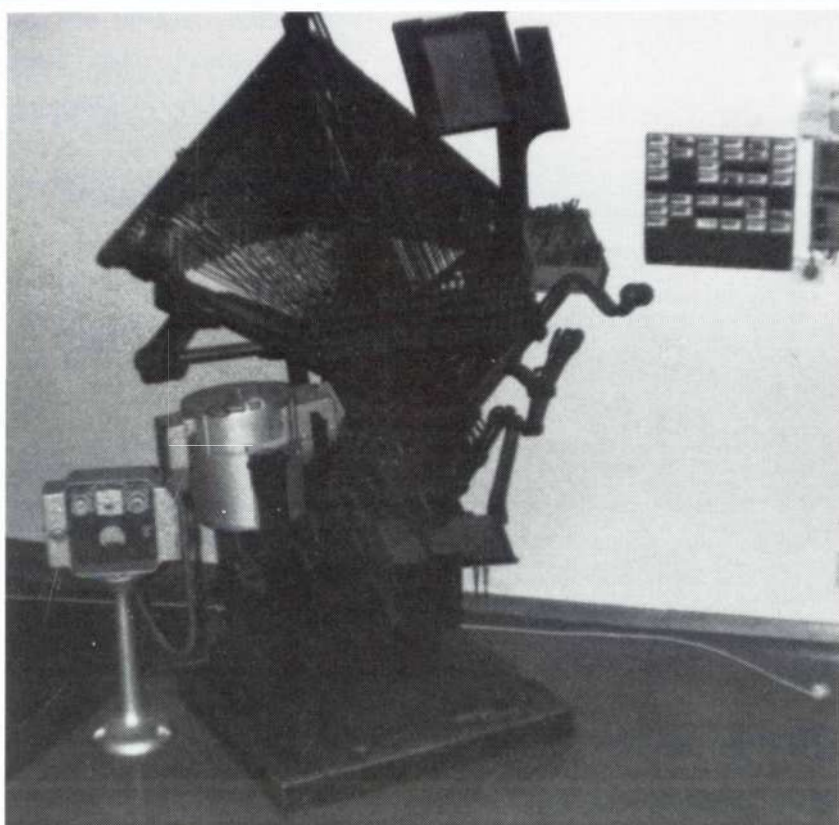


# QTC

**1986 Nr 2**



QTC går över till ny teknik, se sidan 44

## Innehåll

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Ledare.....                      | 39 |
| Televerket — SSA.....            | 39 |
| Övrig styrelseinformation.....   | 40 |
| QTC byter redaktör.....          | 41 |
| Motioner till HFWG-mötet.....    | 41 |
| Insänt.....                      | 42 |
| QTC går över till ny teknik..... | 44 |
| SSA årsmöte.....                 | 45 |
| Digital Radio.....               | 46 |
| Ham Radio och Interradio.....    | 49 |
| Contest med jätteantenn.....     | 50 |
| Tekniska notiser.....            | 51 |
| Tester — kortvåg.....            | 52 |
| DX-spalten.....                  | 54 |
| Diplomspalten.....               | 58 |
| VHF-spalten.....                 | 60 |
| CW-spalten.....                  | 68 |
| QRP-spalten.....                 | 69 |
| Jubileumslogo, rättelse.....     | 69 |
| SSA:s långtidsplan.....          | 69 |
| Från distrikt och klubbar.....   | 70 |
| Vem blir först till 324?.....    | 72 |
| Ham- och affärsannonser.....     | 73 |
| Nya signaler.....                | 74 |

FÖRENINGEN  
SVERIGES  
SÄNDAREAMATÖRER





# FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

## SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

**KANSLI: ÖSTMARKSGATAN 43  
123 42 FARSTA  
TEL. 08 - 64 40 06  
POSTGIRO: 52 27 - 1**

**EXP. OCH TEL-TID: 8.00—11.30, 12.00—16.00**

**ÖVRIG TID: Telefonsvarare för beställningar.**

**KANSLICHEF: Stig Johansson, SM0CWC.  
QSL: Sista torsdagen i varje månad 16—18.**

## ANNONSER

**Hamannonser: Kansliet.**

**Affärs- och kommersiella annonser: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 21, 791 21 Falun, Tel. 023 - 114 89, bost. 0246 - 105 13.**

## SSA AMATÖRRADIOARKIV

Arkivarie: Åke Alsbus, SM5OK, Fack 14, 161 14 Bromma, tel. 08 - 56 11 70.

## QSL-DISTRIBUTION

QSL-chef: Jan Hallenberg, SM0DJZ, Siriusgatan 106, 195 00 Märsta, tel. 0760 - 179 37.

QSL-DC0: Lars Forsberg, SM0BDS, Mantalsvägen 10, 175 43 Järfälla.

QSL-DC1: Eric Jonsson, SM1ALH, Nygårds, 620 16 Ljugarn, tel. 0498 - 933 83.

QSL-DC2: Jan E. Holm, SM2EKM, Björkelundsvägen 30, 961 32 Boden.

QSL-DC3: Karl-Olof Elmsjö, SM3CLA, Järgargatan 17 B, 802 27 Gävle, tel. 026 - 14 27 19.

QSL-DC4: Ernst Andersson, SM4BMX, Skinnarbacken 32 A, 711 00 Lindesberg, tel. 0581 - 120 90.

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-BULLETTINEN

Hans Björneberg, SM7DLZ, Box 150, 380 65 Degerhamn. Per post senast tisdag fm. Per telefon 0485 - 600 65 måndag kl. 19.00—23.00.

## SSA HQ-NÅT

Lördagar kl. 09.00 SNT på 3740 kHz SSB.

## SM5WL:S MINNESFOND

Postgiro 71 90 88 - 7

## SM5LN:S STIPENDIEFOND

Postgiro 5 22 77 - 1

## REVISORER

Förste revisor: Carl Henrik Witt, SM7FXB, Brännanvägen 1, 260 40 Viken, tel. 042 - 23 74 41

Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Rissneleden 55 6 tr., 172 44 Sundbyberg, tel. 08 - 764 48 65.

Revisorssuppleant: Kjell Karlérus, SM0ATN, Norrtullsgatan 55 5 tr., 113 45 Stockholm, tel. 08 - 33 22 14.

## STYRELSE

### VERKSTÄLLANDE UTSKOTT (VU)

Ordförande: Bo Lindberg, SM0HDP, Allevägen 7, 184 02 Österskär, tel. 0764 - 613 02.

Vice ordförande: Bo Stjernberg, SM6ASD, Sägspångsgatan 21, 416 80 Göteborg, tel. 031 - 21 22 43.

### Sektionsledare (SL)

#### VERKSTÄLLANDE UTSKOTT, forts.

Sekreterare: Stig Johansson, SM0CWC, Granstigen 4 2 tr., 137 00 Västerhaninge, tel. 0750 - 215 52.

Vice sekreterare: Vakant.  
Kassaförvaltare: Karl Lindström, SM0-7150, Eva Bonniers gata 6 8 tr., 126 66 Hägersten.  
Vice kassaförvaltare: Vakant.

Utrikessekreterare: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 21, 791 21 Falun, tel. arb. 023 - 114 89, bost. 0246 - 105 13.

Vice utrikessekreterare: Rune Wande, SM0COP, Frejavägen 10, 155 00 Nykvarn, tel. 0755 - 471 37.

Tekniksekreterare: Michael Grimsland, SM0EPX, Lagavägen 31, 121 59 Johanneshov, tel. 08 - 49 29 33.

Vice tekniksekreterare: Nils Willart, SM0FNV, 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: Jan Ancker, SM5EJN, Bygdevägen 6, 154 00 Gnesta, tel. 0158 - 113 97.  
Ungdoms- och utbildningssekreterare: Eric Carlsson, SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 Eksjö, tel. 0381 - 112 77.

Vice ungdoms- och utbildningssekreterare: Vakant.

### Distriktsledare (DL)

DL0: Claes Sporrang, SM5BK, Gamla Allén 6, 131 50 Saltsjö-Duvnäs, tel. 08 - 716 45 40.

vDL0: Gunnar Ekholm, SM0LCK, Storholmsvägen 334, 132 00 Saltsjöbaden, tel. 08 - 715 66 36.

DL1: Erik Jonsson, SM1ALH, Nygårds, 620 16 Ljugarn, tel. 0498 - 933 83.

vDL1: Stig Haraldsson, SM1LPU, Brommarve Vall, 621 00 Visby, tel. 0498 - 661 92.

DL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Kågevägen 38 D, 931 38 Skellefteå, tel. 0910 - 888 97 eller 0910 - 158 47.

vDL2: Jan-Erik Holm, SM2EKM, Björkelundsvägen 30, 961 32 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 Värmland: Lars-Gunnar Karlsson, SM4FVD, Bäckvägen 2, 683 00 Hagfors, tel. 0563 - 122 29.

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

### VERKSTÄLLANDE UTSKOTT, forts.

DL5: Gunnar Ahl, SM5CWV, 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 Sjödén, SM6CWE, Dr. Lindhs gata 6, 413 25 Göteborg, tel. 031 - 41 07 42.

vDL6: Sven-Erik Söderlund, SM6JAO, Box 9755, 541 07 Skövde, tel. 0500 - 614 76.

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

vDL7: Representant Småland: John Madson, SM7CGP, Idrottsgatan 12, 561 - 43 Huskvarna.

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

Representant Skåne: Lennart Wiberg, SM7KHF, Alnarpsgatan 81, 252 62 Helsingborg, tel. 042 - 29 82 60.

## FUNKTIONÄRER INOM SEKTIONERNA

**Sektionsledarnas adress och telefon, se styrelsen.**

### Sekreteraresektion

Sekreterare: Stig Johansson, SM0CWC.

Vice sekreterare: Vakant.

Informationssekreterare: Rune Wande, SM0COP.

SSA-bulletinen: Hans Björneberg, SM7DLZ.

### Kassasektion

Kassaförvaltare: Karl Lindström, SM0-7150.  
Vice kassaförvaltare: Vakant.

### Utrikessektion

Utrikessekreterare: Gunnar Eriksson, SM4GL.

Vice utrikessekreterare: Rune Wande, SM0COP.

Reciprort: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Vårdkasevägen 14 B, 175 61 Järfälla, tel. 08 - 89 33 88.

Intruder Watch: Karl-Erik Lundgren, SM2ALT, Öjagatan 75, 940 20 Öjebyn, tel. 0911 - 659 75.

### Tekniksektion

Tekniksekreterare: Michael Grimsland, SM0EPX.

Vice tekniksekreterare: Nils Willart, SM0FNV.

RTTY: Erik Nilsson, SM5EIT, Lundvägen 3, 152 00 Strängnäs, tel. 0152 - 120 01.

### Trafiksektion

Trafiksekreterare: Lars Olsson, SM3AVQ.

Vice trafiksekreterare: Jan Ancker, SM5EJN.  
Tester KV: Vakant.

SSA MT: Rolf Arvidsson, SM4BNZ, Skogsvägen 1, Sänna, 696 02 Hammar.

WASM 1: Kjell Edvardsson, SM0CCE, Hälleskåran 43, 126 57 Hägersten, tel. 08 - 88 35 49.

WASM 2: Karl O. Fridén, SM6ID, Pl. 1084, Morup, 311 03 Långås, tel. 0346 - 943 38.

Utländska diplom: Östen Magnusson, SM5DQC, Box 110, 599 00 Ödeshög.

Radiopejlorientering: VRK PRO-sektion och Sven-Ove Nilsson, SM4CGR, Apelvägen 41, 703 58 Örebro, tel. 019 - 14 77 84.

VHF-UHF manager: Jan Ancker, SM5EJN, Bygdevägen 6, 154 00 Gnesta, tel. 0158 - 113 97.

SHF-EHF manager: Carl-Gustaf Blom, SM6HYG, Kronobergsgatan 39, 453 00 Lysekil, tel. 0523 - 110 32.

Tester, diplom VHF-UHF-SHF-EHF: Peter Hall, SM0FSK, Timotejvägen 15/67, 191 77 Sollentuna, tel. 08 - 754 47 88.

AMSAT: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Envägen 6 C, 752 52 Uppsala.

Repeater: Göthe Edlund, SM4COD, Bo Eriks väg 30, 781 65 Borlänge, tel. 0243 - 295 04.

Samverkan SSK: Ivan Geidnert, SM5ASE, Milstensvägen 6 A, 183 38 Täby.

### Ungdoms- och utbildningssektion

Ungdoms- och utbildningssekreterare: Eric Carlsson, SM7JP.

Vice ungdoms- och utbildningssekreterare: Vakant.

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, Lyckedal, 570 93 Figueholm.

Samverkan FRO: Eric Carlsson, SM7JP.

### QTC-sektion

Chefredaktör: Folke Rosvall, SM5AGM, Västterskärsringen 50, 184 00 Åkersberga, tel. 0764 - 27638.

Vice chefredaktör: Lars Olgus, SM0DRV, Stångholmsbacken 11 2 tr., 127 40 Skärholmen.

Övriga funktionärer, se respektive spalt.



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

**Vice Chefredaktör:** SM0DRV, Lars Olgus, Stångholmsbacken 11 2 tr., 127 40 Skärholmen.

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

**Kommersiella annonser och affärsannonser:** SM4GL, Gunnar Eriksson, Box 21, 791 21 Falun. Tel. arb. 023-11489, bost. 0246-10513.

**Hamannonser och prenumeration:** SSA kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta. Tel. 08-644006. Postgiro: 27388-8 samt 52277-1.

## Föreningens ansvar

I stadgarna för SSA framgår bl a att föreningen skall verka för och i möjligaste mån tillse att av myndigheterna utfärdade föreskrifter för amatör-radioverksamheten iakttas av medlemmarna.

Svarar föreningens styrelse upp mot detta krav? Jag tror det vore värdefullt att klara ut en del grundläggande begrepp.

Televerket Radios verksamhet inom amatörradiområdet handläggs av Frekvenssektionen som är en myndighetsfunktion väl avskild från den affärsmässiga verksamheten. Amatörradioverksamhet har alltid intagits en särställning hos Televerket Radio.

SSA har ett företräda sina medlemmars intresse. Televerket Radio, Frekvenssektionen, har regeringens uppdrag att utöva myndighetsfunktion avseende frekvensplanering och tillståndsgivning för radio, vari amatörradio utgör en liten men viktig del. I dessa roller måste från tid till annan motsatta uppfattningar göra sig gällande i olika frågor. SSA skall härvid aktivt arbeta för att övertyga Televerket Radio om det berättigade i föreningens synpunkter och krav. På samma sätt skall Televerket Radio aktivt arbeta för att övertyga SSA om det befogade i gällande bestämmelser och vidtagna åtgärder. I samförstånd bör utvecklingen drivas framåt på ett för bägge parter tillfredsställande sätt med beaktande av att Frekvenssektionen härvid har ett tillgodose inte enbart amatörradiointressena utan även alla andra radioanvändares intressen.

I detta sammanhang skall naturligtvis debatt föras, inte minst i QTC, och även saklig kritik är ett mycket viktigt inslag. Organisationer består av människor, och människor är tack och lov individer med de mest skiftande uppfattningar. Alla ställningstaganden, uttalanden och beslut kan inte rimligen vara av lika god kvalitet, så ej heller inom Televerket. En grundregel för gott umgänge och konstruktiv samverkan är emellertid respekt för varandras uppfattningar och respekt för att parterna i sina kontakter med varandra arbetar seriöst och med en ambition att objektivt och sakligt lösa sina uppgifter.

Det förhållandet att SSA i vissa sammanhang har ifrågasatt uttolkningen av TFS Serie B:90 får inte uppfattas så att SSA ifrågasätter reglerna som sådana och förordar anarki. Snarare måste detta istället uttolkas så att styrelsen är angelägen om att reglerna, av varje amatör, skall kunna uppfattas korrekt och efterföljas så som televerket förväntat sig. Någon annan avsikt bakom styrelsens agerande har aldrig förekommit och får inte förekomma.

Redaktören för QTC har ibland tillåtit sig att vara ganska bitsk i sina uttalanden i olika frågor. Detta har drabbat både SSA:s styrelse, medlemmar samt televerket och andra myndigheter.

Jag uppfattar det som ett sundhetstecken att föreningen kan ha en fritt skrivande redaktör. Detta skapar naturliga förutsättningar för att även styrelsen kan utsättas för kritik när så behövs.

Om det å andra sidan är så att redaktören kan uppfattas som styrelsens språkrör i alla frågor kan detta leda till icke önskade effekter.

För att undvika att missförstånd skall kunna uppstå om vad styrelsen står för kommer ordföranden i fortsättningen att göra de uttalanden som styrelsen anser bör förekomma i QTC som berör SSA:s relationer med televerket.

Ovan redovisad grundsyn kommer fortsättningsvis att gälla. Detta borde innebära att det förtroende som SSA och dess medlemmar har för televerket kan utvecklas så att de som inom televerket arbetar med frågor som berör amatörradioverksamhet kan känna glädje och tillfredsställelse med att samverka med SSA.

Bosse/SM0HDP

## TELEVERKET — SSA

Den 5 november 1985 sammanträdde representanter för televerket och SSA. Från televerkets sida deltog chefen för frekvenssektionen, Gunnar Malmgren med Krister Björnsjö som svarar för frekvensplanering, Harry Isaksson från kontrollsidan samt chefen för tillståndskontoret Thage Eriksson samt Ulla-Britt Taxén från amatörradiogruppen inom tillståndskontoret. Från SSA deltog SM0HDP/Bo, SM3AVQ/Lars och SM0CWC/Stig.

Vi fick ett vänligt mottagande och startade upp sammanträdet med ambitionen att hinna med 18 punkter på tre timmar. Nedan redovisas protokollet i sin helhet.

### 1. MÖTETS ÖPPNANDE

Gunnar Malmgren hälsade alla välkomna och förklarade mötet öppnat.

### 2. DAGORDNING

Från SSA till televerket (tv) översänd skivelse med diskussionspunkter godkändes som dagordning med tillägg av punkt 18.

### 3. PROVSÄNDNINGAR I BANDET 50 MHZ

Bandet kan för närvarande inte upplåtas för amatörradiotrafik. Störningsrisk. TV-kanalerna 2 och 3 ligger i aktuellt band.

### 4. TILLSTÅND FÖR FYRAR PÅ FREKVENSER I BANDET 2300 — 2450 MHZ

Tidsbegränsade tillstånd kan eventuellt beviljas. Märkas skall att fast radiotrafik har prioritet i bandet, något som sändareamatörerna måste ta hänsyn till.

### 5. LÄNKFÖRBINDELSER I BANDET 1240 — 1300 MHZ

Sådana ansökningar kommer att bedömas positivt där det är möjligt. Ansökan insänds till televerket och skall bl a innehålla uppgifter om platskordinator, antennhöjd, frekvens, max utstrålad effekt och antenncaraktäristik (lobbredd). Ansökningarna remitteras till SSA.

### 6. RELÄTRAFIK I BANDET 28 MHZ

Tvt är berett att tillåta relätrafik i bandet under en försöksperiod, dock längst intill 1987-07-01. Frekvensplanen som används inom IARU region 2 skall följas.

Särskilda förbehåll:

- Begränsat antal relästationer (max 5 st).
  - I ansökan skall motivering till begäran anges.
  - Klubbarna skall efter anmodan från tvt lämna en utvärdering.
- (SSA:s skrivelse 1985-03-14)

### 7. RTTY-TRAFIK I BANDEN 10, 18 OCH 24 MHZ

Tvt noterade att intresse finns för RTTY-sändningar på banden.

### 8. UTÖKNING AV FREKVENSSOMRÅDET I BANDET 1,8 MHZ

Någon utökning är inte att räkna med ännu. Några förändringar har fortfarande inte skett med de tidigare befintliga tjänsterna bl a i Danmark och Finland.



## 9. MAIL-BOX

Besluts att ansökningar som berör tillstånd för mail-box på kortvåg skall remitteras till SSA. Det kan bli nödvändigt med begränsningar i antalet, åtminstone i HF-bandet.

## 10. TILLSTÅND FÖR HÖGRE EFFEKT I SAMBAND MED VÄGUTBREDNINGSFÖRSÖK VIA MÅNYTAN

Tvt har skärpt förutsättningarna för att få använda högre effekt vid s k "månstuds". Bl a skall den sökande inneha tillstånd för klass A och avlagt godkända kompetensprov för denna klass. Vidare skall förberedelserna med antennenläggning och mottagare vara så avklarade att lyssnarrapport kan uppvisas. Besluts att SSA skall få ansökningarna på remiss.

## 11. TFS B:90

Tidigast under andra hälften av år 1986 kan en översyn av B:90 påbörjas.

## 12. DISCIPLINFRÅGOR

Tvt avser inte att ändra i TFS B:90 punkt 1.3 så att sändaramatör tillåts inneha annan fullständig radiosändare än amatörradiosändare.

Som upplysning nämndes att innan tvt:s författningssamlingar fastställs granskas de av tvt:s jurister.

## 13. TFS E:22

En ny utgåva av E:22 planeras. Tvt kommer att meddela SSA om ungefärlig utsändningstidpunkt.

## 14. NYA KOMPETENSPROV

Nya prov har sedan en tid tillbaka varit i bruk. De har införts etappvis och i samband därmed har tvt sammanställt en specifikation över kompetensfordringarna. Där återfinns bl a information om trafikmetoder som numera ingår i reglementsprovet.

## 15. STÖRNINGSFÖRFRÅGOR

Tvt har tagit fram rekommendationer för användning av S-kanaler i kabel-TV-anläggningar och i därtill anslutna centralantennanläggningar och innehåller bl a gränsvärden för utstrålningen.

Tvt räknar med att leverantörerna kommer att följa dessa.

## 16. RECIPROKLICENS

Ett reciprocitetsavtal innebär att en överenskommelse har träffats om ömsesidigt beviljande av tillstånd. Radiosändaramatör kan därmed inte nekas tillstånd p g a sin nationalitet. Däremot är det möjligt för värdlandet att avslå en ansökan om andra skäl talar härför. Radiosändaramatör, som meddelats tillstånd i annat land, är skyldig att följa föreskrifterna i värdlandet.

## 17. CEPT-LICENS

Rekommendationen, som innebär ömsesidigt erkännande av licenser för sändaramatörer mellan CEPT:s medlemsländer, har antagits och det är nu fullt möjligt för varje medlemsland att ansluta sig till rekommendationen.

Det är ännu inte bestämt när Sverige kommer att ansluta sig.

## 18. UPPGIFTLÄMNANDE TILL SSA ÖVER NYA TILLSTÅNDSHAVARE

SSA:s kansli förses fortlöpande med listor utvisande nya tillståndshavare och klassänd-

ringar i befintliga tillstånd. För att täcka omkostnaderna som uppstår i samband härmed ämnar tvt ta ut en avgift för dessa uppgifter. Tvt kommer att tillskriva SSA om detta.

## 19. AVSLUTNING

I samband med mötets avslutning överlämnade SSA:s ordförande till tvt ett exemplar av TFS B:90 översatt till engelska.

Enligt överenskommelse med SSA:s sekreterare utgör texten i punkt 6 samtidigt svar på den inom parentes avgivna skrivelsen från SSA.

Vid protokollet  
Ulla-Britt Taxén

Justeras  
Gunnar Malmgren

Följande kommentarer kan göras.

Punkt 3. Vissa TV-kanaler inom bandet används i såväl Finland som Danmark. Enligt televerket är det inte möjligt att säkerställa att störningar av nationella sändningar kan undvikas genom att följa upp planlagda TV-programtider och medge sändning utanför dessa tider då omläggningar i sändningstiderna förekommer med kort varsel. SSA delar den uppfattningen.

Punkt 7. Något övervägande att tillåta RTTY trafik i banden har inte gjorts tidigare. Möjligheten att tillåta RTTY torde finnas.

Punkt 11. Televerkets frekvenssektion är under våren 1986 utsatt för organisationsöversyn och är engagerad i en särskild utredning som tillsatts av regeringen. Av denna anledning finns inte resurser att avdela för en översyn av B:90 förrän till hösten 1986. Även SSA berörs av utredningen som begärt att SSA skall avlämna ett yttrande.

Punkt 12. Kring denna punkt råder oenighet mellan televerket och SSA. Televerket måste dock anses ha en, jämfört med många andra länder, ganska liberal syn i dessa frågor. SSA:s invändning mot B:90 p 1.3 är att punkten definitionsmässigt inte går att efterfölja i praktiken vilket skapar rättsosäkerhet. Ett enskilt fall prövas för närvarande rättsligt. I tingsrätten fälldes amatören för olaga innehav av sändare (sändaren täckte 140–150 MHz). Enligt uppgift skall ärendet överklagas. En eventuellt fortsatt rättslig prövning kan förhoppningsvis ge televerket och oss sändaramatörer en uppfattning om vad som praktiskt skall gälla vilket vore en fördel för alla parter. Huvudsaken är att alla förstår vad som gäller.

Punkt 13. En ny E:22 kommer eventuellt att ges ut under 1986. Förteckningen planeras att erhållas kostnadsfritt. Den som därefter önskar hålla förteckningen aktuell kan mot betalning erhålla kompletteringssatser.

Punkt 15. Det finns ännu så länge en ganska stor optimism att sannolikheten för konflikt är mycket begränsad.

Punkt 17. Det råder för närvarande en viss tveksamhet om vilka åtgärder som måste vidtagas för att få systemet att fungera. SSA har tillskrivit vissa kontakter inom utländska telemyndigheter för att få fram ett underlag som kan underlätta televerkets hantering av ärendet.

Avslutningsvis kunde vi konstatera att vi fått ett mycket välvilligt bemötande och vi uppfattar det så att televerkets representanter har en hög ambition att tillgodose våra intressen när så är möjligt. Med anledning av att SSA firade 60-årsjubileum passade vi på att som ett litet tack överlämna ett till engelska översatt exemplar av B:90 som uppskattades mycket.

Bosse/SMØHDP

## KLUBBINFORMATIONSFUNKTIONÄR

Styrelsen har under 1985 konstaterat att bl a arbetet med klubbinfoarmen behöver utvecklas och följas upp av en speciellt ansvarig funktionär. Det har också bedömts att om projektet SSA-klubbar skall kunna utvecklas på rätt sätt bör en ansvarig funktionär tillsättas. Styrelsen söker därför någon som är intresserad av att arbeta med dessa frågor. Du som känner för att ställa upp och fullgöra en viktig funktion kan kontakta SMØCWC/Stig eller SMØHDP/Bo

Styrelsen genom SMØHDP/Bo

## TULLFRIHET FÖR AMATÖRRADIOUTRUSTNING

SSA har gjort en framställan till Generaltullstyrelsen om att amatörradioutrustning inte skall vara belagd med tullavgift.

För att säkerställa att vi har ett korrekt underlag är styrelsen i behov av all information som går att få om sådan amatörradioutrustning som eventuellt tillverkas inom Sverige. Vi vänder oss med detta upprop till tillverkare och försäljare och hoppas på Er medverkan. Var vänlig sänd information till SSA kansli eller till tekniksekreteraren SMØEPX/Michael.

Styrelsen genom SMØHDP/Bo

## UPPVAKTNINGAR VID SSA:S 60-ÅRSJUBILEUM

1985 var det år SSA fyllde 60 år. Från många håll har gratulationer strömmat in. Nedan redovisas de uppvaktningar som SSA mottagit.

Kommunfullmäktiges i Helsingborg ordförande Stig Blixt uppvaktade med kommunens standar.

EDR:s ordförande Knud Emil Pind, OZ6UP, uppvaktade med en keramikvas från EDR.

Riksdagsman Eric Hägelmark uppvaktade genom brev.

Karl Diebold, DJ1BM, uppvaktade med en tenntallrik från DARC.

IARU uppvaktade genom Rosella Ström, I1RYS, med ett IARU-emblem på teakplatta samt ett lyckönskingsbrev från PAØLOU.

SRAL, Finland, uppvaktade genom OH5NW med ett standar och lyckönskingsbrev.

NRRL, Norge, uppvaktade genom LA9YF med standar och kristallvas med NRRL:s emblem.

Sam, G3JUB, uppvaktade med ett tecknat självporträtt.

Västerås Radioklubb uppvaktade med ett telegram.

SM7CX uppvaktade med ett telegram.

Radio Clube de Chile uppvaktade genom sin president CE3GF med ett lyckönskingsbrev.

LABRE, Brasilien, uppvaktade genom sin president PT2FR med ett lyckönskingsbrev.

NZART, Nya Zeeland, uppvaktade genom sin president ZL3QL med ett lyckönskingsbrev.

Generaldirektören för Televerket Tony Hagström uppvaktade med ett lyckönskingsbrev.

Gunnar Malmgren, Televerket, uppvaktade med ett lyckönskingsbrev.

Lennart Zandin, SMØEU, uppvaktade med ett egenhändigt målat konstverk.

Styrelsen ber att på detta sätt framföra sitt tack till dem som uppvaktat.

Styrelsen genom SMØCWC/Stig.



## QTC BYTER REDAKTÖR

Under Våren 1985 anmälde SM3WB/Sven att han önskade avgå som redaktör för QTC. Vid styrelsemötet i september beslutade styrelsen att ny redaktör för QTC snarast skulle tillsättas.

I och med QTC nr 1/1986 avslutade Sven redaktörsskapet efter 14 år. Styrelsen och medlemmarna i övrigt framför sitt tack till Sven för det arbete Sven som redaktör lagt ner på att producera QTC.

Som ny redaktör för QTC tar SM5AGM/Folke över från nr 2/1986. Folke är för de flesta en känd profil efter sina många år som tidigare VHF-funktionär. Folke kommer att använda sig av modern teknik och har totalansvaret för produktionen av QTC. Detta innebär att Folke själv svarar för sättning och redigering, vilket kommer att ge en avsevärt förkortad pressläggningstid. Styrelsen bedömer att detta kan ha positiva effekter.

QTC kan aldrig bli bättre än vad medlemmarna gör den genom att bidra med artiklar och underlag. Jag förutsätter att alla försöker hjälpa till så att spaltredaktörerna och Folke kan producera en högklassig tidning.

Välkommen Folke och lycka till.

SMØHDP/Bo

## REDAKTÖRENS FUNDERINGAR

Tack Bo. Som redaktör för en tidning med många medarbetare ställs man inför en rad avgöranden beträffande hur stor grad av enhetlighet vi ska tillämpa. Hur önskvärt är det med likformighet i olika avseenden? "Till och med" kan förkortas "t. o. m.", eller kortare "t o m" eller rent av "tom". Anropssignaler skrivs oftast "SM5XYZ" men vissa föredrar mellanrum mellan prefix och suffix, "SM5 XYZ". En del undertecknar till vänster, andra till höger. "De" och "dem" ersätts allt oftare med "dom". "Mig" med "mej". Vissa författare kanske vill lansera en ny stavning av ett oförnuftigt stavat ord. Eller nya uttryck. Ska jag som redaktör sitta och ändra på vad som kanske omsorgsfullt och avsiktligt är avsett att vara just vad det är?

Jag antar att för en del läsare är svaret på frågorna enkelt: Alla skola iakttaga ett enhetligt uttryckssätt, basta. Vad svenskkläre under decennier försökt få skolelever att lära sig är att betrakta som Lag och får ej fingras på.

För egen del har jag en annan uppfattning. Jag kan inte se att vår tidning blir sämre av att vi tillåter mångfald. Tillåter man ingen flexibilitet får man heller ingen utveckling. Det är en annan sak om en författare uppenbarligen behöver hjälp med språket. I detta nummer

hittade jag tre texter med "till de som", där jag föreställer mej att vederbörande inte har något emot att jag ändrar till "till dem som".

För en del år sen skrev jag ett par artiklar till dåvarande Radio & Television, som i publicerat skick ändrats på ett sätt som inte gjorde mej glad. Jag ansåg då, och anser fortfarande, att en redaktör inte bör göra några ändringar utan att kontakta författaren. Publicerar man en ändrad text under författarens namn är det inte längre författarens text man publicerar. SMØEXD, Anders Gustavsson gjorde liknande erfarenheter i samma tidning.

Jag nämner detta för att ingen ska tro att det är på grund av bristande kunskaper i svenska språket som redaktören låter ett och annat passera till tryckning. För mej är det en hederssak att låta olika ideer och uttryckssätt komma till tals i så stor utsträckning som möjligt. Det ska vara högt i tak i vår förening.

Det finns dock en reservation som måste göras: Som QTC-redaktör är jag i varje läge skyldig att följa av styrelsen, VU och den ansvarige utgivaren givna direktiv. Önskar föreningens ledning i något avseende införa begränsningar kan jag inte göra annat än att verkställa önskemålen.

SM5AGM

## MOTIONER TILL HFWG-MÖTET 8—9 MARS 1986

Följande motioner har insänts av SSA:

### OBEMANNADE STATIONER

Anledning:

Den ökade aktiviteten med obemannade stationer på kortvåg tycks ha nått en punkt när någonting måste göras för att undvika interferens med "normal" RTTY-trafik.

I den rådande situationen finns det en mängd obemannade stationer — huvudsakligen mailboxar — som dyker upp överallt på bandens RTTY-delar. Det betyder att man aldrig vet var och när en viss frekvens plötsligt kan bli upptagen av en obemannad station.

SSA anser att man måste sätta upp regler för att skydda bemannade RTTY-stationer från att bli alltför mycket störda av de obemannade. Reglerna borde också bli en positiv sak för de amatörer som driver de obemannade stationerna eftersom regelskrivningen kommer att ge dem möjlighet att fortsätta med sin speciella aktivitet.

Eftersom den här typen av aktivitet är i ett utvecklingsskede anser SSA att en alltför hård regelskrivning kommer att motarbeta många amatörers intresse för experiment, och det är inte avsikten. Det följande förslaget från SSA innehåller därför 3 enkla och fundamentala punkter.

Förslag:

1. Den obemannade stationen skall alltid aktiveras under direkt kontroll av en radioamatör. Radioamatören som aktiverar en obemannad station måste därför innan ha lyssnat på frekvensen så att han är säker på att den obemannade stationen inte stör andra stationer.

2. Om en obemannad station har QSY-möjlighet får den inte starta sin sändning förrän den återuppkallats av användaren.

3. Följande frekvenser rekommenderas att användas av obemannade stationer: 3580 — 3583 kHz, 14075 — 14080 kHz, 21080 — 21085 kHz samt 28050 — 28055 kHz.

QTC 1986:2

### CPS-FLYTTNING

Den gällande IARU Region 1-bandplanen har två bandsegment på 3,5 MHz-bandet rekommenderade för tester (hädanefter kallade CPS). Det lägre av de två, 3600 — 3650 kHz, överlappar RTTY-segmentet 3580 — 3620 kHz. När det körs SSB-tester orsakar de en hel del QRM för de amatörer som kör RTTY. SSA anser det olämpligt att detta CPS är anledning till att deltagare i SSB-tester och amatörer som kör RTTY stör varandra. Det skulle vara bättre för bägge parter om CPS flyttades 20 kHz uppåt.

