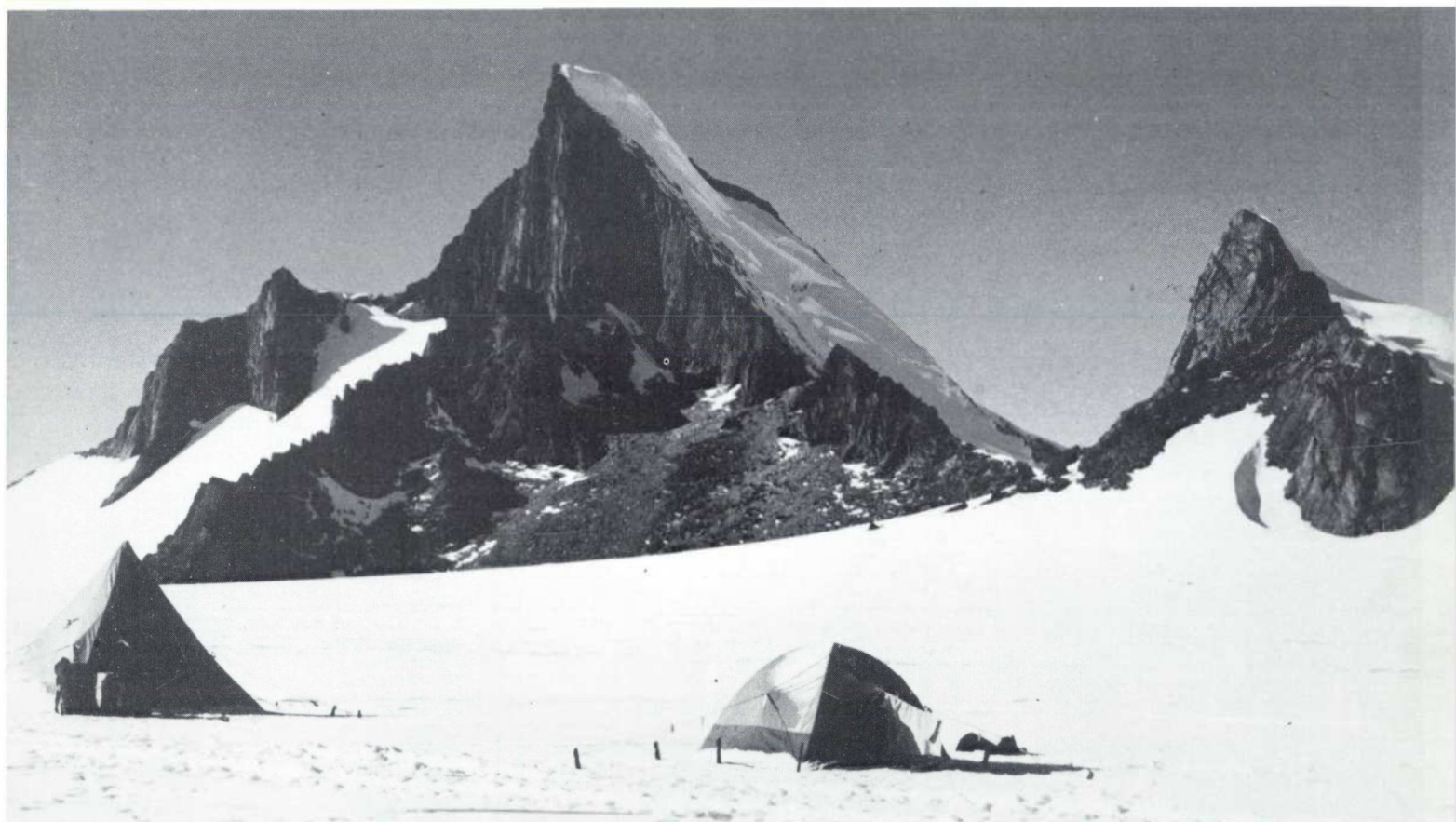




Tältläger i Heimefrontfjella, målet för den svenska expeditionen 1987—88. Se sidan 134. Foto: G. Patzelt.

Man kan inte vara nog tydlig.....	119	Tester — kortvåg.....	139
Revisionsberättelse.....	119	DX-spalten.....	142
Insänt.....	120	Diplomspalten.....	144
Region 1 News Letter.....	121	DXCC-lista.....	145
CEPT-licensen klar.....	122	VHF-spalten.....	150
Kallelse till SSA årsmöte.....	123	Satelliter.....	155
Motioner och styrelseförslag.....	123	Radiosamband.....	156
Verksamhetsberättelser och bokslut.....	124	CW-spalten.....	157
Projekt Nordski Comm.....	129	RPO-spalten.....	158
Att börja med Packet Radio.....	130	Novisspalten.....	160
Mitt liv som sändaramatör, del 3.....	132	Bilder av WCY-transceivern.....	161
Kontakt med Antarktis.....	134	Från distrikt och klubbar.....	162
Radiominnen.....	136	Ham- och affärsannonser.....	164
Skäret Märket.....	137	Nya medlemmar.....	165
Låt 3 bli 6.....	137	Till minne.....	165
Packet Radio.....	138		

FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

**KANSLI: ÖSTMARKSGATAN 43
123 42 FARSTA
TEL. 08 - 64 40 06
POSTGIRO: 5 22 77 - 1
BANKGIRO: 370 - 1075**

EXPTID:
Tisd. - torsd. 10.00 - 12.00, 13.00 - 15.00.
TEL.TID:
Tisd. - fred. 0900 - 1200, 1300 - 1500
Övrig tid:
Telefonvarare för beställningar.

ANNONSER

Kansliet, adress, telefonnummer och bankgiro enligt ovan. Hamnannonser postgiro 2 73 88 - 8, övriga annonser postgiro 5 22 77 - 1.

Kanslichef: Stig Johansson, SMØCWC.
Kanslist: Ulla Ekblom.

QSL-DISTRIBUTION

QSL-chef: Jan Hallenberg, SMØDJZ, Siriusgatan 106, 195 00 Märsta, tel. 0760 - 179 37.
QSL-DCØ: Lars Forsberg, SMØBDS, Mantalsvägen 10, 175 43 Järfälla, tel. 0758 - 326 82.
QSL-DC1: Eric Jonsson, SM1ALH, Nygårds, 620 16 Ljugarn, tel. 0497 - 933 83.
QSL-DC2: Conny Erkheikki, SM2OTU, Box 11047, 951 11 Luleå, tel. 0920 - 992 14.
QSL-DC3: Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA, Jälgargatan 17 B, 802 27 Gävle, tel. 026 - 14 27 19.
QSL-DC4: Radioföreningen i Karlstad, Box 482, 651 08 Karlstad.
QSL-DC5: Lars-Erik Bohm, SM5CAK, Stora Ängesby, 591 90 Motala, tel. 0141 - 220 62.
QSL-DC6: Karl-Gustaf Bylehed, SM6DUA, Box 3069, 531 03 Lidköping, tel. 0510 - 508 55.
QSL-DC7: Radioklubben Snapphanen, Box 150, 281 00 Hålsjöholm.
QSL SJ9WL: Bror Bergqvist, SM4FTF, Smedjegatan 14, 670 50 Charlottenberg, tel. 0571 - 205 12.

SSA AMATÖRRADIOARKIV

Arkivarie: Åke Alséus, SM5OK, Fack 14, 161 14 Bromma.

SM5WL:S MINNESFOND

Postgiro 71 90 88 - 7

SM5LN:S STIPENDIEFOND

Postgiro 5 22 77 - 1

REVISORER

Förste revisor: Aukt. rev. Per Wardhammar, SMØ-7290, Öhrings Revisionsbyrå AB, Box 27318, 102 54 Stockholm, tel. 08 - 22 12 00.

Andre revisor: Arne Karlérus, SM5TC, Frejgatan 35, 113 49 Stockholm, tel. 08 - 31 42 67.

Revisorssuppleant: Kjell Karlérus, SMØATN, Norrtullsgatan 55 5 tr., 113 45 Stockholm, tel. 08 - 33 22 14.

SSA-BULLETTINEN

Hans Björneberg, SM7DLZ, Box 150, 380 65 Degerhamn. Per post och telefon 0485 - 600 65 senast onsdag kl. 12.00.

DX-BULLETTINEN

Hans Björneberg, SM7DLZ.
Prenumeration helår 250: -, halvår 125: -.

SSA HQ-NÄT

Lördagar kl. 09.00 SNT på 3700 kHz SSB.

STYRELSE

VERKSTÄLLANDE UTSKOTT (VU)

Ordförande: Bo Lindberg, SMØHDP, Allevägen 7, 184 02 Österskär, tel. 0764 - 613 02.
Vice ordförande: Carl-Henrik Walde, SM5BF, Tornvägen 7, 183 52 Täby, tel. 08 - 756 61 60..

Seaktionsledare (SL)

VU, forts.

Sekreterare: Lennart Pålryd, SMØAOG, Hornsgatan 108 4 tr., 117 21 Stockholm, tel. 08 - 68 38 40.
Vice sekreterare: Göran Göransson, SMØRJY, Stenbockens väg 1, 175 60 Järfälla, tel. 08 - 38 88 73.
Kassaförvaltare: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen 4, 137 00 Västerhaninge, tel. 0750 - 215 52.
Vice Kassaförvaltare: Karl Lindström, SMØ-7150, Eva Bonniers gata 6 8 tr., 126 66 Hägersten.

Utrikessekreterare: Gunnar Eriksson, SM4GL, Kyrkbyn 1005 B, 790 23 Svärdsjö, tel. arb. 0246 - 112 00, - 112 25, bost. 0246 - 105 13.
Vice utrikessekreterare: Rune Wande, SMØCOP, Frejvägen 10, 155 00 Nykvarn, tel. 0755 - 471 37.

Tekniksekreterare: Michael Grimsland, SMØEPX, Lagavägen 31, 121 59 Johanneshov, tel. 08 - 49 29 33.

Vice tekniksekreterare: Nils Willart, SMØFNV, Musserongången 108, 135 34 Tyresö, tel. 08 - 742 26 59.

Trafiksekreterare: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovägen 21 K, 803 58 Gävle, tel. 026 - 11 84 24.

Vice trafiksekreterare: Peter Hall, SMØFSK, Timotejvägen 15/67, 191 77 Sollentuna, tel. 08 - 754 47 88.

Ungdoms- och utbildningssekreterare: Lennart Wiberg, SM7KHF, Alnarpsgatan 81, 252 62 Helsingborg, tel. 042 - 29 82 60.

Vice ungdoms- och utbildningssekreterare: Eskil Hedetun, SM7DMG, Erik Dahlbergsgatan 70, 252 40 Helsingborg.

Distriktsledare (DL)

DLØ: Claes Olof Sporrang, SM5BK, Gamla Allén 6, 131 50 Saltsjö-Duvnäs, tel. 08 - 716 45 40.

vDLØ: Gunnar Ekholm, SMØLCK, Storcholmsvägen 334, 132 00 Saltsjö-Boo, tel. 08 - 715 66 36.

DL1: Erik Jonsson, SM1ALH, Nygårds, 620 16 Ljugarn, tel. 0497 - 933 83.

vDL1: Stig Haraldsson, SM1LPU, Mafrids Västergarn, 621 19 Klintehamn.

VU, forts.

DL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Klostergatan 13, 931 42 Skellefteå, tel. 0910 - 888 97.

vDL2: Jan-Erik Holm, SM2EKM, Box 139, 961 22 Boden, tel. 0921 - 192 87.

DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8, 860 24 Alnö, tel. 060 - 55 71 00.

vDL3: Jan-Erik Rehn, SM3CER, Lisatået 18, 863 00 Sundsbruk, tel. 060 - 56 88 73.

DL4: Representant Kopparbergs län: Carl-Erik Olofsson, SM4ASI, Österby 1, 780 10 Gustafs, tel. 0243 - 420 87.

vDL4: Representant Örebro län: Mats Ericson, SM4EPR, Södra Hagen, Björkhyttan, 711 00 Lindesberg, tel. 0581 - 130 28.

Representant Värmland: Gunnar Jansson, SM4KJN, Innersvägen 28, 654 68 Karlstad, tel. 054 - 13 19 21.

DL5: Gunnar Ahl, SM5CWW, Alvestavägen 26, 722 31 Västerås, tel. 021 - 244 96.

vDL5: Lars-Erik Bohm, SM5CAK, Stora Ängesby, 591 90 Motala, tel. 0141 - 220 62.

DL6: Ulf Sjöden, SM6CVE, Dr. Lindhs gata 6, 413 25 Göteborg, tel. 031 - 41 07 42.

vDL6: Solveig Nordberg-Jansson, SM6KAT, Lindfjäll, PI 8400, 439 00 Önsala, tel. 0300 - 610 48.

DL7: Hans Björneberg, SM7DLZ, Box 150, 380 65 Degerhamn, tel. 0485 - 600 65.

vDL7: Representant Småland: John Madson, SM7GCP, Älgstigen 16 C, 552 67 Jönköping, tel. 036 - 14 30 92.

Representant Blekinge: Lars-Eric Andersson, SM7CXI, Klockarevägen 18, 370 24 Närtaby, tel. 0455 - 492 87.

Representant Skåne: Olle Jönsson, SM7LBB, Arvidsborgsv. 37, 244 00 Kävlinge, tel. 046 - 73 46 38.

FUNKTIONÄRER INOM SEKTIONERNA

Adress och telefon anges endast för funktionärer som ej ingår i styrelsen.

Sekreteraresektion

Sekreterare: Lennart Pålryd, SMØAOG.
Vice sekreterare: Göran Göransson, SMØRJY.
SSA-bulletinen: Hans Björneberg, SM7DLZ.
Diplomspalten: Bengt Högvist, SM6DEC, Blåbärsstigen 11 B, 546 00 Karlsborg, tel. 0505 - 103 00.

Kassasektion

Kassaförvaltare: Stig Johansson, SMØCWC.
Vice kassaförvaltare: Karl Lindström, SMØ-7150.

Utrikessektion

Utrikessekreterare: Gunnar Eriksson, SM4GL.
Vice utrikessekreterare: Rune Wande, SMØCOP.
Reciprokt: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Vårdkasevägen 14 B, 175 61 Järfälla, tel. 08 - 89 33 88.
IARUMS-koordinator: Björn Waller, SM6EHY, Fjellstedts väg 4, 430 63 Hindås, tel. 0301-107 91.

Tekniksektion

Tekniksekreterare: Michael Grimsland, SMØEPX.
Vice tekniksekreterare: Nils Willart, SMØFNV.
Digitalteknik: Göran Blumenthal, SM5HIH, Humlevägen 13, 642 00 Flen, tel. 0157-105 58.

Trafiksektion

Trafiksekreterare: Lars Olsson, SM3AVQ.
Vice trafiksekreterare: Peter Hall, SMØFSK.
Tester KV: Jan-Erik Rehn, SM3CER.
SSA MT: Rolf Arvidsson, SM4BNZ, Skogsvägen 1, Sänna, 696 02 Hammar.
WASM 1: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskåran 43, 126 57 Hägersten, tel. 08 - 88 35 49.
WASM 2: Karl O. Fridén, SM6ID, PI. 1084, Morup, 311 03 Långås, tel. 0346 - 943 38.
Utländska diplom: Östen Magnusson, SM5DQC, Box 110, 599 00 Ödeshög.
DX-spalten: Kjell Nerlich, SM6CTQ, Parkvägen 9, 546 00 Karlsborg.
Packet Radio: George Wood, SMØIIN, Surbrunnsgatan 12, 114 21 Stockholm.
VHF-UHF manager: Peter Hall, SMØFSK.
SHF-EHF manager: Carl-Gustaf Blom, SM6HYG, Kronobergsgatan 39, 453 00 Lysekil, tel. 0523 - 110 32.
Tester, diplom VHF-UHF-SHF-EHF: Peter Hall, SMØFSK.
Satelliter: Anders Svensson, SMØDZL, Blåbärsvägen 9, 761 00 Norrtälje, tel. 0176 - 198 62.
Repeater: Göthe Edlund, SM4COD, Bo Eriks väg 30, 781 65 Borlänge, tel. 0243 - 295 04.

Ungdoms- och utbildningssektion

Ungdoms- och utbildningssekreterare: Lennart Wiberg, SM7KHF.
Vice ungdoms- och utbildningssekreterare: Eskil Hedetun, SM7DMG.
Radiosamband: Harry Lundstedt, SMØHEB, Molkomsbacken 28, 123 47 Farsta, tel. 08 - 94 36 18.
Radiosamband, QTC: Olle Berglund, SM3BP, Hartsvägen 10, 820 22 Sandarne, tel. 0270 - 608 88.
Sarnet: Sigge Ekermann, SM3AVW, Alvågen 6, 832 00 Frösön, tel. 063 - 435 01.
Handikappärenden: Ingvar Edin, SM5REP, Brunnallén 5A, 632 39 Eskilstuna, tel. 016 - 35 13 11.
Morokulienstugan: Enar Jansson, SM4IM, Gärdesgatan 5, 670 50 Charlottenberg, tel. 0571 - 200 93.
Samverkan scout- och JOTA: Birger Fahlbj, SM7CZV, Klockarevägen 12, 280 62 Hanaskog, tel. 044 - 635 75.
SWL-frågor: Ingmar Larsson, SM5-3583, Tunavägen 34/4, 147 00 Tumba.
Samverkan FRO: Lennart Wiberg, SM7KHF, CW-spalten: Holger Klintman, SM7GWF, Adjunktsgatan 3 D, 214 56 Malmö.
Radiopojlorientering: SMØBGU, PA Nordwaeger, Grävlingsvägen 59, 161 37 Bromma, tel. 08 - 26 02 27.
Novisspalten: Stefan Elf, SM2LCI, Kvistgatan 195, 931 56 Skellefteå.

Chefredaktör: SM5AGM, Folke Rosvall, Västerskärsringen 50, 184 00 Åkersberga. Tel. 0764-27638.

Vice chefredaktör: SM0DRV, Lars Olgus, Skogsslingan 3, 127 41 Skärholmen. Tel. 08-7404874.

Ansvarig utgivare: SM0HDP, Bo Lindberg, Allévägen 7, 184 02 Österskär. Tel. 0764-61302.

Annonser: SSA kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta. Tel. 08-644006.

MAN KAN INTE VARA NOG TYDLIG

Vid årsmötet i Täby informerade ordföranden om att det i styrelsen förekommit vissa samarbetsproblem. För att ingen skall behöva undra och spekulera önskar vi klargöra att detta främst berör SM0HDP/Bo och SM4GL/Gunnar.

I ett svar till två insändare i QTC nr 12/1987 redovisar SM0HDP hur utrikessekreterarens roll förändrats under årens lopp. Vi kan konstatera att vissa medlemmar uppfattat detta som en kritik mot SM4GL. Detta har aldrig varit avsikten utan syftet var att redovisa en utvecklingskedja som lett fram till styrelsen i sitt förslag till omorganisation föreslog att utrikesfunktionen skulle ersättas av en trafiksekreterare VHF.

I insändarna ifrågasätts om SM0HDP vid årsmötet försökte missleda medlemmarna genom att påstå att en enig styrelse stod bakom förslaget.

Bakom organisationsförslaget finns två beslut. Styrelsen fattade först beslut om att lägga en proposition till årsmötet om en organisationsförändring. Då det beslutet togs reserverade sig fyra styrelsemedlemmar. Då man vid ett senare styrelsemöte fattade beslut om detaljutformningen var styrelsen dock enig. Som SM0HDP pekar på i sitt svar till insändarna har han uppehållit sig kring frågan hur styrelsen skulle vara detaljutformad och uttalade sig om styrelsens enighet i den delen utan att tänka på det tidigare tagna beslutet där det fanns reservationer. Uttalandet borde ha innehållit information om båda besluten och kan naturligtvis klandras men har inte gjorts i avsikt att missleda

årsmötet.

Ovanstående visar att man lätt kan bli missförstådd om man inte uttrycker sig tillräckligt tydligt.

För att det inte skall råda någon tveksamhet beträffande samarbetet inom styrelsen önskar vi med eftertryck poängtera följande:

Styrelsen har konstaterat att årsmötet inte antog organisationsförslaget. Tillsammans med revisorerna har arbetsformerna därför setts över för att optimalt utnyttja den kompetens som finns inom styrelsen. Denna översyn har också inneburit att samarbetsfrågorna diskuterats och undertecknade har kommit till den uppfattningen att styrelsearbetet fungerar väl då styrelsen optimalt utnyttjar den kompetens som finns.

Dessutom trivs vi med att få arbeta tillsammans även om man efter ett styrelsemöte kan känna sig lite matt efter att ha arbetat under drygt 25 timmar. Stimulansen att tillsammans få arbeta för föreningens och medlemmarnas intresse utgör dock en stark drivkraft. Det finns inom styrelsen en stark ambition att med kraft driva alla de frågor som skall leda till att SSA är en självklar organisation för alla svenska sändareamatörer. Siktet är inställt på framtiden.

Mot bakgrund av ovanstående redovisning anser vi att en fortsatt debatt i dessa frågor inte är meningsfull.

SM0HDP/Bo

SM4GL/Gunnar

MEDLEMSAVGIFTER I SSA FÖR 1988

A. Årsavgift (kalenderår)	225,—	kr
B. Reducerad familjeavgift (erhåller ej egen QTC).....	145,—	kr
C. Ungdom upp t o m 16 års ålder, halv årsavgift.....	115,—	kr

Tillägg för flygbefordran av QTC:

Inom Europa utanför Norden (helår).....	38,—	kr
Övriga världen utanför Europa (helår).....	55,—	kr

Vid tecknande av medlemskap under pågående verksamhetsår (= kalenderår):

	A.	B.	C.
under 1:a kvartalet	100% av årsavgift: 225,—	145,—	115,—
under 2:a kvartalet	80% av årsavgift: 180,—	116,—	92,—
under 3:e kvartalet	60% av årsavgift: 135,—	87,—	69,—
under 4:e kvartalet	35% av årsavgift: 79,—	51,—	40,—

REDUCERAD FAMILJEAVGIFT enligt kategori B ovan:

Enligt SSA:s stadgar §5 AVGIFTER: "Styrelsen äger efter det ansökan härom gjorts nedsätta årsavgiften i det fall att två eller flera personer i samma familj är medlemmar i föreningen, under förutsättning att vederbörande är mantalsskrivna under samma adress och att endast ett exemplar av QTC behöver utsändas. Minst en medlem i familjen erlägger alltid full avgift. För övriga familjemedlemmar gäller full avgift reducerad med QTC-kostnaden som fastställs av styrelsen."

I fall när villkoren för både kategori B och C uppfylls tillämpas det fördelaktigaste alternativet.

SUBVENTIONERAD MEDLEMSAVGIFT ENLIGT ÅRSMÖTESBESLUT

Halva medlemsavgiften subventioneras av SSA för:

- Nyttillträdd 14—16-årig medlem som under första medlemsåret avlägger godkänt prov för C-certifikat.
- T-amatör, oberoende av ålder, som är medlem i SSA och som under sitt första T-licensår avlägger godkänt prov för C-, B- eller A-certifikat.

Har avgift erlagts endast för del av år prövas ansökan i varje enskilt fall.

POSTGIROKONTO 5 22 77-1 och BANKGIROKONTO 370-1075 för medlemsavgifter. SSA:s POSTGIROKONTO (OCR) 92 20 03-9 skall endast användas då SSA har skickat ut förtryckt blankett på vilken beloppet inte får ändras.

PRENUMERATIONSavgifter QTC 1988

	Ytbef.	Flygbef.
SVERIGE (inkl 23,46% moms) (lösnummer 25,— kr)	247,—	kr
ÖVRIGA NORDEN (ej momsbelagd)	200,—	kr
ÖVRIGA EUROPA (ej momsbelagd)	257,—	kr
ÖVRIGA VÄRLDEN (ej momsbelagd)	257,—	kr
	279,—	kr
	295,—	kr

REVISIONSBERÄTTELSE FÖR 1987 FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

Vi har granskat föreningens årsredovisning, räkenskaper, protokoll och andra handlingar som lämnar upplysningar om föreningens verksamhet för räkenskapsåret 1987. Granskningen har utförts enligt god revisionssed.

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

Vi tillstyrker

att resultaträkningen och balansräkningen fastställs och att styrelsens ledamöter beviljas ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

1988-02-15

Arne Karlérus
SM5TC

Per Wardhammar
SM0 7290

För Hans Eliaesons minnesfond SM5WL, SM5ZK Bo Palmblad donation 1975 och SM5LN:s minnesfond har likalydande revisionsberättelser avgivits.

SSA ÅRSMÖTE I FLEN

1988 kommer att bli mer välbesökt än våra vildaste förhoppningar. Detta borgar för goda årsmötesbeslut, livlig kommers, en härlig stämning på supén och många många trevliga möten amatördradiokolleger emellan. Rena folkfesten!

Dessvärre är antalet hotellbokningar nu så stort att vi endast har enkelrum på Yxtaholm. Några står redan på väntelistan för dubbelrum. Vi försöker nu ordna dubbelrum på ytterligare ett hotell med busstransport emellan. Så därför ombedes du som ännu inte bokat hotell att göra det per telefon 0157 - 10558.

Till årsmötessupén finns fortfarande biljetter kvar trots att den redan nu fått många bokningar.

Hjärtligt välkomna!

Tryckeriet meddelar att på grund av flyttning blir detta nummer två—tre dagar försenat i förhållande till framtagningsschemat.

INSÄNT

AGA

är ett vanligt märke på fyrrar världen över. Aga skulle bestraffningen vara för de som stör NCDXF fyrrnät på 14100 kHz. Lyssna på dessa fyrrar. De ger en värdefull information om konditionerna på 14 MHz.

SM3AVQ

APROPÅ ENGELSKA SPRÅKET

Nedanstående klipp är ur traktens "veckosjaka".

A Global Language?

The Story of English, a book by McCrum, Cran, and MacNeil, states that English is spoken throughout the world by about one billion people — 350 million of whom speak it as their mother tongue. The great variety of spoken English with its fascinating accents is legion. There is Indian English, Jamaican English, American English, Australian English, South African English, as well as the British cockney and "shire" dialects added to the cherished Oxford and Cambridge English, not to mention Scottish, Welsh, and Irish.

In their book, the authors tell us that the English language consists of approximately 500,000 words (not counting scientific, technical, or medical terms) compared with 185,000 German words and fewer than 100,000 French words. This is remarkable when one notes that English did not exist as a language when Julius Caesar landed in Britain only about 2,000 years ago.

Passar inte Caesars landstigning vid Dover (?) som nollpunkt så kan man få ett mera lätt begripligt numeriskt perspektiv på "språkstriden" — som man trott begränsad till ON och OH — i betraktande av att endast 725.783 dagar förflutit sedan de kristnas dag NOLL — och att ett lugnt 72-takts hjärta slår 725.760 gånger i veckan.... Runda 1,89 Giga-slag under våra första 50 år.... Låt oss ta väl vara på dem (m.fl.).

73 (även år)

de Robert ØBRU/W4

ETT VÄRLDSSPRÅK (forts)

I debatten om ett internationellt hjälpspråk har två deltagare, SM5DAD/Kaj och SM7-7411/Conny, inte bara förespråkat esperanto utan även ömmat för det svenska språkets renhet. Här några citat med kommentarer:

I nr 10 1987 skriver Kaj om engelskans "in-trång" i vårt språk: " - varje person mån om vår kultur får inte sky några ansträngningar att bekämpa den språkliga imperialism som håller på att förkväva vårt språk i ökande takt för varje dag." Vidare i nr 1 1988: "Det vore förstås önskvärt för dem, som ser en "internationalisering" av det svenska språket genom att tillsätta många engelska uttryck som möjligt i det, som mest mest önskvärda utvecklingen. Men för svenskan som uttryck

för vår egen kultur vore det i längden en katastrofi!"

Det skulle vara intressant att veta hur Kaj klarar sig som sändaramatör utan ord t ex elektrod, shunt, kabel, radio, antenn, repeater eller, inom andra områden, plast, potatis, motell, hobby, tejp. De är alla lånord som kommer närmast från engelskan. "Komponent i junkboxen" i januariinsändaren var kanske ett olycksfall i arbetet?

Conny profeterar i nr 11 1987 om 2000-talets människa: "Hon talar esperanto plus sitt rena modersmål utan främmande inblandning." Hans tämligen korta insändare råkar dock innehålla drygt 20 fall av "främmande inblandning" i form av lånord från latin, grekiska, engelska och tyska, här ett exempel från varje språk: **plus, karaktär, handikapp** och **befolkning**. Härtill kommer användningen av latinska bokstäver och arabiska siffror.

Lånord har vandrat in i svenskan under hundratals år, man får gå tillbaka till runinskrifter från förkristen tid för att finna en någorlunda ursprunglig svenska, eller rättare sagt urnordiska. Purister reagerar i allmänhet endast för lånord av relativt sent datum. Ord som t ex verben **byta, skicka, resa** och substantiven **snickare, verktyg, arbete** upplevs däremot som genuint svenska trots att de är lånord från medeltidens lågtyska. Även tämligen nya ord smälter snart in i vårt språk, särskilt om stavningen försvenskats, som t ex tejp (tape). Visst förekommer det en import av onödiga lånord och då främst från engelskan, lättast hittar man dem i dagens reklamspråk. Data- och elektronikkannonser kan vara verkliga skräckexempel på "svengilish". Lyckligtvis brukar så småningom en viss självsanering ske så att det mesta av ogräset försvinner medan de lånord som fyller ett verkligt behov blir kvar. Dessutom bör framhållas de insatser som görs av Institutet för svensk språkvård och Tekniska nomenklaturcentralen (TNC) vilka båda samarbetar med motsvarande organ inom Norden.

En motsvarande utveckling ifråga om lånord har ägt rum inom övriga europeiska språk och dessa har då i stor utsträckning lånat ord från samma håll. Med tiden har på detta sätt uppstått en gemensam skatt av lånord, en stor del av dem direkt eller indirekt från grekiskan och latinet. Esperantos upphovsman, den polsk-judiske ögonläkaren Dr Ludvig Zamenhof, utnyttjade avsikligt denna gemensamma "främmande inblandning" i de europeiska nationalspråken. Den övervägande delen av esperantos ordförråd består av internationellt spridda lånord vartill kommer en starkt förenklad grammatik, allt i syfte att göra språket så enkelt och lättlärt som möjligt. Ett högt pris har dock fått betalas för denna enkelhet. Esperanto är ett torftigt språk med mycket begränsade uttrycks- och nyanseingsmöjligheter jämfört med ett nationalspråk och detta beror främst på det begränsade ordförrådet och den mycket sparsamma förekomsten av synonymer som exempelvis engelskans **male, man, chap, guy, bloke** samt idiom som **go in for, live up to, have something up one's sleeve**.

I sitt försök att bemöta mitt konstaterande av esperantos ringa framgång under 100 år anger Kaj konkreta siffror endast i ett fall: "100 000 nya esperantister (i Kina) bara under ett år!" Han underlåter att ställa detta i relation till landets folkmängd, 800 miljoner, idag troligen fler. Om alla dessa (enligt Connys profetia) skall tala esperanto år 2000 måste

cirka 75 miljoner kineser per år utbildas.

Conny har också nämnt en rad länder, bl a Indien, vilka enligt honom inte skulle ha någon anledning att lära sig engelska som världsspråk. Kaj har uttalats sig i samma anda men med generaliseringen "alla länder som inte har engelskan som modersmål." Conny hade otur som nämnde just Indien. När detta land blev självständigt 1947 beslöt man att behålla engelskan som officiellt andraspråk fram till 1965. Man har det dock fortfarande kvar, dels därför att man inte kunnat enas om något av de många inhemska språken och, inte minst viktigt, därför att man velat vidmakthålla de vetenskapliga, tekniska, kommersiella och kulturella kontakterna med omvärlden — huvudsakligen i länder med engelskan som national- eller andraspråk. Enligt Kajs definition hör även Sverige till de länder vars medborgare inte skulle ha anledning eller motivation att lära sig engelska, vi har ju inte heller detta språk som modersmål. Hur vill man då förklara det faktum att engelskan är obligatorisk i den svenska grundskolan sedan 60-talet?

En god vän till mig har sedan 60-talet vistats kortare och längre perioder i Indien där hans uppdrag varit projektering och igångkörning av flera fabriker för tillverkning av

ENGLISH VERSUS ESPERANTO

elutrustning. Efter sin pensionering har han haft två liknande i Kina som "Senior Expert". Han har bekräftat mina uppgifter om Indien och dessutom berättat en solskenshistoria från Kina som jag gärna vill återge. Han var ute på kvällspromenad och kom till en park i närheten av sitt hotell. Där fick han se en samling kineser som stod och samtalande i smågrupper. När han kom närmare hörde han att språket var bruten engelska. En deltagare fick syn på honom, såg att han var europeisk och kom fram och undrade artigt om han hade tid att prata med dem en stund, de ville alla så gärna prova sin engelska på en utlämning. De höll på att studera engelska och brukade samlas någon kväll i veckan i parken i ett slags konversationscirkel. Min vän ställde gärna upp och deras motivation var inte att ta miste på.

Det går visserligen snabbare att lära sig esperanto än engelska men tiden är inte den enda värdemätaren, en långt viktigare sådan är den praktiska nytta man inom överskådlig tid kan vänta sig av det språk man håller på att lära sig och då är valet givet. Bor man i ett land med obligatorisk engelskundervisning i grundskolan eller dess motsvarighet har man i unga år fått de baskunskaper som krävs för att klara enklare skriftligt och muntligt kommunikation, exempelvis QSO:n på engelska under förutsättning att man kompletterat sitt ordförråd med de nödvändigaste tekniska termerna och en smula "ham-lingo". Samma gör man inom övriga områden som är aktuella för ens egen del med tanke på de fritidsintressen och det jobb man har. Själv lärde jag mig en gång "elektronikengelska" via ARRL HANDBOOK, QST och CQ, "fotoengelska" genom att läsa bl a POPULAR PHOTOGRA-

IARU REGION I HFWG NEWS LETTER 19.

Innehållet var lite magert i detta brev. Inga nya ärenden för HF-arbetsgruppen redovisas. Vad det däremot innehåller är kommentarer till frågor i det föregående brevet. Dessa kommentarer har lämnats av Norge, Österrike och Västtyskland.

Norge (NRRL) inleder med att påpeka att man fortfarande inte är övertygad om att det är rätt att "tvinga" in Packet Radio i bandsegmentet för RTTY, men eftersom beslutet i AC:s Resolution 86-2 gäller så är det inte mycket annat att göra än att försöka övertala alla Packet Radio-amatörerna att följa reglerna.

NÖDTRAFIKFREKVENSER.

NRRL är emot att bestämma speciella frekvenser för nödtrafik. Man konstaterar att om nödläge råder så gäller bara en sak: Åstadkomma kontakt. Alla möjligheter och frekvenser ska då tas i bruk. Nödtrafik är den enda trafik som inom amatörradiom har företräde och det gäller även upptagna frekvenser.

Region II:s beslut om "initial meeting place" är man inte direkt entusiastisk över men NRRL kan acceptera detta om det verkligen endast gäller ett frivilligt arrangemang. Det får under inga förhållanden ges officiell status till dessa segment så att någon tror att nödtrafik är hänvisad enbart till dessa frekvenser. Man tvivlar dessutom på att de valda segmenten är de bästa eftersom det inte är så många som lyssnar där.

DATUM PÅ QSL.

Det system som antagits av REGION II avser NRRL är bra. Det är normalt att man finner största tidsenheten till vänster (år-månad-dag). Det föreslagna systemet harmoniserar med detta genom att enheterna växer från dag till månad och vidare till år från höger till vänster. NRRL avslutar med att säga att man inte vill ha två olika tidsangivelsesystem i bruk samtidigt.

STÖRNINGAR PÅ FYRBANDET.

NRRL har hört talas om att Packet radio stör fyrrarna på 14,100 MHz, men har hittills inte sett något om detta i detalj.

Vem stör vem? Är det lokala fenomen? Har de som är störda använt CW-filter? Rör det sig bara om en "anti-packet-radio-uttryck"? Etc. etc. Låt oss få några fakta innan vi diskuterar problemet. Kan kanske IBP-koordinatören leda en undersökning?

(Skrivelsen är undertecknad av LA5QK)

Österrike kommenterar enbart Packet Radio-problematiken och gör det i tre punkter:

1. Under den senaste konferensen diskuterades ny bandplan och där bestämdes att nya tilldelningar utanför RTTY-segmentet dels är emot filosofin om en generell bandplanering och speciellt emot idén om att ej kanalisera kortvågsbanden.

2. Vi får lov att leva med situationen som skapats av FCC:s tilldelning av nya amerikanska novisband och REGION I:s fyrband på 28MHz-bandet.

De nya ARRL-planerna om Packet Radio-tilldelning på kortvågsbanden strider mot REGION I:s bandplan. Jag undrar — med all respekt — om AC (Administrative Council) inte känner till den gällande bandplanen. ARRL, och ett par länder till, använder en del av övre änden på 14MHz-bandet för phone-patch-trafik och annan liknande tredjepartstrafik. Varför inte förlägga Packet Radio-trafiken dit (inga kanaler!!!) till detta område?

3. Vi känner alla till (hoppas jag) att Packet Radio är en trafik där stationen endast under vissa tider är under verklig kontroll av operatören. När det gäller kortvågsband där vi endast har tilldelning på sekundär basis kan Packet Radio för närvarande innebära en stor risk.

(Skrivelsen är undertecknad av OE3REB)

De västtyska kommentarerna gäller enbart konferensdokumentet NN/168 "Emergency frequencies" och man framhåller vissa farhågor man har då det gäller anslutning till beslutet som REGION II tagit. Skapandet av sådana segment inom amatörradiobanden kan innebära en öppen inbjudan för andra radio-tjänster att inkräkta på våra amatörradioband.

DARC tycker det räcker med s.k. meeting-frequencies och därför är det inte aktuellt att tillskapa speciella segment för detta ändamål.

(Skrivelsen är undertecknad av DC6XT)

Sista sidan av NEWSLETTER 19 är en kopia av "CRRL NEWS", bulletin nr 33 från den 8 november 1987. Den har bifogats med anledning av vad som står i punkt 2.:

ARRL:s styrelse har antagit ett antal rekommendationer som kommit från ARRL:s arbetsgrupp för Digital kommunikation. Eftersom det är svårt och i vissa fall omöjligt att hitta svenska termer för Packet Radio-språket så återger jag rekommendationerna på engelska. (Hoppas jag inte blir indragen i diskussionen om artiklar eller spalter på engelska! Det är i vart fall inte min mening!)

1. RTTY subbands should be used for general packet radio communications.

2. The following frequencies outside of normal RTTY subbands will provide usable automatic message-forwarding channels: Intercontinental message forwarding: 3594.3, 7038.3, 10145.3, och 14102.3 (with 14104.3 as backup) KHz.

North America message forwarding: 3607.3, 7091.3 och 10147.3 KHz.

Intercontinental message forwarding: 14108.3 (with 14106.3 as backup) KHz.

Frekvenserna på 14MHz-bandet skall betraktas som experimentfrekvenser och användandet av 10MHz-bandet sker på "non-interference"-basis gentemot fasta stationer utanför Nord-Amerika.

OBSERVERA att texten häröver återger ett beslut av ARRL och kan möjligen gälla enbart för ARRL:s medlemmar. **Vi har rätt oss efter IARU REGION I:s rekommendationer!**

Hans, DJ6TJ påminner också om att deadline för ärenden som skall diskuteras under HF-arbetsgruppens möte i Mariehamn första veckan i September är **31 april** och i denna påminnelse instämmer undertecknad!

Lars Olsson, SM3AVQ
trafiksekreterare i SSA.

PHY och "produktionsteknisk engelska" genom att som en del av mitt jobb på Asea i Ludvika läsa och för intern distribution översätta valda artiklar ur bl a FACTORY och AMERICAN MACHINIST. Allmänengelskan serverades av författare som C S Forester, Nevil Shute, Agatha Christie m fl.

Vad man än läser, fack- eller skönlitteratur, tar det mot i början med allt bläddrande i lexikon men man kan ge sig själv en knuff framåt genom att läsa sådant man är starkt intresserad av. En viktig brytpunkt har nåtts när man nött in så mycket att man ofta förstår ett nytt ords betydelse av sammanhanget men man bör givetvis kolla i tveksamma fall. För vidare förkovran bör man nu komplettera den vid det här laget tämligen slitna engelsk-svenska ordboken med en som ger förklaringar och definitioner på engelska t ex klassikern Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Den förklarar ordens betydelse på engelska med uttalsanvisningar och på köpet får man deras synonymer och, i de fall avvikelser förekommer, de ord och den stavning som föredras i amerikansk engelska (lift — elevator, colour — color). På detta sätt lämnar man aldrig engelskan utan kan fortsätta att tänka på detta språk. En sådan ordbok fungerar dock inte så bra för namn på växter och djur så där har man fortfarande användning för den engelsk-svenska. Nästa

brytpunkt har passerats när man upptäcker att man hellre läser en bok på originalspråket än i översättning. Ännu viktigare är att man nu har tillgång till den oerhörda mängd av litteratur på engelska, böcker och tidskrifter, som aldrig blir översatt till svenska. Möjligheterna att öva talad engelska var mycket begränsade i min ungdom men de är många idag. Det bästa, om man är ung, är förstås att ta jobb utomlands något eller några år men det finns andra möjligheter: turister på stan, besökare på jobbet, semesterresor, lyssna på radio, köra QSO:n, titta på engelskspråkiga program på TV, då helst utan att snegla på den svenska översättningen om de är textade.

Man behöver alltså inte, som Conny hävdar, förbli "ohjälpligt verbalt handikappad" när man använder ett annat nationalspråk än sitt eget. Det är upp till var och en att bättra på de egna ursprungliga kunskaperna alltefter intresse och behov. De fortbildningskurser som brukar anordnas av lokala bildningsorganisationer är bra men det finns, som jag försökt visa, även andra möjligheter vilka dessutom har den fördelen att man inte behöver vrålplugga utan kan förena nytta med nöje.

Carl-Erik Elg
SM4KZ

På en punkt vill jag gå längre än SM4KZ. Om valet står mellan ett etablerat nationellt ord eller uttryck och ett icke-etablerat internationellt ord eller uttryck, anser jag att det vore en fördel för mänskligheten om man steg för steg, i en takt som upplevs som naturlig, ersätter det nationella med det internationella, eftersom det underlättar språkinläring (i båda riktningarna) och för folken närmare varandra.

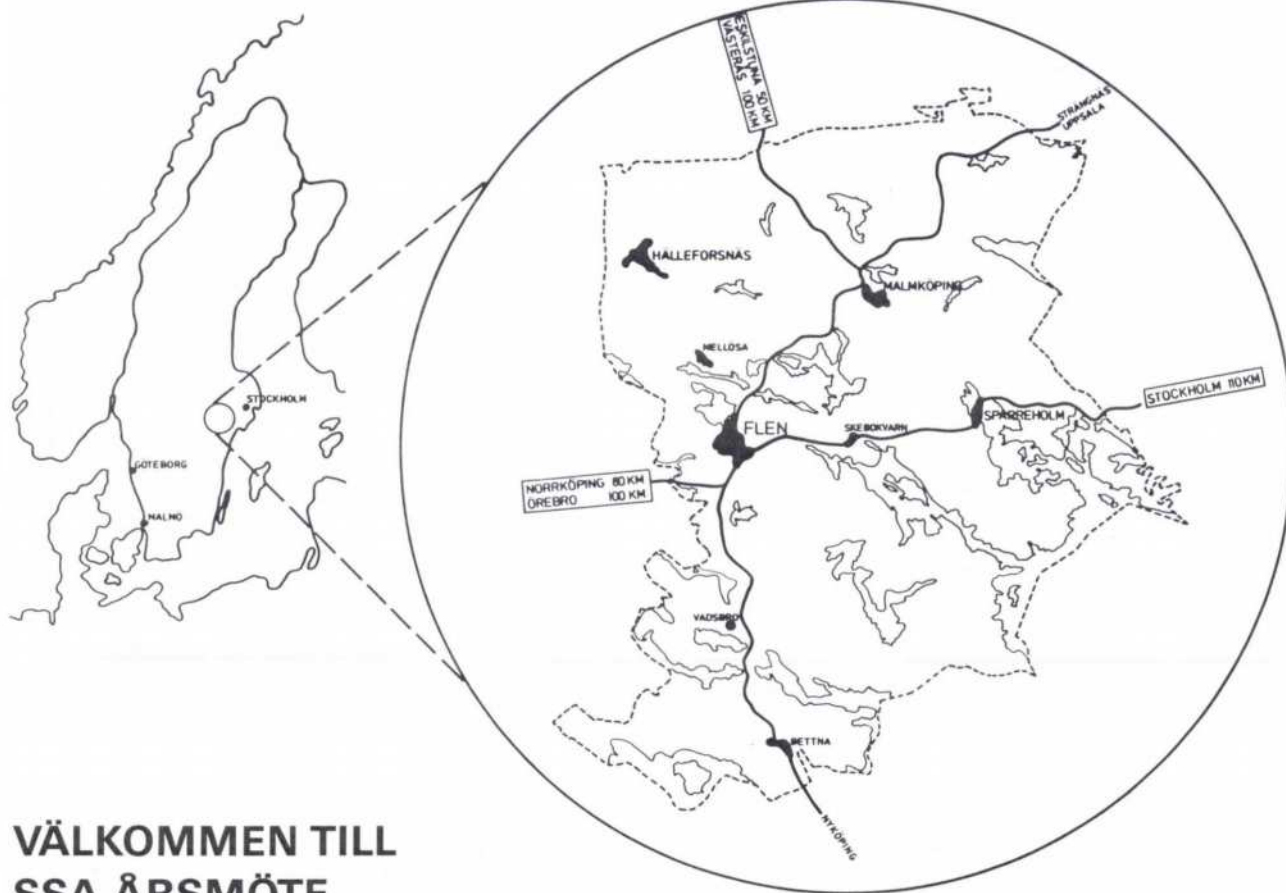
Särskilt olyckligt är det när man ersätter redan etablerade internationella ord med nykonstruerade nationella ord, som till en början kanske inte ens förstås av den inhemska befolkningen. Som när man i Sverige ersatte EEC med "EG". Under lång tid var man i TV-rapport tvungen att tillägga: "EG, d.v.s. EEC...". Eller som när man i Finland ersatte telefooni med "puhelin".

Det måste vara bättre att riva språkliga murar än att bygga upp nya.

SM5AGM

FRIMÄRKSUTBYTE

Vem vill byta frimärken med CU2QN, 65-årig gentleman från Portugal? Skriv på engelska till Luiz Ferraz, PO Box 281, 9503 Ponta Delgada, Acores, Portugal.



VÄLKOMMEN TILL SSA ÅRSMÖTE

ÄNTLIGEN ÄR CEPT-LICENSEN KLAR!

Den 1. mars i år blir den s k CEPT-lensen godkänd i Sverige av Televerket och kan då tillämpas omedelbart.

Visserligen godkännes t v endast CEPT-klass II (VHF, UHF, SHF och EHF) för utlåningar som skall besöka Sverige, men det är en god början, och man hoppas att CEPT-klass I (alla privilegier) kommer nästa år.

Hur detta kommer att påverka oss vet vi ännu ej, men vi räknar t v med att vi skall kunna utnyttja båda klasserna i de andra 11 länderna som hittills godkänt CEPT-lensen.

Eftersom CEPT endast har två olika klasser gäller för oss att CEPT-klass I = A och CEPT-klass II = B, C och T.

Detta betyder t ex att om en B- eller C-amatör vill köra kortvåg i ett CEPT-land så måste han/hon ansöka om tillstånd i vanlig ordning, men om amatören nöjer sig med t ex 2-m trafik så behövs ingen formell ansökan.

För att kunna utnyttja CEPT-lensen måste man först skriftligt begära en CEPT-lens hos Televerket som då utfärdar en sådan. Kostnad i år 110:— och med samma giltighetstid som vårt vanliga tillstånd d v s 31. december.

Följande 11 länder har, när detta skrivs i början av februari, antagit CEPT Recommendation T/R 61-01 som är det officiella namnet på CEPT-lensen och de gällande bestämmelserna.

Belgien
Danmark med Färöarna och Grönland
Frankrike med alla "kolonier"
Lichtenstein

Luxemburg
Monaco
Nederländerna
Norge med Svalbard/Björnön, Jan Mayen och Bouvetön/Antarktis
Schweiz
Västtyskland inkl. Västberlin
Österrike

Troligen kommer Portugal och Spanien snart att följa efter.

OBSERVERA att prefixet sättes före den egna anropssignalen (ex. HB9/SM5KG/M eller /P) och märk vidare att i Västtyskland är prefixet DL/..... för CEPT-klass I och DC/..... för CEPT-klass II. De andra nämnda länderna har ingen skillnad utan där gäller deras vanliga prefix. CEPT-tillståndet gäller för användning av bärbar eller mobil station och nätansluten station på tillfällig plats t. ex. hotell, campingplats etc.

För övriga länder gäller som tidigare att ansökan måste insändas i vanlig ordning i god tid till resp. televerk.

Blanketter, om sådana finns, och upplysningar har i många fall undertecknad och erhålles mot SASE (stamped and self-addressed envelope).

Lycka till med CEPT-lensen i Europa i sommar!

Klas-Göran Dahlberg
SM5KG
SSA-funktionär för reciproka ärenden
Vårdkasevägen 14 B
175 61 Järfälla
Tel.: 08 - 89 33 88

RÄTTELSE 1

Som framgår av texten om Interradio i Hannover var det till SM6DOI vi vill rikta vårt tack för hans insatser, inte till den felaktiga signal som fanns i det större citatet.

RÄTTELSE 2

SM4AWC hälsar att skall man åstadkomma 400 pF genom att använda RG8A/U eller RG213/U med 100 pF/m går det åt 4 meter och inte den längd han felaktigt uppgav i artikeln i nr 2.

RÄTTELSE 3

SM7AYB hälsar att SM6DGR misstagit sig beträffande årtal för sina första QSon. Enligt Görans loggbok kom SM5MU (nuvarande SM6DGR) i luften 1949 och ej 1959.

SSA ÅRSMÖTE 1989

Örebro Sändaramatörer har tidigare anmält sitt intresse att stå som arrangör.

ÅRSavgiften 1989

Styrelsen föreslår att årsmötet ger styrelsen i uppdrag att så sent som möjligt under 1988 fastställa medlemsavgiften för 1989 till maximalt 245 kronor.

KALLELSE TILL SSA ÅRSMÖTE 1988

Föreningen Sveriges Sändareamatörers medlemmar kallas härmed till ordinarie årsmöte söndagen den 17 april 1988 i Stenhammarskolan i Flen.

Samling kl 0930 för medlemskontroll. Årsmötesförhandlingarna börjar kl 1000.

Dagordning för årsmötet, motioner med styrelsens yttranden 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 återfinnes i detta nummer av QTC.

En så sent som möjligt körd datalista på medlemmarna i SSA kommer att finnas för medlemskontroll i Flen. Du som betalat in medlemsavgiften sent, efter den 8 april, bör ha ditt medlemskort tillsammans med kvitto på inbetald avgift med dig för uppvisande vid behov.

FULLMAKTER

Fullmakter skall insändas till SSA kansli för kontroll före årsmötet. Försändelse med fullmakt skall vara poststämplat eller avlämnad på SSA kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta senast måndagen den 13 april 1988.

Starka skäl av "force majeure-karaktär" skall föreligga för eventuellt undantag från denna regel, t ex akut sjukdom, olycksfall eller liknande förfall, som på begäran skall kunna styrkas av läkare eller motsvarande.

