mottagare Hammarlund SP-600 540 kHz - 54 MHz.
9.	2 st	Mottagare Siemens Funk 135E 103b 2-30 MHz.
10.	2 st	Mottagare Siemens KW 2/6 4-28 MHz.
11.	1 st	Pejl Plath SPF500 F3, stativ + fjärrstyrning, utan antennsystem.
12.	1 st	Collins Sel-Call utrustning.
13.	2 st	Signalgenerator GR 1001A 5 kHz - 50 MHz.
14.	1 st	Terminalstativ Lincompex.
15.	4 st	Terminalstativ Siemens REL 13E.
16.	7 st	Twinplexutrustning Mackay Radio.
17.	1 st	Mottagare Plessey PR155 60 kHz - 30 MHz.
18.	10 st	Easterline-Angus bläckskrivare modell AW.
19.	2 st	Rohde & Schwartz ESU 26-230 MHz.
20.	1 st	Rohde & Schwartz ESU 460-900 MHz.
21.	1 st	Frekvensskrivare Huber FBS.
22.	1 st	Räknare TSI modell 361.
23.	3 st	Microfichläsare Copex LF101.
24.	1 st	Rörprovare Precise modell 111 (127 volt)

Televerkets Radiokontrollstation,
Box 80, 199 22 ENKÖPING

Se hit... Drömmen kan bli din

Finansieringsproblemet löser vi åt dig!

Kenwood **TS-850S/AT**

Ny HF-transceiver. SSB/CW/AM/FM/FSK, 160-10 m. Heltäckande mottagare 100 kHz - 30 MHz. Inbyggd antenntuner, elbug. Dynamikområde på 108 dB. 100 minneskanaler.
Pris: 17.215,-

ICOM **IC-970 E/H**

Multiband transceiver för alla trafiksätt. 144/432 MHz (1200 MHz som tbh). Extrastor multi-LCD ger enkel och säker avläsning. Samtidig avlyssning av två frekvenser. 99 minnen per band.
Pris: IC-970 E (25 w) 25.815, H (45 w) 28.250,-

TEN-TEC **Paragon**

HF-transceivern man talar om. Lugn mottagare med maximal känslighet. Perfekt QSK. Extrabranta filter. Heltäckande mottagare med mängder av finesser.
Pris: 19.950,-

Yaesu **FT-470**

Handapparat för FM, 144 MHz och 432 MHz med upp till 5 watt ut på båda banden. Dubbla mottagare, som ger avlyssning på båda banden samtidigt möjlig. Med DTMF. Strömsparsystem.
Pris: 5.830,-

ICOM **IC-725E**

HF-transceiver till ekonomipris - utan att man behöver göra avkall på funktionerna. Dynamik 105 dB. USB/LSB/CW (FM/AM som tillbehör). Totalt 26 minnen. Heltäckande rx.
Pris: 8.090,-

Kenwood **TH-751E**

Här finns stationen för dig som vill ha en kraftfull SSB/CW/FM-station i litet, mobilt format. Den ger 25 watt ut och har en verkligt förnämlig, känslig mottagare.
Pris: 7.619,-

Kenwood **TS-440S AT**

Kortvågstransceiver med inbyggd antenntuner, heltäckande mottagare, dubbla vfo-er, 100 minnen i 10 banker, USB/LSB/AM/AFSK/FM/CW. Förbereddd för datorstyrning.
Pris: 14.950,-

ICOM **IC-2SET**

Den lilla skjortficksradion för 144 MHz. Otroligt liten, men till funktionen fulfjädrad. Hög output, lätthanterlig. 48 minneskanaler. Vikt endast 350 g, storlek: 49x123x33 mm.
Pris: 3.540,- (IC2SE - utan DTMF: 3.010,-)

ICOM **IC-781**

Transceivern som har allt. CRT-display, som visar trafiksätt, minnesfrekvenser, filterbandbredder, spektrumanalys. Dubbla passbandtuningsystem, notch, peakfilter, dubbla vfo:er, etc.
Pris: 47.080,-

Navico **AMR 1000/S**

Den mobila FM-transceivern med förenklat handhavande, men med mängder av programmeringsbara finesser - för den som vill ha sådana. Stabilt aluminiumchassi, flexibel montering. 25w
Pris: 3.437,-

Detta är några exempel på produkter - i CAB-katalogen finns allt för radioamatören

CAB-elektronik AB

CAB-kredit
Köpkort, Master Charge, Eurocard
Sparbankskort, Finax, VISA.
Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
tel. 036-165760 Nils (SM7CAB)
036-165761 (automatisk ordermottagning)
036-165766 (telefax)

CAB-loggbok
med prefixlista, repeaterförteckning. Logisk, praktisk, omtyckt. 30:-

YAESU

– VÄRLDSMÄRKET

VÅRENS KOMMANDE NYHETER

NY KORTVÅGSTRANSCEIVER FT-990

Konstruerad efter FT-1000 som fått idel lovord. Du har väl läst testresultatet i QST mars -91, som gjordes av James W Healy, NJ2L, som bland annat skriver: "…..this rig has a very strong receiver; it has the best overall performance (in terms of sensivity and dynamic range) and the highest third-order input intercept of any commercial radio ever tested in the ARRL Lab."
Och….FT-990 har likadan mottagare. FT-990 skiljer sig från sin storebror bl a genom att den har endast en mottagare, 100 W uteffekt och vikten 13 kg. FT-990 har liksom FT-1000 inbyggt nätaggregat och antenn-tuner. FT-990 ger samma "känsla" som man får med FT-1000.