Förslag:

SSA föreslår att det lägre CPS på 3,5 MHz-bandet skall flyttas till 3620 — 3670 kHz.

### REPEATRAR PÅ 28 MHz-BANDET

Trots det faktum att frågan om FM-repeatrar diskuterades på konferensen i Cefalù, önskar SSA ta upp frågan till diskussion. Röstningen på konferensen visade en mycket liten majoritet mot repeatrar på 28 MHz-bandet och vi har en stark känsla av att några medlemmar i Region 1 HFWG nu har ändrat ståndpunkt. Vi vet också att flera medlemsländer har startat experiment med repeatrar på detta band och flera kommer efter.

Det finns en del farhågor om vad som kommer att hända med repeatertrafiken när bandet under solfläcksmaximum öppnar. Vi tror att amatörerna då kommer att köra DX direkt och att repeatrarna inte alls kommer att vara till nytta i de konditionerna.

SSA hävdar att det finns flera fördelar med 28 MHz-repeatrar och följdaktligen god anledning att göra upp en plan för dem. Största anledningen är att så många radioamatörer är intresserade av att ha dem och att Region 1 verkligen borde försöka tillmötesgå deras önsknings. Det föreslagna bandsegmentet är mycket sällan i bruk och därför kommer repeatrarna knappast att orsaka QRM för annan trafik. Det är också viktigt att den här delen av 28 MHz-bandet kommer i bruk för att

hålla inkräktare borta. Jämfört med VHF FM-repeatrar så finns det mindre risk för att få alltför stor trängsel eftersom T-licensierade inte har tillgång till 28 MHz-bandet. När solfläcksaktiviteten är låg kommer 28 MHz-repeatrarna att fungera som fyror och många öppningar mot USA har redan upptäckts tack vare de amerikanska repeatrarna. Allt det här talar för skapandet av ett repeatersystem på 28 MHz-bandet.

SSA anser det angeläget att göra upp en plan för 28 MHz-repeatrarna. I annat fall kan olika system skapas i olika delar av regionen (som på 432 MHz) och det är naturligtvis inte önskvärt.

Förslag:

SSA föreslår att följande frekvenser skall användas för ett repeatersystem:

| In        | Ut        |
|-----------|-----------|
| 29560 kHz | 29660 kHz |
| 29570 kHz | 29670 kHz |
| 29580 kHz | 29680 kHz |
| 29590 kHz | 29690 kHz |

Öppning skall ske med en ton på 1750 Hz + — 25 Hz.

Frekvenserna är de samma som amerikanska repeater använder med undantag av att vi inte föreslår användande av 29550/29650 kHz (som i USA) för att undvika interferens med satellittrafiken.

Synpunkter på ovanstående motioner emottages tacksamt av undertecknad. Samtidigt ber jag att få tacka dem som bidragit till motionerna.

Om möjligt återkommer jag med redogörelse om motioner som inlämnats av andra medlemsländer, så fort som jag fått reda på detta.

SM3AVQ



# INSÄNT

## Öppet brev till SSA's styrelse om SSA-klubbar

I förrgår 1985-12-03 kom QTC nummer 12/85 till mig. Med stor glädje och iver började jag läsa om de nya SSA-klubbarna. Äntligen, tänkte jag, kan vi, SSA och de lokala klubbarna, börja närma oss varandra efter alla år av ord, ord och åter ord. Nu skall vi stödja varandra till sist. Detta trodde jag! Men på vems villkor skall detta nu ske undrar jag sedan jag läst färdigt? Vart tog klubbarnas behov, krav och önskemål vägen?

Vi fanns med ända till syftet, där "SSA måste stödja klubbarna på olika sätt och underlätta för dem att bli en bedriva kursverksamhet...". Gör man det genom att låta oss samla aktivitetspoäng till brevpapper, rabatter i försäljningsdetaljen och "ytterligare förmåner" undrar jag då? Förmåner som, förutom ett diplom och en redan utskickad klubbpärm, KAN erhållas, dvs om vissa andra villkor också uppfylls.

Är detta något att kämpa och slåss för klubbkollegor? Vi som tidvis har arbetat med att motivera en hälften, eller fjärdedelen, så hög avgift per år av dem som inte lockas av föreningsliv, dvs våra så kallade potentiella medlemmar. Låt oss återkomma till valutan för pengarna.

Kraven från SSA på SSA-klubbarna är däremot inte bortglömda utan till och med trefaldiga: 100% av styrelsen och 75% av medlemmarna i klubben SKALL vara SSA-medlemmar samt normstadgar "ELLER MOTSVARANDE" SKALL vara antagna. Vem står för den definitionen? Nästa steg är kanske att kollektivansluta alla radioamatörer till SSA. Eller, om modet sviker, varför inte ta mellansteget med ett riksförbund! I bägge dessa fall kommer ju samtliga medlemmar i lokala klubbar att även tillhöra SSA. Detta måste vara målet, varför skilja på styrelseledamöter och medlemmar som i ert nuvarande förslag. Låt oss ta ut en årsavgift på såg 300 kr och så ser vi efter vem som vinner på affären.

Nej, inte är vi i de lokala klubbarna bortglömda helt och hållet inte. Nej som medium är vi bra att ha. När landsorganisationen behöver få fler medlemmar, då får de lokala klubbarna som har närmare kontakt med sändaramatörerna rycka ut. För det är ju det som är den nakna sanningen till att SSA-klubbarna förs fram nu när de andra medlemsvärvningskampanjerna gått i stöpet, och kostat mer än de smakat kanske. Detta är det egentliga syftet till SSA-klubbar, menar jag. Ett fullgott syfte tycker jag dessutom, om man är karl för sin hatt och vågar erkänna!

När nu SSA har problem med medlemsvärvningen varför inte använda lite affärsmässiga principer? Alldeles så mycket lock och pock med värvare, många återförsäljare och specialpriser står sig i längre sammanhang slätt om det inte bakom finns en åtråvärd produkt. Engångsköpare vinner ni måhända med vad tjänar ni på det? Nej, handen på hjärtat, är ni värda det pris ni tar ut? Om så är fallet skulle redan genomförd "informationskampanj" till alla icke SSA-anslutna radioamatörer i riket gett utdelning. Om ni inte är värda ert pris, gör något åt det först.

För det första: Fundera på varför så få T-amatörer är medlemmar i SSA när de ofta utgör hälften, eller mer, av de lokala klubbarnas medlemstal? Hur ser åldersstrukturen i SSA ut? Bland medlemmar och bland förtroendevalda? Hur ser omvärlden ut? Är det samma ideal som styr dagens ungdom som gårdagens? Kommer en radioamatör att alltid vara en radioamatör eller finns det måhända olika sorter? Får jag som medlem mer valuta för mina 200 kr än QTC? Kunde den räcka kanske?

För det andra: Erbjud klubbarna rejäl ersättning/förmån/service för det arbete ni önskar utfört. Allmosor retar gallfeber på oss. Tillsätt den klubbkontaktman ni talat om och ge honom ordentliga befogenheter samt en hygglig budget! Låt honom ta fram proffsigt informationsmaterial om vår hobby och om SSA samt de lokala klubbarna. Låt honom ta fram ordentligt utbildningsmaterial till de lokala klubbarnas certifikatkurser och amatör-radioutbildning i allmänhet. Låt honom utbilda klubbfunktionärer i mötesteknik, föreningsjuridik, SSA-frågor!, föreningsekonomi etc. Ge ut en lokalbilaga till QTC där pressläggningstiden kunde vara kort, stencilerad, och klubbarna kunde få ett språkrör med större täckning än den egna bulltinen. Ge klubbarna service med medlemslistor från SSA's nya datorsystem, listor som klubben beställer postnummervis eller distriktsvis efter behag. Jag skulle kunna fortsätta med många fler ordentliga KRAV som VI lokala klubbar skulle vilja ställa på SSA för att vi skulle VILJA bli SSA-klubbar. Krav föder motkrav! Om ni inom SSA ställer upp på detta KAN ni få hjälp med medlemsvärvningen.

Jag tycker, som jag i två brev, daterade 850520 och 851031, skrivit till er i SSA's styrelse, att vi "lokalt och centralt" gott kunde hjälpas åt med vår marknadsföring. Dessa brev är förresten fortfarande idag 1985-12-05 helt obesvarade, alla fagra löften på årsmöten och i klubbpärmarna om "onödiga motioner, korta beslutsvägar, diarieföring, snart svar med uppgift om handläggare" etc till trots.

Måste vi motionera om SSA-klubbar också för att få ett svar? Ni har mitt löfte på att så sker om jag inte heller denna gång och dessutom före motionstidens utgång fått skriftligt svar på skriftlig fråga.

Låt oss inte "blåsa" denna chans till samarbete redan från början genom att låta förslaget vara så enkelriktat. Bo Lindberg, du talar på senaste årsmötet om SSA's och de lokala klubbarnas ömsesidiga beroende. Lev nu upp till ömsesidigheten!

Detta brev är sänt i likalydande exemplar till medlemmarna av SSA's VU, DL7, SSA's kansli samt till QTC som insändare.

Dalby 1985-12-05

Göran Norstedt

SM7IYM

medlem av SSA sedan 1978 och ordförande i Ham-Club Lundensis, Lund

## Öppet brev till SSA:s styrelse

**SSA-klubbar**, Ett principbeslut som inte borde kommit längre än en tanke.

Varför?

## Krav på SSA-klubbar.

**Alla ordinarie ledamöter i klubbens styrelse skall vara medlemmar i SSA.** SSA gör här ett starkt intrång i klubbens frihet, som inte får välja den som är bäst lämpad i klubbstyrelsen för en viss befattning, om denne inte är medlem i SSA. Detta endast i syfte att främja sina egna intressen. (Du får ingen förtroendepost om Du ej är medlem av partiet).

**75% av klubbens licensierade medlemmar skall vara medlemmar i SSA.** En ren uppmuntran från SSA:s sida till trakasserier och mobbing av icke SSA-medlemmar, endast till för att så split och splittring bland en klubbs medlemmar.

**Klubben skall ha antagit SSA:s normstadgar eller motsvarande.** SSA skulle på detta sätt få ett antal fack-klubbar, som vilken annan fackförening som helst. Dessa skulle kunna toppstyras av en hård centralstyrelse. Normstadgarna skulle när som helst kunna ändras och klubbarna har endast att tacka och ta emot.

## Förmåner för SSA-klubbar

**Tilldelas SSA:s klubbmedlemsdiplom.** Är det värt detta? Att hänga på väggen.

**Erhåller gratis SSA:s klubbpärm.** Ett billigt lockmedel, där klubbens samlade arkiv säkert är värt mera än SSA kan erbjuda.

**Kan få rabatt på varor från SSA:s försäljningsdetalj.** SSA är en riksorganisation som skall behandla alla medlemmar lika. Icke premiera vissa grupper och dessutom låta icke medlemmar komma i åtnjutande av förmåner som inte alla SSA-medlemmar har.

**Kan få SSA:s klubb-brevpapper.** En klubb vill säkert använda egna brevpapper med sitt namn och sina data om något större behov härför föreligger. Ett allmänt hållet papper säger ingenting.

**Kan få del av de ytterligare förmåner som kan komma att beslutas av SSA.** Ett luddigt löfte som är helt öppet för bestickning och korruption.

## Sammanfattning

I denna utformning klassificerar SSA sina medlemmar i en 1:a och en 2:a klass. De som bor långt ute på landsbygden och ej har tillgång till någon klubb, eller de som är med i klubb som ej uppfyller SSA:s krav, kommer därvid att tillhöra klass 2. Fastän de är fulllödiga medlemmar av SSA kommer de inte i åtnjutande av de förmåner SSA erbjuder, mot att däremot icke SSA-medlemmar kan dra fördel härav.

För min del påminner detta lite för mycket om försök till centralstyning och Apartheid, och skulle jag ställas inför detta vill jag icke bli räknad såsom SSA-medlem i denna fråga. Jag anser också att styrelsen bör återkalla detta beslut med omedelbar verkan.

Styrelsens tankar och syften är säkert väl menade, men meddela då medlemmarna vad ni önskar. Förslag och idéer kommer säkert in. Vi hjälper så gärna vår riksorganisation, men gör inga inskränkningar i vår frihet och behandla alla medlemmar lika. Ändamålet helgar inte alltid medlen. Snälla styrelse! Tänk efter före!

73 de  
SM6ORS

QTC 1986:2



## STYRELSEN SVARAR:

Tack för ditt brev. Det är uppenbart att denna fråga har engagerat ett antal personer, och några har hört av sig till SSA. Bara det faktum att medlemmar hör av sig till styrelsen är positivt. Och visst gör vi fel ibland, som bör påpekas. Men i den här frågan om SSA-klubbar tror jag att vi är inne på rätt väg. Jag tolkar ditt brev som att du i vissa frågor har missförstått vårt syfte.

Låt mig först ge en liten bakgrund.

Min inblanding i arbetsgruppen "projekt SSA-klubbar" har under lång tid präglats av att vi bör komma ut i konkret handling. Frågan om SSA-klubbar har under flera år funnits på dagordningen, utan att det gett något direkt resultat som har märkts utåt. Vid styrelsens septembermöte förfäktade jag ivrigt att styrelsen måste ut med information om vad vi hitintills kommit fram till.

Styrelsen är helt på det klara med att när vi nu för in ett nytt begrepp — SSA-klubbar — och ett nytt sätt att samarbeta med klubbarna ute i landet, så blir det systemet inte perfekt från början. Det är därför som dina, och andras, synpunkter är så viktiga.

SSA är den enda intresseorganisation i Sverige som försöker tillvarata sändareamatörernas intressen på alla områden. De förmåner som SSA förhandlar fram kommer alla sändareamatörer tillgodo. Vid förhandlingsbordet försöker SSA lägga tyngd i argumenteringen och en faktor som vägs in, är antalet/andelen SSA-medlemmar av totala antalet licensierade i landet.

En hög anslutningsprocent till SSA innebär, i det långa loppet, att fler av de önskemål vi har om större och exklusiva band etc., kan drivas med ökad tyngd. Att forma SSA så att det stora flertalet av landets licensierade vill vara medlemmar, är en av styrelsens många viktiga uppgifter.

Det ligger också i styrelsens ansvar att hjälpa enskilda och klubbar när det rör den egentliga radioverksamheten och att stimulera sådant som kan anses föra amatörradion framåt. Och ge stimulans till utåtriktad verksamhet som kan ge vår hobby en bra publicitet.

Detta är några av de principer som gör att vi inom styrelsen arbetar med "projekt SSA-klubbar". De klubbar som är väldigt aktiva i olika avseenden och som har många SSA-medlemmar bland sina licensierade, vill vi uppmärksamma. Vi anser att dessa klubbar gör ett gott arbete för oss alla, och inte bara för de lokala sändareamatörerna.

När vi nu startar upp detta projekt har vi ansett det nödvändigt att gå lite varsamt till väga. Vi har ganska klart för oss vad vi vill försöka åstadkomma inom en lång tid framåt, såg de närmaste 5–10 åren.

För att bara ta ett exempel: rabatt från Försäljningsdetaljen. Den långsiktiga planen går ut på att en stor del av detaljförsäljningen ska kunna föras ut till klubbarna i landet. SSA's kansli blir en grossistförmedling och klubbarna sköter "småpocketet". Det blir rationellare för kansliet och som tack för det får klubben en ganska bra rabatt. Meningen är samtidigt att rabatten ska tillfalla klubben, men det är givetvis något som SSA inte kan kontrollera. Om klubben dessutom säljer till personer som inte är medlemmar i SSA, spelar i det här fallet ingen roll. Så lär ju vara fallet redan idag. Möjligheten till denna rabatt vill vi erbjuda de klubbar som visat sig vara intresserade av SSA's verksamhet, "SSA-klubbarna".

Brevpapper till "SSA-klubbarna" ska givetvis vara personligt utformade enligt önskemål från den klubb som ska få detta. Det handlar inte om att dela ut SSA's brev papper. En normalstor klubb har ett ganska begränsat

behov av tryckta brevpapper, men i vissa lägen kan det vara väldigt bra att ta till; en ansökan till kommunen om bättre föreningslokaler och liknande. Klubben har dock inte råd att trycka detta själv, och då kommer SSA's erbjudande att accepteras med glädje.

Det finns många fler idéer om vad SSA centralt ska göra för klubbarna ute i landet. Rabatten enligt vad jag skissat ovan, ger förhoppningsvis lite pengar i klubbkassan. Andra idéer som vi har är också ekonomiskt inriktade, men vi har valt att "hålla igen" lite för att se hur många klubbar som det kommer att handla om. När vi har en ungefärlig bild av läget gör vi de ekonomiska kalkyler som är nödvändiga, innan vi går ut med det övriga.

Efter att vi inom styrelsen diskuterat olika erbjudanden till klubbarna så kom vi ganska naturligt in på vad vi ska ställa för motkrav. Det styrelsen skrev om i QTC 12/85 gäller som grundprincip men kommer sannolikt att justeras något. Att vi kräver en hög andel SSA-medlemmar i motprestation, ter sig egentligen ganska naturligt eftersom det är SSA med kansli, som ska serva klubbarna. Dessutom bör vi ha en viss kontroll på de stadgar som klubben antagit, så att vi undviker sektarisk såväl som politisk anstrykning. "SSA-klubbarna" får inte ha en sådan inriktning att de bryter mot SSA's stadgar, till exempel. Här kan inflikas att man i Danmark kräver för sina "lokal-avdelningar" att samtliga i klubbens presidium ska vara medlemmar av EDR.

Men observera att **det finns inte något tvingande** i detta med "SSA-klubbar". Alla klubbar får (och bör!) vara medlemmar i SSA, men de klubbar som utmärker sig, enligt vad jag skissat ovan, får del av **extra** medlemsförmåner.

Jag anser att du använt en hel del mycket hårda ord och omdömen i ditt brev: "trakasserier och mobbning", "toppstyras", "bestickning och korruption" med mera. Det kan inte uppfattas som annat än osakliga och vilda slag i luften och det konstruktiva i kritiken lyser tyvärr med sin frånvaro.

Som du förstår så är detta med "SSA-klubbar" svårt och inte något statiskt, utan styrelsen vill ha idéer och förslag på hur vi kan få ett ännu bättre samarbete till stånd mellan alla klubbar i landet. Till allas fromma. Den debatten ska förhoppningsvis aldrig ebba ut.

Hälsningar

Staffan Meijer, SM2DQS, DL2

## Försvarsstaben = Törnrosa

I nr 12 av QTC läste jag en intressant artikel av -GWF om Nödtrafik och fick helt plötsligt klåda i fingrarna att skriva om en fråga som legat och grott väldigt länge. Det pratades och skrivs mycket om den nytta som Försvaret har av sändareamatörerna här i landet. Hur står det verkligen till med den saken? Att ett land kan ha nytta av amatörerna vet vi ju bl. a. av att det var USA:s sändareamatörer som räddade kommunikationerna i samband med att USA blev indraget i andra världskriget. De fick besätta tunga ansvarsfulla poster i nät på både telefoni och telegrafi. Se även SM3WB:s artikel Amatörradiohistoria i QTC nr 12 näst sista stycket. Hur har vi det då i Sverige? Är vi förberedda att med några timmars varsel hoppa in och hålla förbindelserna igång? Ni får ursäktas alla ni som är med i SCAG HIG och SLOW-SPEED nät och allt vad de heter. Ni förkovrar er själva men till vilken nytta? Ni är ju fortfarande krigsplacerade på pluton si och så med er RA100 eller kanske de heter RA105 idag.

Undertecknad som gjorde rekryten på Jägarskolan i Kiruna före bandvagnen och snöskotern förstört konditionen på soldaterna tände på telegrafi och radio och blev efter

hemkomsten sändareamatör 1950. När det blev dags för första repövningen åkte jag in glad i hägen och tyckte det skulle bli kul att se vad jag skulle få för uppgift med min amatörlicens på fickan. Jo uppgiften blev att med RA100 hålla kontakt mellan pluton och kompani, trafiken fungerade perfekt men skulle lika gärna ha kunnat skötas av någon som lärt sig ringa på telefon. På stabsnivå var det problem med trafiken, jag bara undrar vad en intresserad sändareamatör kunnat göra åt den trafiken? Det är säkert många med mig som upplevt detta att ha kontakt med en stabssignalist som inte vet vad han håller på med.

I dag när det talas om Försvarets dåliga ekonomi och teknikerflykt se då åtminstone till att grabbarna får göra det de kan om det smäller.

För en sändareamatör som är van att handskas med radioprylar kan det inte ta så många minuter att stämma av prylar som vi inte är utbildade på. Jag hoppas att någon i försvaret med stora stjärnor på axeln läser detta, det finns ju flera av Er som är sändareamatörer.

Sått ett par man till att gå genom alla sändareamatörer, skicka ut en enkät och fråga om intresse finns, telegrafitakt, vilka sändare, mottagare, antenner m.m. som används och ni skall få se att det finns grejer i Swedala. Ni kanske kommer till det resultatet att det är bättre att staberna kommer till våra QTH än tvärtom.

Törnrosa sover men det beror väl som vanligt på att Prinsen är försenad!

EN SVENSK TIGER

727-20-47/-2BJE

## "Friska och handikappade"

Undertecknad har läst SSA:s värningsblad "Amatörradio, en hobby utan gränser", bladet är mycket informativt och bra utom i ett avseende, i texten står en sak som gjorde mig irriterad, nämligen "amatörradio passar nästan alla, killar och tjejer, unga som gamla, friska och handikappade". Handikapp är ingen sjukdom utan ett begrepp för funktionshinder, en term i vissa sporter m.m., m.m., kan vara många olika saker t.ex. om micken till ryggen är trasig, så är man handikappad. Jag har ingenting emot att kallas "handikappad", men jag måste protestera när handikappade och "friska" kategoriseras. Naturligtvis förstår jag vad textförfattaren menar med "friska och handikappade", men jag tycker det är en dåligt vald formulering. Om SSA kommer att trycka en ny upplaga av "värningsbladet"? föreslår jag att man tar bort "friska och handikappade" och ersätter det med "även om man är synskadad, hörselskadad, eller rörelsehindrad". För övrigt föreslår jag att "värningsbladet" utsändes till alla lokala taltidningar i landet, adressförteckning över dessa kan fås från SRF:s registerservice, 122 88 Enske, tel. 08/39 90 00. Medel för finansiering av utsändandet borde kunna tas ur SSA:s handikappfond? Med tillönskan om ett gott nytt radioår och 73 från

SM0 IWE

Janne

## SVENSK-NORSK ORDLISTA

Behövs rubricerade, egentligen? Det är det jag skulle vilja ta reda på. Jag har ur en lista plockat ut avvikande och vanliga ord. Det blev fler än jag trodde, ca 1.300 stycken. Listans hittills enda exemplar finns textat med kulspeppenna. I första hand gjorde jag detta för att själv få lite hum även om norskan.

Om bredare intresse finns borde listan bearbetas (med strykningar och tillägg) samt t.ex. dupliceras. Några förslag?

SM7COS



# QTC GÅR ÖVER TILL NY TEKNIK

Bilden på omslagssidan ska inte tolkas bokstavligt. Den visar i själva verket en sättmaskin som är närmare 100 år gammal. För QTC:s del är det i stället fråga om en datoriserad fotosättningsutrustning som ger redaktören helt nya arbetsmöjligheter än tidigare.

## Tidigare teknik

Hittills har QTC producerats enligt följande: QTC-redaktören har översänt det maskinskrivna materialet till tryckeriet i Ljusdal för sättning. Därefter har det returnerats till redaktören för korrekturläsning och hopklippning till sidor i kladd (ombrytning). Redaktören har översänt materialet till tryckeriet för rättelser och ombrytning, vilket innebär att personalen har klippt och klistrat enligt redaktörens anvisningar. Därpå har tryckeriet sänt materialet i form av färdiga sidor till redaktören för slutlig korrekturläsning. Redaktören har återsänt materialet med gjorda rättelser varpå tryckningen har kunnat börja. När tryckningen varit avslutad har sidorna sänts till Västerås för bindning, varpå leverans har skett till posten. Den totala framtagningstiden från stoppdatum för material till redaktören till den dag då QTC har anlänt till läsaren har enligt framtagningsschemat varit cirka 40 dagar.

## Ny teknik

Undertecknad har i många år lekt med tanken att när den tekniska utvecklingen så medger vore det en stor fördel för SSA om redaktören, oavsett vem denne är, kunde ha en sådan utrustning hemma att han via en bildskärm elektroniskt kunde utföra sättning, ombrytning och korrekturläsning fram till färdig sida, eventuellt med undantag för bilderna. Det har visat sej att sedan några år finns sådan utrustning att köpa till rimliga kostnader. Det finns till och med utrustning som medger att man kan lägga in bilderna digitalt, men kostnaden är för närvarande ej realistisk för QTC:s del. Vad som dock kommer att bli möjligt inom några år är att låta spaltmedarbetarna sända text och resultattabeller via telefonnätet direkt in i redaktörens sättutrustning. Då kanske vi kan avveckla alla avfotograferade datatabeller som till och från vållat kritik.

Vilka är då för- och nackdelarna med den nya tekniken? Fördelarna är främst två, dels kortare framtagningstid, dels att redaktören själv sätter all krånglig amatörtext som ibland vållat tryckeriet bekymmer. (Även om det måste medges att tryckeriets senaste sättare Göte Pettersson varit den bästa sättare QTC haft. Antalet korrekturfel har verkligen varit minimalt.)

Nackdelen för redaktören är att all text måste passera hans fingrar, i varje fall ännu några år tills dess vi kommit igång med telefonöverföringen av text. I en QTC kan det innebära 300 000 nedslag!

När jag inför styrelsen redogjorde för mitt erbjudande att ta över efter SM3WB påpekade jag att under en övergångstid på två till tre månader måste föreningen ha överseende med att QTC kan bli både försenad och tunnare än vanligt, men sedan hoppas jag att allt

ska flyta som planerat. Tanken är att vi genom den nya tekniken ska kunna få ner framtagningstiden från hittillsvarande cirka 40 dagar till cirka 21 dagar. Hälften av tidsvinsten ligger i att redaktören slipper sända materialet fram och tillbaka till tryckeriet och den andra hälften ligger i byte av tryckeri till Graforama i Nacka (nära Stockholm) som har både tryckeri och binderi i samma hus och som har lovat att om det sista materialet finns på plats senast måndag morgon skall hela upplagan levereras till posten senast fredag kväll. Sedan behöver posten fem dagar plus minus "QRM", vilket innebär att QTC bör anlända onsdag veckan därpå.

Detta innebär inte att redaktören måste sätta all text på bara 11 dagar. Jag räknar med att en stor del av materialet anländer jämnt under månaden och att det främst är visst mate-

rial från spaltredaktörerna och VU som kommer på slutet. Vad beträffar "Last minute news" per telefon till redaktören ska detta naturligtvis endast gälla mycket korta ändringar och tillägg.

Detta första nummer är i själva verket en blandning av gammal och ny teknik. Visst material kommer från det gamla tryckeriet, men merparten är producerat med den nya tekniken.

Som redaktör är jag givetvis beroende av medlemmarnas medverkan för att åstadkomma ett bra resultat. Har man bara en spik blir soppan med nödvändighet ganska tunn. Så jag hoppas att den som har något att bidra med också gör det. Det är genom ett gott samarbete vi kan nå resultat.

SM5AGM

## Tidigare framtagning av QTC

## Ny framtagning av QTC

|                                      | Veckodag                                                                                                                                 | Antal dagar före det att QTC når medlemmarna |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Stoppdatum för manus hos redaktören  | F 40<br>L 39<br>S 38<br>M 37                                                                                                             |                                              |
| Sista manus till tryckeriet          | T 36<br>O 35<br>T 34                                                                                                                     |                                              |
| Sista spaltkorrektur till redaktören | F 33<br>L 32<br>S 31                                                                                                                     |                                              |
| Brytschema till tryckeriet           | M 30<br>T 29<br>O 28<br>T 27                                                                                                             |                                              |
| Montagekorrektur till redaktören     | F 26<br>L 25<br>S 24                                                                                                                     |                                              |
| Montagekorrektur till tryckeriet     | M 23<br>T 22<br>O 21<br>T 20<br>F 19<br>L 18<br>S 17<br>M 16<br>T 15<br>O 14<br>T 13<br>F 12<br>L 11<br>S 10<br>M 9<br>T 8<br>O 7<br>T 6 |                                              |
| Leverans till posten                 | F 5<br>L 4<br>S 3<br>M 2<br>T 1                                                                                                          |                                              |
| QTC i brevlådan                      | O 0                                                                                                                                      |                                              |
|                                      |                                                                                                                                          | Stoppdatum för manus hos redaktören          |
|                                      |                                                                                                                                          | Last minute news per telefon till red.       |
|                                      |                                                                                                                                          | Leverans till posten                         |
|                                      |                                                                                                                                          | QTC i brevlådan                              |

QTC i brevlådan kan variera plus minus ett par dagar beroende på posten.



# SSA ÅRSMÖTE 18 — 20 APRIL 1986

Gällivare-Malmbergets Amatörradioklubb — GEMARK — hälsar välkommen till SSA:s årsmöte 1986 i Gällivare. Söndagens årsmöte förläggs till NEX Hotell i Gällivare, medan övriga verksamheter äger rum i Gällivare gamla centralskola, som numera helt förvaltas av fritidsnämnden. Mellanplanet är inrett som turistbyrå med ett antal sammanträdeslokaler av olika storlekar. En trappa upp ligger Gällivare hembygdsmuseum och en trappa ned finns ett café. Utställningslokal blir den intilliggande f.d. gymnastiksalen. Utmärkta lokaler för i första hand lördagens aktiviteter. Lördagskvällens årsmötessupé äger rum i turistanläggningen Dundrets huvudbyggnad Björnfällan.

## PROGRAM:

### Fredag 18/4

18.00 SSA styrelsesammanträde (NEX Hotell).

### Lördag 19/4:

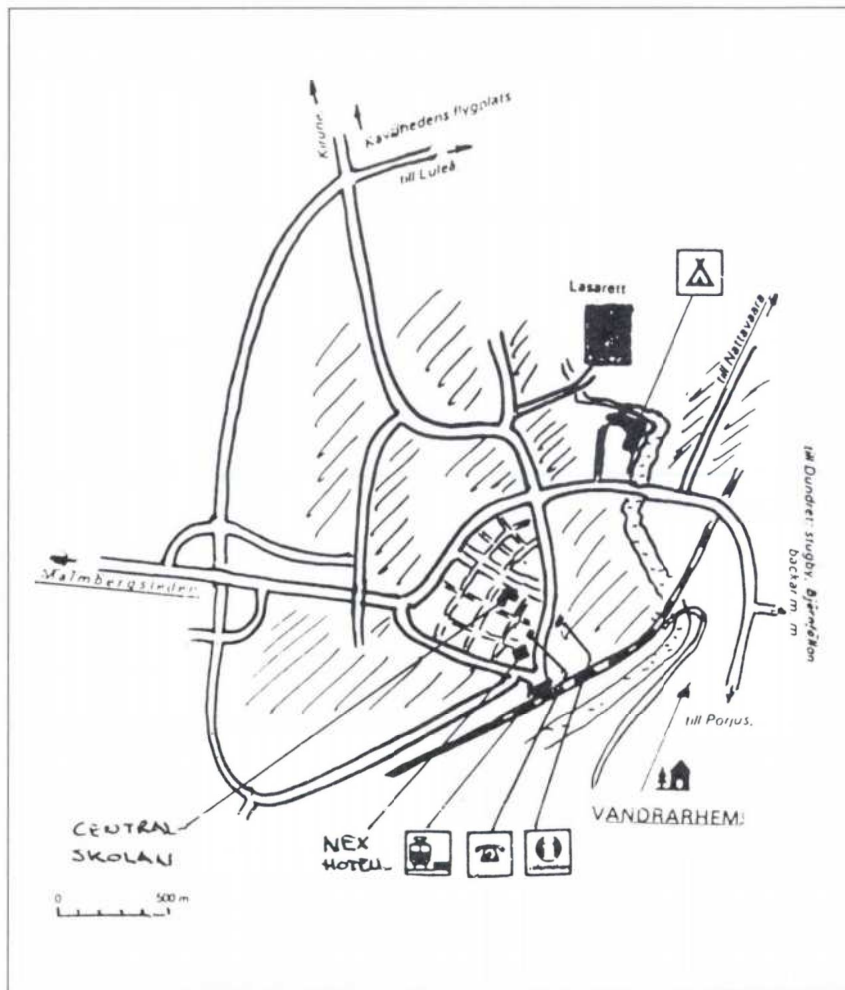
09.00— Arrangemangen i Centralskolan börjar. Utställning, föredrag, sammankomster m.m.  
12.00—13.15 Lunch.  
13.15—17.00 Fortsättning på förmiddagens övningar.  
17.30 Buss NEX Hotell - Björnfällan, Dundret för ev. bastu, poolbad m.m. före årsmötessupén.  
19.30 Årsmötessupé.  
Efter midnatt Buss Björnfällan - NEX Hotell.

### Söndag 20/4:

09.00— Arrangemangen i Centralskolan fortsätter.  
09.30 Rundtur för familjemedlemmar med t.ex. gruvbesök, gruvmuseum m.m.  
10.00 Årsmötessförhandlingarna börjar (NEX).  
12.00 Gemensam årsmötesslunch (NEX).  
13.15— Årsmötessförhandlingarna fortsätter.  
17.00 Arrangemangen avslutas.

Om tillräckligt intresse finns, kan GEMARK arrangera ett besök på Svenska Rymdaktiebolaget ESRANGE utanför Kiruna på söndag em. Kostnaden härför blir busskostnaden netto, utslagen på antalet deltagare. En garanterat intressant teknisk upplevelse. Under söndagens Årsmöte arrangeras en sightseeing bussstur Gällivare-Malmberget - Koskullskulle för dem som ej deltar i årsmötet. Turen beräknas ta ca 3 tim. Och omfatta bl.a. gruvbesök, gruvmuseum, Tuoddar konstgrupp, 1-öreskyrkan, Fjällnäsgränd, hembygdsområdet. Björn Åhs sten-sliperi (smyckestekar), kaffe, m.m.

QTC 1986:2



## Kostnader:

### Lördag:

|                                                                                                                                                                            |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Buss NEX Hotell - Björnfällan enkel resa (5 km)                                                                                                                            | 10:-  |
| Bankett Björnfällan/Dundret Norrländsk Gourmet Tallrik Rensadel m. murkelsås och potatis Kroketter Friterad Camembert med hjortronsylt och friterad persilja. Måltidsdryck | 240:- |

### Söndag:

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Gemensam konferenslunch NEX Hotell | 48:- |
|------------------------------------|------|

### Allmänt:

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Hotellrum NEX:                     |              |
| Enkelrum inkl. frukost             | 300:-/person |
| Dubbelrum inkl. frukost            | 190:-/person |
| Gällivare - Malmberget bussrundtur | 50:-         |
| ESRANGE-besök (Kiruna)             | Självkostn.  |
| Polcirkelcertifikat                | 10:-         |

För kännedom bör nämnas att en Domus-restaurang ligger på andra sidan gatan från Centralskolan. Husvagnsplatser kan hyras på Gällivare campingplats, knappt en km från Centralskolan.