Anmälan till deltagande i årsfesten på lördagskvällen liksom bokning av rum m m sker enligt årsmötesarrangörernas 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 tjänstgöra 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 lämnas 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 poströstningarna fram till nästa årsmöte.
14. Behandling av inkomna motioner. Motionerna och styrelsens yttranden återfinns nedan.
- 14:1. Motion nr 1. Förslag om nya åldersgränser för certifikatklasserna C och T.
- 14:2. Motion nr 2. Förslag om tillsättande av organisationsutredning.
15. Behandling av styrelseförslag. Förslag om ändringar i SSA:s stadgar §12 och 16. Texten återfinns nedan.
16. Behandling och fastställande av budget för innevarande år och preliminär budget för nästkommande år. Se styrelsens förslag i detta nummer av QTC.
17. Fastställande av medlemsavgift för

nästkommande 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.



MOTION 1

Förslag om nya åldersgränser för certifikatklasserna C och T

Motion att årsmötet ger SSA:s styrelse i uppdrag att med televerket förhandla fram nya åldersgränser för certifikatklasserna C och T.

Motivering: De regler som gäller i dag säger att en person som är 14 år får sända på flertal av de kortvågsband som är upplåtna för amatörradiotrafik samt på VHF och högre frekvenser efter att ha avlagt prov i telegrafi och ett enkelt prov i teknik för C-certifikat.

Däremot T-certifikatet kräver en minimiålder på 17 år och en högre kunskapsnivå. Trots detta får en innehavare av T-certifikat endast sända på VHF och högre frekvenser med lägre effekt än en innehavare av C-certifikat.

SSA-representanter har själva sagt att det är teknikprovet som räknas som kunskap emedan telegrafikunskap endast är ett hantverk som kräver träning.

Med andra ord, en person med C-certifikat får med lägre ålder sända på fler frekvenser, högre effekt och med lägre kunskap än en person med T-certifikat.

Det bästa vore att slopa åldersgränserna helt och låta kunskapen få avgöra.

Med vänlig hälsning,

Göteborgs Sändareamatörer
Lars Westerlund SM6ETR ordf.

Styrelsens yttrande

Styrelsen är enig med motionären om den begränsning som de olika åldersgränserna för C- och T-certifikat innebär. En alltför hög ålder som krav för licens innebär en stor svårighet i vårt ungdomsarbete.

Vid ett möte med televerket har SSA:s styrelse redan aktualiserat frågan om sänkning av åldersgräns och styrelsen anser därför att motionen skall anses vara besvarad.

MOTION 2

Förslag om tillsättande av organisationsutredning

För att förbättra föreningens verksamhet och öka medlemsinflytandet bör en modernare och effektivare organisation införas.

För att utreda detta föreslår vi att årsmötet tillsätter en organisationsutredning att fristående från och oberoende av föreningens styrelse, förutskattningslöst utreda och föreslå föreningens framtida organisation och arbetsformer. En total översyn av kansliets funktioner och arbetsuppgifter samt kansliets framtida belägenhet bör även ingå i utredningens uppgifter.

Till utredningens organisationsförslag skall även bifogas förslag till nödvändiga stadgeändringar.

I organisationsutredningen bör ingå orga-

nisationsakkunniga medlemmar samt en jurist och en auktoriserad revisor.

Om årsmötet tillstyrker tillsättandet av en organisationsutredning, skall utredningens medlemmar utses av 1988 års årsmöte.

Utredningen bör framlägga sina förslag vid årsmötet 1989.

Enligt uppdrag och beslut vid SM4-möte i Borlänge 870912.

Åke Broman SM4EAC

Lennart Bröms SM4ESA

Gunnar Jansson SM4KJN

Styrelsens yttrande

Inom varje förening bör organisation och verksamhet vara under kontinuerlig prövning. SSA:s organisation har de senaste åren debatterats och styrelsen har också kommit med förslag till förändringar. En motion om att göra en organisationsöversyn hälsas med tillfredsställelse. Det kan vara bra för styrelsen, att en fristående grupp arbetar med frågan men medlemmar av styrelsen bör vid lämpliga tillfällen rådfrågas av gruppen för att kunna redogöra för hur styrelsearbetet fungerar för närvarande men också för att beredas tillfälle att lämna synpunkter på eventuella förslag till förändringar. De personer, som ingår i utredningen, behöver inte vara jurister eller revisorer men de bör vara väl insatta i förenings- och organisationsfrågor.

Styrelsen tillstyrker motionen och föreslår att utredningsgruppen av ekonomiska skäl maximeras till tre personer.

STYRELSEFÖRSLAG

Förslag om ändringar i SSA:s stadgar §12 och 16

I §12 ändras under rubriken "Sektionsledare (SL):" texten "trafiksekreterare" till "trafiksekreterare HF". Därunder infogas en rad med texten "trafiksekreterare VHF".

I §16 punkt 1a) ändras texten "trafiksekreterare" till "trafiksekreterare HF" och tillfogas därefter en rad med texten "trafiksekreterare VHF". I punkt 5 ändras texten "trafiksekreterare" till "trafiksekreterare HF, trafiksekreterare VHF".

Kommentar

Arbetet inom trafiksektionen har de senaste åren fått en klarare uppdelning i HF-frågor och VHF-frågor. I IARU-samarbetet är denna organisatoriska uppdelning redan en realitet i och med att man där arbetar med en HF- och en VHF-arbetsgrupp, i vilka SSA representeras av SM3AVQ resp. SM0FSK. Ett skäl till denna polarisering är att antalet ärenden på såväl HF- som VHF-sidan växt. Inför framtiden kan man förvänta sig en ytterligare tillväxt. Styrelsens förslag syftar till att SSA på ett bättre sätt skall kunna bevaka utvecklingen på båda områdena. De efter QTC-sektionens avskaffande sektionslösa spaltredaktörerna har under 1987 fördelats på andra sektioner. Flera av dem fann sin naturliga hemvist i trafiksektionen, vars ansvarsområde därigenom fick en ytterligare ökning.

Styrelsen framlade inför förra årsmötet ett förslag om ändring av föreningens organisation. Vid omröstningen biträdades det inte en tillräckligt stor majoritet för att kunna antagas. Styrelsen känner idag att en uppdelning av trafiksektionen i två sektioner är ännu mera angelägen och föreslår därför årsmötet att bifalla förslaget.

Om årsmötet enhälligt beslutar att antaga förslaget föreslår styrelsen vidare att årsmötet uppdrar åt SM0FSK att intill nästa årsmöte upprätthålla posten som trafiksekreterare VHF.

VERKSAMHETSBERÄTTELSE

STYRELSEN

ALLMÄNT

Styrelsens sammansättning av ordinarie och vice ledamöter framgår av QTC under året. Den enda förändringen inträffade då SM5BF avlöste SM6ASD som vice ordförande vid årsmötet i Täby. Funktionärer i övriga befattningar framgår också av QTC under året. Styrelsevalberedningens sammansättning och valet av poströsträknare framgår av årsmötesprotokollet.

Styrelsen har haft fyra ordinarie sammanträden, varav ett i samband med årsmötet. Därutöver har styrelsens verkställande utskott, VU, haft 17 sammanträden.

Medlemsantalet ökade under året från 6752 st vid årets början till 6848 st vid årets slut. Medlemsavgiften för vanlig medlem var 210 kr, för familjemedlem 145 kr och för ungdomsmedlem 105 kr.

QTC har utkommit med 12 nummer, varav ett dubbelnummer. Det totala sidantalet uppgår till 584. Tidsningen har kritiserats för sin utformning och styrelsen har tillsammans med redaktören arbetat fram förslag till förändringar. Dessa har successivt införts och en fortsatt utveckling pågår. Som komplement till QTC har 41 SSA-bulletiner och 52 DX-bulletiner utkommit. De har producerats av SM7DLZ.

EKONOMI

Årets resultat blev något bättre än det budgeterade och föreningen står fortfarande på en stabil ekonomisk grund. Resultaträkningen och balansräkningen framgår av nästa sida. Metod för lagervärdering har ändrats i samband med årets bokslut. Befintlig lagerreserv har upplösts och istället har en avsättning på 10% av lagervärdet gjorts som täckning för inkurans i lager.

VERKSAMHETEN

Ett stort arbete har lagts ned på förberedelserna inför IARU Region 1-konferensen i Holland. SSA uppvaktade vid EDR:s 60-årsjubileum. Föreningen var representerad vid HAM RADIO 87 i Friedrichshafen och Interradio 87 i Hannover. Vid det senare tillfället deltog SSA med en uppmärksam utställningsmonter, som givit mycket god PR för svensk amatörradio.

SSA:s telegrafkurs har nu färdigställts. Diplomhandboken kompletterades genom SM6DEC. Föreningens Monitoring Service inom IARU-samarbetet har trätt i funktion med SM6EHY som koordinator. En handledning för kontakter med massmedia har tagits fram. Ett nytt diplomprogram har fastställts att tas i bruk efter årsskiftet 1987/88.

En policy för sambandsverksamheten har fastställts. I samarbete med räddningsverket och Televerket har nya bestämmelser för amatörradiörörelsens medverkan i nödtrafik arbetats fram. SSA har kunnat fullfölja det arbete SSK påbörjat och amatörradioverksamheten har därmed legaliserats som en samhällsnyttig funktion. Det är nu av största vikt att klubbarna organiserar nödsambandsgrupper, som kan ställas till räddningsledarens förfogande.

Arbetet med den nya teknikhandboken har framskridit så att endast slutredigering återstår. Byggsatser till WCY-transceivern har tagits fram och ingår nu i försäljningsdetaljens sortiment. Under ledning av SM0DYO har ett omfattande arbete lagts ned på att i samverkan med Televerket kunna erbjuda svenska sändaramatörer MTD-stationer för ombyggnad till amatörradiostationer. Detta kan vara

ett värdefullt byggprojekt i klubbverksamheten.

Under året har en intressegrupp växt fram för Packet Radio-utövare. En spaltredaktör för bevakning av frågor inom detta område har tillsatts. Samverkan mellan denna intressegrupp, digitalfunktionären och spaltredaktören för Packet Radio har etablerats, vilket är en förutsättning för att SSA skall kunna påverka att lämpliga regler skapas för verksamheten. Förberedelser för ett samarbete med Televerket i dessa frågor har vidtagits.

Det är enligt styrelsens uppfattning mycket angeläget att vi får en tydligare bild av störningsfrågorna och därför har en kartläggning av problemen initierats. En störningsenkät har tagits fram med SM0COP som projektledare. Den publicerades i QTC nr 11.

SSA har försökt påskynda handläggningen av CEPT-licensärendet. Remisshandläggningen utanför Televerket har tagit lång tid och något beslut hade inte meddelats före årets slut.

SSA OCH TELEVERKET

Under året har inga formella möten genomförts med Televerket. Informella kontakter har dock förevarit och verket har bl.a. deltagit i framtagnings- och störningsenkäten. Under hösten har styrelsen arbetat med förberedelserna för ett möte, som är utlyst till januari 1988. Styrelsens ambition att skapa ett förtroendefullt samarbete med Televerket har utvecklats i positiv riktning.

1987 ÅRS MOTIONER

De uppdrag som styrelsen erhöll av årsmötet vid behandlingen av 1987 års motioner har lösts enligt följande. Om motion 14:1, Förslag om ändrade rutiner för anropssignaler, uttalade årsmötet att styrelsen i motionens anda skall förhandla med Televerket om skäliga undantag. Styrelsen har förberett ärendet för att kunna tas upp till diskussion med verket i januari 1988. Om motion 14:2, Förslag om publicering av styrelse- och VU-protokoll, och motion 14:3, Förslag om att styrelse- och VU-protokoll skall publiceras i ograverat skick i QTC, uttalade årsmötet, att kopior av dessa dokument skall kunna erhållas av intresserade medlemmar från SSA:s kopieringsservice. Den verksamheten har kommit igång. Behandlingen av övriga motioner resulterade inte i några särskilda uppdrag.

FONDERNA

Tre fonder administreras av SSA, Hans Eliasons Minnesfond SM5WL och SM5ZK Bo Palmblad Donation 1975 samt SM5LN:s Minnesfond. Årsredovisningarna för de tre fonderna återfinns på sidan 126. För att förbättra administrationen av fonderna har under hösten tillsatts en arbetsgrupp bestående av vice ordföranden SM5BF och DL1 SM1ALH.

Styrelsen

UTRIKESSEKTIONEN

Årets största händelse var IARU Region 1-konferensen i Holland i påskveckan. För de beslut och rekommendationer i HF- och VHF-frågor som togs har redogjorts i QTC. Det viktigaste beslutet var antagandet av en mycket omfattande ny konstitution för Region 1.

I övrigt har rutinmässigt handlagts ärenden, brev och telefonsamtal med övriga radioamatörföreningar inom IARU, Regionen, NRAU och med privatpersoner

SM4GL

TEKNIKSEKTIONEN

Under året har en rad verksamheter drivits inom tekniksektionen.

En kurs i softnet har genomförts vid Linköpings Tekniska Högskola, arrangerad av SSA och Softnet Users Group. I veckoslutskursen deltog 5 grupper från södra och mellersta Sverige, varje grupp fick efter avslutad kurs tillgång till 1 eller 2 stationer för att vidareutveckla softnet tillsammans med Packet Radio.

Arbetet inom SEK (Svenska Elektriska Kommissionen) inom kabel-TV-verksamheten har avslutats. Stor hänsyn har tagits till SSA:s synpunkter inom arbetsgruppen. Ytterligare redovisning av gruppens arbete kommer att publiceras i QTC när sluttexten föreligger.

Projektet med MTD-mobiltelefoner från Televerket Radio påbörjades under -87. Alla sändaramatörer erbjuds där att få köpa begagnade MTD mobiltelefoner för ombyggnad till 70 cm. amatörradiostationer. Tekniksektionen har här bl.a. jobbat med att ta fram ombyggnadsbeskrivningar.

Sektionen har även påbörjat ett arbete med att till sig knyta ett antal sändaramatörer som är kunniga inom olika specialområden, t.ex. antenner och antennteknik. Syftet är att ge medlemmarna en bättre teknisk service.

SM0EPX SM0FNV

TRAFIKSEKTIONEN

1987 har varit ett år med förhöjd aktivitet. Det beror på att det varit ett REGION I-konferensår. Vad jag menar med förhöjd aktivitet är naturligtvis att arbetsbelastningen stiger inför en konferens med alla dess dokument och dessutom ett förberedande NRAU-möte.

NRAU-mötet hölls i Oslo den 27 februari till den 1 mars. Som vanligt konstaterades en relativt god enighet i REGION I-frågorna och mötet genomfördes under trevliga former. Tyvärr visade det sig att enigheten i någon fråga i tiden till konferensen splittrats, men sådant är vad man får räkna och stå ut med.

REGION I-konferensen hölls i den lilla holländska byn Noordwijkerhout och ett referat från denna konferens har redan lämnats i QTC. Man kan möjligen och lämpligen tillägga att de rekommendationer som togs under konferensen förhoppningsvis uppmärksammas av SSA:s medlemmar och självklart också skall efterlevas. Under det gångna året har jag t. ex. kunnat konstatera att många av de som kör Packet Radio på 14MHz-bandet fortfarande inte uppmärksammat att REGION I fridlyst frekvensen 14,100MHz för att fyra som ligger där skall kunna avlysnas. BÄTT-RING!

När det gäller kontakter med SSA-medlemmar så har jag haft nöjet att delta i några möten som ägt rum i närliggande orter i SM3 och SM5. I SM5 har jag besökt ett speciellt Packet Radio-möte och ett distriktsmöte som hölls i Västerås den 17 oktober.

Även distriktsmötet innehöll en stor del frågor om Packet Radio och det var uppfrisande att lyssna till och delta i de livliga diskussionerna. Det var längesedan någon speciell fråga intresserat så många av SSA-medlemmarna. Det gångna året har varit något av ett prövaår för Packet Radio, och det set ut som om det kan behövas ännu ett innan det blir dags att, förhoppningsvis så lite som möjligt, reglera trafikättet. Det är glädjande att det förtroende Televerket visat oss genom att låta Packet Radio-trafiken mer eller mindre "löpa fritt" inte missbrukas med ett alltför vidlyftigt experimenterande.

Även negativa saker måste ingå i en verksamhetsberättelse. En sådan är att avvecklingen av repeaterkanalerna R8 och R9 går så långsamt och det under året gjorda försöket

ÅRSREDOVISNING 1987

(i tusentals kronor)

RESULTATRÄKNING

	1987	1986
	-01-01 -12-31	-01-01 -12-31
FÖRENINGENS INTÄKTER		
Medlemsavgifter	1.407	1.323
Försäljningsdetaljen	240	149
Övriga intäkter	12	7
SUMMA INTÄKTER:	1.659	1.479
FÖRENINGENS KOSTNADER		
Försäljningsdetaljen	234	141
QTC (not 1)	527	439
QSL (not 2)	77	67
Personalkostnader (not 3)	308	353
Möteskostnader (not 4)	231	219
Kontorskostnader	167	149
Porto och telefon	82	76
IARU-avgifter	29	36
Utställningar och mässor	12	8
Övriga kostnader	43	37
SUMMA KOSTNADER:	1.710	1.525
FÖRENINGENS RESULTAT FÖRE AVSKRIVNINGAR:	-51	-46
AVSKRIVNINGAR		
Maskiner och inventarier	-86	-81
FÖRENINGENS RESULTAT EFTER AVSKRIVNINGAR:	-137	-127
FINANSIELLA INTÄKTER OCH KOSTNADER		
Räntointäkter	135	159
RESULTAT EFTER FINANSIELLA INTÄKTER OCH KOSTNADER:	-2	32
BOKSLUTSDISPOSITIONER		
Upplösning av reserv för SSA-bok	14	9
Upplösning av varulagerreserv	45	-
RESULTAT FÖRE SKATT:	57	41
Skatt	-57	-66
REDOVISAT ÅRSRESULTAT:	0	-25

Bo Lindberg
Ordförande

Stig Johansson
Kassaförvaltare

BALANSRÄKNING

	1987	1986
	-12-31	-12-31
TILLGÅNGAR		
Omsättningstillgångar		
Kassa och bank	1.382	1.547
Kundfordringar	34	32
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	53	28
Reversfordran	95	60
Övriga fordringar	17	2
Varulager	146	99
Summa:	1.727	1.768
Anläggningstillgångar		
Andelar	19	19
Reversfordran	233	335
Maskiner och inventarier	200	218
Summa:	452	572
SUMMA TILLGÅNGAR:	2.179	2.340
SKULDER OCH EGET KAPITAL		
Kortfristiga skulder		
Leverantörsskulder	13	30
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	1.194	1.294
Övriga kortfristiga skulder	38	23
Summa:	1.245	1.347
Reserver		
Reserv för SSA-boken	327	341
Reserv för lokalfrågan	50	50
Lagerreserv	-	45
Summa:	377	436
Eget Kapital		
Ingående kapital	557	582
Årets resultat	0	-25
Summa:	557	557
SUMMA SKULDER OCH EGET KAPITAL:	2.179	2.340

Bo Lindberg
Ordförande

Stig Johansson
Kassaförvaltare

BOKSLUTSKOMMENTARER

Tillämpade principer anges i respektive not nedan.

Not 1

	1987	1986
QTC	769	691
Framställningskostnad	117	101
Distribution av QTC	886	792
Summa kostnader:	886	792
Annons- och prenumerationsintäkter	-359	-317
Presstöds	-	-36
Summa intäkter:	-359	-353
Summa:	527	439

Not 2

	1987	1986
QSL	123	111
QSL-kostnader	-46	-44
Summa:	77	67

Not 3

PERSONALKOSTNADER

Personalkostnader har av hävd visat lönekostnader efter fördelning till andra kostnadsställen. De totala personalkostnaderna har uppgått till:

	1987	1986
Löner	336	329
Sociala kostnader	131	128
Summa:	467	457

Fördelat till andra kostnadsställen	-159	-104
Summa:	308	353

Not 4

MÖTESKOSTNADER

	1987	1986
Resekostnader	128	124
Möteskostnader	103	95
Summa:	231	219

*

att skapa en Sörmlandsrepeater ser ut att misslyckas. De MTD-stationer som Televerket nu avyttrar via SSA kan förhoppningsvis lägga över en del av VHF-trafiken till 432MHz-bandet och därefter kanske någon R8/R9-klubb frivilligt avstår från sitt tillstånd?

Under 1987 har ett flertal CEPT-länder tagit CEPT-licensen i bruk. Den senaste uppgiften säger att Belgien har gjort det. SSA har i dagarna fått klartecken av Televerket att CEPT-licens klass 2 skall gälla för de amatörer som från CEPT-länder efter den 1 mars besöker Sverige.

En annan sak att glädjas åt är att under det gångna året flera länder fått frekvenstilldelning i 50MHz-bandet. Vissa förhoppningar dristar jag mej ha om att Televerket kan hitta en möjlighet till att tilldela oss provtillstånd på delar av detta mycket intressanta band. Speciellt meteorscatter med Packet Radio eller aurora-försök skulle vara verkligt intressanta där.

De nya banden, som inom kort förväntas bli permanenta (vi har som ni vet endast provtillstånd där), har inte i så stor utsträckning kunnat användas under året. Solfläckarnas antal har varit alltför litet, men nu går vi mot bättre tider och jag rekommenderar en i allmänhet ökad aktivitet och i synnerhet på de nya banden.

SM3AVQ

QTC 1988 3

VHF-FUNKTIONÄREN

Det viktigaste som hänt under året och som berört VHF-funktionen är naturligtvis IARU REGION I-konferensen i Holland och arbetet inför denna. Detta arbete och det förberedande NRAU-mötet i Oslo gav en hel del, och det var mycket intressant att få diskutera våra "problem" på internationell basis.

Det kan konstateras att mikrovågsaktiviteten ökat, inte bara i Sverige utan också i vårt östliga grannland Sovjet. Där förefaller nu 1296MHz-bandet ha blivit ordentligt etablerat med flera fina DX som följd.

Några ovanliga öppningar har vi också fått uppleva. Ett sporadiskt-E till UA9 och en tropöppning mot norr och nordost.

Ett mode som verkligen tagit fart under året är Packet Radio. En hel del arbete inom detta område har påbörjats. Ett försök med meteorscatter mellan mitten av Sverige och Kiruna gjordes under december.

Det är positivt att fler och fler länder tilldelar sändaramatörerna delar av 50MHz-bandet och senaste exemplet på detta är Holland. Negativt är att den segslitna frågan om hur R8 och R9 skall kunna avvecklas ännu inte hittat någon lösning. Detta har vi fått många pikar för i det internationella arbetet.

SM0FSK

BUDGET SSA (i tusentals kronor)

	1988	preliminär 1989
INTÄKTER		
Medlemsavgifter	1.500	1.650
Försäljningsdetaljen	250	255
Räntor	134	130
Diverse intäkter	12	10
Upplösning av reserv för SSA-boken	25	-
SUMMA INTÄKTER:	1.921	2.045
KOSTNADER		
Försäljningsdetaljen	235	240
QTC (anm. 1)	597	650
QSL (anm. 1)	59	60
Personalkostnader (anm. 1)	331	355
Möteskostnader (anm. 1)	259	275
Kontorskostnader	172	190
Porto och telefon	74	80
IARU-avgifter	32	38
Utställningar och mässor	5	5
Diverse kostnader	27	30
Avskrivningar	75	70
Skatter	55	52
SUMMA KOSTNADER	1.921	2.045

Anm 1: Vid årsredovisningarna 1988 och 1989 kommer förtydliganden att göras i likhet med årsredovisningen 1987.

HANS ELIAESONS MINNESFOND SM5WL

RESULTATRÄKNING 01-01 — 12-31

	1987	1986
INTÄKTER		
Borgarbrev och gåvor	2.709:13	2.198:50
Räntor	8.158:60	10.265:40
Summa intäkter:	10.867:73	12.463:90

KOSTNADER

Anslag enligt spec. nedan	2.743:52	20.939:40
Porto	128:50	109:80
Anslag/Fria medlemsavgift.		1.200:--
Årets över/underskott	7.995:71	-9.785:30
Summa kostnader:	10.867:73	12.463:90

BALANSRÄKNING

	1987	1986
TILLGÅNGAR		
Bank, postgiro	139.068:01	128.680:28
Fordran ARIM		247:87
Summa tillgångar	139.068:01	128.928:15

SKULDER OCH DISPONIBLA MEDEL

Skuld SSA	2.711:64	900:62
Skuld ARIM	333:13	
Disponibla medel 01-01	128.027:53	137.812:83
Årets över/underskott	7.995:71	-9.785:30
Summa skulder och disponibla medel	139.086:01	128.928:15

Spec. anslag

Anslag till taltidningar, QTC m fl	919:52	3.052:--
Anslag till ombyggnad och anpassning av amatörradioutr. för handikappade medlemmar		16.579:--
Anslag för resor och transporter samt utställningskostnader för handikappade.	1.824:--	1.308:40
	2.743:52	20.939:40

Bo Lindberg
Ordförande

Stig Johansson
Kassaförvaltare

VHF/UHF/SHF TESTER

Aktivitetstesterna och kvartalstesterna drar fortfarande många deltagare. För första gången sedan jag tog över verksamheten har en minskning i deltagandet skett. Det är i UHF och kvartalstesterna.

Deltagandet i siffror ser ut som följer:

VHF 351 deltagare och 1493 loggar vilket är en ökning

UHF 93 deltagare och 457 loggar vilket är en minskning

SHF 42 deltagare och 223 loggar vilket är en ökning.

Kvartalstesterna har haft 106 deltagare och 197 loggar, minskning.

Årets största internationella test, REGION I-testen, får en ökande skara deltagare. Även de nordiska testerna har rönt ökat intresse. Den för Sverige sorgligaste testen är SM-OH-landskapen som även i år vanns av Finland. SKÄRPNING BEHÖVS!

Övriga tester som har haft svenskt deltagande är AGCW, MARCONI, CQWW WPX och Jultesten.

Försök med att skicka loggar till den Ryska "Internationella" testen har inte gett något spår i resultatlistorna ännu, men man får hoppas att den "ryska våren" kan påverka även detta problem.

SM0FSK

SM5ZK BO PALMBLAD DONATION 1975

RESULTATRÄKNING 01-01 — 12-31

	1987	1986
INTÄKTER		
Ränta	505:20	543:40
Summa intäkter	505:20	543:40

KOSTNADER

Skatt	202:--	268:--
Årets överskott	303:20	275:40
Summa kostnader	505:20	543:40

BALANSRÄKNING 12-31

	1987	1986
TILLGÅNGAR		
Bank	8.416:70	7.911:50
Summa tillgångar	8.416:70	7.911:50

SKULDER OCH EGET KAPITAL

Skulder		
SSA	268:--	
Skatteskuld	202:--	268:--
Eget kapital		
Fonderat kapital	5.000:--	5.000:--
Disponibelt 01-01	2.643:50	2.368:10
Årets överskott	303:20	275:40
Summa skulder och eget kapital	8.416:70	7.911:50

Bo Lindberg
Ordförande

Stig Johansson
Kassaförvaltare

VHF DIPLOM

Diplomaktiviteten har varit ungefär lika stor som under förra året. Antalet ansökningar har varit ca 15 st, men på grund av vissa administrativa svårigheter har inga diplom ännu skrivits ut. Det största problemet är att de sökande inte följer den ansökningsprocedur som gäller utan kommer med de mest skiftande varianter.

Den 1 januari 1988 påbörjades SSA:s nya diplomprogram och WASM-programmet avslutas den 31 december 1989.

SM0FSK

SATELLITER

Under 1987 har det tillkommit två amatörsatelliter i och med att Sovjet den 23 juni sände upp en navigationssatellit, KOSMOS-1861. Utom navigationsutrustningen finns det ombord även två stycken amatörbbyggda transpondrar RS-10 och RS-11. Speciellt har uppfrekvensen på 21MHz-bandet tilldragit sig stort intresse bland "förhårdade" kortvågsamatörer.

RS-5 och RS-7 förefaller inte användas längre och man har från Sovjets sida upphört med att leverera banddata för dessa satelliter.

RS-1 fungerar fortfarande när satelliten befinner sig i solljus.

Bland de äldre amatörradiosatelliterna fungerar fortfarande OSCAR 9 och OSCAR 11 och kontrolleras av University of Surrey. OSCAR 10:s B-transponder är fortfarande användbar trots att datorn för längesedan har avsomnat.

FUJI FO-12 har kommit igång med sin MAILBOX-funktion men på grund av den negativa energibalansen i strömförsörjningen låter man satelliten gå i laddningsmode omväxlande med den linjära och den digitala transpondern.

Phase III C står nu på startplattan i Kourou/FY för att förhoppningsvis sändas upp med Ariane-4 V-22 den 22 maj. Det blir första

SM5LN:s MINNESFOND

RESULTATRÄKNING 01-01 — 12-31

	1987	1986
INTÄKTER		
Gåvor och bidrag	400:--	600:--
Ränta	829:30	990:--
Summa intäkter	1.229:30	1.590:--

KOSTNADER

Anslag/Fria medlemsavgift.		420:--
Årets överskott	1.229:30	1.170:--
Summa kostnader	1.229:30	1.590:--

BALANSRÄKNING 12-31

	1987	1986
TILLGÅNGAR		
Bank	10.549:30	8.730:--
Fordran SSA	400:--	990:--
Summa tillgångar	10.949:30	9.720:--

SKULDER OCH DISPONIBLA MEDEL

Disponibla medel 01-01	9.720:--	8.550:--
Årets överskott	1.229:30	1.170:--
Summa skulder och disponibla medel	10.949:30	9.720:--

Bo Lindberg
Ordförande

Stig Johansson
Kassaförvaltare

gången man använder en Ariane-4. UOSAT-C beräknas sändas upp i bana under slutet av 1988.

AMSAT-SM har under året kommit ut med 5 st INFOBLAD och dessutom med en Prediction Bulletin per månad.

Info-nätet på 3740 kHz har körts varje söndag kl 1000 SNT från SK4TX med SM4MOT som operatör.

SM0DZL

WASM I

Under det gångna året har 183 stycken WASM I-diplom utdelats. Det var 184 stycken 1986 så intresset håller i sig in i det sista.

SM0CCE

WASM II

Under det gångna året har 52 stycken WASM II-diplom utdelats, vilket visar att intresset för WASM II är konstant trots den för varje år ökande diplomfloran.

SM6ID

UTLÄNDSKA DIPLOM

Som tidigare år har granskandet och övrig hantering av utländska diplom förflutit utan några större problem. Antalet ansökningar har fortsatt att öka även under 1987. Kontakterna med de diplomintresserade sändar-amatörerna har varit god. Största delen av arbetstiden går som vanligt åt till att besvara brev- och telefonfrågor. Det är fortsättningsvis DXCC-diplomet som tilldrar sig det största intresset, trots att granskningen av QSL för detta diplom ej kan ske genom SSA.

Den ovan nämnda kontakten med SSA-medlemmarna har under året ytterligare stärkts genom att jag haft nöjet att delta i SM5-distriktsmötet i Västerås den 17 oktober och speciellt då DX-mötet. Se QTC nr 1/1988! Jag tror sådana träffar är synnerligen viktiga för mej och för diplomintresserade amatörer, och jag hoppas på fortsatta initiativ i samma riktning.

SM5DQC

UNGDOMS- OCH UTBILDNINGSEKSIONEN

Sektionens verksamhetsår 1987 har varit händelserikt. Vid årets slut var författandet av texten till SSAs utbildningsunderlag "Ellära och radioteknik" i princip klart. Färdigställandet av bilderna till underlaget påbörjades under året. Arbetet i sin helhet planeras vara slutfört medio 1988. För arbetet har hittills svarat SM7KHF Lennart, SM7LSZ Göran och SM6CVE Ulf.

Sektionen kompletterades med en handikappfunktionär, SM5REP Ingvar, och en handikapppolicy formulerades. (Ingvar, som har många värdefulla personkontakter och intressanta planer, lämnar en egen verksamhetsberättelse.)

Även under 1987 utkom QTC som taltidning. Inläsarna har varit SM7DLZ Hasse och SM5BK Claës. Kopiering och distribution av ljudkassetterna till ett 50-tal mottagare har utförts av SM7DLZ.

Radiosambandsfunktionen flyttades under året till Ungdoms- och Utbildningssektionen och ordföranden i SSK, SM0HEB Harry, valdes till sambandsfunktionär i SSA. En policy för "Allmännyttigt radiosamband" formulerades, SARNET övertogs från SSK och dess nätleddare SM3AVW Sigge valdes som nätleddare i SSA. Konstruktiva förhandlingar fördes med berörda myndigheter avseende amatörradion som en allmännyttig samhällsresurs (Harry lämnar en egen verksamhetsberättelse.)

FRO-frågor behandlades av SM7DMG Eskil och SM7KHF.

SM7CZV Birger företrädde SSA inom området radioscouting (och lämnar en separat rapport i namn av Svenska Scoutrådet).

Enligt den nya arbetsordningen är spaltredaktörerna i QTC knutna till sektionerna. Under året bidrog bl a följande medarbetare i sektionen med värdefulla artikelsatser: SM3BP Olle — Radiosamband; SM7GWF Holger — CW-spalten; SM5HQH Claës — WCY-transceivern; SM2LCI Stefan — Novis-spalten. SM0BGU PA — RPO-spalten. Alla övriga spaltförfattare lika mycket ihågkomna!

I sektionen arbetar de sanna entusiaster, som föreningen behöver ännu flera av. Heder åt dessa som delar med sig av sin tid och sitt kunskande. Tack för 1987! Nu satsar vi på 1988!

SM7KHF

RADIOSAMBAND

Under 1987 har sambandsverksamheten fortsatt att utvecklas. SSA:s styrelse har utsett nya funktionärer i Ungdoms- och Utbildningssektionen:

SARNET-funktionär, SM3AVW Sigge

Spaltredaktör Samband, SM3BP Olle

Spaltredaktör CW, SM7GWF Holger

Styrelsen har även antagit en policy för sambandsverksamheten som ligger till grund för det fortsatta arbetet inom sektionen.

Radiogramtrafiken i SARNET fortsätter även om konditionerna varit ogynnsamma. Antal nåtsessioner 366 med 2236 incheckningar och 1225 radiogram i näten. En väsentlig ökning i jämförelse med 1986. Sambandsuppgifterna har minskat något i antal men i gengäld var i medeltal fler stationer engagerade. 1987 års statistik har presenterats i sambandsspalten.

Sambandsfunktionären SM0HEB Harry har deltagit i överläggningar med Räddningsverket och Televerket. Detta har resulterat i nya bestämmelser som ger de kommunala Räddningsscheferna generell rätt att använda sändaramatörer som extra radioresurs vid nödlägen och räddningsoperationer. Vid SKK årsmöte i Stockholm den 30 oktober fattades beslut om nedläggning av SSK. Då de nya funktionärerna i SSA arbetar vidare i

SSA:s namn är en separat organisation inte längre nödvändig.

Informationsnätet för sambandsfrågor på lördagsmorgnarna fortsätter som vanligt men nu på frekvens 3700 kHz kl. 0815 SvT.

Harry Lundstedt

HANDIKAPPSFUNKTIONÄREN

Till grund för SSA:s handikapparbete ligger det policyprogram som presenterades i QTC nr 3/87.

Arbetet är under uppbyggnad och det tar alltid en viss tid att finna en bra arbetsform. Som ny funktionär inom SSA och relativt ny inom amatörradion är det många nya verksamhetsfält att sätta sig in i för att skaffa den kunskap som behövs för att kunna ge handikappverksamheten ett bra innehåll.

Främst har arbetet bestått av telefonkontakter från såväl klubbar som enskilda. Det har rört sig om dispensfrågor, lägerverksamhet, teknisk utrustning, hjälpmedel, antennfrågor mm.

Flertalet av dessa samtal har slussats vidare till någon inom SSA som har specialkunskap för den aktuella frågeställningen. Tillsammans har vi i vissa fall kunnat ge råd om utrustningsval eller tillvägagångssätt.

När det gäller dispenser har samtalen ofta rört sig om regler och om förutsättningar för att få dispens på grund av en funktionsnedsättning. Dispensärenden bör bedömas från fall till fall och ses som en lösning för varje enskilt ärende beroende på funktionsnedsättningens art. Samråd har i några ärenden förekommit med Televerket. Dessa kontakter som skett i en mycket positiv anda bör fördjupas.

Inom IARU-Region 1 har en databas inrättats under 1987. Databasen har till uppgift att vara en informationskälla för sådana uppgifter som kan vara av värde när det gäller specifika problem för personer med funktionsnedsättningar i samband med amatörradio. Information om databasen har givits i QTC och SSA-bulletinen. Inga uppgifter har erhållits som kunnat vidarebefordras till databasen.

Planering av 1988 års verksamhet har påbörjats.

SM 5 REP

Ingvar

RADIO SCOUTING

Även i år har kårer och distrikt haft egna radioscoutkurser. Många scouter och scoutkårer har under året erhållit egna signaler. Artiklar om radioscouting har varit införlästa i alla scouttidningar och QTC. Radioscoutnätet har varit igång 1:a söndagen i månaden på kortväg.

I år firade jamboree on the air 30 års jubileum med 160 deltagande scoutkårer. Under året har även Frälsningsarméns Scoutförbund börjat med radioscouting. Nu är alla scoutförbund tillhörande Svenska Scoutrådet med i Jotan.

De olika förbundens radiostationer och radiopejlutrustningar har flitigt hyrts ut. Radioscoututrustningsböcker mm har sålts av resp förbundskanslier.

Ett stort tack till Televerket samt alla sändareamatörer runt om i Sverige som möjliggjort vår verksamhet.

Bästa 73 de
Birger/SM7CZV

SM0

Verksamheten inom Distrikt 0 har hos lokalclubbarna varit intensiv. Över R1 (repeater) har telegrafi undervisning bedrivits, i SRA regi. Diverse radiosamband har ordnats för biltävlingar och lokala evenemang. Loka-

la nät med lokala nyheter sprids regelbundet via lokaltrafiknät. Täby sändaramatörer har visat sin stora aktivitet genom att aktivera MÄRKET med den nya signalen SI8MI. Vi får hoppas att fler expeditioner aktiverar det rara prefixet under kommande år.

Jag ber samtidigt få tacka för de gångna åren då jag drager mig tillbaka som DL och överlämnar det till en yngre person som passar, som jag tror, bättre inom ett expansivt och ungdomligt dominerat distrikt.

DL0

SM1

Det gångna året har varit ett händelserikt år. Förutom de aktiviteter som jag brukar skryta med i årsberättelserna har en och annan tillkommit.

Bland annat så var SM1 aktivt under jötan. Arne/1MUT ställde upp med sitt QTH och under den helgen så hälsade även ett gäng ifrån Murgrönans DX-klubb på.

Inom GRK har vi träffats på våra månadsmöten. Klubben har liksom tidigare arrangerat Field-Day, gökotta och medverkat vid Europas största motorcykeltävling, Endurorallyt. En CW-kurs är i full gång och skall förhoppningsvis snart öka QSO-strömmen ifrån ön.

En trevlig avslutning på året blev GRK:s jubileumsmiddag. Klubben fyllde 40-år och det firade vi med en helaften i Visby. Vi tittade på en bildkavalkad från äldre dagar och under middagen framfördes många hälsningar till klubben från SM1:or i förskingringen. Bland kvällens talare så hörde vi Roland/1CXE och Åke/1CNM berätta om klubbens framväxt.

Förberedelser har vidtagits för tryckning av en jubileumstidskrift.

Tack för ännu ett år och väl mött under 1988.

73 DE DL1/SM1ALH

SM2

En ny klubb startades i distriktet under 1987. Det är en samling entusiaster i Älvsbyn/Vidsel-området som bildat föreningen Elvsbyn/Vidsel Radioamatörer — ELVIRA. SM2's yngsta klubb önskas lycka till!

Under 1987 hade distriktet för första gången hade en klubbedarträff i stället för det vanliga höstmötet. Mötet hölls i Skellefteå och inrymde en hel del intressanta diskussioner. Tyvärr var inte alla aktiva klubbar representerade vilket resulterade i lågt deltagarantal. Detta möte var ett försök till något nytt och vårmötet 88 får ta ställning till hur vi ska göra i framtiden. Värmötet 87 avhölls i Boden med bra uppslutning.

Efter 20 år (!) som QSL-funktionär för SM2 har SM2EKM lagt den verksamheten på hylan. Janne började sortera QSL redan innan han själv hade tagit certifikat. QSL-kort värderas högt av de flesta och det är inte alltid man tänker på de personer som osjälvviskt lägger ner mycket tid och arbete på att vi andra ska få korten i våra lådor. Jag vill bl.a. på detta sätt föra fram distriktets stora tack för den mångåriga sorteringen av QSL.

QSL-korten sorteras numer av SM2OTU med assistans av SM2GCQ.

Två sommarmöten arrangerades i SM2: Sagatun och Holmön. Planera in besök vid något av dessa sommaren 88 och håll utkik efter annonser.

Återigen innebar Vindelälvsloppet en kraftfull sambandsinsats från ett stort antal radioamatörer i södra och inre delen av distriktet. Tillsammans med andra utåtriktade verksamheter, bl.a. B087-mässan i Umeå och JOTA, ges här en god reklam för vår hobby runt om i kommunerna.

Till sist ett stort tack till alla bulletinuppläsare och övriga frivilliga krafter i SM2.

73 de Staffan/SM2DQS

SM3

Radioaktiviteten inom distriktet är hög inom alla områden av våra KV- och VHF-band. Detta framgår klart om man läser de olika testspalterna i QTC. Ett område där aktiviteten har ökat mycket markant är inom PACKET-RADIO. Inom SM3 är det nu ca 100 st som använder detta system att kommunicera med varandra. Och aktiviteten ökar ständigt.

Många radioklubbar bedriver både CW- och teknikutbildning och nya amatörer tillkommer ständigt.

Kommunikationsverksamhet vid olika tävlingar bedrivs av många klubbar med god PR för amatörradion.

Två distriktsmöten har hållits, på våren i Sundsvall och på hösten i Östersund. I Sundsvall hade ELFA ställt upp med en utställning och på höstmötet fick vi gå på sightseeing på Arméns Tekniska Skola och även "känna" på den fina mätutrustning som finns i labbet.

Bulleverksamheten sker på två meter över våra repeater. Diskussioner har förts inom radioklubbarna att låta 80-meters bulletinen uppstå igen. Ett system med alternerande operatörer har diskuterats. Rävjakt (RPO) provas av flera klubbar med varierande intresse. Största rävintresset finns i Gävle f.n.

Gävle kortvågsamatörer sorterar distriktets QSL-kort och vi är alla tacksamma för den service som klubben ger oss.

Tack SM3:or som för verksamheten framåt.

SM3CWE

SM4

Radioaktiviteten inom distriktet är hög både vad gäller kortvåg som VHF. Flera klubbar har under året anordnat kurser i CW och teknik. Kontakten mellan klubbarna och DL fungerar alldeles utmärkt.

Distriktet hade vårmöte i Kopparberg den 9 maj med SK4UG som värdklubb. Höstmötet anordnades av SK4BW i Borlänge den 12 sept. Ett 70-tal sändareamatörer ställde upp vid båda tillfällena.

SM4BMX, Ernst, avgick efter många år som QSL-DC4 och han hyllades vid höstmötet med blommor och en gravering "Gustafspingla". SK4RL erbjöd sig att överta arbetet med QSL inom SM4 och SM4DDY, Rolf, ställde upp som ansvarig. Utsändning av QSL till klubbarna sker i fortsättningen varannan månad. Rolf avgick som representant för Värmland (S-län) och efterträddes av SM4KJN, Gunnar.

Vid vårmötet diskuterades SSA organisation varvid SM4EAC, Åke, föreslog att frågan skulle tas upp som en särskild punkt på dagordningen vid höstmötet, vilket också gjordes. Åke hade då skissat ett förslag till motion att föreläggas SSA:s årsmöte i Flen 1988. Mötet ställde sig bakom förslaget och utsåg SM4ESA, Lennart, och SM4KJN, Gunnar, att hjälpa Åke med motionstexten. Motionen lämnades till SSA styrelse i december.

Vid höstmötet informerade SM4COD, Göthe, om repeaternätet — täckningsområden, kanaler mm.

Under 1988 kommer vårmötet att hållas i Vålberg med SK4IL som värdklubb och höstmötet anordnas av SK4BX i Örebro.

Jag vill slutligen tacka alla medlemmar i distriktet för visat intresse under 1987 och hoppas att SSA-aktiviteterna inom klubbarna kommer att öka under 1988. Tack till SM4EPR, Mats, och SM4KJN, Gunnar, som svarar för kontakterna i T- resp S-län. Ett särskilt tack vill jag framföra till SM4KL, Karl-Otto, som verkligen håller mig informerad om klubbarbetet och som driver SK4IL verksam-

het framåt med den äran, trots att klubben inte tillhör de största inom distriktet.

Alla önskas lycka till under 1988!

73 Carl-Erik
DL4

SM5

Svårigheterna att från distriktets klubbar i tid få en kort sammanställning av deras aktiviteter gör att denna årsberättelse inskränker sig till att redovisa allmänna och av DL genererade aktiviteter.

Under våren, inte långt efter årsmötet i Täby hölls en klubbledarträff i Norrköping. Det var en god tillslutning från distriktets större klubbar. Ett av de större diskussionsämnena gällde den dissonans inom SSAs styrelse som kom till uttryck i samband med årsmötet. Man önskade att DL och vDL med kraft skulle verka för normalisering.

Uppsala radioklubb stod i augusti som värd för SM i rävjakt eller som radiopojorientering som några föredrar att kalla sporten. Trots ett under dagetappen synnerligen blött väder som ställde till stora problem med sändare och automater, kunde man genomföra tävlingarna till ett hedersamt slut.

I oktober hölls distriktsmöte i Västerås. Mötet var mycket välbesökt där betydligt över hundratalet deltog. Det var särskilt populärt med den presentation som närvarande funktionärer gjorde av sig själva och sin funktion, men naturligtvis var det DX-föredrag och packetinformation som var dragplåsten.

Klubbarna inom distriktet tar sitt ansvar då det gäller utbildning och aktiviteter, det syns inte minst i de olika klubbtidningar som DL förses med. Att radiokörandet är en viktig del kan utläsas i testspalterna. Att rävjakten ännu är populär syns i resultatlistan från SM. Datafreaken har äntligen kommit loss för fullt på packet, ja, kort sagt det sjuder av amatörliv inom distriktet. En som får sota för det och därför får ett speciellt tack är vDL SM5CAK Lars Erik som sliter med QSL högar. Övriga inom distriktet som ställt sina krafter till förfogande som SSA-funktionärer, QTC-spaltredaktörer och klubbfunktionärer tackas härmed kollektivt för ett gott jobb.

DL5 SM5CWV, Gunnar

SM6

Antalet nya sändareamatörer i distriktet utgjorde totalt 77 st fördelade på 30 st T-, 15 st C-, 31 st B- och 1 st A-licens. Andelen licenshöjningar utgör för distriktets del 33 st, vilket är glädjande, det vittnar bl a om en intensiv utbildningsverksamhet i klubbarna.

Distriktsmöten hölls den 4 april i Karlsborg med Karlsborgsamatörerna som värd och den 10 oktober i Åsa med hjälp av kungsbackaamatörerna. Båda träffarna var välbesökta, speciellt Karlsborgsmötet, där vi kunde samlas redan på fredagskvällen och sålunda få en trevlig samvaro innan. Till distriktsmötet i Åsa kunde SSA:s ordförande välkomnas. Vid mötet i Karlsborg överräcktes på uppdrag av SSA:s ordförande tecknet på 50-årigt amatörlicensinnehav till SM6OE.

Klubbaktiviteten har varit på sevanligt hög nivå — från de flesta av våra klubbar inrapporterats hög studieverksamhet, talrika studiebesök och liknande arrangemang. Nättrafiken ökar glädjande nog — förutom SK6AG har även SK6IF, SK6KY, SK6NL, SK6QW och SK6SP nåt på 145 MHz. Fieldday-aktiviteten har varit livlig — förutom den årligen återkommande Kinnekulle-träffen rapporterar flertalet av klubbarna minst en "naturaktivitet" var. SK6KY passade på tillfället att bjuda in pressen och fick på så sätt en bra publicitet kring sitt arrangemang.

SSA-bulletinen har radierats från Ulrice-

hamn på KV, på VHF från Alingsås, Göteborg och Skövde samt från Kungälv på UHF. På föreningens vägnar ett varmt tack för Ert idoga arbete som bulleoperatörer. Ett särskilt tack till SM6FJB som på höstsidan kunde se tillbaka på ett tioårigt operatörskap!

QSL-DC6, SM6DUA, har till allas vår glädje troget sorterat efterlängtnade QSL samt fortsatt med den beslutade medlemsrekryteringskampanjen. SM6ETR, som handhar distriktets QRM-låda, har försett störande medlemmar med låda och goda avstörningsråd och distriktets avstörningsfunktionär SM6GDU har lyckligtvis inte behövt media ännu i någon tvist mellan sändareamatörer och grannar. IW-funktionären SM6EHY har under året börjat sin verksamhet och har fastlagt sin organisation inom distriktet.

DL och vDL har under året besökt flera av distriktets klubbar och redogjort för eller talat om SSA:s centrala verksamhet. Under november månad genomfördes en demonstration på Lärarhögskolan i Göteborg för ett antal forskare på initiativ av SM6FLL där 'AMATÖRRADIO' presenterades för en intresserad publik.

Årets jubilarer är SK6AW och SK6IF vilka kunde se tillbaka på 20- resp 15-årig livlig klubbverksamhet.

I övrigt har distriktets medlemmar visat framfötterna och vunnit framstående placeringar i tester och i record-listor och i övrigt varit ovanliga radioaktiva.

Som DL ser jag tillbaka på ett väldigt aktivt år. Verksamheten kommer inte till av sig själv: ett varmt tack till Er alla i distriktet för allt otroligt arbete Ni lagt ned för vår hobby och för att göra den känd och för all omvårdnad om oss medlemmar.

Låt oss hoppas att 1988 blir om möjligt ännu bättre!

UIF — SM6CVE
DL6

ODENSE FYLLER 1000 ÅR

I samband med att Odense, Danmark, firar sin 1000-åriga tillvaro arrangerar den danska radioamatörföreningen, EDR, ett läger för radioamatörer i närheten av staden under tiden 10—16 juli 1988. Man kommer att ha en mängd aktiviteter, även för barnen och övriga i familjen. Alla intresserade är välkomna.

Lägret har fått en speciell anropssignal, OZ1000. Den som önskar närmare information ombedes skriva till EDR SUMMER CAMP'88, Box 134, DK-5100 Odense C.

SM4GL

DUBLIN FYLLER 1000 ÅR

Dublin firar sitt 1000-årsjubileum under 1988 och några amatörer från staden har bildat en kommitté för att bidra till firandet med amatöraktivitet. Man har tildelats det unika callat EI1000 under 3 speciella dagar, nyårsdagen, St Patrick's day och den 10 juli, som är stadens födelsedag (enligt uppgift från en engelsman skall St Patrick's day vara den 17 mars). Man kommer den dagen att vara aktiv med en station längs en paradväg och man hoppas att stadens borgmästare skall sända hälsningar via amatörradiostationen till emigrerade Dublin-bor i USA, Australien, Kanada och Nya Zeeland. Den 10 juli kör man från födelsedagskalaset i Phoenix Park.

I brevet informerar man om att staden ursprungligen grundades av vikingar och räknar med att vi skandinaverna skall ha speciellt intresse av att kontakta dem!

Meddelandet är instämplat på SSA kansli den 28 dec och information om nyårsdagen har alltså inte kunnat lämnas i tid.