NYA HANDAPPARATER FÖR VHF OCH UHF

VHF FT-26 UHF FT-76

Generellt:
53 minnen, 4 effektlägen med max uteffekt 5W, automatisk/programmerbar strömsparare som rättar sig efter batteriets kapacitet och strömåtgång, inkopplingsbar automatisk POWER-OFF, inbyggd VOX, inbyggd personsökare (DTMF 1000 variabler) med tyst RX och alert-signal vid anrop. "Moderna" versioner av FT-23/73R.

Vårgårda Radio AB

POSTADRESS	BESÖKSADRESS	TELEFON	TELEX	BANKGIRO	POSTGIRO
Box 27	Kungsgatan 54	0322-205 00	28068 VRAB	894-9794	492734-9
447 00 Vårgårda	Vårgårda	TELEFAX 0322-209 10			

ÖPPETTIDER
9-17 vardagar
9-19 Torsdagar
8-17 Telefon

POSTTIDNING B

FÖRENINGEN SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER
ÖSTMARKSGATAN 43
S-123 42 FARSTA

En av marknadens mest avancerade och kompletta handapparater. Samtidig avlyssning av båda banden, 60 minnen, dubbel frekvensvisning är några av nyheterna. Kolla priset 4450:-

TVÅ BANDS ANVÄNDNING
Dubbla volymkontroller och brusspär.

OBEROENDE HÖGTALARUTGÅNGAR
En högtalarutgång för varje band, oberoende av varandra. Ex. lyssna på VHF via den inbyggda och UHF via örontelefon.

UTEFFEKT 5W
Via yttre spänning 13.5-16VDC ger W2 upp till 5W uteffekt på både VHF och UHF. För längre drifttid kan 3.5/1.5 och 0.5W väljas.

TOTALT 60 MINNEN OCH 2 CALLMINNEN
Varje band har 30 minnen och 1 callminne. I dessa kan frekvens, offset riktning, duplexavstånd och subton (UT-63 tillbehör) lagras. VHF och UHF har separata bandscanminnen för programmerad scanning.

SNABB SCANNING OCH PRIORITET
Minnes-, programmerad- och fullscanning samt prioritet. Oönskade frekvenser kan hoppas över. Dessa funktioner fungerar separat på båda banden. Scanning av VHF/UHF samtidigt.

ICOM W2E DUOBANDS FM HANDAPPARAT

TEAM SCANDINAVIA

INBYGGD 24-TIMMARS KLOCKA & TIMER
Genom att kombinera timer på/av funktionen, kan W2 automatiskt kopplas in/ur. Du missar aldrig en kontakt. Du kan hålla öga på tiden samtidigt som frekvensen.

DTMF MINNEN
Fyra olika DTMF-minnen med upp till 15 siffror i varje minne.

INBYGGD DTMF OCH SUBTON
För selektivt eller gruppanrop. Subton för repeatrar.

FREKVENSINSTÄLLNING
Tre olika val VFO-ratt, tangentbord eller upp/ner tangent.

ÖVRIGA FÖRDELAR

- ✔ Batterivarnare, ljudsignal för batteribyte.
- ✔ Stänksäkert utförande.
- ✔ Standardutförande S-märkt laddare, batteri BP-83 600mAH, gummiantenn, bältesclips och manual.
- ✔ Stort utbud av tillbehör. De flesta tillbehör för IC-2SE/SET, 4SE/SET, 24ET och R1 passar.
- ✔ Uttag för yttre DC 6-16V, 1750Hz toncall, programmerbart duplexavstånd, vakthund, steglängd 5/10/12.5/15/20/25/30/50/100kHz & 1MHz.
- ✔ Storlek 54B154H36D mm, vikt 450g med BP-83
- ✔ Greppvänligt utförande. Monobandsfunktion.

TILLBEHÖR:
bordsladdare, väskor, dc-kablar, monofoner, headset, tomkassett, batterier (upp till 1000mAH) m.m.

TVÅ ÅRS ICOM-GARANTI

Subton tx inbyggt, rx tillbehör (UT-63).
UT-63 Tone squelch = subton(CTCSS) rx
DTMF = Code squelch

BESTÄLL GÄRNA KOSTNADSFRI 4-SIDIG FÄRGBROSCHYR.

Skandinavisk generalagent
SWEDISH RADIO SUPPLY AB
Postadress: Box 208, 651 06 Karlstad
Besöksadress: Fallvindsgatan 5
ÖPPET TIDER 09.00—16.00
LUNCHSTÄNGT 12.00—13.00
Postgiro 33 73 22 – 2 Telefon 054 – 10 03 40
Bankgiro 577 – 3569 Telefax 054 – 11 80 34
Telex 66158SRSSCAN S

TEAM SCANDINAVIA
Danmark: NORAD A/S, Frederikshavnsvej 74, DK-9800 Hjørring, Tel. 98 - 90 99 99, Telefax. 98 - 90 99 88
Norge: VHF Communication A/S, Postboks 16, BRYN, N-0611 Oslo 6, Tel. 02- 63 09 30, Telefax. 02 - 63 11 11
Finland: Televisioapu OY, Box 837, SF-00101 Helsingfors 10, Tel. 0 - 730 970/ 766 330, Telefax. 0 - 730 907
Finland: Uranus Tuonti OY, Box 15, SF-Lapua KP-10, Tel. 64 - 38 73 13 Telefax. 964 - 33 10 49