Inlotsning på R2, 145,500 och 145,550. Anmäl snarast per telefon eller brev de aktiviteter du/ni vill deltaga i. Kontakta:

SM2JK1, Ahti Kakko  
Björkmansvägen 28  
972 00 Gällivare  
Tel.: 0970/12215

eller

SM2INW, Sigge Wahlberg  
Upplandsvägen 7  
971 00 Malmberget  
Tel.: 0970/ 21100

Efter inkommen anmälning skickar vi dig ett postgiroinbetalningskort på summan. OBS! Sista anmälningssdag: 15 mars. Gör slag i saken! Anmäl dig idag och känn dig hjärtligt välkommen!

GEMARK, Box 64, 971 00 Malmberget  
gm  
SM2EKN/Börje



# DIGITAL RADIO – FRAMTIDSRADIO

Björn Ekelund, SM7IUN, Kämnärsvägen 3 B:324, 222 46 Lund. Tel. 046-148579

Vi ser hur den digitala tekniken sakta men säkert håller på att ta över det mesta inom kommunikations- och signalbehandlingsteknik. Det vi märker minst av är väl telenätets digitalisering och mest ser vi av digital hifi, som inte blev riktigt den succe men trodde, men som trots allt ökar stadigt. Alla moderna processindustrier använder sig av digital utrustning för att reglera och styra sina maskiner. Alla flygplan och rymdskepp styrs också med digitala signaler.

När är det amatörradios tur att bli digital? Personligen tror jag att de gamla hederliga modulationssätten AM, FM, och SSB (för att inte tala om CW, då menar jag A1A) alltid kommer att leva kvar. En orsak bland andra till detta är de låga komplexitetskraven på sändare och mottagare. Hittills har ingen kommit på något modulationssätt som är enklare att bygga en sändare eller mottagare för än CW.

Användandet av komplexa modulationsmetoder har gjorts möjlig främst genom tillkomsten av LSI-tekniken som gör det möjligt att konstruera skarpa filter och andra avancerade signalbehandlingskomponenter som ändå inte blir skrymmande. En del steg mot digital amatörradio har redan tagits, exempelvis AMTOR. Det är min bestämda uppfattning att man i framtiden kommer att se en hel del digital talkommunikation inom amatörradiation också, men knappast innan det finns färdiga IC-kretsar att köpa som gör det krångligaste jobbet i en sändare eller mottagare för digital kommunikation. Att bygga en digital transceiver med de komponenter som finns till buds idag är inte bara mycket svårt, det blir också en ganska voluminös apparat.

Digital teknik i radiosammanhang har en mängd fördelar framför analog, traditionell teknik. En är att man kan använda sig av felkorrigerande koder vilket gör att man kan få god talkvalitet (eller liten felsannolikhet vid dataöverföring) även vid en dålig förbindelse. Dessutom har många felkorrigerande koder den egenskapen att även om dom inte klarar av att rätta ett specifikt fel, så vet man **var** felet är och man kan då till exempel sända om datablocket. Jämför ARQ och AMTOR.

En annan mycket stor fördel är att man kan befria sig från det skrymmande och tunga duplexfiltret som idag finns i all radioutrustning som måste sända och ta emot samtidigt, till exempel mobiltelefoner och repeaters. Genom att utnyttja TDMA-teknik (TDMA = Time Division Multipel Access) kan man låta de två kommuniserande stationerna turas om att sända och ta emot och därigenom få vad man kallar en tidsdelad duplexförbindelse. Genom att göra denna switchning snabbt, till exempel varannan millisekund, så kommer det inte att innebära någon hörbar fördröjning. Talet man hör i sin mottagare kommer inte att låta "hackat", eftersom man sänder informationen i paket, "frames", som innehåller talet under en tidsperiod som motsvarar två tidsluckor, vilket gör att man så att säga "trycker ihop tiden". I mottagaren vecklas sedan talpaketen ut och talinformationen når sedan högtalaren i en kontinuerlig ström, utan avbrott. Den snabba

skiftningen mellan sändning och mottagning kommer alltså inte att märkas för användaren. Det finns inga hinder för att ha en duplexförbindelse på **samma** frekvens med den här tekniken.

En annan fördel med den digitala tekniken är krypteringsmöjligheten. Det är visserligen främst polis och militär som är intresserade, men också teleförvaltningarna har visat stort intresse. Det är en allmän åsikt bland dessa att det skall vara ungefär lika svårt att avlyssna en mobiltelefon som en vanlig telefon. Så är ju definitivt inte fallet idag.

Vi skall först titta på hur stor bithastighet man egentligen behöver för att överföra tal med någorlunda hyfsad "telefonkvalitet". Med det menar jag ungefär 30 dB signal/distortion. Därefter skall vi se hur man kan överföra den digitala informationen på ett bandbreddseffektivt sätt.

## Taldigitalisering

Redan under andra världskriget började flera länders forskare arbeta med något som allmänt kallades vocoder, en akronym för voice coder. Denna, eller snarare dessa, var apparater som i någon mening analyserade det inkommande talet och sedan som utsignal gav ett digitalt analysresultat, som förhoppningsvis innehöll mindre mängd information än vad den analoga insignalen direkt motsvarade.

Orsaken till att vocodern fungerar är att mänskligt tal egentligen är en ganska långsamt varierande signal, men att den kan varieras i närmast det oändliga. Genom att man till exempel mäter strupens form och struphuvudets position, behöver man bara mäta femtio gånger i sekunden för att kunna avgöra vad personen i fråga säger. Nu låter ju inte detta sig göras utom med rent kirurgiska metoder, tyvärr. Skall man däremot digitalisera signalen från en mikrofon krävs det åtminstone åtta tusen mätningar, eller "sampler", i sekunden. Två olika talkodningsmetoder har rönt stort intresse under de senaste åren, nämligen RELP-vocodern och metoden med vektoriell kvantisering.

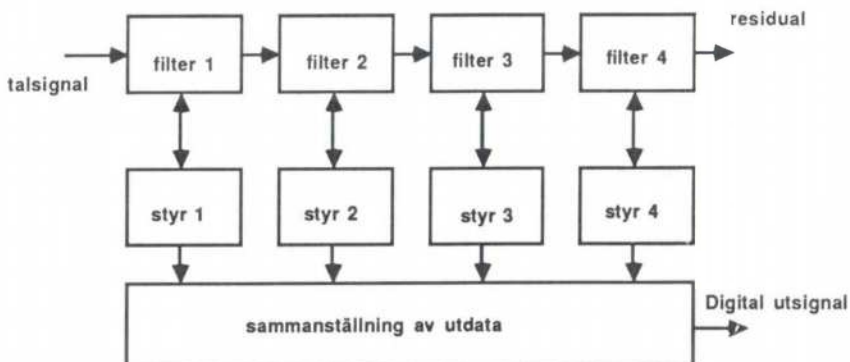
RELP-algoritmen (där RELP står för Residual Linear Predictive Coding) bygger på att man filtrerar talsignalen genom en hel rad se riekopplade, justerbara filter. Varje signal ställs in på ett sådant sätt att utsignalen får konstant och minimal energi. Man kallar det som kommer ut i andra änden av filterbanken för residualen, eller resten. Vi kan se ett blockschema över en RELP-vocoder i figur 1.

Optimalt skall resten bara bestå av ett vitt brus, men eftersom den inte gör det kan den användas för öka kvaliteten på det kodade talet. Den kan skickas med radiosignalerna också, som sidoinformation. Varje filter har en liten regleringskrets som ställer in filtret på "bästa sätt", ungefär som en villatermostat. Genom att se på hur de olika filtren är inställda kan man skaffa sig en mycket bra uppfattning om den inkommande talsignalens spektrala egenskaper. Genom att göra detta kanske 50 gånger i sekunden och sända **inställningarna** i form av ett or och nollar, kan man minska mängden överförd information drastiskt. Man kan med denna metod minska kravet på bithastighet från cirka 60000 till kanske bara 5000 biter per sekund. Man kan lite populärt säga att RELP-vocodern genom att lyssna på talet **räknar** ut hur talmekanismen (struphuvud och strupe) ser ut i varje ögonblick.

Forskningen kring RELP-vocoders i Sverige är koncentrerad till Chalmers tekniska högskola, där den leds av Per Hedelin vid institutionen för informationsteori.

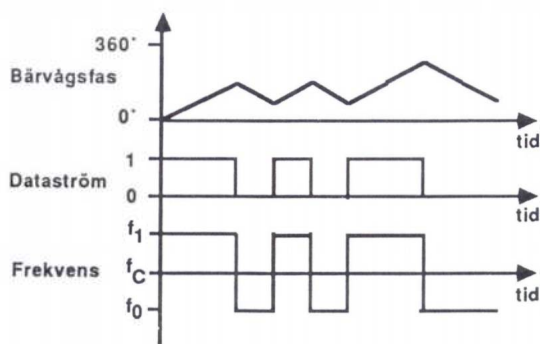
Vektoriell kvantisering är en datakompressionsmetod som inte bara använts för tal utan också till exempel för videosignaler, då mest svartvita bilder. Enkelt uttryckt fungerar metoden på följande sätt: Vår apparat betraktar insignalen, talet, under en längre tid, såg 1 millisekund. Eftersom man samplar talet, erhåller man då en serie mätvärden, kanske 10 stycken. Man utnyttjar denna serie av mätvärden, vektorn kallad, till att slå upp ett digitalt kodord i en kodbok.

För att man skall få någon reduktion av mängden biter måste det självfallet vara färre biter i kodordet än i vektorn. Att det finns färre kodord än vektorer gör att varje kodord

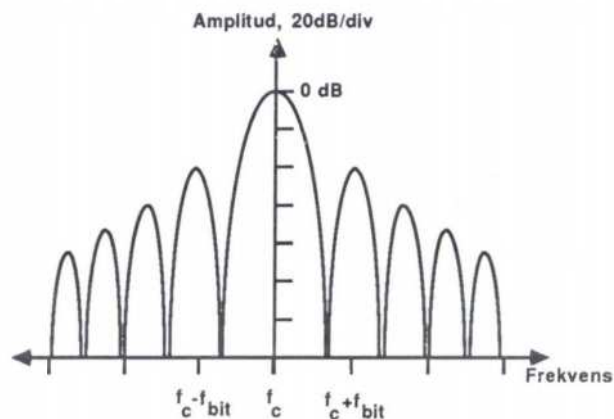


Figur 1. Förenklad RELP-vocoder.

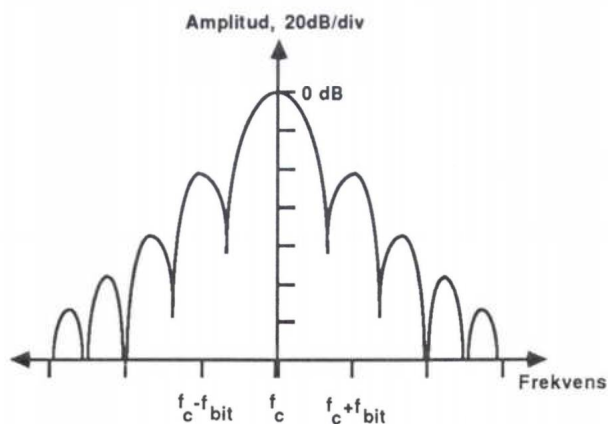




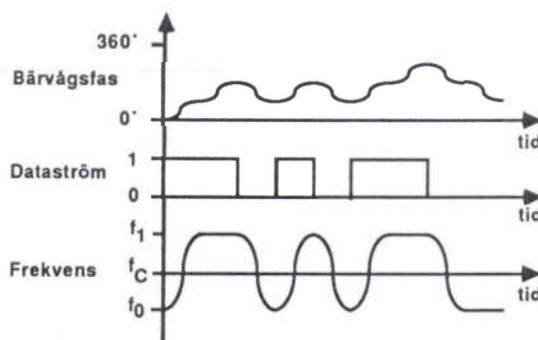
Figur 2. MSK's fas- & frekvensuppträdande.



Figur 3. MSK's spektrala egenskaper.



Figur 5. RC-CPFSK's spektrala egenskaper.



Figur 4. RC-CPFSK's fas- & frekvensuppträdande

kommer att svara mot en hel familj med insig-nalkombinationer. Genom att konstruera sin kodbok på ett "intelligent" sätt kan man göra den distorsion som uppstår på grund av detta minimal. Det finns hyllmeter skrivet om hur denna kodbok skall konstrueras. Eftersom vi arbetar med digitala signaler realiseras oftast kodboken i form av ett fast minne, ett ROM.

Experiment har gjorts med så låga data-hastigheter som 4800 bitar per sekund och det har gett fullt förståeligt tal ut i andra ändan, även om kvaliteten är sämre än i en vanlig telefon. Talkodning med hjälp av vektoriell kvantisering är ett lite kontroversiellt ämne. Några forskare vid KTH i Stockholm har dömt ut metoden helt. Forskningen kring vektoriell kvantisering i Sverige är koncentrerad till Lin-köpings tekniska högskola, institutionen för Datatransmission.

### Modulationsmetoder

I det tidigare avsnittet såg vi att man kan er-hålla godtagbar talkvalitet vid så låga data-hastigheter som 5000 bitar per sekund, men fortfarande kräver en sådan datahastighet en ganska avsevärd bandbredd med traditionell teknik, kanske 30 kHz eller mer.

Ett mycket bestämt krav man måste ställa på ett modernt modulationssystem är att sändareffekten är konstant. Man vill alltså inte ha någon amplitudvariation hos den utsän-da signalen. Detta är för att man skall kunna använda sig av sändarslutsteg med hög verk-ningsgrad, arbetande i klass C. Strömför-brukning och verkningsgrad är mycket viktiga parametrar hos radioutrustning som skall kunna göras bärbar. Idag är det ju helt otänk-bart att göra en mobiltelefon av handappa-

ratsmodell eftersom batterierna och duplex-filtret är så tunga. Med digital teknik är det däremot möjligt.

Frekvensskiftsnyckling (FSK) av bärvågen är en teknik som använts under lång tid, och man har känt till att man kan minska band-bredden hos den utsända signalen genom att låta skiften ske i nollgenomgångarna. Fas-skiftsnyckling (PSK) kan man behandla på samma sätt. Genom att låta faser hos PSK variera kontinuerligt under bitintervallen er-håller man FSK, vilket gör att det kan vara svårt att skilja på de två systemen.

En mycket uppmärksam variant av FSK, som bland annat Televerket Radio an-vänder i sina mobilradioexperiment, är mini-mum shift keying, MSK. I MSK låter man en etta motsvara ett fasbidrag på 90° och en nolla ett fasbidrag på -90°, med faser konstant varierande i bitintervallen. Genom att faser varierar "lagom" fort mellan bitarna kommer vi att få ett mycket smalare utsignalspektrum än om vi hade skiftat faser språngvis. I figu-rerna över den utsända signalens spektrum antas insignalen vara en serie slumpvis utval-da ettor och nollor. Som vi ser i figur 2 har vi knyckar på faskurvan vid varje växling hos bitströmmen. Det är dessa knyckar som ger upphov till alla bubblorna vid sidan om mitt-frekvensen i figur 3.

Genom att låta frekvensvariationerna per tidsenhet vara noll i ändarna av varje bitinter-vall och istället variera lite fortare i mitten av intervallet kan man minska bredden hos ut-signalspektret en aning. Denna form av FSK finns i ett otal varianter, en är till exempel RC-CPFSK som står för Raised Cosine Conti-nuous Phase FSK. Raised cosine syftar på hur frekvensen varierar i bitintervallet, den följer

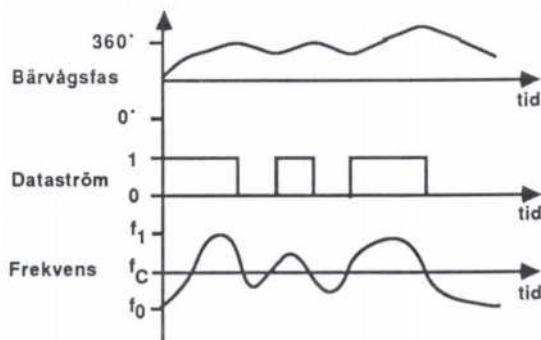
nämligen en "1+cosinus" -kurva. I figur 4 kan vi se hur fas och frekvens varierar för samma bitsekvens som i MSK-fallet i figur 2. Som vi ser har både fas och frekvens ett be-tydligt snällare utseende, vilket återspeglas på spektret i figur 5. RC-metoden har tilläg-nats stort intresse av teoretiker och i Norge, men rönt litet intresse bland företag och tele-förvaltningar.

En tredje metod, som däremot visats stort intresse hos både teoretiker och praktiker, in-te minst i Japan, är Gaussisk MSK, GMSK. Gaussisk syftar på att man rundar av frek-vensvariationerna med hjälp av en Gauss-funktion. Man kan säga att det är en slags lågpasfiltering. Skillnaden mot RC-metoden är främst att faser i varje ögonblick inte längre kommer att bestämmas av den för tillfället utsända biten utan också av vilka bi-tar som skall sändas och har sänts. Detta be-ror på att man teoretiskt har ett oändligt långt "minne" i ett gaussiskt lågpasfilter. I norma-la fall kan man ofta approximera gaussfunkti-onens längd till 3 - 10 bitintervall eftersom minnet avtar ganska fort. I figur 6 kan vi se hur frekvens och fas varierar för samma bi-tsekvens som i figur 2.

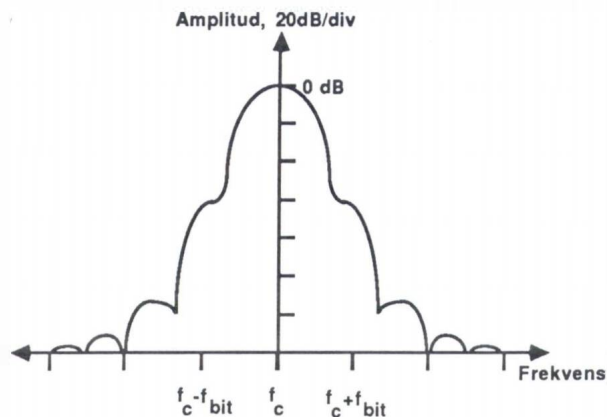
En nackdel med GMSK är att man inför så kallad intersymbolinterferens, ISI. Detta in-nebär att signalen under ett bitintervall kom-mer att "störas" av tidigare sända och kom-mande bitar. Detta gör modulationsmetoden något brus känsligare. Som tur är kan man konstruera mottagaren på ett sådant sätt att man motverkar detta i mycket stor utsträck-ning. Man använder sig då av till exempelvis Viterbis algoritmen eller så kallade signalanpas-sade filter.

GMSK har närmast delikata spektrala

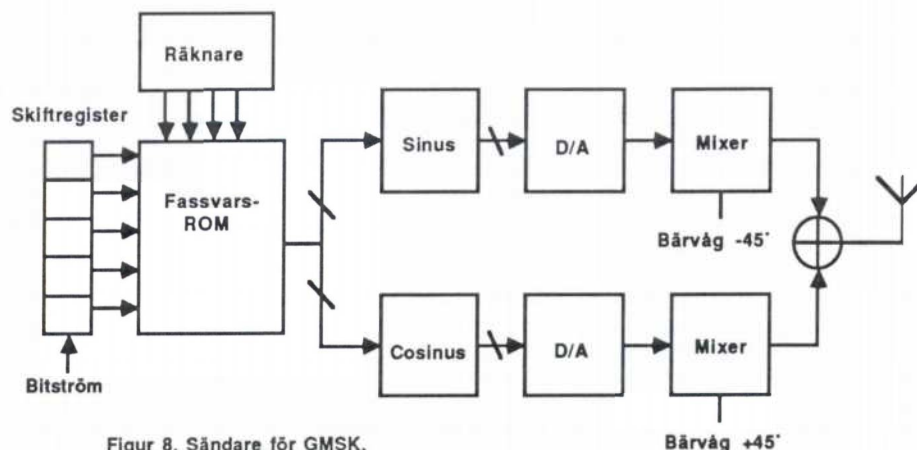




Figur 6. GMSK's fas- & frekvensuppträdande.



Figur 7. GMSK's spektrala egenskaper.



Figur 8. Sändare för GMSK.

egenskaper. I figur 7 ser vi utsignalens spektra om 3 dB-bandbredden hos gaussfiltret är flervägsutbredning. Vid radioförbindelse i en stad kommer mottagaren att nås av en hel kaskad med signaler som alla härrör från samma sändare, men som gått olika vägar. Skillnaderna i tidsfördröjning mellan de olika signalvägarna ställer till stora problem när de sedan summeras i mottagaren. Samma fenomen uppträder i vanlig analog radio, men då märks det bara som en snabb fading med djupa dippar när man till exempel kör bil i tätort.

Forskningen i Sverige i det modulations-teoretiska kring FSK och PSK bedrivs främst på Lunds tekniska högskola och Chalmers tekniska högskola. På Chalmers av en grupp ledd av Tor Aulin, på LTH är Arne Svensson gruppleddare.

#### Apparatur och komponenter

Eftersom det är så viktigt att ha exakt rätt fas hos sändarens bärvåg i dessa moderna modulationsmetoder, väljer man oftast att bygga sändaren digitalt. Vi kan i figur 8 se en principiell skiss över hur man kan bygga en GMSK-sändare. Vågformerna som faser kan följa lagras i ett ROM. Genom att komma ihåg de 3 - 10 sista utsända bitarna och låta dessa välja "väg" i ROM'et kan man, via två andra ROM som bildar cosinus och sinus, med en D/A-omvandlare och en vanlig kvadraturmodulator erhålla sin fasmodulerade bärvåg.

Mottagaren är betydligt mera komplicerad och jag ger mig inte in på att försöka förklara ett blockschema över den. Att mottagaren är så komplex har flera orsaker: En är att mottagaren måste kunna detektera fasskillnader på kanske bara 10°, och det är inte så lätt, särskilt inte vid 450 eller 900 MHz. En annan är att man har intersymbolinterferensen att ta hänsyn till. Det krävs en mindre dator för att utföra de beräkningar som krävs, fortlöpande. Mottagaren betraktar den inkommande signalen under lång tid (flera mikrosekunder!)

och gör sedan sitt beslut om vilka bitar som troligtvis sänts ut. Ytterligare ett problem är flervägsutbredning. Vid radioförbindelse i en stad kommer mottagaren att nås av en hel kaskad med signaler som alla härrör från samma sändare, men som gått olika vägar. Skillnaderna i tidsfördröjning mellan de olika signalvägarna ställer till stora problem när de sedan summeras i mottagaren. Samma fenomen uppträder i vanlig analog radio, men då märks det bara som en snabb fading med djupa dippar när man till exempel kör bil i tätort.

De mottagare som byggts för experimentella ändamål har oftast byggts kring någon mikroprocessor speciellt avsedd för signalbehandling, till exempel Texas TMS 32010. För att kunna göra en såpass komplicerad mottagare och sändare strömsnål, liten och billig måste man använda sig av LSI-teknik, det vill säga så mycket av radion som möjligt på samma kiselbricka.

Forskningen i Sverige kring LSI-implementering av sändare och mottagare för moderna modulationssystem bedrivs uteslutande vid Lunds tekniska högskola, Institutionen för Tillämpad Elektronik. Gruppen, vari författaren ingår, leds av Mats Torkelson.

#### Framtiden

Digitala modulations- och signalbehandlingsmetoder har definitivt kommit för att stanna. Man kommer under de kommande åren att se en otrolig utveckling inom området landmobil kommunikation, främst mobiltelefon. Genom så kallade cellsystem kommer man att kunna utnyttja frekvensutrymmet optimalt, vilket gör att man kommer att klara mängden användare trots att det råder

"frekvensbrist" i världen idag.

Mobiltelefonen kommer att bli liten, bärbar och billig. Mobiltelefon, som idag är förbehållet "executives", kommer i framtiden att kosta som en dyr telefonapparat. Man kommer att få lång drifttid på en batteriuppsättning, eftersom sändaren bara arbetar en bråkdel av samtalstiden (på grund av TDMA-förfarandet) och bara behöver lite ström då uteffektbehovet är ganska begränsat.

Färdiga IC kommer att finnas i handeln som utför den mera komplexa signalbehandlingen som krävs i en transceiver för digital kommunikation. Jämför hur till exempel den balanserade blandaren för några årtionden sedan var en komplicerad sak med spolar och dyra dioder, men idag är en liten 16-bens IC.

#### Litteraturreferenser

##### Böcker

- John G. Proakis  
"Digital Communications"  
McGraw-Hill, 1983. ISBN 0-07-050927-1
- George C. Clark et al  
"Error-Correction Coding for Digital Communications"  
Plenum Press, 1981. ISBN 0-306-40615-2
- Arne Svensson  
"Receivers for CPM"  
Doktorsavhandling vid LTH, 1984. Institutionen för teletransmissionsteori.
- Roddy & Coolen  
"Electronic Communications"  
Reston, 1984. ISBN 0-8359-1598-0



## Artiklar

- S. C. Gupta et al  
"Land Mobile Radio Systems — A Tutorial Expose"  
IEEE Communications Magazine, June 1985.
- Manfred Böhm  
"Mobilfunksystem CD900, Durch Digital-technik zum Mobiltelefon für Jedermann"  
Mikrowellen Magazin, 1/1985.
- Marlin P. Ristenbatt  
"Alternatives in Digital Communications"  
Proceedings of the IEEE, June 1973.
- M. R. Schroeder  
"Vocoders: Analysis and Synthesis of Speech"  
Proceedings of the IEEE, May 1966.
- R. Zelinski et al  
"Adaptive Transform Coding of Speech Signals"  
IEEE Transactions on Acoustics, Speech and Signal Processing, August 1977.
- M.R. Schroeder

- "Linear Predictive Coding of Speech: Review and Current Directions"  
IEEE Communications Magazine, August 1985.
- Murota & Hirade  
"GMSK Modulation for Digital Mobile Radio Telephony"  
IEEE Transactions on Communications, July 1981.
- Frank Amoroso  
"Pulse and Spectrum Manipulation in the Minimum Shift Keying Format"  
IEEE Transactions on Communications, March 1976.
- William P. Osborne et al  
"Coherent and Noncoherent Detection of CPFSK"  
IEEE Transactions on Communications, August 1974.
- Simmons et al  
"Low Complexity Decoders for Constant Envelope Digital Modulations"  
IEEE Transactions on Communications, December 1983.

- Fred A. M. Snijders et al  
"Digital Generation of Linearly Modulated Data Waveforms"  
IEEE Transactions on Communications, November 1975.
- S. Asakawa et al  
"A Compact Spectrum Constant Envelope Digital Phase Modulation"  
IEEE Transactions on Vehicular Technology, August 1981.
- Frank de Jager et al  
"Tamed Frequency Modulation, a Novel Method to Achieve Spectrum Economy"  
IEEE Transactions on Communications, May 1978.
- C. Heegard et al  
"A Microprocessor-based PSK Modem for Packet Transmission over Satellite Channels"  
IEEE Transactions on Communications, May 1978.
- J. A. Heller et al  
"Viterbi Decoding for Satellite and Space Communication Technology, October 1971.

## HAM RADIO 85 och INTERRADIO 85

Återigen har jag haft nöjet, att tillsammans med åtskilliga svenskar, få delta i dessa stora begivenheter inom europeisk amatörradio.

Ham Radio 85 i Friedrichshafen genomfördes för tionde gången. Besöksantalet uppgick till ca 13000 vilket innebär att man skulle våga kalla tillställningen för Europas motsvarighet till Dayton's Hamvention. Alla de större tillverkarna av amatörradioutrustning är representerade med senaste nytt. På den enorma loppmarknaden kan man trots ökande priser fortfarande göra fynd.

I anslutning till Ham Radio 85 genomfördes i vanlig ordning en rundabordskonferens med representanter från IARU Region 1 samt femten av regionens medlemsländer.

Följande kan noteras från mötet: Inom PRO-verksamheten i Region 1 finns nu 22 internationella domare utnämnda från 10 länder.

Det anmäldes att nästa HF-arbetsgrupps-mötet genomförs under mars månad 1986. Vidare anmäldes att nästa PRO-mästerskapstävling genomförs i Sarajevo under september 1986.

SP9ZD som är ordförande i Region 1 EMC-arbetsgrupp lämnade en kort information om gruppens arbete. Region 1 har varit representerat i sex EMC-symposier sedan 1979. 1986 genomförs det åttonde EMC-symposiet och platsen blir i Polen. Det blir då andra gången som EMC-frågor med anknytning till amatörradio behandlas. Om möjligt skall kabel-tv behandlas.

Några dagar före mötet i Friedrichshafen hade principerna för CEPT-licensen godkänts av ett antal teleförvalningar, vilket naturligtvis var en glad nyhet. Informationen lämnades av en representant för västtyska PTT och kopior på texten i överenskommelsen delades ut.

Från svensk sida anmäldes att SSA önskar att provverksamhet med repeater i 28 MHz-

bandet skall få genomföras och att framställan om detta gjorts till televerket.

Från tysk och engelsk sida anmäldes att man inte var nöjd med nuvarande utformning av IARU Region 1 Field-Day med multimode första helgen i juni. Av 3000 medlemmar i RSGB som deltog önskade 3 ha multimode. Ett förslag till ändring kommer att presenteras inför HF-arbetsgruppen.

Från Turkiet rapporterades att man börjat dela ut licenser. Licenser delas ut till den enskilde men tillstånd och anropssignal knyts till stationen.

En rekommendation uttalades att Packet radio borde inrymmas inom RTTY-segmentet.

På en fråga om något land tillät tester på 1.8 MHz-bandet blev svaret nej från samtliga.

En tävling hade utlysts om vem som hade flest minnesmärken att visa upp (en fyrkantig självhäftande dekal delas ut varje år till besökande). I sista stund var det en i Friedrichshafen bosatt sändaramatör som kom på att han hade samtliga märken hemma på dörren till shacket. Efter en stunds frånvaro kom han inrusande med hela dörren snyggt prydd med dekalerna. Han vann.

Ett besök vid HAM RADIO är en upplevelse. 1986 sammanfaller HAM RADIO med årets ljusfest på Bodensjön vilket bara det är en upplevelse. Tidpunkten är 4 — 6 juli. Kontakta SM6GBU så kanske det går att organisera en bussresa som ger Dig möjlighet att komma ner för en mycket ringa penning.

Den som vill vänta med begivenheter av detta slag till hösten kan alltid åka ner till Hannover och Interradio.

1985 års Interradio var den största tillställningen hittills med ca 9000 besökande.

Även här genomförs en rundabordskonferens även om deltagarantalet brukar vara nå-

got mindre. För första gången var ytterligare ett nordiskt land representerat genom LA4ND/Stein. I Steins sällskap fanns också LA5QK/Alf. Genom detta förhållande fick SSA och NRRL möjlighet att bli samordna en del uppfattningar inför HF-arbetsgruppens möte. Följande kan noteras från rundabordsamtalen. Stein informerade om det mycket omfattande deltagande som IARU Region 1 bedriver vid ITU:s konferenser. Detta är en mycket viktig verksamhet för att bevara amatörernas intressen och att öka förståelsen för amatörradiation. IARU kommer förhoppningsvis att vara representerat vid Telecom i Geneve 1987.

Information lämnades om de punkter som kommer att behandlas vid HF-arbetsgruppens möte i mars 1986. (Redovisat i QTC).

Ett antal problemställningar kring CEPT-licensen diskuterades.

Det anmäldes att man nu kan passera genom Holland med en radiosändare utan att söka särskild licens. Naturligtvis är det då inte tillåtet att använda sändaren. Tidigare var kravet att korttidslicens hade erhållits.

Frågan om locatorsystemet togs upp från DARC:s sida mot bakgrund av att viss agitation mot systemet förekommit i den tyska tidningen Dubus (för högfrekvensdiggare). Det rörde en total enighet om att det nya systemet är bra och används allmänt.

Från RSGB uttrycktes en förhoppning om att fler länder skulle öppna 50 MHz-bandet. Både från tysk och svensk sida anmäldes det att detta inte var att förvänta i respektive land.

Även vid interrradio är utställningen av god klass och loppmarknaden är inbjudande. Från Stockholm tar resan till Hannover ca 14 timmar och från Helsingborg ca 8 timmar. Interradio är väl värt ett besök.

Bosse/SMØHDP



# CONTEST MED JÄTTEANTENN

Mats Gunnarsson, SM7BUA/HC1SK, Baldersgatan 6, 341 00 Ljungby

En antenn, stor nog som fågelbur för en 500 kilos kanariefågel, ja så beskrev man en diskonantenn i CQ- magasinet för något år sedan. Antennen tillverkades först av Collins för det amerikanska försvaret, men är nu till salu som surplus. Tillverkningen kostade 30.000 dollar och antennen vägde nära ett ton.

Det var den antennen som Kent, SM6DYK, föreslog att vi skulle bygga till årets cw-test i CQWVWX. Längre hade vi samtalat om att det skulle vara trevligt att köra en test tillsammans, men om planerna kunde realiseras var en annan femma. Fruar och familjer rådfrågades, semester och ledighet utverkades och planerna började ta form. Att vi skulle bygga "fågelburen" och köra den på 80 och 40 meter blev beslutat, och nu till verket.

"Va gör din man" frågade man 6DYK lilles xyl. "Han är nere i källaren och lindar tråd", blev svaret. För antenntråd behövdes det till detta monster till antenn. Vad sägs om 1191 meter tråd i antennelementen, 1980 meter radialer fördelade på 90 stycken 22 meterslängder och så 675 meter staglinor.

Veckan innan testen började bygget på en åker strax utanför sommarstugan i Västergötland. Pappa bonden var vänlig nog att vänta med att plöja upp åkern tills våren, och en hel åker behövdes. Tre dagar tog det för oss två man att bygga antennmasten på 18 meter och sedan spänna ut de 24 antennelementen runt masten. Efter diverse malörer i konstruktionsarbetet, där bland annat mina erfarenheter från scouterna att kasta livlina kom väl till pass, kunde vi belåtna beskåda vårt "verk". Men skulle det hela fungera i testen?

Med hjälp av en begagnad avstämningsenhet från armen och en egen hemmakonstruktion fick vi antennen att stämma av på 80 resp. 40 meter. Allt tycktes funka bra. Med 500 meter till närmaste granne, längre till bilvägen och inga lokala QRM var mottagningen perfekt. Total avsaknad av störningar, vilka möjligheter att höra svaga DX-stationer. Kent, som saknade 3 zoner till sitt 5BWAZ hoppades på napp, HS0 på 80 och 40 samt KL7 på 80 saknades och de var först dessa vi skulle jaga.