SM4GL

QTC 1988 3

Projekt "NORDSKI COMM" — en nordpolsexpedition på skidor 1988

Från mars och tre månader framöver kommer en kanadensisk-rysk expedition att skida över nordpolen med start från den ryska ögruppen Severnaya Zemlya till den kanadensiska polarön Ellesmere Island. På begäran av organisatörerna (se nedan) har den kanadensiska amatöroorganisationen Canadian Radio Relay League (CRRL) påtagit sig uppgiften att koordinera all kommunikation.

Ordförande Tom Atkins VE3CDM har dessutom med ett flertal medhjälpare varit över i Moskva för att med sin motpart Leo Labutins UA3CR slutföra inledningsfasen.

Fakta: En skidexpedition från norra delen av USSR till norra delen av Kanada via nordpolen.

När: Första veckan i mars 1988.

Tid: 90 till 100 dagar.

Vilka: 4 kanadensare samt 7–10 ryssar.

Från/Till: Mys Arkticheskij på Severnaya Zemlya till Cape Columbia på Ellesmere Island.

Syfte: En vetenskaplig expedition för geomagnetiska, glaciologiska och meteorologiska observationer. Dessutom specialstudier i biokemi och psykologi gällande mänsklig uthållighet vid strapatser.

Sträckans längd: 980 km från USSR till nordpolen och 750 km från nordpolen till Kanada, vilket totalt ger en skidsträcka på 1730 km.

Organisatörer: Komsomolskaya Pravda och Polar Bridge Company.

Utrustning: Ryggsäckspackning med vikten 36–41 kg inkluderande tält, gummi-flotte, sovsäck, spritkök, mat, vetenskaplig utrustning samt navigations- och radioutrustning.

Depåer: Sex stycken "air drops" via flyg.

Radiokommunikation: Via amatörradio till den ryska och den kanadensiska basplatsen.

Navigation: Projektet NORDSKI COMM är ett synnerligen världsomspännande projekt. Skidexpeditionen medför en landmobil lokaliseringssystem på 406 MHz som såväl via SARTS:s internationella sök- och nödsatelliter (USA, Kanada m.fl.) som via den ryska motsvarigheten COSPAS överför uppfångade data till universitetet i Surrey, England. Därifrån kommer bearbetade data att lagras i OSCAR 11 som med syntetiserat engelskt tal löpande återutsänder positionsdata till skidexpeditionens små bärbara ICOM transceivrar typ $\mu 2$ AT.

Basläger: På den ryska udden Arkticheskij och den ryska polarstationen nr 28 samt vid Resolute Bay på Cornwallis Island, Kanada.

Träningsläger: I de arktiska ryska bergsmassiven Tian Shan och på den kanadensiska polarön Baffin Island.

Natursvårigheter: Öppet vatten, tunn is, hög drivis, låga temp. (-50°C) och snöstormar.

I början av december -87 återvände UA3CR med sin ryske kollega Vasily RW3DR till Ottawa efter flera veckors träning vid Fro-bisher Bay på Baffin Island. "Digitalker"-testen — via Oscar 9 denna gång — blev mycket lyckad och det syntetiserade talet hördes mycket tydligt på ICOM:s handapparater och frekvensen 145.825 MHz.

Vid ett upprop via CRRL har SKØMG, Sigtuna Sändareamatörer till VE3CDM, förklarat sig villiga att dagligen monitora den aktuella nedfrekvensen på VHF (se ovan) samt i händelse av starka norrskenstörningar hjälpa till med amatörradiotrafiken.

Då CRRL:s ordförande f.n. (början av febr. -88) är i Moskva för överläggningar om bl.a. frekvensval och tider finns ännu inga konkreta uppgifter, men med hänsyn till aktuella distanser torde valet falla på 40- och 80 m banden. Den unika anropssignalen C18C har redan tilldelats den kanadensiska basstationen vid Resolute Bay.

Som tidigare sagts kommer all kommunikation till och från denna internationella expedition att främst åvila Kanadas och USSR:s sändareamatörer och vi får alla hoppas att detta skall bli ett föredöme för ökat tekniskt utbyte. Många medlemmar i skidteamet är dessutom själva sändareamatörer vilket inkluderar expeditionens chef Dmitry Shparo UA3AJH.

ØKV



Kartan visar vägen från Severnaya Zemlya över nordpolen till Ellesmere Island. Fälten NR och FR passeras. Vid polen möts 18 fält.

ATT BÖRJA MED PACKET RADIO

Anders Klemets, SMØRGV

Packet radio är en av de snabbast växande grenarna inom amatörradion. Den teknik som används utvecklas fortlöpande vilket gör att det kan vara på sin plats med lite instruktiva artiklar. I den här artikeln ska vi titta lite på hur man gör för att komma igång på packet.

Vad är så speciellt med Packet?

Packet skiljer sig på många sätt från RTTY. Ett av de mer uppenbara är att man alltid får felfri mottagning. Det går till på så sätt att man sänder en textrad åt gången i ett paket till sin motstation. Motstationen kvitterar felfritt mottagna paket. Får du ingen kvittens på ditt paket återutsänds samma paket igen tills du fått en kvittens. Detta sköts helt automatiskt av en apparat som man brukar ha mellan sin dator eller terminal och sin radio. Den kallas för TNC vilket står för Terminal Node Controller. När den hör att kanalen är ledig sänder den iväg paketet vilket tar ungefär en sekund. Därefter slutar den sända så att andra stationer kan utnyttja kanalen. I varje paket ingår en massa extra information förutom det man själv skrivit, bland annat paketets mottagare och avsändare. Därför kan en TNC lätt hålla reda på vilka paket som är till en själv samtidigt som det är en massa annan trafik på frekvensen. Om man inte kan höra sin motstation direkt kan man låta sina paket återutsändas av en eller flera andra stationer som finns på samma kanal. Det kallas för att använda en annan station som digipeater. På det viset kan man överbrygga ganska långa sträckor på höga frekvenser.

Resultatet av allt detta blir att man inte längre behöver lägga ner all sin energi på att försöka uppnå en stabil förbindelse, utan man kan i själva verket ägna sig åt kommunikation. Långa felfria samtal med t.ex. Indonesien är en realitet, även på VHF om man använder en annan station som brygga eller "Gateway" mellan VHF och HF. Till skillnad från vanlig DX-trafik så hjälps man åt på packet. Varje ny station på frekvensen behöver inte vara ännu en källa till störningar utan kan lika gärna vara den saknade länken man behöver för att nå en annan avlägsen belägen station.

Mycket av dagens packet trafik är koncentrerad kring brevlådor, s.k. BBS'er. Med hjälp av en brevlåda kan man skicka ett brev till en amatör i USA eller lämna ett meddelande till klubbens medlemmar. Man kan också läsa de senaste bulletinerna från hela världen samt

hämta datorprogram till sin dator. Vi kommer kanske att titta närmare på brevlådor i en annan artikel.

Det finns inte många begränsningar på vad man kan göra med packet. I USA kan man t.ex. söka i deras Callbook i en dator ansluten till en TNC.

Vad behövs det för utrustning?

Som jag nämnde tidigare behöver man en dator eller en terminal samt en TNC. En sändare måste man också ha. Det finns frekvenser i bruk för packet på de flesta band. Klart populärast är dock 144 MHz, detta framförallt på grund av den flera gånger högre hastigheten man kan hålla på VHF än på HF. (1200 Baud mot 300 Baud.)

Om man har en dator eller terminal spelar mindre roll. En dator är dock alltid att föredra för då kan man t.ex. spara på brev man fått och skriva sina egna brev i lugn och ro i förväg. Det enda som dessutom krävs är att man har en seriell anslutning av typen RS232. Denna måste kunna hålla hastigheten 1200 Baud, eller gärna snabbare. Det finns dock ett undantag som är värt att nämna och det är om man har en CBM-64 dator. Den saknar en RS232 anslutning men tillverkarna av TNC'er brukar omtänksamt nog förse sina apparater med ett uttag för TTL-nivåer. Detta uttag passar direkt till en CBM-64. Men de som äger en sådan dator har också turen att kunna använda ett program som heter DIGI-COM[®] 64. Detta program gör allt som en vanlig TNC gör plus lite till. Själva de toner som man sänder ut på radion kan det dock inte göra så då får man bygga sig ett litet modem som man ansluter till sin dator. Då programmet är helt gratis tillkommer endast konstnaden för komponenterna till modemmet på ett par hundra kronor. Programmet och kretskortslayout för modemmet finns bland annat att få tag på från en förening som heter SARTG. Föreningen tillhandahåller amatör-radioprogram för olika sorters datorer och ger ut en tidning där varje nummer under det senaste året innehållit ett flertal synnerligen intressanta artiklar om packet. SARTG's informationssekreterare har signalen SM6LTO.

Köper man en vanlig TNC måste man ha ett terminalprogram till sin dator (om man inte redan har en terminal.) Vilket sorts terminalprogram som helst går bra, men det finns speciella terminalprogram för packet, bland annat om man använder en PC-kompatibel dator. Då kan man t.ex. använda programmen PK232COM och YAPP. Programmen är gratis och åtminstone det sistnämnda går att få tag på från SARTG.

För de som inte har något annat val än att skaffa sig en vanlig TNC kan det vara bra att veta att även en sådan har sina fördelar. I och med att TNC'n är helt fristående enhet kan man använda vilken programvara man vill till sin dator. Man kan t.o.m. stänga av sin dator och ändå vara igång på packet som t.ex. en digipeater. De billigaste TNC'er man kan få tag på i Sverige kostar kring 1500 kronor. Två stora företag som säljer TNC'er är Elfa och SRS. Något som ofta nämns är en TAPR TNC-2 kopia. TAPR är en förening i USA som utvecklade vad som kom att bli en sorts standard TNC i USA. Eftersom den programvara som finns inuti TNC'n är ideellt utvecklad så kommer det inte förbättringar så ofta. När någon å andra sidan utvecklar någon ny teknik för packet radio så förutsätter det nästan alltid att man har en TNC-2 kopia. Elfa säljer

en sådan som heter MFJ-1270B. SRS' billigaste som heter KPC-2 är inte en TNC-2 kopia. Men då programvaran som ingår i den tas fram kommersiellt kommer det ofta uppdateringar. En KPC-2 och TNC-2 kopia har i grund och botten samma kommandon. Några få kommandon skiljer dem dock åt, oftast till KPC-2's fördel. Man kan t.ex. få den att fungera som en lite privat brevlåda om man vill.

Har man planer på att använda sin TNC på kortvågsbanden bör man inte köpa en av dessa billigaste TNC'er. Man bör skaffa sig en med en s.k. "Tuning Indicator" som visar när man ställt in rätt frekvens vilket annars kan bli rätt kinkigt. Det finns även mer avancerade modeller som tillåter en att köra på två olika band samtidigt.

Hur man ställer in sin TNC

Tillsammans med en TNC följer det med en manual, tjock som en bok och skriven på engelska. Har man i stället skaffat sig DIGI-COM[®] 64 programmet brukar det gå att få instruktioner på svenska. Det beror på att DIGI-COM[®] 64 är utvecklat av amatörer i Väst-Tyskland. Alla svårigheterna ligger måhända inte bara i språket utan också i att manualerna går igenom en till synes oöverstiglig mängd av olika kommandon, eller i alla fall omkring hundra stycken. Användaren märker nu att trots att packet skulle vara ett väldigt automatiserat trafiksätt så kräver det ändå lite av radioamatören i sin nuvarande utformning. På framsidan av vissa av manualerna står det att man ska läsa alla instruktionerna innan man använder utrustningen. Det kanske är önskvärt men det får inte innebära något allvarligt hinder för att man ska komma igång. Ofta finns det ett inledande kapitel som förklarar de mest väsentliga sakerna, hur man lägger in sin anropssignal, påbörjar en förbindelse och avslutar en förbindelse samt hur man skiftar mellan kommandoläge och sändningsläge, "CONVERSE mode". Detta är det minsta man bör ha klart för sig innan man börjar sända. Det blir så lätt pinsamt annars om man fastnar i "CONVERSE mode" utan att veta hur man ska sluta sända iväg paket. Om man tycker instruktionerna är svåra och kanske dessutom måste kämpa med instruktionerna till en nyköpt dator så ska man inte tveka om att rådfråga någon annan amatör. Han kanske kan demonstrera hur man ska göra eller så har han rent av en svensk översättning av instruktionerna. Man bör inte ignorera resten av instruktionsboken när man väl lyckats komma igång för det finns en del kommandon som kan vara bra att känna till. Jag ska nämna några av dem här.

Om man experimenterar lite märker man att man kan förkorta de flesta kommandon ordentligt och att om det är ett kommando som kräver parametrar så kan man genom att skriva kommandot utan några som helst parametrar se vilka inställningar som gäller just nu. Vissa kommandon handlar om att man ska välja ett visst tecken och då visas det alltid i det hexadecimala talsystemet. Man behöver dock inte själv ange tecken hexadecimalt utan det går bra med det vanliga decimala talsystemet om man nu föredrar det. Man bör dock ha en ASCII-tabell som visar vilket det motsvarande telet är för varje bokstav, annars blir det svårt. Om kommandot handlar om att specificera en tid så måste man veta vilket tidsintervall som är aktuellt. Det brukar vara 10 ms. Vissa TNC'er använder dock 40 ms och



En station för Packet radio: Till vänster rigen med TNC, till höger computern.

rent av 10 ms i vissa kommandon och 40 ms i andra. Om två personer har samma sorts TNC kan det dock hända att de har olika versioner av den inbyggda programvaran och att tidsintervallen är olika emellan. Ta därför till vana att alltid ange en enhet i samband med tid. Om någon säger till dig att du bör ställa in "DWAIT 2" så vet du inte utan vidare om det är meningen att DWAIT ska vara 20 ms eller 80 ms.

Vid sin första kontakt med packett brukar man råka ut för att man får ett felmeddelande så fort man försöker skriva bokstaven "ö". Det beror på att TNC'n är gjord för att kunna hantera flera förbindelser samtidigt. Dina motstationer finns då på olika logiska kanaler, eller Streams. I USA brukar man använda just bokstaven "ö" för att växla mellan olika Streams. Det går inte så bra om man ska skriva på svenska så då får man byta ut det tecknet mot ett annat som man inte behöver använda lika ofta, t.ex. "ü". För att göra det skriver man "STREAMSW 57E".

När man ser ett paket på skärmen från en station så behöver det inte betyda att man hörde stationen direkt utan man kan ha hört paketet återutsändas av en digipeater. För att kunna se vilka digipeater som paketet hoppar via måste man ha gjort "MRPT ON". Då tycker man kanske att själva texten i paketet blir förskuten alldeles för mycket åt sidan. Detta kan man snygga till genom att göra "HEADERLN ON". Ibland kan det hända att man får en extra blank rad när det kommer långa paket. Det beror på hur ditt terminalprogram är inställt men kan också åtgärdas genom att skriva "SCREENLN 0".

Trafikteknik

Innan man får sända på kortvågsbanden måste man visa att man kan telegrafera i en viss hastighet och att man känner till de vanligt använda förkortningarna och frekvenserna. Märkligt nog så behöver man inte visa att man kan skriva snabbt på ett tangentbord eller att man vet hur man kör packett.

De frekvenser som har reserverats för packett på 2 meters bandet är 144,625 - 144,675 MHz varav 144,675 MHz är den flitigast använda. På 70 cm så finns frekvenserna 433,625 - 433,775 MHz. Det finns trafik på 433,650 och 433,675 MHz. Var packett trafiken ska ligga på HF är diskuterat. Normalt brukar det vara i den övre delen av RTTY segmentet i varje band, utom på 20 meter där

frekvenserna 14101 - 14107 kHz LSB är i bruk. Det påstås att utländska amatörer ibland lägger sig på 14100 kHz som är den internationella fyrfrekvensen. Jag vet inte om det är sant men jag hoppas att inga svenska amatörer gör det i varje fall. Man ska hur som helst vara medveten om att packett inte är speciellt lämpligt på kortvåg. Det går långsamt och finns där den minsta störning så blir det en omsändning av hela paketet. Under sådana omständigheter har Amtor en mycket bättre prestanda ty där sänder man bara iväg ett fåtal tecken åt gången.

När man just kommit igång kan det vara intressant att veta vilka stationer man kan höra. Man kan då använda sig av kommandot BEACON för att skicka iväg ett litet fyrmeddelande var 10:e minut eller så. Låt dock inte detta övergå till en vana. När du varit igång ett tag kan du gott stänga av din fyr. Speciellt om du ser att det är en massa annan trafik på frekvensen. Bor man i glesbygden gäller förstås andra premisser. Rent allmänt är det dock så att om man har något man vill utannonsera så skriver man det som ett allmänt meddelande i närmaste brevlåda i stället för att sända störande fyrmeddelanden. Eftersom det lätt blir ganska trångt på kanalen ska man försöka hålla nere på onödigt trafik. Ett typiskt exempel är någon som ställt in maximala antalet omsändningar till 10. Dvs "RETRY 10". Om man ropar på en station som i vanliga fall går in bra men inte får något svar efter att TNC'n har försökt två gånger då kan man dra den slutsatsen att han inte är igång och alltså kan man avbryta kontaktförsöket. Man behöver inte låta sin TNC försöka 9 gånger till. Uppnår man dock direktkontakt med någon så kan det vara en bra ide att byta till en annan frekvens som är mer ostörd. Detta strider egentligen mot en av grundtankarna med packett radio nämligen att alla ska ligga på samma kanal och alltså alltid vara tillgängliga medlemmar i nätet. Men med tanke på att det är så trångt på vissa håll så är det ändå bättre att avvika till någon annan kanal.

Av att kommunicera med radioamatörer på andra sätt än packett har man kanske fått vana att avsluta varje "pass" med ordet "kom". Man gör så för att man inte ska råka prata i munnen på varandra. När man kommunicerar med packett radio är det helt onödigt att bete sig på det sättet. Man har nämligen något som man med datorspråk skulle kunna kalla för "simulerad full duplex" eller QSK på amatörradiospråk. Det betyder att

man kan skriva samtidigt som motstationen skriver utan att man för den delen sänder precis samtidigt. Det sköter ju TNC'n helt automatiskt. Med tiden vänjer man sig vid detta och klarar så småningom kanske av att tala med 4 olika amatörer samtidigt... Om man tycker det känns bättre med att avsluta varje "pass" med "k", ">" eller något liknande så är det förstås ingen som tar illa upp för det. Men man ska vara medveten om att alla kanske inte gör på det sättet så att man inte blir helt ställd om det aldrig kommer något "Kom" från motstationen. Man ska också tänka på att inte skicka rader som är längre än 80 tecken. Om motstationen är en mänsklig amatör spelar det kanske inte så stor roll, men pratar man med en brevlåda kan för långa rader orsaka problem.

Till sist kan det vara på sin plats att veta att det finns olika protokoll för kommunikation mellan datorer. För att två maskiner ska kunna kommunicera måste de förstå samma regler, eller protokoll. Det finns protokoll för hur två maskiner som har direktkontakt med varandra ska kunna kommunicera. Ett sådant heter X.25. ARRL har standardiserat det protokoll som en vanlig TNC använder. Det heter AX.25 och bygger på X.25. Sedan finns det protokoll för hur maskiner som saknar direkt förbindelse med varandra ska kunna kommunicera via andra maskiner, så kallade nätverksprotokoll. Dessa protokoll förutsätter att man redan vet hur man ska göra för att kommunicera om man har direktkontakt, dvs att man redan har ett protokoll i stil med X.25. Radioamatörer runt om i världen håller på och implementerar existerande nätverksprotokoll för att användas med packett radio. I de flesta fall är det inte nödvändigt att enskilda amatörer ska behöva ändra sin TNC så att den klarar nätverksprotokollet utan det räcker med att klubbar placerar ut stationer som klarar detta på strategiska platser. Man frågar sig kanske nu hur det kan komma sig att man med en vanlig TNC kan låta paketen hoppa till avlägsna stationer trots att TNC'n saknar nätverksprotokoll. Det beror på att ARRL gjorde en kompromiss genom att lägga till denna finess till det som blev AX.25. Därför fungerar det heller inte särskilt bra. Man ska inte vänta sig att ha någon snabb eller stabil förbindelse om man hoppar via fler än tre, fyra stationer. Så småningom kommer ARRL att standardisera även ett nätverksprotokoll för packett radio. Det ser vi fram emot med tillförsikt.

Så här kan det se ut när man kör packett:

Alla kommandon kan förkortas. Det användaren skriver är i fetstil.

```
cmd:mycall smørgv
MYCALL was
cmd:monitor on
MONITOR was OFF
cmd:SM4XXX>SM0YYY,SK4BX,SK0MK*:Jag bor i Örebro
SM0YYY>SM4XX,SK0MK,SK4BX:Och jag bor i Stockholm
SM0YYY>SM4XXX,SK0MK*,SK4BX:Och jag bor i Stockholm
connect sm4xxx via sk0mk,sk4bx
cmd:
*** SM4XXX Busy
*** DISCONNECTED
cmd:unproto
UNPROTO CQ
cmd:converse
Anders i Tyresö QRV
*** CONNECTED to SM5ZZZ
Hej Anders
Hejdå Sune
CTRL-C
cmd:disconnect
*** DISCONNECTED
```

*Jag talar om min anropssignal. De flesta TNC har batteribackup el. dyl. vilket gör detta onödigt.
Jag vill titta på trafiken.*

*Det är SK0MK som hörs.
Nu hörs SM0YYY.
Nu hörs SK0MK igen.
Jag anropar SM4XXX.*

Han var upptagen.

*Kontroll av att det står "CQ" i paket som sänds medan jag inte är "connectad".
Jag går över i sändningsläge.
Valfri text.
Jag fick svar på mitt CQ.*

*För att lämna sändningsläget "converse" skickar man TECKNET "CTRL-C".
Detta kopplar ner förbindelsen.*

Erik Bergsten, SM6DGR:

MITT LIV SOM SÄNDARAMATÖR

Sakta men säkert vidgade man cirkelarna, först ut över landet sedan allt längre bort. Till att börja med var det naturligtvis skräp med telegrafen, men för det mesta fick man fram det där väsentliga i ett QSO — signalrapporten, var vederbörande bodde och vad han hette.

FRÅN LONGWIRE TILL W8JK

Under tiden studerade man flitigt QTC och andra matnyttiga blad. Och upptäckte att den enkla longwire, som man börjat med och som sträckte sig vajande över taken på Kungsholmen nog skulle kunna bli effektivare, om man tog ner den och i stället byggde en amerikansk W8JK, som alla pratade om. Den såg ut som en cirkustrapets med trådar och bommar av trä. Man fick åka runt på stån och försöka få tag på lämpligt rundvirke och sedan börja löda ihop anläggningen som faktiskt blev ganska tung. Folket i fastigheten undrade vad som pågick. Skrammel med isolatorer, långa träbommar, massor av tråd som fastnade i trappan upp till vinden. Sista biten upp på taket fick man äntra upp på en stege.

Så utbreddes Stockholm sig för våra fötter, det blåste bra och man fick hålla i mössan. Upp med hela virkeshögen. En man fick gå runt över fyra tak, medförande en lina och krypa som en gerillakrigare i riktning mot Celsiusgatan.

Jag hörde vid ett senare tillfälle att polisen hade fått larm om en man som höll på att ta livet av sig. Han gick fram och tillbaks på ett tak i Gamla stan klädd bara i en nattskjorta.

Poliser med rep lyckades ta sig upp, bara för att upptäcka att mannen var helt frisk — han var radioamatör — och han höll på att mäta upp tråd till en ovanligt lång longwire...

Men W8JK:n var väldigt bra och tog mig flera gånger över Atlanten, så fort A-licensen hade anlänt. Mitt fönster vätte mot gården och utanför piskade tanter mattor ganska ofta. Så också denna oktoberdag. Konditionerna var ganska bra och allt verkade upplagt för en trevlig dag i etern. Då lät det som om en DC-3:a hade ramlat ner på gården. Den piskande tanten hade just sekunderna innan tagit sina mattor och gått in.

Och väl var väl det, för det var min W8JK som med bommar och tråd hade hamnat med ett brak på gården. Som ni förstår låg amatörradion nere ett bra tag efter detta, medan man torkade kallsvetten ur pannan, sprang ut på stan och tecknade snabbt en antenntörsäkring hos första villiga försäkringsbolag.

Ibland körde man naturligtvis fast i radiotekniken. Grejerna funkade inte. Alla varnade för tusentals livsfarliga volt inne i pytsarna. Kör med galoscher och jordade skruvmejslar för sjutton...

För det mesta hade man dålig anpassning mellan sändare och antenn. Av någon anledning var alltid antennenpassningsenheter så förbaskat dyra, men räddaren i nöden blev en liten glimlampa med en loopad tråd. Glödde den då visste man i alla fall att det gick ut högfrekvens i luften. Men man satt alltid och hade litet dåligt samvete, framför allt som man ju hade televerkets störningstjänst alldeles intill. Det här med glimlampor och högfrekvens blev till ett stort spektakel då sändaramatörer från Stockholm en gång skulle hjälpa Rikspokalen där man tävlade vilt med motorcyklar eller bilar (Jag kommer inte ihåg vilket), i alla fall var högkvarteret förlagt till ett stort bilföretag på Lindhagensplan i

Stockholm. Någon fiffig amatör upptäckte att om man virade feedern runt ett par av de långa lysrören högt upp i ett glastorn på bilföretaget, så kunde man få rören att blinka i takt med våra morsetecken. Det dröjde naturligtvis inte länge förrän en polisbil körde upp och frågade vad som pågick. Man hade fått larm att det brann på Kungsholmen. Men utan tvivel hade vi kommit på ett bra blickfång för amatörradion...

ATT LÄRA KÄNNA MÄNNISKOR

Det är ju med amatörradion som med många andra hobbies. Man hittar och lär känna en rad trevliga människor. Så även i mitt fall. Från de första kontakterna på cw, så förtätades kamratskapet till personliga vänskapsförhållanden. Man grupperade sig i små kotterier, eftersom man tyckte ungefär detsamma och hade en likartad inställning till livet och hobbyn. Många av oss var ju på den här dynamiska tiden strax efter andra världskrigets slut ungarlar, som antingen bodde hemma eller just hade lyckats få tag på någon liten lya i den stora staden Stockholm.

Jag hörde till den lilla lyckliga grupp som hade ett krypin mitt i stan på Fleminggatan, och som blev ett kärt tillhåll för den här lilla gruppen av goda, likasinnade vänner.

DEL 3

Men handen på hjärtat: —Vi sändareamatörer utgör ett släkte för sig. Vårt språk är unikt. Ingen vanlig, normal människa vet vad vi pratar om.

"Hej du", säger man till varandra. "Konsen har faktiskt blivit bättre fastän det var litet QSB i går. Men det är ett jäkla QRM tycker du inte det?"

"Jo", svarar kompiserna. "Jag måste köra QRP annars ringer dom och klagar."

"Vart ska du QSY:a på semestern?"

"Nja", svarar den andre licensierade, "Förmodligen LA eller DL, kanske W om pengarna räcker..."

Folk på bussen som avlyssnade detta, skakade på huvud, Galningar tänkte man...

SVERIGES LÄNGSTA ELBUG

Är man förste assistent på institutionen för elektronik på Kgl Tekniska Högskolan vet man ju i regel en hel del — kanske nästan mer än professorerna... En sådan var Alf Lindgren, SM5IQ, som tillsammans med Harry, SM5LI, som var serviceingenjör på AB Radiotjänst, blev mina läromästare.

Hjälpt av någon behöver man alltid bli. Det är så här i livet: Ska man verkligen lära sig någonting, så ska man antingen vara lärare eller försöka laga något som är trasigt. Det är den verkliga garantin för gedigen kunskap i ämnet.

IQ som på den tiden (1949) såg likadan ut som idag — d v s något av en indisk fakir, smal och mörk i hyn och skapt som en ormmänniska, var hemskt kunnig, visste allt och kom ibland med små roliga påhitt.

Som t ex att han skulle bygga en elektroteknisk telegrafnyckel av en helt ny modell.

Naturligtvis frågade jag om jag fick hänga

med, vilket skulle gå för sig. Tredje mannen — inte heller han gick av för hackor när det gällde radio — utgjordes av Rune Sagnell, SM5GQ.

Det blev Sveriges förmodligen tre längsta (cirka 1/2 meter långa) elhuggar, med en manipulator av stålfjäder med skumgummi och pålödda silverkontakter och med telefonrelä på 36 volt (om jag minns rätt), plus en nätdel, komplett med transformator och likriktari, allt prydligt utlagt på 3 mm:s plåt och rynklackerad genom Sticksan SM5XD:s försorg. (Om Sticksan finns det en hel del mer att säga senare...)

Det var som att stiga in en helt ny värld; man bara rörde på spaden, så gick morseringen av sig själv. Och inte blev man så trött i armen heller, men man fick göra om shacket, flytta på pytsarna, så man fick plats att lägga hela höger underarm på bordet.

Jag tror det var det här med den nya tekniken att gnistra med elbug, som skapade mitt speciella intresse för cw. Från början tyckte jag att jag var ganska knackig i telegrafi och som alla nybörjare gjorde man grundfelet, att sända fortare än man kunde ta emot och så drog man på sig en samling snabba gubbar, som man inte kunde läsa.

Ni vet väl hur det är: hur många som plötsligt får QRM eller QSB eller någon annan störning så fort motstationen kommer tillbaks med samma fart som man själv satt och skröt med...

SVERIGES YNGSTE RADIOAMATÖR

SM5PE Per Öhnell var på sin tid Sveriges yngste radioamatör. Han var fortfarande hemmason. Hans farsa var överläkare och hade ett sommarhus i gigantformat ute på Ingårö, som, naturligtvis var ett perfekt QTH med vid utsikt över Stokholms skärgård. Per hade longwires som var utomordentligt långa och hopkopplade som V-beamar för QSO med USA:s västkust. En gång hade vi samlat ett gäng för att hjälpa Per att få upp en rejäl stålmask med rotor för en 3-elements-beam. Masten gick genom hela huset och skulle stötta mot något slags lager nere i källaren. På vägen dit passerade det tunga stål-röret genom flera trossbottnar och en större vishusbod med frukt, potatis och sylt. För att förhindra korrosion hade Per väl anolat masten. Så naturligtvis när den var nästan uppe, gled den hala rackaren ur våra händer och masten åkte med ett hiskligt brak ner i källaren. Anblicken av Per som befann sig nere var grotesk. Översköld av blod med röret i knät trodde vi en katastrof hade inträffat — tills någon — jag tror det var Harry SM5LI — slickade på blodet och upptäckte att det var lingonsylt...

FRO BILDAS

Andra världskriget var visserligen några år avlagt, men 1950 började Koreakriget. En del trodde att det skulle bli upptakten till ett tredje världskrig. Med andra ord: världen verkade oviss och farlig. Det var i den här vevan som armén och Centralförbundet för befälsutbildning tyckte att vi borde ha en militär del av amatörradion.

Det var några av de överväganden som gjordes, när man bildade Frivilliga Radioorganisationen, FRO. Vi placerades in jämsides med hundförare, bilkåarer och brevduv-hållare, men blev ändå något alldeles speciellt.

Från början dominerades FRO av en lyssnaramatör och tillika ordförande med det hederfulla anropet SM-010, Gustav Svensson. Han rök stora cigarrer, uppträdde i Al Caponehattar, var rödlätt, litet tjock om magen och mycket fryntlig. Om han kunde telegrafera tog jag aldrig reda på. Men han hade förmågan att knyta fina kontakter både uppåt och nedåt.

Som våra huvudmän på försvarsstaben fanns ubåtsinspektören, kommandören KK Lindgren och hans handgångne assistent, kaptenen Hall, han också med något mystiskt förflutet i Flottan. Vi fick ganska fria händer att bygga upp ett fungerande trafiknät.

Intresset var stort bland sändareamatörerna, vi överhopades med anmälningar till detta vårt sk T-nät, som jag fick förtroendet att bygga upp och som med egna hemliga anropssignaler började härja på banden. Vi fick faktiskt frekvenser även på 160-metersbandet, fast det var inte många som hade pytsar för det bandet.

HELLSKRIVAREN

Bland sommarens stora händelser var det årligen återkommande FRO-läget. Sommaren 1949 hade det förlagts till hemvärnets baracker i den lilla badorten Gottskär på Västkusten. Mot slutet av andra världskriget fick svenska armén ett nytt signalmedel — den mystiska Hellskrivaren — översatt på engelska kunde namnet uttydas som Helveteskrivaren, men så illa var det inte. I stället var det en tysk ingenjör, Herr Doktor Hell i Kiel, som tidigt någon gång på 1930-talet uppfann denna geniala teleprinter, där små spiralformade spår på något egendomligt sätt förmådde trycka alla bokstäver och siffror på långa remsor, som ringlade ur apparaten. När man tryckte på en tangent, lät det som ett chirp från någon liten fågel.

Det sägs att Hellskrivaren i all hemlighet användes mellan Berlin och tyska ambassader och att det tog åtskilliga år innan de allierades underrättelsecentraler överhuvud taget fattade att det pågick någon form av signalering.

En sådan Hellskrivare hade vi på Gottskärs-läget. För det mesta kopplades den upp på tråd, men också över militära radiosändare. För att komma i kontakt med Försvarsstaben i Stockholm behövdes det en 250-wattare — stod det i manualen.

Ikke, sa Nicke. Vi förmådde befälet att koppla ur den stora sändaren. I stället satte vi upp en V-beam riktad mot Stockholm, anslöt en pytteliten 2-wattare, och evade igång Hellskrivaren. Und hast Du mir gesehen: Vi fick 5 9 9 i signalrapportet från st.

DANSMUSIK PÅ FM-BANDET

Som alla vet sände Sveriges Radio — eller som det hette då — AB Radiotjänst via telegrafverket på lång- och mellanvåg. Jag vågar påstå att premiären för rundradio på FM och ultrakortvåg skedde inte hos telegrafverket utan på FRO:s läger i Gottskär.

Vi skulle nämligen sista lördagen anordna den stora FRO-balen, till vilken traktens flickor hade längtat hela sommaren. I maskopi med någon förrädsförlutare forslade vi en stor — synnerligen hemlig — militärsändare till vår lilla grammofonstudio. FM-mottagare sattes upp nere på Gottskärsbaden (schangtilt som attan...) Med många och starka högtalare.

Och så strömmade de värmande tonerna av Moonlight Serenade med Glenn Miller ut över skärgården.

Kvällen blev en succé i flera avseenden — för egen del träffade jag min tillkommande YL Bibi, min senare trogna maka under alla

QTC 1988 3



SM7DVH (till vänster) och SM6DGR provar CW som via dator överförs till text på en monitor.

Foto: SM7QY

dessas år...

Och det strömmade många sköna toner med Duke Ellington. Tommy Dorsey och grabbarna ut över landskapet, buret av de osynliga vågorna i eterhavet.

Många många år senare fick jag veta att statliga signalorgan på högsta nivå hade rivit skallar och undrat vad som pågick. Var detta en ny Soldatensender Calais?

Höll den lede fi på att ge peilsignaler åt invaderande sabotörer??

Dansmusik mitt på svenska militärens frekvenser! Vilken oförsämdhet!

Men den sommarkvällen hade vi inte en aning om att vi kanske hade åstadkommit ett högre beredskapsläge i riket. Vi fortsatte att dansa och upptäckte litet till mans (och kvinnors) hur viktigt det är att träffas eyeball-to-eyeball och se om den telegrafi, som någon presterat på banden, överensstämde med den fysiska personen.

KING OF EIGHTY

En av de tongivande gestalterna på Gottskärs-läget var en trådsman man med synnerligen plirig blick och en relativt accentuerad näsa.

Han hade ett långt militärt förflutet och passade bra som instruktör för FRO. Visste det mesta om radio och var dessutom King of Eighty. En av de första i världen som tagit WAC på 3,5 MHz och bemöttes alltså med underdånig respekt. SM7JP — "One of the Highlanders", pratade en blandning av öst-

götska och småländska, var döpt till Eric Baltzar och hade som ett riktmärke i livet: "Du ska lära Dig lyssna först!!!" Det fick varje ung förhoppningsfull sändareamatör veta, inte minst på FRO-läget på Gottskär.

Eric Baltzar och jag hade många beröringspunkter. Vänner JP hade ofta tjänsteresor till Stockholm och levde på statliga traktamenten. Vi gjorde ett avtal att han skulle få bo gratis hos mig på Fleminggatan om, han i gengäld bjöd mig på middag varje kväll.

Dessutom — för att rationalisera ätandet — kom vi på en genial lösning, när det gällde val av restaurang: Vi skulle gå efter telefonkatalogen och äta oss igenom i bokstavsordning.

Vi började med A. Där fanns tex Ambassadör på Kungsgatan, vilket krävde mörka gångkläder och slips — annars blev det ingen mat. Nästa dag letade vi oss fram till Annas matservering i Sundbyberg och där kunde man gott komma i blåställ. Fast vi åkte motorcykel en hel del på den här tiden, så skinnkläder gick också för sig. Till skillnad från Ambassadör, serverades på Anna:s matsalar bara två varmrätter: kött eller fisk... Det hela fortsatte under många år, tills vi kom till Kungsbroskogens restaurang. Medelklass, litet trist, långsam servering, inga direkt svängiga varmrätter. Så vi satsade på desserten. Den kom in i form av Coupe Melba. Felet var vara att glassen bestod till lika delar av glass och krossat fönsterglas.

Där var JP — som tog första tuggan — fasiligt nära att hamna på intensiven med dropp.



SM7JP (till vänster) och SM6DGR

Foto: SM7QY

HUR HÅLLER POLARFORSKNINGSSEKRETARIATET KONTAKT MED FORSKARNA I ANTARKTIS?

SM5BF, C H Walde



"Rävjakt" från kursen på StabSbS i Enköping, där de normalt radioaktiva forskarna fick träna rävjakt och samtidigt lära sig arbeta med VHF! Fr. v. Anders Karlqvist, professor och generaldirektör för Polarforskningssekretariatet, SM5HQJ instruktör och SM7DSE.

Så länge expeditionen var på isbrytaren Polarstern eller forskningsstationen Georg von Neumayer var sambandet inget problem då man ständigt kunde få kontakt både på telex (automatiskt) och telefon via INMARSAT, där trafiken går över geostationära kommunikationssatelliter 36000 km över ekvatorn. I och med att "traversen" över isen till basen i Heimefrontfjella startade på trettiondagars morgon blev man dock hänvisad till egna sambandsresurser.

För närsambandet inom och mellan forskargrupper använder man handapparater av liknande typ som i fritidsbåtar (privatradio-kvalitet är här inte tillfyllest!). Varje forskare har sin egen lilla solcell för att ladda radiostationens batterier. En solcellsdriven, obemannad relästation har utplacerats på en nunatak, dvs en bergstopp uppstickande ur isen, vilket ökar radioräckvidden avsevärt.

För längre avstånd inom Antarktis har man fått låna försvarets jägarstationer för kortvåg. Det var dessa stationer som användes för de dagliga kontakterna med Neumayerbasen under traversen.

Trafiken till hemlandet sker via Göteborg radio på det svenska automatiska telexsystemet Maritex där man för första gången lyckats bygga en datoriserad station som går på ett 12 volts batteri som laddas från solceller. Detta sambandssystem gick igång i tisdags (0112) bara ett dygn efter ankomsten till baslägret. Om radiokonditionerna är mycket gynnsamma kan även radiotelefonersamtal expeditioner via Stockholm eller Göteborg radio.

I expeditionen är radiopamatören Kent Larsson, professor vid Lunds Universitet, ansvarig för radiotrafiken och han kommer i mån av tid att även köra amatörradio med Antarktissignalen 7S8AAA.

Polarforskningssekretariatet har haft förmånen att för uppbyggnaden av sambandssystemet kunna förlita sig på Försvarets Materielverk (FMV) med dess breda kunskaper inom radioområdet och erfarenhet av svåra miljöer. Man har kunnat låna robust försvarsmateriel och i övrigt utnyttjat svenska leverantörer inklusive Televerket Radio och FFF Elektronik för materiel och tjänster.

Det nära samarbetet med FMV:Radio har resulterat i en sambandslösning som självfallet följer alla internationella regler och rekommendationer och som även i övrigt är uppbyggd för att vara säker i alla situationer. Man måste här hålla i minnet att sambandet kan vara livsavgörande och att forskarnas erfarenhet av radiotrafik är begränsad trots utbildning och medskickad sambandshandbok.

Polarforskningssekretariatet sänder på begränsade FMV:s detaljinfo om expeditionens radiosamband (sid 3—7). Denna innehåller uppgifter om alla leverantörer.

SWEDARP 87/88 — detaljinformation om sambandssystemet med strömförsörjning, navigering och väderstation.

(kontaktman CFMV:Radio, överingenjör Carl-Henrik Walde, 08 782 50 21 eller i bostaden 08 756 61 60)

Den inriktning som linjerades upp när projektet i februari 1987 började för FMV:s del har i allt väsentligt legat fast. Denna inriktning innebär säkerhet genom typbegränsning till ett mindre antal enkla, robusta och beprövade typer av utrustningar som är lätta att underhålla och att utbilda på. Man måste här hålla i minnet att sambandet kan vara livsavgörande, att det rör sig om en svår miljö och att forskarna i allmänhet har mycket begränsad erfarenhet av radiokommunikation.

Expeditionen har utrustats enligt följande:

Inom forskargrupper och för **närsamband** användes lättskött, robust handelsmaritim VHF av fabrikat ICOM, levererad av Swedish Radio Supply i Karlstad. Firman konstruerade även en solcellsdriven relästation i polarutförande att placeras på en nunatak, dvs en bergstopp som sticker upp genom den kilometertjocka isen, och som ökar räckvidden till något hundratal kilometer. Materielen användes bärbart resp installerad i bandvagn och bostadsmodul.

För samband på **längre avstånd inom Antarktis** används försvarets jägarförbands bärbara kortvågsstation RA195 (fabrikat Hughes, USA) såväl bärbart som installerad i

bandvagn och bostadsmodul. Förutom stationernas normala spröstantenner medföres portabla antennmaster och antenner av försvarets beprövade modeller, levererade av Jonsson Processmekanik i Svärdsjö.

För samtrafik med **flygplan och helikopter** användes försvarets transportabla station RA163 (fabrikat Becker, BRD) som förvaras i bostadsmodul eller bandvagn och som upprättas vid behov.

För sambandet med **hemlandet** användes **maritex** (marin automatisk felrättande kortvågstelex) via Göteborg radio med en satellitansluten relästation i Panama. Televerket Radio i Göteborg (systemansvarig), Elfa Radio i Solna (Kenwood radiostation), Esselte System AB i Solna (Toshiba dator) och FMV har i samverkan tagit fram den första maritextstation som går uteslutande på 12 volt och som dessutom är strömsnål. Genom att Televerket Radio beviljade dispens kunde den av Elfa Radio utlånade amatörradiostationen vara av exakt samma typ som maritextstationen vilket ger en extra säkerhet.

För kortvågen gör man försök med kilometerlånga antennträddar liggande på isen vilket vi tror skall kompensera de låga sändareffekter som vi tvingats använda p g a begränsad batterikapacitet. Den kilometertjocka antarktisisen påverkar radiovågornas utbredning på ett ännu ej helt klarlagt sätt. Isen kan betraktas som en isolator av dålig kvalitet och förhållandena borde därför likna fri rymd så att man inte behöver ha höga antennmaster.

Kortvågen är en bra metod, i vissa fall den enda tänkbara för radiotrafik på långa avstånd. All elektromagnetisk strålning går liksom ljus rakt fram, dvs den når normalt strax bortom horisonten, men kortvågen kan också reflekteras i den s k jonosfärens olika skikt av tunna luftlager. Dessa ligger på en höjd av 100—300, i sällsynta fall 400 km, och långa radioförbindelser erfordrar därför flera, på varandra följande reflektioner mellan mark och jonosfär.

Kortvågen är dock tyvärr inte särskilt pålitlig då förhållandena i jonosfären kraftigt varierar. Man kan därför aldrig helt lita på datorprognoserna trots att de har gjorts av landets främsta expertis på Försvarets forskningsanstalt i Linköping. Vi har därför rekommenderat att långa telexmeddelanden skall uppdelas i bitar om 10—20 rader, vilka var för sig har lättare att komma fram korrekt, och mottagarsidan får sedan klistra ihop bitarna! Det kan annars bli för svårt för maritextsystemet som inte godkänner en överföring av ett meddelande om det inte blir helt korrekt vid ett och samma tillfälle.

Det kan ibland bli möjligt att utväxla radiosamtal på **kortvågstelefon** via Stockholm och Göteborg radio men då måste radiokonditionerna vara mycket goda.

Eftersom den svenska expeditionen är av begränsad omfattning har man denna gång avstått från det dyra men säkra **satellitkommunikationssystemet Inmarsat** som annars hade varit utmärkt att använda för det världsomspännande sambandet. De geostationära satelliterna når nämligen de höga latituder (ca 75°) som basen ligger på.

Strömförsörjning sker om möjligt med solceller (fabrikat ARCO, USA) varav det finns såväl små för personligt bruk som större att installeras på radiohyddan. Dessutom finns elverk av försvarets modell som levererats av Ferm AB i Bandhagen. FMV provar även ett mindre vindelverk i polarutförande



Bandvagnsekipaget på övning hemma i Sverige.

Foto: Häggblunds

från Baltic Energi i Påskallavik. Man använder i allmänhet nickelkadmiumbatterier med reserv i form av litium- eller alkalicer. I VHF-relästationen och senare i väderstationen (se nedan) användes ett av SSA-Nife i Oskarshamn tillverkat specialbatteri för solcellsdrift kallat SUNICA.

Installationerna har gjorts av leverantörerna av bandvagnar och bostadsmoduler. De har den stora flexibilitet som erfordras för att man skall kunna improvisera vid behov. Anslutningsmöjligheterna är rikliga och har alltid dubblats. Huvudström är av varandra oberoende 24 V system och det finns små omformare för att man inte skall behöva starta elverken för mindre växelströmsuttag. Bandvagnarnas interkommunikationssystem är från Peltor i Värnamo.

Navigeringutrustningen på bandvagnarna består av satellitnavigator (fabrikat Magnavox, USA) från C A Clase i Göteborg och radar (fabrikat Raytheon) från Boatnav i Lund. Tröghetsnavigering är inte aktuell av kostnadsskäl och har för övrigt dåliga prestanda i närheten av polerna.

Liten **radiopejl** från Saltsjödata i Saltsjöbaden (radioamatörernas "rävsax" i polarutförande) medföres för pejling mot jägarstationen i en nödsituation t ex i en snöstorm eller nere i en glaciärspricka.

I samarbete med Dansk Meteorologisk Institut tog vi på bara en dryg månad fram en **obemannad väderstation** som tillsammans med två hopmonterade bostadshyddor skall lämnas kvar över polarvintern 1988 för att skicka väderdata till Sverige via satelliten

ARGOS. Här fick alla ställa upp, även pensionärer från FMV:Radio och medlemmar i Täby Sändaramatörer.

Forskarna har **utbildats** vid den Naturgeografiska forskningsstationen Tarfala i Kebnekaisejällen och på arméns stabs- och sambandsskola i Enköping med instruktörer från skolan, leverantörerna och FMV.

Alla i expeditionen och nyckelpersoner i Sverige och Antarktis har tilldelats en tvåspråkig **sambandshandbok** i fickformat som FMV:Radio tog fram med datorhjälp (Apple Macintosh). Denna mycket koncentrerade bok innehåller en inledning som populärt förklarar radioteknikens grunder, regler för nödtrafik, övriga internationellt fastställda rekommendationer, kortfattade instruktioner för all materiel och batteriladdning, förteckning över radiofrekvenser och viktiga telenummer samt kartor. Boken kommer att vara en trygghet för expeditiönsdeltagarna.

I mån av tid, dvs när de inte alltför sällsynta stormarna tvingar forskarna inomhus, kommer Kent Larsson från Genarp, radioamatör med anropssignalen SM7DSE, att köra amatörradiotrafik med signalen 7S8AAA. Denna svenska signal har tilldelats expeditionen av Televerket Radio för att användas på kontinenten Antarktis som ju betraktas som ett internationellt område eftersom alla territoriella krav genom Antarktistraktaten tills vidare är frysta. Signalprefixet 7S8 har tidigare aldrig använts och 7S8AAA kommer att bli en eftertraktad station både utom och inom landet. Täby Sändaramatörer, landets kanske mest radioaktiva klubb, lämnar ytterligare uppgifter på telefon 08 756 24 33.

I Sverige finns det tiotusen radioamatörer, i världen över miljonen inkl notabiliteter som JY1 kung Hussein av Jordanien och EA0JC Kung Juan Carlos av Spanien. I sammanhanget kan vi också nämna att det var radioamatörerna som en gång upptäckte kortvågen dit man förvisats eftersom den ansågs oanvändbar!

Äntligen amatörradiokontakt med den svenska Antarktisexpeditionen SWEDARP 87/88

Vid fyrtiden svensk tid natten till söndag den 7 februari fick Täby Sändaramatörer (TSA) med klubbsignalen SK0UX som första och hittills enda svenska station kontakt med 7S8AAA. Denna speciella amatörradiosignal har av Televerket Radio tilldelats det svenska baslägret i Antarktis där Kent Larsson, professor vid Lunds Universitet, är ende radioamatör. Efter ett par veckors försök och flera nätter vakande av många av klubbens medlemmar hördes de svaga signalerna från Kents, SM7DSE, morsesnyckel. Operatör på SK0UX var en av klubbens skickligaste radioamatörer, sambandsledaren Alf Lindgren, SM5IQ. Han assisterades av Claes Carneheim, SM0MPV, en forskare med siktet inställt på nästa Antarktisexpedition som han hoppas få delta i.

Förbindelsen kunde genomföras med yttersta svårighet p g a av motstationens låga sändareffekt och begränsade antennmöjligheter. Kontakten kunde bli av endast tack vare radioamatörernas nya frekvensband på 10MHz som kom till 1979 på den stora radiokonferensen i Genève

WARC-79. Detta band är tystare än andra då där får förekomma endast telegrafi och då det användes av erfarna amatörer med hög certifikatklass samt är fritt från tävlingstrafik. TSA veterligt är det första gången man har haft en premiärförbindelse på detta band, tack Internationella Teleunionen!

Nu återstår att försöka få till stånd en telefonkontakt vilket vi räknar med borde kunna ske en morgon på 20-metersbandet om radiokonditionerna blir gynnsamma. De tidigare meddelade frekvenserna på detta band ändras med omedelbar verkan till 14,065 och 14,310 MHz för telegrafi resp telefoni med skärpt passning jämna timmar.

Amatörradiotrafik från BOUVET-øya i mars 1988?

I samband med hemresan från Antarktis har professor Kent Larsson, forskare och radioamatör från Lund med anropssignalen SM7DSE, av Norska Teledirektoratet erhållit anropssignalen 3Y0FP och

tillstånd till amatörradiotrafik från Bouvet-ön i sydatlanten. Denna obebodda ö är det av alla radioamatörer mest eftertraktade landet.

Det är ännu inte klart att Kent kan landstiga och operationen kommer kanske att vara bara några timmar och få inskränkas till 20-metersbandet. Kent kommer att använda en av Elfa Radio utlånad radiostation på 100 watt (Kenwood TS-440S) och portabel antenn. Kraftkälla får bli bilbatteri och möjligen ett mindre elverk. Närmare detaljer kommer att kunna meddelas omkring den 1 mars när Kent åter är ombord på den tyska forskningsisbrytaren Polarstern. I avvaktan på detta besked antages frekvenserna 14,065 resp 14,310 MHz. Senaste nytt erhålles på 08 756 24 33 (TSA telefonsvarare).

QSL, dvs radioamatörernas kvittenskort, skall gå genom SK0MT som är en av de klubbstationer som disponeras av det mycket radioaktiva TSA, Täby Sändaramatörer, som är hemmaklubb för Kent och 7S8AAA i Antarktis.