Att "jätteantennen" skulle ge oss ett fint resultat kom vi snart underfund med när DX stationerna hördes en efter en. Hörbarheten var betydligt bättre än på 6DYK:s loopantenn vid hemma QTH:et, så detta bådade gott. Jakten var så i full gång, och testloggen, en hemmadator, fylldes med det ena callet efter det andra. Under nattens tysta timmar kom så det första nappet. HS0A hördes och kördes. John Blund hade besökt undertecknad, så jag gick miste om glädjetjutet från testkollegan, jag fick dock vara med och ratta in HS0:an på 40 meter dagen efter. Nu var två zoner klara och endast KL7:an fattades för att lyckan skulle vara fullständig. Tyvärr, ingen ny zon 1 på 80 meter blev dock under testdygnen. Att diskonantennen på 80/40 är en "drömantenn" är helt klart, men man måste nog vara "lite tokig" för att ge sig på konstruktionsarbetet av denna jätte. Två ganska trötta och ganska tokiga radioamatörer kunde avsluta testen efter 48 timmar och summa: 855 QSO:n, inga "dupe" här, datan accepterade inte det. Antalet ländar blev 123 och 47 zoner kördes på de två band vi aktiverade. KL7:an på 80, den hoppas Kent på i januari/februari, och sen ska "fågelburen" rivas. Men gosse.. vicken' antenn! Prova själv så får du höra!



Diskon-antenn, en "fågelbur" för 500 kg kanariefågel!



SM6DYK, Kent bland antenntråd, radialer och avstämningsburkar.



# TEKNISKA NOTISER

Mats Espling, SM6EAN, Ekehöjdsgratan 23, 421 68 V Frölunda

## EIMAC 4CX1500BC

I och med nya amatörradiobestämmelser i USA med mera, så dök 4CX1500BC upp på marknaden, och därmed finns röret i flera beskrivningar som presenterats i utländska amatörradiotidningar. Då röret dessutom kommer att finnas i kommersiellt byggda slutsteg kan det vara av intresse att visa vad det är för ett rör.

Eimac har lagt ned mycket möda på att få låg distorsion i röret. Man rekommenderar 1000 ohm från styrgaller till katod för att få konstant last och förmodligen är detta ett måste för att uppnå de distorsionsnivåer man hävdar (klass AB<sub>2</sub>).

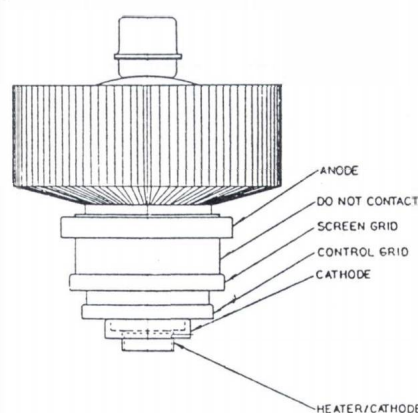
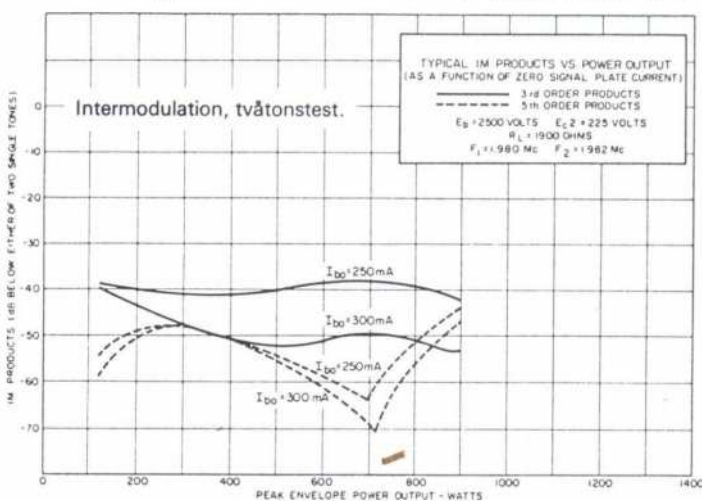
## TYPICAL OPERATION (Frequencies below 30 MHz)

Class AB<sub>2</sub>, Grid Driven, Peak Envelope or Modulation Crest Conditions

|                                                 |      |      |      |       |
|-------------------------------------------------|------|------|------|-------|
| DC Plate Voltage                                | 2500 | 2750 | 2900 | Volts |
| DC Screen Voltage                               | 225  | 225  | 225  | Volts |
| DC Grid Voltage                                 | -34  | -34  | -34  | Volts |
| Zero-Signal DC Plate Current                    | 300  | 300  | 300  | mA    |
| Single-Tone DC Plate Current                    | 720  | 755  | 710  | mA    |
| Driving Power                                   | 1.5  | 1.5  | 1.5  | Watts |
| Useful Power Output                             | 900  | 1100 | 1100 | Watts |
| Resonant Load Impedance                         | 1900 | 1900 | 2200 | Ohms  |
| Intermodulation Distortion Products — 3rd order | -38  | -40  | -43  | dB    |
| 5th order                                       | -47  | -48  | -47  | dB    |

## MAXIMUM FREQUENCY

450 MHz



4CX1500BC, diameter på anodens kylkropp 86mm. Total höjd 118mm.

## Enkel 2-meters mottagare

I oktobernumret av den holländska amatörradiotidningen "Elektron" finns en mycket trevlig byggbeskrivning av en FM-mottagare för 144 MHz. PA0TLX har gjort en mycket utförlig beskrivning som är lättförståelig trots holländskan! Konstruktionen är ett grupparbete inom den holländska amatörradioföreningen, VERON, för att fira föreningens 40-års jubileum.

Mottagaren är uppbyggd kring Philipskretsen TDA7000, och det gör att kopplingen blir mycket enkel. (TDA7000 är en komplett FM-mottagare för frekvenser upp till ca 100 MHz). Normalt frekvenser man dubbel-supra med 10,7 MHz och 455 kHz som första

och andra MF. Tack vare TDA7000 slipper man nedblandningen till 455 kHz, då kretsen internt blandar ner till 70 kHz. Inga extra kristaller eller filter behövs, förutom ett standard 10,7 MHz kristallfilter.

Mottagaren täcker 144–146 MHz med en VFO.

Huruvida man som icke medlem i VERON kan köpa de olika byggsatserna framgår inte, men vill någon prova, är adressen: Service Bureau VERON, Postbus 220, NL-5670 AE Nuenen.

Kopplingen rekommenderas som väryssel.

(Tips SM6FPC) Elektron.

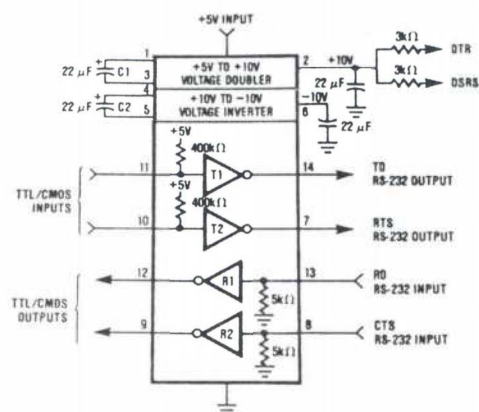
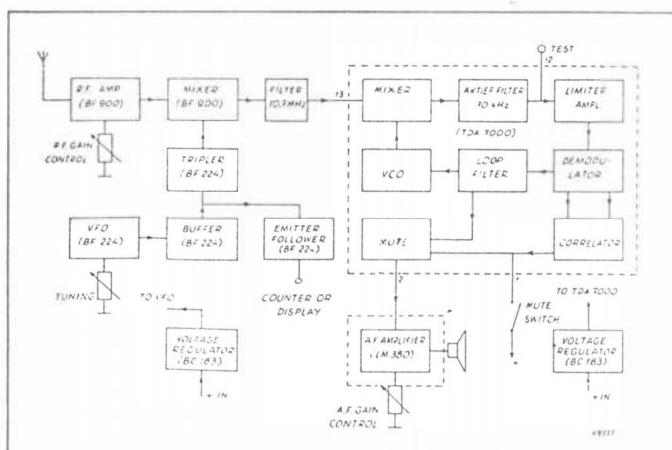
## 5 volts krets som komplett RS-232 interface

Maxim Integrated Products har släppt en CMOS-krets som ensam klarar att omvandla 5V logik till RS-232 signaler. Utspänningen är ±9V och klarar att lastas av två TTL laster med bibehållen spänning. Kretsen heter MAX232 och innehåller mottagare och sändningsbuffer samt spänningskonverterar från +5V till ±10V. Kretsen använder sig endast av tre yttre ordinära elektrolytkondensatorer.

Mottagardelen klarar upp till 30 V på ingången (även om kretsen är utan matningsspänning) och har en hysteres på 0,5V.

Tomgångsströmmen är ca 5mA

Electronic Design





# TESTER – KORTVÅG

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

## KALENDER

| Datum           | Tid i UTC | Test              |
|-----------------|-----------|-------------------|
| <b>FEBRUARI</b> |           |                   |
| 09              | 1400-1500 | SSA MT SSB nr 2   |
| 09              | 1515-1615 | SSA MT CW nr 2    |
| 15-16           | 0000-2400 | ARRL DX CW        |
| 22-23           | 1200-0900 | RSGB 7 MHz CW     |
| 22-23           | 0600-1800 | REF French SSB    |
| 22-23           | 0600-1800 | UBA Trophy Phone  |
| 27              | 1900-2200 | BYLARA Contest    |
| <b>MARS</b>     |           |                   |
| 01              | 1000-1300 | BYLARA Contest    |
| 01-02           | 0000-2400 | ARRL DX Phone     |
| 09              | 1400-1500 | SSA MT CW nr 3    |
| 09              | 1515-1615 | SSA MT SSB nr 3   |
| 15-16           | 0200-0200 | BARTG Spring RTTY |
| 29-30           | 0000-2400 | CQ WPX SSB        |
| <b>APRIL</b>    |           |                   |
| 05-06           | 1500-2400 | SPDX              |
| 06              | 1400-1500 | SSA MT SSB nr 4   |
| 06              | 1515-1615 | SSA MT CW nr 4    |
| 12              | 0600-0800 | SSA UA CW Pass 1  |
| 12              | 0600-2400 | Common Market CW  |
| 13              | 0600-0800 | SSA UA CW Pass 2  |
| 13              | 1400-1600 | SSA CW Pass 3     |
| 13              | 0600-2400 | Common Market SSB |
| 26-27           | 1500-1500 | Helvetia CW/Phone |

Regler till SSA MT och BYLARA återfinns i detta nummer av QTC. ARRL fanns i 1/86 RSGB 7 MHz, REF samt UBA hittar Du i 1/85.

## LAST MINUTE NEWS

Till ny testledare har utsetts SM2EKM, Jan-Erik Holm, Björkelundsvägen 30, 961 32 Boden, tel. 0921 - 192 87.

## BYLARA CONTEST

**Tider:** 27 feb 1900-2200. 1 mar 1000-1300 UTC.

**Klasser:** HF CW/HF Phone/VHF Multimode, SWL.

**Band:** 80m: 3.620-3.650 och 3.720-3.800 på foni. 3.530-3.550 på CW. 40m: 7.050-7.090 på foni. 7.005-7.020 på CW. Kontakter som utföres utanför dessa gränser kommer att strykas.

**Procedur:** Foni: CQ BYLARA CONTEST. CW: CQBYL. YL's kontaktar YL's och OM's. OM's kontaktar enbart YL's.

**Testmeddelande:** Foni: Signal, RS, löpnummer från 001 samt YL BYLARA om Du är medlem i BYLARA under 85-86. CW: Signal, RST, löpnummer samt BYL om Du är medlem 85-86 annars YL.

**Poäng:** 5 p för kontakt med YL BYLARA medlem, 3 p för kontakt med YL samt 1 p för OM-kontakt. SWL: Varje hörd YL BYLARA medlem ger 5 p och varje hörd YL ger 3 p. Bägge motstationerna måste finnas med i loggen.

**Loggar:** Med sedvanliga uppgifter samt en försäkran om att man följt reglerna samt sitt lands lagar för sin licensklass. Senast 20 mars till:

Ms. Lynne Harper G4FNC, Three Oaks, Braydon, Swindon, Wilts., SN5 0AD, England.

## MÄNADSTESTEN 1986

**Mål:** Att på en timme kontakta så många svenska stationer som möjligt.

**Tider:** Söndag eftermiddag närmast den 15:e i varje månad. (Undantag september). CW och SSB körs samma tävlingsdag. **Exakta tider meddelas i QTC:s testkalender och i SSA-bulletinen.**

**Frekvenser:** CW 3525—3575, 7010—7040 kHz. SSB 3575—3750, 7060—7090 kHz.

**Klasser:** CW och SSB är helt åtskilda. Endast single operator-stationer kan få poäng i SSA:s Kortvågsmästerkap. Multi operator är ej tillåtet i testen. Endast en sändare får användas samtidigt.

**Anrop:** CQ MT de SM9XYZ/AC (anropssignal/länsbokstav).

**Testmeddelande:** RS(T) + löpnummer från 01 + förnamn.

**Poäng:** Varje station får kontaktas en gång per band i varje deltävling. Varje godkänt QSO med korrekt mottaget testmeddelande ger 2 poäng. QSO med station som ej sänt in logg ger 1 poäng förutsatt att signalen förekommer i minst 5 insända loggar.

**Multiplar:** Varje kontaktat län ger 1 multiplar per band. Eget län ger ingen multiplar, utom då inget annat län kontaktats i tävlingen.

**Slutpoäng:** Totala antalet QSO-poäng multipliceras med totala antalet multiplers.

**"Bäst av tio"** Den som i åtta tester under året får mest poäng vinner MT. Poängen räknas procentuellt i förhållande till segaren i varje deltävling. Utvärderingen görs av MT-ledaren.

**Klubb tävlingen:** Den lokala radioklubb vars medlemmar får mest poäng under året (i absoluta tal) blir "Bästa klubb i MT". Ange i loggen vilken klubb du deltar för. Endast klubbmedlemmar **stadigvarande bosatta** inom en radie av 150 km från klubbens huvudort får tillgodoräkna sig poäng för klubben. Operatör som kör med flera signaler i en deltävling får endast räkna sitt bästa resultat i klubb-tävlingen.

**Plaketter och diplom:** Vinnaren av "Bäst av tio" samt "Bästa klubb i MT" i varje del (CW och SSB) får SSA:s plakett. Diplom utdelas till de fem bästa, den bästa i varje distrikt (0-7), bästa QRP-station (max 5 w output i alla deltävlingar) samt till övriga som kört minst 350 QSO i MT, varav minst 150 på vardera 3,5 och 7 MHz.

**Loggar:** Poststämplade senast 7 dagar efter varje deltävling sändes till testspaltredaktör Rolf Arvidsson SM4BNZ, Skogsv. 1, 696 02 Hammar. Fullständiga resultat månattigen i QTC:s testspalt.

## SSA DX CUP 1986

1. Varje DXCC-land räknas endast en gång per band och år. 1.8—28 MHz

2. QSO med europeiska länder ger 1 poäng på alla band. QSO med utomeuropeiska länder ger 2 poäng på 14 och 21 MHz, 3 poäng på 7 och 28 MHz, 4 poäng på 3,5 MHz och 5 poäng på 1.8 MHz.

3. Deltagarna uppmanas att under året sända in rapport om uppnådda resultat för att sporra sig själv och övriga deltagare till ökad aktivitet. Rapporterna behöver endast innehålla uppgift om ackumulerad poängsumma på varje band. Rapporterna skall vara poststämplade senast den 25 mars, 25 juli och 25 september för att komma med i QTC 5, 9 och 11.

4. Efter årets slut, senast den 15 januari, måste alla som vill komma med i den slutliga resultatlistan skicka in en checklista med alla länder i alfabetisk prefixordning och varje band för sig.

5. SSA:s testledare tillhandahåller mot SASE blanketter för den enkla rapporten och checklistor.

6. Sändes till testledaren.

## CQ WPX CONTEST 1986

**Tid:** SSB 29 mars 0000 — 30 mars 2400 UTC. CW 24 maj 0000 — 25 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 2×SSB resp 2×CW.

**Klasser:** 1. Single Operator/All Band. 2. Single Operator/Single Band. 3. Multi Operator/ All Band a. Single Transmitter. b. Multi Transmitter.

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

**Testmeddelande:** RS + 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, 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.

**Multiplar:** Multipliern 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 multiplers, 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 orportsligt eller försöker tillgodoräkna sig dubbel-QSO överstigande 3% av totala antalet QSO, kommer att diskvalificeras.

**Diplom:** Till segaren i varje klass och land. För att komma i fråga för diplom måste en Single Operator delta minst 12 timmar och en Multi Operator 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.

## MÄNADSTESTEN

För att vara säker på att du skall vara med i resultatlistan måste du sända in din test-logg **senast 7 dagar** efter det att testen avslutats. Loggarna skall sändas till **spaltred. SM4BNZ**.



## MT 12 CW

|            |    |      |    |    |     |       |
|------------|----|------|----|----|-----|-------|
| 1. SM6BZE  | P  | 0/35 | 67 | 13 | 871 | 1.000 |
| 2. SM7FDO  | F  | 3/31 | 65 | 13 | 845 | .970  |
| 3. SM0NBC  | B  | 4/27 | 61 | 13 | 793 | .910  |
| SM7NJJ     | F  | 0/34 | 61 | 13 | 793 | .910  |
| 5. SM0NEZ  | A  | 0/31 | 57 | 13 | 741 | .850  |
| 6. SM0LJF  | B  | 2/28 | 56 | 13 | 728 | .835  |
| 7. SM4OGQ  | T  | 1/30 | 59 | 12 | 708 | .812  |
| SK2AU      | AC | 4/26 | 59 | 12 | 708 | .812  |
| 9. SM0CXM  | B  | 3/27 | 58 | 12 | 696 | .799  |
| 10. SM0KRN | B  | 3/26 | 57 | 12 | 684 | .785  |
| 11. SM6NJK | R  | 0/30 | 56 | 12 | 672 | .771  |
| 12. SK5AA  | U  | 0/31 | 57 | 11 | 627 | .719  |
| 13. SM3CER | Y  | 0/27 | 51 | 12 | 612 | .702  |
| 14. SK0MK  | B  | 1/24 | 48 | 11 | 528 | .606  |
| 15. SM2LCI | AC | 1/24 | 48 | 11 | 528 | .606  |
| 16. SM3CVM | Z  | 0/26 | 50 | 10 | 500 | .574  |
| 17. SM0CCE | A  | 1/22 | 44 | 11 | 484 | .555  |
| 18. SM5DYC | U  | 1/20 | 36 | 12 | 432 | .495  |
| 19. SK2TO  | AC | 0/20 | 39 | 11 | 429 | .492  |
| 20. SM2PSJ | BD | 0/18 | 36 | 10 | 360 | .413  |
| 21. SM6DUA | R  | 0/18 | 35 | 10 | 350 | .401  |
| 22. SM3OII | Y  | 0/19 | 38 | 9  | 342 | .392  |
| 23. SM3NPS | Y  | 0/19 | 37 | 8  | 296 | .339  |
| SM7OEL     | M  | 0/19 | 37 | 8  | 296 | .339  |
| 25. SM0RDW | B  | 0/18 | 32 | 9  | 288 | .330  |
| 26. SM7HCW | F  | 3/12 | 30 | 9  | 270 | .309  |
| 27. SM5IZF | U  | 0/14 | 27 | 9  | 243 | .278  |
| 28. SM0BDS | B  | 0/15 | 30 | 8  | 240 | .275  |
| 29. SM5CAH | U  | 0/15 | 28 | 8  | 224 | .257  |
| 30. SM3BSF | Y  | 0/15 | 27 | 8  | 216 | .247  |
| 31. SM0BSB | B  | 1/12 | 26 | 8  | 208 | .238  |
| 32. SK0HB  | B  | 2/12 | 27 | 7  | 189 | .216  |
| SL3ZXH     | X  | 0/11 | 21 | 9  | 189 | .216  |
| 34. SM6OLL | R  | 0/10 | 19 | 9  | 171 | .196  |
| 35. SM5DQ  | B  | 0/13 | 25 | 6  | 150 | .172  |
| 36. SM0NZG | B  | 1/07 | 15 | 4  | 60  | .068  |

Checkloggar: SM0RGG, SK3PH & SM5NZB. Ej insända loggar: SM0AHQ, SM6NZH & SM7FUE. Totalt deltog 42 stationer i testen.

## KLUBBTÄVLINGEN

|                                    |  |       |
|------------------------------------|--|-------|
| Södra Vätterbygdens Amatörradio    |  |       |
| Klubb (SVARK), Huskvarna           |  | 1.908 |
| Salems Sändareamatörer, Rönninge   |  | 1.678 |
| Skellefteå Radioamatörer           |  | 1.236 |
| Sundsvalls Radioamatörer           |  | 1.124 |
| FRO — Norrtelje                    |  | 892   |
| Mälardalens Radioamatörer, Nykvarn |  | 749   |
| Lindesbergs Radioklubb             |  | 708   |
| Mariestads Amatörradioklubb (MARK) |  | 672   |
| Västerås Radioklubb                |  | 627   |
| Fagersta Amatörradioklubb          |  | 467   |
| FRO — sala                         |  | 432   |
| Blue Highway DX Assn, Blåvikssjön  |  | 429   |
| Club Lundensis SK7CE               |  | 296   |

## MT 12 SSB

|            |    |      |    |    |     |       |
|------------|----|------|----|----|-----|-------|
| 1. SM7NJJ  | F  | 3/32 | 68 | 13 | 884 | 1.000 |
| 2. SM7FDO  | F  | 3/31 | 67 | 12 | 804 | .909  |
| 3. SK0CT   | A  | 2/31 | 62 | 12 | 744 | .841  |
| 4. SK5AA/5 | U  | 1/32 | 62 | 11 | 682 | .771  |
| 5. SM6GHY  | P  | 0/30 | 58 | 11 | 638 | .721  |
| 6. SK2AU   | AC | 1/29 | 57 | 11 | 627 | .709  |
| 7. SM0MIW  | B  | 2/29 | 62 | 10 | 620 | .701  |
| 8. SM5AYY  | U  | 0/28 | 56 | 11 | 616 | .696  |
| 9. SL0ZG   | B  | 2/29 | 61 | 10 | 610 | .690  |
| 10. SM0CXM | B  | 1/31 | 60 | 10 | 600 | .678  |
| SM3CER     | Y  | 0/32 | 60 | 10 | 600 | .678  |
| 12. SM5IZF | U  | 0/30 | 59 | 10 | 590 | .667  |
| 13. SM6FAM | O  | 0/29 | 58 | 10 | 580 | .656  |
| 14. SM3AF  | Y  | 0/30 | 57 | 10 | 570 | .644  |
| 15. SM4NLL | W  | 0/28 | 56 | 10 | 560 | .633  |
| SM6NJK     | R  | 0/28 | 56 | 10 | 560 | .633  |
| 17. SM7HCW | F  | 1/27 | 55 | 10 | 550 | .622  |
| SM4GTB     | W  | 0/30 | 55 | 10 | 550 | .622  |
| SM5BTX     | U  | 0/25 | 50 | 11 | 550 | .622  |
| 20. SK0HB  | B  | 1/26 | 54 | 10 | 540 | .610  |
| 21. SM0NEZ | A  | 0/31 | 57 | 9  | 513 | .580  |
| 22. SM1CIO | I  | 0/24 | 48 | 10 | 480 | .542  |
| 23. SM0RGG | A  | 0/23 | 46 | 10 | 460 | .520  |
| SM0RDW     | B  | 0/23 | 46 | 10 | 460 | .520  |
| 25. SK0MK  | B  | 0/26 | 51 | 9  | 459 | .519  |
| 26. SM3LIV | Y  | 0/25 | 50 | 9  | 450 | .509  |
| 27. SM6DUA | R  | 0/22 | 44 | 9  | 396 | .447  |
| SM0BSB     | B  | 2/20 | 44 | 9  | 396 | .447  |
| 29. SM5DQ  | B  | 0/18 | 36 | 7  | 252 | .285  |

QTC 1986:2

Checkloggar: SM4NGT & SM5EHU. Ej insända loggar: SM0HUK & SM0PMP. Totalt deltog 33 stationer i testen.

## KLUBBTÄVLINGEN

|                                    |  |       |
|------------------------------------|--|-------|
| Södra Vätterbygdens Amatörradio    |  |       |
| KLubb (SVARK), Huskvarna           |  | 2.238 |
| FRO — Norrtelje                    |  | 1.626 |
| Sundsvalls Radioamatörer           |  | 1.620 |
| Västerås Radioklubb                |  | 1.232 |
| Fagersta Amatörradioklubb          |  | 1.206 |
| Salems Sändareamatörer, Rönninge   |  | 1.140 |
| L M Ericsson Radioklubb SK0CT      |  | 744   |
| Mälardalens Radioamatörer, Nykvarn |  | 711   |
| Skellefteå Radioamatörer           |  | 627   |
| Mariestads Amatörradioklubb        |  | 560   |

## CQ WW DX CONTEST CW 1984

|                   |         |     |    |     |  |
|-------------------|---------|-----|----|-----|--|
| <b>Single op.</b> |         |     |    |     |  |
| <b>All band</b>   |         |     |    |     |  |
| SM6DHU            | 276.138 | 762 | 80 | 181 |  |
| SM0BDS            | 138.744 | 436 | 50 | 138 |  |
| SM5DAC            | 59.307  | 289 | 44 | 115 |  |
| SM7NJJ            | 59.307  | 289 | 44 | 115 |  |
| SM5RE             | 32.079  | 232 | 32 | 79  |  |
| SM7CNA            | 27.370  | 145 | 37 | 82  |  |
| SM4AZD            | 26.894  | 156 | 33 | 80  |  |
| SM2NTU            | 11.011  | 80  | 29 | 48  |  |
| SM7LAZ            | 9.600   | 100 | 22 | 42  |  |
| SM6NWL            | 2.788   | 66  | 4  | 30  |  |
| SM5IMO            | 1.824   | 24  | 19 | 19  |  |

|                    |    |   |   |   |  |
|--------------------|----|---|---|---|--|
| <b>Single band</b> |    |   |   |   |  |
| <b>28 MHz</b>      |    |   |   |   |  |
| SM5DUT             | 24 | 3 | 3 | 3 |  |

|               |        |     |    |    |  |
|---------------|--------|-----|----|----|--|
| <b>21 MHz</b> |        |     |    |    |  |
| SM0FO/0       | 10.962 | 127 | 16 | 38 |  |
| SM7TV         | 2.871  | 61  | 10 | 19 |  |

|               |         |     |    |    |  |
|---------------|---------|-----|----|----|--|
| <b>14 MHz</b> |         |     |    |    |  |
| SM5AD         | 151.749 | 598 | 32 | 85 |  |
| SK3AH         | 133.273 | 719 | 23 | 56 |  |
| SM5CLE        | 65.484  | 361 | 29 | 73 |  |
| SM0TW         | 30.408  | 237 | 24 | 60 |  |
| SM0BVQ        | 23.030  | 173 | 21 | 49 |  |
| SM2CLI        | 21.021  | 263 | 11 | 38 |  |
| SM6JY         | 5.364   | 120 | 11 | 25 |  |
| SM7AHW        | 5.289   | 106 | 13 | 30 |  |
| SM5DYC        | 1.764   | 82  | 5  | 16 |  |

|              |        |     |    |    |  |
|--------------|--------|-----|----|----|--|
| <b>7 MHz</b> |        |     |    |    |  |
| SM5CAK       | 18.700 | 244 | 17 | 38 |  |
| SM5BRW       | 9.300  | 89  | 17 | 45 |  |
| SM0MVX       | 7.176  | 123 | 10 | 36 |  |
| SM6EAN       | 6.516  | 88  | 13 | 36 |  |
| SM6CST       | 2.475  | 42  | 7  | 26 |  |

|                |        |     |    |    |  |
|----------------|--------|-----|----|----|--|
| <b>3.5 MHz</b> |        |     |    |    |  |
| SM6CPY         | 87.590 | 618 | 24 | 71 |  |
| SM6DED         | 21.949 | 440 | 8  | 39 |  |

|                           |         |      |    |     |  |
|---------------------------|---------|------|----|-----|--|
| <b>Multi op/Single tx</b> |         |      |    |     |  |
| SK6RR                     | 814.113 | 1591 | 78 | 211 |  |
| SK5EU                     | 760.362 | 1474 | 90 | 269 |  |
| SK6JA                     | 697.022 | 1396 | 74 | 224 |  |
| SK2AU                     | 685.720 | 1480 | 64 | 184 |  |
| SK5AA                     | 458.436 | 1100 | 68 | 185 |  |
| SK7PI                     | 95.680  | 320  | 49 | 11  |  |

Multi-operatörer: **SK2AU**: 2BJE, 2DQS, 2JUR. **SK5AA**: 5FUG, 5ACQ. **SK5EU**: 5GLC, 5AQD, 5ODQ, 5LZM. **SK6JA**: 6AOU, 6DER, 6DOI, 6DQO, 6FYJ. **SK6RR**: 6CVT, 6LRR, 6LGW. **SK7PI**: 7OXQ, 7KNW, 7KNM.

I QRP-klassen kom SM1CNS på en hedrande 13:de plats. -0AJU och -0DJZ blev 4:a totalt i multi/single som 5H3BH. GRATITIS!

## ARI INTERNATIONAL 1985

|           |       |    |    |  |  |
|-----------|-------|----|----|--|--|
| <b>CW</b> |       |    |    |  |  |
| SM0TW     | 7.480 | 68 | 55 |  |  |
| SM7LAZ/6  | 1.620 | 30 | 27 |  |  |
| SM7KNW    | 1.150 | 25 | 23 |  |  |
| SM6ORZ/6  | 50    | 5  | 5  |  |  |

|            |        |     |    |  |  |
|------------|--------|-----|----|--|--|
| <b>SSB</b> |        |     |    |  |  |
| SM6LIF     | 14.520 | 121 | 60 |  |  |

## NYBÖRJARTESTEN 3.5 MHz CW 1985

|          |    |              |    |
|----------|----|--------------|----|
| SM4AZD   | 76 | SM5PWO       | 32 |
| SM0NUE   | 66 | SM0PCK       | 30 |
| SK0EL/0  |    | SM6PDF       | 30 |
| (0BVQ)   | 64 | SM0JEM       | 28 |
| SK5AA    |    | SM0NQT       | 28 |
| (50IY)   | 60 | SM5DQ        | 26 |
| SM3OSM   | 60 | SM7AWQ       | 26 |
| SM5FUA   | 60 | SK5IF        |    |
| SK0MK    |    | (6RCE,60PW)  | 26 |
| (0MAH)   | 56 | SM5LJB       | 26 |
| SM6CK    | 54 | SM3MGG       | 24 |
| SM0NEJ   | 54 | SM0ONQ       | 22 |
| SM0CXM   | 54 | SM7NUN       | 22 |
| SM3CVM   | 52 | SM0MFP/3     | 20 |
| SK5EI    | 52 | SM4LLO       | 20 |
| SM3NXS   | 52 | SM6AWA       | 20 |
| SAM0NZG  | 52 | SM2PDW       | 20 |
| SM3NPS   | 50 | SM6JQK       | 18 |
| SM7RDB   | 50 | SM0COP       | 18 |
| SM4JXG   | 48 | SM5PJA       | 14 |
| SK6AG    |    | SM5NZB       | 14 |
| (6NVL)   | 46 | SM5JGJ       | 12 |
| SM4MVW   | 44 |              |    |
| SM5CCT/7 | 36 | Checkloggar: |    |
| SM0PCB   | 34 | SM5APS       |    |
| SM5ODI   | 34 | SM7KJH       |    |
| SM6ORS   | 34 | SM7ORO       |    |
| SM7MPM   | 34 | SM6INC       |    |
| SM4RBA   | 32 | SM0MRP       |    |

## Kommentarer

Kul initiativ. Tester bör inte vara längre. SN7KJH Ändra inte publicerad tid! SM4AZD Condens dog ut på slutet här uppe. SM2PDW Jättekul. Kommer att köra flera gånger.

SM3MGG Återkommer som kvartalstest? SM5FUA Sändaramatör sedan 1956 men min första test. Hur vore det med test en gång per kvartal? SM7AWQ Stort intresse. SM3NPS Fin grej för oss CW-frälsta som vill träna mera. SM5ODI Hoppas testen återkommer. SM0PCB

Intresset är glädjande stort och vi tror att detta kan vara en inkörsport till de tester som körs i lite våldsammare takt. I loggarna förekom över 80 olika signaler och insända loggar var hela 51 stycken. Vi beklagar förvirringen om tiden som berodde på att vi ville mötesgå scouternas önskemål att inte kollidera med scouthälsningen. Info i SSA bullen gick tydligen inte hem, men vi har räknat poängen för "de bästa 2 timmarna". Sens moral: Ändra aldrig en publicerad tid! Vi räknar med att återkomma med nybörjartest i någon form. Tack till alla som ställde upp. Det var fin CW-test träning för oss alla.

Mälardalens Radioamatörer, SK0MK gm SM0LJF — SM5CCT — SM0COP

## RSGB 7 MHz 1985

|            |        |             |       |  |  |
|------------|--------|-------------|-------|--|--|
| <b>CW</b>  |        |             |       |  |  |
| 1. UH8EAA  | 32.175 | 53. SM7ERC  | 3.700 |  |  |
| 2. NC2V    | 16.042 | 60. SM0BVQ  | 3.100 |  |  |
| 3. UA9FAL  | 12.485 | 69. SK2AU   | 2.750 |  |  |
| 4. UA1DZ   | 11.760 | 77. SM6ORZ  | 2.565 |  |  |
| 39. SM5IMO | 4.300  | 97. SM7LAZ  | 1.750 |  |  |
| 45. SM0NBC | 4.070  | 153. SM3CBR | 260   |  |  |
| 48. SM6DED | 4.000  | 159. SM7CZC | 160   |  |  |

|            |        |            |        |  |  |
|------------|--------|------------|--------|--|--|
| <b>SSB</b> |        |            |        |  |  |
| 1. 4N3E    | 35.700 | 4. OZ5KG   | 16.086 |  |  |
| 2. UA2FJ   | 19.570 | 9. SM5IMO  | 6.720  |  |  |
| 3. UH8EAA  | 17.138 | 59. SM3CBR | 200    |  |  |

## VK/ZL/OCEANIA DX CONTEST 1984

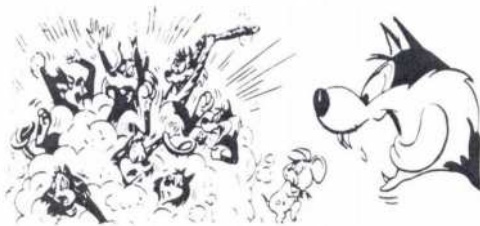
|           |       |  |  |  |  |
|-----------|-------|--|--|--|--|
| <b>CW</b> |       |  |  |  |  |
| SM4CMG    | 1.596 |  |  |  |  |
| SM7ANB    | 1.088 |  |  |  |  |

|            |     |  |  |  |  |
|------------|-----|--|--|--|--|
| <b>SWL</b> |     |  |  |  |  |
| SM3-5384   | 288 |  |  |  |  |

|            |       |  |  |  |  |
|------------|-------|--|--|--|--|
| <b>SSB</b> |       |  |  |  |  |
| SM4CMG     | 1.216 |  |  |  |  |
| SM2CEW     | 546   |  |  |  |  |
| SM0KV/0    | 18    |  |  |  |  |

Checkloggar: SM6KMD, SM0MC.





# DX-SPALTEN

Spaltredaktör  
Kjell Nerlich SM6CTQ  
Parkvägen 9  
546 00 KARLSBORG

☐ SSA DIPLOMMANAGER SM5DQC  
☐ DIPLOM SM6DEC  
☐ RADIOPROGNOS SM5GA

Just nu är det inte lätt att jaga DX och många börjar få ett sviktande intresse. Allt beror givetvis på mycket dåliga förhållande på DX banden. Många i SM har börjat jaga olika diplom och allt fler hörs QRV på lägre frekvens, där det fortfarande går att knipa lite rariteter.

I början av januari hördes många misslyckade sked med Alaska på 80M CW. Där många nu jagar sista Zonen för 5 Band WAZ. Många SM-stationer lär dock fått QSO på 80M SSB den 6 januari.

Förmodligen kan vi under året räkna med att HS Thailand åter får tillstånd att bli QRV. Under 1985 har endast klubbstationen HSØA haft tillstånd att vara med i större tävlingar.

I början av januari hördes Barry Goldwater K7UGA QRV med callen BVØBG. QSL skall sändas via W3USS, Capitol Hill Amateur Radio Soc., P Huber, Box 73, Off The Senate Supt, Washington DC 20510 USA.

Under 1986 får vi förmodligen ett nytt DXCC land. Nederländska Antillerna och Aruba har hållit val till sina parlament. Aruba kommer därmed bli ett oberoende land och kommer att få en särskild status inom "Konungadömet Nederländerna". Från och med 1 januari startar denna särskilda status och Aruba blir separat land för DXCC.

Därmed över till övriga nyheter på DX banden:

Fortfarande inga nyheter om operationen från Peter 1 Island. JF1ST kommer inte att genomföra sin planerade operation. Från KD7P finns i skrivande stund inga informationer.

**BV... Taiwan.** BVØCRA var ett specialprefix för China Radio Association. Stationen har hörts på 14014 CW 08—09z.

**BV2DA** är rapporterad på 14020 CW 09z. QSL via DL7FT.

**BVØBG** med operatör Barry Goldwater flitigt aktiv på 7 MHz CW. Lär även ha hörts på Topband 1825 KHz 22z. QSL via W3USS.

**BV2FA** är QRV på 20 och 15M.

**BY1PK China.** Är nu även QRV på 80M CW. Senast hörd på 3503 2215z. QSL till Box 1616, Beijing.

**CE9HOP South Shetlands.** Är QRV från Greenwhich Island som ligger i South Shetland gruppen. QSL via CE8DXY.

**D68.. Comoros.** D68AZ hörs sporadiskt på 14002 CW 16z. DJ6QT kommer att bli aktiv med D68-call under februari.

**FT8XB Kerguelen.** Fortsätter att vara aktiv runt 14009 KHz CW 17z. Han är även rapporterad på 7005 CW 1730z. QSL via F1FLN.

**FR7AI/T Tromelin.** Kommer att bli QRV febr/mars.

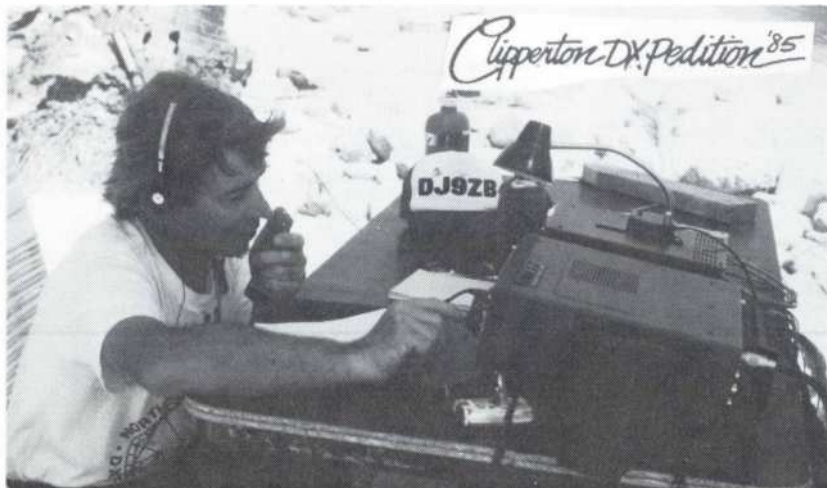
**H44IA Solomon Island.** Kommer att gå QRT i slutet av februari. På begäran kör han CW QSO och hörs ofta på 14130 KHz 08z.

**J52UAG Guinea Bissau.** Har hörts på 14205 SSB 08z. QSL till YU1AHI.

**JTØXC Mongolia.** Mycket aktiv 20M CW. Efter 00z brukar han vara på 80M CW. QSL till OK1XC.

**JG3MGL/JD1 Ogasawara Island.** Är QRV på 20M SSB. Senast är han rapporterad 0915—0930z.

**KL7NT Alaska.** Helt överraskande bryter denna station igenom på 80M SSB



DJ9ZB En bland många duktiga operatörer vid FOØXX operationen 1985.

Foto SM5DQC

0830—09z. Många SM-stationer lyckas därmed få sin sista Zon för 5BWAZ.

**UA1OT Franz Josef Land.** Hörs med bra signaler på 3503 KHz 2230z. Även UA1PAP lär vara QRV från FJL.

**VU... Indien.** Mycket hög aktivitet noteras på 40M CW 15—17z. Följande stationer hörs ofta med bra signaler: VU2RMM, VU2CPV, VU2TTC, VU2VO, VU2GRM och VU2SKP.

**VK... Australia.** På 40M CW hörs ofta VK6XA, VK6IT och VK6RQ 15—16z. Samtliga har QTH Perth.

**VP8... Falkland Island.** VP8BGX hörs ofta runt 14275 KHz SSB 20-21z.

**VG8DX Canada Zone 2.** Är QRV från Baffin Island. Är endast rapporterad på 20M SSB.

**XE1NJ Mexico.** Är i början av januari hörd på 3799 KHz SSB. Stationen hördes från 07z men var starkast runt 08z.

**XU1SS Kampuchea.** Hörs ibland på 18180 KHz CW 07—08z, samt 11—12z. XU1SS är även rapporterad på 40M CW 21—22z. QSL MGR JA1HQG har nästan alla loggar.

## RADIOPROGNOS FEBRUARI 1986 SOLFLÄCKSTAL 0 SM5GA

| Destination  | Tidpunkt i UT |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|              | 02            | 04  | 06  | 08  | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  |
| EL           | 9             | 8   | 8   | 16  | 18  | 19  | 18  | 17  | 12  | 10  | 8   | 8   |
| F            | 6             | 5   | 6   | 9   | 10  | 11  | 10  | 8   | 7   | 6   | 5   | 5   |
| JA           | 7             | 9   | 12  | 14  | 12  | 10  | 8   | 7   | 7   | 7   | 7   | 8   |
| KH6 kort     | 8             | 7   | 6   | 7   | 9   | 10  | 8   | 11  | 11  | 10  | --  | --  |
| KH6 lång     | 14            | 13  | 18  | 19  | 18  | 17  | 14  | 12  | 12  | 14  | 13  | 14  |
| LU           | 8             | 8   | 7   | 10  | 17  | 19  | 19  | 19  | 15  | 12  | 8   | 8   |
| A4           | 8             | 10  | 15  | 18  | 18  | 18  | 15  | 11  | 9   | 8   | 8   | 9   |
| OA           | 8             | 7   | 6   | 9   | 11  | 17  | 17  | 17  | 15  | 12  | 8   | 7   |
| OD           | 8             | 8   | 13  | 17  | 17  | 16  | 15  | 11  | 9   | 8   | 8   | 8   |
| PY           | 8             | 8   | 7   | 10  | 18  | 19  | 18  | 18  | 15  | 11  | 8   | 8   |
| UA1          | 5             | 5   | 7   | 10  | 11  | 11  | 9   | 7   | 6   | 6   | 6   | 6   |
| VK kort      | --            | --  | 15  | 18  | 16  | 13  | 11  | 9   | 8   | 9   | 9   | 10  |
| VK lång      | 11            | 10  | 8   | 11  | 14  | 13  | --  | --  | --  | 15  | 12  | 11  |
| VU           | 8             | 12  | 17  | 19  | 19  | 18  | 13  | 9   | 8   | 8   | 9   | 8   |
| W2           | 7             | 6   | 5   | 6   | 8   | 13  | 15  | 14  | 12  | 9   | 7   | 6   |
| W6           | 7             | 6   | 6   | 7   | 7   | 8   | 9   | 11  | 10  | 9   | 8   | 7   |
| XE           | 7             | 6   | 6   | 7   | 10  | 12  | 16  | 15  | 13  | 11  | 8   | 7   |
| ZL kort      | --            | --  | 13  | 15  | 13  | 12  | 10  | 8   | 7   | 8   | 10  | --  |
| ZL lång      | 13            | 11  | 10  | 13  | 14  | --  | --  | --  | 15  | 16  | 13  | 12  |
| ZS           | 8             | 7   | 14  | 17  | 19  | 20  | 19  | 17  | 11  | 9   | 9   | 9   |
| SM 0- 300 km | 2.0           | 1.8 | 1.9 | 3.0 | 4.0 | 4.6 | 4.6 | 3.9 | 2.6 | 2.2 | 2.0 | 2.0 |
| SM 500 km    | 2.3           | 2.1 | 2.2 | 3.5 | 4.7 | 5.4 | 5.4 | 4.6 | 3.1 | 2.5 | 2.3 | 2.3 |
| 750 km       | 2.6           | 2.4 | 2.7 | 4.3 | 5.7 | 6.6 | 6.6 | 5.6 | 3.5 | 3.0 | 2.6 | 2.7 |
| 1000 km      | 3.1           | 2.8 | 3.5 | 5.5 | 7.0 | 7.8 | 7.9 | 6.5 | 4.3 | 3.5 | 3.1 | 3.1 |

Tabellen visar rekommenderad frekvens i MHz.



**XT2BR Upper Volta.** Har hörts på 14210 KHz SSB 1830z. Han lär även vara QRV på 40M. QSL via byrån.

**YB0ARA Indonesia.** Finns ofta runt 7007 KHz 16z. Han är ofta rapporterad på Top-band.

**YS1JBL Salvador.** Är hörd på 3505 KHz CW.

**Z23JO Zimbabwe.** Har under januari flera gånger hörts på 40M CW 16—17z. QSL skall sändas till M. Geddes, Hesselwood House, Carrick Creagh Farm, Box 2462, Harare, Zimbabwe.

**ZM80Y Kermadec Island.** Finns sporadiskt QRV i ZL2AAG nätet på 7085 KHz 07—08z.

**3D2... Fiji Island.** 3D2DW har sporadiskt hörts på SSB 80M. 0830—09z. På 7MHz CW har 3D2BL varit QRV. Även 3D2OG har hörts med goda signaler.

**5T5SL Mauretania.** Lothar finns ofta på 14277 KHz SSB runt 17z. Han skall stanna 4 månader. QSL via DL8DF Rudi Schoeneberger, Graacherweg 10, D 6600 Saarbruechen 2, West Germany.

**8Q7CG Maldiv Island.** Under januari var I5JHW operatör vid 8Q7CG.

**9Q5.. Republic of Zaire.** Stu, ex H44SH kommer att vara i landet 4 år. Låt oss hoppas han får licens och blir QRV.

#### 40M CW Ett användbart DX-band

Årets första dagar roade jag mig med att göra en utvärdering av 80 och 40M på CW.

40M är inte överraskande det bästa bandet och många DX rariteter noterades. Redan tidig morgon är bandet öppet och första riktigt rara DX blev YN1CC Nicaragua som hördes med bra signaler kl 05—06 z. Just denna morgon lyckades många SM-stationer få QSO. Vid samma tid hördes XE3AAF Mexico City. 3D2OG (SM6FYG) och 3D2BL (SM6APQ) QRV från Fiji Island. Många SM-stationer får QSO från 07z.

09—09.30z öppnar bandet mot Japan och Korea. Denna morgon hördes HL9CW och HL1CG starkast. Därefter vimlar det av olika Japanska stationer med mycket starka signaler.

14z börjar bandet öppna långa vägen mot USA. Först hörs W9 med svaga signaler och därefter brakar det loss från: Calif., Oreg., Wash., Idaho och Wyom. Följande stationer noteras med mycket goda signaler: KA6W, N6AW, N6OC, N6RA, KV6M, KZ6E, K5MM/7, AA7A, K2ZX/7 och W0HP. Samtidigt med USA-stationerna hörs även VK6RQ och VK6IT samt c:a 10 st olika VU-stationer.

16z noteras YB0ARA, YC4FRX, YC0BRX, 9M2AX och 9V1WG. Under tiden jag lyssnar har många SM-stationer stora framgångar.

Senare på kvällen öppnar bandet mot Syd Amerika och nu noteras många olika PY-stationer med starka signaler. Bästa signaler har CX7AE och CX7CO. Stor uppmärksamhet uppmärksammas nära bandkanten och det tar en stund innan stationen identifierar sig som 4K1ZZ. QTH uppges vara Mirnybasen. QSL via UY5DJ.

Vid midnatt öppnar bandet mot Afrika och ZS1HV brakar in med S9 signaler. Ja, nog går det att hitta en hel del DX om man har tålamod.

**Hört och kört  
Sänd några rader  
till DXred**



Några av medlemmarna i JY6ZZ Radio Club, sittande från vänster JY4MB Moham-med, JY3ZH Zedan och JY5RBM Bader. Foto F6BOC

#### Mest Önskade Länder för DXCC.

I väntan på bättre konditioner kan man sortera QSL och föra in körda stationer i kortregister. Större Bulletiner har roat sig med att undersöka läsarnas mest efterlängtnade stationer och detta har givit följande lista för Europa:

|     | MIX   | CW    |
|-----|-------|-------|
| 1.  | 3Y    | 7O    |
| 2.  | XV    | XF4   |
| 3.  | ZA    | ZS2M  |
| 4.  | 7O    | ZA    |
| 5.  | KH5K  | XZ    |
| 6.  | XZ    | XV    |
| 7.  | VU5A  | 4W    |
| 8.  | XF4   | KH5K  |
| 9.  | KH5   | VU5A  |
| 10. | 4W    | VP8SC |
| 11. | S2    | 5A    |
| 12. | 1S    | 3Y    |
| 13. | XW    | KH7   |
| 14. | ZS2M  | A6    |
| 15. | VP8SS | S2    |
| 16. | VP8SG | YA    |
| 17. | KH1   | VK0M  |
| 18. | FO/C  | KH5   |
| 19. | 5A    | ZL9   |
| 20. | YA    | KH4   |
| 21. | KH7   | T31   |
| 22. | A5    | FO/C  |
| 23. | 3C0   | A5    |
| 24. | KH4   | VP8SA |
| 25. | VK9M  | 1S    |

Listan sammanställdes i oktober och följande Bulletiner lämnade underlag: DXPRESS, DX News Sheet, DX-MB, LNDX, QRZ-DX, LIDXB, Long Skip, JDXN, NCDXF och GACW.

#### Amatörradio i Turkiet.

Efter många års smygkörande har äntligen riktiga licenser utdelats. Den första licensen erhöi Dr Unal Akbal som är generalsekreterare i TRAC. Dr Unal har callat TA1A och riktigt tillstånd att få köra amatörradio fick han den 30 januari 1985. TA1 är prefixet för Istanbul. Övriga områden har indelats i sju olika Call Areas TA2-TA8. Effekt gränsen är 400 w.

Många TA-stationer ber om QSL via byrån men följande direktadresser har noterats:

**TA1A** Box 787, 34435 Istanbul, Turkey.  
**TA1C** Box 188, Istanbul, Turkey.  
**TA1D** Box 1167, Istanbul, Turkey.  
**TA1E** Box 794, Istanbul, Turkey.  
**TA1G** Box 699, 34710 Istanbul, Turkey.  
**TA2D** Box 27 KDZ, Eregli, Turkey.  
**TA2G** Sokak 3, Ankara, Turkey.

#### DX Net List Nr 5

Dieter, OE2DYL har nu kommit ut med "DX Nets Around The World List" nr 5. Sänd SAE samt 4 IRC till Dieter Konrad Bessaraberstr. 39, A-5020 Salzburg, Austria.

#### Svensktalande station från Kuwait.

9K2EC Moshim från Safat Kuwait meddelar att han vill ha kontakter med svenska stationer.

Moshim har bott i Sverige i några år och talar mycket bra svenska. Han kör mest Amtor på 14075 KHz, men han är även QRV på RTTY, SSB och CW. QSL info är Box 533, Safat, Kuwait.

73 de Peter 4PEL

#### Antarctica

I dagens snabba DX-trafik utelämnas ofta QTH. I efterhand är det svårt att ta reda på exakt position på stationerna som är QRV från Antarctica. Eftersom många ZONER berörs (och även fält) har det länge varit ett önskemål på en karta över området.

Listan på nästa sida är hämtad från DXPRESS PA0GAM som även noterat aktiva stationer med bas och QTH.

#### QSL INFORMATION

|                 |              |            |              |
|-----------------|--------------|------------|--------------|
| 3D2EE           | -W0JEE       | HK0BKX     | -WB9NUL      |
| 3V8C            | -WANTED      | IO0EYG     | -IK0AGU      |
| 4K1HK           | -RA3AR       | IO8RAI     | -I8WYD       |
| 5B25SV          | -DK9VC       | J28EI      | -FC1JEN      |
| 5H3BH           | -SM0EAI      | J37AH      | -WB2LCH      |
| 5Z4EJ           | -DJ5RT       | JT0XC      | -OK1XC       |
| 5Z4EXP          | -DJ5RT       | JW0A       | -SP2HMT      |
| 6FBJ            | -XEIJ        | JY9RL      | -W6POZ       |
| 7J1AAT          | -N5TX        | K7EHI/T32  | -K7EHI       |
| 7J1AAU          | -N5TX        | OH2KI/ZB2  | -OH2KI       |
| 7P8KG           | -YASME       | P44B       | -N2MM        |
| 7S3BG           | -SK5BG       | PY1CRP/PY9 | -PY1DFF      |
| 8Q7BB           | -WANTED      | T77F       | -I3WVWW      |
| 8Q7CK           | -I2CRG       | TE7T       | -T148GA      |
| 9G1FH           | -DJ5RT       | TJ1PC      | -DJ5RT       |
| 9G1KF           | -DJ5RT       | TJ1SM      | -DJ5RT       |
| 9Y4VT           | -N6MM(CQ-WW) | TK0KC/CER  | -TK5EL       |
| 9Y4VT           | -W3EUV       | TR8AHO     | -DL1PO       |
| A22BW           | -DK3KD       | UA1PAP     | -U21OWA      |
| AP2SQ           | -W3HNK       | V2A        | -WB4OSN      |
| AP2ZA           | -W6NLG       | V3CAC      | -W0JLC       |
| BV2DA           | -DL7FT       | V44KAC     | -WB2LCH      |
| C53CR           | -DJ5RT       | VK0DJ      | -VK3DYL      |
| C53CZ           | -DJ5RT       | VK0LG      | -W6DFH       |
| C53WCY          | -DJ5RT       | VK2EEJ     | -W0JEE       |
| CE0ZIJ          | -K4BAI       | VP2MEV     | -A6JV DIRECT |
| CE9HOP          | -CE8DX       | VR6JR      | -G3OKQ       |
| CH1FG           | -VO1FG       | V56DO      | -K4CIA       |
| CN8CC           | -F6NU        | WB9CIF/V2A | -WBUMD       |
| CN8ES           | -W8NCP       | XX9XX      | -JA5DQH      |
| CU2AK           | -CT2AK       | Y1SRD      | -DJ9ZB       |
| CV0D            | -CX1AA       | Y79UN      | -YU3DCD      |
| DK80T/C6A-DK8OT |              | ZB2HX      | -G4KIE       |
| FT8XB           | -F1FLN       | ZF1RC      | -WA0RSP      |
| GJ0AAA          | -G3TXF       | ZM80Y      | -ZL40Y       |

DXPRESS

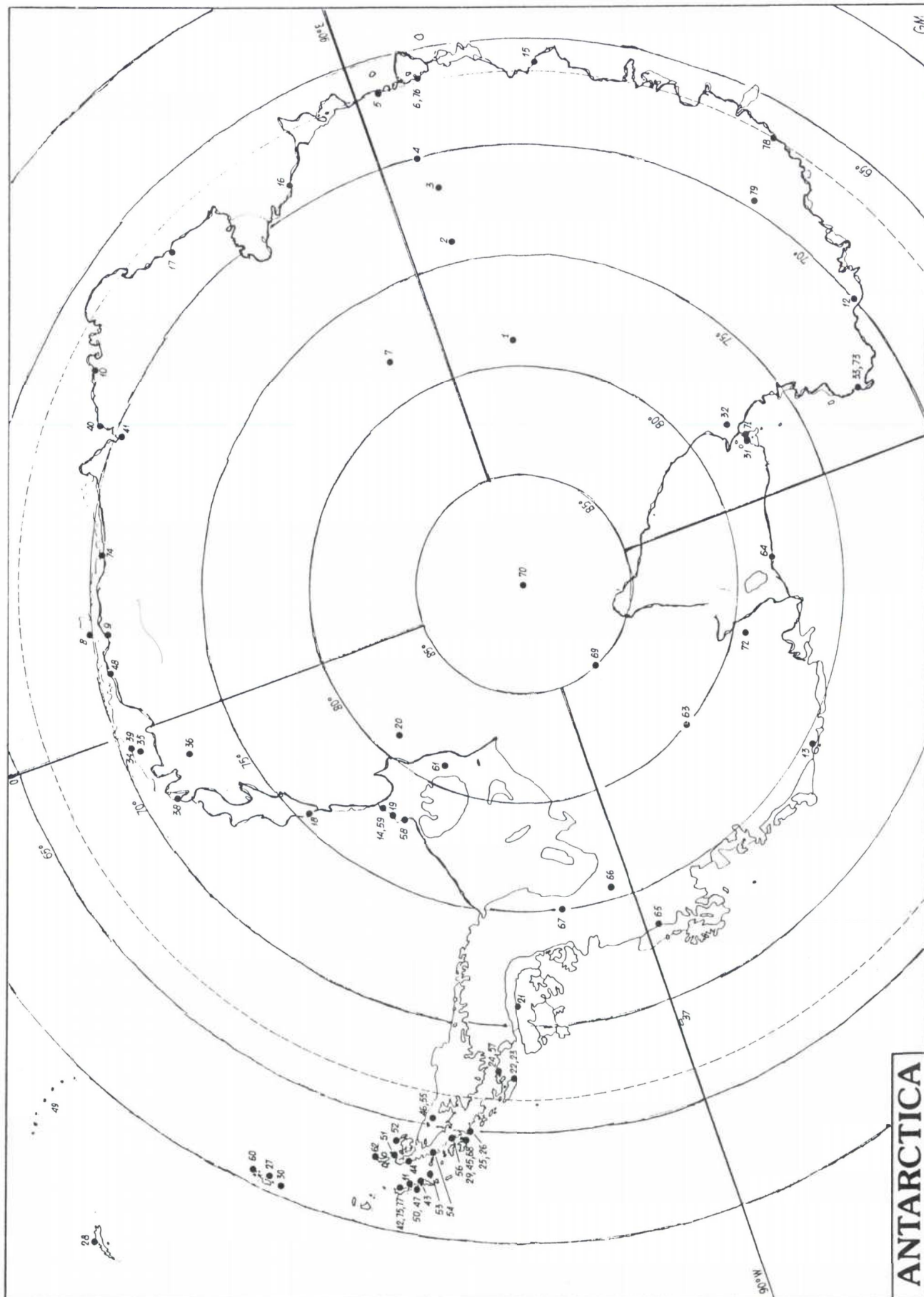


# DX-SPALTEN

| Nr | Base                    | Area/Island       | Pfx    | DXCC | CQ | ITU | Location   |
|----|-------------------------|-------------------|--------|------|----|-----|------------|
| 1  | Vostok II               |                   | 4K1C   | Ant  | 29 | 69  | 78°S 107°E |
| 2  | Komsomolskaya           |                   | 4K1E   | Ant  | 29 | 69  | 74°S 98°E  |
| 3  | Vostok I                |                   | 4K1    | Ant  | 29 | 69  | 72°S 97°E  |
| 4  | Pionerskaya             |                   | 4K1    | Ant  | 29 | 69  | 70°S 96°E  |
| 5  | Mirny                   |                   | 4K1B   | Ant  | 29 | 69  | 67°S 98°E  |
| 6  | Oasis                   |                   | 4K1    | Ant  | 29 | 69  | 66°S 100°E |
| 7  | Sovetskaya              |                   | 4K1    | Ant  | 29 | 69  | 78°S 78°E  |
| 8  | Lazarev                 |                   | 4K1    | Ant  | 38 | 67  | 70°S 13°E  |
| 9  | Novolazarevskaya        |                   | 4K1D   | Ant  | 38 | 67  | 71°S 12°E  |
| 10 | Molodezhnaya            |                   | 4K1A   | Ant  | 39 | 69  | 68°S 46°E  |
| 11 | Bellinghausen           | King George I.    | 4K1F   | She  | 13 | 73  | 62°S 59°W  |
| 12 | Leningradskaya          |                   | 4K1G   | Ant  | 30 | 70  | 70°S 159°E |
| 13 | Russkaya                |                   | 4K1H   | Ant  | 12 | 72  | 74°S 132°W |
| 14 | Druzhnaya               |                   | 4K1J   | Ant  | 13 | 73  | 78°S 34°W  |
| 15 | Casey (ex Wilkes)       |                   | VK0    | Ant  | 29 | 70  | 66°S 111°E |
| 16 | Davis                   |                   | VK0    | Ant  | 39 | 60  | 69°S 78°E  |
| 17 | Mawson                  |                   | VK0    | Ant  | 39 | 69  | 68°S 63°E  |
| 18 | Halley                  | Coastland         | VP8    | Ant  | 38 | 73  | 75°S 27°W  |
| 19 | Shakleton               |                   | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 78°S 36°W  |
| 20 | South Ice               |                   | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 82°S 30°W  |
| 21 | Fossil Bluff            | Alexander Island  | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 71°S 68°W  |
| 22 | Adelaid                 |                   | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 67°S 68°W  |
| 23 | Rothera                 | Adelaide Island   | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 68°S 68°W  |
| 24 | Stonington              |                   | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 68°S 67°W  |
| 25 | Faraday                 | Argentine Island  | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 65°S 64°W  |
| 26 | Galindez                |                   | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 65°S 64°W  |
| 27 | Signy                   | Signy Island      | VP8    | Ork  | 13 | 73  | 61°S 46°W  |
| 28 | Grytviken               | Cumberland E. Bay | VP8    | Geo  | 13 | 73  | 54°S 37°W  |
| 29 | Damoy                   | Wiencke Island    | VP8    | Ant  | 13 | 73  | 65°S 63°W  |
| 30 |                         | Bird Island       | VP8    | Geo  | 13 | 73  | 54°S 38°W  |
| 31 | Scott                   | Ross Island       | ZL     | Ant  | 30 | 71  | 78°S 167°E |
| 32 | Vanda                   |                   | ZL     | Ant  | 30 | 71  | 78°S 160°E |
| 33 | Hallett Station         |                   | ZL     | Ant  | 30 | 71  | 72°S 170°E |
| 34 | Tottenbukta             |                   | ZS     | Ant  | 38 | 67  | 70°S 2°W   |
| 35 | Sanae                   |                   | ZS     | Ant  | 38 | 67  | 70°S 2°W   |
| 36 | Grunehogna              |                   | ZS     | Ant  | 38 | 67  | 73°S 6°W   |
| 37 |                         | Peter 1st Island  | 3Y0    | Pet  | 12 | 72  | 69°S 90°W  |
| 38 | Maudheim                |                   | 3Y1    | Ant  | 38 | 67  | 71°S 11°W  |
| 39 | Norway Station          |                   | 3Y1    | Ant  | 38 | 67  | 71°S 3°W   |
| 40 | Syowa                   |                   | 8J1RL  | Ant  | 38 | 69  | 69°S 40°E  |
| 41 | Mizuho                  |                   | 8J1    | Ant  | 38 | 69  | 71°S 40°E  |
| 42 | Presidente Frey         | Nelson Island     | CE9    | Ant  | 13 | 73  | 62°S 59°W  |
| 43 | Arturo Prat             | Greenwich Island  | CE9    | Ant  | 13 | 79  | 62°S 60°W  |
| 44 | Bernardo O'Higgins      |                   | CE9    | Ant  | 13 | 73  | 63°S 58°W  |
| 45 | Yelcho                  | Wiencke Island    | CE9    | Ant  | 13 | 73  | 65°S 64°W  |
| 46 | Gabriel Gonzalez Videla |                   | CE9    | Ant  | 13 | 73  | 65°S 60°W  |
| 47 |                         | Greenwich Island  | CE9AP  | She  | 13 | 73  | 62°S 60°W  |
| 48 | George von Neumayer     | Akta Bay          | DP0    | Ant  | 38 | 67  | 71°S 8°W   |
| 49 | Corbeta Uruguay         |                   | LU-Z   | San  | 13 | 73  |            |
| 50 |                         | 25 May Island     | LU-Z   | She  | 13 | 73  | 62°S 59°W  |
| 51 | Esperanza (Pertel)      | Joinville Island  | LU-Z   | Ant  | 13 | 73  | 63°S 57°W  |
| 52 | Vicecomodore Marambio   | Marambio Island   | LU-Z   | Ant  | 13 | 73  | 64°S 57°W  |
| 53 |                         | Deception Island  | LU-Z   | She  | 13 | 73  | 63°S 61°W  |
| 54 | Primavera               |                   | LU-Z   | Ant  | 13 | 73  | 64°S 61°W  |
| 55 | Teniente Matienzo       |                   | LU-Z   | Ant  | 13 | 73  | 65°S 60°W  |
| 56 | Almirante Brown         |                   | LU-Z   | Ant  | 13 | 73  | 65°S 63°W  |
| 57 | San Martin              |                   | LU-Z   | Ant  | 13 | 73  | 68°S 67°W  |
| 58 | Ellsworth               |                   | LU-Z   | Ant  | 13 | 73  | 78°S 41°W  |
| 59 | Gen. Belgrano           |                   | LU-Z   | Ant  | 13 | 73  | 78°S 34°W  |
| 60 | Orcades (ex Deception)  | Laurie Island     | LU-Z   | Ork  | 13 | 73  | 61°S 44°W  |
| 61 | A de Navio Sobral       |                   | LU-Z   | Ant  | 13 | 71  | 81°S 45°W  |
| 62 | Pertel                  | Joinville Island  | LU-Z   | She  | 13 | 73  | 63°S 58°W  |
| 63 | Byrd Station            |                   | KC4    | Ant  |    | 72  | 80°S 120°W |
| 64 | Little America          |                   | KC4    | Ant  | 32 | 71  | 78°S 164°W |
| 65 | Camp Minnesota          |                   | KC4    | Ant  | 12 | 72  | 74°S 94°W  |
| 66 | Siple                   |                   | KC4AAD | Ant  | 13 | 73  | 76°S 84°W  |
| 67 | Eights (Sky High)       |                   | KC4    | Ant  | 12 | 73  | 75°S 77°W  |
| 68 | Palmer                  | Anvers Island     | KC4AAC | Ant  | 13 | 73  | 65°S 64°W  |
| 69 | Camp Ohio               |                   | KC4    | Ant  | 12 |     | 85°S 112°W |
| 70 | Scott Amundsen          |                   | KC4AAA | Ant  | —  | 74  | 90°S       |
| 71 | McMurdo                 | Ross Island       | KC4    | Ant  |    |     | 78°S 167°E |
| 72 | Little Rockford         |                   | KC4    | Ant  | 32 | 71  | 79°S 148°W |
| 73 | Hallett Station         |                   | KC4    | Ant  | 30 | 71  | 72°S 170°E |
| 74 | Roi Baudouin            |                   | OR     | Ant  | 38 | 67  | 71°S 24°E  |
| 75 | Henryck Arctowski       | King George I.    | HF0POL | She  | 13 | 73  | 62°S 59°W  |
| 76 | Dobrowolski             |                   | HF0    | Ant  | 29 | 69  | 66°S 100°E |
| 77 |                         | King George I.    | ZX0ECF | She  | 13 | 73  | 62°S 59°W  |
| 78 | Dumont D'Urville        | Terre Adelie      | FB8Y   | Ant  | 30 | 70  | 67°S 140°E |
| 79 | Charcot                 | Terre Adelie      | FB8Y   | Ant  | 30 | 70  | 69°S 140°E |

She = South Shetlands, San = South Sandwich, Geo = South Georgia, Ork = South Orkneys, Ant = Antarctica, Pet = Peter 1st Island







# DIPLOMSPALTEN

SM6DEC, Bengt Högvist, Blåbärsstigen 11 B, 546 00 KARLSBORG. Tel. 0505-10300

## ZURICH-2000-AWARD

Städer har under de senaste åren haft en viss tendens till att uppnå aktningsvärda åldrar.

I år är det bland andra staden **ZURICH** i Schweiz, som jubilerar. 2000 ljus lyser på födelsedagstårten. Blås ut dem i ett andetag den som kan!

För att fira födelseåret utges det här diplom till lic hams och SWL för kontakter med stationer i **ZURICH CANTON** och **STAD** under kalenderåret 1986.

— Europeiska amatörer skall kontakta minst 5 stationer i Zurich canton, där minst 3 av dem skall vara från Zurich stad.

Varje station räknas endast en gång oavsett band.

Klubbstationen **HB9Z** räknas som 2 stationer tillhörande staden Zurich.

Alla band och trafiksätt är tillåtna.

QSL beivras inte. Ansökan skall ske med loggutdrag, verifierat av 2 lic hams.

Avgiften är 4 IRC eller 3 USD.