SM5BF



Vid QSO, inte minst vid DX, brukar jag tala om min ålder — 73 år (1982) — eftersom det visat sig, att ett mycket stort antal av kontakterna är jämnåriga med mig och inte sällan äldre. Vi har här i SM-land åtskilliga aktiva killar som tog sin licens före 1925. Det är en livsbevarande hobby vi sysslar med.

Hos mig själv vaknade radiointresset omkring 1922, då 13-årig. På den tiden var en femöring fortfarande ett värde mynt och en tia en förmögenhet vid min ålder. Att sikta på något annat än en kristallmottagare var dagdrömmar.

Min far, som var lärare i en liten smålandsby, hade 125 kr i månaden att försörja en sexbarnsfamilj på och hans enorma motorintresse tog allt som möjligt kunde bli över. Fickpengar till barnen var då ett okänt begrepp. Så egna inkomster måste till för att nå mina drömmars mål, en radiomottagare, om än aldrig så enkel.

En kristalldetektor kostade 2:50, ett par hörlurar 15:-- och antennwire (fosforsbrons var viktigt) 15 öre metern, äggisolatorer 5 öre st. Så var det nödvändigt med en bakelitpanel för montage, banankontakter och dohylsor, silkesomspunnen koppartråd, helst mångtrådig Litztråd, och kontantinsatsen rörde sig om minst 30:-- kronor för materiel, innebärande fem veckors hårt feriearbete som smedhandtlångare från 7 på morgonen till 6 på eftermiddagen.

Hur som helst så blev det en apparat så småningom, antenn uppsatt och jordledning grejad. Så skulle det lyssnas! Men det fanns inte många stationer igång och det var en olidlig väntan innan mörkret föll och man äntligen lyckades få in någon svag signal från någonsans. Men det var Livet med stort L.

De ungdomar, som idag fascinerats så omåttligt av datorernas fantastiska möjligheter, förstår säkert hur spännande det var i radions barndom.

För de äldre i min ungdom innebar radion något skrämmande och obegripligt, ett fansyge värre än järnvägaras frustande lokomotiv, bullrande och hästskrämmande bilar på vägarna och surrande maskiner i luften. Undergångens och Domens dag måtte vara nära förestående!

När jag en dag pysslade med en ny antenn, kom en odalman och frågade undrande vad jag höll på med? Radio, sa jag. Är det sant som det sägs, att det går att höra ljud genom luften från de där små smala trådarna? Ja, visst! Hmmm...! Kan du höra vad vi pratar om i köket hemma om kvällarna då? Medveten om att just det köket var hemvist för sockenskvallret, så svarade jag öppet jakan-de.

Åh, Herre Jesus!, sa bonden och skyndade därifrån. Från den dagen betraktades jag med viss skräck och vördnad i församlingen och den allmänna stämningen blev påtagligt vänligare.

Kristallmottagare och rörapparater

Vad har då detta med amatörradio att göra? Jo, från början var det minst lika mycket amatörradiot som byggas en mottagare som att laborera med sändare. Sändaramatörerna bedrev sin aktivitet mera som rundradioverksamhet i klubbar, närmast av ekonomiska skäl, medan gräsrotterna sysslade med sina kristallmottagare.

Ett och annat högdjur skaffade sig rörbestyckade apparater och jag erinrar mig en anekdot från radions tidiga år. På tågresa satt ett par "fina" damer och pratade:

Min man har en tvårörsapparat, och vi hör både Tyskland och England alldeles utmärkt.

Ja-ha, ja. Min man har en femrörsapparat och med den hör vi till och med Amerika ibland.

En liten bondgumma hade oförstående avlyssnat samtalet där hon satt på bänken mitt emot damerna. Så plötsligt gick det upp en talgdank för henne: Min man har en enrörsapparat, och när han kör med den så hör jag himmelens änglar sjunga, intygade hon sedesamt.

Hemmagjord vridkondensatorer av zinkplåt och egenhändigt svarvade och lindade variometrar såg dagens ljus, och studiet av tillgänglig radiolitteratur störde nattsömnen. Men för att få närmare kontakt med radions verklighet, snodde jag värvning vid A1, då beläget vid Valhallavägen i Stockholm, även om detta innebär en rad andra oväsentligheter. Helinackordering och 50 kr i månaden utgjorde kompensationen.

Lagom tills garnisonsradion upprättades hade jag lärt mig morse. Det gällde att hålla daglig kontakt mellan de skilda stockholmsförbanden med en kvartskilowatts gnistsändare modell /ä. Ni kan vara säkra på att den skar igenom! Endast ett intensivt QRN kunde spärra den trafiken. QRT under rundradiotid påbjöds.

Snart kom 1 watts bärbar stn ut på förbanden. Den inrymdes i tvenne trälådor, den ena apparat- och den andra batterilåda. Antennen bestod av en hopfällbar grön ram av aluminium. Minst tre man erfordrades för handhavandet, även om en man kunde sköta den själv, när stationen väl var etablerad. Man provade funktionen genom att med apparaten ställd på mottagning föra armarna utefter ramen och med fingerspetsarna fuktade mot varandra. Var allt OK knäppte det i hörlurarna, eftersom RX var självsvängande och utan HF-steg. Den kunde köras också på 40 mb och detta utnyttjades också på lediga stunder även i fält.

En motsvarande 5 W telefonistation kom något år senare, och en 25 W bussburen stabsstation började se dagens ljus.

Sändarlicens och telegrafitävlan

Men jag ville gå vidare. Började på Televerkets telegrafistutbildning och fick samma år licens som sändaramatör. Året därpå tog jag första pris i 125-takts telegrafitävlan, arrangerad av SSA, innebärande ett 100 Watts SIE-MENS sändarrör!

När en dame får en handväska i present så måste ju ekiperingen i övrigt anpassas till densamma.

Samma sak här. ett 100 watts QRO-rör

krävde ju en värdig inramning. De flesta hamstns hade då genomgående ca 25—50 watt, och var som regel ganska påvert konstruerade.

Stockholms elnät baserades då på likström, och jag tog ut 440 volt som filterades med drossel och stora burkkondingar. Ellytarna var inte uppfunna. En 6 volts accumulator till glöden och med stora ekonomiska oppoffringar blev det så småningom en TX. RX köpte jag på avbetalning för 125 kr. Utbytbara spolar 160-80-40 och 20 mb, varav 40 var det mest anlitade och givande.

Som radiotelegrafist av första klass med prydlig licens nr 282, utfärdad på KUNGLIGA SVENSKA REGERINGENS VÄGNAR, avslutades utbildningen på Televerket efter lite över ett år, och jag var redo att välja och vraka mellan redarnas erbjudanden om fördelaktiga anställningar på deras fartyg. Men ingen hörde av sig! Under väntetiden jobbade jag sporadiskt hos Elektriska 44:an på Nybrogatan med radioreparationer på Östermalm. Åtskilliga gamla tanter grejade själva fel på sina apparater för att få ett besök och någon att prata med, bjuda på kaffe och visa sin vänliga sida.

På A1 blev jag god vän med en teknolog som gjorde sin värnplikt där. Vi startade tillsammans tillverkning av en trerörs sk Lövgrenskopplad mottagare, direkt likströmsdriven och med en potentiometer för brumkompensationen. Känner ni igen rörtyperna A 409, B 405 och C 415? Högsta mode på den tiden!

Försäljningen gick hyfsat om även ibland på avbetalning, ända fram till Kreugerkraschen 1932. Då drogs rullgardinen ner definitivt. Pengarna liksom försvann från allting. Vi avvecklade och kompanjonen fick jobb hos Diamantbergborrningsaktiebolaget och för till Persien (Iran).

Ut i världen

Samtidigt fick jag mitt första redarerbjudande. Ut som gnist på en gammal tramp, som huvudsakligast gick mellan Norrlands hamnarna och England/kontinenten. Som telegrafist har man relativ frihet och betydande möjligheter att syssla med privata intressen. Så det blev mycket hamtrafik från fartyget. Med endast några batteridrivna wattar var det inga problem att få "landkänning" med de länder som passerades.

OLYMPIA i London hade årligen en radio- och komponentutställning och drömmen att komma dit blev uppfylld. Det var en upplevelse att där se utvecklingen och trenden, skapa fantasier om egen toppenrigg, beundra RX och TX av senaste snitt och komponenter i långa banor, men samtidigt känna problemen med sin egna tomma börs och plikterna mot hustru och barn därhemma.

Det blev personliga kontakter med amatörer runt om i Europa och mycket diskuterande med dem om konstruktioner och erfarenheter. Jag fick se de mest fantastiska skapelser men priset togs nog av en gosse i Dublin, som av surplusgrejor byggt en kraftig sändare i sin källare (med jordgolvet) med VHFQ-DB-DB-PA, modulator och nätdelar som separata enheter spridda fristående runt väggarna utan kapsling.

Men det funkade, även om frekvensskiften blev ganska gymnastiskt påfrestande. Nordsjötraden byttes mot Sydamerika på nyare fartyg, och det blev intressant med dessa "DX". Jag vet inte, hur många gånger jag åkt runt Sydamerika genom Panama och Magel-

lanes, och dessutom utefter Nordamerikas ost- och västkust. Men det första fartyget till Sydamerika var en 50 år gammal skorv på 3.500 ton med 2 kW gnistsändare. Göteborgs Radio SAG hade redan vid den tiden en bra kortvågsanläggning för fartygsstrafiken, men det hade jag inte annan glädje av än de dagliga nyhetssändningarna. Så det blev att bygga en 25 W egen TX, matad med gnistsändarens 400 per växelspanning, ganska rå! All följande telegramtrafik med Sverige gick via den. Rederiet sparade pengar, men jag fick ingen kompensation.

På amatörbanden blev emellertid min 400 per-ton snart känd över kontinenterna i nord och syd. Och många vänskapsband knöts med grabbarna i land. Särskilt minns jag en tullförman i Curacao, som var en sann radiot. Åt honom byggde jag på uppdrag en TX med komponenter upphandlade i Buenos Aires och den var klar tills ankomsten igen till Curacao, där vi hjälptes åt att smuggla den iland. Vi har haft åtskilliga kontakter med den stn sedan dess. Men nu är han borta. Jag slutade segla 1951.

Hemma igen

I dag har jag en transceiver CQ 110 på ca 100 Watt med 5 element beam på toppen av ett 12 meter högt torn, som jag själv byggt i tre våningar och med 10 m² plattform på toppen samt en centrummast som kan ge 21 m antennhöjd. Tvåmetersstn och 70 cm transverter ingår, liksom RTTY och TV. Så ungdomsdrömmarna har över hövan uppfyllts. Men till min skam och sorg har jag inte byggt apparaterna själv. Idén med hamintresset var ju egna upptäckter, erfarenheter i konstruktion och praktiskt skapande, omsatt i användbara enheter. Jag har inte kunnat följa med i de nya teknikerna, upptagen av annat.

Min gamla lärare från Televerket, Einar Malmgren, erinrade oss sändaramatörer vid SSA:s 50-årsjubileum om vikten av just egna konstruktioner. Hur många bland er, mina kära hemkollegor, har byggt sin station själv? Hur många behåller CW och inser glädjen och nyttan härav?

Tack för uppmärksamheten.

Framlidne SM 5 VC
Olle

SKÄRET MÄRKET I ÅLANDS HAV

Birger Larsson SM 3 INS

Skäret Märket i Ålands hav är en kal klippa. Landhöjningen är 6–7 dm på etthundra år. Sälunda växer arealen, som i början av förra seklet var mindre än 2 hektar till i våra dagar ungefär 2,5 hektar vid normalt vattenstånd. Höjden är 3,5 meter över medelvattenytan. I öst-västlig riktning är skäret nu drygt 300 meter långt och i nord-syd är mättet omkring 130 meter. Skäret är tillkommet genom landhöjningen och utgjordes på 1500-talet av en bränning i vattenytan.

Gränsen.

Den historiska bakgrunden till att området så småningom kom att bli aktuellt får man genom att läsa S.J. Boethius redovisning av kriget 1808–1809.

‘I februari 1808 inryckte en rysk här om 20.000 man utan krigsförklaring i Finland; genom list och förräderi föll Sveaborg och 6000 man kapitulerade. Det var kris i Sverige. Kung Gustav IV Adolf avsattes. Sverige fick en ny regeringsform. Den nya regeringen ville få slut på kriget, och den 17 september 1809 slöts freden i Fredrikshamn. Den freden berövade Sverige det finska systerlandet, men räddade dock dess tillvaro såsom egen stat.’

Skäret Märket nämns inte i Fredrikshamnshandboken, men däremot i den topografiska beskrivningen den 7 januari 1811 som upprättades i anslutning till gränsregleringstraktaten. I denna beskrivning utsågs att demarkationslinjen går genom mitten av Ålands hav, där den delar skäret Märket mitt itu. Mittpunkten av skäret nämns också i konventionen angående Ålandsöarnas icke-befästade och neutralisering den 20 oktober 1921.

Fyren.

Redan i 1800-talets början diskuterades en utmärkning av skäret Märket och andra öar och skär i Ålands hav. 1820 lämnades ett upp-

drag om förslag till kummel på klippan och 1834 inlämnade handlande och skeppsredare i de finska kuststäderna vid Bottenviken och Bottenhavet en ansökan om uppförande av särskilda fyrbåkar, bland vilka också en på Märket.

1862 markerades klippan med en 10 meter hög järnstång med en tunn i topp. Först 1885 påbörjades arbetet att uppföra en fyr. Den fördröjdes ytterligare av en häftig storm i maj månad samma år. Material och baracker spolades bort. Det fortsatta arbetet blev dock en 3 meter hög tegelyr på en sockel av granit. Den tändes för första gången i november 1885.

Fyren och övriga byggnader som uppförts för fyrverksamheten är belägna 35–60 m väster om skärets mittpunkt, som enligt 1810 års gränstraktat skulle utgöra riksgräns mellan Sverige och Finland.

Vid ÖVERSYNEN AV RIKSGRÄNSEN MELLAN SVERIGE OCH FINLAND i början av 1980-talet var den svenska och finska utrikesrepresentationen överens om att dra gränsen på Märket så att den av finska staten drivna fyranläggningen kommer att ligga på finskt territorium och att ett motsvarande område på den östra delen av detta skär tillfaller Sverige. Resultatet av översynen av riksgränsen och ägoutbytet vid samma tillfälle har tidigare varit införd i QTC 7/8: 1984 sid. 254, 1987 11 sid. 501.

Källor:

Översynen av riksgränsen mellan Sverige och Finland. Riksarkivet.

Åland del VIII av L W Fagerlund. Utg. Helsingfors 1925.

III. Verldshistoria af E. Wallis. Utg. Stockholm 1878.

LÅT 3 BLI 6

Ändra en 3-bands-GP till 6 band

Efter en idé från DF3FU,
översatt av SM5HQX

Till att börja med, vad behövs? Jo en gammal 3-bands-GP t ex en GPA30, till den ett stycke passande aluminiumrör, koaxialkabel, koppartråd, isolatorer samt markislinna.

GPA30:an går fort att bygga om till 30 m, 15 m och 10 m, genom att förlänga den ca 2 m i toppen. Försöksbygget sker lämpligen i trädgården med hjälp av en solparasollfot, förläng radiatorn, SWR bör komma ned till 1:1,5 över hela 30-m-bandet. Kanske får du justera lite grann fram och tillbaka med höjden på radiatorn, obs att radialerna för 30 m måste vara monterade.

Nu måste du montera upp det hela på en högre mast, ca 6 m eller ett maströr från ett tak eller träd. Anslut två stycken dipoler för 20 m och 16 m, så har du en 5-bandsantenn. Ett försök på 12 m visade att antennen fungerade där också med SWR på 1:1,8. Anslut

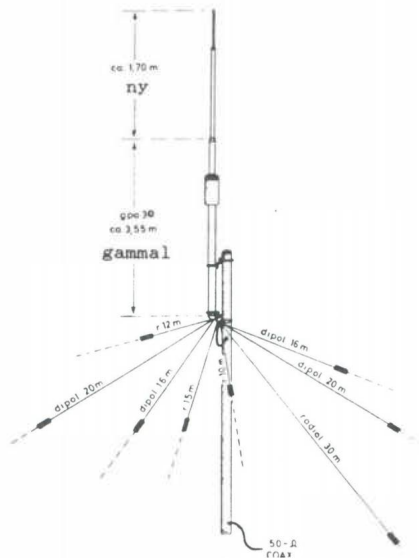
även en radial för 12 m-bandet så går det bättre. Nu är det en 6-bandsantenn: 30 m, 15 m, 12 m och 10 m som en vertikal, samt för 20 m och 16 m som inverterat V, också med huvuddelen av strålningen vertikalt.

Ytterligare några tips:

Radialerna bör spridas runt GP:n. Man kan välja godtyckligt antal radiales, dock minst en/band. På bilden är endast en/band utritad. Längder går att utläsa ur tabellen. Dipolerna görs helst av koppartråd och bör spännas ut så att de sitter mitt emot varandra. Ändarna på radialerna och dipolbenen fästes i isolatorer, som kan tillverkas av t ex plexiglas. Dipolens mitt, fästes med ena benet i radiatorn och andra benet i jordanslutningen för radialerna, vid radiatorns början, koaxialkabeln kopplas in parallellt.

Tabell för trådlängder:

Band	r/d	ca. Längd	Anm.
30	r	7,40 m	Ny
20	d	5,30 m	Ny
16	d	4,14 m	Ny
15	r	3,55 m	Gammal
12	r	3,01 m	Ny
10	r	2,68 m	Gammal





PACKET RADIO

KA6BIN, SM0IIN, George Wood, Surbrunnsgatan 12,

114 21 Stockholm

Välkommen till packet radio spalten. Den här månad skriver jag om ett par nyheter från USA, både hårdvara och mjukvara.

Packet har visat sig vara mycket användbart i samband med nödkommunikationer. I USA har sändaramatörer länge varit organiserade i olika beredskapskårer. Amatörer kan snabbt bygga ett kommunikationsnät efter bränder, översvämningar, och andra katastrofer. Stora sportevangemeng som New York Marathon använder sig också av amatörradio.

På senare tid har packet blivit ett viktigt redskap i detta arbete. Man kanske tror att det går snabbare och är mycket enklare att tala via radio. Men i katastrofsituationer är texter också viktiga. Packet har fördelen att man kan skiva ut informationen och få en omedelbar kopia i svart och vitt. Eftersom packet felkorrigerar, vet man att namn, siffror, adresser, osv. är korrekta -- man undviker felen som kan dyka upp i både tal och RTTY.

Om man ska använda packet i sådana sammanhang, behövs utrustning som kan lätt bäras. Sändare är det inget problem med -- det finns gott om små handapparater nu för tiden. Datorn är mest en prisfråga. Det finns små portabla datorer, allt från Psion Organizer och Cambridge Computers Z88 till Toshiba AT datorer som kostar 40.000 kr. eller mer. Tidigare generationer bärbara datorer börjar dyka upp begagnade nu.

Nu kommer världens minsta (och billigaste) TNC:er -- Tiny TNC-2 och Micro-Power TNC-2 från Pac-Comm. Dessa nya TNC:er är bara 12,7 x 17,8 cm i storlek. Skillnaden är att Tiny behöver 200 ma, medan Micro-Power drar bara 40 ma. Micro-Power använder också en mycket snabbare CPU IC.

Jag skaffade en Micro-Power när jag var i USA över jul. Den kombinerar jag med en Kenwood TH-21 handapparat (som nyligen reades på Elfa). Tillsammans bildar de en mycket liten, men helt duglig packet station. Jag har en terminal på jobbet, inkopplad till nyhetsdatorn som Radio Sweden delar med EKO-redaktionen. När jag kopplade in Micro-Power TNC-2 och TH-21:an var det inget problem att köra även med låg uteffekt (SK0TM är visserligen bara några hundra meter därifrån, så att sändarens 150 mW var helt tillräckligt).

Jag märkte en skillnad mot min AEA PK-232. Den -- betydligt större och mer omfattande TNC -- har kommandot "MBX". Med det kan man begränsa mottagning till en enda station (till ex. den lokala mailboxen). Då slipper man en massa text typ "SK0TM >

SM0IIN:" var femte rad -- något som är ganska störande. Pac-Comm modellerna saknar MBX.

Det största problemet var att räkna ut hur man skulle koppla sändaren till TNC:n. Ett stencilerat tillägg till manualen berättade om hur man kopplar IC-2 och IC-02, Yaesu FT-208 och vissa Kenwood modeller (TS-711, 811, 440) till TNC:n. Men ingenting står någonstans om TH-21, och rådet jag fick av Elfa var inte korrekt. För Er som har skaffat en, kan jag berätta hur man gör.

Mottagningsdelen är lätt. TH-21 använder en micro-plugg (samma som IC-02 använder för mikro-ingången). Spetsen kopplas till audio ut, pin 4 på DIN pluggen. Jord kopplas till pin 2.

Mik-ingången är mer komplicerad. TH-21 använder en stereo mini-plugg. Spetsen används inte. Ringen bredvid spetsen kopplas via en kondensator (t.ex. 2.3 micro f) till pin 1. Den andra ringen kopplas till PTT, som är pin 3 på DIN pluggen. Det var Göran Ternell på Riksradios Teknik som hjälpte till att räkna ut det här. Jag hoppas att det hjälper andra att använda denna mycket lilla och trevliga handapparat.

Tiny TNC-2 är just nu marknadens billigaste TNC. Den kostar bara \$120 i USA. Här i Sverige säljs den av Swedish Radio Supply, och kommer att kosta ungefär 1250 kr. Olle Andersson, SM4CJK, på SRS säger att Tiny modellen är utmärkt som digipeater, och helt NET/ROM kompatibel. En beställningsblankett för NET/ROM (det kostar \$75) följer med varje TNC.

SRS däremot kommer inte att sälja Micro-Power modellen. Det kostar lite mer -- \$180 i USA. Om man vill ha en snabbare TNC med mycket liten strömförbrukning, kan man antagligen beställa den direkt från Pac-Comm. (Det går bra att använda VISA eller MasterCard.) Frakten tillkommer, liksom svensk tull och moms. Adressen är:

Pac-Comm 3652 West Cypress Street
Tampa, FL 33607-4916 USA

Man kan också ringa direkt, till 009-1-813-874-2980.

En varning -- TNC:n är inte så bärbar som jag hade hoppats. Jag åkte till Holland nyligen, och tog med utrustningen för att prova packet där. Men det nya CEPT-licensen blir det lätt för oss att resa och köra ut i Europa. Det var hur lätt som helst att ta dem med i handbagaget (det fanns en dator redan på plats i Holland). Men när jag kom fram, hade något hänt till TNC:n, och den fungerade inte.

Man ska vara mycket försiktig när man reser.

PROCOMM IGEN

När man kör packet är det önskvärt att ha texten man skriver separat från texten man mottager. Med "split-screen" kan man dela skärmen.

I februari spalten skrev jag om shareware programmet för IBM kompatibla datorer,

Procomm, och sade att man kan inte ha "split-screen". Jag hade fel. Dennis Becker, SM0ATC, har hälsat att man kan få delad skärm i Procomm, om man trycker på ALT-O (bokstaven, inte siffran).

Detta är sant, men Procomms "split-screen" är inte lika användbar som motsvarande på Ham.Com eller YAPP. Den undre delen av skärmen visar visserligen sänd text. Problemet är att den övre delen visar både den text man får och den text man sänder. Det blir samma blandning man får med odelad skärm.

Det enda fördelen är att man kan mentalt subtrahera texten som syns på den nedre delen.

DIVERSE PROGRAMVARA

Jag har skrivit tidigare om SARTG -- Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group. SARTG driver en Programbank, som samlar radio-orienterad programvara för olika datorer. Stig Boberg, SM5IO, som ansvarar för PC-avdelningen, har skickat ett program som fixar klockan i Amstrad PC1512 och 1640. Amstrad är marknadens billigaste PC kompatibel, men problem har rapporterats i vissa maskiner när klockan når midnatt.

Tom Sundstrom i USA har skrivit en mycket bra databas för kortvågslissnare, som informerar om alla sändningar på engelska till olika delar av världen. Här är recensionen från Sweden Calling DXers:

The database includes broadcasts to all parts of the world, and there's a separate listing of DX programs. It's a very fast program, and it's easy to edit and update schedules. Reports for magazines can be printed.

The program requires an IBM compatible computer with two disk drives or a hard disk. 640 k of memory is advisable. The program comes compressed on one disk and includes a program for putting the right files on two blank disks. The files are very current, and it's possible to subscribe for updates.

The "Shortwave Broadcast Schedules" program is nicest program of the kind we've seen. It's available for 20 US dollars, including shipping in the United States. The address is: TRS Consultants, Box 2275, Vincennes, New Jersey, 08088-2275, USA.

Detta var inte direkt om packet, men jag tycker att en spalt om packet kan också handla om andra tillämpningar av radio och datorer. Vad tycker Du? Vad vill Du ha i spalten? Skriv gärna, eller skicka ett brev till mig via SK0TM.

PACKET RADIO FÖR NYBÖRJARE

DEL 1

Se artikel på sidan 130

PACKET RADIO FÖR NYBÖRJARE

DEL 2

Se artikel i nästa QTC



TESTER — KORTVÅG

SM4BNZ, Rolf Arvidsson, Skogsvägen 1, Sänna, 696 02 Hammar

KALENDER

Datum Tid i UTC Test

MARS

05-06	0000-2400	ARRL DX Phone
13	1200-1200	Int. SSTV Cont. of DARC
13	1400-1500	SSA MT CW nr 3
13	1515-1615	SSA MT SSB nr 3
19	1800-2200	East meets west SSB
19-21	0200-0200	BART RTTY Spring
26	0900-1100	DAFG HELL RTTY 80-40 m
26-27	0000-2400	CQ WPX SSB
27	1400-1600	DAFG HELL RTTY 80-40 m

APRIL

02	0000-0800	World Wide DAFG SSTV
02	1600-2400	World Wide DAFG SSTV
02-03	1500-2400	SPDX
03	0800-1600	World Wide DAFG SSTV
06-08	1400-0200	DX YL to N. Amer. YL CW
09	0600-0800	SSA UA CW Pass 1
09	0600-2400	+ Common Market CW +
10	0600-2400	+ Common Market SSB
10	0600-0800	SSA UA CW Pass 2
10	0700-1100	DAFG Kurz RTTY 80-40 m
10	1400-1600	SSA UA CW Pass 3
13-15	1400-0200	DX YL to N. Amer. YL SSB
23-24	1300-1300	Helvetia CW/Phone
24	1400-1500	SSA MT SSB nr 4
24	1515-1615	SSA MT CW nr 4

MAJ

01	1300-1900	AGCW DL QRPp
08	1100-1700	DARC Corona 10 mtr
07-08	1200-1200	Alexander Volta RTTY
07-08	2100-2100	CQM CW-Foni
14-15	1600-1600	ARI International
15	1400-1500	SSA MT CW nr 5
15	1515-1615	SSA MT SSB nr 5
22	0700-1100	SSA Portabeltest vår
28-29	0000-2400	CQ WPX CW

Med + före och efter testens namn menas att ingen inbjudan inkommit så Red är inte säker på att datum är rätt.

Regler till CQ WPX och SPDX hittar du i detta nummer av QTC. Regler till East meets west, DX YL to NA YL samt UA-testen fanns införda i nr 3/87.

OBS! OBS! OBS! OBS! OBS!

Tidigare angiven tid för MT 4 (april) har ändrats pga att den skulle ha kolliderat med SSA - årsmöte. Då det nu blir ganska sent på månaden gäller det att loggarna kommer i tid, då det blir kort tid att rätta loggarna till QTC-deadline.

CQ WPX CONTEST 1988

Tid: SSB 26 mars 0000 - 27 mars 2400 UTC. CW 28 maj 0000 - 29 maj 2400 UTC.

Endast 30 av de 48 timmarna får användas av Single Operator-stationer. De 18 vilotimmarna får delas upp i högst 5 perioder under valfri del av testen. Viloperioderna behöver inte vara lika långa, men måste tillsammans vara minst 18 timmar och tydligt utmärkas i loggen. Multi Operator-stationer får använda alla 48 timmarna.

Band: 3.5 - 28 MHz. Endast 2xSSB resp 2xCW.

Klasser: 1. Single Operator / All Band. 2.

QTC 1988 3

Single Operator / Single Band. 3. Multi Operator / All Band a. Single Transmitter. b. Multi Transmitter.

QRPP: För deltagare med en output under 5 watt finns en speciell sektion med separata diplom. Ange noga i loggen QRPP. Detta gäller alla klasserna.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer från 001. Om antalet QSO överstiger 1000, fortsätt med 4-ställiga nummer. Ex: 591234. Multi TX-stationer skall använda separata nummerserier för varje band.

Poäng: QSO mellan stationer i olika kontinenter ger 3 poäng på 14, 21 och 28 MHz och 6 poäng på 3.5 och 7 MHz. QSO mellan stationer i samma kontinent men ej samma land ger 1 poäng på 14, 21 och 28 MHz och 2 poäng på 3.5 och 7 MHz. QSO mellan stationer i samma land är tillåtna endast för att öka multipliern och ger således inga QSO-poäng.

Multiplier: Multiplier utgöres av antalet körda prefix enligt WPX-reglerna. Ett prefix består av de två eller tre första bokstavs/sifferkombinationerna av en amatörs anropssignal i t ex N2, K2, W2, WB2, 4X4, 4Z4. De ovan uppräknade räknas alla som olika. Ex SM0XXX/OZ/P räknas som OZ0. VS6AA/9 som VS9 och HA5AM/ZA som ZA5. Varje prefix räknas endast en gång under testen, oavsett band.

Slutpoäng: Summa QSO-poäng gånger antalet körda prefix. Vid All Band adderas QSO-poängen från samtliga band. En station får kontaktas endast en gång per band.

Loggar: Officiella loggblad kan erhållas från CQ (adress nedan) genom att bifoga tillräckligt antal IRC och ett stort självadresserat A4-kuvert. Använd separata blad för varje band. Tider i UTC = GMT. Viloperioder markeras tydligt. Ange call, namn och adress på varje loggblad. Prefix införes endast första gången det kontaktats. Bifoga ett sammanräkningsblad där de nedräknade poängsummorna från varje blad, liksom multipliers, är uppförda. Om du underlåter att räkna ut poängen, kommer loggen att räknas som checklogg. Bifoga även en försäkran om att reglerna efterföljts.

OBS! Den som överträder sitt lands bestämmelser, bryter mot testreglerna, uppträder osportsligt eller försöker tillgodoräkna sig dublett-QSO överstigande 3% av totala antalet QSO, kommer att diskvalificeras.

Diplom: Till segraren i varje klass och land. För att komma i fråga för diplom måste en Single Op-station delta minst 12 timmar och en Multi Op-station minst 24 timmar.

Deadline: Loggarna för SSB-delen skall vara poststämplade senast 10 maj och CW-loggarna senast 10 juli och sändes till: CQ MAGAZINE, WPX CONTEST, 76 N. BROADWAY, HICKSVILLE, NY 11801, USA.

Markera SSB resp CW på kuvertet.

SPDX CONTEST

Tider: 2 april 1500 - 3 april 2400 UTC.

Mode: Endast CW.

Band: 3.5 - 28 MHz. (undvik att använda de rekommenderade DX-frekvenserna ex 7000-7010).

Testmeddelande: RST + löpnummer. Polska stationer sänder RST + provinsnummer ex 589WA.

Klasser: Single Op/Multi Band, Single Op/Single Band, Multi Op/Multi Band samt SWL. Klubbstationer räknas alltid till Multi-klassen.

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

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

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

Loggar: med sedvanliga uppgifter sändes till: PZK, SP DX Contest Committee, P.O. Box 320, 00-950 WARSZAWA, Polen, poststämplade senast 30 april.

RÄTTELSE MT

Efter påstötning från SM0COP, Rune gjordes en omräkning av hans resultat för 1987 års MT. Det visade sig att han skulle ha 999 poäng ytterligare. Resultatet av detta blev att Rune står som slutvinnare av MT-CW 1987 med 7.766 poäng före SM3CER, Janne på 6.968 p.

Anledning till felet var att det har visat sig att det register/kalkyl-program som jag använt mig av till min C-64 ibland inte räknar rätt. Därför kan även andra deltagare fått fel i slutresultatet. En kontroll av de 8 första platserna har visat smärre fel, men inte så mycket att det blir någon ändring av resultatlistan. Jag kommer i fortsättningen inte att använda mig av detta program utan får försöka att hitta en annan lösning för uträkning och sammanställning av årsresultaten. Om det är någon som har tips på ett bra program för detta är välkommen att skriva till undertecknad.

Ytterligare ett fel har visat sig, men i fonidelen. Janne, 3CER har fått 1000 p. för mycket. Det var dock felskrivning av mej. Det blev ingen ändring av resultatlistan pga detta.

Jag får på min dators vägnar be de inblandade om ursäkt för det inträffade.

Så går vi över till den första resultatlistan för året. Som ni ser så är det rekorddeltagande. Om trenden håller i sig dröjer det inte länge tills vi får den första resultatlistan med över 100 deltagare.

SM4BNZ

SSA ÅRSMÖTE I FLEN 16—17 APRIL

MT 1 CW

1.	SM0CXM	B	18/30	94	26	2444	1.000
2.	SM6BSK	N	19/23	84	25	2100	.859
3.	SM3CER	Y	11/29	78	24	1872	.765
4.	SM7FDO	F	14/27	79	22	1738	.711
5.	SM5BRW	U	9/31	78	22	1716	.702
6.	SK0MK	B	14/36	98	17	1666	.681
7.	SM0DJZ	B	11/28	78	21	1638	.670
8.	SM7NJJ	F	12/27	75	21	1575	.644
9.	SK0CT	A	10/30	77	20	1540	.630
10.	SM0TW	B	11/31	79	19	1501	.614
11.	SM4DHF	T	6/29	62	23	1426	.583
12.	SM3KIF	X	5/36	79	18	1422	.581
13.	SM5BRG	E	0/43	81	17	1377	.563
14.	SM0LJF	B	8/31	74	18	1332	.545
15.	SM5ODQ	E	12/27	74	18	1332	.545
16.	SM5DYC	U	2/38	76	17	1292	.528
17.	SK5EU	E	11/32	63	20	1260	.515
18.	SM0NCS	B	7/28	69	18	1242	.508
19.	SM7BVO	F	9/23	64	19	1216	.497
20.	SM3CVM	Z	10/24	67	18	1206	.493
21.	SM5MLE	U	0/38	73	15	1095	.448
22.	SK0LM	A	12/27	77	14	1078	.441
23.	SK0MG	B	7/30	73	14	1022	.418
24.	SM6PVP	O	8/22	60	17	1020	.417
25.	SM6OLL	R	10/19	56	18	1008	.412
26.	SM6NWL	P	0/35	67	14	938	.383
27.	SM3RAW	Y	7/27	66	14	924	.378
28.	SM5ODI	U	5/23	56	16	896	.366
29.	SK6QW	R	1/27	56	16	896	.366
30.	SK0MT	B	5/19	46	17	782	.319
31.	SM5ALJ	U	2/27	58	13	754	.308
32.	SM6OEF	R	0/28	52	13	676	.276
33.	SM4CTI	W	0/23	46	13	598	.244
34.	SM3SGP	X	0/22	44	13	572	.234
35.	SM3OSM	X	1/24	47	12	564	.230
36.	SM6ZN	N	9/11	37	15	555	.227
37.	SM4MYD	T	1/22	46	12	552	.225
38.	SM6IJF	O	8/12	38	14	532	.217
39.	SM7HCW	F	2/18	40	12	480	.196
40.	SM3RCA	Y	4/13	33	14	462	.189
41.	SM2FYZ	BD	12/7	38	12	456	.186
42.	SM4CJY	T	0/20	40	10	400	.163
43.	SM5OII	Y	1/17	36	11	396	.162
44.	SM0DYP	A	0/16	32	12	384	.157
45.	SM3PZG	Y	0/19	38	10	380	.155
46.	SM0NZG	B	2/9	22	17	374	.153
47.	SM3GUE	X	3/14	34	11	374	.153
48.	SM6OPA	N	6/11	33	11	363	.148
49.	SM6GZX	R	0/17	33	11	363	.148
50.	SM3OPZ	Z	4/18	40	9	360	.147
51.	SM7ORH	M	0/16	29	12	348	.142
52.	SM4PBL	W	0/18	34	10	340	.139
53.	SM4NGT	W	0/16	32	10	320	.130
54.	SM5EUU	U	0/16	32	9	288	.117
55.	SM0LOE	B	0/18	36	8	288	.117
56.	SM4EMO	T	0/14	27	10	270	.110
57.	SM5NAD	U	0/15	27	10	270	.110
58.	SM3RWC	Y	2/13	30	9	270	.110
59.	SM5DQ	B	5/9	28	9	252	.103
60.	SM5LNE	U	2/10	24	10	240	.098
61.	SM7NOW	F	5/10	26	9	234	.095
62.	SM5PPS/5	C	0/12	24	9	216	.088
63.	SM5BSJ	U	0/14	26	8	208	.085
64.	SM5CSS	C	5/7	24	8	192	.078
65.	SM6CDN	O	1/9	20	9	180	.073
66.	SM3APM	Z	3/9	24	7	168	.068
67.	SM0AJU	B	0/11	21	8	168	.068
68.	SM5IRV	C	0/11	22	7	154	.063
69.	SM0OY	B	0/10	19	8	152	.062
70.	SM6FPC	O	0/12	21	7	147	.060
71.	SM5BZQ	B	0/10	18	8	144	.058
72.	SM2CDF	AC	0/10	20	7	140	.057
73.	SM5OCI	E	2/10	23	6	138	.056
74.	SM5AKT	C	4/4	16	8	128	.052
75.	SM0PCK	B	2/9	21	6	126	.051
76.	SM0RSM	B	0/9	18	6	108	.044
77.	SM4RIK	T	0/7	14	7	98	.040
78.	SM3CBR	X	0/8	14	5	70	.028
79.	SM3DAL	Z	0/7	14	5	70	.028
80.	SM5BTX	U	0/9	18	3	54	.022
81.	SM5AZS	E	1/4	10	4	40	.016
82.	SM7NFB	F	0/3	6	3	18	.004
83.	SM0EQK	B	3/4	14	1	14	.003
84.	SM5IZF	U	0/2	4	1	4	.002
85.	SM4LLP	T	0/1	2	1	2	.001

SM6ZN körde QRP. Checkloggar: SM3AF, SK4TA, SM7BDB, SM7IWN, SM7PZX & SM0CSX. Ej insända loggar: SM5EVO, SM5RN, SM7CCU, SM7MS & SK7PI. Totalt deltog 96 stationer i testen (+ 7 stationer som kört mindre än 5 QSO och ej sänt in logg).

KLUBBTÄVLINGEN

Mälardalens Radioamatörer, Nykvarn	8951
Västerås Radioklubb	6455
S Vätterbygdens Amatörradioklubb	
SVARK, Huskvarna	5261
Örebro Sändareamatörer	2748
Linköpings Tekn. Högskolas SA	2730
Jemtlands Radioamatörer, Östersund	2435
W. Gästrike Sändareamatörer	2360
Sundsvalls Radioamatörer	2334
FRO - Norrtelje	2094
RK vid Ericssons Radio System AB	1692
Uddevalla Amatörradioklubb	1552
Ådalens Sändareamatörer	1194
Sigtuna - Mälargårdens SA	1130
LM Ericsson Amatörradioklubb	1078
Mariestads Amatörradioklubb MARK	896
Täby Sändareamatörer	782
Fagersta Amatörradioklubb	758
Skövde Amatörradioklubb	676
Södra Dalarnas Sändareamatörer	660
Gävle Kortvägsamatörer	642
FRO - Luleå	456
Lyckeby Scoutkår	348
FRO - Enköping	216
Göteborgs Sändareamatörer	180
Nynäshamns Radioamatörer	144
Skellefteå Radioamatörer	140
Norrköpings Radioklubb	40

MT 1 SSB

1.	SM3CER	Y	12/47	114	24	2736	1.000
2.	SM0AJU	B	8/55	123	22	2706	.989
3.	SM7NJJ	F	6/59	128	21	2688	.982
4.	SM7HCW	F	5/56	119	19	2261	.826
5.	SM5ODQ	E	2/60	119	19	2261	.826
6.	SK5EU	E	8/47	107	21	2247	.821
7.	SM5FQQ	C	10/44	105	21	2205	.805
8.	SK0MK	B	1/57	112	19	2128	.777
9.	SM0DJZ	B	0/56	111	19	2109	.770
10.	SM0CXM	B	6/42	96	20	1920	.701
11.	SM7FDO	F	2/51	104	18	1872	.684
12.	SM5CSS	C	4/41	90	19	1710	.625
13.	SM4DHF	T	0/53	100	17	1700	.621
14.	SM5FNU	U	7/33	80	21	1680	.614
15.	SM3RCA	Y	8/40	92	18	1656	.605
16.	SM4SET	S	0/50	96	17	1632	.596
17.	SM7NFB	F	0/49	95	17	1615	.590
18.	SM4MYD	T	0/49	95	17	1615	.590
19.	SM5IWC	C	0/46	90	17	1530	.559
20.	SK6QW	R	0/51	101	15	1515	.553
21.	SM5ALJ	U	1/44	89	17	1513	.552
22.	SK0LM	A	7/44	98	15	1470	.537
23.	SM0MIW	B	0/39	77	17	1309	.478
24.	SM3AF	Y	1/45	90	14	1260	.460
25.	SM7NOW	F	3/37	78	16	1248	.456
26.	SM6FAM	O	0/42	80	15	1200	.438
27.	SM7HSP	K	4/36	79	15	1185	.433
28.	SM5ODI	U	4/32	68	17	1156	.422
29.	SK3BG	Y	9/32	81	14	1134	.414
30.	SM3GUE	X	0/42	84	13	1092	.399
31.	SM3RAB	Y	0/41	82	13	1066	.389
32.	SM0OY	B	0/39	76	14	1064	.388
33.	SM6IJF	O	0/32	64	16	1024	.374
34.	SM5GXW	D	0/41	77	13	1001	.365
35.	SK7AX	F	2/33	70	14	980	.358
36.	SM5AAY	U	2/35	73	13	949	.346
37.	SM4NGT	W	0/33	66	14	924	.337
38.	SM3LIV	Y	6/24	60	15	900	.328
39.	SM5BQB	B	0/32	64	14	896	.327
40.	SM6BSK	N	3/31	67	13	871	.318
41.	SM6CDN	O	2/24	52	16	832	.304
42.	SM4GTB	W	0/33	64	13	832	.304
43.	SM5BTX	U	0/30	57	13	741	.270
44.	SM6PVB	O	0/27	52	14	728	.266
45.	SM4BTF	S	0/26	52	13	676	.247
46.	SM4APN	T	0/28	56	12	672	.245
47.	SM0EDF	B	5/24	55	12	660	.241
48.	SM0BSB	B	1/27	55	12	660	.241
49.	SM7LXV	M	4/19	46	14	644	.235
50.	SM4EMO	T	0/26	48	13	624	.228
51.	SM4CTI	W	0/24	48	13	624	.228
52.	SM6GZX	R	0/30	52	12	624	.228
53.	SM5IRV	C	0/28	52	11	572	.209
54.	SM5CYI	D	0/25	50	11	550	.201
55.	SK0MT	B	4/29	54	10	540	.197
56.	SM1CIO	I	0/26	52	10	520	.190
57.	SM7NOB	M	0/21	42	12	504	.184
58.	SM7FFI	K	5/20	48	10	480	.175
59.	SM7FNN	F	1/20	42	10	420	.153

60.	SM0EEW	B	0/18	36	11	396	.144
61.	SM4BJF	T	0/14	25	13	325	.118
62.	SM2CDF	AC	0/17	32	10	320	.116
63.	SM6OPA	N	1/14	28	10	280	.102
64.	SM0HVB	B	3/11	28	6	168	.061
65.	SM0OTG	B	0/11	22	5	110	.040
66.	SM5IZF	U	0/8	16	5	80	.029
67.	SM7ENR	F	0/6	10	3	30	.010

Checkloggar: SM2FYZ, SM3BVV, SM4APZ & SM0CSX. Ej insända loggar: SM6CWZ, SM7CCU & SM7CMV/m. Totalt deltog 74 stationer i testen (+ 4 stationer som kört mindre än 5 QSO och ej sänt in logg).

KLUBBTÄVLINGEN

S Vätterbygdens Amatörradioklubb	
SVARK, Huskvarna	11114
Sundsvalls Radioamatörer	7686
FRO - Norrtelje	7180
Västerås Radioklubb	5782
Örebro Sändareamatörer	4611
Linköpings Tekn. Högskolas SA	4508
Mälardalens Radioamatörer, Nykvarn	4048
Fagersta Amatörradioklubb	2542
Södra Dalarnas Sändareamatörer	1756
Uddevalla Amatörradioklubb	1752
V. Blekinge Sändareamatörer	1665
Radioföreningen i Karlstad	1632
Mariestads Amatörradioklubb MARK	1515
LM Ericsson Amatörradioklubb	1470
W. Gästrike Sändareamatörer	1092
Ådalens Sändareamatörer	1066
RK vid Ericssons Radio System AB	1064
Göteborgs Sändareamatörer	832
Täby Sändareamatörer	708
Sydskustens Radioamatörer	644
Lindesbergs Radioklubb	325
Skellefteå Radioamatörer	320

OFFENTLIG URSÄKT

Jag vill på detta sätt be samtliga vinnare av plaketter och diplom i SSA:s tester de senaste 2 åren om URSÄKT för uteblivna priser!

Jag ber alltså om ursäkt å SSA:s vägnar - själv känner jag mig inte ett dugg skyldig, eftersom jag tog över sysslan som testledare hösten 1987, med ansvar fr.o.m. Jultesten 1987. Jag kommer inte att utreda varför inga priser blivit utdelade och jag utpekar heller inte någon "syndabock". Jag håller i stället på med att leta fram gamla resultatlistor, för att hitta igen alla som blivit utan priser. Detta arbete är snart klart i skrivande stund och då återstår att beställa en hög med plaketter och en bunt diplom från SSA:s kansli. Sedan skall plaketterna lämnas in för gravering och alla diplomens skrivas ut. Det rör sig alltså om 23 plaketter i olika valörer, 2 bucklor och 1 tennbägare och 144 diplom! Det kommer att ta litet tid, men alla kommer att få sina priser inom sinom tid!

SSA Testledare/SM3CER/880213

MÅNADSTESTEN

CQ WW CW 1985.**Single op/All band**

SM5AOE	271.488	684	64	160
SM7WT	197.035	353	73	178
SM0COP	84.450	282	46	104
SM5RE	54.014	273	23	78
SM5DAC	46.306	182	32	105
SM7CNA	40.136	135	48	90
SM5BAX	34.800	129	46	70
SM6DUA	22.800	95	33	67
SM0CGO	20.586	119	33	61
SM0BDS	17.340	98	32	53
SM6PVB	12.285	101	23	40
SM6JY	9.993	165	17	31
SM7LAZ	6.681	85	17	34
SM3CBR	5.032	148	14	20
SM0MVX	.221	10	6	7

Single op/Single band.**28 MHz**

SM0MRP	.294	14	3	10
--------	------	----	---	----

21 MHz

SM5AD	64.400	239	27	78
SM0KV/0	55.220	240	31	79
SM0CLE	20.898	116	22	59
SM5DUT	5.236	65	14	30

14 MHz

SM6LWH	24.564	259	16	30
SM0BVQ	19.116	173	17	32
SM7TV	16.900	145	18	32
SM5CBM	7.844	82	14	23
SM5UQ	7.828	125	12	26
SM0OFN	5.488	70	13	15
SM5DYN	4.704	112	10	22

7 MHz

SM0CCE	70.830	549	22	68
SM5DQC	6.642	58	20	34
SM3OI	2.415	60	8	27

3.5 MHz

SM2EKM	154.464	821	26	70
SM6BJI	82.902	712	16	66
SM3CVM	.160	10	3	5

QRPP**All Band**

SM5CCT	66.096	315	39	105
SM7CZC	.736	20	8	15

Multi Op/Single TX.**All Band**

SK6TW	1.095.192	1988	87	241
SK2AU	669.146	1541	69	209
SK5EU	518.425	1451	62	171
SK6EI	268.755	754	66	139
SM6DYK	225.036	840	47	124

Multi-operatörer:

SK2AU: DQS, BJE, LCI, CDF. **SK5EU:** JBM, JSW, LZM, ODO. **SK6EI:** CMR, LPG, LPF, LJU, MCW, LJP, GOR, JZ. **SK6TW:** SK6TW: AOU, CKU, CPY, DER, DOI, DQO. **SM6DYK & BUA.**

Checkloggar: SK0RQ/5, SM2LCI, SM2NTU, SM5APS, SM5BFJ, SM5CVC, SM5DQC, SM5FUG, SM5LL, SM6BGA, SM6BZE, SM6CDN, SM6MNH, SM6OLL, SM6OOF, SM6OPM, SM7ASN, SM7KNW, SM7KWE, SM7NEX, SM7OKC, SM0CSX & SM0LZT.

CQ WW SSB 1985.**Single op/All band**

SM6DHU	822.612	1227	68	226
SM3BIZ	529.322	892	79	221
SM5AOE	302.292	617	61	182

QTC 1988 3

SM7WT	276.464	410	80	216
SM0DJZ	144.834	284	67	236
SM5CSS	61.280	207	50	110
SM6NXM	24.820	152	29	56
SM3LIV	10.098	150	12	39
SM0BDS	5.284	76	11	17
SM7LAZ/6	.100	10	4	6

Single op/Single band.**28 MHz**

SM0GNU	33.831	469	13	50
SM0MRP	2.856	77	9	25
SM6CRE	.630	44	3	11
SM0FM	.270	29	3	7
SM6PVB	.255	16	4	11

21 MHz

SM0NEZ	98.358	450	28	68
SM0KV/0	36.378	161	25	61

14 MHz

SM5AD	198.989	629	37	94
SM0NCS	123.576	490	28	86
SK2KW	85.800	492	25	63
SM7AIO	18.605	97	19	42
SM7TV	17.287	185	16	43
SK3AH	17.138	168	12	29
SM6JY	3.420	85	8	28
SM6LIF	2.128	32	14	24

7 MHz

SM5HPB	87.006	584	24	78
--------	--------	-----	----	----

3.7 MHz

SM7CRW	72.900	585	20	61
--------	--------	-----	----	----

QRPP**All Band**

SM5CCT	78.892	353	35	128
SM0GKF	.084	4	4	3

Single Band**28 MHz**

SM4CMG	.297	27	2	9
--------	------	----	---	---

Multi Op/Single TX.**All Band**

SK6TW	1.111.320	1912	90	253
SM5AZN	47.619	193	39	78

Multi-operatörer:

SK6TW: AOU, CPY, DER, DOI. **SM6AZN:** MC, ATN, BGM, AZU.

Checkloggar: SK2QG, SM2LWU, SM3QJ, SM5CVC, SM5DAC, SM6AVM, SM6KMD, SM6OOI, SM7AIL, SM7BZV, SM7CFR, SM7CPY, SM7CRF, SM7IDF, SM0CSX & SM0DJZ.

RESULTAT UA-TESTEN 1987

1. SM3CVM	54	101
2. SM3CER	48	89
3. SM0COP	45	83
4. SM6OLL	41	76
5. SM5BQB	42	74
6. SM6NFC	28	52
7. SM7MRP	22	43
8. SM3RAB	22	41
9. SM5DYC	20	37
10. SM4RTQ	19	34
11. SM0ELV/6	15	25
12. SM5JGJ	13	23
13. SM7FUE	8	15

Checkloggar: SM3CBR & SM0DSF.
Ej insända loggar: SK7HW, SM0AGD, SM5CCT, SM0CXM & SM1NJC.