Ansökningsadress: USKA sektion Zurich, Fritz Zwingli, HB9CSA, Eugen-Hubertstr 25, CH-8048 ZURICH, Schweiz.

## 30 JAHRE UKW-TAGUNG WEINHEIM

Det här jubileumsdiplomet utges av DARC Ortsverband **Weinheim (DOK A20)** till lic hams och swl för verifierade kontakter på **VHF och högre band** med stationer i Weinheim enligt följande.

Alla kontakter under perioden **1985-01-01 till 1986-12-31** gäller.

**50 poäng** erfordras enligt följande beräkning:

**Klubbstationen DL0VHF och DF0UKW:**

— Kontakt under 1985 på CW ger 12 poäng.

— Kontakt under 1985 på annat trafiksätt ger 6 poäng.

— Kontakt under 1986 på CW ger 6 poäng.

— Kontakt under 1986 på annat trafiksätt ger 3 poäng.

**Klubbstationen DL0WH:**

— Kontakt under 1985 och 1986 på CW ger 6 poäng.

— Kontakt under 1985 och 1986 på annat trafiksätt ger 3 poäng.

**Medlemmar i OV Weinheim (DOK A20):**

— Kontakt under 1985 på CW ger 5 poäng.

— Kontakt under 1985 på annat trafiksätt ger 3 poäng.

— Kontakt under 1986 på CW ger 3 poäng.

— Kontakt under 1986 på annat trafiksätt ger 1 poäng.

Två av ovanstående klubbstationer måste kontaktas.

Trafiksättet FM räknas inte.

Varje enskild station får kontaktas på två olika trafiksätt.

Ansökan i form av GCR-lista och avgiften 10 DM eller 15 IRC skall sändas till: Horst Poelitz, DF7ZH, Postfach 163, D-6805 Heddesheim, Västtyskland.

Diplomet är 21x30 cm stort och tryckt i fyrfärg.

## GCR-lista

är inget  
loggutdrag!

## Royal Naval Amateur Radio Society



## RNARS DIPLOMPROGRAM

Royal Naval Amateur Radio Society i Storbritannien har uppdaterat sitt diplomprogram. Här följer två av deras diplom.

## MERCURY AWARD

Verifierade kontakter med medlemmar och specialstationer i RNARS från 1960-01-01. Diplomet utges även till SWL.

Kontakt med medlem i RNARS ger 1 poäng per band. Kontakt med specialstation ger 2 poäng per band.

Alla kontakter på band över 30 MHz ger dubbel poäng.

Påteckning kan fås för enstaka band och trafiksätt.

Europeiska ansökande behöver 10 p för grunddiplomet. För varje ytterligare 10-tal poäng upp till 1000 erhålls stickers.

Fullständig medlemskatalog för Royal Naval Amateur Radio Society kan fås mot insändande av 1 pund till: G4CRW, 4 Castle Avenue, Datchet, Berkshire, England. Medlemmarna känns annars lätt igen genom sina fartygsprydda QSL-kort med RNARS-emblemet.

RNARS specialstationer är följande: G1BZU, G3BZU, GB0BRN, FAA, SCC, 2RN, MRN, FAA, WRN, MN, RNR, 3RN, RM, HMS, FAA, 4RN, RM, FAA, RNA, STD, SCC, RNR, WRN, XRN, RNP, GV2ISO, DL0MF, VE1HMS, RCN, VK1RAN, 3RAN, ZB2RN, ZS5RNR. Även andra kan förekomma.

Avgiften är 1 pund för grunddiplomet och 1 IRC för separat stickers. Gratis för handkappade. Ansökan i form av GCR-lista skall sändas till: Don Wolmsley, G3HZL, 3 Meon Court, 609 London Rd, Isleworth, Middlesex TW7 4EW, England.

## WORLD WIDE AWARD

Det här diplomat går ut på att kontakta medlemmar i **RNARS** över hela världen.

Grunddiplomet utges för verifierade kontakter med medlemmar i 10 olika DXCC-länder omfattande minst 2 världsdelar.

Stickers utges sedan för 25-50-75 och 100 länder resp 3-4-5 och 6 världsdelar.

Alla kontakter från 1960-01-01 räknas.

Medlem, opererande maritim mobil, får tillgodoräknas för världsdela, om det av QSL klart framgår i vilken han befann sig.

Medlemmar, avgift och ansökan: se Mercury award.

## Press stop: NATIONAL DAY AWARD

Kuwait firar sin 25:e nationaldag 1986-02-25. Därför är stationer därifrån aktiva med specialprefixet **9K25** under perioden **1986-02-22 till 02-28**.

Om man kontaktar minst 5 st. 9K25-stationer under den tiden erhåller man ett vackert diplom. Det utges även till SWL på motsvarande basis.

Diplomet är gratis. Sänd loggutdrag senast 1986-03-31 till: Award Manager, Kuwait Amateur Radio Society, P O Box 5240, Safat, Kuwait.

## RNARS SPECIALSTATIONER

Specialstationerna utgörs oftast av amatörradiostationer ombord på aktiva eller pensionerade krigsfartyg tillhörande Royal Navy.

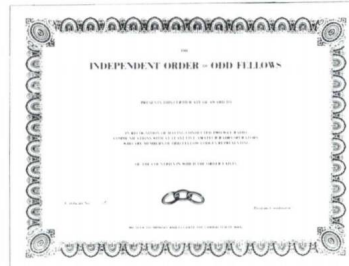
En av dessa är **GB2RN**, som befinner sig ombord på **HMS Belfast** — en krigsveteran från WW2 och Koreakriget — som numera för gott ligger ankrad i Themsen mitt emot Royal Tower i London.

Om du besöker London, är Du välkommen ombord på detta krigsmuseum, hälsar diplommanagern.

**G4SGL** är en annan specialstation ombord på u-båten **T/S Oberon**, som är ett skolfartyg inom den brittiska flottan.

Aktiviteten är inte stor sågs det, förmodligen på grund av antennproblem i undervattensslägläge.

Dessutom påstår diplommanagern, att ingen utomstående operatör inom RNARS vill gå ombord och aktivera, när dom ligger i hamn, på grund av stanken av dieselolja!



## ODD FELLOW HAM RADIO CLUB AWARD

Sedan något tiotal år har ett diplom utgetts av Odd Fellow Ham Radio Club. Det har hitintills delats ut till omkring 150 st amatörer världen över, varav ett sextiotal i Europa. Information om diplommet har oftast getts i muntlig form.

IOOF, dvs Independent Order of Odd Fellows — ett internationellt ordenssällskap, har bland sina medlemmar ett antal radioamatörer. För 15 år sedan bildade dessa, på initiativ av W8WNA, Odd Fellow Ham Radio Club. För ett par år sedan kom också den svenska lokalsammanslutningen Odd Fellow Amatörradioklubb, som har sitt säte i Göteborg. Syftet med verksamheten är bl a att med hjälp av amatörradio stärka banden mellan ordensmedlemmar med radio som hobby, samt informera om amatörradio.

Diplomet kan erhållas av alla amatörer, som med QSL-kort eller bevitnat loggutdrag bevisar att de haft tvåvägskontakt med minst fem av de radioamatörer, som återfinns i förteckningen över gällande stationssignaler inom Odd Fellow Ham Radio Club. Alla band och trafiksätt är tillåtna.

Det löpnummerade diplommet är försett med påteckning, som anger antalet länder som omfattas av de i ansökan uppräknade motstationerna. Diplomet är kostnadsfritt. Dock uppskattas alltid ett frivilligt portobidrag.

Om du sänder ett frankerat kuvert med Din egen adress påskriven (SASE), till SM5FSB, Bengt Lundin, Årenprisivägen 87, 590 62 Linghem, så kommer dels ett ansökningsformulär och dels en förteckning över för diplommet aktuella och gällande call.





## WASM-60

Nu är certifikatet tryckt och klart. Möjligen är det också utsänt till dom flesta som ansökt, när detta läses.

Hittills har 500 ansökt från 28 olika länder och 5 världsdelen. Jag vet att många fler ansökningar är på väg. Speciellt från de länder, där man inte får ansöka direkt, utan måste gå via sin förening.

Genom att kontrollera för vilka län och distrikt, som jokrar använts, kan man få en uppfattning om, vilka som varit svåra att få kontakt med. Av hittills inkomna ansökningar (500 st) har användandet av jokrar fördelat sej på följande vis.

### HF — Europa

|        |      |
|--------|------|
| G län  | 9 st |
| I län  | 8 st |
| H län  | 7 st |
| BD län | 6 st |
| Z län  | 6 st |
| D län  | 5 st |
| K län  | 4 st |
| S län  | 4 st |
| AC län | 4 st |
| N län  | 2 st |
| L län  | 1 st |
| T län  | 1 st |
| U län  | 1 st |
| Y län  | 1 st |

### HF — DX

|     |       |
|-----|-------|
| SM1 | 10 st |
| SM2 | 1 st  |
| SM7 | 1 st  |

### VHF

|     |      |
|-----|------|
| SM2 | 3 st |
|-----|------|

Diplomet

**WAZ**

50 ÅR

Kör zoner under 1986.  
Plakett till den som blir först.  
Diplom till övriga.

Mera detaljer i nästa nummer.

## Utdelade diplom

Diplomen har numererats efter resp ansökan poststämpel. Här följer de första i varje klass.

### HF — Sverige

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| 1. SM0KCR  | R-G Rönndalen (SSB)       |
| 2. SM7HZZ  | Elvir Roswall             |
| 3. SK7IJ   | Vetlanda Amatörradioklubb |
| 4. SM0KCR  | R-G Rönndalen (CW)        |
| 5. SM6BQN  | Kenneth Sandin            |
| 6. SM5FMQ  | Lars Karlsson             |
| 7. SM4CTI  | Sten Tegfors              |
| 8. SM6CVE  | Ulf Sjöden                |
| 9. SM7BDB  | Lars Nordqvist            |
| 10. SM6BQL | Folke Johansson           |
| 11. SM7HVQ | Peter Karika              |
| 12. SM0NFA | Stig Grennstam            |
| 13. SM6HNZ | Ragnhild Lundberg         |
| 14. SM3CVM | Lars Aronsson             |
| 15. SM5GSH | Bert Eriksson             |
| 16. SM3BZS | Hans Damgren              |
| 17. SM4AWG | Wilhelm Jarnulf           |
| 18. SM4AZQ | Lennart Wallin            |
| 19. SM6NJK | Peter Aronsson            |
| 20. SM0CCE | Kjell Edvardsson          |
| 21. SM2OJR | Jan Silvergran            |
| 22. SM7POK | Anders Printz             |
| 23. SM5OTH | Per Källgren              |
| 24. SM3AF  | Sten Backlund             |
| 25. SM7MQV | Roland Jonsson            |
| 26. SM4NLL | Hans Östervall            |
| 27. SM4POI | Kjell Nygård              |
| 28. SM4KL  | K-O Österberg (QRPI)      |
| 29. SM3FBM | Rolf Nordlund             |
| 30. SM2LCI | Stefan Elf                |

### HF — Europa

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 1. LA9VK   | Harald Wibe        |
| 2. CT1BSN  | Axel Lindgren      |
| 3. HB9BFQ  | Bo Löfstedt        |
| 4. Y21UO   | Max Perner         |
| 5. LA8CE   | Yngvar Paro        |
| 6. G8KP    | Bill Pickard       |
| 7. SP2ZT   | Jozef Biernat      |
| 8. G5LP    | Lionel Parker      |
| 9. ON4JU   | Jules Juncker      |
| 10. HB9CSA | Fri Zwingli        |
| 11. Y64ZL  | Klaus Zenker       |
| 12. Y38ZM  | Alfred Lutz        |
| 13. Y22KK  | Michael Adaszewski |
| 14. RB5UX  | Anatol Sachno      |
| 15. UB5UEG | Nicolaj Gorovoj    |
| 16. UA4PW  | George Khodjaev    |
| 17. EM6AAK | Club stn Krasnodar |
| 18. UB5VK  | Yuri Ksavery       |
| 19. UA6AF  | Victor Kravchenko  |
| 20. UV1AG  | Victor Ivanov      |

### HF — DX

|            |                        |
|------------|------------------------|
| 1. 5B4QX   | Bengt Strandberg       |
| 2. KA2PHQ  | Richard C Scott        |
| 3. K3FN    | James E Mackey         |
| 4. UA9NW   | Anatoly Zhukov         |
| 5. KC4IK   | Nancy Robinson         |
| 6. UA9CUD  | Vadim Efimov           |
| 7. UL7TM   | Leo Sherstobitov       |
| 8. EU7L    | Club stn Alma-Ata      |
| 9. UV9SN   | Victor Gorlanov        |
| 10. UA9CQ  | Oleg Colosov           |
| 11. UL7EDR | Sacha Goncharow        |
| 12. UL7TAQ | Vladimir Prymachuc     |
| 13. UA9FGR | Konstantin Kolegov     |
| 14. UA9CBO | Valentine Zamalutdinov |
| 15. UA0FFH | Eugene Popov           |

Ett tjockt paket med ansökningar kom från box 88 i ett tidigt skede. Därför är det så många sovjetiska stationer i en följd.

### VHF — Sverige

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| 1. SK6EI   | Skövde Amatörradioklubb    |
| 2. SM6ONH  | Gerhard Koss               |
| 3. SM0ONR  | Tomas Eriksson             |
| 4. SM5JMP  | S-E Jeppsson               |
| 5. SM5MIF  | Åke Härstedt               |
| 6. SM3GBA  | S-E Fors                   |
| 7. SK0EL   | SATT Electronic Radio Club |
| 8. SM0BVQ  | Björn Bergström            |
| 9. SM2LCI  | Stefan Elf                 |
| 10. SM0HUK | Berndt Lindersson          |
| 11. SM0OUG | Arne Eriksson              |

### VHF — Europa

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 1. UR2RPZ | Radio Club of Polva |
|-----------|---------------------|

### Satellit

|           |             |
|-----------|-------------|
| 1. SM4HEJ | S-O Wiklund |
|-----------|-------------|

### SWL — Sverige

|             |                  |
|-------------|------------------|
| 1. SM3-7128 | Tony Granbäck    |
| 2. SM5-6631 | Per Nilsson      |
| 3. SM5-3583 | Ingemar Larsson  |
| 4. SM3-5384 | Hans Nilsson     |
| 5. SM3-6609 | Yvonne Johansson |
| 6. SM7-7226 | Lars Magnusson   |

### SWL — Europa

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. UA3-142-1256 | Valery Vorobjov    |
| 2. DE0DXM       | Peter Kufus        |
| 3. 9H-15357     | Eddie M Gauci      |
| 4. BRS-87259    | Mick Hudson        |
| 4. Y2-5238-H44  | Wolfgang Reinhardt |
| 6. Y2-6383-A35  | Ralf Bärwinkel     |

### SWL — DX

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. UA0-139-165  | Victor Koscekenko  |
| 2. UA0-110-373  | Anatol Wasilyevish |
| 3. UA9-154-1289 | Victor Korolev     |
| 4. UL7-018-99   | Alex Pticyn        |
| 5. UM8-036-506  | Alex Yustus        |
| 6. UA9-154-101  | Alex Stroschkow    |



## WA 7S-SSA AWARD

Även det här certifikatet är tryckt och klart för utskrift. Observera att Du måste ha erhållit QSL, innan Du får ansöka!

Diplomet är också avgiftsbelagt (35 kr). Ansökan skall gå till SSA kansliadress och avgiften skall betalas in på SSA postgirokonto. Se Diplomsalten QTC 9/85.



# VHF-SPALTEN



## VHF-UHF-SHF-EHF-AMSAT-INFORMATION

**SPALTREDAKTÖR:** Jan Ancker, SM5EJN, Bygdevägen 6, 154 00 Gnesta, tel. 0158 - 113 97

**VHF-UHF-MANAGER:** -"- -"- -"- -"- -"- -"-

**SHF-EHF-MANAGER:** Carl-Gustaf Blom, SM6HYG, V. Kronoborgsg. 39, 453 00 Lysekil, tel. 0523 - 110 32

**TESTER - DIPLOM:** Peter Hall, SMØFSK, Timotejvägen 15/67, 191 77 Sollentuna, tel. 08 - 754 47 88

**AMSAT:** Lennart Arndtsson, SM5CJF, Envägen 6 C, 752 52 Uppsala, tel 018 - 32 04 16

### VHF-MANAGER MÖTET WIEN 8—9 Mars 86

Någon sammanställning över de frågor som kommer att tas upp på detta möte har inte kommit i skrivande stund. Jag har emellertid haft telefonkontakt med PAØQC som är ordförande i VHF-working group inom REG 1, som inte per telefon kunde ge någon uttömmande information. Bl a lär det finnas flera motioner om de nya och gamla lokatorerna. Lyssna på bulletinerna så skall jag försöka få med dagordningen där när den finns tillhanda.

Jag har också per telefon skaffat info om vad de övriga nordiska länderna önskar för frågor behandlade. Jag vill emellertid reservera mig för hörfel som kan ha uppkommit på telefon. Från dansk sida berättar Ivan/OZ7IS att man önskar bl. a. följande frågor behandlade:

- + VHF-manager handboken. Ett projekt som funnits i många år inom REG 1 och skall vara en handledning i VHF/UHF/SHF frågor. Någon aktuell bok har ej kommit, ännu.
- + Trovärdigheten i REG 1 beslut. Efterlevnaden av REG 1 beslut är vid många tillfällen dålig. Detta kan till viss del skyllas på dålig förankring av beslut hos de aktiva dvs. Representanten för ett visst land röstar ej i enlighet med majoritetsuppfattningen hos de aktiva amatörerna frågan berör. Detta är också en fråga som berör hur man skall minska avståndet mellan den aktiva amatören och REG 1 beslutsfattare. En ren demokratifråga skulle man kunna säga.
- + VHF/UHF/SHF tidskrift driven av REG 1. Tidskriften skall liknas vid DUBUS. Frågan har på senare tid aktualiserats bl.a. i LOKATOR frågan. DUBUS är en rent privat skrift, som återger rent privata åsikter. Därför behövs denna Reg 1 skrift. Den skulle utkomma 6—10 gånger per år, och

kunde bl.a. innehålla officiell REG 1 info samt material från respektive lands "VHF/UHF/SHF spalter" översatta till engelska.

- + Multipliers på REG 1 testerna. Gäller införandet av multipliers för körda lokatorrutor i REG 1 testerna. Har varit på tapeten förut.
- + Aktivitetstesterna. På många håll i Europa finns tester liknande vår aktivitetstest spridda över månaden. Detta är ett försök att koordinera dessa tester.

Jag måste säga att jag är mycket imponerad av ambitionen och kvaliteten på de danska frågorna, och jag kan inte se varför vi i SM skulle ha någon avvikande uppfattning. Tvärtom!

Finlands VHF-manager OH2BEW berättar på telefon att man från finsk sida lämnat in en motion gällande frekvenser för packet radio trafik på 144/432/1296 MHz.

Från norsk sida har man inga speciella frågor som man vill ha behandlade berättar den norske VHF-managern LA9DL.

De nordiska VHF-managerna kommer att försöka träffas enskilt för att diskutera lokala skandinaviska frågor. Detta möte kommer troligen att ske någon dag innan det officiella mötet. Det gäller att ta chansen när vi alla finns på plats. Har du någon fråga du tycker att vi skulle diskutera så hör av dig. Frågor som troligen kommer upp är Mikrovågstesten och enhetliga regler för aktivitets-testerna.

### PRESS STOPP

I allra sista stund har dagordningen för VHF-mikrovågsmötet i Wien 8—9 mars kommit. Vi publicerar punkterna rakt av utan kommentarer pga tidsbrist. Hör av dig med kommentarer eller om du vill veta vad som ligger bakom en viss punkt. Kom ihåg att mötets huvudsyfte är att förbereda frågor inför REG 1 mötet i Amsterdam 1987.

### VHF WORKING GROUP MEETING, VIENNA, 8—9 MARCH 1986 AGENDA

4. Bandplans
  - 4.1. General
    1. Common allocation to the Amateur Service
    2. Listing of allocations in Region I
    3. Minimizing interference between UK and Scandinavian repeaters
  4. Frequency policy for data systems and packet radio
  - 4.2. 50 MHz
    1. Bandplan
  - 4.3. 144MHz
    1. Channelized operation below 145 MHz
    2. RTTY frequencies
    3. RTTY repeater frequencies
    4. Packet radio frequencies
    5. Mailbox frequencies
    6. (International) calling frequencies
    7. Reduction width beacon sub-band
    8. Report on repeater frequencies in DL
  - 4.4 430 MHz
    1. ATV
    2. Adoption RB repeater frequencies
    3. FM repeater channels
    4. RTTY frequencies
    5. RTTY etc. repeater channels
    6. Packet radio frequencies
    7. Mailbox frequencies
    8. (International) calling frequencies
  - 4.5 Microwaves
    1. Adoption 1296 MHz bandplan
    2. Bandplanning narrow-band activities
    3. RTTY frequencies
    4. Packet radio frequencies
    5. Mailbox frequencies
    6. Calling frequencies
    7. Talk-back frequencies for MW activities
    8. Microwave activities in DL
5. Contests
  - 5.1. General
    1. Timing
    2. Deletion 3.5 GHz from Region I contests
    3. Single operator definition
    4. New multiplier system for separate mw contest
  5. Multiplier system for MW contests
  6. Re-instating portable/fixed categories
  7. June contest
  - 5.3. Sub-regional contests
    1. Co-ordinated timing/dates activity contests
  6. Locator system
    - 6.1. New + old system during national contests
  7. Activities sponsored by IARU Region I
    - 7.1. Use of beacons
    - 7.2. Registration beacons with IFRB
  8. Technical standards
    - 8.1. FM channel spacing on 2 metres
    - 8.2. Packet radio standards (incl. repeaters)
  9. Operating procedures
    - 9.1. Meteor scatter (skeds)
    - 9.2. Random MS procedures
  10. Miscellaneous
    - 10.1. Region I communication
    - 10.2. Establishment of a Region I VHF/UHF/SHF Newsletter
    - 10.3. VHF Managers Manual
    - Combined sessions of HF and VHF Working Groups
  11. Discussion of subjects of common interest

### AKTUELLA TESTER VHF-UHF-SHF

V=VHF, U=UHF, S=SHF

| DATUM           | TEST                            | BAND | TID       | REGLER |
|-----------------|---------------------------------|------|-----------|--------|
| <b>FEBRUARI</b> |                                 |      |           |        |
| Mån 3           | Aktivitetstest                  | S    | 18—22 UTC | 12/85  |
| Tis 4           | Aktivitetstest                  | V    | 18—22 UTC | 12/85  |
| Tors 6          | Aktivitetstest                  | U    | 18—22 UTC | 12/85  |
| <b>MARS</b>     |                                 |      |           |        |
| Lör 1           | EDR:s Nordiska VHF/UHF/SHF test | VUS  | 14—14 UTC | 2/86   |
| — Sön 2         |                                 |      |           |        |
| Mån 3           | Aktivitetstest                  | S    | 18—22 UTC | 12/85  |
| Tis 4           | Aktivitetstest                  | V    | 18—22 UTC | 12/85  |
| Tors 6          | Aktivitetstest                  | U    | 18—22 UTC | 12/85  |
| Lör 15          | AGCW-DL VHF-test                | V    | 16—19 UTC | 3/86   |
| Lör 15          | AGCW-DL UHF-test                | U    | 19—21 UTC | 3/86   |
| Sön 16          | Kvartalstesten                  | V    | 08—11 UTC | 3/86   |



# Hört och kört

Alla tider i UTC

De stora händelserna under november och december verkar ha varit den fina tropoöppningen från SM3 runt den 20/11 och det fina norrskenet den 29/11.

Tropoöppningen från SM3 gav många fina kontakter. Kalle/3AKW berättar i ett brev om 15 nya rutor på 432 och 3 nya på 1296 MHz. Det blev nya distansrekord på bägge banden. Kalle noterar att det vart andra året i rad med tropoöppning mot UA3/UB5 i november.

Norrskenet den 29/11 verkar ha varit mycket ostligt. Ingemar/6CMU noterar att det hos honom hördes flera UA3 och UA4 stationer. Tyvärr lyckades det inte denna gång att ta sig igenom "väggen" av SM och OH stationer. Kalle/3AKW noterar att han för första gången kunde köra UA3 i ruta KO83. På 144 MHz har Kalle 4 st 16el antenner monterade vertikalt, vilket kan ha hjälpt till. Jag minns att i mitten på 70 talet var det flera stationer som noterat att vid ostliga norrsken kom ofta UA3 stationer i starkast med vertikala antenner, trots att de sände horisontellt. Kanske har flera noterat detta fenomen på senare tid?

Under december har vi också haft meteor-skuren Geminiderna. Några rapporter har inte kommit ännu, men kommentarer på banden säger att skuren var ganska normal.

Nu till rapporterna från banden:

## 144 MHz

### TROPO

**SM3AKW (JP92): 851119** kördes UA3:or i KO85/86, UA1 i KO50 och UO2 i KO27.

**SM3JGG (JP71): 851024** QSO:n med PA0 i JO22/23 och DL i JO33. **851119** kördes UA3:or i KP30/97 och UA1 i KO59. **851120** QSO med UA3 i KO86.

**SK3AH (JP82): 851119** kördes 33 st UA3 i KO64/73/83/84/95/97, UA1 i KO58/68 och UB5 i KO61. Totalt blev det 100 QSO.

### METEORSCATTER

**SM6CMU (JO57): 851123** kördes QSO med I2AV (JN45) på sporadiska meteoror.

### AURORA

**SM3AKW (JP92): 851129** kördes många fina DX. Bl.a. UA3NH (LO07), UA3PB (KO83) och UA3PC (KO84).

**SM6CMU (JO57): 851102** fin aurora mellan 14.30—17.30 med bl.a. GM i IO85/87 och UA1 i KO59 i loggen. **851105** 21—22 ett antal OH, LA och SM i loggen. **851109** 15.30—17.00 kördes ett antal QSO med OH, SM, LA och UO2. **851118** 20.00—20.30 kördes SM och LA. **851129/30** en mycket stark ostlig aurora mellan 17—18 och 22—00.30. Bl.a. kördes UA1 i KO47/49/59-KP50, UN1CD i KP71, UA2 i KO04, UA3 i KO73/88, GM i IO87 samt endel SP1, SP5, UR2 och UO2. **851130** 12.20-13.00 kördes SM, OH, LA.

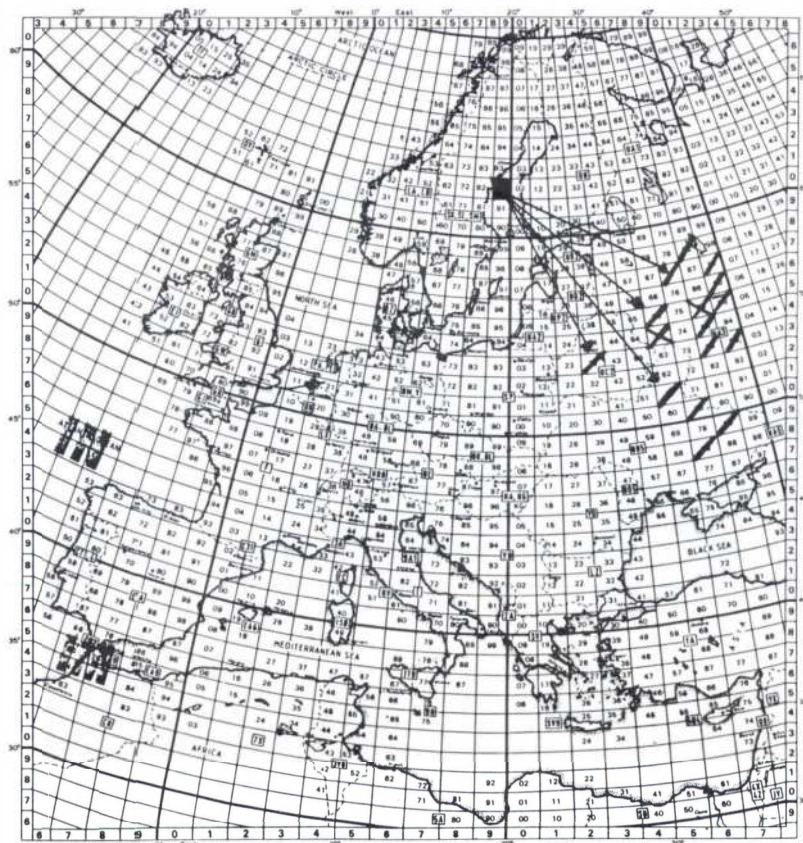
### SPORADISKT E

**SM5LXA (JO78): 850609** 17.47—17.54 QSO med SV10E (KM17), YU1EV (KNO4), YU1POA (KNO4).

## 432 MHz

### TROPO

**SM3AKW (JP92): 851119/20** kördes ett stort antal QSO med UA1, UA3, UB5, UC2,



Rutor körda av SM3AKW 19—20/11 på 432 (/) och 1296 (streck bakåt)

UP2, UO2, UR2. Bl.a. 21 st UA3 i KO64/65/77/83/84/85/88/93/95/96/97/, UC2 i KO33 och UB5 i KN78/89 och KO61/70. ODX RB5EU (KN78RI) 1915 km.

**SM3JGG (JP71): 851119** kördes bl.a. UA3 i KO85/97, UA1 i KO59 och KP50 samt OH2 i KP20/30.

## 1296 MHz

### TROPO

**SM3AKW (JP92): 851119** kördes UA3AXJ (KO85) 1359 km (ODX), RA3LE (KO64) 1189 km och RA3ABZ (KO85) 1354 km. Provade också i 45 min med RB5LGX utan resultat. Körde också OH2/3 och UO2.

## NYTT VÄRLDSREKORD PÅ 47 GHz

Den 13 januari 1985 kördes en distans av hela 53 km på 47 GHz. Kontakten kördes mellan två bergstoppar i Schweiz.

Kontakten kördes mellan HB9AMH/p (JN37OD) med 2mW till en 60 cm parabol och HB9MIN/p (JN37WB) med 10mW och 40 cm parabol. IF var 30 MHz hos båda stationerna. Trafiksättet anges ej men jag antar att det var FM. (Old Man 4-85)

## NYTT REG1 REKORD PÅ 1296 MHz

Den 29 juni 1985 sattes nytt distansrekord på 1296 MHz mellan England och Kanariöarna. En distans av 2624 km.

Kontakten kördes på SSB mellan EA8XS (IL28GA) och G6LEU (IO70ME). Utrustningen hos EA8XS är 7 watt och ett par yagis,

och hos G6LEU 10 Watt och 4×23 el yagi. Kontakten kördes helt över vatten. Med detta är EA8XS inblandad i troporekorden på 144, 432 och 1296 MHz, och han har för övrigt också Es rekordet på 144 MHz. (RADCOM 9/85)

## EME TESTEN 144 MHz

I EME testen 2—3/11 och 23—24/11 fick jag QSO med 69 stationer och 34 multipliers (call-areas). Tyvärr ingen station öster om UA9FAD. 7 st blev nya kontakter, och speciellt skoj med UA6BDC som jag inte visste var i gång.

Under första helgen fick jag problem med eleveringen, som ej gick högre än 40° och därför hindrade mig från att köra ett sked med IV3HWT/IS0, ty det inföll då månen stod ca 55° över horisonten. Till min stora glädje lyckades jag ändå köra IS0 många timmar senare, då han ropade CQ, och månen kommit ned till min elevation. Eleveringen fixades, och resten av testen kunde genomföras utan andra problem än dåliga signalstyrkor.

Jag hade QSO med 5 st av de ca 20 st SM stationer som är som är i gång via EME. Ett flertal SM stationer ligger inom tropoavstånd, och den ena kvällen var tropokonditionerna ganska goda, med påföljd att de andra stationerna i närheten blev starka. Vid detta tillfälle hade jag problem med flera stationer som hade kraftiga nyckelknäppar. Vid sändning i "omvänt" pass skapar detta stora problem. Nyckelknäppar och hög effekt hör absolut inte ihop. Med lite jobb kan det säkert ordnas på var och ens sändare. Med Lasse/4IVE, som bor ganska nära mig, har jag inga sådana problem (och omvänt förstås), trots att S-metrarna slår i "botten". Problemen vi har är blockering vid extremt starka signaler.

Tisdagstestandet är över för min del, då jag ej bor i SM4 numera. QTH är nu vid SK6AB, där jag studerar.

Kjell Jarl SM4GVF

## AKTUELLA METEORSKURAR (källa 2MNS)

Inga större skurar under februari och mars

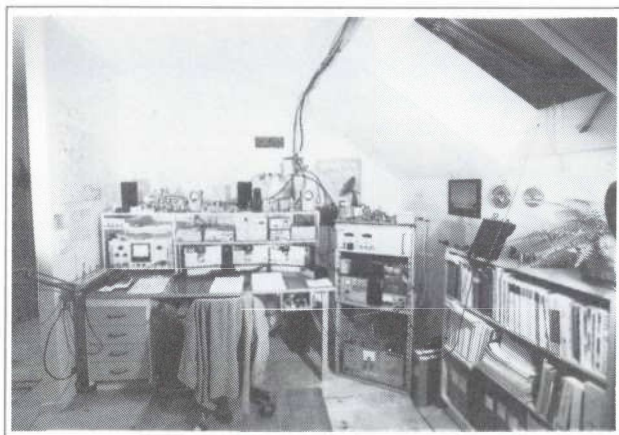
AKTIVITETSDAGAR sporadiska meteoror: (på CQ frekvenserna)

LÖRDAG 8/2 22—24 UTC SÖNDAG 23/2 06—08 UTC

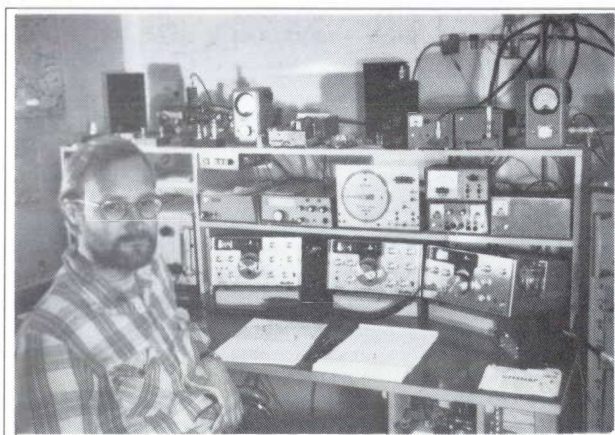
LÖRDAG 8/3 22—24 UTC SÖNDAG 23/3 06—08 UTC



# PORTRÄTTET SM6ESG



En intressant interiör från en av landets få mikrovågs stationer.



Morgan, SM6ESG, Varberg.

En av de mer pålitliga troposcatter stationerna på 70cm och högre är SM6ESG. Varje söndag förmiddag finns han på 432.200, beredd att QSY till högre frekvenser.