Kommentarer:

SM0COP: Kör endast ett pass och låt kommunen bli multipl. Som testen är nu dör den ut pga dåligt deltagande.

SM3CVM: Tack för en trevlig test! Men jag är fortfarande förundrad över det dåliga intresset. UA-testen ger ju fina möjligheter till församlingsjakt på CW - men det finns kanske inte några som intresserar sig för det. För min del blev det fyra nua församlingar, något som jag är nöjd över med så få deltagare. Lycka till med arbetet att marknadsföra UA-testen.

SM6OLL: Att köra UA-testen påminner om pimpelfiske med dålig fiskelycka. Man sitter och rycker omväxlande med att fika samt prata med kollegor om hur bedrövligt fisket är. Då och då blir det napp. Men det var roligt ändå. Tack!

Vi gratulerar Lars, SM3CVM, som nu får sin signal ingraverad på UA-pokalen.

Till nästa gång får vi be deltagarna att läsa "TESTER - ABC för SSA medlemmar", där man får instruktioner för hur en testlogg skall skrivas. Skaffa även SSAs logblanketter, det underlättar för oss loggrättare.

73

SM6CVE es SM6AWA

RESULTAT SKD NYÅRS DAGEN 1988.

SKD-nyår samlade 650 loggade (insända) QSO:n på 60 insända loggar.

I röstningen på bästa handstil fick denna gången SM6NZA flest, dvs 9 röster, följd av SM0FSE, 8 röster och SM0COP 7 röster. GRATIS!

Vinnare, diplom, 9 röster.

SM6NZA

Diplom, 8 röster

SM0FSE

Diplom, 7 röster

SM0COP

Diplom, 5 röster

SM0GOO

SM4IKL

SM3MYS

Diplom, 4 röster

SM0NCS

SM6CVT

SM4AWC

SM5BSK

SM4ASI

Diplom, 3 röster

SM5AZS

SM6UP

SM6BHQ

SM4NSS

SM5AHX

DL1GBZ

SM7GWF

LA6CV

SM0PMP

SM7BVO

SM7RXD

Diplom, 2 röster

SM0KRO

SM5IQ

SM7OVA

SM7FHO

SM6DEL

SM6BZE

SM7LYL

LA2KD

SM0NFA

OZ5RM

SM7NEP

1 röst

SM7FYK

SM5MEL

SM7FUE

SM7AWQ

G4HJA

SM7BGB

SM4SCK

SM6ZN

SM7DDR

OZ7UC

OZ1GHQ

SM0OGQ

SM0CXM

SM5BKK

SM6EIG

SM5LYM

LA2EG

SM7MXO

SM0AZC

SM5RYP

SM3GUE

G4IYB

SM6CUK

SM6CYT

SM7RXD
Daniel**SÄND BILDER TILL TESTSPALTEN**



DX-SPALTEN

SM6CTQ, Kjell Nerlich, Parkvägen 9, 546 00 Karlsborg

När detta skrives i mitten av februari är det fullt med rariteter på DX-frekvens. Expeditionen från Auckland ZL9 har just startat och på 40M hör man varje morgon ZL0AFZ/9 med operatör Wayne N7NG. På 20M har Ron själv varit QRV med callen ZL9AMO.

Helt oväntat startade en tysk operation från Abu Ail med callen A15AA på CW och A15AB på SSB.

När allt detta är i luften tillkommer en CW-operation från efterlängtade A6 genom Gerard F2JD. Allt detta tillsammans med deklaration och förberedelse för sportlovet är max man klarar av.

Därmed över till månadens 2 sidor DX:

F2JD/A6 U.A.E. Gerard F2JD har hörts på SSB och nu även på CW. Gerard har tidigare varit QRV som TR8JD, TR0AB, FG0HV och BY1PK så han har ganska god trafikvana. Gerhard bör vara körbar runt 17–19z på 40M. Även 15 och 20M kan bli aktuella. Lyssna även efter honom i de Franska näten runt 14100 KHz.

A15.. Abu Ail. Den 7 februari kom Baldu och Co plötsligt i luften. Efter en kort operation som J28SI blev det därefter Abu Ail med callen A15AA på CW och A15AB på SSB.

FH5EF Mayotte. Operatören skall stanna två år. QSL via F6EZV.

FR0EH/J Juan De Nova. Har varit QRV under februari.

FW... Wallis Island. IK2CKR och IK2GNW blir aktiva alla band Foni/SSB 8–22 mars.

FT5ZB Amsterdam Isl. Har flera kvällar hörts på 3505 KHz CW. Är även aktiv på 40M CW med bra signal. På 20M SSB är han ofta rapporterad mellan 14215–14226 KHz runt 20z.

J52US Guinea Bissau. Dave K8MN utlovar stor aktivitet de närmaste åren. Han är senast hörd på 21270 KHz 18z.

JX1H Jan Mayen, med operatör LA1H blir QRV under mars.

JD1.. Minami Torishima. Charlie KA2CC räknar med att åter bli QRV i mars.

KH1.. Baker & Howland Island. Jim rapporterar att HIXA-operationens planering går planenligt. Med finansiellt stöd från NCDXF ser det plötsligt lite ljusare ut, men ännu fattas mycket pengar för att täcka alla kostnader. Jim räknar med start månadskiftet mars-april.

OJ0.. Market Reef. OH0MB/OJ0 har varit aktiv i februari. QSL via N2AU.

TL8HW Central African Rep. Har hörts på SSB runt 28480 KHz. QSL till POB 35, Kembe, Central African Rep. TL8JV har hörts på 15M SSB. QSL via FD1JWW.

TT8.. Chad. FD1MXX och FD1LGN befinner sig i landet. Det är inte omöjligt att någon blir QRV /TT8.

T47.. Cuba. En grupp från Cuba blir QRV från Ramano Island. Aktiviteten startar i slutet av mars med callen T47DX på SSB och T47CW på CW. Följande frekvenser har annonserats: 3740, 3790, 7075 och 7162 med QX ner. 14120–180, 21160–280 samt 28480 KHz. På CW 5 KHz upp från nedre bandkant alla band. QSL via C07KR.



DXpeditionen till Isla De Aves 1987 verifieras med ett vackert QSL. Ramon YV5EED beklagar att utskicket har dröjt. Vi har tidigare berättat här i spalten att det först framtagna QSL-kortet ej godkändes varför man företog ett nytryck som nu är under ut-sändning.

UA10IL/U1P. Polarstation aktiv från Konstantinovskij oblast 114. QSL via UA10MW.

V31HQ Belize. Operatörer från Albuquerque DX Association blir aktiva 3–10 mars. QSL via WS50.

VK0HI Heard Island. Rapporteras ofta aktiva på 7040 KHz SSB 16–17z.

VP5KEL Turks & Caicos Island. Ken går

på förfrågan över för CW-QSO.

VP8BTZ South Georgia. Förmodligen blev det ingen operation. Inga rapporter på aktivitet har rapporterats. QSL-Mgr vid en eventuell operation är GW8VHI.

XU1SS Kampuchea. Senast hörd på 14165 KHz SSB. Ny QSL Route är Chou Hieng. Box 17, Aranyaprathet, Prachinburi, Thailand.

RADIOPROGNOS MARS 1988

SOLFLÄCKSTAL 40

SM5GA

Destination	Tidpunkt i UT											
	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
EL	10	9	11	20	22	22	22	21	17	12	10	10
F	6	6	7	11	12	13	13	11	9	8	7	6
JA	11	13	16	18	17	14	11	10	9	8	9	10
KH6 kort	11	8	9	10	12	14	13	16	16	15	13	12
KH6 lång	15	16	22	20	20	19	16	14	15	17	16	16
LU	9	8	9	13	21	22	22	22	21	16	11	9
A4	9	13	19	21	21	21	20	13	11	10	10	9
OA	9	8	8	12	14	20	20	20	20	17	12	9
OD	8	9	17	19	20	20	19	14	12	10	9	9
PY	9	8	9	13	21	22	22	22	20	14	11	9
UA	6	7	10	12	13	13	12	9	8	7	7	6
VK kort	--	16	20	21	19	17	14	13	11	9	11	11
VK lång	13	12	11	14	16	15	--	--	--	17	16	13
VU	10	15	20	22	22	21	18	14	11	10	10	9
W2	8	7	7	8	12	16	17	17	16	14	10	8
W6	8	7	8	8	9	9	12	15	15	13	12	10
XE	8	7	7	10	11	15	18	18	17	15	12	9
ZL kort	--	15	18	19	17	15	13	12	10	11	11	--
ZL lång	14	11	12	15	15	--	--	--	16	18	16	14
ZS	9	8	18	22	23	24	24	21	15	12	11	10
7S8AAA	10	10	15	21	23	24	23	22	16	13	11	10
SM 0— 250 km	2.5	2.3	2.8	4.0	4.4	4.9	5.4	5.2	4.2	3.4	2.7	2.4
500 km	2.7	2.5	3.2	4.6	5.1	5.7	6.2	6.0	4.9	3.8	3.1	2.7
750 km	3.1	2.9	3.7	5.4	6.7	6.8	7.4	7.1	5.8	4.5	3.5	3.1
1000 km	3.6	3.3	4.3	6.5	8.2	8.5	8.7	8.4	6.8	5.2	4.1	3.6

Tabellen visar rekommenderad frekvens i MHz.

YS9LG EI Salvador. Med operatör DJ4ZB.

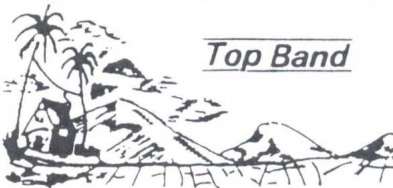
ZK1WL North Cooks. Warrick ex. ZL8AFH är åter QRV från Penrhyn Island. QSL skall sändas till Warrick Latham, PO Box 127, Rarotonga, Cook Islands, Pacific Ocean.

1S... Spratly Island. K6EDV har i samband med ett militärt arbete vissa möjligheter att bli aktiv i mars.

3B8FQ Mauritius. Aktiv på 20M CW 19—20z.

5H1HK Zanzibar Island. Mas gick QRT den 7 januari men räknar med att åter bli QRV.

5U... Niger. TU4BR/5U7 Alan fortsätter att vara sporadiskt aktiv. Olika bulletiner rapporterar aktivitet på tider vi normalt inte har konditioner. Alan skall stanna i Niger till december. Kontakter med denna station är ok för DXCC.



Top Band.

Bandet har plötsligt öppnats upp och mycket fina resultat har noterats i början av februari. Några Svenska framgångar har ej inrapporterats.

JA-stationer har varit starka 22—2230z. Glöm inte bort att JA-stationer sänder runt 1910 KHz och lyssnar ofta i vårt bandsegment.

Många sked har planerats med OX3CS. Många G-stationer rapporterar QSO på 1832 KHz runt 1930z.

Under februari har SA hörts vid flera tillfällen. Starkaste signalerna har kommit från PY1RO och YV10B.

Andra rariteter har varit PA3AXU/SU, WP4L, 8P9AL och CH9ASJ.

Därmed över för bandrapporten:
U0AG 1832 2250z, VE1BVL 1832 0020z, K8MFO 1833 0150z, EA3KU 1836 0030z, K2SWP 1833 05z, UL7LCO 1835 22z, OX3CS 1832 1930z, 6W6JX 1828 07z, UM8MBW 1835 23z, 4X4NJ 1832 05z, 5B4PW 1827 05z, 9M2AX 1835 23z, ZS5LB 1832 03z, UG6GAW 1835 23z, YS1TG 1840 06z, FM5BH 1831 03z, OY9JD 1833 23z, TK5VN 1832 07z, PA3AXU/SU 1838 2350z.

DXpeditioner

Pacific tripp med Amir 4X6TT.

FW 1—7 mars A35/ZK1/ZK2 30 mars—15 april
T2 7—15 mars KH6 15—20 april
5W 15—22 mars KL7/W7 20 april—1 maj
KH82—30 mars

Yasme—Operationen.

Iris och Lloyd körde totalt 3500 QSO i 121 länder från Nepal. De är mycket förtegnade om den fortsatta routen. Försök att få tillstånd i Bangladesh har förmodligen ej lyckats.

DX hall of Fame.

Denna förnämliga utmärkelse har för 1987 tilldelats JA1BK och G3FKM John Allaway. John fick utmärkelsen för sina insatser som DXredaktör i Radio Communication.

DX-bulletiner.

QRZ DX Bulletin Box 832205, Richardson, TX 75083, USA.

DX Bulletin Box 50, Fulton, CA 95439, USA.

Ny adress.

Den Franska QSL-byrå (REF QSL-bureau) BP 2129, 37021 Tours, Frankrike.

QTC 1988 3

Mottagna QSL.

FT8WA P40V S79D SM2DWH/BT0
4M0ARV 9Q5NW FY4EE DL0MAR/SV5
FR/F5QT BY4SZ BY5QA JT1BT VK9ZG
ZF2KI/9 9N7ITU A61AB EL2BA KP2AH
W6OSP/VP5 XX9TDM A92BE KC4USV
FR5ZN VK9LB TU4CO 9H3DX 3B8CF
FR5DX EA9KQ H50B 5B4OG TF3CW
CN2AQ 5H3BH CO2BB BY4WNG A22RB
ZK3PM ZL7TZ CE0FFD BY9GA KH6JEB/
KH7 A22BB ZL7AA H44DL C21XX BY4RN
OY9JD 3C1MB ZL8HV ZS3W VP8BNW
HK0HEU H5AQ A92BE Z21JE V31JD BY0AA
D44BC J79JC KC7RD/5N9 VP8BNO
C53FC/5U 5W1FT TL8DN VK9LM J88AQ
ZB2X 8P9HR VP2E/N3JT TU4BR/5U7
5V7SA 9J2EZ 5N0WRE 7P8DP TR1G 9H3HF
VP8AEF 5T5NU Z6V5V 3V8PS KC6HA
9L1GG JY5CI A22BM AP2SQ J74A ZD9MK
HC8DX ZK1XO FK0AW VR6ID 9M2RT
TZ6MG KC6MR N3JT/HK0 VK9NL J37D
C9MKT VK0ML XX0MF.

Prefix.

EI1000 en special station aktiv från Irland den 17 mars. Följande frekvenser har nämnts för aktivitet: 1832, 3720, 14210, 21210 och 28550 KHz. På telegrafi 10 KHz upp från respektive bandkant.

TP2CE aktiv 11—13 mars med specialprefix TP0 (Council of Europe Radio Amateurs Club).

QSL-Info av SM5CAK/SM5DQC

NW = Now hc = home Call
CUL = Call used later SK = Silent Key

A35ZD	via JH9KVF	HL9BU	via K87BMU
AY1CMG	via LU1CIZ	HL9CC	via NH6E
AY2E	via LU8DPM	HL9CH	via N5HRO
AY9D	via LU9DBK	HL9CQ	via KA2LS
BV0RY	via JG1RVN	HL9EM	via K8BII
C30DFA	via DL2EBX	HL9GK	via WD9GKG
C6AAQ	NOT via W3HNK	HL9HH	via WD5GIV
C6ABB	NOT via N4CQ	HL9LR	via W2KF
C6ABZ	via KZ4C	HL9PD	via NJ7R
C6ACN	via W4HBF	HL9SV	via N4DPM
C6ACX	via AF4Z	HL9TB	via W67K
C6ADC	via N7YL	HL9TJ	via KA6V
C6ADY	via VE2EHG	HL9VD	via N8BQV
C6A/KA2SAW	via N2ERN	HL9VX	via WB2IGU
C6A/KCBFT	via K5MHZ	HL9YL	via KA3PYC
C6A/N4CTC	via N4NJ	HL9ADT	via KASZDX
C6A/N4LO	via WB4OSN	HL9BCN	via WH6BPU
C6A/VE2EWI	via VE2UN	HL9WFT	via KH6ERD
C6A/WIDDV	via N7YL	HX6FO	via FF6URA
C6A7WBLKW	via W8CVV	I38QC/IL3	via I2MQP
C6A/WA7UWE	via K4ZGB	IK3BPN/IL3	via I2MQP
C6A/WB4ABK	via N2CBU	IY5MR	via I5KQA
C9MKT	via SM5KDM	J34PWG	via W5PWG
CE/G3CWI	via G3ZAY	J6A	via WD8IXE
CE3ACA	via F5IL	J6LRQ	via W8WPV
CG1JGC	via VE1CR	J6LRR	via W8PR
CN8AR	via F6FNU	J6LRS	via W8RKL
CN8AZ	via F6FNU	J6LRT	via NC8Q
CO2BB	via W3HNK	J6LRU	via W8ILC
CW5A	via CX5AO	J6LRV	via K6GXD
CW8B	via N7RO	J6LRW	via WBIMZ
CX1EX	via CX8CX	J6LRX	via WD8IXE
EA8XS	via OH5XT	J6LRY	via W8UMD
EA9EA	via EA7LQ	J6LRZ	via W8UMD
EI2VBV	via W3JGM	KP4HL	via NJ7D
EA2VKL	via W2ORA	LU2F	via LU4AA
EI2VWF	via KBIS	OH3AA/OH0	via OH3TQ
EI2VYX	via DL6FBL	PJ2X	via KQIF
EI4FA	via G3KEC	PJ7X	via KFTV
FC6FFH	via TK5FF	R8GB	via UG7GWA
FJ8A	via F6AJA	S81A	via EA2JG
(PIRATE ?)		S8RASD	via EA2JG
FK8BA	via F6EKD	S42CA	via ZS2JL
FK8BG	via F6EWK	S92LB	ONLY DIRECT
FO8CW	via F2CW	SU1ER	via N6CW
	via F7JADX	(1987-11-24 / 25)	
FO8HR	via DK6XR	SU1MR	via N6CW
FO8VP	via ON1ADV	(1987-11-17 / 23)	
FO8DGI	via W6BJI	SV0EQ	via KE2BH
FO8JUA	via W6JHO	SV2RE/SY	via SV2SV
FO8WLV	via W7TB	SV2TX/SY	via SV2SV
FO4UTO	via FD6HSI	SV2UA/SY	via SV2SV
FT5ZB	via F6EYS	SV2UF/SY	via SV2SV
HC2DZ	via W3HNK	SV2WT/SY	via SV2SV
HC8RG	via HC2RG	T32BA	via DL2ZAD
HC7SK/8	via SM6DYK	T32BB	via DF6FK
HL2WL	via HC	TJ1AP	ONLY DIRECT
	via KF6CN		NOT via IK8DYD
HI8DNH	via N3CZ	TL8DN	via N2AU
HK1AMW	ONLY DIRECT	TK8K	via NA2K
HL9BA	via W4GKE	T08KPG	via FK8KAB
HL9BK	via K2KSY	TS8CC	PIRATE

TV6TEL	via FFILAZ	(G3IFB gets no logs)	
U4AKD	via UZ4AXN	ZK1XH	via W8AP
U4AKO	via UZ4AWK	(1987)	
V31A	via KB0U	ZZ1KF	via PY1OL
(1987)		36QOW	via VK5QW
V31EA	via K6BWX	3X8A	via IK8DYD
V31EJ	via K80G		via I8YGZ
V31FQ	via W8JLC	4M3A	via YV5AJ
V31JD	via K0RWL	5H1HK	via JE3MAS
V47NXX	via N8GCN		via JH4HFF
RW3DR/VE8	via VE3CDX	5L7M	via OH3XT
UA3CR/VE8	via VE3CDX	5L7U	via OH2KI
VE8CDX	via VE3CDX	5N1MRE	via K42KG
VP2E/N3JT	via W2GHK	5N8ALE	via DJ2VZ
VP2MU	via K8UE ?	5N27BHF	via OE6LAG
	via K8UF ?	KC7RD/5N9	via KE2BH
(CQ WWW CW 1987)		5R8VT	via K5VT
VP5W	via WW6F	5W1FM	via ZL1CAD
VP8BKQ	via G4ORQ	5W1FT	via ZL1CAD
VU2L	via N2AU	7J1ACF	via K5JCC
VU2TTC	via W8XM	7J3AAB	via K4VX
XE1C	via W8BJMS		via NVCL5
XE1FUX	via K89AW	7P8BZ	via K5VT
XE2GCK	via AA6EE	8A1IT	via Y8BMF
XF1C	via W8BJMS	8P9EL	via K25X
XO7ECZ	via VE7DRW	9H3GH	via G0ATB
YJ0A	via K5BDX	9M2RU	via W6N8
YU0UNI	via YU2AYZ		via N6LHN
A170/YV1	via NJ7D	9M6ZR	via WA2HZR
YW1A	via YV1AVO	9V1WS	via F6HGO
YW1D	via YV1TO	9V1WZ	via VE3XO
ZD7JD	via KAIDE		via VE3MMB
ZD8RP	NOT via G3IFB	9V1XE	via VK3DXI
ZD8MAC	NOT via G3IFB		

QSL-Route.

J50AS via IT9AZS Salvatore Alescio, Via G. La Mesa 65, I-90019 Irbia (PA), Italy.

T30BC via ZL2QY Pauline Neilson, 13 Matane Street, Otaki, New Zealand.

ZK1WL Warrick Latham, PO Box 127, Rarotonga, Cook Islands, Pacific Ocean.

J52US via WA8ZOC Marion R Russell, 3960 Lake Road Sheffield Lake, OH 44054, USA.

9Q5NW via AL7EL Tom Harrell, PO Box 368, Stockbridge, GA 30381, USA.

AL7EL Mr Tom Harrell, P O Box 368, Stockbridge, GA 30381, USA.

C6ARC Box N-15781, Nassau, Bahamas.

CE9OH A.R.S. CE9OH, Riva Vicuna 365, Santiago, Chile.

CO5CV Box 34, Varadero, Cuba.

EI1000 P O Box 462, Dublin 9, Ireland.

GM3YOR/A4 Mr Andrew Givens, Works Dept., Royal Hospital, P O Box 2331, Seeb Airport, Sultanate of Oman.

H5AI Mr Sten Balk, P O Box 911391, Rosslyn 0200, Rep. of South Africa.

H5AQ Mrs Gabi Balk, P O Box 911391, Rosslyn 0200, Rep. of South Africa.

HI3JEI Mr J E Henriques Jr, Box 122, Santiago, Dominican Republic.

J28E Box 1076, Djibouti, Republic of Djibouti.

JD1BDK Mr Nobuaki Haga, c/o NTT Miyano Hamamichi, Chichijima, Ogasawara, Tokyo 100-21, Japan.

JH1QWQ/JD1 Mr Toshio Kurita, 32-5 Minami-kase 3 chome, Saiwai, Kawasaki 211, Japan.

KH2CI/KC6 Mr Douglas W Peterson, P O Box 518, Colonia, Ponape 96941, USA.

KH2CY Mr Kevin R Theim, PSC Box 1602, APO San Francisco, CA 96334, USA.

OE5CA/5B4 Mr Karl Kneidinger, Box 375, Larnaca, Cyprus.

P29JD Mr J M Donaldson, Box 5878, Boroko, Papua-New Guinea.

PY0FF Mr André C Sampaio, P O Box 1, Fernando da Noronha Islands 53990, Brazil.

TA5OZ Mr Mehmet Ozcan, Cukurova, Gazetesi, Adana, Turkey.

K14PR/TA2 Mr James J Walsh, American Embassy, APO New York, NY 09254-0001, USA.

TJ1BM Box 5622, Yaounde, Cameroun.

T08KJ Mr Marcel, P O Box 28, Noumea, New Caledonia, via France.

TZ6KL Mr Larry Schultz, c/o Protestant Mission, Kenieba, Mali.

ZD8MAC P O Box 2, Georgetown, Ascension Island, via GPO London, England.

ZS3PQ Mr Peter Qarmby, Box 37, Windhoek 9000, Namibia.

ZS21RSA SARL, P O Box 2327, Johannesburg 2000, Rep. of South Africa.

3D6CA Mr Ernest O Hagenaar, Box 978, Manzini, Swaziland.

6C400 Box 245, Damascus, Syria.

7X25VLK P O Box 2, Algiers, Algeria.

9L3NG Mr Giovanni Baptiste, P O Box 72, Lunsar, Sierra Leone.

9Y4IBN Mr Irvin Niffekeer, P O Box 3495, La Romaine, Trinidad & Tobago



DIPLOMSPALTEN

SM6DEC, Bengt Högvist, Blåbärsstigen 11 B, 546 00 Karlsborg

Tel. 0505-10300

CHC DIPLOMPROGRAM

Ansökningar för CHC diplom skall numera sändas till

Scott R Douglas — KB7SB
IARS Awards Manager
P.O. Box 19888
Jacksonville, FL 32245, USA.

CHC utger följande diplom, vilka alla är presenterade i SSA Diplompärm.

- All Nations (AN)
- Islands Of the World (IOW)
- The Pacific (TC)
- Work The Pacific (WTC)
- The Caribbean (TC)
- Work The Caribbean (WTC)
- The Mediterranean (TM)
- The Indian Ocean (IO)
- The CHC United Nations Award (UN).

MF-AWARD

Diplomet har fått ny manager:
Helmuth Gerasch
Johannesstrasse 14
D-2203 Horst, BRD.

Avgiften för respektive plakett har höjts till 30 DM.

WORKED BERLIN WEST DIPLOMA

Diplomet har fått ny manager:
Detlef G Liebe, DH7ACG
Zinnowweg 4
D-1000 Berlin, BRD.

BAVARIA 1000

Reglerna i Diplompärmens Årsserie 1986 gäller med följande tillägg.

Distrikten B, C, T och U skall vardera vara representerade med minst åtta olika DOKS.

Saknat DOK kan ersättas med fem VFDB-DOKS i Bayern.

Avgiften för vimpeln är 20 DM eller 25 IRC.

USA-CA — THE UNITED STATE OF AMERICA COUNTY AWARD

CQ Magazine utger det här diplommet till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med olika counties i USA.

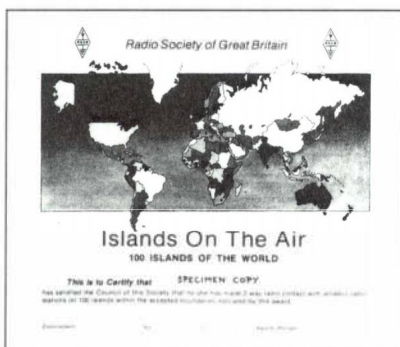
Diplomet är indelat i sju olika klasser med följande fordringar.

USA-500 500 counties
USA-1000 1000 counties inkl 25 stater
USA-1500 1500 counties inkl 45 stater
USA-2000 2000 counties inkl 50 stater
USA-2500 2500 counties inkl 50 stater
USA-3000 3000 counties inkl 50 stater
För samtliga 3077 counties utges dessutom en speciell plakett.

En **Record-book** är nödvändig för att kunna ansöka om diplommet. I den finns också mera detaljerade regler.

Record-book kostar 1 USD per styck och beställs från: CQ, 14 Vanderventer Ave, Port Washington, LI, NY11050 USA.

Det är lämpligt att införskaffa två böcker. En att användas vid ansökan och en att ha kvar själv för fortsatt jakt.



ISLANDS ON THE AIR — IOTA

Diplomprogrammet instiftades av **Geoff Watts**, en framstående engelsk kortvägsläsnare, i mitten av sextiotalet.

1985 togs det, på hans begäran, över av RSGB.

Tillsammans består programmet av 15 olika diplom. De kan ansökas av licensierade radioamatörer och SWLs, som har genomfört verifierade kontakter med ett visst antal öar från 1964-12-01.

Giltiga öar (fr 420 st) finns förtecknade i **Islands on the Air Directory**, ett 14-sidigt häfte, där även fullständiga regler finns.

Antalet giltiga öar ökar allt efterhand som nya aktiveras och godkänns av RSGB. Nya öar offentliggörs i **DX News Sheet**, vilket kan erhållas från RSGB.

Grunddiplomet utges för 100 olika öar. Därefter finns diplom för 200, 300 och 400 öar. Dessutom finns kontinental diplom

IOTA Century Club 100 — IOTA-CC-100
Century Club 200 — IOTA-CC-200
Century Club 300 — IOTA-CC-300
Century Club 400 — IOTA-CC-400
World Diploma — IOTA-WW
Arctic Islands — IOTA-AI
British Isles — IOTA-BI
West Indies — IOTA-WI
Africa — IOTA-AF
Antarctica — IOTA-AN
Asia — IOTA-AS

Europe — IOTA-EU
North America — IOTA-NA
Oceania — IOTA-OC
South America — IOTA-SA

Kontakter får göras på 1,8, 3,5, 7, 14, 21 och 28 MHz. Alla trafiksätt.

Kontakt med maritim mobila stationer nära öar eller för ankar godkänns inte.

IOTA Directory är helt nödvändig för att kunna jaga öar och ansöka för diplom. Den kostar 3 USD eller 7 IRC och beställs från diplommanagern Roger Balister, G3KMA, La Quinta, Mimbridge, Chobham, Woking, Surrey GU24 8AR, England.



POLSKA AWARD

Diplomet utges av PZK till licensierade radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med olika **Wojewodztwos** (län) i Polen från 1975-06-01.

Class 1: 49 st

Class 2: 35 st

Class 3: 20 st

Alla band och trafiksätt räknas, dock inte via satellit eller repeater.

Polen består av följande Wojewodztwos:

BB — Bielsko Biala (SP9)
BK — Bialystok (SP4)
BP — Biala Podlaska (SP8)
BY — Bydgoszcz (SP2)
CH — Chelm (SP8)
CI — Ciechanow (SP5)
CZ — Czestochowa (SP9)
EL — Elblag (SP2)
GD — Gdansk (SP2)
GO — Gorzow (SP3)
JG — Jelenia Gora (SP6)
KA — Katowice (SP9)
KI — Kielce (SP7)
KL — Kalisz (SP3)
KN — Konin (SP3)
KO — Koszalin (SP1)
KR — Krakow (SP9)
KS — Krosno (SP8)
LD — Lodz (SP7)
LE — Leszno (SP3)
LG — Legnica (SP6)
LO — Lomza (SP4)
LU — Lublin (SP8)
NS — Nowy Sacz (SP9)
OL — Olaszyn (SP4)
OP — Opole (SP6)
OS — Ostroleka (SP5)
PI — Pila (SP3)
PL — Plock (SP5)
PO — Poznan (SP3)
PR — Przemyal (SP8)
PT — Piotrkow Tryb (SP7)
RA — Radom (SP7)
RZ — Rzeszow (SP8)



SE — Siedlce (SP5)
 SI — Sieradz (SP7)
 SK — Skierniewice (SP7)
 SL — Slupsk (SP1)
 SU — Suwalki (SP4)
 SZ — Szczecin (SP1)
 TA — Tarnow (SP9)
 TG — Tarnobrzeg (SP7)
 TO — Torun (SP2)
 WA — Warszawa (SP5)
 WB — Walbrzych (SP6)
 WL — Wloclawkk (SP2)
 WR — Wroclaw (SP6)
 ZA — Zamosc (SP8)
 ZG — Zielona Gora (SP3)

Avgiften är 10 IRC. Ansökan skall bestå av GCR-lista med länen (förkortningarna) i alfabetisk ordning. Adressen är PZK Awards Manager, P.O. Box 320, PL-00-950 Warszawa.



TÖPFER DIPLOM

DARC-Ortsverband Sud-Eifel (DOK K31) utger det här diplom till licensierade radioamatörer och SWLs för verifierade kontakter från 1975-11-01.

30 poäng erfordras.

Kontakt med station från DOK K31 ger 5 poäng och kontakt med station från DOK K01—K48 ger 1 poäng per band.

Minst tre stationer skall vara från K31.

Avgiften är 7 DM eller 14 IRC.

Ansök med GCR-lista till Rudi Haus, DK6WD, Altstrasse 24, D-5522 Speicher, Västtyskland.

TÖPFER PLAKETTE

Plaketten utges till den som redan innehar Töpfer diplom och som uppfyller följande fordringar:

1. Ytterligare 30 poäng skall erhållas.
 2. Någon av klubbstationerna DK0SE, DL0BIT eller DB0IP är obligatorisk.
- Avgiften är 20 DM eller 20 IRC. Samma adress som för Töpfer diplom.

YO-5 ON 5

RSR utger det här diplom till licensierade radioamatörer för verifierade kontakter med fem stationer i var och en av de fem kontinenter i vilka man själv inte bor. En av kontinenterna kan ersättas av Rumänien.

Alla band och trafiksätt. Separata diplom utges för CW, SSB, AM, RTTY, Mixed samt banden 3,5, 7, 14, 21, 28 och kombinationer av dessa.

Ansök med GCR-lista och 1 USD eller 7 IRC till Romanian Radioamateur Federation, P.O. Box 22-50, Bucharest 22, Rumänien.

QTC 1988 3



DX LISTENERS CENTURY AWARD — DXLCA

Det här diplom utges av RSGB till kortvågsslyssnare som hört och fått QSL från minst 100 olika DXCC-länder efter 1945-11-15.

Stickers utges för vart 25:e ytterligare land. Banden 3,5, 7, 14, 21 och 28 MHz räknas. Avgiften är 3 pund, 4 USD eller 12 IRC.

Ansök med GCR-lista till RSGB HF Awards Manager, S Emlyn-Jones, GW4BKG, P.O. Box 20, Bridgend, Mid Glam, CF35, Storbritannien.



WORKED SCANDINAVIA ON CW

Scandinavian CW Activity Group (SCAG) utger det här diplom till lic. radioamatörer och SWL.

100 olika skandinaviska stationer skall kontaktas (LA, OH, OY, OZ, SM, TF). Minst 15 av dessa skall vara medlemmar i SCAG.

Alla 2×CW-kontakter efter 1988-01-01 gäller.

Ansökan skall bestå av en lista, omfattande call, datum, QTH, namn och ev medlemsnummer i SCAG. Den skall vara verifierad av två lic radioamatörer.

Avgiften är 50 danska kronor, vilken skall inbetalas på postgiro DK-7192185, R Meilstrup, Bavnestien 6, DK-2850 Nærum, Danmark.

GOLD SARDINIA AWARD

GSA utges till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter med stationer på Sardinien från 1976-01-01.

Europeiska ansökande behöver 20 poäng. Kontakter på HF-banden ger 1 poäng och kontakter på högre band ger 2 poäng.

Samma station räknas flera gånger om kontakterna skett på olika band.

Avgiften är 4 USD eller 12 IRC.

Ansök med GCR-lista till IS0LYN, Mario Lumbau, Via San Nicola 23, 07036 Sennori, Sardinien, Italien.

PYLOC CERTIFICATE

Pica Pau Carioca (PPC) utger det här diplom till lic radioamatörer och SWL för verifierade kontakter från 1986-01-01.

Grunddiplom utges för kontakt med 100 olika smårutor (Maidenheadsystemet) i Brasilien. Stickers kan sedan erhållas för varje ytterligare 25-tal smårutor. Smårutornas sexstelliga beteckning skall framgå av QSL.

Endast 2×CW räknas.

Ansök med GCR-lista och 5 IRC till: PPC Certificados, P.O. Box 18003, CEP 20720, Rio de Janeiro, RJ, Brasilien.

YO-DR, YO-DANUBE RIVER

RSR utger det här diplom till licensierade radioamatörer för verifierade kontakter med stationer i länder längs Donau från 1949-08-23.

Alla band och trafiksätt. Separata diplom utges för CW, SSB, AM, RTTY, Mixed och banden 3,5, 7, 14, 21, 28 MHz samt kombinationer av dessa.

Följande länder räknas:

Västtyskland, Österrike, Tjeckoslovakien, Ungern, Jugoslavien, Bulgarien, Rumänien och Sovjetunionen.

Fem stationer från Rumänien skall kontaktas och tre stationer från vart och ett av övriga länder. Dessutom skall tre stationer kontaktas med QTH i olika städer genom vilka Donau flyter.

Ansök med GCR-lista och 1 USD eller 7 IRC till Romanian Radioamateur Federation, P.O. Box 22-50, Bucharest 22, Rumänien.

YO-20Z

Det här diplom utges av RSR till licensierade radioamatörer för verifierade kontakter med olika länder i CQ zon 20 från 1949-08-23.

Alla band och trafiksätt. Separata diplom utges för CW, SSB, AM, RTTY, Mixed och banden 3,5, 7, 14, 21, 28 MHz samt kombinationer av dessa.

Följande länder räknas:

Bulgarien, Grekland, Cypern, Israel, Jordanien, Libanon, Rumänien, Syrien och Turkiet.

Klass 1 8 länder

Klass 2 6 länder

Klass 3 4 länder

Rumänien är obligatoriskt.

Ansök med GCR-lista och 1 USD eller 7 IRC till Romanian Radioamateur Federation, P.O. Box 22-50, Bucharest 22, Rumänien.



EUROPÄISCHES RTTY DIPLOM — EURD

DARC utger det här diplom till licensierade radioamatörer för verifierade kontakter på 2×RTTY (AMTOR, HELL) med olika europeiska länder enligt WAE landlista från 1965-01-01.

Landlistan finns redovisad i SSA Diplom-pärm under diplom WAE.

Diplomet finns i fyra klasser:

EURD III 20 olika länder och 100 olika prefix

EURD II 30 olika länder och 150 olika prefix

EURD I 40 olika länder och 200 olika prefix

TROPHY 50 olika länder och 250 olika prefix.

Alla band får användas.

Avgiften är 10 DM eller 15 IRC.

Ansök med GCR-lista till DARC-RTTY Manager, Heinz Moestl, DD0ZL, P.O. Box 1123, D6473 Gedern 1, Västtyskland.

A-1988 Aktivera 28 MHz



VHF-SPALTEN

SMØFSK, Peter Hall, Timotejvägen 15/67, 191 77 Sollentuna

Tel. 08-7544788

Det verkar som om konditionerna efter nyåret har varit ganska dåliga, för den här gången har jag inte hittat någon aktivitetsrapport. Det kan komma någon med testloggar, men det är då oftast för sent för att komma med i tidningen samma gång.

För er som skickar bidrag till spalten gäller följande enkla regler. För att komma med i "nästa" nummer måste bidrag vara mig till handa SENAST den 10:e i månaden för att hinna med. Bidrag som kommer senare får tyvärr vänta till nästföljande nummer.

Några bidrag som innehåller mycket text eller bilder/ritningar kan bli fördröjda ytterligare då det måste göras en noggrannare layout.

I detta nummer presenteras slutresultatet för Kvartalstesterna och klubbävlingen.

AKTUELLA TESTER

MARS

Dag UTC	Test	Regler
1 1800-2200	Aktivitetstest VHF	12/87
3 1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/87
5-6 1400-1400	EDR's Nordiska VHF/UHF/SHF test	2/88
5-6 1400-1400	Subregionala tester i Hela Europa	
7 1800-2200	Aktivitetstest Mikro	12/87
13 0600-0800	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
13 0800-1100	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
19 1600-1900	AGCW VHF CW-Contest	12/87
19 1900-2100	AGCW UHF CW-Contest	12/87
20 0800-1100	Kvartalstest nr 1	2/88
20 0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
20 1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.

APRIL

4 1800-2200	Aktivitetstest Mikro	12/87
5 1800-2200	Aktivitetstest VHF	12/87
7 1800-2200	Aktivitetstest UHF	12/87
10 0500-0700	SP Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.
10 0700-1000	SP Aktivitetstest VHF	Nat.
17 0800-1100	OK Aktivitetstest VHF	Nat.
17 1100-1300	OK Aktivitetstest UHF/SHF	Nat.

Angående testkalendern.

Under förra året utvidgade jag testkalenderna att omfatta intressanta tester i områ-

den som inte normalt brukar ha intresserat oss. Detta på förfrågan från ett antal testdeltagare. Detta försök är nu avslutat då det till synes inte var till någon nytta. Det har inte syntts till varken positiva eller negativa reaktioner på detta. Så i fortsättningen kommer bara tester som kan vara av visst intresse och tester som inbjudan har kommit till att publiceras i testkalendern.

TROPO

Här kommer nu nästa del i serien vågutbredningssätt.

På grund av att detta är den vanligaste utbredningsformen är den inte så uppmärksam som andra.

Jag vet att jag nog kommer att få en del kommentarer till denna artikel, men det är bara bra för då kan vi få en levande diskussion om utbredningssätten i QTC.

Tropo är egentligen ett samlingsnamn på flera typer av utbredning som har ungefär samma grund.

Karakteristiskt för alla typer är att antennerna är riktade mot varandra, till skillnad mot aurora, att signalstyrkan är relativt stabil med långsamma svängningar.

Den vanligaste typen som vi kallar TROPO är den vanliga avböjningen av radiovågor på högre frekvenser och resulterar i avstånd på ca 300-700 km.

Tropo har en dygns variation och den bästa tiden på dygnet är oftast på morgonen. Även väder och vind påverkar radiosignalerna. Det som gör att radiosignalerna reflekteras är när det finns vad man kallar för temperatur inversion. D.v.s. när temperaturen som vanligtvis sjunker med stigande höjd gör ett skutt uppåt.

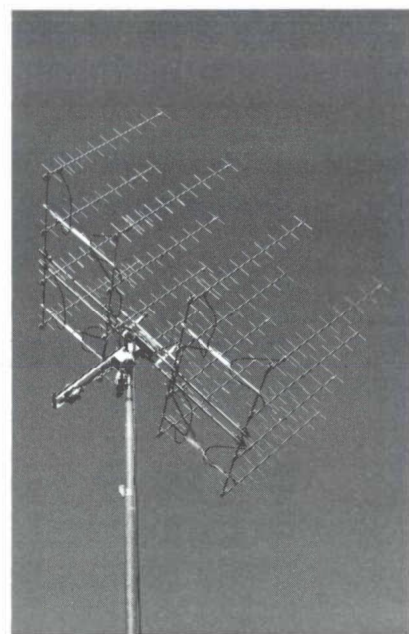
TROPOSCATTER är som namnet antyder en form av utbredning där man utnyttjar den spridning av radiovågorna som sker i troposfären. Karakteristiskt där är att signalerna är mycket svaga, oftast i brukskanten. Detta kräver en väl utrustad station med relativt hög effekt och hyfsat stora antenner. De optimala avstånden ligger mellan ca: 800-1300 km.

DUKTER är något som vanligtvis brukar uppstå på hösten på våra breddgrader. Man brukar beskriva det som om det vore en vägledare öppen i båda ändar, och det är en ganska bra beskrivning för oftast är det ganska avgränsade områden som är inblandade i dessa öppningar.

Karakteristiskt för denna typ är alltså begränsade områden, starka signaler och ett avstånd på ca 600-1500 km.

Det finns en del andra utbredningssätt som skulle kunna hamna under denna rubrik, men dom är nog lite mindre kända och jag har själv lite för dålig kunskap om dom.

Det skulle vara trevligt att få reaktioner på de artiklar som jag skriver om vågutbredning, för jag har inte själv all kunskap om vågutbredning utan dessa artiklar är till för att ge lite information om vad som finns och hur man kan skilja dom åt. Senare kanske vi kan få lite mera "kött på benen".



KL7WE Tim Pettits, 88-01-16, 16 x 11 el 2.5λ HB yagis with polarity rotation. 2 pairs of Amperex DX393A combined with hybrid rings 1500 W output. Active on EME since 1980. 130 initial QSO's. 385 total QSO's.

VK5MC EME-FÖNSTER 1988

Från SM5DGX har jag fått information om VK5MC:s EME-fönster mot SM.

Tiderna är starttider för fönstret och hans signaler är som starkast ca 10-14 minuter efter starttiden.

Förutsätter att tiderna är i UTC.

DATUM	UTC	Kommentar
88-04-01	1946	
88-04-14	0614	
88-04-28	1742	
88-06-22	1410	
88-07-05	0050	
88-07-19	1230	
88-08-28	2118	
88-09-12	0846	Solen nära
88-10-09	0646	
88-10-22	1742	
88-11-18	1543	
88-12-03	0318	

Lycka till med EME-körandet.

GLÖM INTE ATT ANMÄLA ER TILL VHF-MÖTET.

RING eller SKRIV till:

Kent Rundgren, SM3GHW
Nyby 4634
830 30 LIT
0642-920 44 hem
063-11 11 16 arbete

Program finns i QTC nr 1

DISTANSTÄVLINGEN

publiceras 2 gånger per år

Bidrag med DINA uppgifter

SLUTRESULTAT KVARTALSTESTERNA 1987

TOTALT : SM1LPU
DISTR 0: SM0HAX
DISTR 1: SM1LPU

DISTR 2: SM2NNX
DISTR 3: SK3AH
DISTR 4: SK4DE

DISTR 5: SL5ZZC
DISTR 6: SM6CLU
DISTR 7: SK7BT

Nr	Call	Antal		19 SM7MXP	3	19399	41 SM0FZH	1	7967	63 SL3ZB	1	4707	85 SM5FDA	1	2773
		Tester	Poäng												
				20 SM5PRE	3	16880	42 SK2AT	2	7915	64 SM6RCE	2	4586	86 SM4RPQ	1	2628
				21 SM0OUG	4	15760	43 SM2RIX	3	7902	65 SM0IKR	1	4539	87 SM4IPX	1	2612
				22 SM6CYZ	1	15636	44 SM0RBO	1	7396	66 SM6OPW	3	4376	88 SM3NXC	2	2552
1	SM1LPU	4	66208	23 SM3JSV	2	15023	45 SM2JUP	1	6666	67 SK6IF	1	4362	89 SM7LXC	1	2324
2	SK3AH	4	61287	24 SM7MKT	1	13641	46 SM1OAT	1	6228	68 SM7DCT	1	4052	90 SM0PVW	1	2174
3	SK7BT	2	45384	25 SM4POB	2	13539	47 SM0RCL	1	6183	69 SM0PHK	1	4046	91 SM2ODA	1	2144
4	SM7NNJ	4	39258	26 SLOCB	1	13306	48 SM1CIO	3	5996	70 SM5DYC	1	3908	92 SM0FEL	1	2070
5	SL5ZZC	4	37525	27 SM5MCZ	2	11892	49 SM2ODB	2	5908	71 SM6KPP	2	3904	93 SM3OWW	1	2033
6	SMOAHX	4	36141	28 SM6BCD	3	11819	50 SM7NNK	1	5845	72 SM7PTZ	1	3876	94 SM3FYI	1	2001
7	SM6CLU	2	35799	29 SM7OBW	4	11081	51 SM7NBY	2	5819	73 SM3RAB	1	3581	95 SM3HYA	1	1498
8	SK6HD	3	35369	30 SM3LIC	1	10499	52 SM6RWY	2	5793	74 SM0ELV	1	3553	96 SM4OWB	1	1459
9	SM1PDA	3	32615	31 SM2NNX	4	10481	53 SM3GHW	2	5759	75 SM2SIU	2	3549	97 SM6GHS	1	946
10	SK4DE	4	32392	32 SM6OPX	4	9710	54 SM0MXR	1	5741	76 SM2OKD	1	3542	98 SM4JHK	1	861
11	SM5LXA	3	32193	33 SM7BHM	1	9599	55 SM6LPW	2	5546	77 SM7MYO	1	3500	99 SM0RCD	1	791
12	SM0KAX	3	31245	34 SM2PYN	4	9133	56 SM0RV5	1	5282	78 SM2RMK	1	3361	100 SM2OQP	1	671
13	SK4EA	4	28756	35 SK3LH	1	9074	57 SM2MZD	2	5203	79 SM6NZV	1	3345	101 SM3CDW	1	453
14	SM1MUV	4	27547	36 SK0UX	1	9047	58 SM3RLJ	1	5049	80 SM6ONH	1	3267	102 SM0NZL	1	371
15	SM7LXV	3	27211	37 SM7PIK	2	8842	59 SM6MVE	1	4988	81 SM7FNK	1	3243	103 SM4KB	1	2685
16	SM7OSW	4	26263	38 SM6KKX	1	8737	60 SM7RHI	1	4958	82 SM2NNW	1	3120	104 SM0RMI	1	220
17	SK7OL	2	22062	39 SK3EK	3	8118	61 SM6SII	1	4926	83 SM5PEY	1	2962	105 SM3SGU	1	109
18	SM5PZK	3	19466	40 SM0LCB	3	7988	62 SM0OPC	2	4911	84 SM6RXA	1	2818	106 SM3CYM	1	6

Kommentarer:

1987 års kvartalstester lockade inte lika många deltagare som 1986. Detta kan ju ha många orsaker, men en orsak kan ju vara att

konditionerna inte varit de bästa under testerna.

Hoppas att intresset för testerna håller i sig

under 1988, för det är en bra chans att bättra på resultaten i klubb tävlingen då kvartalstesterna är en separat omgång i klubb tävlingen.

SLUTRESULTAT KLUBBTÄVLINGEN 1987

TOTALT : SK1BL
DISTR 0: SK0CT
DISTR 1: SK1BL

DISTR 2: SK2AT
DISTR 3: SK3AH
DISTR 4: SK4IL

DISTR 5: SK5AS
DISTR 6: SK6HD
DISTR 7: SK7OA

				17	SK7BO	12	2532.89	38	SK0NZ	11	918.33	59	SK3EK	8	407.84	80	SK6SV	1	108.59
				18	SK3LH	14	2350.19	39	SK6AB	10	824.36	60	SK3KH	6	366.34	81	SK0EL	1	107.74
			Antal	19	SK0HB	11	2344.13	40	SK4BX	3	818.20	61	SL4BP	2	351.68	82	SL7BZ	1	98.21
			Poäng	20	SK6IF	16	2040.37	41	SK4UW	12	752.25	62	SK0EJ	5	340.56	83	SK0NN	3	86.65
				21	SK0BJ	13	2004.70	42	SK2KM	8	750.72	63	SK0MK	4	331.66	84	SK3SN	1	77.94
				22	SK7OL	11	1920.50	43	SK6AG	8	727.41	64	SK7JC	4	313.66	85	SK6LR	1	69.55
				23	SK0CC	14	1812.13	44	SK7PL	7	718.88	65	SK7AF	5	307.44	86	SK7KT	1	65.94
				24	SK6CM	12	1693.32	45	SK3JR	8	674.29	66	SK2LY	6	304.46	87	SK0MZ	3	58.04
				25	SK4RL	12	1665.47	46	SK5JE	13	653.31	67	SK6KY	9	292.13	88	SL5BO	1	54.79
				26	SK7JD	12	1567.75	47	SK5EU	7	639.18	68	SL3ZB	3	258.25	89	SK2VX	2	45.06
				27	SK7CE	16	1531.70	48	SK0AR	10	635.07	69	SK0QO	6	256.50	90	SL7CH	1	39.14
				28	SK7FK	12	1529.55	49	SK5EW	10	627.50	70	SK6BP	9	251.90	91	SK6GX	1	38.57
				29	SK6DG	11	1364.74	50	SK6QW	5	604.91	71	SK7RA	3	245.84	92	SKOUT	1	36.59
				30	SK7HW	14	1362.26	51	SK3BG	14	578.11	72	SK4UH	5	239.26	93	SK7CS	1	34.72
				31	SL0CB	10	1359.61	52	SK2QG	12	511.00	73	SL1FRO	1	195.95	94	SK2IV	3	32.04
				32	SK6NP	13	1341.32	53	SL7ZN	6	472.10	74	SL3ZV	4	154.10	95	SL3ZXB	1	30.97
				33	SK4EA	9	1252.24	54	SK6DK	2	453.07	75	SL6AL	1	142.68	96	SK2TO	2	27.49
				34	SK5BN	12	1134.42	55	SK0TR	8	446.18	76	SK3GK	4	138.75	97	SL2AD	2	21.70
				35	SK4BW	11	1113.13	56	SK0LM	6	437.99	77	SK7HR	2	130.60	98	SL6BH	1	18.83
				36	SK5LW	10	1034.00	57	SK7AX	7	428.37	78	SK6LU	4	125.08	99	SK6JX	1	11.66
				37	SK0CW	5	928.19	58	SK7IZ	6	424.52	79	SL0ZG	2	124.38	100	SL7AZ	1	7.11

Kommentarer:

Som "vanligt" segrade SK1BL igen, men marginalen var mindre än förra året, så det finns kanske en möjlighet att ge dom en

kamp om poängen. Det enda sättet att skrapa i hop poäng är att många är aktiva på många band, för det lönar sig att köra på höga frekvenser. Några klubbar har uppmärksam-

mat detta och det visar sig i resultatlistorna.

Kämpa väl under 1988 och skriv på era loggar "TÄVLAR FÖR SK...." så bidrar du till din klubbs resultat.

RÄTTELSE

I Januari omgången råkade det insmyga sig ett par fel.

VHF

SM00PC skall ha 3250 poäng.

VHF/UHF

SM7LAD:s logg på UHF råkade hamna på VHF i stället. Detta innebär att han hamnar på plats 2.

Dessa rättelser innebär ganska stora förändringar i klubb tävlingen. SK7OA får 41379 poäng och byter plats med SK0CW. SK0CT får 70614 poäng. I och med SK0CT:s förändring ändras klubbpoängen något nedåt för samtliga klubbar.

KOMMENTARER

TESTLEDAREN

ALLMÄNT

Denna gång kom loggantalet upp till det normala igen.

På förekommen anledning finns det vissa saker som bör förtydligas.

För att vara med i klubb tävlingen räcker det att skriva på loggen "TÄVLAR FÖR SK...". Lämpliga platser är längst uppe till vänster, under "best QRB" eller längst ner på loggen.

Din poäng tilldelas klubben från och med första gången man meddelat vilken klubb man tävlar för, alltså ingen retroaktivitet. Det är lämpligt att skriva sin klubb tillhörighet på varje logg man skickar in för att vara helt säkra (dataprogrammet kan konstra).

Första loggen per år måste innehålla klubb (om man så önskar), för vid nytt år nollställs allt och man kan byta klubb.

När det gäller KOMMENTARER: **PSE SKRIV SIGNAL PÅ KOMMENTAREN** Denna gång har jag en kommentar som är oidentifierad.

VHF

Tropocondsen verkar inte ha varit på topp, men ett ganska hyfsat norrsken gav bra poäng till de som upptäckte det.

Kul med alla nya och gamla signaler som dyker upp.

UHF

Här kan man nog tala om att det var dåliga conds över lag. En eloge till alla som trots allt stannade kvar och var QRV. Här är det lite sämre med nya signaler, men en och annan dyker upp.

MIKRO

Verkar ha varit knapert med condsen. Här finns det plats för många nya stationer. VÄLKOMNA.

KLUBBTÄVLINGEN

En hel del nya klubbar har dykt upp på det nya året. Det verkar som om man inom SM4 har börjat en inbördes tävlan om vilken klubb som klarar sig bäst under året. Varför inte utmana din grannklubb!

DELTAGARNAS KOMMENTARER

VHF

SM20DB: Hej vad det går. Bra konds. Kondsen gick i väst-öst mesta delen av tiden.

SKÖNN: LONG TIME NO SEE!

Nu är vi tillbaka igen från Haninge.

Tam aktivitet, men tidvis bra rulle på Auroran. Nästa rulle blir den 1/3 igen!

Christer -NCL, Göran -LAN

SM0RUX: Suck... störningar. Resulterade i QSL-kortsskrivande. Är på hugget nästa test i stället.

73 de Pontus

SL2AD: En minnesvärd test, speciellt för -RHX, som hela tiden fick byta snö i påsen som kylde TX, pa och opr. att sedan rotorn vägrade gå ibland och att accarna i FT-290:an började koka utan anledning mitt under testen + stundtals QRM S9 + 20. Hör väl till testkörande.

Vår sista test här, så lycka till åt kommande operatörer på SL2AD.

73 de 2RIX och 3RHX

SM4RPQ: Det här med test-QTH i det fria är fantastiskt. Man kommer så nära naturen. Speciellt nära i Februari testen med snöhinder, storm, störtregn och som kulmen åska! Vilka naturupplevelser väntar i Marstesten?

Om allt går efter beräkningarna tänker jag i alla fall vid April testen möta naturen 925 m.ö.h. genom att aktivera locator JP74BU. Så Ni andra kan ju rikta antennerna däråt. 73 de Leif

(Kul då finns möjligheten att det blir mer aktivitet från detta område, då jag planerar att aktivera JP64XR vid samma tidpunkt. -FSK)

SK7OL: Dåliga conds den här gången (också). Helt tyst söderut. Ingen trängsel på bandet. CU AGN nästa test.

73 de Ingvar -RRO, Jan -RTF

SM2SDZ: Haallååå! Vart har alla tagit vägen? Jag hoppas på bättre aktivitet nästa test.

73 de Magnus

SL5BO: Rotorn visade sporadiskt rätt riktning. Hoppas Kjell ordnar det till nästa test. Vi skall försöka att ge SL5ZZC en match om placeringar hör från Mälardalen.

73 och väl mött igen på bandet.

SM7SCJ: Urusel aktivitet + annu uslare konds gjorde inte denna testen till något man minns, precis, hi. Tydligt samma uppfattning som flera andra har. På den igen till nästa test!

Ha de gott es CUL de Richard

SM2EKM: Tur att Finnarna finns, utan dom blir det ganska magra poängsummer.

Vi är ganska många QRV här uppe så det vore inte helt fel om lite SM5/0 börjar beama hitåt.

SM3RLJ: Oj vilken Aurora dom 2,5 första timmarna och vy QRM. OBS! bandet är stort? RIKTA NORR

73 Mikael

73SM27: En av dom bästa testerna hittills. Trots ganska simpla grejor. Hoppas komma igång med bättre till våren. Saknar dock folk som beamar uppåt. Aurora conds är enda chansen för oss nå hyfsade resultat.

UHF

SM3AKW: Urusla condx

SM5BEI: Kunde endast köra 45 min mot SM6/SM7 pga den trasiga rotorn. Kuggkranen trasig, hoppas få tag på ny.

SM3RLJ: Rent ut sagt SKIT CONDS. 2 stn's körd i inom 2,5 timme. SM0 o 5 beama norrut, QRV med 25 el yagi, IC402, PA 60W ut.

SM0FZH: Dåliga conds åt alla håll.

Det saknades många "säkra" OH. Kul med LA1K på Aurora.

73 Eberhard

SM4KYN: Kanske börjar jag bli tjatig, dåliga conds. Men man får vara nöjd med resultatet. Ekvationen lyder (film på TV2 + 200 TV apparater = QRP). Lite mer QRM än vanligt.

Anders

SK0CT: BOTTENNAPP! Hörda ej körd: 3AZV, 7MXP och OZ1FYW. Ruskig QRM-nivå i SM0.

Op's OKAK, 00PC, 00UG

MIKROVÄGOR

SM3AKW: Kämpade hela testen!

SM6ESG: Regn, blåst och bottenconds! Stod ut tack vare min nybyggda CW-VOX till IC-202. (beskrivning kommer senare -FSK) Den plus min CQ-bugg fixade ropandet automatiskt, HI!

Ingen SM. Ingen LA. Bara OZ, tur att dom finns!

SM0FZH: 10 GHz är ett nyckfullt band. Dåliga närconds den här gången. Bommade två stationer.

Blåsvädret böjde masten så att 30cm parabol tittade i himlen. (EME?! -FSK)

73 Eberhard

SM4KYN: Ve och fasa vilka bottenconds. Hoppas att årets sämsta conds nu har varit. En bit in på testen som vanligt regn och blask på antennen.

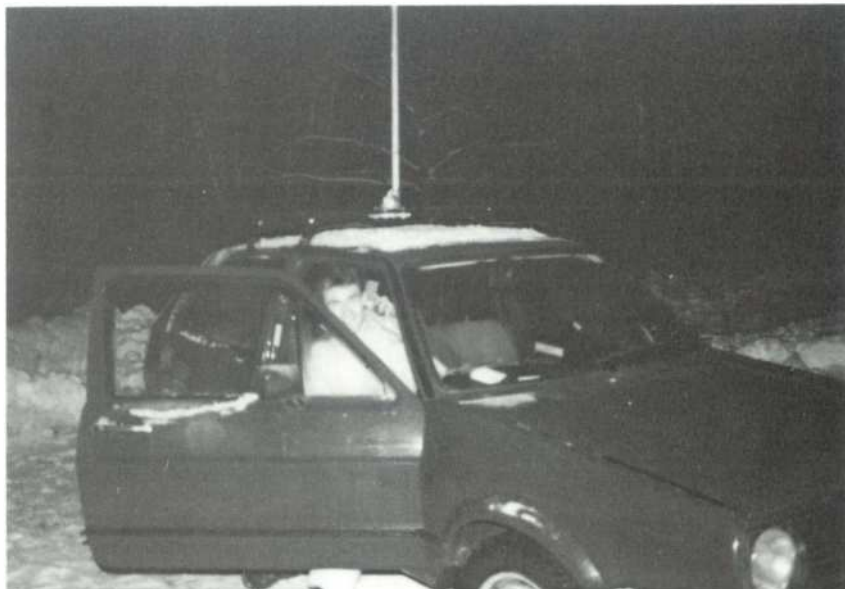
5FHF nästan oläsbar, men under 15 sek S7? (flygplan? -FSK).

Kul att ni alltid finns där borta i SM0 och SM5. Tappa inte sugen det måste bli ett lyft snart.

Anders

SM0CPA: Körde 10G portabelt från en kulle. Sportigt och friskt! Men oj, vilken skillnad på signalstyrkor när man kommer upp lite! OIKR:s signal var inte nuttig längre! 0FZH, QRB 43 km var 59++.

Sedan tillbaks till hem-QTH för att köra 1296: Avbrott i TX-coaxen! Jag fick sända på 2m antennen.



Testkörning från JO78VM. Operatörer: SM5PZK och SM5PRE.

RESULTAT AKTIVITETSTESTERNA FEBRUARI OMGÅNGEN

VHF

NR	CALL	LOC	QSO	POÄNG
1	SK4DE	JO79FF	106	28549
2	SK1BL	JO97EM	63	24234
3	SM20DB	KP04MG	52	21959
4	SM3NSE	JP93JG	64	21012
5	SM2EKM	KP05UN	55	20395
6	SK4EA	JO79OO	75	19273
7	SM3RLJ	JP93OH	56	19214
8	SM3COL	JP82XP	48	18905
9	SM2ILF	KP04NP	41	16980
10	SM4HAK	JP71GA	47	16630
11	SM7CMV/7	JO65UK	60	16500
12	SM6CLU/6	JO68RO	82	16058
13	SM3AZV	JP83VB	35	15928
14	SL5ZZC	JO89NQ	61	15814
15	SK7JD	JO87HS	52	15768
16	SM7SDP/6	JO66LJ	79	15489
17	SM7GWU	JO78LB	52	14701
18	SK6HD	JO68SD	50	14396
19	SL5BO	JO89NP	60	13509
20	SK0CT	JO89XJ	68	12147
21	SK7JC	JO76KF	59	11503
22	SK6EI	JO68VK	66	10899
23	SM0OPC	JO99ER	45	9752
24	SK6CM	JO68FQ	35	9408
25	SM2ECL	KP05SH	30	9299
26	SK7OL	JO66NC	51	9214
27	SM2KIX	KP04MS	25	9176
28	SK0UX	JO99BM	46	9163
29	SL0CB	JO89VI	46	8620
30	SK7PL	JO76EK	45	8535
31	SM0ELV	JO89VE	46	8446
32	SK2VX/2	KP05PX	34	8427
33	SM3RAB	JP82VW	23	8178
34	SM4RPQ/4	JO79GN	56	8081
35	SM1OAT	JO97JR	25	7462
36	SM5EFP	JO79WJ	30	6957
37	SM7OSW	JO76TO	34	6785
38	SM7DCT	JO77LP	32	6689
39	SM00UG/0	JO89TH	30	6287
40	SM2NLD	JP85NC	17	6269
41	SK7AF	JO77LQ	29	5972
42	SM7LXV	JO65SL	35	5815
43	SK2AT	KP03DU	15	5457
44	SM6MVE	JO67IX	33	5370

45	SK7IZ	JO76AG	35	5310
46	SM7NNJ	JO86DQ	26	5285
47	SM6MFA	JO68DJ	36	5280
48	SL7ZN	JO66VD	32	5224
49	SK0NN	JO99BE	29	5056
50	SM2OQP	JP93WT	16	4891
51	SK0BU	JO99BI	42	4842
52	SL2AD	KP05HT	17	4796
53	SM7SCJ	JO65QJ	29	4793
54	SM3JGG	JP71WJ	11	4673
55	SM5ASV	JP90EG	18	4513
56	SM5HQN	JO89JK	33	3881
57	SM5MCZ	JO88CG	22	3751
58	SM5PJC	JO89FJ	24	3671
59	SM4KJN/4	JO69RP	28	3577
60	SK5EU	JO78SJ	29	3556
61	SM6MUY	JO67DS	26	3311
62	SM7NUN	JO86CQ	16	3143
63	SM0OFV	JO99AI	30	3135
64	SM4LLP	JO79LG	30	3011
65	SK2IV	JP84JO	8	2896
66	SM5PEY	JO89TU	15	2874
67	SM2OKD	KP03EQ	18	2479
68	SM3RIU	JP93CT	9	2466
69	SM2PYN	KP03CT	13	2285
70	SM2RMK	KP05OP	34	2285
71	SM4PBL	JP80CH	16	2163
72	SK6IF	JO58RG	13	2065
73	SM5AHD	JO89VG	16	2023
74	SM7PYJ/7	JO76TE	14	1976
75	SM4DJM	JO69JP	14	1937
76	SM4JHK	JO69KR	25	1931
77	SM0RPT	JP90HA	14	1891
78	SM4POF	JO79HH	24	1865
79	SM5FHF	JO89TV	16	1844
80	SK4UH	JP70VI	10	1829
81	SM4SCL	JO69OJ	19	1794
82	SM0RUH	JO99AG	17	1642
83	SM2MZD	KP03BW	10	1586
84	SM6SII	JO67DU	17	1526
85	SK4TA	JO69OI	19	1458
86	SM4JEW	JO69VI	17	1404
87	SM4SEF	JO69NI	20	1357
88	SM2SIU	JP94IO	4	1355
89	SK4KR/4	JO79GI	22	1351
90	SM7PMT	JO66XJ	12	1308
91	SK0MG	JO89UO	27	1299
92	SM4RPR	JO79FF	17	1151
93	SK6JX/6	JO66HX	10	1132
94	SM4RKW	JO69RN	17	1118
95	SM7OBW	JO65OP	15	1064

96	SM4MWY	JO69RK	20	1008
97	SM4BTF	JO79CM	17	979
98	SM5RZL	JO89FR	11	941
99	SM2SDZ	JP94IN	6	835
100	SM3SHA/2	KP03DT	10	829
101	SM4PKA	JO79FH	17	786
102	SM0NUE	JO99CE	8	660
103	SM0NZB	JO99AJ	8	660
104	SM4BOI	JO69OK	13	627
105	SM4JUC	JO69SJ	16	627
106	SM0IKR	JO89WF	5	597
107	SM4CE	JO69HP	9	515
108	SM0SHG	JO89XM	17	479
109	SM6CPO	JO58XI	5	353
110	SM0DZH	JO89VJ	17	348
111	SM4RQF	JO79GI	8	333
112	SM4RFR	JO69RN	8	313
113	SM5KQS/M	JO88MS	4	235
114	SM0BDS	JO89VK	14	199
115	SM5CZD	JO79VJ	4	160
116	SM4IQA	JO79FF	6	119
117	SM4JBP	JO69HP	5	111
118	SK0MT	JO99BK	5	82
119	SM4KRK	JO79GH	6	80
120	SM4OBO	JO79FH	5	69
121	SM4BRD	JP70LW	1	25

Checkloggar: SM0CSX, SM2PDW,
SM4APZ
ODX SK6HD-OH7MA 1021 km

UHF

NR	CALL	LOC	QSO	POÄNG
1	SM5BEI	JP90EB	29	8339
2	SM0FZH	JO99HI	32	8075
3	SM7LAD	JO65ML	25	6686
4	SM6CWM	JO67ET	19	5131
5	SM5QA	JO89WJ	26	5042
6	SM4DHN/4	JP60VA	20	4483
7	SM0CPA	JO89XH	18	3403
8	SM4KYN	JO79BH	19	3333
9	SM7MXP	JO87HM	13	2796
10	SM7EBI	JO77GS	12	2660
11	SM7FMX	JO65KN	21	2578
12	SM5HON	JO89JK	15	2547
13	SM7LXV	JO65SL	15	2515
14	SM3AKW	JP92AO	10	2427
15	SK0CT	JO89XJ	16	2318
16	SM1LPU	JO97EM	12	2120
17	SK4DE/4	JO79GH	13	1899
18	SM3AZV	JP83VB	7	1757

19	SM2DXH	KP03CU	8	1713
20	SM0DXO	JO89XJ	12	1303
21	SM1OAT	JO87JR	8	1290
22	SM5EFP	JO79WJ	10	1215
23	SL5ZZC	JO89NQ	13	1170
24	SM7ECM	JO65NQ	5	913
25	SM7NNJ	JO86DQ	6	912
26	SM3EQY	JP81FI	4	897
27	SM7LXU	JO65TL	7	812
28	SM6MVE	JO67IX	6	531
29	SM4IRG	JO79FF	6	516
30	SK2AT	KP03DU	2	445
31	SK3AH	JP82XO	3	438
32	SM5PJC	JO89FJ	5	359
33	SM3RLJ	JP93OH	3	205
34	SM6CEN	JO57XO	2	200
35	SM7BHM/7	JO86EP	2	168
36	SM4BTF	JO79CM	4	163
37	SM6MFA	JO68DJ	5	128
38	SM0NZB	JO99AJ	4	63
39	SM6MUY	JO67DS	2	41
40	SM4PG	JO79BH	2	35
41	SK2LY	JP94IO	1	10

ODX SM0FZH-LA1K 632 km

MIKRO

NR	CALL	LOC	QSO	POÄNG
1	SM6ESG	JO67CC	12	3571
2	SM0IKR	JO89WF	14	1668
3	SM5QA	JO89WJ	12	1531
4	SM0FZH	JO99HI	3	1310
5	SM4KYN	JO79BH	12	1303
6	SM5BEI	JO89XK	9	1003
7	SM7FMX	JO65KN	16	925
8	SM0CPA	JO89XH	7	756
9	SM5EFP	JO79WJ	7	744
10	SM7CFE	JO76TD	5	670
11	SK5EW	JO79VA	7	666
12	SM5FHF	JO89TV	6	651
13	SM3AZV	JP83VB	2	456
14	SM0FUO	JO89UE	2	360
15	SM7EA	JO76UE	3	285
16	SM4DHN	JP60VD	2	104
17	SM3AKW	JP92AO	1	53
18	SM4IRG	JO79FF	2	29
19	SM4PG	JO79BH	1	10

ODX 1296: SM3AZV-SM5BEI 403 km
ODX 2.3: SM6ESG-OZ1AXX 162 km
ODX 5.7: SM6ESG-OZ1HDA 150 km
ODX 10: SM0FZH-SM0IKR 45 km

KLUBBTÄVLINGEN

NR	CALL	VHF	UHF	MIK	TOTAL	KLUBB
1	SK0CT	4	4	3	69790	1000.00
2	SK4DE	2	4	3	54470	780.48
3	SK7OA	3	3	-	47134	675.37
4	SK3LH	2	1	-	40636	582.25
5	SK2VX	4	-	-	40406	578.97
6	SK1BL	2	2	3	38516	551.87
7	SK0CW	2	-	3	35837	513.50
8	SK2AU	2	-	-	26156	374.77
9	SK3AH	1	2	1	24794	355.26
10	SK7OL	2	-	-	24703	353.96
11	SK2OG	1	-	-	21959	314.63
12	SK2AT	6	2	-	21843	312.98
13	SK4EA	1	-	-	19273	276.16
14	SL5ZZC	1	1	-	18154	260.12
15	SK4IL	2	-	-	17852	255.80
16	SK4KO	1	-	-	16630	238.28
17	SK7JD	1	-	-	15768	225.93
18	SK4KR	9	-	-	15695	224.88
19	SK6HD	1	-	-	14396	206.28
20	SL5BO	1	-	-	13509	193.56
21	SK5LW	2	2	-	13364	191.49
22	SK7UO	1	1	-	12377	177.35
23	SK7JC	1	-	-	11503	164.81
24	SK6EI	1	-	-	10899	156.16
25	SK6DK	-	1	-	10713	153.50
26	SK6DG	-	1	-	10262	147.04
27	SK7CA	2	1	-	10252	146.89
28	SK0UX	2	1	-	9949	142.56
29	SK6CM	1	-	-	9408	134.80

30	SL0CB	1	-	-	8620	123.50
31	SK7PL	1	-	-	8535	122.30
32	SK0MK	1	-	-	8446	121.01
33	SK4RL	6	-	-	8047	115.30
34	SK7BT	-	1	1	7931	113.64
35	SK5DB	2	-	1	6671	95.59
36	SK6NP	1	1	-	6432	92.15
37	SK7AF	1	-	-	5972	85.56
38	SK0NN	2	-	-	5716	81.90
39	SK6SV	1	1	-	5536	79.31
40	SK7IZ	1	-	-	5310	76.09
41	SL7ZN	1	-	-	5224	74.84
42	SK0BU	1	-	-	4842	69.37
43	SK7FK	1	-	2	4841	69.37
44	SL2AD	1	-	-	4796	68.71
45	SK4UW	4	-	-	4494	64.39
46	SK4UH	2	-	-	3992	57.20
47	SK5BN	1	-	-	3751	53.75
48	SK5EU	1	-	-	3556	50.95
49	SK2IV	1	-	-	2896	41.50
50	SK7CE	1	1	-	2890	41.40
51	SK2LY	2	1	-	2210	31.67
52	SK6IF	1	-	-	2065	29.58
53	SK0LM	1	-	-	2023	28.98
54	SK5EW	-	-	1	1998	28.62
55	SK4TA	1	-	-	1458	20.89
56	SK0MG	1	-	-	1299	18.60
57	SK6JX	1	-	-	1132	16.21
58	SK0NZ	1	-	-	479	6.85
59	SK6AB	-	1	-	400	5.73
60	SK6GX	1	-	-	353	5.05
61	SK7BQ	-	1	-	336	4.80
62	SK5BE	1	-	-	235	3.37
63	SK0MT	1	-	-	82	1.16

RAPPORT OM 50 MHz 1987/88

Från SM6PU, Olof, har jag fått följande "kortfattade" rapport om vad som sig tilldragit på 50 MHz under 1987 och Januari 1988.

Aurora

Trots att vi befinner oss strax efter solfläcksminimum så är antalet svaga norrsken fortfarande stort. Däremot har dom starkare minskat i antal. Med svaga norrsken menar jag dom som endast förekommer på lägre frekvenser, kring 50 MHz. Tex. under oktober -87 hade jag norrsken nästan dagligen (27 dagar : 21 svaga, 6 starka).

Aurora-Es

I samband med starkt norrsken den 25 aug. hörde jag OX3VHF på 50 MHz : dels med T9 signaler, dels med flutter.

14 jan. 1988 återigen en öppning till OX3VHF, denna gång mycket starkare: T9 signaler, ibland flutter och faktiskt också rena aurora-sigaler.

28 MHz öppet till USE, men endast mot W4. 35 MHz-sigaler från USA mycket starka i nästan 4 timmar (2035-0015 UT).

Es

1987 blev ett mycket bra år för Es, 50 MHz öppet nästan dagligen under hela sommaren. Vidare var det ett stort antal öppningar mellan Europa och USA på 50 MHz. Vilket är ovanligt. Vad England beträffar så hade dom minst 10 dagar med vågutbredning till USA. Själv hade jag 2 öppningar till USA på 50 MHz, den 19 juni hördes VE, W1, 2, 4, 9, den 21 juli hördes VE + W1 (körde VE1YX cross-band). 28 maj och 18 juni hörde jag FY7THF.

Bland 50 MHz-amatörerna pågår en diskussion om vad typ av vågutbredning detta är, men ett är klart, det har samband med Es. Vanligt F2 kan det inte vara, dels har vi solfläcksminimum, dels förekommer dessa öppningar under sommardag. Vad som var ovanligt med gångna sommarens öppningar till USA på 50 MHz var att dom ibland inträffade tidigt på eftermiddagarna (i vanliga fall öppningar kl 1900-2400 UT).

Propagation ?

Den 4 jan. 1988 kl 0700-1130 UT inträffade en mycket ovanlig vågutbredningsform. TV-stationer från USSR hördes upp till 77 MHz med mycket flutter och QSB. På 50 MHz hörde jag GB2HNQ och GB3RMK, också med flutter.

På 50 MHz förekommer många olika typer av vågutbredningar, mer eller mindre kända, ligger ju i gränzonen mellan kortvåg och VHF. Detta gör att utbredningar av ovanligt slag förekommer. Bl.a. kan nämnas : A-Es, Aurora-MS (vilket jag observerat många gånger men endast på 50 MHz) samt Es-scatter.

Speciellt området 35-40 MHz är mycket intressant. På den nedåtgående fasen av ett starkt norrsken öppnar detta frekvensområde för signaler från USA. Med ibland starka signalstyrkor. Denna vågutbredning förekommer ju också på 28 MHz men är svagare där. Hur högt upp i frekvens denna vågutbredningsform kan gå är oklart (forskning behövs). Vid 43 MHz har jag haft flera öppningar till USA och på 50 MHz hörde jag den 8 febr. 1986 K1TOL.

SKRIV TILL

VHF-SPALTEN

EKVATORPASSAGETIDER

	O-11			FO12			RS 5			RS 7			RS10/11		
DAG	VARV	UT	°W	VARV	UT	°W	VARV	UT	°W	VARV	UT	°W	VARV	UT	°W
15/ 3	21549	1213	216	7229	1214	088	27463	1203	236	27546	1237	251	3650	1216	140
16/ 3	21564	1251	225	7242	1317	108	27476	1357	266	27558	1227	250	3664	1246	149
17/ 3	21579	1329	235	7254	1225	099	27488	1351	267	27570	1217	249	3678	1316	159
18/ 3	21593	1229	220	7267	1329	119	27500	1346	267	27582	1208	248	3691	1202	142
19/ 3	21608	1307	229	7279	1236	110	27512	1340	267	27595	1357	277	3705	1232	151
20/ 3	21622	1206	214	7292	1340	130	27524	1334	267	27607	1347	276	3719	1302	160
21/ 3	21637	1245	224	7304	1248	121	27536	1329	267	27619	1338	275	3733	1333	170
22/ 3	21652	1323	233	7317	1351	141	27548	1323	267	27631	1328	274	3746	1218	153
23/ 3	21666	1222	218	7329	1259	132	27560	1317	268	27643	1318	273	3760	1248	162
24/ 3	21681	1300	227	7341	1207	123	27572	1312	268	27655	1309	272	3774	1319	171
25/ 3	21695	1200	212	7354	1310	143	27584	1306	268	27667	1259	272	3787	1204	154
26/ 3	21710	1238	222	7366	1218	134	27596	1301	268	27679	1249	271	3801	1234	164
27/ 3	21725	1316	231	7379	1322	154	27608	1255	268	27691	1240	270	3815	1305	173
28/ 3	21739	1216	216	7391	1230	145	27620	1249	269	27703	1230	269	3829	1335	182
29/ 3	21754	1254	226	7404	1333	165	27632	1244	269	27715	1220	268	3842	1220	165
30/ 3	21769	1332	235	7416	1241	156	27644	1238	269	27727	1210	267	3856	1251	175
31/ 3	21783	1231	220	7429	1344	176	27656	1233	269	27739	1201	266	3870	1321	184
1/ 4	21798	1309	230	7441	1252	167	27668	1227	269	27752	1350	295	3883	1206	167
2/ 4	21812	1209	215	7453	1200	158	27680	1221	269	27764	1341	294	3897	1237	176
3/ 4	21827	1247	224	7466	1304	178	27692	1216	270	27776	1331	293	3911	1307	186
4/ 4	21842	1325	234	7478	1211	169	27704	1210	270	27788	1321	292	3925	1337	195
5/ 4	21856	1225	219	7491	1315	189	27716	1205	270	27800	1312	292	3938	1223	178
6/ 4	21871	1303	228	7503	1223	180	27729	1359	300	27812	1302	291	3952	1253	187
7/ 4	21885	1202	213	7516	1326	200	27741	1353	300	27824	1252	290	3966	1323	197
8/ 4	21900	1240	223	7528	1234	191	27753	1347	301	27836	1242	289	3979	1209	180
9/ 4	21915	1318	232	7541	1338	211	27765	1342	301	27848	1233	288	3993	1239	189
10/ 4	21929	1218	217	7553	1245	202	27777	1336	301	27860	1223	287	4007	1309	198
11/ 4	21944	1256	227	7566	1349	222	27789	1331	301	27872	1213	286	4021	1340	208
12/ 4	21959	1334	236	7578	1257	213	27801	1325	301	27884	1204	285	4034	1225	191
13/ 4	21973	1234	221	7590	1205	204	27813	1319	301	27897	1353	314	4048	1255	200
14/ 4	21988	1312	230	7603	1308	224	27825	1314	302	27909	1343	313	4062	1326	209

SM5CJF

VÄDERSATELLITER

Namn	Int-ID	Tid (min)	H (Km)	Inkl (gr)	Freq (MHz)
Meteor-Priroda 3	80051A	96.15	560	98.7	136.995
NOAA 9	84123A	102.07	855	99.1	137.620
Meteor 2-14	86039A	104.12	950	82.5	137.850
Kosmos 1766	86055A	97.78	650	82.5	137.400
NOAA 10	86073A	101.28	815	98.7	137.500
Meteor 2-15	87001A	104.14	950	82.5	137.850
Meteor 2-16	87068A	104.15	952	82.6	137.400
Meteosat 2	81057A				1694.5

Nära longitud 0 gr

RESULTAT JULTESTEN 1987

144 MHz Single op

Nr	Call	LOC	QSO	SQR	Poäng
1	OZ4VV	JO46	82	33	42844
2	OZ9PZ/A	JO46	69	26	31984
3	OZ1CTC	JO45	66	20	31073
4	SM7JUQ	JO65	73	26	31034
5	OZ1ANA	JO55	68	24	25634
6	OZ1GEH/P	JO55	61	22	23383
7	OZ1LO	JO55	30	15	15126
8	SM7LXV	JO65	45	15	14875
9	SM6KLU	JO68	32	16	14625
10	OZ1KVM	JO44	38	16	14208

12	SM7RTF	JO66	32	14	12553
13	SM7SDP	JO66	24	14	11200
14	SM6RWY	JO57	24	12	10299
15	SM7OSW	JO76	27	9	9949
17	SM6MUY	JO67	21	9	8394
21	SM6SII	JO67	16	10	7220
24	SM3JGG/3	JP71	14	10	6891
25	SM3SGU	JP82	16	9	6793
26	SM0SBI	JO99	20	9	6772
28	SM5KQS/5	JO88	15	9	6308
30	SM7PYJ/7	JO76	16	6	6036
32	SM7RZF	JO65	13	7	5791
34	SM7PTZ	JO77	8	6	4920
35	SM7OBW	JO65	12	6	4051
36	SM5PRE	JO78	8	6	4009
37	SM4RPQ	JO79	11	5	3926
40	SM2OKD	KP03	10	4	2594
42	SM7BHM	JO76	6	4	2517
43	SM2NNX	JP93	7	4	2473
45	SM4RMH	JP70	4	3	1848
46	SM0PHK	JO89	4	3	1784
47	SM2OKE	JP93	4	3	1681

51 loggar

144 MHz Multi op

1	OZ1FOW/P	JO64	116	26	44404
2	OZ1ALS	JO44	95	25	37556
3	OZ9EDR/P	JO55	67	20	20052
4	OZ6HR/P	JO45	53	16	19130
5	OZBERA	JO66	47	19	17506
6	SL5ZZC	JO89	26	17	14835
7	SK7JD	JO87	21	13	11383
8	OZ1OHR	JO55	39	12	10878
9	OZ1KTE	JO65	40	11	10039
10	OZ7RD	JO56	31	11	9218

11 loggar

432 MHz Single op

1	SM7FMX	JO65	29	14	11727
2	OZ1KLU	JO46	20	14	11081
3	OZ3ZW	JO54	27	14	11036
4	OZ7IS	JO65	22	13	9807
5	SM7BHM	JO76	19	11	9024
6	OZ1JPT	JO64	18	11	8373
7	OZ7TA	JO65	16	12	7809
8	OZ6HY	JO45	12	7	5085
9	OZ8QD	JO66	10	6	4195
10	OZ1ASP	JO55	9	6	3980
11	SM5BEI	JP90	4	4	3458
13	SM3JGG/3	JP71	2	2	1332

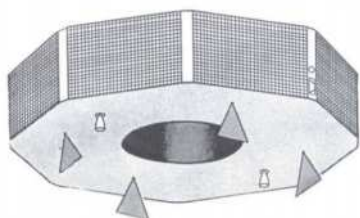
14 loggar

432 MHz Multi op

1	OZ6HR/P	JO45	22	12	10032
2	OZ1KTE	JO65	15	9	5950

2 loggar

Diplom utdelas till de 3 bästa samt till bästa från varje land.
73 och tack för deltagandet DAVUS/OZ1DOQ Uffe.



SATELLITER

SMØDZL, Anders Svensson, Blåbärsvägen 9, 761 00 Norrtälje

Tel. 0176-19862

PHASE III C

Nya problem har uppstått med Ariane-4 V-22 som skulle ha lämnat från startplattan i Kourou/FY7 slutet av mars. Man räknar nu med start tidigast i början av juni.

AO-10

Från mitten av februari får inte längre B-transpondern användas. Detta p g a den dåliga solvinkeln som gör att batterierna får dålig laddning.

UO-9 OCH UO-11

Satelliterna är redo att förse 'Nordski' expeditionen med positionsdata. Mer om 'Nordski' finns att läsa i SMØKV/Olles artikel på sidan 129.

Amsat-UK och university of Surrey kommer i år att hålla sin tredje sammankomst den 29-31 juli i Guildford/Surrey. De som är intresserade av att bidra med uppsatser måste sända dessa till Dr Martin Sweeting, Uosat Spacecraft Engineering Research Unit, University of Surrey, Guildford, Surrey GU2 5XH, England senast 2 maj 1988.

Både tekniska och operativa uppsatser inom områdena Oscar och RS-satelliter, vetenskaplig, teknisk och pedagogisk användning av Uosat-satelliten, digital amatörkommunikation via satelliter, konstruktion och tillverkning av amatörsatelliter, markstationer etc.

Den som inte vill ägna sig åt RS-10/11 kan ju fundera på om man kan göra något åt det dåliga vintervädret. För närvarande finns det 6 st vädersatelliter i låga banor som sänder APT-bilder samt 1 geostationär (Meteosat 2).

APT-signalen är FM-modulerad med en underbärsvåg på 2400 Hz. Efter demodulering digitaliseras signalen i en A/D-omvandlare för att därpå omvandlas till en TV-signal på lämplig kanal. APT är förkortningen för Automatic Picture Transmission.

KOSMOS 1766 är egentligen ingen vädersatellit utan har en SLAR/SAR som tar radarbilder med använder APT-systemet för bildöverföringen.

Den som vill veta mer om mottagning av vädersatelliter kan skriva till:

Remote Imaging Group, (RIG) c/o Phil Seaford, G8XTW, 14 Nevis Cl. Leighton Buzzard, LU7 7XD, England. Man kan även kontakta Amsat-SM eller SK4TX som är QRV söndagar kl 1000 SNT på 3740 KHz

OSCAR 10 ÖVER HORIZONTEN

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 Apogeeum	
15/03	12 264 11	4 258 -1	:	:	:	:	:	-3 044	-2 047	-1 051	-2 056	:	:	:	:	:	18 249	33 243	37 243	37 246	34 249	30 253	25 255	19 256	0843 2024	
16/03	252 8	237	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	243 13	234 35	232 41	234 42	238 40	242 36	245 32	246 26	245 19	0803 1943
17/03	235	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	240 3	224 35	220 44	221 46	225 45	229 42	234 38	236 32	230 26	230 16	0721 1903
18/03	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	216 207	206 51	210 50	215 47	221 43	224 37	226 30	222 16	206 7	0640 1819	
19/03	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	210 195	191 49	194 51	199 46	206 42	211 35	214 23	213 203	:	0600 1738	
20/03	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	208 39	183 47	176 50	177 51	182 48	189 44	196 39	201 29	202 8	:	0519 1657
21/03	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	211 175	162 161	165 172	179 179	185 189	189 187	173 173	:	:	0438 1616	
22/03	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	170 150	146 148	154 162	169 169	175 176	169 169	:	:	:	0357 1535	
23/03	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	22 39	43 45	46 46	45 45	41 35	22 22	:	:	:	0316 1454	
24/03	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	169 141	133 134	139 146	153 160	163 161	:	:	:	:	0233 1413	
25/03	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	7 33	38 40	41 42	42 40	35 35	25 15	141 141	:	:	-2 313	0151 1333
26/03	-3 315	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	16 26	29 31	32 32	33 33	31 25	11 11	:	:	:	0110 1251	
27/03	-1 309	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	131 107	102 102	106 112	118 124	129 129	:	:	:	:	0030 1210	
28/03	0 304	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	5 19	23 25	27 27	28 29	27 23	13 13	:	:	:	2349 1127	
29/03	2 298	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	100 087	085 087	091 096	102 107	111 111	:	:	:	:	2308 1046 2227	
30/03	2 291	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	4 11	14 16	17 17	18 18	16 11	-3 -3	:	:	:	1005 2146	
31/03	3 284	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	101 081	077 078	081 081	086 091	097 101	:	:	:	:	0924 2105	
1/04	2 276	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	077 070	070 072	072 077	082 087	092 094	:	:	:	:	0843 2024	
2/04	-1 264	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	-2 30	38 38	39 39	38 38	34 34	29 29	24 24	17 17	5 5	0803 1940	
3/04	248	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	255 242	242 238	239 239	242 242	245 245	249 249	251 251	250 250	244 244	0721 1900	
4/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	28 41	44 44	43 43	40 40	36 36	30 30	24 24	15 15	0 0	0640 1819	
5/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	229 216	213 213	216 220	225 225	229 229	231 231	230 230	219 219	:	0600 1738	
6/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	14 42	49 49	50 50	49 46	41 41	36 36	28 28	17 17	:	0519 1657	
7/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	226 40	206 40	199 51	200 51	205 49	211 45	216 40	220 34	214 5	:	0435 1616
8/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	227 197	185 184	188 188	195 201	206 206	209 209	206 190	:	:	0354 1535	
9/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	34 47	50 48	48 49	49 48	45 45	41 41	34 21	:	:	0313 1454	
10/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	188 39	161 44	153 46	160 47	175 45	181 42	184 36	:	:	0233 1413	
11/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	192 153	140 140	144 144	151 159	166 166	171 171	170 170	:	:	0151 1330	
12/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	33 40	42 42	43 43	43 43	41 41	36 36	28 28	:	:	0110 1249	
13/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	148 130	127 127	130 136	143 143	151 151	157 157	159 159	:	:	0030 1208	
14/04	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	24 34	37 37	38 38	39 39	38 38	35 35	29 29	:	:	2349 1127	

SM5CJF

QTC 1988 3

155



RADIOSAMBAND

SM3BP, Olle Berglund, Hartsvägen 10, 820 22 Sandarne

Tel. 0270-60888

***** S S A *****
***** S A R N E T NET-GUIDE *****
*** SWEDISH AMATEUR RADIO NET ***

CW-NÄT. FREKVEN 3565 kHz.

Måndagar SAN/A 1830 SK3SSK NCS:
SM3AVW

Tisdagar SAN/B 1830 SK7SSK NCS:
SM7GWF

Onsdagar SAN/C 1830 SK0SSK NCS:
SM5AHX

Torsdagar SAN/D 1830 SK6SSK NCS:
SM6BSK

" " " " SAN/L 2130 SK3SSK NCS:
SM3CIQ

Fredagar SAN/F 1830 SK3SSK NCS:
SM3BP

Söndagar SAN/N 1830 SK3SSK NCS:
SM3BP

SSB-NÄT. FREKVEN 3725 kHz.

Onsdagar SAN/J 2200 SK6SSK NCS:
SM6BSM

Fredagar SAN/K 2300 SK2SSK NCS:
SM2JKI

INFORMATIONSKANAL SSB 3700 kHz.

Lördagar SAN/G 0815 SK3SSK NCS:
SM3BP

FM-NÄT som Du kan deltaga i är:

Onsdagar SAN/Z 2000 "Jamtomotnätet"
över R6 SK3RIA Östersund. Anr.sign: SK3JR

Söndagar SAN/M 2130 "Ödmårdsnätet 1"
över R2 SK3RET Bollnäs. Anr.sign: SK3SSK

Söndagar SAN/M 2200 "Ödmårdsnätet
2" över R7 SK3RHU Hudiksvall. Anr.sign: SK3SSK

Utländska nät:

Tisd. 2000 3555 CW EU-net. NCS:
DL1GBZ

Onsd. 2100 3565 CW RST-net. NCS: OZ8O

Sönd. 1100 3665 SSB RST-net. NCS:
OZ9DC

Tiderna är SvT (Svensk Tid).

oooooooooooooooo S S A oooooooooooooooooo

mer överlastat av allehanda maskinsändare
så det kan vara nog så marigt att hitta en ren
nåtfrekvens. Men skam den som ger sig!
Motto: VI GER ALDRIG UPP!

PERSONLIG TRAFIKHANTERING under
JAN:

SM7GWF 8, SM5AHX 10, DL2ZAV 15,
SM6BSK 16, SM3AVW 22, DL1GBZ 22,
OZ8O 30, SM3BP 46 = 169 radiogram.

NÄTENS TRAFIKVOLYM under JAN:

Nät:	Ant:	Ant QNI:	Ant QTC:
SAN/A	04	016	008
SAN/B	03	010	010
SAN/C	04	013	014
SAN/D	04	016	008
SAN/F	04	018	013
SAN/G	05	052	002
SAN/L	03	003	004
SAN/M	06	151	004
SAN/N	04	014	008

Summa 37 293 071

EU-net 04 010 015

***** SSA *****

TRAFIKRÄKNING SARNET

Konditionerna bättrar sig nu alltmer och
under januari var de vissa kvällar riktigt hyfsa-
de. 80-metersbandet har dock blivit mer och



SM4GL har sänt oss ovanstående klipp från 50-talet. Kanske något att visa grannarna i händelse av QRM?



CW-SPALTEN

SM7GWF, Holger Klintman, Adjunktsgatan 3 D, 214 56 Malmö

SCAG NÄTGUIDE TELEGRAFI

Dag	SvT	kHz	Nät:typ,(opr)	Call
Mån	1830	3565	SAN/A:tfc,(AVW)	SK3SSK
Tis	1830	3565	SAN/B:tfc,(GWF)	SK7SSK
	2000	3555	EU-net:tfc	DL1GBZ
	2000	3520	RNRS	
	2130	3578	SCAG:HS RC	DL1GBZ
Ons	1600	3508	TOPS UK-net:RC	
	1830	3565	SAN/C:tfc,(AHX)	SK0SSK
Tor	1830	3565	SAN/D:tfc,(BSK)	SK6SSK
	2130	3565	SAN/L:tfc,(CIQ)	SK3SSK
Fre	1830	3565	SAN/F:tfc,(BP)	SK3SSK
Lör	1445	3545	SMHSC:HS RC,(NFF)	SK6SC
		7025	SMHSC:QSY-freq.	
	1500	3560	SCAG:ORP RC	SM7KJH
	1600	3555	SCAG:RC	OZ5RM
Sön	1030	7029	SCAG:RC,(KJH)	SM7KJH
	1400	14055	SCAG Dx-net:RC	SM6NFF
	1800	3525	SCAG Nordnet:RC	SM3OSM
	1830	3565	SAN/N:tfc,(BP)	SK3SSK

Förkortningar: RC = Rag-chew, HS=high-speed, tfc = trafiknät, opr = operator (suffix i callsign)

Om någon har ytterligare info till denna tabell, skicka den gärna till CW-spalten!

QRP

QRP på CW är något av en skön konst. Att ta sig fram med verklig lågeffekt fordrar både tålmod och know-how, och det finns flera amatörer som praktiskt taget alltid bara kör QRP 2-3 watt. Vi skall komma tillbaka till det här i spalten vid ett senare tillfälle litet mera utförligt. Läsarens egna erfarenheter av QRP mottages gärna!

Den här gången gäller det bara en slutsammanfattning av Scag QRP-cup, som skickats in till spalten från cup-manager Christer, SM7KJH. Han skriver:

"Tredje kvartalets bästa resultat i klass A (LF-bandet) presterade SM4RTQ, Stefan. Klass B (HF-bandet) togs hem av SM7KWE, Leif, med 36857 km. Gissa vem som tog hem slutsegern i resp klass! Hela årets sammanlagda distanser för de tre bästa i varje klass:

Klass A 1,8-3,5 MHz	Klass B 7-28 MHz
1. SM4RTQ 12600 km	1. SM7KWE 136909 km
2. SM6BSM 11007	2. SM7DAY 120415
3. SM7DAY 4484	3. SM1CNS 119101

Grattis till Stefan och Leif. De kommer att få sina priser med posten. Ett års fritt medlemskap i SCAG resp "QRP Notebook". Cupen gör nu uppehåll under 1988 och återkommer evt senare, men fortsätt "hacka bärvåg" med QRP-utrustningen och rapportera gärna om resultatet till SM7KJH."

ACCU-KEYERN - STILL GOING STRONG

Ett otal amatörer använder dagligen den s.k. Accu-keyern. (Kortet finns beskrivet t.ex. i ARRL:s handbok 1977). Nu meddelar OZ5RM, Rick, att han har några kort kvar som man kan få för självkostnadspris 35: - + porto 4:20. Korten lämpar sig väl för inbyggnad i befintlig rig, eller i egen låda med manipulator etc.

RESULTAT SKD NYÅRS DAGEN 1988

SKD-nyår samlade ett stort antal deltagare med 650 loggade (insända) QSO:n på 60 insända loggar.

I röstningen på bästa handstil fick denna gången SM6NZA flest, dvs 9 röster, följd av

QTC 1988 3

SM0FSE, 8 röster och SM0COP, 7 röster - grattis!

(Fullst. resultat kommer i Testspalten).

SM7RXD
Daniel

EUCW

I den europeiska sammanslutningen för främjande av amatöritelegrafi, EUCW, har det roterande ordförandeskapet nu gått till England, där G4FAI, Tony, tar hand om klubban. Nordisk medlemsförening är Scag, där OZ80, Erik är kontaktnamn till EUCW.

LITET TELEGRAFITEKNIK

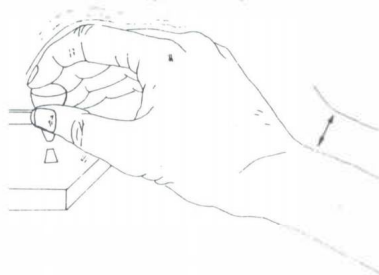
I förra numret tog vi upp en artikel om mottagning, här kommer från samma källa något om CW-sändning:

(Efter ZL2IQ i "Break-in", New Zealand).

Det finns många amatörer som njuter av CW, men andra som finner det närmast motbjudande. Det senare kan bero på två saker: Sändning eller mottagning!

Sändning

En del tycker att det är en stor fysisk ansträngning att sända telegrafi. Men det behöver det inte vara (se bilden).



1. Två fingerspetsar vilar lätt böjda på nyckelns knapp, så att den mekaniska stöten när kontakten sluts upptages och avlastar handens och armens muskler.

2. Själva nycklingen utföres genom att endast handleden rör sig. När armen slappas av och handleden sänks trycks nyckeln ner så pass mycket att kontakten sluts, och när handleden åter lyfts går nyckeln tillbaka i viloläge.

3. Fingrarna pressar aldrig nedåt (endast handleden), och armens muskler får inte spännas. Man kan kolla detta genom att sätta den andra handens fingrar under handleden medan man sänder: Senorna under handleden skall då inte kännas spända. Om så är fallet blir sändningen 'nervös', musklerna styvna och man får vad telegrafister brukar kalla "glasarm".

Man kan likna den korrekta nycklingstekniken med att man sitter på kanten av ett bord och svänger benen behagligt avslappade fram och tillbaka. Medan den felaktiga nycklingstekniken närmast motsvaras av att man slår emot med tårna mot en vägg varje gång benen pendlar framåt!

Och kom ihåg: Underarmen skall vara fri när man nycklar. Sätt nyckeln så nära bordskanten att armen inte stöter emot bordet.

(OZ80 i OZ-EDR, aug. 1987, övers. -GWF).

VAD BETYDER "CW"?

CW betyder "Continuous Waves", ung. oavbrutna eller odämpade vågor, i motsats till dämpade, som man tillämpade i s.k. gnist-

sändare i radions barndom. Vid gnistsändning skedde en fortgående neddämpning av den utsända signalen, som "ebbade ut" efter ett kort ögonblick. Då man sedermera övergick till andra principer för alstring av den modernare oscillatorkopplingen, kom den nya telegrafen att få sitt namn efter de dämpade vågor man nu arbetade med: C(ontinuous) W(aves).

PIP PIP HURRA!

TELEGRAFEN firade 150-årsjubileum i måndags. Det var den 11 januari 1838 som uppfinnaren Samuel Morse skickade det första telegrammet. Texten lød:

— Järnvägsvagnar kom just fram, 345 passagare.

På söndagen samlades omkring 30 radioamatörer på fabriken i Morristown i den amerikanska delstaten New Jersey som det första meddelandet skickades från och sände ut ett födelsedagsmeddelande på morse och med röst.

Telegrafens bidrag till den tekniska utvecklingen kommer att firas hela året genom olika evenemang, sade Sarah Haskins på Historic Speedwell, anläggningen som Morse började sända från.

Morsesignalerna har med tiden ersatts nästan helt av data och röst. Men en av radioamatörerna som var med och sände från Historic Speedwell påpekade att det fortfarande finns tillfällen då morse är det enda som fungerar.

Det är bland annat vid naturkatastrofer, som efter jordbävningen i Mexico City i september 1985 då störningarna är så kraftiga eller signalerna är så svaga att morse är det enda som går fram.

(Ur Världens gång 13 jan 1988, insänt av SM6UG).

QN-SERIEN

De första Q-förkortningar vi får lära oss är de som ingår i certifikatsproven. De börjar vanligen på QR, QS, QT eller QU. Men det finns en annan serie som man hör allt oftare på banden, nämligen den som börjar på QN. Den serien antogs i amatörsammanhang först av ARRL, och är speciellt anpassad för kommunikation där man är flera stationer på samma frekvens i ett s.k. nät. Förkortningarna har syftet att göra kommunikationen lite smidigare, dvs vissa återkommande standardmeddelanden kan sägas med en enkel förkortning i stället för med en lång mening.

QN-serien, som tillämpas bl.a. av SSA trafiknät, finns publicerad i ARRL:s Operating Manual, men kan också fås via Sarnet TL SM3AVW.

Ett exempel: "QNI" betyder "Jag checkar in på nätet".

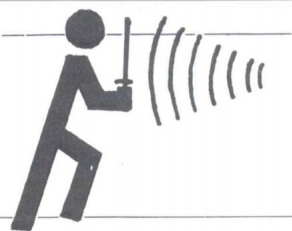
ÅRSMÖTE

Scag förlägger sitt årsmöte 1988 till Hamar, norr om Oslo, lördagen den 6 augusti.