Sitt intresse för amatörradio fick han via radiostyrda modeller och så småningom blev det telegrafkurs, som anordnades av en lokal amatör.

Morgan är en utpräglad "byggare" och det ger nyckeln till möjligheten att utnyttja de högre frekvensbanden. En hel del förstärkningar och rekord har det blivit, men han är ganska blygsam och har inte gjort någon affär av det. Många av dessa prestationer har gjorts på 23 cm.

För ett antal år sedan lämnades 2m-bandet som basband för förbindelser på högre frekvenser och i stället har det blivit 70 cm. Orsaken till detta är svårigheten att hålla många och stora antenner i luften, och TVI förstås. TVI-problemet blir ju mindre ju högre i frekvens man går. Morgan säger att den som kör några hundra watt på 2 m har gott om störningsproblem antingen han vet om det eller ej. Mycket arbete har lagts ned på att rätta till bredbandsförstärkare i området, där han bor. Morgan har satt in koaxstubbar i många apparater.

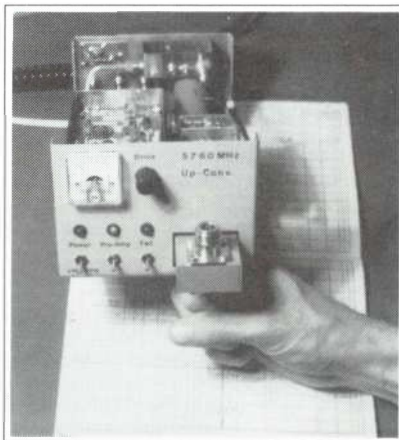
På taket sitter en parabol på 1,6 m diameter och en yagi för 70 cm, vilket vrides med en hembyggd rotor. Parabolen matas med en bredbandsantenn för 23, 13 och 6 cm. Här används separata sändare och mottagare, vilket är vanligast bland SHF-amatörer. Finns ju inget att köpa.

Litteraturen spelar en viktig roll för en mikrovågs-amatör och där hämtas inspiration till många byggprojekt. Morgan är dock så driven konstruktör att han knappast behöver använda böckerna. Det sitter i fingrarna. Eftersom det handlar om enstaka projekt gör Morgan sällan några kretskort utan bygger "i luften". Laminatet kan man förstås göra lådor av.

Morgan är oroad över att så få amatörer söker sig uppåt i frekvens och då i synnerhet i SM6, där aktiviteten snarare har avtagit över lag. Därför skall vi ställa några frågor till Morgan om detta.

Var anser du om T-amatörer? — Jag anser att det

finns ett behov av en teknisk licensklass, men för många amatörer fungerar den inte som sådan. Det är viktigt att få amatörerna att förstå hur roligt och lärorikt det är att bygga sin egen utrustning och inte bara köpa. Tyvärr har på senare tid alla byggbeskrivningar i VHF-tidningarna blivit alldeles för avancerade för gemene man. Den utvecklingen är inte bra.



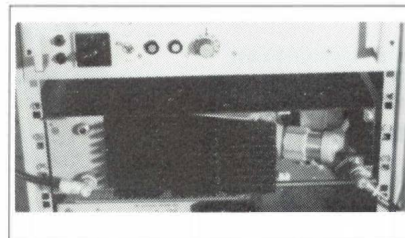
6 cm SSB-sändare byggd i vågledare bl a och effektförstärkningen sker i ett surplus TWTA. En av de bästa förbindelserna med denna utrustning är med PA0.

En fin bygg- och kunskapskälla är den engelska VHF/UHF Manual av Jessop. SSA Försäljningsdel har den.

Vilket råd skulle du vilja ge en nybliven amatör,

som vill köra DX på VHF och uppåt? — Använd en kortvågsgig som exciter på 28 MHz och blanda upp till 144 och 432 MHz. Det ger utan tvekan bästa resultatet både på sändning och mottagning. Även ekonomiskt är det bättre. För högre frekvenser är det dock lämpligt att använda 144 eller 432 som mellanfrekvensband.

Du kör både troposcatter och dukt, hur är det med räckvidden på de högre frekvenserna? 70 och 23 cm t ex? — Även om det är urusla konditioner så kan jag alltid nå Hamburg på 70 cm och mer än 20 mil in i Danmark på 23 cm. Är det bra konditioner så kan signalstyrkorna bli otroliga på 23 cm och det räcker med en tennbit som antenn för att höra danskarna.

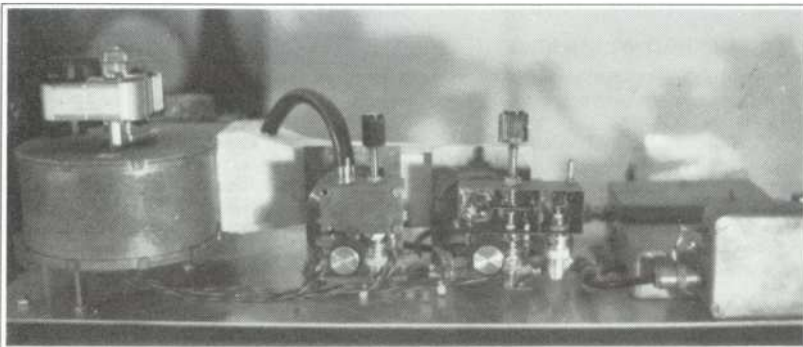


Vandringsvågslör TWTA

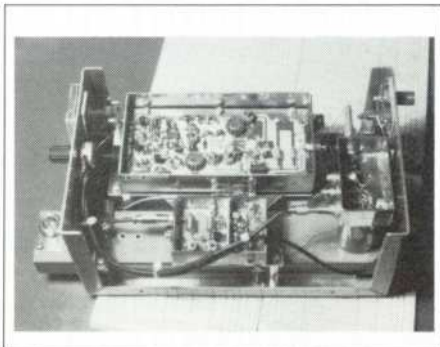
SM6FLL: Jag kan bekräfta detta! En engelsman överstyrde min mottagare på 23 cm och han gav mig 59+40 när jag sände med bara 3 watt.

DX-trafiken på VHF/UHF/SHF fungerar både som självständig trafikform och som skola för månstuds, satellittrafik, meteorscatter etc. Vi får hoppas trenden vänder både här i SM6 och i landet i övrigt och fler stationer blir QRV.

Fotograferande besökare var SM6FLL



Del av 13 cm sänderiet



Sändarblandare 6 cm







## SLUTRESULTAT AKTIVITETSTESTERNA 1985

| TOTALSEGRARE:<br>Distriktssegrare | VHF<br>SM4GVF | 31180 p. | UHF<br>SM5BEI | 7460 p. | SHF<br>SK5EW | 1259 p. |
|-----------------------------------|---------------|----------|---------------|---------|--------------|---------|
| SM0:                              | SK0BJ         | 11423 p. | SM0MPP        | 2408 p. | —            | —       |
| SM1:                              | SK1BL         | 19982 p. | —             | —       | —            | —       |
| SM2:                              | SM2EZT        | 11830 p. | —             | —       | —            | —       |
| SM3:                              | SM3AZV        | 19783 p. | SM3AZV        | 1022 p. | —            | —       |
| SM4:                              | SM4GVF        | 31180 p. | —             | —       | —            | —       |
| SM5:                              | SM5BUZ        | 15094 p. | SM5BEI        | 7460 p. | SK5EW        | 1259 p. |
| SM6:                              | SK6NP         | 10968 p. | SM6CWM        | 2319 p. | —            | —       |
| SM7:                              | SK7JD         | 15876 p. | SM7LXV        | 6375 p. | SM7DKF       | 576 p.  |

GRATTIS till segrarna SM4GVF, SM5BEI och SK5EW som kommer att få SSA:s Testdiplom. Distrikts segrarna får ståta med äran.

## RESULTAT 1985 VHF

## 9 TESTER ELLER FLER

=====

|          |    |       |           |    |      |           |    |      |
|----------|----|-------|-----------|----|------|-----------|----|------|
| 1 SM4GVF | 10 | 31180 | 12 SK0EJ  | 10 | 9291 | 22 SM5HYZ | 9  | 4022 |
| 2 SK1BL  | 12 | 19982 | 13 SM7ENC | 9  | 7645 | 23 SM10AT | 9  | 3747 |
| 3 SM3AZV | 12 | 19783 | 14 SM1NVX | 10 | 7601 | 24 SM5DYC | 10 | 3736 |
| 4 SK7JD  | 12 | 15876 | 15 SM7LXV | 11 | 7502 | 25 SM7NUN | 9  | 3378 |
| 5 SM5BUZ | 11 | 15094 | 16 SL5ZC  | 9  | 6236 | 26 SM5PLW | 11 | 2867 |
| 6 SK4AO  | 9  | 14434 | 17 SM7NNJ | 12 | 5279 | 27 SM5FDA | 10 | 2067 |
| 7 SM3GHD | 10 | 12313 | 18 SM7OSW | 12 | 4797 | 28 SM0IKR | 9  | 1878 |
| 8 SM2EZT | 12 | 11830 | 19 SM5PAO | 10 | 4420 | 29 SM7MXP | 9  | 1757 |
| 9 SK0BJ  | 12 | 11423 | 20 SM2PSJ | 11 | 4337 | 30 SM3GBA | 11 | 816  |
| 10 SK6NP | 12 | 10968 | 21 SK6GX  | 9  | 4142 | 31 SM3NXC | 10 | 322  |
| 11 SK6HD | 11 | 10482 |           |    |      |           |    |      |

## MINDRE AN 9 TESTER

=====

|           |   |       |            |   |      |            |   |     |
|-----------|---|-------|------------|---|------|------------|---|-----|
| 32 SK3AH  | 8 | 20402 | 90 SM0OCV  | 2 | 1203 | 147 SM0MPP | 2 | 423 |
| 33 SK2AU  | 8 | 14232 | 91 SM7GWU  | 1 | 1183 | 148 SM0GZT | 3 | 397 |
| 34 SK6EI  | 7 | 8986  | 92 SK7BQ   | 3 | 1181 | 149 SM5PEY | 2 | 385 |
| 35 SL3ZV  | 8 | 7460  | 93 SM0OCW  | 4 | 1165 | 150 SK6LU  | 1 | 382 |
| 36 SM6ONH | 5 | 7110  | 94 SK0PO   | 1 | 1152 | 151 SM0REE | 1 | 379 |
| 37 SM5KLU | 2 | 6899  | 95 SM0GR0  | 5 | 1128 | 152 SM6BCD | 2 | 362 |
| 38 SM4CLU | 3 | 5853  | 96 SM4POB  | 3 | 1116 | 153 SM1PDA | 1 | 358 |
| 39 SM5LRM | 5 | 5162  | 97 SM7LJS  | 4 | 1107 | 154 SM6FBQ | 1 | 355 |
| 40 SM5DGX | 2 | 5034  | 98 SM6MUY  | 4 | 1093 | 155 SM0KRR | 2 | 337 |
| 41 SM7JUQ | 3 | 4809  | 99 SM5PJC  | 4 | 1074 | 156 SK5JT  | 2 | 333 |
| 42 SM7FJE | 1 | 4735  | 100 SK3BG  | 2 | 1055 | 157 SM6CWM | 1 | 324 |
| 43 SM5LXA | 6 | 4619  | 101 SK7CE  | 3 | 1035 | 158 SM5PAG | 1 | 317 |
| 44 SK7HW  | 3 | 4433  | 102 SK6AB  | 1 | 1014 | 159 SM3IEK | 1 | 314 |
| 45 SM2MZD | 8 | 4424  | 103 SM4DDY | 2 | 1009 | 160 SM1NVW | 1 | 307 |
| 46 SK0NZ  | 5 | 4398  | 104 SK7QJ  | 1 | 992  | 161 SM5BKK | 1 | 306 |
| 47 SM7MKT | 2 | 4390  | 105 SM6ZN  | 2 | 956  | 162 SM5DGA | 1 | 306 |
| 48 SK3SN  | 2 | 4318  | 106 SM3JGG | 2 | 920  | 163 SM0BVQ | 1 | 293 |
| 49 SM6NJK | 4 | 4235  | 107 SK6DK  | 1 | 889  | 164 SM6PIS | 1 | 289 |
| 50 SM3COL | 2 | 4066  | 108 SM7CRW | 2 | 868  | 165 SM7NSX | 1 | 289 |
| 51 SM4HAK | 5 | 3986  | 109 SK0EL  | 1 | 806  | 166 SM7NUM | 1 | 267 |
| 52 SK3LH  | 2 | 3639  | 110 SM7DER | 2 | 799  | 167 SM6RCE | 2 | 241 |
| 53 SM1MUT | 3 | 3637  | 111 SK5SE  | 2 | 785  | 168 SM7SY  | 1 | 226 |
| 54 SK4BW  | 2 | 3623  | 112 SK7JC  | 2 | 742  | 169 SM7PIK | 1 | 210 |
| 55 SM5FHF | 6 | 3597  | 113 SK0TR  | 2 | 731  | 170 SM6LPW | 1 | 207 |
| 56 SM5KKV | 5 | 3332  | 114 SM3DWE | 2 | 730  | 171 SM0HBY | 4 | 202 |
| 57 SM0PAI | 7 | 2941  | 115 SM0MIF | 4 | 714  | 172 SM7BGX | 1 | 198 |
| 58 SM5EFP | 3 | 2891  | 116 SM7FNN | 1 | 714  | 173 SM7OYI | 1 | 183 |
| 59 SM1NFH | 5 | 2860  | 117 SM1NNV | 3 | 704  | 174 SM6IQO | 1 | 180 |
| 60 SM3JSW | 4 | 2853  | 118 SK6DG  | 1 | 665  | 175 SM0FSK | 3 | 175 |
| 61 SK5EU  | 4 | 2649  | 119 SM5PII | 2 | 656  | 176 SM5PAS | 1 | 170 |
| 62 SM7AED | 1 | 2555  | 120 SM7AWE | 3 | 655  | 177 SM3OWW | 2 | 169 |
| 63 SM5MCZ | 6 | 2445  | 121 SM6KPP | 4 | 650  | 178 SK7FK  | 1 | 160 |
| 64 SK4RL  | 8 | 2418  | 122 SM0LHY | 3 | 646  | 179 SM7PTZ | 1 | 154 |
| 65 SM5AHD | 7 | 2344  | 123 SM6CVR | 3 | 626  | 180 SM5FBL | 2 | 149 |
| 66 SM2ILF | 1 | 2261  | 124 SM4EFE | 1 | 623  | 181 SM7FGG | 1 | 136 |
| 67 SK4EA  | 3 | 2166  | 125 SM2LCI | 1 | 606  | 182 SM5NKK | 1 | 122 |
| 68 SK0CC  | 6 | 2147  | 126 SK5TD  | 2 | 577  | 183 SM7NAG | 1 | 121 |
| 69 SK5DB  | 3 | 2141  | 127 SK5SM  | 1 | 572  | 184 SM3MQF | 2 | 119 |
| 70 SK4DE  | 1 | 2109  | 128 SM0CXM | 1 | 570  | 185 SM2OKD | 1 | 111 |
| 71 SK7BK  | 3 | 2041  | 129 SM6LIF | 1 | 570  | 186 SM3PKX | 2 | 105 |
| 72 SK7MN  | 4 | 1916  | 130 SM0OUG | 1 | 530  | 187 SM1C10 | 2 | 91  |
| 73 SL0CB  | 5 | 1763  | 131 SM4HNG | 1 | 515  | 188 SM5AGM | 1 | 73  |
| 74 SM0OZQ | 4 | 1750  | 132 SK0HB  | 1 | 511  | 189 SM6QP  | 1 | 63  |
| 75 SK41L  | 5 | 1730  | 133 SM0FAE | 1 | 496  | 190 SM0DFP | 1 | 51  |
| 76 SM0MRC | 4 | 1711  | 134 SK70Z  | 8 | 493  | 191 SM5KUX | 1 | 48  |
| 77 SK0PT  | 2 | 1692  | 135 SM0KFJ | 1 | 490  | 192 SM7ONZ | 1 | 44  |
| 78 SK6CM  | 2 | 1674  | 136 SM0KAK | 2 | 477  | 193 SM6CIX | 1 | 37  |
| 79 SM5EJN | 3 | 1664  | 137 SL6DH  | 1 | 468  | 194 SM7PLX | 1 | 33  |

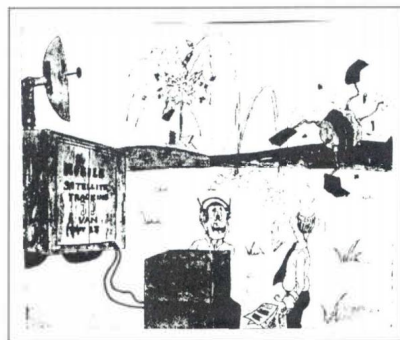
## ÅRET SOM GÅTT

Ja så var det dags att summera ett testår, mitt första som testledare. Jag har ju bara varit i funktion i ett halvår, men de flesta börjar kunna min adress. Några loggar har kommit via DRV och EJJN, men det är ganska få. Hitills nedlagt arbete har inte varit så stort som jag trodde det skulle vara.

## 1986

Det hör ju också till att man skall ha lite framtidsvisioner så här vid årsskiftet, och mina visioner är att ALLA som deltagar i testerna skall skicka in sina loggar och att ALLA som skickar in log också deltagar i KLUBB-TÄVLINGEN.

Under året kommer vi att påbörja en diskussion om testreglerna inom Norden. Det verkar som om vi skulle försöka att få enhetliga regler så att det går att jämföra resultaten mellan länderna. En annan sak som vi skall försöka med är att få lite bättre fart på testklendern och reklamera utåt om våra tester så att det blir lite mera utomordiska QSO.



"Signal is getting stronger!"

### VINNER DIN KLUBB KLUBBMÄSTERSKAPET ??

Skriv på loggen vilken klubb du tävlar  
för. Regler i QTC nr 12/85

### KÖRT NÅGOT?

Skriv till  
VHF-spalten



## RESULTAT 1985 UHF

## 9 TESTER ELLER FLER

|            |    |      |            |    |      |             |    |      |
|------------|----|------|------------|----|------|-------------|----|------|
| 1 SM5BEI   | 11 | 7460 | 6 SM5HYZ   | 10 | 2315 | 10 SM3AZV   | 11 | 1022 |
| 2 SM7LXV/7 | 11 | 6375 | 7 SM7NNJ/6 | 12 | 1597 | 11 SM6MVE   | 11 | 972  |
| 3 SK7BQ/7  | 12 | 2718 | 8 SM7MXP   | 12 | 1364 | 12 SM7FGG/7 | 11 | 724  |
| 4 SM0MPP   | 10 | 2408 | 9 SM7FVB   | 10 | 1355 | 13 SM3GBA   | 10 | 88   |
| 5 SM6CWM   | 10 | 2319 |            |    |      |             |    |      |

## MINDRE AN 9 TESTER

|             |   |      |             |   |     |             |   |     |
|-------------|---|------|-------------|---|-----|-------------|---|-----|
| 14 SM3AKW   | 8 | 4626 | 31 SM1MKY   | 3 | 434 | 48 SK7PL    | 1 | 143 |
| 15 SM1BSA   | 5 | 2113 | 32 SM7GEP   | 1 | 432 | 49 SM0PVE   | 1 | 139 |
| 16 SM0FZH   | 3 | 2013 | 33 SM5FHF/5 | 4 | 406 | 50 SK3SN    | 1 | 122 |
| 17 SM7CFE   | 5 | 1996 | 34 SM5HL    | 2 | 375 | 51 SM5FJ/5  | 1 | 118 |
| 18 SM7DEZ   | 1 | 1947 | 35 SM10AT   | 3 | 309 | 52 SM5NZB   | 2 | 116 |
| 19 SM0LCB/D | 6 | 1725 | 36 SM7DKF   | 2 | 306 | 53 SM60NH   | 1 | 98  |
| 20 SM0CPA   | 5 | 1542 | 37 SK5BN/5  | 1 | 298 | 54 SK5EU    | 1 | 94  |
| 21 SK4BX    | 2 | 1124 | 38 SM5BK1   | 2 | 262 | 55 SM7ENC/7 | 4 | 89  |
| 22 SM6NJC/7 | 6 | 959  | 39 SK0NZ    | 1 | 247 | 56 SM0DUG   | 3 | 69  |
| 23 SM3JSW   | 4 | 942  | 40 SM4AKZ   | 2 | 210 | 57 SM3M0F   | 1 | 60  |
| 24 SM4PG    | 8 | 895  | 41 SM00NR/D | 1 | 204 | 58 SM0ITS   | 1 | 36  |
| 25 SM1MUT/1 | 2 | 641  | 42 SK5AS    | 1 | 187 | 59 SK6TY    | 1 | 22  |
| 26 SM1LPU   | 2 | 599  | 43 SM7GWU   | 1 | 182 | 60 SM5BFQ   | 1 | 11  |
| 27 SM4KYN   | 2 | 533  | 44 SK6AB    | 1 | 182 | 61 SM0HBV   | 2 | 10  |
| 28 SM7FTG   | 8 | 521  | 45 SM70EL   | 1 | 179 | 62 SM0GZT   | 1 | 6   |
| 29 SM6KPV   | 3 | 486  | 46 SM4P0B/4 | 2 | 171 | 63 SM0FSK   | 1 | 4   |
| 30 SM5EFP   | 3 | 453  | 47 SL5ZC    | 2 | 157 | 64 SM7PKK   | 1 | 3   |

## RESULTAT 1985 SHF

## 9 TESTER ELLER FLER

|         |    |      |          |   |     |          |   |     |
|---------|----|------|----------|---|-----|----------|---|-----|
| 1 SK5EW | 11 | 1259 | 2 SM7DKF | 9 | 621 | 3 SM5BEI | 9 | 576 |
|---------|----|------|----------|---|-----|----------|---|-----|

## MINDRE AN 9 TESTER

|          |   |     |           |   |     |           |   |    |
|----------|---|-----|-----------|---|-----|-----------|---|----|
| 4 SM7CFE | 8 | 733 | 9 SM7FGG  | 6 | 184 | 14 SK0MT  | 2 | 48 |
| 5 SM1BSA | 6 | 461 | 10 SM0CPA | 2 | 123 | 15 SM7BHM | 2 | 28 |
| 6 SM4PG  | 7 | 264 | 11 SM0IKR | 4 | 105 | 16 SM6NJC | 2 | 27 |
| 7 SM0DJW | 5 | 197 | 12 SM6CWM | 4 | 56  | 17 SM4GVF | 1 | 11 |
| 8 SM3AKW | 4 | 191 | 13 SM5EFP | 2 | 55  | 18 SM7EA  | 1 | 1  |

## EDR:s NORDISKA VHF/UHF/SHF TEST

DATUM: 1—2 MARS 1986

TID: 14.00—14.00 UTC

FREKVENSER: A:144 MHz, B:432 MHz, C:1296 MHz, 2,3 GHz, 5,6 GHz, 10 GHz och 24 GHz.

SEKTIONER: 1: Single operator, 2: Multi operator, 3: Portabla/multi operator. OBS! portabla stationer får EJ vara anslutna till elnätet!

TRAFIKSÄTT: I respektive land tillåtna. REG 1 bandplaner skall tillämpas. Aktiva repeater och translatorer får ej användas. Crossbandskontakter är ej tillåtna.

TESTMEDDELANDE: RS(T)+ löpnr startande på 001 + LOCATOR enl MAIDEN-HEAD systemet. Ex 599001/JO89PB.

POÄNGBERÄKNING: 1 poäng/km

|              |              |
|--------------|--------------|
| MULTIPLIERS: | 144 MHz × 1  |
|              | 432 MHz × 1  |
|              | 1296 MHz × 1 |
|              | 2,3 GHz × 2  |
|              | 5,6 GHz × 5  |
|              | 10 GHz × 10  |
|              | 24 GHz × 24  |

BONUSPOÄNG: 100 poäng/locatorruta

SLUTPOÄNG: Summan av avståndspoängen multipliceras med eventuell bandmultiplier och sedan adderas summan av bonuspoängen.

QTC 1986:2

LOGGAR: Skall vara av typ SSA:s VHF/UHF testloggblad och innehålla följande kolumner: DATUM, TID, MOTSTATION, SÄNT/MOTTAGET meddelande, FREKVENSBAND, POÄNG samt en tom kolumn. På första loggbladet bör i övre högra hörnet finnas en ruta med eget call och locator, totalpoäng samt körda QSO.

Loggarna skall vara poststämplade senast 8 dagar efter testen och skickas till: OZ1FMB Georg Landbo, Fasanvej 7, DK-7190 BIL-LUND, Danmark

## Mikrovågstesten i Norge

Enligt ett brev från LA8AK Jan-Martin råder ett stort missnöje med måndagen som testdag för mikrovågstesten i LA och vissa andra delar av Norden. I Norge kommer man från och med februaritesterna att göra enligt följande:

1. 432 Mhz test på torsdagar som tidigare
2. Mikrovågstest på måndagar som tidigare
3. Under 432 MHz testen på torsdagarna kör man också mikrovågstest.

Ta detta som information om att det finns aktivitet även första torsdagen i månaden. Det finns INGET officiellt beslut om någon ändring. Normalt brukar detta samordnas mellan de nordiska länderna, men så har ännu ej skett.

Det är vår avsikt att skapa klarhet i detta

under första halvåret 1986, och att hitta en form för och rätt dag för att samla så stor aktivitet som möjligt på mikrovågstesten. Många har redan tyckt till om denna test. Har DU inte gjort det ännu är det högt tid.

## Rättelse

Resultatet för SK0TR för November skall vara 272 poäng ej 727.

## TESTLEDARENS KOMMENTARER

**VHF:** Det verkade vara ganska normala conds, men en och annan oväntad signal dök upp. En liten AURORA skvätt som de flesta missade.

**UHF:** Konditionerna var nog lite under det normala, men det blev trots allt ett och annat QSO som inte var väntat.

**SHF:** Det fattades några på bandet denna gång också. Konditionerna var under normalt.

## KLUBBMÄSTERSKAPET, FÖRTYDLIGANDE

Det har kommit en del frågor angående klubbmästerskapet och de vanliga testreglerna, så jag måste komma med ett förtydligande. Klubbmästerskapet är vad man kan kalla en tävling i tävlingen. Aktivitetstesterna och kvartalstesterna fortsätter som vanligt, men det som är nytt är att vi har lagt till ett klubbmästerskap. Att vara med i den tävlingen är enkelt. Man behöver bara skriva: JAG TÄVLAR FÖR ..... (Klubbens signal) på testloggen så är den automatiskt med i klubbmästerskapet.

VHF,UHF och SHF blir en testomgång, 12 per år. Kvartalstesterna blir en testomgång, 4 per år. Det blir 16 testomgångar per år. Aktivera gärna högre band, för det är högre poäng. 432 ger 2ggr, 1296 ger 3ggr, 2304 ger 3ggr o.s.v.

Reglerna finns i QTC 12/85. Sprid dom till alla aktiva.

## KOMMENTARER TILL TOPPLISTAN

## RUTOR

**144 MHz:** SM4GVF utökar sitt försprång. Nya i listan denna gång SM0HJZ, SM5PLW och SM7EBI. Större förändringar har SM5DYC och SM5DIC. I övrigt endast mindre förändringar.

**432 MHz:** SM0DJW ökar sitt försprång. Ny i listan SM7EBI. Större förändringar har SM7NNJ.

**1296 MHz:** SM0DJW gjorde ett hopp uppåt i listan.

Nästa lista gäller för 1986-03-31 och uppgifter skickas till Peter Hall, Timotejvägen 15/67, 191 77 SOLLENTUNA. Dessa skall vara mig tillhanda senast 86-04-08 för att komma med i listan.

Regler för topplistan kommer att publiceras i QTC nr 3.

## KLUBBMÄSTERSKAPET

Kom ihåg klubbmästerskapet !! Det enda du behöver göra är att skriva Jag tävlar för ..... (din klubbs anropssignal) på din log så tillgöroräknas poängen din klubb.

OBS ! 2 × poäng för 432, 3 × för 1296 o.s.v.



## TESTSIDAN

## TESTLOGGAR ALLTID TILL SMØFSK

## AKTIVITETSTESTEN VHF DECEMBER

| ANROPSSIGNAL | LOCATOR | ANTAL | QSO | POANG |
|--------------|---------|-------|-----|-------|
| 1 SK3AH      | JP8ZKO  | 70    |     | 2515  |
| 2 SM5BUZ     | J078MR  | 70    |     | 1631  |
| 3 SK1BL/1    | J097EM  | 52    |     | 1404  |
| 4 SK7JD      | J087HS  | 56    |     | 1146  |
| 5 SM3AZV     | JP83VB  | 27    |     | 1107  |
| 6 SK4AO      | JP7OTO  | 46    |     | 994   |
| 7 SL5ZLC     | J089NQ  | 57    |     | 984   |
| 8 SM2EZT     | KP05UK  | 32    |     | 955   |
| 9 SM7ENC/7   | J076QJ  | 39    |     | 729   |
| 10 SM7LXV    | J065SL  | 43    |     | 696   |

|            |        |     |            |        |     |
|------------|--------|-----|------------|--------|-----|
| 11 SM6LIF  | J067RT | 570 | 38 SM7NUN  | J086EQ | 280 |
| 12 SK6NP/6 | J068JB | 564 | 39 SK0BJ   | J088XV | 268 |
| 13 SM5MCZ  | J088CG | 562 | 40 SM7NUM  | J076CB | 267 |
| 14 SM1NFH  | J097DO | 561 | 41 SM7AWE  | J065SW | 249 |
| 15 SM00UG  | J089VG | 530 | 42 SM5PII  | J088NQ | 234 |
| 16 SM0KFJ  | J088WX | 490 | 43 SM7BGX  | J0771Q | 198 |
| 17 SM7OSW  | J076TO | 484 | 44 SK7CE/7 | J065QQ | 195 |
| 18 SK5LW   | J089FI | 476 | 45 SM5PAS  | J089WF | 170 |
| 19 SM4HAK  | JP71GA | 472 | 46 SK5JT   | JP70XB | 168 |
| 20 SL6DH   | J078GM | 468 | 47 SM0OCW  | J099BG | 166 |
| 21 SM1MUH  | J097HP | 468 | 48 SLOCB   | J089WI | 164 |
| 22 SK0TR   | J089WG | 459 | 49 SK4RL   | J069SJ | 106 |
| 23 SK0NZ   | J099BM | 454 | 50 SK4IL   | J069OI | 87  |
| 24 SM5HYZ  | JP80PE | 453 | 51 SM0IKR  | J089WF | 68  |
| 25 SM2PSJ  | KP05UK | 420 | 52 SM1NVX  | J097CF | 67  |
| 26 SM7NNJ  | J086DQ | 400 | 53 SM6QP   | J067CX | 63  |
| 27 SK5EU   | J078SJ | 382 | 54 SM5PLW  | J078SJ | 58  |
| 28 SM0REE  | J089VG | 379 | 55 SM0DFP  | J099EJ | 51  |
| 29 SK7JC   | J076KF | 363 | 56 SM0MIF  | J099AL | 49  |
| 30 SM1PDA  | J097EG | 358 | 57 SK70Z   | J065MR | 45  |
| 31 SM5DYC  | J089GW | 329 | 58 SM7PLX  | J065QQ | 33  |
| 32 SM0MRC  | J099AG | 326 | 59 SK0SG   | J089XJ | 32  |
| 33 SM10AT  | J097JR | 322 | 60 SM0FSK  | J089WL | 23  |
| 34 SM5PAO  | J089TT | 314 | 61 SM2PYN  | KP03CT | 22  |
| 35 SM1NVW  | J097CC | 307 | 62 SK6GX   | J058XI | 6   |
| 36 SM5AHD  | J089VG | 293 | 63 SM5BMF  | J078UI | 2   |
| 37 SM7LJS  | J076KR | 289 |            |        |     |

CHECKLOG: SK0MK, SM0APK, SM2LCI, SM5AHI

PROCENTUELL FÖRDELNING  
MELLAN DISTRIKTEN

|            |      |
|------------|------|
| DISTRIKT 0 | 22 % |
| DISTRIKT 1 | 11 % |
| DISTRIKT 2 | 5 %  |
| DISTRIKT 3 | 3 %  |
| DISTRIKT 4 | 6 %  |
| DISTRIKT 5 | 22 % |
| DISTRIKT 6 | 8 %  |
| DISTRIKT 7 | 22 % |

## AKTIVITETSTESTEN UHF DECEMBER

| ANROPSSIGNAL | LOCATOR | ANTAL | QSO | POANG |
|--------------|---------|-------|-----|-------|
| 1 SM5BEI     | JP90EB  | 31    |     | 830   |
| 2 SM6CWM     | J067ET  | 14    |     | 393   |
| 3 SM7LXV/7   | J065SL  | 20    |     | 318   |
| 4 SM4KYN     | J079BH  | 15    |     | 309   |
| 5 SM5HYZ     | JP80PE  | 14    |     | 283   |
| 6 SM0LCB/D   | J099BM  | 10    |     | 238   |
| 7 SM0MPP     | J099BM  | 10    |     | 227   |
| 8 SM4PG      | J079BH  | 10    |     | 186   |
| 9 SM3AZV     | JP83VB  | 5     |     | 153   |
| 10 SM1LPU    | J097EM  | 5     |     | 147   |

|            |        |     |           |        |    |
|------------|--------|-----|-----------|--------|----|
| 11 SK7BQ/7 | J076CB | 120 | 17 SM7NNJ | J086DQ | 36 |
| 12 SM7FVB  | J076UE | 115 | 18 SM7FTG | J076BB | 32 |
| 13 SM4AKZ  | J0691R | 102 | 19 SM7MXP | J087HM | 31 |
| 14 SK5EU   | J078SJ | 94  | 20 SM6MVE | J0671X | 27 |
| 15 SM7FGG  | J076UE | 70  | 21 SK6TY  | J068JB | 22 |
| 16 SM10AT  | J097JR | 44  |           |        |    |

CHECKLOG: SM1NVW

PROCENTUELL FÖRDELNING  
MELLAN DISTRIKTEN

|            |      |
|------------|------|
| DISTRIKT 0 | 10 % |
| DISTRIKT 1 | 10 % |
| DISTRIKT 3 | 5 %  |
| DISTRIKT 4 | 14 % |
| DISTRIKT 5 | 14 % |
| DISTRIKT 6 | 14 % |
| DISTRIKT 7 | 33 % |

## AKTIVITETSTESTEN SHF DECEMBER

| ANROPSSIGNAL | LOCATOR | ANTAL | QSO | POANG |
|--------------|---------|-------|-----|-------|
| 1 SK5EW      | J079VA  | 7     |     | 126   |
| 2 SM7CFE     | J076TD  | 3     |     | 79    |
| 3 SM5BEI     | J089XK  | 6     |     | 73    |
| 4 SM7DKF     | J065LK  | 6     |     | 72    |
| 5 SM4PG      | J079BH  | 3     |     | 42    |
| 6 SM6CWM     | J067ET  | 1     |     | 24    |
| 7 SM0IKR     | J089WF  | 3     |     | 18    |

PROCENTUELL FÖRDELNING  
MELLAN DISTRIKTEN

|            |      |
|------------|------|
| DISTRIKT 0 | 14 % |
| DISTRIKT 4 | 14 % |
| DISTRIKT 5 | 29 % |
| DISTRIKT 6 | 14 % |
| DISTRIKT 7 | 29 % |

## KOMMENTARER VHF

**SK1BL:** Kul att så många orkar hålla ut under så dåliga konds. En liten skvätt aurora men få som uppfattade den, synd. Tack för ett trevligt år grabbar. Håll ut nästa år oxo, vi kommer igen 1986, men tänk på våran smala antennöppning som är endast 5 grader. Det blir mycket kört från J096—86. 73 och Lycka till /LPU,MUV,ALH,MUU,IED,PCV,NFH.