LÄSARBIDRAG

Många spaltläsare har själv bidragit till CW-spalten. Bidrag i form av artiklar om CW (självförfattade eller saxade ut någon tidskrift), erfarenheter från telegrafiinläring eller undervisning, datorprogram, synpunkter på CW:n som kommunikationsmode, nycklar, teknik mm — mycket välkomna!

GWF



RPO-SPALTEN

SMØBGU, PA Nordwaeger, Grävlingvägen 59, 161 37 Bromma

Tel. 08-260227

SRJ's JAKTER 1988

Febr.	27:	Gunnar
Mars	13:	-RGH/Johan
	27:	Bo S
April	6:	Sven
	13:	Sven
	20:	-AKF/Bosse
	23:	NATIONELL JAKT/VRK
	27:	Clas T
Maj	4:	-EJY/Anders
	14:	NATIONELL JAKT/ESA
	18:	-KON/Olle
	25:	-BGU/PA
Juni	1:	-OY/Lasse
	8:	-HBV/Bengt
	11:	NATIONELL JAKT/SRJ
	15:	-RZC/Theo
	22:	Gunnar

----- Sommaruppehåll. -----
----- Pass upp för ev sommarjakter -----

Aug.	10:	-CLE/Lennart
	17:	-CZI/Klas
	20-21:	NM i Norge
	23:	-AKF/Bosse
	27-28:	ÅRETS SM i STOCKHOLM med omnejd
Sept	3:	-ACU/Uno
	7-10:	VM i SCHWEIZ
	14:	-RZC/Theo
	21:	-BF/Calle
Okt. 7-8:		KM/SRJ OPEN/Gunnar
	15:	SKÅPJAKT, BUDKAVLE/ -OY/Lasse och -EJY/Anders
	23:	Lennart B
	30:	Clas T
Nov.	13:	Bo S
	27:	-CZI/Klas
Dec.	4:	-BGU/PA

Som synes en diger jaktlista med 25 st jakter i poängserien och därtill 3 st nationella jakter, ett SM, ett NM, ett VM, en skåpjakt samt vårt KM/SRJ OPEN. Inte illa, eller hur?

SKÅPJAKTEN 1987

Här följer storyn om hur SRJ vann årets Skåpjakt, arrangerad av VRK och med 10 st rävar. Banläggare var -EZM/Leif.

SRJ-laget bestod av -RZC/Theo, -RGH/Johan samt Gunnar Svensson. Observera att avsnitten EJ har publicerats i författarnas ordningsföljd men en del av er lär nog inte ha några speciella svårigheter att lista ut vem som har skrivit vad.

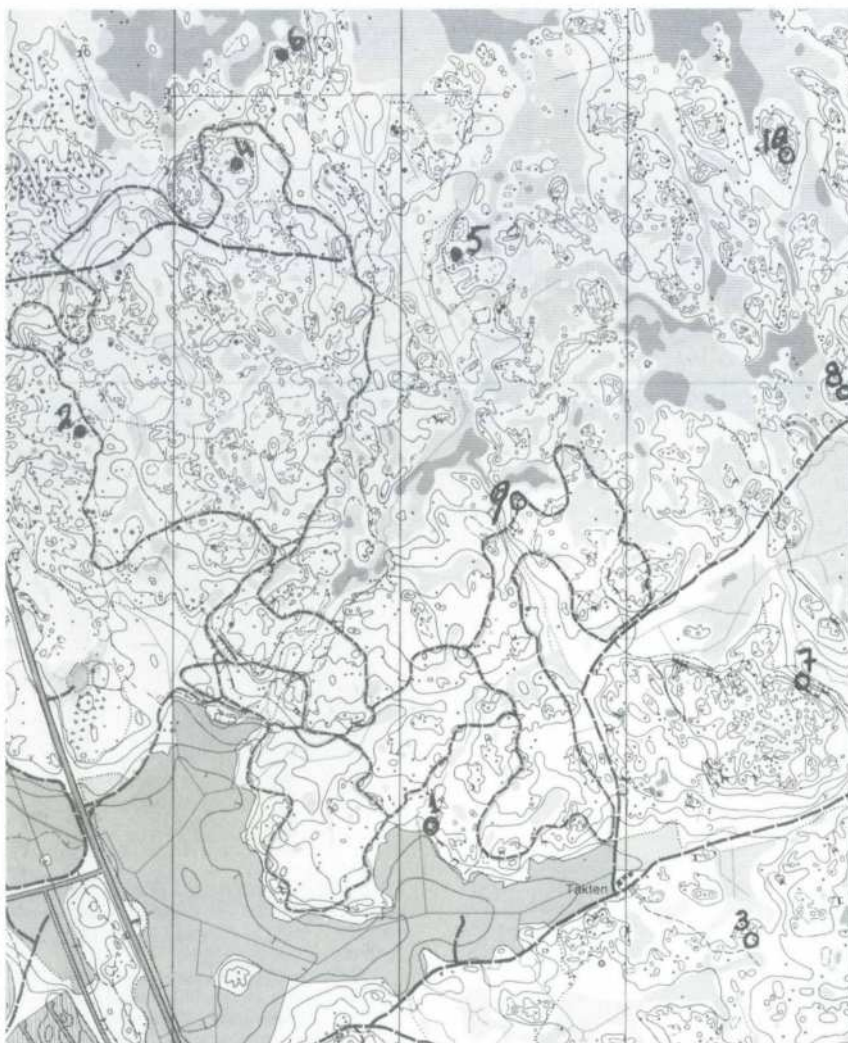
Därmed ut i skogen!

" - Hej alla julsinkor och rävjägare!

Nej, skämt åsido, man skall inte vara elak mot alla som fastnat halvvägs och bara kör radio(apparater) istället för att som andra jaga desamma i skogen.

Det här får man väl för på banden så småningom, men f.n. är jag QRT på 80 m, så jag vägar pika lite.

Iallafall. Vi skall inte uppehålla oss alltför länge vid nuet med nedblåsta antenner, nysnö och snålblåst utan förflyttar oss raskt tillbaka till en solig oktobermorgon. Året är 1987 och Sveriges mest inbitna rävjägarcorps har



precis vaknat ur sin oroliga nattvila. Uppskade anhöriga har under natten med fasa tvingats bevittna hur det upphetsade sinnet i sömnen reser sig ur sin tilltufsade bädd och rätt ut i luften ropar: "SKÅPET!" varpå det oroligt, i drömmarnas värld, springer vidare.

Hålögda efter nattens störda sömn får de sen se honom otåligt leta efter sina specialtrimmade utensilier, hela tiden grymtande, i det han dem ej finner förrän... Ja, just det! - "Vem i...?" På något konstigt sätt har de alla, i skydd av mörkret, förpassats till sängen!

Sen kommer han till frukostbordet. Som förblindad av sin föresats lägger han under sin hastiga måltid ej märke till sina familjemedlemmars slitna ansikten utan lämnar dem snart åt deras öde och far mot Västerås och den hårda kampen.

"Men... Är han en av oss? Ja åtminstone en del av oss."

Jag slår piggt upp ögonen i den flacka solstrimma av britten som som nyss väckt mig, avslutar frukosten och går, andandes den friska höstluften in, mina vänner i bilen till mötes och vi begär oss till Västerås.

Stärkt efter den gemensamma rasten i vad-det-nu-heter strax före Enköping med Kalle och Gunnar i den andra bilen, börjar jag känna mig som en fullvärdig medlem i Stockholms Rävjägare.

Men skall sanningen fram så... Alltså, jag trodde innerst inne aldrig på det. Näe. Skall VI vinna skåpet så skall det till... Näe... Åtminstone inte JAG. Det GÅR inte!

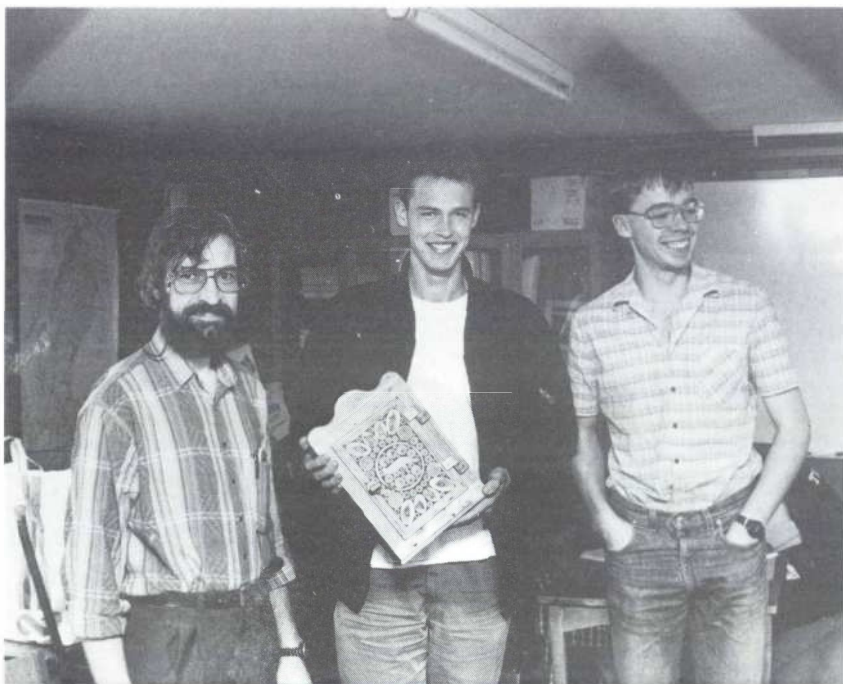
Men så kan man ju inte gå Eskilstunagrabarna till mötes, våra värsta konkurrenter. Ånej! Så självsäkert svingar man sin rackliga kroppshyddan in i omklädningsrummet och försöker se allvarlig och respektingivande ut och säger:

- "Här ser ni de som vinner skåpet!"

För att inte behöva nedsås av blickar som ansträngda försöker hålla tillbaka ett gap-skratt vänder jag mig om, mumlande nått om kartor och försvinner ut igen.

Samling till start. Nu gäller det! - - "

" - - Att så här efteråt minnas tillbaka hur det var när man mötte Kalle i närheten av räv 9 med upptäckten av att befinna sig mitt på kartan utan att det var avsikten, är inte roligt.



SRJ's vinnarlager vid Skåpjakten 1987. Från vä.: Gunnar Svensson, -RZC/Theo, -RGH/Johan.

Man borde lägga in en protest. 9:an var för stark i förhållande till övriga rävar där jag stod ute på stora landsvägen. Grundlurad!

Efter 2:an och 9:an var det helt enkelt bara att återgå till kartkanten. 4:an och 6:an ligger bra till men 4:an är starkast och bör ligga närmre. Full fart framåt, hittar något att springa på, fort går det. Slölyssnar, vad får jag höra! I med backen, öka farten, 5:an ligger ju runt hörnet! Det tjuter och brakar bland alla granarna, hinner faktiskt fram. En räv gratis, tänk om man inte haft saxen på!

Fortsätter mot 4:an justerar om kompassen eftersom jag har lämnat grundbäringen, stannar upp och letar i ett granbestånd före ett öppet område med ris, sten och andra svårforcerade hinder å la plöjning mitt i skogen. Måste vara någon bonde som kört fel med traktorn. När 4:an startar igen blir det att ta sig över detta område men Aj!, stukar foten i plöjningen, Bara att halta vidare, hinner ej över i passet. Varför kan det inte vara en normal passlängd på 2 minuter? Då hade det inte varit några problem.

Väl över är det dax att klättra lite uppåt under noggrann kompassgång. Får sällskap med -KON/OLle, upptäcker räven och försöker smyga fram utan att Olle ser det, men det går inte. Samtidigt stämpling. Nu snabbt iväg till 6:an, det gäller att ta in de två förlorade passen. Hinner precis pejla 6:an innan jag lämnar 4:an. Det blir en lång kompassgång, har inget bra kryss. Går för långt, kommer upp till karthörnet. Vänder och börjar sick-sacka genom terrängen men hittar inget. När räven börjar sända blir det en rush genom resten av kärret och upp på berget, stämplar. Nu blir det 10:an, hittar gränsen i östlig riktning ut i kärret, mycket fuktigt! Justerar kursen mer söder ut och i nästa pass är vi fler som avsynar terrängen kring räven. Här blir det ett nytt missat pass — betyder minst 78 minuter. Upptäcker den "männliga" räven, som ligger i en svacka och läser tidningen. Men var är klämman? Vi är fem jägare, som springer kors och tvärs under och efter sändningen men kammar noll. Till slut har vi vänt upp och ned på varenda sten och grop och se... där är den!

Olle och jag lämnar mot syd-väst men när 8:an sätter igång med sin melodi är det åter

dax att snurra på klacken 90°. Det vore kanske på tiden att ta en lätt orienteringskurs på ett par veckor! Hinner ej fram, går på kompass men för långt. Får sällskap med -CGR/Sven och tillsammans lurar vi varandra söder ut över vägen, långt ut i kärret. Nu kommer generaltabben — enligt mitt trötta huvud är tiden snart ute, alltså sista passet. Står för långt söder ut och missar även tiden när 8:an sänder. Får se Sven rusa iväg på något som liknar nordlig kurs. Tänk, missat sista passet och har två minuter på mig att hitta en räv, som jag ej vet var den ligger! Snurrar runt, iväg på nordlig kurs. Medan jag försöker få in samma kurs som Sven hade när han försvann in bland granarna, försöker jag dra mig till minnes vilken kurs jag hade förra gången jag låg 90° fel. Hittar vägen igen och springer fram och tillbaka och skummar hela södra de-

len av terrängen före vägen men ingen räv.

Dax att ta norra delen. Har ni sett en hund skumma av terrängen? Tänk er att den går (springer) på bakbenen samtidigt som den förtvivlat stirrar växelvis på klockan och terrängen, så har ni mig. Mina två minuter efter sista passet är ute för länge sedan (tror jag), men skam den som ger sig. Har man tur kan man ju få åka med räven till starten iallafall. Möter en jägare, får samtidigt syn på stora granen, stämplar och upptäcker att tiden är ju ej ute. Kortis i roten lurade mig! Nu rinner krafterna till igen, det finns ju tid (och rävar kvar). 7:an, 3:an och 1:an väntar på besök. Hur många förlorade pass är det nu? Sk-t samma, nu gäller det 7:an. - - "

" - - över ett kalhygge springer nu den revanschsugne jägaren och funderar på var skåpet skall stå. Något överraskande brakar 4:an igång på andra sidan gårdet. Efter att ha siktat in ett par tallar tar han den efter passet och fortsätter till 6:an, där han stämplar sin näst sista räv. Utan att tappa koncentrationen beger han sig därefter till 2:ans kryss, som inte alls visar sig ligga vid räven. Tack vare sparad spurtstyrka åstadkommer han en sluttid, som retfullt nog är en minut sämre än segrartiden.

Väl framme vid målet blir väntans tid svår, då det länge är ovisst var skåpet skall stå, men det visar sig att SRJ's tekniska lag utklassar övriga lag med flera rävlängder. - - "

RESULTAT:

1) Lag SRJ	-RZC/Theo	10 rävar	1.42.15
	Gunnar S	10 rävar	2.00.40
	-RGH/Johan	10 rävar	2.12.00
2) Lag VRK	Christer E	10 rävar	1.52.45
	H Sundgren	9 rävar	1.59.00
	-DAA/John	9 rävar	2.07.30
3) Lag ESA	-OXY/Johan	10 rävar	1.41.00
	-OXV/Urban	10 rävar	1.42.20
	-PIZ/Tomas	6 rävar	1.48.00
4) Lag ÖSA	Bengt E	10 rävar	2.00.38
	-CGR/Sven	10 rävar	2.07.30
	Maria J	4 rävar	2.09.00

Fotnot: Det har beslutats att skåpjakterna i framtiden skall få SM-status samt springas som en budkavle med 3-mannalag. Förhoppningsvis skall detta öka intresset för jakten!



Från en tidigare tävling: SM5OCK, Håkan håller tungan rätt i mun.



NOVISSPALTEN

SM2LCI, Stefan Elf, Kvistgatan 195, 931 56 Skellefteå

MER OM TONPAR OCH AFSK!

SM5EIT, Erik, som har varit aktiv på RTTY sedan 1970, ringde mig och tyckte att jag skulle diskutera litet kring tonpar, och AFSK kontra FSK. SARTG, The Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group och Erik har sedan länge propagerat för att vi skall övergå till FSK, eller till det högre tonparet om vi kör AFSK. Varför vill de det?

Jag skall försöka redogöra för orsakerna. Vi börjar med tonparen.

Höga eller låga tonparen?

Jag nämnde i förra spalten att vi i region 1 använder oss av det sk låga tonparet (1275/1445 Hz) när vi kör RTTY. Kan det alltså vara någon fördel att i stället använda det högre (2125/2295 Hz)?

Jo, varje signal vi genererar är mer eller mindre distorderad, förvrängd. I detta fall gäller det signalen vi skapar i modemmet och lägger på mikrofoningången för att producera den önskade utsignalen. Låt oss anta att denna signal inte är helt ren (fler faktorer kan inverka menligt på tonsignalkvaliteten, men det får bli ett ämne till en annan spalt). Då kommer den att innehålla **övertoner** av 1275/1445 Hz. Förutom de avsedda 1275/1445 Hz får vi då även t ex 2550/2890 och 3825/4335 Hz (första och andra övertoner-na).

En ssb-sändare är vanligen konstruerad för att arbeta inom området 300-3000 Hz vad gäller modulationsfrekvens och vi kan anta att åtminstone tonerna 2550/2890 Hz slipper igenom. Vi sänder då ut en signal som inte är ren, vilket är klart otillfredsställande.

Om vi använder det högre tonparet (som i USA), 2125/2295 Hz, blir övertoner-na 4250/4590 och 6375/6885 Hz. De hamnar klart utanför det område som sändaren arbetar med, och filteras effektivt bort. Signalen blir renare än då vi använder det lägre tonparet.

Skälet till att man ville använda ett tonpar med lägre frekvens än amerikanerna, var kanske att man ville komma närmare centrum av mottagarens passband. Men, som vi nu sett, kräver det högre kvaliteten på de på mikrofoningången påförda signalerna.

AFSK eller FSK?

Om vi kör AFSK låter vi en signal från modemmet påverka en ssb-sändare, som därigenom omväxlande sänder ut två näraliggande frekvenser (skillnaden är 170 Hz) vilka representerar etta och nolla i 'datorspråket'. Nu är det så, att många moderna 'riggar' (sändare, transceivrar) har en inbyggd möjlighet till att åstadkomma ett frekvensskift. Det finns ett läge på 'mode-omkopplaren' som kallas RTTY eller FSK. Detta gäller faktiskt en del mindre moderna också, t ex min gamla Sommerkamp FL/FR dx 500!

Genom att lägga signalerna från datorn, eventuellt via någon krets för justering av signalnivån, på en lämplig kontakt på riggen, kan man åstadkomma att 'dataströmmen' av ettor och nollor (hög eller låg spänning) medför ett frekvensskift i 'riggen'. Detta sker nu

```
1000 rem -----
1010 rem enkel rtty - skall gå att köra på vic-20, åtminstone om man plockar
1020 rem bort kommentarerna. reservation för eventuella fel då jag inte kunnat
1030 rem provköra programmet (!).
1040 rem -----
1050 rem -----
1060 rem öppna rs232-kanal med sk 'user baud rate' och ställ in för mottagning
1070 rem -----
1080 open 2, 2, 3, chr$(96) + chr$(16)
1090 poke 37136, 129 : poke 37138, 134
1100 rem -----
1110 rem ställ in rätt hastighet (mellan 16 och 110 baud beroende på modemmet)
1120 rem -----
1130 print "vic-20 rtty" : print : print : print
1140 input "överb.hastighet": br : if br = 0 then br = 45.45
1150 if br > 16 and br <= 110 then 1180
1160 print : print : print "ogiltig överb.hastighet" : for i = 1 to 1000 : next
1170 goto 1130
1180 bt = int(1.1082e6/br) : bh = int(bt / 256) : bl = bt - bh * 256
1190 poke 665, bl : poke 666, bh
1200 rem -----
1210 rem sätt upp tabell för konvertering ascii <> baudot
1220 rem -----
1230 dim a$(63) : restore : for i = 0 to 63 : read a$(i) : next
1240 rem -----bokstavsskift-----
1250 data $, e, "", a, " ", s, i, u, cr, d, r, j, n, f, c, k, t, z, l, w, h, y
1260 data p, q, o, b, g, "", m, x, v, ""
1270 rem -----sifferskift-----
1280 data "", 3, "", -, " ", ., 8, 7, cr, $, 4, *, "", !, ":", (, 5, +, ), 2,
1290 data "", 6, 0, 1, 9, ?, &, "", ., /, =, ""
1300 rem -----
1310 rem m o t t a g n i n g
1320 rem -----
1330 print "s(mottagning)" : poke 37136, 129 : poke 37138, 134
1340 get#2, b$: get c$ : if c$ = "" then 1380 : rem tecken från rs232 och
rem tangentbord
1350 :
1360 if c$ = " " then xm = 0
1370 if c$ = 133 then 1470 : rem funktionstangent - till sändning
1380 if b$ = "" then 1340
1390 a = asc(b$) : if a$(a) = "cr" then print : goto 1340
1400 if pos(x) = 40 then print
1410 if a = 27 then xm = 32 : goto 1340 : rem sifferskift
1420 if a = 31 then xm = 0 : goto 1340 : rem bokstavsskift
1430 print a$(a + xm) : goto 1340
1440 rem -----
1450 rem s ä n d n i n g
1460 rem -----
1470 print "s(sändning)" : poke 37136, 129 : poke 37138, 0
1480 get c$ : if c$ = "" then 1480 : rem tecken från tangentbord
1490 if c$ = 133 then 1330 : rem funktionstangent - till mottagning
1500 if c$ <> chr$(13) then 1530
1510 print#2, chr$(8) : print#2, chr$(8) : print#2, chr$(2) : print
1520 goto 1480
1530 for i = 1 to 63
1540 : if c$ = a$(i) then n = i : goto 1560
1550 next
1560 if n > 32 then 1590
1570 if xs <> 2 then xs = 2 : print#2, chr$(31) : rem bokstavsskift
1580 goto 1610
1590 n = n - 32 : if xs = 1 then 1610
1600 xs = 1 : print#2, chr$(27) : rem sifferskift
1610 print c$ : print#2, chr$(n) :
1620 if peek(669) <> peek(670) then 1620 : rem vänta tills tecknet sänts iväg
1630 goto 1480
```

helt utan att någon audiosignalkälla krävs. Insignalen kommer mer eller mindre direkt från datorn, och dess kvalitet är nu av underordnad betydelse.

Summa summarum!

Vi kan vinna litet i kvalitet på våra utsända signaler genom att använda det högre tonparet om vi kör AFSK. Stationer som kör med olika tonpar kan utan vidare kommunicera med varandra när det gäller ssb, eftersom skillnaden kompenseras med en justering av mottagningsfrekvensen.

Vi kan också vinna i kvalitet genom att inte köra med AFSK överhuvudtaget. Vi utnyttjar då möjligheten att med en digital signal till sändaren, generera ett frekvensskift. Problemet med audiosignalkvaliteten och övertoner uppstår inte vid FSK.

ETT ENKELT RTTY-PROGRAM FÖR VIC-20

Bilden visar en lista över ett ganska enkelt program för RTTY. Det innehåller inga finesser som automatisk utsändning av data om den egna stationen, RYRYRYRYRY-ramsa eller så. Programmet skall kunna sända och ta emot RTTY med BAUDOT-koden. Tyvärr har jag pga avsaknad av utrustning inte kunnat prova programmet, men avsikten är inte att presentera ett fullständigt program, utan att visa principerna.

Jag skall gå igenom programmet uppträffat och ner, och med hänvisning till radnumren, ge kommentarer.

Rad 1000 - 1090

Här finner vi programrubriken och öppning av RS232-kanal. RS232 är, grovt sett, beteck-

ningen på det seriella kommunikationssätt vi använder. Det är viktigt att öppna RS232 innan eventuella vektorer deklarerats (i commodore BASIC) som på rad 1230. Dessa förstörs annars när RS232-kanalen öppnas.

Rad 1090 ställer in de stift i den sk USER PORT vi använder som PTT (omkoppling sändning/mottagning) till sändaren, i mottagningssläge.

Rad 1100 - 1190

Programbeteckningen skrivs ut när vi startar och överföringshastigheten ställs in. Adresserna (decimalt) 665 och 666 skall innehålla ett värde på förhållandet mellan överföringshastighet (baud rate) och systemklockans frekvens. Detta beräknas i rad 1180. Normalt använder vi 45,45 baud, men vissa nyhetsbyråer kör med 50 baud.

Rad 1200 - 1290

Här börjar det brännas! Vi sätter upp vektor (eller tabellen om man så vill), som innehåller data för konvertering mellan ASCII och BAUDOT. Enligt resonemanget i förra spalten har vektorn 64 element (0 - 63). Rad 1230 deklarerar vektorn och läser in värden från data-satserna som följer.

Rad 1300 - 1430

Detta är slingan för mottagning. Rad 1330 skriver ut texten '(mottagning)' på bildskärmen, samt sätter sändarutrustningen i mottagningssläge.

I rad 1340 tas ett tecken in från RS232 och placeras i variabeln b\$ (get # 2, b\$). Dessutom tas ett tecken in från tangentbordet. Kontroll sker om huruvida någon tangent verkligen trycks ned (if c\$ = ""). Om så var fallet undersöks blanktecken, vilket ger en tvingad återgång till bokstavsskift (betecknas med xm = 0), samt chr\$(133), vilket är en funktionstangent för övergång till sändningssläge. Övergången till bokstavsskift med blanktecken kan vara bra om man bara får konstiga siffror på skärmen, dvs befinner sig i fel skift. Annars dröjer det tills motstationen sänder nästa skifttecken innan man hamnar rätt!

Om ingen tangent hade tryckts ned och ett tecken verkligen hade kommit in från RS232-kanalen, hamnar vi på rad 1390. Den första konverteringen sker nu. Vi vill se om vi fått vagnretur, CR.

Först läggs ASCII-värdet för tecknet som kommit in (b\$) i variabeln 'a'. Vi kontrollerar så om det 'a'-te tecknet (a\$(a)) i listan a\$ är CR. Tecknet CR är, liksom några till, oberoende av om vi befinner oss i siffer- eller bokstavsskift!

Låt oss nu se hur tabellen för konvertering mellan ASCII och BAUDOT är uppbyggd:

Exempel:

Tecknet 'Z' har BAUDOT-koden (binärt) '10001', eller (decimalt) 17. Vad finner vi på plats 17 i tabellen (kom ihåg att den börjar med noll; räkna 0, 1, 2, ..., 17)? Jo, vi hittar bokstaven 'Z'!

Siffran '9' har BAUDOT-koden (binärt) '11000', eller (decimalt) 24. Men '9' är en siffra och vi måste addera sifferskiftet '32' och får $24 + 32 = 56$. På plats 56 (0, 1, 2, ..., 56) hittar vi '9'!

Den sk avkodningen, som sker i raderna 1410 - 1430, innebär alltså att vi ställer in skiftet som symboliseras med variabeln 'xm' om skifttecken tas emot, och att vi skriver ut det tecken i tabellen som står på den plats som motsvaras av dess BAUDOT-kod (a\$(a + xm)).

Rad 1440 - 1630

Detta är sändningsslingan. Rad 1470 skriver ut en text (sändning) och ställer sändaren i sändningssläge (PTT).

Konverteringen går till på 'samma' sätt som vid mottagning, fast omvänt! Först tas ett tecken in från tangentbordet. Test sker på om det är en funktionstangent (för övergång till mottagning). Ett annat specialfall är om vi har tryckt på CR, vagnretur.

Många amatörer kör med 'gamla' mekaniska fjärrskrifts-terminaler, som inte är så snabba i svängarna som datorerna. Därför brukar man sända 'CR CR LF' (LF - radframmatning) istället för bara 'CR'. Då ger man RTTY-maskinerna en chans att hinna med, och undviker att de skriver under returen till vänstermarginalen. Denna special-CR sänds på rad 1510.

Om det nu inte var CR utan ett annat tecken, tar vi i snurren på raderna 1530 - 1550 reda på var i tabellen motsvarande tecken står: position 'n'. Om 'n' är större än 32 gäller det en siffra (rad 1590 - 1600) och vi måste sända ut ett tecken för sifferskift (chr\$(27)) innan vi sänder vårt tecken (rad 1610). Variabeln 'xs' flaggar för om vi eventuellt redan befinner oss i sifferskift, och alltså inte behöver sända

BAUDOT-KODEN

Bokstav Siffra Binärkod Decimalkod

(NUL)	(NUL)	00000	0
E	3	00001	1
(LF)	(LF)	00010	2
A	—	00011	3
(SP)	(SP)	00100	4
S	'	00101	5
I	8	00110	6
U	7	00111	7
(CR)	(CR)	01000	8
D	\$	01001	9
R	4	01010	10

En tabell över några tecken, deras BAUDOT-koder och binära värden. Jämför ordningen i vektorn i programmet! Detta att addera 32 till siffror och lägga dem efter bokstäverna i vektorn är endast ett bekvämt sätt att hålla rätt på skiftet.

ut detta tecken.

Om det var en bokstav som skulle sändas ut, kontrolleras på rad 1570 om vi ligger i rätt skift, och sedan sänds tecknet på rad 1610.

Rad 1620 jämför undre och övre gräns av RS232-kanalens 256 bitar stora sändningsbuffert. Om övre och undre gräns är lika, har alla tecken sänts iväg.

JA, DET VAR 'ALLT'...

Var detta 'för svårt', låg det över Novis-spaltsnivå? Skriv och tyck. Själv gissar jag att detta är i utmärkena av novisområdet, men ni måste själva tala om vad ni anser. SPALTEN ÄR TILL FÖR ER!

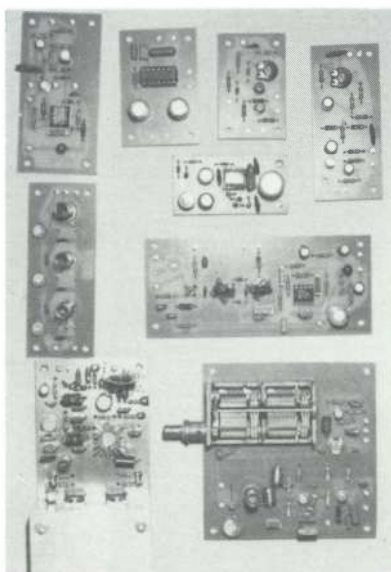
Denna spalt kan nog fordra en god stunds eftertanke om du inte är så van vid program och programmering. Jag hoppas att du som inte är det, i alla fall har kunnat förstå litet av hur RTTY fungerar.

Men man behöver inte skriva sina program själv, om man inte vill. Det finns ganska gott om 'gratisprogram' som man kan få via SARTGs programbank t ex. Det går också att köpa.

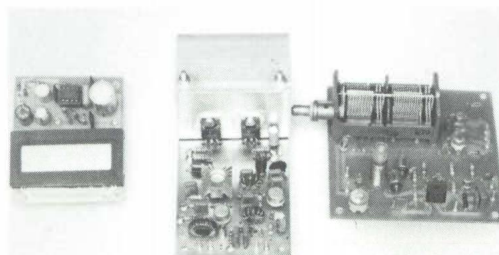
Nästa gång handlar spalten om AMTOR, och då blir det mer diskussion kring detta med trafikprocedurer - protokoll. Inga fler program på ett tag - jag lovar!

WCY-transceivern

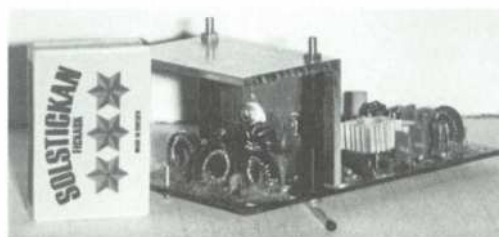
Några bilder från SM5PJI



9 st. kretskort ingående i WCY-transc. Saknas gör nätdelen och lågpassfiltret.



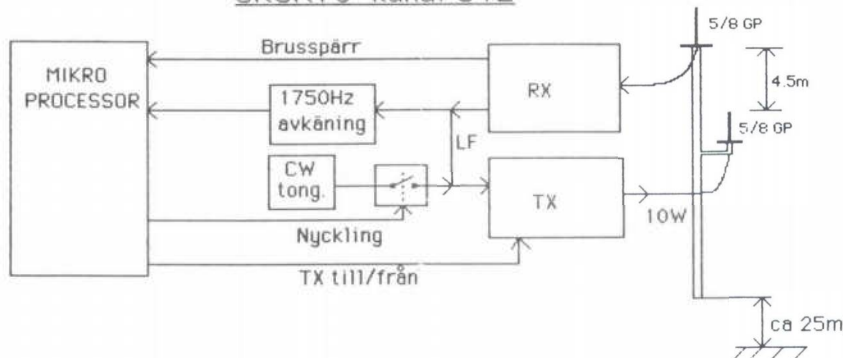
Fr.v. JR17 handreglering, under den PCIM 177 (skala), JR14 nya sändaren och JR22 nya VFO:n.



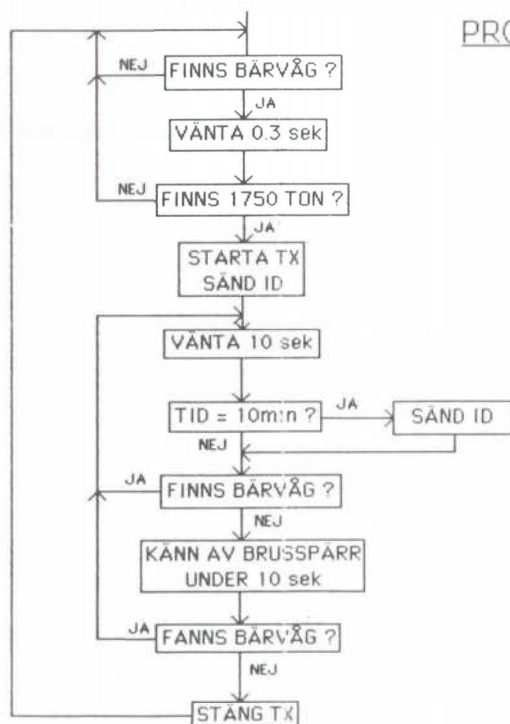
Detaljbild av JR14, den nya sändaren.

FRÅN DISTRIKT OCH KLUBBAR

SK5RTG kanal S12



PROGRAM



ARBOGAS LEJON VISAR KLORNA

Resultatet av 1988 års "Hunting lions in the air" blev klart godkänt för Arbogas radioamatörer. Under de 36 timmars jakt togs ca: 300 kontakter med ett slutresultat av omkring 1000 poäng.

"Lejonen" hade i år slagit läger vid den vackra Hjälmarestranden och hyrt en stuga vid Herrfallets stugby.

Arbogas radioamatörer körde antenner och material i flera dagar. Slutligen stod där 2 vertikaler för 80 meter, 2 för 40 meter, dipoler för 80 och 40 meter plus en 4-element beam för 10, 15 och 20 meter. Jordplanens längd uppgick till omkring en och en halv kilometer.

Operatörer var SM5EMR, Jonny Rosenquist, SM5GZ, Bernt Fröden och SM2OJR, Jonathan Silvergren. Dessutom assisterade många andra med "markservice" osv. Ingen nämnd och ingen glömd.

SM5NTT Christer Klasen

NY LOKALREPEATER

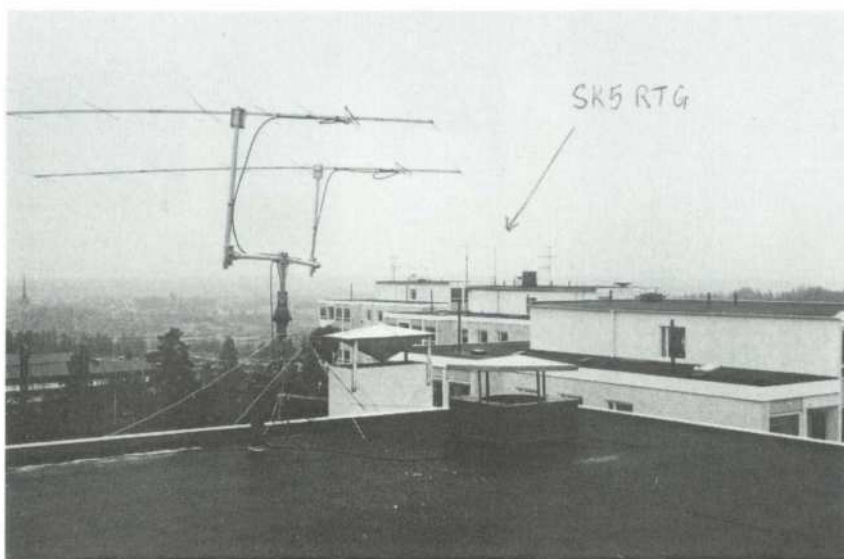
En ny lokalrepeater för 70-cm har startats i Arboga. SK5RTG på kanal S12 som startades upp hösten 1987 har gått mycket bra utan några barnsjukdomar.

Repeatern som först testades från ett QTH med relativt dålig antennhöjd hos SM5IXH Herbert, visade sig gå mycket bra. Nu har den flyttats till ett högre läge med ett alldeles utomordentligt resultat.

Antennerna består av två 5/8 GP-antenner med 4.5 meter emellan i höjd. Uteffekten är ca: 10 Watt.

Ett bra jobb av Arboga Radioklubb, ARK, och dess medlemmar.

SM5NTT Christer Klasen



Utsikt över hustaken där bland andra amatörers antenner SK5RTG den nya repeatern på 70 cm i Arboga, sitter.

Foto: SM5NTT



4-el. beamen som användes vid Herrfallet under 1988 års "lejonjakt" av Arbogas radioamatörer.

Foto: SM5NTT

Radio 88

RADIO 88

Mässa i Borås den 26—28 augusti 1988

Knalledoniens huvudstad Borås, mitt i Tygriket, är platsen för årets stora begivenhet för radioamatörer, kortvägsslyssnare och andra radio- och teknikintresserade.

Boråsmässan som arrangör, i samråd med Borås Radioamatörer och Sveriges DX-Förbund, anordnar fack- och publikmässan RADIO 88 under tiden 26-27-28 augusti 1988.

Mässan kommer att bli en intressant nordisk träffpunkt för radioamatörer, kortvägsslyssnare, allmänhet och befattningshavare inom kommunikation. Ett digert och mycket intressant program väntar besökaren förut om vad som utställarna kommer att bjuda på.

Symposier och föredrag kommer att anordnas bl.a. är det klart att representanter för Mount Everest Expeditionen 1987 kommer till mässan.

DL-6 kommer att kalla till SM6-distriktets höstmöte.

Församlingsjägarna har beslutat avhålla 1988 års träff under mässtdagarna — se separat information om detta.

Amatörradiohistoriska föreningen i Väst-sverige kommer att visa en del av sin stora imponerande samling.

Sveriges DX-Förbund kommer att anordna träffar med representanter för radiostationer samt föredrag om kortvägsslyssning.

När detta läses är vi fullt sysselsatta med att i detalj utforma programmet och det finns plats och möjlighet för andra föreningar och grupper inom vår hobby att i samband med mässan ordna träffar etc., mer om detta i kommande nummer av QTC.

På lördagskvällen blir det HAM-Fest dit alla sändareamatörer med respektive är välkomna till en trivsamt samvaro och en "svängom". Med en speciell minnespoststämpel hedrar Postverket arrangemanget.

Borås är ju nu för tiden en etablerad turistort och företeelser som Tygriket, Knalleland



och Djurparken är kända namn. Det finns alltså mycket mer än mässan att titta på under besöket i Borås.

Vi återkommer med mer detaljerade uppgifter under tiden som arbetet med mässan framskrider.

Se även kommande annonser i QTC!

Borås Radioamatörer
Styrelsen



FÖRSAMLINGSJÄGARE OCH LIKASINNADE!

Så här i senvinterns dagar är det dax att tänka framåt, dvs på vår årliga begivenhet, det stora MEETINGET! I år sker allting i BORÅS eftersom en större radiomässa också skall gå av stapeln på samma tid och plats, (Mera om detta ovan). Alltså den 27 augusti.

Det har redan blivit ett starkt sug efter hotellrum, men Sture -6EPG har lyckats avtala med Romantik-hotellet BORÅS om ett antal enkel och dubbelrum. Hotellet ligger nästan mitt i byn, mellan Gustav Adolf och Caroli kyrkor. (Lätt att hitta när man väl kommit av motorvägen). Vi kommer att hålla till där under hela mötet! Inlotsning sker på vanliga frekvensen 3758 ± QRM och 145.300. För bilburna finns P-plats bakom hotellet. För de som kommer med tåg eller buss ordnas hämtning vid centralen.

Last minute news:

SM6-MÖTE LÖRDAG 19 MARS 1988

Plats: Sätenäs flygflottill i Lidköping. Evenemanget öppnar 09.00. Mötesförhandlingar 11.00. Lunch 13.00. Studiebesök på flottillen 14.00.

Följ SSA-bulletinerna för närmare information.

73, DL6 och vice DL6.

AMATÖRRADIOHIST. FÖRENINGEN

Amatörradiohistoriska föreningen kallar sina medlemmar till årsmöte lördag 26 mars 13.00. Plats: Industrimuseet i Göteborg. Stadgeenliga förhandlingar.

73, styrelsen

QTC 1988 3

Följande program är tänkt:

Kl 1300 Hälsningsanförande och LUNCH
1400 FG-jägarna har möte och avhandlar livets problem. 1989-års mötesplats utses.

1600 Kaffepaus, forts på mötet.

1930 Supén är framdukad

Efter supén dansar vi och roar oss av hjärtans lust till fram på småtimmarna.

De som övernattar på hotellet består med en bastant frukost före avfärd på söndagen. För damerna finns stora möjligheter att "göra" BORÅS, (men affärerna stänger kl 15).

Så ring Sture -6EPG eller Rolf -6BTZ om du redan nu vill boka hotellrum.

Priset då? Preliminärt kommer kostnaden att bli 410:— p.p. i dubbelrum och 490:— p.p. i enkelrum vari ingår frukost, lunch, kaffe och supé. För endast lunch, kaffe och supé blir priset 235:— p.p.

Vi återkommer i maj-numret med matsedel och annat om arrangemanget.

Hör av dej till oss snarast så vi har chans att ordna plats till vår trevliga fest!

FG-jägarkommittén

-6EPG Sture, -6BTZ Rolf, -6CVL Olle.

KONTAKT MED VÄRLDEN

Amatörträffen med mission som huvudtema hålls även i år på Kaggeholms folkhögskola, Ekerö, utanför Stockholm den 12—15 maj. Vi börjar torsdag kl. 12.00. Eftermiddagen och fredag förmiddag är speciellt för nybörjare, men alla är hjärtligt välkomna att vara med hela tiden!

På programmet bl a licensfrågor, utrustning, radioamatör i u-land, antennbygge, grillafton m m. Hela familjen välkommen!

Ett antal stationer kommer att finnas körklara med skolans egen signal SKØWA.

För ytterligare info kontakta:

SM0LRD Roland Lord, tel. 0756-333 33

SM5FU Åke Olsson, tel. 08-712 76 51

SMØEAO Brutus Forsblom, tel. 08-89 43 07

PR OCH INFORMATIONARBETS-GRUPPEN

En av SSA:s växande verksamhetsgrenar är utställningar och mässor. SSA behöver PR och tillsammans med de lokala amatörradio-klubbarna när vi ut till allmänhet, myndighet och organisationer och berättar för dem om vilka vi är, vad vi gör — och vad vi INTE gör (försorsakar QRM, alltså!) — och vad vi står för.

Successivt har vi plockat fram materiel, som utan kostnad ställts till medlemsklubbar nas disposition. Genom värdefulla synpunkter på materiele har sortimentet breddats och förbättrats och vi har nu ganska gott om utställningshjälpmedel. En utställningskatalog i all enkelhet har tagits fram.

Under året har SSA och amatörradion varit representerad vid följande mässor och utställningar:

SK0SSA	24—25 april	SSA årsmöte i Flen
SK4KE	14—15 maj	"Industrimässan"
SK5AS	23—24 maj	"Tut i Luren"
SK7OL	11—14 juni	"Klippanmässan"
SK3JR	juli	"Expo Norr"
SK5BE	29 aug.	"Televerkets Dag"
SK6SSA	30.8—2 sept.	"HANDIKAPP '87"
SK7VK	5—6 sept.	"Skånedagarna"
SK3GA	25—27 sept.	"Folkets Hus — invigningen"
SK6SSA	7—8 nov.	"INTERRADIO 87" i Hannover

Arbetsgruppen arbetar oförtrutet vidare och hoppas kunna erbjuda klubbarna ännu bättre och ännu mer materiel under 1988.

För arbetsgruppen
SM6CVE — Ulf

C.C.A.F. — AKTIVITETSDAG

Genom några olyckliga omsändigheter kom vår info i QTC om tidigare aktivitetsdag för Copper Coin Award of Falun (C.C.A.F.) för sent. Nu gör vi om försöket och är aktiva SÖNDAGEN DEN 20 MARS på, framför allt, 80/40m men DX-banden kan också komma ifråga. Huvudsakligen CW. Se i övligt QTC 1988:1, sid 23. Vål mött!

SM4GL

HAM- OCH AFFÄRSANNONSER

Annonsspris för SSA-medlemmar: 35:— för annons om högst 200 tecken (cirka 40 tecken per rad), därefter 5:— för varje påbörjad grupp om 40 tecken. För affärsmässig annonsering samt för icke-medlemmar är priset 70 öre per tecken. Text och betalning i förskott sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta. Postgiro 27388-8, bankgiro 370 - 1075. Skriv helst texten direkt på talongen om den får plats och ej i separat brev. Sista inlämningsdag den 10:e i månaden före införandet.

KÖPES

- 2 m Vålvårdad Allmodetransceiver Kenwood TS-700G köpes. SM3BDP, Gösta. Tel. 0660-42082
- Tonna 21 ele. 70 cm antenner i gott skick köpes. Gamla mod utan N kontakter Ham Radio kompl årg 1986 o 1987 SM6CWM Ingemar Hermansson 0302-34164
- En frekvensräknare till en Hammarlund SP-600. Owe 026-125179
- Gammal telegraf i mässing. Gammalt mikroskop i mässing. Gammal telefon 1800-tal. SMØFKD Rolf Tel. 756 35 28
- Proffs - RX från 40 eller 50-talet t. ex. RCA AR-88, Hammarlund SP 600 Jx, Racal RA 17 el. 117, Collins 51-J4, Siemens 745 E 310, National HRO-60T, Eddystone 830 el. dyl. -6 OHV, Erik. Tfn 0513-30220, 08-16 ej helger.
- Bra KV-rigg, FT-101E el. likn. (max 3500:—) SWR-instrument och matchbox. Lågpassfilter för 30MHz. GP för 10-20m samt FD4 eller W3DZZ. SMØLQA, Janne Tel: 08-863019 e. 1700
- Drake utrustning till 7Line köpes, Drake R7, MN2700, L7 Slutsteg, TR7, CS7 Coax switch. SM5HPB Bosse 0141/51789.
- KV-mottagare, äldre, gärna heltäckande. Dessutom köpes: SP-430; AT-250 el. AT-130. SM4NGT/Rolf tel. 0225 - 12672

SÄLJES

- SM5HYZ dödsbo säljer till högstbjudande: IC-02E m tbh, IC-28H, IC-255E, IC-271E m Mutek, IC-471E, PA:n Tono MR-150W 2m, 4M-120W 70cm, Puma ca 10W 23cm, Transv Microwave Modules MMT1296/144, Ant. först Daiwa RX-110G, SWR/PWR-mät: Welz SP-400 150W 130-500 MHz, Daiwa CN-650 20W 1.2-1.5 GHz, Daiwa CN-540 200W 50-150 MHz, Konstant Heathkit HN-31, WELZ CT03N 23cm 3W, Aktiv ant KV SRS, RX Bearcat DX1000 10 kHz-30 MHz, Scanner Regency Touch M400, CW/SSB-filt MFJ-721, Nätagg: 12V 20A datasurpl, 12V 13A/20A Heathkit HP-1144, 12V 20A Icom PS-20, 12V 6A Saga, Labbagg 5-20V 2A Mascot, Fq-räkn Yaesu YC-500J 10 Hz-500 MHz, Multim. Fluke 77, Dator ABC80 32k 80t o bandsp, Skivminne Datadisc 80, Printer Epson MX80 F/T, ak. modem Altema 300 Bd, TNC Kantronics KAM m mb o TCP/IP, kassetbsp. Electown, SRS-tower 18m teleskopmast, Rotor Emotator 502CXX, Koax: Flexwell, H-100, RG-213 ca 25m längder, parabol 90 cm f 23cm, Araki 5/8 SUS285B, M-fot Araki YS-505M, Discone SRS-Scan, Bencher balloon, Yagis, 2m o 70cm, Antomk Daiwa CS 201, CS 401, nyckel Rex, div mätinstr. verktyg komponenter litteratur. Anbud o frågor till SM5BKK, Kurt Eriksson, Björkbacka, 740 46 Östervåla, 0292-107 07.
- 2m bärb Kenw TR2400 + Slutstg + Tillb 2000kr Tom 08 774 33 86
- TR7400, 2m syntes/25W. 3000:— SMØAQO tel 08-7558783

- Packet modem "GLB" komplett med manual 500:— SMØFLT/Ingvar 08/197231
- Mottagare Hammarlund SP-600 säljes. Pris 1000 kronor. SMØIWH/Gösta. Telefon 08-7825308 (arb), 08-7615296 (hem).
- Högklassiga mätinstrument för video- och ljudteknik, fab. Brüel & Kjaer, Radiometer, Rohde & Schwarz m.fl., begagnade men i fint skick. -6 OHV Erik, tfn 0513/30220 kl. 08-16, ej helger.
- IC202, 144 MHz CW/SSB. 1000:— Ola SM4HAK. tel 0250-15757
- 2st fabryna 813 med socklar o topcaps: 400kr, Vridkond. 240pF 3.5kV ny 175kr, Manipulator typ A1 325kr, 2st nya fläktar Etri 99XU01 115V 100kr. Ring Calle SM6OUH 0321-142 07 helger.
- 1st Icom-271H med frontendkort. 1st Rotor Alinco. 1st Ant 10el XYAGI. SM5PLW, 013-214310
- Hustler Mobil-antenn KV Fäste SSM-2, basrör SSM MO-2 fjäder SSM-3, spole för 10, 40, 80-m. Pris 700 kr. SMØOMS Hans Åke 08-806956
- Handapparater Kenwood TR-2500, TR-3500, monofon, en extra acc PB-25, bordsladdare ST-2. Pris för rubbet 4500 kr. SMØOMS Hans Åke 08 806956.
- Versatower BP 60 18 m. + mströr + Mosley Classic-33 + Ham rotor säljes på rot. SM5 GIA Bo Tel. arb. 0150/18400 hem 0150/19150
- Saiko, SC-4000, världens mest avancerade fickscanner. 26-512 MHz, 40-minnen, superkänslig. Inkl ladd, ack, antenn. 2.000.—, SM7DSZ, Bengt, 042-123660/132519.
- Fackverksmast Westower 18 m Heavy duty. Belysningsmast fackverk 18 m i två delar, klarar hög topplast. 5500 kr. Cue Dee 3 el monobander 7 mc. 4500:—. TR4C-RV4C med nya slutrör 3500:— ABC80 med 80 tek, Super Smartaid, kass, ABC80 monitor med reflexfri skärm. Floppy ABC830 med expansionslåda och extra minne 16k. Printer Epson MX80F/T med serieinterface. 2st Rtty Modem, Data Transceiver. M2875:—, SRM 4550LA 750:—. Dator Epson HX20, Floppy DF TF20, Skrivar Epson RX80, Sys-skiva. Lib. SM5HPB, Bosse, 0141/51789.
- Mobiltelefon lämpl. f. ombyggn. 432 MHz Sonab MRS3145 MTD 100 kanaler 10w ut 600:— eller bytte mot bilstereo. Hemdator VIC 20 med superexpander till 6.5k bytes RAM 500:—. Pelle SMØFSM 08-375988.
- Antenner TH6DXX 6el KV-beam 3000:— hämtpris, 14AVQ vertikal GP 300:—, yagi 23 el Tonna för 432MHz 300:— Allt använt 1 år SM7GFE/Anders 0456/27755
- IC-2E, slutsteg IC-ML1, Headset HS-10, ackar BP-4 och DC-1. Paketpris: 2400:— Ring SMØMLL, Thomas 0756-30404

- Icom 751 med mikrofon, FM-modul, datorinterface (med dok. + prog.), extra 455kHz CW-filt. (0.5 KHz), 11000:—. Icom 455 kHz CW-filt. (0.25kHz), 600:—. Collins mck. filt. 2, 4, 8 och 16kHz, 125:—/st el 400:— tills. KV6 CW-filt. XF9-NB, 250:— SMØHP Rolf Folkesson Lövhamra 180 40 Brottby
- Icom Mikro-2 2M FM handapp med touch-tone och DC25 13,8V adapter 3 mån gammal 2200:— Slutsteg Tono 2M 70W 10in 70ut 550:— SMØLYA Uffe 0753/33054
- Transceiver JST 100 HF från JRC. CWfilter, inb notchfilter, inb passbandtuningfilter, nätagg. extra yttre högtalare allt i org. Mycket bra skick. Pris 5700:— SM4IZP Tommy. 019/136849
- GP14AVQ 2 år på taket 300:— hämtpris SMØLZE Kåge 08/464592
- Kenwood TS 830S med 270Hz CW-filter. Mycket gott skick 6500:— Vertikalant HIDA-KA VS 41-W, 7-28 MHz 1000:—. SM7BRO Sigfrid 0480/86154
- 735 + orig. power /extra CW filter/ elbug 1 mån. SMØFLY, Bram, Tel 08-7302944.
- Kenwood TR 9130 allmoderig 5 eller 40w Power, 2 VFOer, Grön Display, Minnen 4000:— Yaesu FT708 + ACK 1800:— Cue-Dee 10144A antenn 250:— Hmt pris SMØNTK Anders 08/7157621
- Icom IC735 i nyskick m smalt CW-filter & elbugg. 1 års garanti kvar. 7600kr CW-nyckel "Swdich-key" 250kr. SM4RTQ Stefan 0570-34248
- Mottagare, Heathkit SW-717, 550KHz-30MHz, 100:— SM7MXI Gunnar 040-158635
- Yaesu 77 transceiver 100W ut med nya banden och FM Ej originalmic o mobilfäste Pris 5.500:— Tel: 0521-19325 SM6KZY/Rolf.
- Digicom på cartridge inkl. parametrar 200:— Skräddarsydda cartridge efter önskemål. Max 32 kB. SM6MYF, Peter 0528-10060
- Beg tgf-nycklar (svenska) u.a. hämtpris 350:—/st efter kl 1800 0411/74130 SM7FTC Bengt
- Kantronics KPC-1 packetmodem 1200:— SM7NDX, Jan tfn 036-169196 kvällstid.
- Kenwood TS-940S med 500 Hz Cw-filter och ant.-tuner 17000:— Högt. SP940 625:—, Mikr. MC-85, 675:—, SWR/PWR-met. SW200A 725:—, Koppl. SWC-1, 200:— Ten Tec Argosy II 4800:—, Lågpassf. Daiwa 280:—, Bencher svart 425:— Philips Computer Monitor 80/BM7542/00G 690:— SM7ONJ Ingemar Tel: 036-112362
- RTTY-prylar: Hal keyboard, videoomvandlare med monitor, samt MSK 10 B demodulator men inbyggd katodstrålerör, komplett för tyst rtty. Kr 3000:— SK6JX c/o SM6FYU Janne Tel. 0346-17174 efter 18.00

NYA MEDLEMMAR

1988-02-09

SK2VX Elvsbyn Vidsels Radioamatörer, c/o Lundqvist, Rälsgatan 15, 942 00 Älvsbyn
SM0FAT Jan Pettersson, Råggatan 3 2tr, 116 59 Stockholm
SM0GRA Sven-Örjan Larsson, Birgittavägen 3, 175 31 Järfälla
SM0SKQ Robert Eriksson, Forskarbacken 10/415, 104 05 Stockholm
SM0SNZ Thomas Wingborg, Folkungagatan 59, 116 22 Stockholm
SM2RYL Bodil Eriksson, Åmliden PI 2280, 935 00 Norsjö
SM3IZM Eva Bengtsson, Ravinvägen 6, 892 00 Domsjö
SM3KGH Leif Stener, Brogränd 16 A, 831 31 Östersund
SM3OKY Kenth Åström, Aprilvägen 58, 836 00 Sundsbruk
SM3SGM Jan Nilsson, Kantarellvägen 30, 863 00 Sundsbruk
SM3SGR Lars Jilker, Norgevägen 1005, 830 90 Gäddede
SM4HAI Peter Sjöberg, Erikshultsvägen 15, 702 29 Örebro
SM4PGL Olof Öman, 554 Valåsen, 691 94 Karlskoga
SM4RQA Göran Stenbäck, Frykenvägen 6, 686 00 Sunne
SM4SJD Tomas Svedberg, Lokförargränd 26, 775 00 Krylbo
SM5CWL Robert Jonsson, Germunds väg 15, 193 00 Sigtuna
SM5DM Sture Larsson, Munktorpsvägen 1, 585 90 Linköping
SM5MTT Ole Eliassen, Tedense, Björnsäter, 597 00 Åtvadaberg
SM5PGY Anders Wallén, Bergsgatan 84, 199 32 Enköping
SM5RTG Jörgen Granlund, Utanbygatan 4 C, 722 14 Västerås
SM5SFY Susanne Höglund, Nya Tanneforsvägen 35 B, 582 52 Linköping
SM5SLG Jan Nilsson, Skirtorpsvägen 1, 641 35 Katrineholm
SM5SMI Mats Eriksson, Torggatan 42 NB, 199 31 Enköping
SM5SNF Claes Säfström, Gillbergavägen 142, 632 33 Eskilstuna
SM6DJE Lars Linder, Seglaregatan 28, 414 57 Göteborg
SM6GRP Kjell Bergendahl, Bergkullevägen 518, 461 67 Trollhättan
SM6OMH Willi Reppel, Odenvägen 38, 311 00 Falkenberg
SM6RYT Bengt Moberg, Hovås Bronsåldersväg 11, 436 50 Hovås
SM6SJM Nils Broberg, PI 2069 Sölvatorp, 447 00 Vårgårda
SM6SJW Jan Johansson, c/o Karin Andersson, Poppelvägen 76, 462 51 Vänersborg
SM6SKU Rainer Juntgen, Sandbäcksvägen 69, 542 00 Mariestad
SM6SKZ Roger Ahlén, Ulfsvägen 6, Gillstad, 531 97 Lidköping
SM6SLC Bo Carlsson, Kastanjevägen 88, 462 50 Vänersborg
SM6SLI Christer Wåring, Bombacken Tiarp, 522 00 Tidaholm
SM6SMZ Mikael Svensson, Skillnadsgatan 23, 461 53 Trollhättan
SM7FLC Nils-Erik Runesson, Björkenäsvägen 17, 393 59 Kalmar
SM7MMH Lars Brönsson, Elisatorpsvägen 15 E, 232 00 Arlöv
SM7RLZ Ulf Jönsson, Benestad 16, 273 00 Tomelilla

SM7RYQ Harald Wall, Valborgsgatan 19, 216 13 Malmö
SM7SGI Håkan Persson, Ringvägen 5, 222 25 Lund
SM7SHM Bo Karlsson, Ekvägen 5, 598 00 Vimmerby
SM7SKI Christer Castengren, Eldtorsgränd 8, 230 40 Bara
SM7SKJ Peter Freij, Ryningsvägen 62, 574 00 Vetlanda
SM7SKL Thony Liliegren, Bågvägen 18, 562 00 Norrahammar
SM7SMA Mikael Svärd, Hökvägen 2, 360 30 Lammhult
SM7SMF Reino Söderlund, Alabasterstigen 3, 361 00 Emmaboda
SM7SMJ Benno Fransson, Kaplansvägen 6, 360 43 Äryd
SM7SNC Bengt Clausen, Planteringsvägen 106 B, 252 31 Helsingborg
SM0-7437 Börje Andersson, Runskogsvägen 3, 191 48 Sollentuna
SM0-7440 Sixten Gustavsson, Gransångarvägen 7, 161 40 Bromma
SM2-7431 Robert Sandberg, Spontongatan 12, 942 00 Älvsbyn
SM2-7434 Jan Johansson, Boställsvägen 3, 910 24, Obbola
SM3-7430 Ove Rosén, Källsättersvägen 10, 803 58 Gävle
SM5-7436 Christer Engström, Öjeby Östergård, 610 21 Norsholm
SM5-7438 Tomas Wässelbo, Borgvägen 3, 199 71 Enköping
SM5-7439 Henry Mikolas, Björntorpsvägen 87, 613 00 Oxelösund
SM6-7428 Ingemar Thulin, c/o Berling, Synhällsgatan 8, 413 26 Västra Frölunda
SM6-7432 Per Aholainen, Alingsåsvägen 18, 520 30 Ljung
SM7-7429 Kurt Edforss, Sångvägen 1, 284 00 Perstorp
SM7-7433 Tony Sjöholm, Brohultsvägen 58, 252 65 Helsingborg
SM7-7435 Anders Nordqvist, Kungsmarksvägen 43, 371 44 Karlskrona
SM-7441 Erland Freij, Ahornweg 13, 7141 Oberriexingen, Västtyskland
SM-7442 Bengt Nordén (EA6ZM), Calle Dragonera 11 6B, 07014 Palma de Mallorca, Spanien

Äterinträde

SM0MFG Björn Nylander, Koriandergränd 48 3tr, 135 36 Tyresö
SM2HAS Sten Lindström, Historiegränd 24 D, 902 40 Umeå
SM6KA Karl Kahlefeldt, Eriksgatan 21, 521 00 Falköping
SM0-7030 Rickard Löfgren, Henriksbergsvägen 27, 136 67 Haninge

Rättelse

I nummer 1 skulle SM0HEK, SM2MTB och SM4ATA ha placerats under rubriken Äterinträde.

■ Heathkit SB101 TRX m. nya slutrör + driver 1500:— Sigvard/ØHDG tel. 0760/12497

■ Icom IC-µ4 UHF FM komplett + BP-21 + AD-11 + HM-9 Monofon. Nypris 3300. Säljes för 2450:— pga flytt till reg. II SM0JWX Rickard 08 767 95 75

■ Kenwood TH-215 handapp. 2-m. fullscan, 10 minnen Servicemanual, monofon, laddare, torrbat.hållare, bältesclips, mobilhållare. Nypris c:a 3600:— Säljes för 2400:— Tel. 018-380171 SM5SIA Nils-Göran Een

■ Grundkurs i telegrafi 30—50 takt (ljudbandsinstr. Nypris 400:—) 150:—. IC-RM3, fjärrmanöver till IC-701, 211 och 245 400:—. 2m fickscanner R0—R9 med acciar och laddare 600:—. 2m trcvr Icom IC-211e, FM, SSB och CW. 10w 220/12v 3700kr. 2m slutsteg Yaesu FL-2050 10w in, 50w ut. 12v För FM, SSB och CW.1000kr 2m trcvr Yaesu FT-480r FM/SSB/CW, 10w, 12v med basenhet (inbyggd nätdel + touchtone) 3500:—. 2-m slutsteg Tokyo Hy-Power 2—10w in / 120w ut. 2m ant. 1st 14el Parabeam. 1st. 9el Tonna. Ring SM7PER/Per 0454/40625 73 + @

■ Kenwood TR2600E, portabel 2m FM med acc, mobilkassett, laddare, monofon och 2 st antenner. SM Ø RVV Erik 08/36 98 31

■ Ideal-QTH, 50 km ost Halmstad o 30 km väst Ljungby uthyres p g a utlandsresa 15/6-89 — 1/7-90. Möbl. modern bostad i 1800-tals timmerstuga, Garage, stora ek. byggn. med snick.verkstad o smedja, fotolab. o sep.shack. Riklig antennutrustning. Stor, giftfritt odlad trädgård. Bra maskinutr.

och tillgång till personbil. SM7XN/Cai 0372-24012, 24082.

■ Enkät: Hur många är intresserade av att Tages Lista Amatörradioguiden utkommer under våren 1988. Om svar anhälls per tel el brev under adress SM6GDL Tage Nilsson Box 4061 431 04 Mölndal Tel 031 27 73 33. Om intresse finns gäller att nytt för året är: sortering på ort och gatadress, från A till Ö. Listan är kompletterad med alla kända fritidsadresser som lämnats eller hittats i telefonkatalogerna. Som vanligt är repeater- och DXCC-listorna uppdaterade. Försäljning sker hos alla välsorterade amatörradiofirmor samt SSA:s försäljningsdetalj. Pris på Guiden är i år 110:—.

■ Power Supply Mascot typ 8221, 20 A kontinuerlig och c:a 12 A dynamisk belastning. Pris 750:—. plus frakt. SM7XN/Cai 0372-24012, 24082.

■ IC 730 med CW-N filter 5000:— Drake TR4/RV4 2500:— Swan 350 1000:— SM5BMD Rolf Stigberg Tel 08-7502065 kväll 7118777

■ UHF & SHF-killar se hit ! Microvågslaminat i bitar om 125×150 mm E = 2,17 2,33 2,5 10, olika tjocklekar 50 kronor per styck. Datablad medföljer. SM7BPM Hans Boklund tel: 044/94 150 kvällstid.

■ Datorprogram för radioamatörer. Beställ lista. IBM-kompatibla datorer i lager. Direkt import — inga mellanhänder. Ett års garanti. 14 dagars returrätt. Packet från 995:— Comtronics 0243 - 253 20

■ Kenwood CW filter YG455 CN1 250 HZ TS930/940, Nätaggr. för QRO slutsteg ca. 3.4kV 1.5A DC inbyggt i fläktkyld låda. Kent - SM4CAN 0584 - 52280 arb. 52003 hem

TILL MINNE

SM4LLO

Lars Stocke avled i sitt hem den 8 januari i en ålder av 63 år. En vän och kamrat är borta.

Omsorg om hem och familj kom i första rummet, men han hyste också ett varmt intresse för amatörradio. Lasse prövade olika grenar av vår hobby men satte största värdet på personliga kontakter. Hans hem stod alltid öppet om man ville titta in för en pratstund. Lasse byggde själv en del av sina apparater, och kunde alltid visa upp något som han hade under arbete. Det var inte alltid antenner eller radioprylar, han tillverkade även möbler till hemmet, dockskåp och leksaker till barnbarnen. Allt han gjorde var skickligt och smakfullt utfört.

Lasse var medlem i Lindesbergs Radio-klubb, där han flitigt deltog i verksamheten. Mekarkvällar och månadsmöten besökte han ofta, och vid klubbens sambandsuppdrag fanns han ofta med bland operatörerna. Slutligen vill vi uttrycka vårt varma deltagande i den djupa sorg som drabbat hans hustru Vera, hans barn och barnbarn. Vila i frid, Lasse! Vi saknar Dig!

Henry, SM4AZD
och vännerna i Lindesbergs Radioklubb

FÖRSÄLJNINGSDETALJEN

OBS! Moms och porto ingår om inte annat anges nedan!

FÖR STATIONEN

Trafikhandboken, för den avancerade dx:aren såväl som för nybörjaren	15:—
SM6DEC:s diplomfärm, grundsats t. o. m. 1987	70:—
Enbart årssats 1987	15:—
DARC:s DOK-lista	20:—
Amatörradioguiden 1986	50:—
Supplement 1987 till Amatörradioguiden	50:—
Amatörradioguiden 1986 inklusive supplement 1987	80:—
The Radio Amateur's Conversation Guide, av OH1BR och OH2BAD	70:—
Supplement på svenska	15:—
Supplement på danska	15:—
Supplement på finska	15:—
Q-koden, utgiven av televerket	7:—
The Radio Amateur's World Atlas (32400 locatorrutor), av SM5AGM	15:—
Loggbok, A4-format	25:—
Loggbok, A5-format	15:—
Storckelkartor, färgglad, ca 77 x 56 cm	23:—
Prefixkarta i färgtryck, plastad, centrerad kring Europa med longitud och latitud, tidszoner och CQ-zoner, ca 98,5 x 59 cm	60:—
Locator-karta Eur. i färgtryck, plastad, ca 97 x 68 cm	60:—
Skrivbordsunderlägg med plastad världskarta i färg, tidszoner, prefix, mm. 44 x 31 cm	50:—
Testloggblad i 20-satser	10:—
VHF-UHF-testloggblad i 20-satser	10:—
CPR-loggbok i 20-satser	10:—
QTC-färm, A4-format	30:—
Register i 500-buntar, med eller utan tryck	118:—

HANDBÖCKER

SVENSKA

Kurspaketet "Bli sändaramatör" av civ.ing. Per Wallander SMÖMAN. Del 1 Teknik, del 2 Reglemente, del 3 Övningsprov samt "frågekortlek"	300:—
--	-------

DANSKA

OBS! NEDSATT PRIS!

Amatör Radio Teletype av OZ1AKD och OZ1BVA (föret 195:—)	160:—
--	-------

ENGELSKA

The Buyer's Guide to Amateur Radio (RSGB) av G3OSS med testprotokoll för de flesta på marknaden förekommande moderna amatörradioutrustningarna: sändare, mottagare (alla band), slutsteg, mikrofoner, antennavstämningssenheter, effekt- och SWR-metrar, antenner, transvertrar, HF-kablar och kontakter, m m.	145:—
Radio Data Reference Book (RSGB) av G6JP	160:—
Amateur Radio Software (RSGB)	132:—
Test Equipment for the Radio Amateur (RSGB), G2BUP	110:—
HF Antennas for all Locations (RSGB) av G6XN	140:—
The Microwave Newsletter Technical Collection (RSGB)	130:—
Radio Communication Handbook (RSGB)	210:—
The ARRL Handbook, 1988, hårda pärmar	210:—
The ARRL Handbook, 1987 OBS! NEDSATT PRIS (föret 210:—)	170:—
The ARRL Antenna Book, av K1TD	120:—
The ARRL Antenna Compendium, Volume 1, av K1TD, W4RI och KA1DYZ	130:—
The ARRL Satellite Experimenter's Handbook, av K2UBC	130:—
The ARRL QRP Notebook av W1FB	72:—
The Complete DX'er av W9KNI med teckningar av K3SUK, grundläggande om såväl utrustning som operationsteknik för DX-trafik, pile-up, test-trafik, DXpeditioner, m m.	130:—
VHF/UHF handbok, RSGB, (tekn./prakt.)	210:—

TYSKA

10 GHz SSB-Transverter (DARC) av DC0DA och DK2AB	55:—
ATV amatörradiotelevision (DARC) av DK1GH	50:—
FAX för nybörjare (DARC) av Hans-Jürgen Schalk	45:—
Tysk antennbok av Karl Rothammel	220:—

ÖVRIGT

Televerkets Författningssamling, serie B:90, bestämmelser för amatörradioverksamheten	16:—
Teleprinterrullar, vid hämtning	10:—
Teleprinterrullar, vid postbefordran	18:—
Perforatorrullar	25:—

TELEGRAFIÖVNING

SSA grundkurs i morsetelegrafering	800:—
Övningsoscillator i byggsats: Kretskort, komponenter, högtalare och volymkontroll, avsedd att drivas med 9 V batteri, byggbeskrivning ingår	50:—
Telegrafnyckel, förn. mässing	400:—

WCY-TRANSCIVERN

Kretskort 11 st inklusive funktions- och byggbeskrivning	115:—
Enbart funktions- och byggbeskrivning	15:—
Komponentsats för 80 m (3,5 MHz)	790:—

AVSTÖRNINGSTRUSTNING

TV-högpasfilter 41 MHz, version 3, med kont. (fabr. Luxor)	130:—
Toroidfilter för TV-ant.ledn. med kont. (fabr. Luxor)	40:—
Ferritstav m. skydd (fabr. Luxor)	55:—
TV-högpasfilter typ A-A med kont. (fabr. Junction OY)	86:—
Högtalarfilter typ D-D med kont. (fabr. Junction OY)	76:—
Spärrfilter TV 144 MHz med kont. (fabr. Junction OY)	122:—

BESTÄLLES MOT FÖRSKOTTSBETALNING/VÄNTETID

Magnetskylt med anropssignal för bilen mm	40:—
---	------

FÖR SSA-MEDLEMMAR

SSA DX-bulletin, helårsprenumeration	250:—
QSL-manager-lista, nära 10 000 uppgifter	65:—
QSL-adress-lista, ca 2 000 uppgifter	50:—
QSL-märken, i kartor om 100 st	15:—
QSL-märken SM5WL-fonden, i kartor om 100 st, halva avgiften går till SM5WL-fonden	30:—
SSA-duk	25:—
SSA-vimpel i vitt siden 16 x 25 cm	60:—
Blazermärke, SSA, 10 cm hög, 5 cm bred, blå botten, vit ant.krets	25:—
SSA-dekal ca 5,5 cm hög, 2,5 cm bred	7:—
gummerad rättvänd, 5 st.	7:—
gummerad spegelvänd *, 5 st.	7:—
SSA-dekal ca 9,5 cm hög, 4,5 cm bred	3:50
gummerad rättvänd, per st.	4:—
gummerad spegelvänd *, per st.	4:—
SSA-dekal, ellipsformad, med SSA-märke och text Medlem i SSA ca 12,5 cm hög, 9 cm bred	5:—
gummerad spegelvänd *, per st. OBS! Nedsatt pris (föret 12:—)	5:—
*) transparent avdragsbild spegelvänd för insida av fönster.	
NYHET! 12 olika dekaler i gulvinyl med blått tryck, vardera dekal 75 x 78 mm (se separat annons i QTC - 12, 1987). Serie om 12 st å 3:50	42:—
Per st.	5:—

SSA MEDLEMSNÄL

Sticknål inkl nålstopp	25:—
Clutch för knapphål (läsanordning)	25:—
Halskedja	25:—
Slipskällare	25:—
Manschetknappar per par	40:—

SAMBANDSMÄRKE OCH ARMBINDEL

Sambandsmärke: Sändaramatör-Radiosamband-SSA, självhäftande textildetal i färgerna svart, vitt, gult och rött, diameter 70 mm inklusive armbindel med plastficka för sambandsmärke	111:—
10 satser med sambandsmärke och armbindel	8:—
Sambandsmärke per styck	9:—
Armbindel per styck	9:—
NYHET! Radiogram, block om 50 st	
1 bl. vid postbefordran	15:50 (Hämtpris 10:—)
5 bl. vid postbefordran	49:50 (Hämtpris 37:50)
10 bl. vid postbefordran	75:50 (Hämtpris 50:—)

OTC MEDLEMSNÄL

Endast för OTC-medlemmar (amatörradiotillstånd minst 20 år/ansökan till SSA OTC-klubb)	35:—
exkl nålstopp	7:—

T-SHIRTS

Vit, bomull, med kort ärm och SSA-märke i blått, storlekar S, M, L, XL och XXL	39:—
--	------

FÖR UTLÄNING TILL KLUBBAR:

VIDEOBAND VHS, 16 M/M FILM

Avgiften avser per påbörjad vecka och skall täcka omkostnader för band, kopiering, emballage och fraktkostnad till hyresmannen. Hyresmannen bekostar returporto. Vid hyra av mer än ett hyresobjekt samtidigt reduceras hyrespriset för vardera hyresobjektet med 10 kronor.	
Videoband VHS speltid 25 min: The World of Amateur Radio (amerikanskt tal)	50:—
Videoband VHS speltid 30 min: Amateur Radio's Newest Frontier (amatörradio ombord på rymdfärja, amerikanskt tal)	50:—
Film 16 m/m med magnetiskt ljudspår, speltid 25 min: The World of Amateur Radio (amerikanskt tal)	50:—
Videoband VHS speltid 1 tim 55.5 min: SSA:s paneldebatt om HF-immunitet 23 nov. 1985 i Stockholm med deltagare från Konsumentverket, Televerket, Sveriges Radiomästareförbund och SSA	50:—
NYHET! Videoband VHS speltid 30 min: Ur TV-programmet FRI-TID om amatörradio (Luleå/Skellefteå) 86-04-09	50:—
Videoband VHS speltid 60 min: Radioamatörer i Tekniskt Magasin 1983. Red. Erik Bergsten, SM6DGR	50:—
Om varor tillfälligt är slut i lager sätts Du upp på väntelista. Om möjligt meddelar vi beräknad leveranstid.	

SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA

Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1

Best. via telesvarare mot postförsäkt

(f n brev 9:—, paket 11:—).

Telefon 08-64 40 06

OBS! Moms och porto ingår om inte annat anges ovan!
Reservation för prisändringar.

HJÄLP! PLATSBRIST! PARABOLER FÖR MÅNSTUDS ...

* 7,3 m parabol för 4 GHz, aluminiumspryglar klädda med perforerad plåt, f/D=0,38, horisont-till-horisont stativ. Säljes på rot till högstbjudande.

* 3,7 m parabol 4 GHz, lika konstruktion, polarstativ, byggsats. Högstbjudande.

* 3 m parabol, fd Siemens länkparabol, med az/el stativ, inkl tripod, lätt skadad.

SATELLIT TV PAKET FÖR GÖR - DET - SJÄLVAREN

* 1,8 m parabol på polarstativ, LNB med ca 2 dB brusfaktor, polarrotor, fjärrstyrd mottagare, exkl koax/kabel och markrör
Pris: 10.500:-

*Tillägg för fjärrstyrd motordrift
Pris: 3.300:-

* Udda prylar: Mottagare, LNB, antenner, motorstyrningar, motorer mm mm. Plocka ihop till ditt ekonomi-system.

EUROPAS MEST EXKLUSIVA SATELLIT-SYSTEM ?

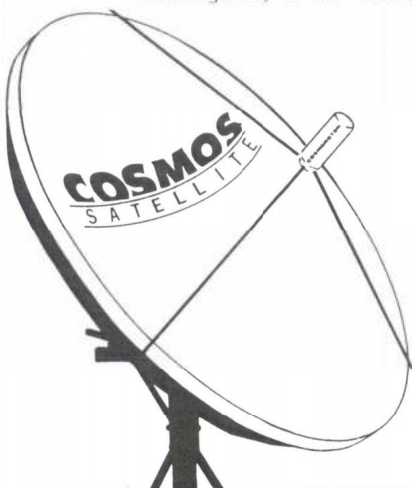
COSMOS 2 m antenn PRO20 med den nya fantastiska mottagaren COSMOS COMBO
Pris: 19.950:-

AUKTION ! I BÖRJAN PÅ APRIL ...

SM4CHK säljer av VHF och KV-rigg, 2m/70cm antenner, galvad mast 25m, 13m horisontalbom för 16 2m yagis, hela junkboxen. Allt skall bort! Begär lista!

Tag kontakt med mig för ytterligare info.

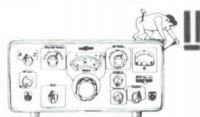
73 de Oscar, SM4CHK



AB COSMOS PARABOLTEKNIK

Box 2049 S-681 02 Kristinehamn Sweden

Phone +46 550 833 50 Fax +46 550 813 40 Telex 66163 parabol s



BEGAGNAT

Genomgångna radiostationer

5 MÅN. GARANTI

INSTRUMENT

TJÄNST

Bandygr. 12

178 00 Ekerö

0756/34450

Telefontid: 1100-1400 1800-2000

Köper
även beg.

— Olle

ØBVG

KONSTANTENN 50

Heathkit HN 31A.....310:—

KOAXIALOMKOPPLARE

Heathkit HD 1234.....355:—

Vi sänder gärna katalogen:

CUE DEE

Produkter AB — Box 10

915 00 ROBERTSFORS

Tel. 0934 - 153 10, order 153 11

ANNONSER

1/1 sida 2000:—

1/2 sida 1300:—

1/4 sida 800:—

1/8 sida 500:—

SSA kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta

Telefon 08 - 644006

SSB — CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirkapriser inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göteborg (tillägg till övriga flygstationer). Tull och mer-värdesskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!

	USD	
Paragon-Rx-100KHz-30MHz		Butternut vert. 6-8 band (paket-post)
Xcvr1.6-30MHz	1985	185-270
Packet radio — Kantronics All mode		Hy-Gain TH7DXS 7 el 10-15-20m
KAM	335	Hy-Gain Explorer 14 10-15-20m
Ten-Tec — "State of the art" (hel-transistor)		Mosley TA3SM 3 el 10-15-20m
Consair II 10-160m, 200W PEP	1 295	Mosley PRO57 7 el. 5kW
PS960	255	10-12-15-18-20m
Argosy II 10-80 m 10/100 W PEP	605	Mosley PRO67 7 el 5 kW
PS255	135	10-12-15-18-20-40m
Titan linjärt PA 3 kW PEP	2 345	KLM KT34A 4 el 10-15-20m
Amp Supply		KLM KT34XA 6 el 10-15-20m
LK500Z-X linjärt PA 3kW PEP input	1 360	CDE rotorer (med postpaket)
LK800A linjärt PA 3kW PEP output	2 636	HAM IV 110 V
LA 1000A-X inp 1200 W pep	515	T2X 110 V
		220/110V transformator
		25

Priserna kan ändras utan föregående meddelande. Du spar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA. Priset Du betalar är i dollar. Skriv (engelska) till W9ADN. VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN.

ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117

Lockport, Illinois 60441 USA

VIBROPLEX MANIPULATOR FÖR EL-BUGG



- * Iambic standard
- * Dubbelpaddel
- * Grålackerad bottenplatta
- * Kromade detaljer
- * Vikt 1,25 kg
- * Mycket fin precision
- * Fullt justerbar
- * Pris 750,— med moms.

ELBUGG-KRETS

- * Curtis 8044
- * En hel elbugg i en IC
- * Med schema
- * Pris 150,— med moms



DEN PERFEKTA TELEGRAFNYCKELN HANDGJORD I SVERIGE



- Manuell nyckel, utförd i gedigen mässing
- Monterad på teakplatta med blyinlägg
- Silverkontakter
- Fingängade skruvar för exakt justering
- Manipulatorarmen monterad på slitsad bladfjäder, en perfekt konstruktiv detalj
- Tillräckligt tung för att ej rubbas vid sändning. Vikt ca 1 kg
- Fullständig balans för avspänd nyckling
- En nostalgisk skönhet, om du så vill, en prydnad för ditt shack

Rex pris 585 :— inkl moms

Graverad skylt med anropssignal el. namn 50:—

Radio Rex

063 - 11 39 11
Box 6050
831 06 ÖSTERSUND

Vänta inte på STYRKKRISTALLER

Snabb leverans med hög kvalitet och låga priser, genom unik tillverkningsmetod.

Leveranstider:	Normal	inom 8 dagar.
	Express	inom 4 dagar.

Vi har även MP-kristaller, miniatyr-hållare, filter, oscillatorer etc. Vi hjälper Er lika gärna med små som stora kvantiteter, projekt- och årsbehov.

Kontakta oss - vi kan kvarts-produkter.



Box 10033, 126 10 Hågersten, Sweden.
Tel: 08-97 50 65, 46 04 78. Telex: 135 71 KEYEX S.

KENWOOD

KV-transceiver TS-440S

Enda mobilriggen med inbyggd automatisk antenntuner



KV-transceiver med heltäckande mottagare av tripelsuperhetrodyn-typ, med 1:a MF på 45,05 MHz, 2:a på 8,83 MHz och 3:e på 455 kHz.

TS-440S har mikroprocessorstyrd PLL-krets som kontrollerar frekvensen i 10 Hz-steg.

Mycket bra dynamikområde med Kenwood "Dyna-Mix High Sensitivity Direct Mixing System". Med 2 s k 125 junction-type FETs i blandaren får du mycket bra tvåsignalsegenskaper och låg brusnivå.

Full break in (QSK), dubbla VFO, 100 minneskanaler, all mode inkl. FM, RTTY, 100 W uteffekt kontinuerligt m m.

Mått och vikt: 270×96×313 mm, 6,3 kg.

TS-440S. **Artikelnr 78-744-07.**

Pris inkl. moms 13.100:—.

TS-440S inkl. antenntuner. **Artikelnr 78-744-15.**

Pris inkl. moms 14.850:—.

PS-50-Powersupply. **Artikelnr 78-744-31.**

Pris inkl. moms 2.600:—.

Datorstyrning av Kenwood-stationerna TS-440S/711E/811E/940S och R-5000

Du kan styra och avläsa inställningarna, t ex frekvens, mode, Rit, scanning m m på din transceiver från en ASCII-terminal eller dator via RS232-snitt.

Du behöver en nivåomvandlare och ett interface som monteras in i apparaten.

	Artikelnr	Pris inkl. moms
IF-232 Nivåomvandlare	78-744-56	784:—
IF-10A Interfaceenhet för TS-711E/811E	78-744-64	648:—
IF-10B Interfaceenhet för TS-940S	78-744-72	648:—
IC-10 Interfaceenhet för TS-440S/R-5000	78-744-80	326:—

För ytterligare information kontakta avd Kommunikationssystem.

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08-735 35 00

Katalog nr 8
är färdig.
Innehållsrik!

Hallå där !!! Vad söker Du?

Hos CAB hittar Du det mesta för radioamatören.
Här finns den verkliga bredden - och de goda råden!

MFJ

Antenntuner MFJ-962B **Antenntuner MFJ-901B**
För 1,5 KW PEP. Korsvisande instru- Med inbyggd balun. 200 watt.
ment och antennomkopplare. 2.790,- Storlek: 127x51x152 mm. 728,-

Antenntuner MFJ-949C **Konstlast 1000 w**
För 300 w. Korsvisande instrument. Luftkyld SWR 1,5:1 upp till 30
Avstämmer de flesta ant. Kr. 1.821,- MHz. 76 x 76 x 330 mm. Kr. 790,-

NYTT!

Yaesu FT-736R

Späckad med finesser kommer nu efterföljaren till FT-726. Dubbelmaskinen för 2 & 70. För Dig som endast nöjer Dig med det yppersta!

NYTT!

Yaesu FT 474 GX

Lågprismodell av välkända kortvågstransceivern FT 757GX. Den står inte långt efter storebror, och har ett överraskande **bra pris.** -
Pris: 8.875,-

ICOM IC-781

Utan tvekan har Du här den mest avancerade kortvågstransceivern någonsin! Vad sägs tex om en display, som visar trafiksätt, minnesfrekvenser, filterbandbredder samt en fullständig spektrumanalys av området kring avlyssnad frekvens.

Naturligtvis är antenntuner och nät-aggregat inbyggda. Full break-in. Kontinuerlig uteffekt på 150 watt. Noiseblanker som tar hand om de flesta av dagens störningar. - Kort sagt: den är späckad med finesser. Vilken radio!

TENTEC Titan

En bjässe bland slutsteg

Ett slutsteg för samtliga amatörband på kortvågen, som kallt klarar av full effekt ut vid 65 watt inmatad.

Två st 3CX800A7 ger Dig bandets kraftigaste signal.

Dessutom klarar det high speed QSK.

Kompakt utförande (13,5 x 39 x 38 cm). Power (21 x 34 x 26 cm)

En investering som varar.

NYTT!

Kenwood TS 140 S

HF-transceiver med mottagare för 500 kHz till 30 MHz, och sändare för alla amatörband på SSB/CW/AM/FM. 31 minnen

Sex kilo radio för 9.500,-!

MICROWAVE

Slutsteg för 144 & 432

MML 144/30-LS ger 30 watt ut vid in-effekten 1 eller 3 watt. 1.195,-
MML 144/100-LS ger 100 watt ut vid inweffekt 1 eller 3 watt. 2.295,-
MML 144/100-S ger 100 watt ut vid ineffekt 10 watt. 1.995,-
MML 432/30-L ger 30 watt ut vid in-effekt 1 eller 3 watt. 2.295,-
MML 432/50 ger 50 watt ut vid in-effekt 10 watt. 1.975,-

REA

Microwave MMT 432/144S

Transverter från 144 MHz till 432 MHz

Du får 10 watts uteffekt och kan utnyttja alla finesser från Din 144 MHz transceiver. Ett enkelt sätt att komma igång på 70 cm SSB/CW/FM.

Pris: ~~2.895,-~~ 1.995,-

CAB-kredit

Köpkort, Master Charge, Eurocard
Sparbankskort, Finax, VISA.
Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
tel. 036-165760, Nils (SM7CAB)
036-165761 (automatisk ordermottagning)
036-165766 (telefax)

CAB-loggbok

med prefixlista, repeaterför-teckning. Logisk, praktisk, omtyckt.
Välj A-4 eller A-5. Pris: 25,-

break in!

TENTEC PARAGON - ett säkert kort!

Du som vet hur cw-signaler skall låta! Du som gillar cw-musik! Du som uppskattar ultrasnabb QSK! Du som gläds åt den rena, fina telefoni-kvalitén! Du som har öra för perfekta filter! Du som gillar brusfattig mottagning och knivskarpt notchfilter!

Här är den! - Din transceiver!

TEN-TEC



19.950:-

- ✓ Heltäckande mottagare 100 kHz - 29.999,99 MHz
- ✓ 100 watt output på samtliga amatörband.
- ✓ SSB, CW, FSK, FM (tillsats).
- ✓ Noiseblanker och speechprocessor standard.
- ✓ Dubbla vfo:er, rx offset, tx offset.
- ✓ Ultrasnabb QSK (bättre än 30 millisekunder).
- ✓ Möjlighet till 5 filter (standard 6 kHz AM och 2,4 kHz SSB, tillbehör 1,8 kHz, 500 Hz, 250 Hz). Samtliga valbara från fronten oberoende av mode.
- ✓ Valbar vfo-hastighet med automatisk hastighetsökning vid snabb rotation.
- ✓ Passbandtuning, audio bandpass filter, tonkontroll squelch, notchfilter.
- ✓ 62 programmerbara minneskanaler, som minns frekvens, mode, valt filter, kanalnummer samt sju bokstäver (t ex anropssignal, namn).
- ✓ Vid scanning av minneskanalerna visas all information om varje kanal, och mottagaren väljer rätt filter och rätt mode.
- ✓ Frekvensval via frekvensratt, key-board eller uppner-knappar.
- ✓ Frekvensangivelse i 100 Hz eller 10 Hz.
- ✓ Klocka för 12 eller 24 timmarsvisning.
- ✓ ... och mycket mer!

Tillbehör:

960 högtalare/nättaggregat 2.390:-
258 RS 232 interface 690:-
705 bordsmikrofon, electret 765:-

282 filter 250 Hz, 6-pol. 765:-
285 filter 500 Hz, 6-pol. 765:-
288 filter 1,8 kHz, 8-pol. 765:-
256 FM-modul 690:-

CAB-kredit

Köpkort, Master Charge, Eurocard
Sparbankskort, Finax, VISA.
Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

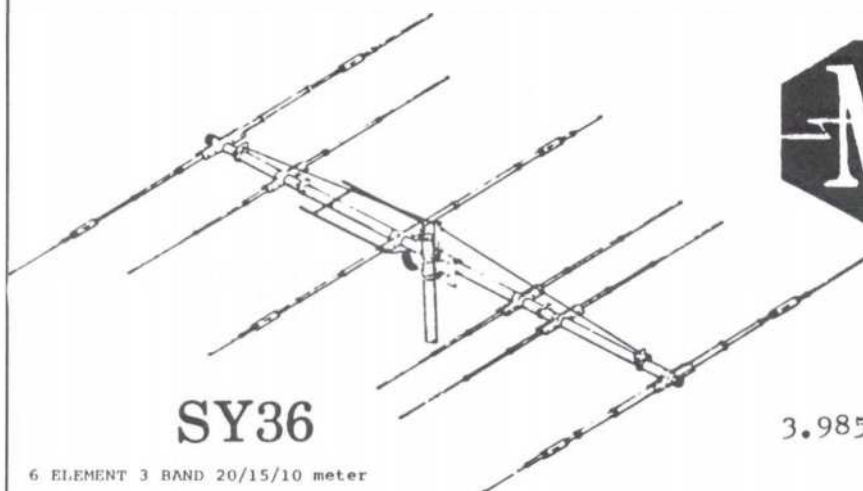
CAB elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
tel. 036-165760, Nils (SM7CAB)
036-165761 (automatisk ordertagning)
036-165766 (telefax)

CAB-loggbok

med prefixlista, repeaterförteckning. Logisk, praktisk, omtyckt. A4 el. A5 25:-

MULTI-BAND ANTENNAS



SY36



3.985:-

6 ELEMENT 3 BAND 20/15/10 meter

En kortvågsbeam med vågfällor som uppför sig som en monobandsbeam. Det är karaktären av 6-elements beamen SY-36. Tack vare avståndet mellan elementen och dessas sammankoppling har följande möjliggjorts: Tre aktiva element på 20 meter, tre aktiva element på 15 meter och fyra aktiva element på 10 meter. Varje vågfälla (liksom SY-33), är konstruerad för effektivitet större än 2kW PEP och helt kappalade samt förädda med avrinningsmöjlighet för eventuell kondensbildning.

SPECIFIKATIONER

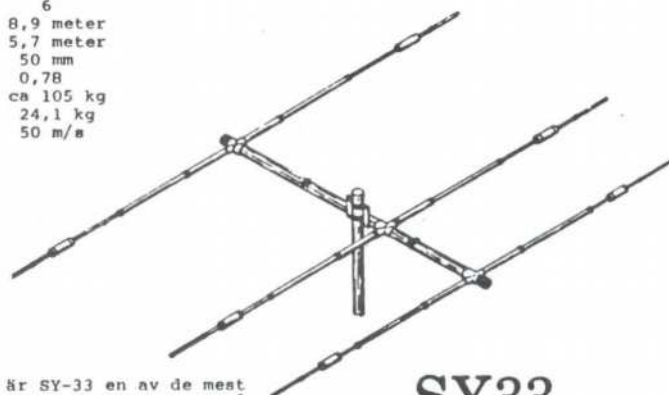
band MHz
max effekt
förstärkning dBd
VSWR vid resonans
impedans
F/B-förhållande
bommlängd
antal element
längsta element
svängradie
max maströrediameter
vindyta (kvadratmtr)
vindlast vid 35 m/s
vikt hopsatt
max vindhastighet

SYSTEM 33

14-21-28
Över 2kW
ca 8 dB
1.3:1
50 ohm
ca 20 dB
4,3 meter
3
8,5 meter
2,7 meter
50 mm
0,51
ca 55 kg
16,8 kg
50 m/s

SYSTEM 36

14-21-28
Över 2kW
ca 9 dB
1.1:1
50 ohm
ca 20 dB
7,3 meter
6
8,9 meter
5,7 meter
50 mm
0,78
ca 105 kg
24,1 kg
50 m/s



SY33

2.575:-

3 ELEMENT 3 BAND 20/15/10 meter

Med en effektivitet på över 2kW PEP är SY-33 en av de mest välgjorda kompakta 3-bands beamar för amatörradio som finns på marknaden. Elementen är fästa mot bommen med hjälp av formpressade aluminiumplattor, som klarar mycket stora påfrestningar och därför bibehåller den inställning som en gång gjorts. Detta samt kraftiga vågfällor gör SY-33 till en högkvalitativ kortvågsbeam till ett lågt pris. En mycket noggrann monteringsanvisning medföljer (engelsk).

33-6MK

KOMPLEMENT FÖR 40-metersbandet

Om SY-33 och SY-36 kompletteras med tillbyggnadssatsen 33-6MK ingår även 40 meter i systemet, med 200 kHz bandbredd och SWR mindre än 2:1. Resultatet blir en beam med tre respektive sex element som med samma matningskabel även klarar 40-metersbandet.

Vårgårda Radio AB

Agenturer:
Yaesu Musen Ltd
Toyomura Electronics Co Ltd

Egen tillverkning:
Fackverksmaster
Antenner

POSTADRESS
Box 27
44700 Vårgårda

BESÖKSADRESS:
Kungsgatan 54
Vårgårda

TELEFON
0322-20500

TELEX
28068 VRAB S

BANKGIRO
894-9794

POSTGIRO
492734-9

Öppettider: 09.00-18.00
Lördagar 09.00-12.00

YAESU

– VÄRLDSMÄRKET

KOMMER INOM KORT.....

FT-747GX



Nu kommer en LÅGPRIS-MODELL av FT-757GXII.....

LILLEBROR till FT-757GXII med en mottagare som inte står långt efter sin storebror, 100kHz - 30 MHz.
100W (eller 10W) uteffekt, strömförsörjning 13.8VDC, 500Hz bandbredd på CW
Storleken är B 238 x H 93 x D 238 millimeter. En gigant i miniatyr-utförande !

FT-747 GX (100W modell)	8.875:—
FT-747 SX (10W modell)	7.675:—

Vårgårda
Agenturer:
Yaesu Musen Ltd
Toyomura Electronics Co Ltd

Egen tillverkning:
Fackverksmaster
Antenner

Radio AB



POSTADRESS Box 27 447 00 Vårgårda	BESÖKSADRESS: Kungsgatan 54 Vårgårda	TELEFON 0322-205 00	TELEX 28068 VRAB S	BANKGIRO 894-9794	POSTGIRO 492734-9	Öppettider: 09.00–18.00 Lördagar 09.00–12.00
---	--	------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	---

ICOM IC-761

KOMPLETT KORTVÅGS-TRANSCEIVER

En ny avancerad HF-transceiver med massor av finesser. IC-761 har den senaste ICOM-teknologin med bl.a. mycket hög dynamik och kvalitetskontrollerade slutstegsmoduler.

DFM system, (direct feed mixer) matar inkommande signal direkt till en av ICOM nyutvecklad högnivåblandare, vilket ger mottagaren extremt fina egenskaper. 105dB dynamik, även med preamplifier påslagen är dynamiken ca. 100dB.



Övriga nyheter:

Inbyggd högstabil kristallugn.
Inbyggd automatisk antennavstämningssenhets,
16,7 — 150 ohm.
Nättaggregat för 220VAC inbyggd.

Tangentbord, ger snabbt val av frekvens och minne.
Totalt sju filter som standard.
Många olika filtermöjligheter.
Inbyggd el-bug, för iambic manipulator.

Övriga finesser:

- * Full "break-in" och även "semi break-in".
- * Heltäckande mottagare 0.1 — 30MHz.
- * 32 minnen, lagring av frekvens och trafiksätt. Batteribackup med litiumbatteri upp till 10 år.
- * Datorstyrning, via ett RS-232C interface, styrs frekvens, trafiksätt, vfo A/B och minnen. Hastighet 1200 baud.
- * Scanning, fyra olika scanningfunktioner.
- * Frekvenssteg : 10Hz (2.5kHz/varv), 50Hz (12.5kHz/varv), 1kHz (250kHz/ varv).
- * Multimeter, avläsning av sex olika funktioner bl.a. signalsstyrka, SWR, uteffekt, kompressor m.m.
- * Talsyntes, läser upp frekvens på engelska.
- * Passbandtuning och IF-shift.
- * Variabel uteffekt 10—100W.
- * LED-indikering för transmit, receive, lock och function.

- * Display med avläsning av bl.a. frekvens, trafiksätt, RIT, VFO A/B, split, scan, dual, minne.
 - * Scanning av alla minnen eller ett speciellt trafiksätt.
 - * Variabel noise-blanker / Brusspär alla trafiksätt / Tonkontroll / Kristallkalibrator / Notch-filter / RIT för både rx och tx.
 - * HM-36 handmikrofon (tillbehör).
 - * Uttag för : cw-nyckel, högtalare, ACC, ALC, separat rx-antenn, reserv, jord, transverter, remote, slutsteg, 13.8VDC 2A.
 - * Storlek : 424 bred x 150 hög x 390 djup mm.
- Tillbehör : SP-20 matchande högtalare med två högpasfilter 300/600Hz och två lågpasfilter 2.4/2.8KHz.

Pris 26 950: — inkl. moms

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

MIAB COMMUNICATION AB

Öppettider: 09.00 — 16.00 Bankgiro Postgiro
Lunchstängt: 12.00 — 13.00 577-3569 33 73 22-2

SERVICEFRÅGOR: 13.00 — 16.00

Box 208

651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 5

Tel. 054 - 10 03 40

Telefax: 054 - 11 80 34

Telex: 66158 SRSSCAN S

ICOM IC-735

MARKNADENS BÄSTA MOBILA HF-TRANSCEIVER

Detta allt enligt G3OSS test i AMATEUR RADIO 1985, se citat ur test nedan.



För att citera G3OSS Angus McKenzie från AMATEUR RADIO september 1985, "Not only is the Icom's overall performance excellent in all areas"... "but ergonomics are splendid and far superior to the competition". Hämtat ur en test där Yaesu FT757 och Kenwood TS430S jämförs mot IC-735.

I artikeln RIG OF THE YEAR 1985 har vi hämtat följande citat, "If you want a really good HF mobile rig which will also give a far above average performance as a main station, it is definitely worth your while to look at the Icom IC735 transceiver". (Hämtat ur samma tidning mars 1986)

Om du ändå har svårt att bestämma dig, så beställ en kopia av testen kostnadsfritt av oss.

IC-735	9845:—	FL-70 2.8kHz SSB	560:—
FL32A 500Hz cw-filter	643:—	FL-63 250Hz cw	615:—
EX-243 elbug	682:—	MB-23 handtag	82:—
PS-55 nätaggregat	2195:—	MB-5 mobilfäste	189:—
SP-7 högtalare	316:—	AT-150 aut. tuner	3740:—
SM-8 bordsmikrofon	933:—	HP-2 hörlur	324:—
SM-6 bordsmikrofon	494:—	AH-2 mobilantenn	6605:—

SWEDISH RADIO SUPPLY AB

MIAB COMMUNICATION AB

Öppettider: 09.00—16.00 Bankgiro Postgiro
Lunchstängt: 12.00—13.00 577-3569 33 73 22-2

SERVICEFRÅGOR: 13.00—16.00

Box 208

651 06 Karlstad

Besöksadress: Fallvindsgatan 5

Tel. 054 - 10 03 40

Telefax: 054 - 11 80 34

Telex: 66158 SRSSCAN S

SM2UM
ANNELIN HENRY

PL. 12368
905 90 UMEA

FÖRENINGEN SVERIGES
SÄNDAREAMATÖRER
ÖSTMARKSGATAN 43
123 42 FARSTA

KENWOOD RZ-1

Universalmottagare 500 kHz — 905 MHz



KENWOOD RZ-1 är en bredbands universalmottagare som täcker ett stort frekvensområde 500 kHz–905 MHz.

100 multifunktions minneskanaler med möjlighet att döpa varje kanal med ett namn, 7 tecken.

Frekvensinställning sker genom inställning med VFO eller direkt inknappning med de numrerade tangenterna 0–9.

Trafiksätt AM, FM (smal) och FM (bred stereo) och auto vilken väljer rätt trafik-sätt och rätt frekvenssteg beroende på vilken frekvens man valt.

En mängd olika scanningsmöjligheter finnes.

Stor lättavläst LCD-display för visning av frekvens m m.

För fullständig information beställ specialprospekt.

Spänningsmatning: 13,8 V DC.

Storlek: 180×50×158 mm.

Vikt: 1,5 kg.

Artikelnummer: 78-570-06.

Pris inkl moms: 5.100:—.

För ytterligare information kontakta avd Kommunikationssystem.

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08-735 35 00