**SM0MRC:** Dåliga conds! Endast QRV ca 50% av tiden. Reflexion: Varför måste nästan alla klumpa ihop sig på 20 khz under och ovanför 144.300 ??? 73 de Lennart.

**SM0OCW:** Tja det var detta det! Kan man få lite tips om hur man lämpligt kan åtgärda sin mottagare för att få bort "brummande" sändare i SM0??

**SM7PLX:** Första testen med egen rig! Jag kom igång sent och körde inte mycket med 5/8-bandkabel hängande i gardinstången, men det var skoj och jag kommer igen med bättre grejor snart.

**SK3AH:** Snacka om att inte sändareamatorer får motion. Det var snöstorm och kunde inte köra upp till Vårdkasberget p.g.a. oplo-

gad väg. Fick plumsa i djup snö ca 1 km. Kom trots allt 1 min före testens början. Skrala conds mot Finland, men desto roligare med alla SM1-or. Det känns som att köra ett riktigt DX varje gång man kör Gotland. OH9NDD i JP26 blev kvällens överraskning.

Den 19/11 kördes 33 st UA3or och 100 talet OH samt UC2, UA1 och UB5. (se hört och kört)

Rykten om att OH9 kört UA4 och UB5, men ej bekräftat. Detta var en tisdag kväll men tyvärr inte under en aktivitetstest. SK3AH kommer att vara med i aktivitetstesterna 1986 och även Kvartalstesterna. Så vrid beamen norrut (eller söderut SM2)! 73 de Rolf/ 3COL.

**SK0TR:** Med tanke på qrm- problem i SM0-distriktet under denna test trodde jag ett tag att jag var den enda amatören i världen med rundstrålade beam. HI /0MIB

## KOMMENTARER UHF

**SM4KYN:** Test nr 2 gick lite bättre. Nu 10 watt ut. Lyssnade förgäves efter SM3 och

SM7. Var är t.ex. SM3AKW. Kanske har vatt-net i feedern frusit till is.

**SM1LPU:** Dåliga conds och få som vrid ut antennerna mot SM1. Tänk om, det är 6 SM1:or i gång under testerna. En del OZ och SM7 hörbara men ej körbara. Stig/1LPU.

**SM7MXP:** Mycket märkliga konditioner. Bara brus förutom SM5BEI som kördes på CW. Någon OZ1-station hördes på SSB, men annars omöjligt att höra ens de vanliga SM7-orna.

## KOMMENTARER SHF

**SK5EW:** Kom igång nästan en timma för sent efter att ha suttit fast i snön på väg till klubben. Ganska klens signalstyrkor. Missade 0FZH. Inga OH eller LA hörda. Såväl 4PG, 6CWM som OZ1KWH "uppraggade" från 144.300. Hörde ej till 7CFE trots ihärdigt ropande. Kanske min 2SK353 i HF-steget tröttat? /AKU

**SM5BEI:** Conds dåliga. Hörde inte något mer än vad jag körde.



## FALT

144 MHz

|          |    |           |           |    |           |           |    |           |           |    |           |
|----------|----|-----------|-----------|----|-----------|-----------|----|-----------|-----------|----|-----------|
| 1 SM7BAE | JO | 40 850630 | 9 SM2ILF  | KP | 17 831231 | 17 SM5AQJ | JO | 12 841231 | 25 SM5KWU | JO | 10 850630 |
| 2 SM2GGF | KP | 37 850622 | 10 SM5CFS | JO | 17 841101 | 18 SM2BYC | KP | 12 841022 | 26 SM3UL  | JP | 10 841231 |
| 3 SM4GVF | JO | 31 851231 | 11 SM2CKR | KP | 17 840903 | 19 SM3LGO | JP | 12 831231 | 27 SM4AXY | JO | 10 831231 |
| 4 SM4IVE | JO | 30 840609 | 12 SM0BYC | JO | 16 841231 | 20 SM0DJW | JO | 12 830930 | 28 SM0KAK | JO | 9 851231  |
| 5 SM5CNQ | JO | 22 840930 | 13 SM6CKU | JO | 15 841231 | 21 SM5CBN | JO | 11 851231 | 29 SM3JGG | JP | 8 850930  |
| 6 SM5MIX | JO | 20 850930 | 14 SM6CMU | JO | 13 851230 | 22 SM0HJZ | JO | 11 851231 | 30 SM5PLW | JO | 7 851231  |
| 7 SM3AKW | JP | 19 850331 | 15 SM3AZV | JP | 13 821231 | 23 SM7GWU | JO | 11 850930 | 31 SM0MPP | JO | 5 851213  |
| 8 SM2JAE | KP | 18 840903 | 16 SK51D  | JO | 13 821231 | 24 SM0HAX | JO | 11 841231 |           |    |           |

432 MHz

|          |    |           |          |    |          |          |    |          |           |    |          |
|----------|----|-----------|----------|----|----------|----------|----|----------|-----------|----|----------|
| 1 SM3AKW | JP | 25 850331 | 4 SM6CMU | JO | 6 851231 | 7 SM6NJC | JO | 5 850630 | 10 SM3JGG | JP | 3 850930 |
| 2 SM6CKU | JO | 21 821231 | 5 SM0BYC | JO | 6 841231 | 8 SM4AXY | JO | 5 831231 |           |    |          |
| 3 SM0DJW | JO | 18 851231 | 6 SM7GWU | JO | 5 850930 | 9 SM0MPP | JO | 4 851112 |           |    |          |

1296 MHz

|          |    |           |          |    |          |                |          |          |    |          |
|----------|----|-----------|----------|----|----------|----------------|----------|----------|----|----------|
| 1 SM6CKU | JO | 12 821231 | 3 SM6HYG | JO | 5 821231 | 5 SP5CIC/SMOJO | 4 830331 | 7 SK5EW  | JO | 3 850331 |
| 2 SM0DJW | JO | 5 851231  | 4 SM4AXY | JO | 4 831231 | 6 SM6NJC       | JO       | 3 850630 |    |          |

2,3 GHz

1 SM6HYG JO 3 830331

10 GHz

1 SM0DJW/P JO 2 850630

## RUTOR

144 MHz

|           |      |            |           |      |            |           |      |            |             |      |            |
|-----------|------|------------|-----------|------|------------|-----------|------|------------|-------------|------|------------|
| 1 SM4GVF  | J079 | 496 851231 | 23 SM7WT  | J065 | 260 780930 | 45 SM7LXV | J065 | 179 841231 | 67 SM6CYZ/7 | J066 | 132 731209 |
| 2 SM4IVE  | J079 | 451 840331 | 24 SM5DRV | J077 | 248 800819 | 46 SM5LE  | J099 | 178 750912 | 68 SM5DYC   | J089 | 130 851231 |
| 3 SM5CNQ  | J078 | 437 840930 | 25 SM5CFS | J099 | 241 841101 | 47 SM7EBI | J077 | 176 851231 | 69 SM5EVK   | J088 | 127 800630 |
| 4 SM6E0C  | J066 | 411 841231 | 26 SM3DCX | JP81 | 237 810930 | 48 SM0KAK | J089 | 176 851231 | 70 SM5AII   | J088 | 125 750331 |
| 5 SM5MIX  | J078 | 410 850930 | 27 SM3UL  | JP81 | 234 841231 | 49 SM0IME | J099 | 172 851118 | 71 SM7NNJ   | J086 | 120 851228 |
| 6 SM6AFH  | J066 | 402 851231 | 28 SM5EJN | J089 | 233 840923 | 50 SM0AGP | J089 | 172 790930 | 72 SM5DWF   | J099 | 118 751007 |
| 7 SM6CMU  | J057 | 401 851231 | 29 SM5BSZ | J099 | 233 800319 | 51 SM0DFP | J089 | 172 770630 | 73 SM6GDA   | J067 | 113 771231 |
| 8 SM5CHK  | J078 | 349 821230 | 30 SM0HJZ | J089 | 232 851231 | 52 SM3JGG | JP71 | 169 850930 | 74 SM7BYU   | J065 | 112 771021 |
| 9 SM5CBN  | J078 | 331 851231 | 31 SM010T | J099 | 230 820402 | 53 SK0LM  | J089 | 166 851205 | 75 SM0DME   | J089 | 108 780930 |
| 10 SM4COK | J079 | 329 831231 | 32 SM6CKU | J067 | 225 821231 | 54 SM2CKR | KP03 | 166 780630 | 76 SM6FYU   | J066 | 106 781231 |
| 11 SM0HAX | J099 | 327 841231 | 33 SM4PG  | J079 | 215 850930 | 55 SM2BYC | KP25 | 164 841022 | 77 SL6AL    | J078 | 104 780301 |
| 12 SM0FFS | J099 | 326 811231 | 34 SM6LIF | J067 | 214 850630 | 56 SM5BKA | J089 | 162 840630 | 78 SM2CFG   | JP93 | 102 770816 |
| 13 SM7GWU | J078 | 325 850930 | 35 SM5CNF | J078 | 208 791229 | 57 SM0CPA | J089 | 157 820331 | 79 SM5FRH   | J079 | 99 750331  |
| 14 SM5AQJ | J099 | 313 841231 | 36 SM0LRN | J099 | 203 831023 | 58 SM0DRV | J089 | 155 800819 | 80 SM7AGP   | J065 | 86 731002  |
| 15 SM3AKW | JP82 | 312 850331 | 37 SM5DIC | J089 | 202 851231 | 59 SM4DHN | JP60 | 151 780930 | 81 SM7ARC   | J065 | 84 770505  |
| 16 SM0BYC | J089 | 296 841231 | 38 SM4ARQ | J079 | 202 771231 | 60 SM7BEP | J077 | 149 800921 | 82 SM2DXH   | KP03 | 84 760706  |
| 17 SM3BIU | JP73 | 296 821231 | 39 SM5AGM | J099 | 191 850331 | 61 SM5CJF | J089 | 142 780930 | 83 SM0EXD   | J089 | 83 761231  |
| 18 SM4AXY | J079 | 289 831231 | 40 SM5FND | J079 | 191 811229 | 62 SM4FVD | JP60 | 141 781018 | 84 SM4CMG   | J079 | 82 731230  |
| 19 SM0DJW | J088 | 288 830930 | 41 SM6DHD | J067 | 189 841231 | 63 SM3FSK | JP81 | 139 850930 | 85 SM1EJM   | J097 | 72 760211  |
| 20 SK6HD  | J068 | 272 851231 | 42 SK7JD  | J087 | 186 821227 | 64 SM4EBI | J069 | 138 781231 | 86 SM5PLW   | J078 | 51 851231  |
| 21 SM5CUI | J089 | 271 801231 | 43 SM4FXR | J079 | 184 791231 | 65 SM6FBQ | J068 | 136 760630 | 87 SM0MPP   | J099 | 40 851213  |
| 22 SM5KWU | J089 | 267 850630 | 44 SM5CPD | J089 | 181 840331 | 66 SM0F0B | J099 | 133 780330 |             |      |            |

432 MHz

|           |      |            |           |      |           |           |      |           |           |      |           |
|-----------|------|------------|-----------|------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|------|-----------|
| 1 SM0DJW  | J088 | 196 851231 | 14 SM6FYU | J066 | 93 820331 | 27 SM4PG  | J079 | 51 850930 | 40 SM2CKR | KP03 | 27 780630 |
| 2 SM3AKW  | JP82 | 187 850331 | 15 SM0BYC | J089 | 92 841231 | 28 SM6FHZ | J066 | 50 770930 | 41 SM0F0B | J099 | 26 770909 |
| 3 SM6CKU  | J067 | 151 840331 | 16 SM0DYE | J099 | 91 820809 | 29 SM7BHM | J076 | 48 820630 | 42 SM3JGG | JP71 | 22 850930 |
| 4 SM7BAE  | J065 | 142 850630 | 17 SM7GWU | J078 | 79 850930 | 30 SM6NJC | J067 | 44 850630 | 43 SM6FBQ | J068 | 21 760331 |
| 5 SM6HYG  | J058 | 138 831231 | 18 SM5CUI | J089 | 71 801231 | 31 SM5FND | J079 | 44 811229 | 44 SM5DJH | J078 | 14 750930 |
| 6 SM5CPD  | J089 | 126 840331 | 19 SM6DHD | J067 | 70 841231 | 32 SM0AGP | J089 | 42 781231 | 45 SM4CMG | J079 | 12 740508 |
| 7 SM5DWC  | J089 | 119 810930 | 20 SM7CFE | J076 | 70 781212 | 33 SM4DHN | JP60 | 41 780930 | 46 SM5BSZ | J099 | 12 730928 |
| 8 SM5DFP  | J089 | 115 820705 | 21 SM7NNJ | J086 | 66 851228 | 34 SM3BIU | JP73 | 38 821231 | 47 SM6GDA | J067 | 6 750331  |
| 9 SM4AIZ  | J079 | 109 840630 | 22 SM6AFH | J066 | 64 851231 | 35 SM3UL  | JP81 | 37 821231 | 48 SM2DXH | KP03 | 6 740702  |
| 10 SM6CMU | J057 | 107 851230 | 23 SM5DSN | J089 | 60 780630 | 36 SM5EVK | J088 | 32 780331 | 49 SM0FSK | J089 | 2 850930  |
| 11 SM4AXY | J079 | 106 831231 | 24 SM5LE  | J099 | 59 750912 | 37 SM0MPP | J099 | 31 851112 |           |      |           |
| 12 SM0CPA | J089 | 102 821231 | 25 SM0DME | J089 | 57 830930 | 38 SM5CCY | J078 | 30 771231 |           |      |           |
| 13 SM0FFS | J099 | 100 800930 | 26 SM7EBI | J077 | 53 851231 | 39 SM5AII | J088 | 30 750331 |           |      |           |

1296 MHz

|          |      |           |           |      |           |           |      |           |             |      |          |
|----------|------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|------|-----------|-------------|------|----------|
| 1 SM6HYG | J058 | 71 831231 | 8 SM0DJW  | J088 | 25 851231 | 15 SM6NJC | J067 | 10 850630 | 22 SM5LE    | J099 | 2 740531 |
| 2 SM0DFP | J089 | 57 820808 | 9 SM5CPD  | J089 | 25 840331 | 16 SM4PG  | J079 | 7 850930  | 23 SM5CNF   | J078 | 1 760718 |
| 3 SM6CKU | J067 | 44 821231 | 10 SM4AXY | J079 | 25 831231 | 17 SM5CCY | J078 | 5 761007  | 24 SM6FBQ/6 | J057 | 1 760406 |
| 4 SM7CFE | J076 | 40 831231 | 11 SM0FFS | J099 | 23 800930 | 18 SM5DJH | J078 | 4 751010  | 25 SM5AII   | J088 | 1 731231 |
| 5 SM5DWC | J089 | 37 800331 | 12 SM0DYE | J099 | 17 820331 | 19 SM4DHN | JP60 | 3 780331  |             |      |          |
| 6 SM6ESG | J067 | 36 800630 | 13 SM3AKW | JP82 | 14 821231 | 20 SM0F0B | J099 | 3 770909  |             |      |          |
| 7 SM0CPA | J089 | 33 821231 | 14 SM6FHZ | J066 | 13 770930 | 21 SM0AGP | J089 | 2 760105  |             |      |          |

2,3 GHz

|          |      |           |          |      |          |          |      |          |
|----------|------|-----------|----------|------|----------|----------|------|----------|
| 1 SM6HYG | J058 | 28 831231 | 3 SM5DJH | J078 | 3 750930 | 5 SM6CKU | J067 | 1 821231 |
| 2 SM6ESG | J067 | 9 800630  | 4 SM5CCY | J078 | 3 750930 |          |      |          |

5,7 GHz

|          |      |          |          |      |          |  |  |  |
|----------|------|----------|----------|------|----------|--|--|--|
| 1 SM6HYG | J058 | 9 831231 | 2 SM5DJH | J078 | 1 800604 |  |  |  |
|----------|------|----------|----------|------|----------|--|--|--|

10 GHz

|            |      |          |            |      |          |             |      |          |             |      |          |
|------------|------|----------|------------|------|----------|-------------|------|----------|-------------|------|----------|
| 1 SM0DJW/P | J088 | 9 850630 | 5 SM0EJW/O | J089 | 4 780630 | 9 SM6GUS/4  | J059 | 1 790617 | 13 SM6AYS   | J057 | 1 760706 |
| 2 SM5DWC   | J089 | 4 781231 | 6 SM5AQJ/O | J089 | 2 771231 | 10 SM6GPV/4 | J059 | 1 790617 | 14 SM4ETO/6 | J057 | 1 760529 |
| 3 SM0DFP   | J089 | 4 781231 | 7 SM0FSK/O | J099 | 1 850930 | 11 SM0DYE   | J099 | 1 780930 | 15 SM5CCY   | J078 | 1 740630 |
| 4 SM5QA/O  | J089 | 4 780630 | 8 SM5CPD   | J089 | 1 840331 | 12 SM6HYG   | J058 | 1 780630 | 16 SM5DJH   | J078 | 1 740630 |



# CW-SPALTEN

SM7GWF, Holger Klintman, Adjunktsgatan 3 d, 214 56 MALMÖ

## VAD BETYDER QSK?

### — några ord om break-in

"QSK?" (med frågetecken) betyder: Kan du höra mig mellan dina signaler, och får jag i så fall avbryta dig?"

"QSK" (utan frågetecken) betyder: "Jag kan höra dig mellan mina signaler. Du får avbryta mig".

"QSK" används också på foni i betydelsen "break-in". Man talar om "full break-in" (lyssning mellan tecknen eller kanske to m mellan inne i tecknen, och "semi-break-in", dvs lyssning mellan orden.

När jag för 7 år sedan modifierade min gamla rör/transistor transceiver för full break-in och lyssning mellan 'prickarna' (utan reläer) var det sällan som jag kunde köra ett riktigt QSK-QSO med någon motstation, helt enkelt därför att det var rätt ovanligt att man hade full break-in då. Tillverkarna verkade inte intresserade av att bygga in denna finess, de var mest intresserade av SSB-delen. CW:n kom med på köpet, och ofta stod det i broschyren "full QSK", medan sanningen var en slamrande reläfunktion, alltför långsam för att förtjäna ngn annan beteckning än "semi-QSK".

Med de nya transceivarna, som allt oftare förbereds för packet-radio, har vi CW-fans emellertid nu fått en övåntad fördel: Full break-in. Det tackar vi för, och låt oss nu också verkligen dra nytta av detta.

Det finns alltså numera ofta anledning misstänka att motstationen har full QSK — alltså med lyssning åtminstone mellan tecknen. Ofta nämner han/hon dock inte detta, antagligen därför att det hela är så pass nytt och faktiskt ännu inte har slagit igenom i så att säga det dagliga CW-umgänget.

Fördelarna med att använda QSKn är så pass stora att vi kanske skulle aktivera oss litet mer här. Om man själv har QSK kan man ju lätt säga "QSK QSK?", dvs man talar om att man har full break-in ("Jag kan höra dig under min sändning. Du får avbryta mig"), och sen frågar man om motstationen också har det.

Men varför skall man då avbryta motstationen under sändningen, frågar kanske någon. Och det är klart, inte skall man väl avbryta för avbrytandets skull, hi. Men det inträffar ofta att det blir störningar som gör att man börjar missa en massa av vad motstationen sänder. Om man då slår en serie prickar eller "BK", kan den motstation som har QSK genast stanna upp och fråga "vad gäller det?". Man kan då be honom vänta ett tag (tills kanske störningen gått bort) — eller be om frekvensändring (QSY). Och på den nya frekvensen kan man sen fortsätta sitt QSO:

A: "...ES DET VAR 1ST GNG IEG HRD DEN

STN HI = ES SEN..."

B: "EEEEEEEE"

A: "?"

B: "QRM4 AS"

A: "R"

Station B letar på sidofrekvenserna, finner en bra plats 2 kHz ner.

B: "DE SM5XYZ QSY D2 D2 OK?"

A: "R D2 SM5XYZ DE SM6ZXY ="

En annan situation är då i och för sig mottagningen går bra, men man ändå råkar missa ett ord, som visar sig vara viktigt för sammanhanget. Man avbryter då motstationen och sänder sedan helt enkelt det sista ordet man tog emot före det missade ordet. Motstationen tar därefter om just från detta ord och

fortsätter sändningen:

A: "... ES JUST DÅ VAR SKIPZONEN GAN-

SKA..."

B: "EEEEEEEEEE"

A: "?"

B: "VAR"

A: "VAR SKIPZONEN GANSKA KORT..."

Du kan oxo avbryta motstationen om du t ex får lokala QRM i shacket, telefon eller liknande. Slå bara en sträng med punkter som i exemplet.

Och sen skall vi oxo nämna det verkligt utpräglade QSK-QSOet, där ordet kastas fram och tillbaka, man avbryter och kommenterar närhelst man har lust, gapgarvar mitt i den andra stationens sändning (vilket han hör och kan göra ett uppehåll), osv, osv.

Ja dessa "nya möjligheter kan vi tacka det nyvaknade intresset för snabbswitchande kretsar hos tillverkarna för.

Visst kan det vara skönt att någon gång stänga av sin QSK också, men det blir inte ofta, när man väl vant sig vid att höra vad som händer medan man sänder.

Så låt oss komma loss och köra QSK när möjligheten finns!

(ur Scag Newsletter)

SM7GWF

## MÅNADENS OPERATOR

är denna gång SM0NFA, Stig, en oldtimer som gick i luften redan 1944, då som SM5AUM, -NFA sedan 1981. Stig, som är gammal gnist, kör mest CW, och då på 80 och 20 M, där man ofta hör hans snabba och lättlästa stil. Är intresserad av nätrafik och diplom. Hørs oxo på 2M i Sthlm-området till och från jobbet.

Stationen är en TS-430, antenner delta-loop och GP30.

## REGELÄNDRING FÖR SCAG QRP-CUP

En påminnelse om regeländring för Scag QRP-cup. Detaljer kommer i QRP-spalten.

## NÅGRA AKTUELLA QSO-TRÄFFAR

som återkommer varje vecka. SVT gäller där inget annat anges. Signalerna anger aktuella NCS att anropa vid incheckningen.

RAG CHEW NÄTET: (OZ5RM) lörd 1600, 3555 kHz

SCAG-NÄTET: (SM7NWJ) (SM7KJH) sönd 1030, 7030 kHz

SCAG NORDNÄT: (SM3JSR) (LA6JJ) sönd 1500, 3557 kHz

SCAG HIGH-SPEED: (SM6NFF) QSO-träff dagl 1800. HS-nätet: fred 1730 (övn) 1800 (incheckn), 3578 kHz

SCAG SLOW-SPEED: (OZ8O) lörd 1700, 3560 kHz

SCAG DX-NÄT: (SM6NFF) (mot W och VE): sönd 1430 UTC, 14055 KHz

SAN trafiknät: (SM5AHX, SM3AVW, SM3BP, SM7GWF, OZ8O, SM0NFA) mån - fre 1830, 3565 kHz

SAN för nybörjare: (SM3BP) trafiknät sönd 1830, 3615 kHz CW/SSB



SM0NFA Stig i shacket



# QRP-SPALTEN

SM6AOQ, Sune Mattsson, Guldgubbegatan 3B, 434 00 KUNGSBACKA

## ETT NYTT ÅR

Detta blir den första QRP-spalten för i år. Efter ca 25 oavbrutet återkommande QRP-spalter blev det "mässfall". Av olika orsaker kunde jag ej skriva någon spalt till årets första nummer, och det kan naturligtvis om än undantagsvis hända igen, inte minst på grund av brist på stoff. Att koka soppa på en spik ligger inte för mig. Härnedan följer nya regler för QRP-cupen 1986, tyvärr något sent av naturliga skäl som framgår av det ovanstående.

## SCAG QRP CUP 1986

Alla QRP-intresserade amatörer i Skandinavien inbjudes att delta i evenemanget. Cupen som startade 1985, har efter första årets erfarenheter fått reglerna justerade. Nu behöver man bara rapportera sina 3 bästa QSO för varje kvartal, d. v. s. de 3 QSO som gett största distans per watt (km/W). Vidare har det införts en särskild underavdelning för QRP inom varje klass.

FREKVENSER: Klass A 1.8 — 7 MHz  
Klass B 14 — 28 MHz

TRAFIKSÄTT: CW  
EFFEKT: QRP = 1 — 10 W input  
alt. 0.7 — 6.7 W output  
QRPP mindre än 1 W input  
alt. mindre än 0.7 W output

Om effekten mäts som output skall den först multipliceras med 1.5 innan km/W-värdet beräknas.

AVSTÅND: För QSO inom Europa mäter man lämpligen med linjal på stor karta. För QSO utanför Europa (DX), finns en särskild avståndlista med avståndet från resp. prefix till "Skandinaviens centrum", Morokulien. Listan och rapportblankett fås mot SASE hos SM7KJH, Christer Karlsson, Jacob Pers väg 3, S-23200 ARLÖV.

VIKTIGT! Hela kontakten skall genomföras med samma effekt. Man får alltså inte anropa med hög effekt och vid etablerad kontakt minska effekten för att få ett högt km/W-värde.

SCAG QRP-cup passar för den som inte gillar vanliga Contests, men ändå vill utmana sina QRP-kollegor. Under 1985 redovisades fantastiska resultat både med vanliga QRP-effekter och extremt låga effekter (QRPP). Cupen löper över hela året och bästa årsmä-

delvärde inom resp. klass och effektgrupp premieras med smärre priser. Allt som behövs för att delta är att gå igenom loggen och rapportera de 3 bästa kontakterna varje kvartal.

KONTAKTA SM7KJH OMGÄENDE.

## RIGGAR FÖR QRP.

Vi har ju vid olika tillfällen berört problemet QRP-riggar här i spalten. Även om just QRP av tekniska skäl inbjuder till hembygge, finns det många som av olika anledningar varken kan eller vill bygga sin egen rigg. Tyvärr finns det inte särskilt många alternativ att välja bland för den som vill köpa en färdig rigg. Detta tycks dock vara speciellt för Sverige. Dom som läser utländska tidskrifter påstår att det finns en betydligt mer mångfacetterad marknad vad gäller QRP-utrustning i andra länder. De stora tillverkarna gör ofta en QRP-replik av sina stora "slagskepp", men dessa får vi av någon anledning aldrig se i Sverige. Även om marknaden i dag är liten för QRP, så skulle den kanske bli större om utbudet vore bättre. Vi får säkert anledning återkomma till detta senare.



# 60år

1925 — 1985

SSA:s jubileumsår är till ända. För denna gången. Vår jubileumslogotyp har syns i flera olika sammanhang. Flera till glädje. Ätminstone för mig som har gjort den.

En logotype — har jag fått lära mig — är en grafisk bild med upphovsmannarätt. Jag har inte räknat efter i hur många olika varianter min grafiska bild förekommit i QTC. Jag konstaterar i stället att INTE EN ENDA är den rätta.

Eftersom vi nu har bytt redaktör dristar jag mig till att sända in den RÄTTA logotypen för en första och sista publicering. NU vet jag i alla fall att den inte medvetet kommer att försvannas av redaktören.

SM6CVE

QTC 1986:2

## SSA:S LÅNGTIDSPLAN

Efter årsmötesbeslut har SSA utarbetat ett första förslag till långtidsplan. Arbetsgrupper har inrättats för varje ämnesområde enligt nedan. Den först nämnda i arbetsgruppen är gruppens ansvarige och den till vilken synpunkter bör ställas. Det är av stort värde för gruppernas arbete att ämnena diskuteras inom klubbarna och att det som då framkommer, tillställs gruppledarna.

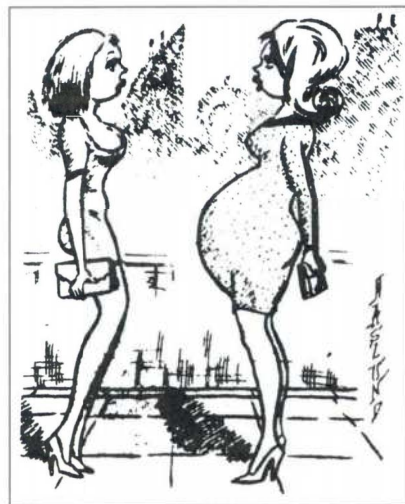
Till hjälp vid klubbdiskussionerna kan visst diskussionsmaterial kostnadsfritt rekvireras från SSA:s kansli.

Störningsfrågor: COP, EPX, CWE  
Frekvensfrågor: AVQ, GL, ASD  
QSL-frågor: CWC, CVE, DJZ  
Licenser: HDP, GL, ASD  
Provavläggning: AVQ, GWF  
Kursverksamhet: KHF  
Föreningsinformation: COP, DLZ, CWC  
Antenntillstånd: EPX, CVE  
Försäkringar: CVE, XN, DTB  
Förlags- och försäljningsverksamhet: GL, CVE, SM0-7150  
Ungdomsverksamhet: KHF  
Organisationsöversyn: ASD, HDP, AVQ, GL  
Leverantörsansvar: EPX, FNV

## Jämna år

70 år fyller SM5CMS Per Kling den 12 mars 1986. Gratulationer från 2200-skedgänget på ...550 och söndagssked på 80 m i "Förskringringen"

gm. SM5FJ, Bengt



— Du förstär, sändaren var trasig en kväll



# FRÅN DISTRIKT OCH KLUBBAR

## RAPPORT FRÅN SVENSK-NORSK AMATÖRGRÄNSTRÄFF I TÄRNAFJÄLLEN ANORDNAD AV STORUMAN TÄRNABY AMATÖR RADIO KLUBB

Under de senaste fem åren har sporadiska 2 ms signaler samt en och annan kortvåg sökt sig över kölen till vårt broderland Norge.

När så våran klubbordförande SM2NLC Marie, tog initiativ i klubben kändes det helt naturligt bjuda våra norska kollegor på visit. Under några veckor smiddes planer för besöket, där nästan alla i klubben ville och var med. Att sedan en av våra medlemmar äger ett fjällhotell i Hemavan, gjorde saken mycket lättare både för samkväm och plånbok.

Inbjudan sändes till NRRL Mo-gruppens Karl-Einar LA1XL för vidare befordran till Mo-sjöen samt representanter från Bodö och Spetsbergen.

Fredagen den 15 nov. kl. 20.00 skedde samling på Hemavans Fjällhotell, där ordf. -2NLC hälsade alla 40 välkomna. STARK informerade gästerna under kaffet om klubbens verksamhet med både bilder och tal. Bodö-gruppens repr. Ivan LA1UG hade fina och välönskade hälsningar från NRRL:s president. Önskemål om fortsatta och regelbundna träffar över gränsen, samt tack till STARK som enligt uppgift skulle vara först uppta denna form av radiosamarbete. Mo-gruppens ordf. Nils-Martin LA9TW överlämnade sedan ett vackert putsat och graverat radiorör (ca 32 kW) till klubben som gåva och minne av besöket. Ett speciellt tack från STARK till vår mest långväga gäst Ragnar JW7FD från Spetsbergen som slitit sig från isbjörnarna för ett besök hos oss.

Norrmännen påpekade uppskattande vår låga medelålder i klubben, där vi enades om 2 meters stora intresse bland ungdomar. Ge-

nom certifikat klass T kommer man ganska lätt ut i luften och vidare få utbyta tekniska funderingar beträffande repeaterbyggen mm, vilket tilltalar ungdomar och är säkert en bidragande orsak till vår gynnsamma rekrytering. STARK fick också stora lovord om den nya repeatern R2 som är under provdrift och sannolikt redan nu har den största yttäckningen i landet på sina 8 W. Dock återstår vissa justeringsarbeten.

Kvällen fortsatte med "Räkorssa", nyfångade norska räkor i massor med bröd, sallad, ost och lite dans.

Lördagen den 16 nov. i sol och -15°, gick startskottet för familjeaktiviteter med bl a tipsrunda, lassokastning, kaffe och korv. Visa i STARK fick sedan under piskan av Thomas SM2NLD öva CW.

Alla var mycket nöjda med arrangemanget och lovordade fortsättning av träffarna. Eftersom vi både från Sverige och Norge kan nå varandras repeater och kanske speciellt från portabla högre punkter, utlystes en lokal landskampsartad tävling. Förhoppningsvis främjar tävlingen både portabelt utliv samt 2 meters aktiviteten och avslutas vid nästa sammankomst. Varje QSO på 2 som sträcker sig över gränsen noteras i km och sammanställs i Norge av LA1XL, samt i Sverige av SM2GRZ. Sammanlagt högsta km-antal utgör landskampsseger.

Tack till alla i STARK som gjorde det möjligt att träffas och speciellt till våra tappra norrmän LA1UG, LA1XL, JW7FD, LA9TW, LA3GF, LA3ZEA, LA7IBA, LA6WU, LA8PI och LA3JK.

STARK 85-11-27 '73 på genhör

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| SM2GDW | SM2GRZ | SM2MPL |
| Kenth  | Svenne | Ture   |

## SK5TD — En klubbstation som siktar uppåt.

Sedan början av förra året finns det inom Norrköpings Radioklubb två klubbstationer. Den gamla välkända SK5BN finns i den klubblokal, som vi haft sedan 1946, året efter klubbens start. Genom samarbete med Ebersteinska Skolan (tekniskt gymnasium) driver vi nu också SK5TD, som disponerar ett rum på skolans översta våning. Än så länge består utrustningen av en all-mode VHF-station med X-yagi, som kan styras både i azimuth och elevation. Dessutom finns dipoler för 80- och 40-meter uppsatta, så att den som tar med sig egen KV-rig till skolan kan operera på kortvåg under håltimmar eller efter skolans slut.

Till våren räknar vi med att stationen ska vara komplett. Den kommer då att bestå av all-modestationer för 2-m, för 70-cm och förhoppningsvis även en kortvågsstation. Verksamheten kommer främst att inriktas på trafik via OSCAR-10, men vi hoppas även kunna vara aktiva på VHF- och UHF-tester.

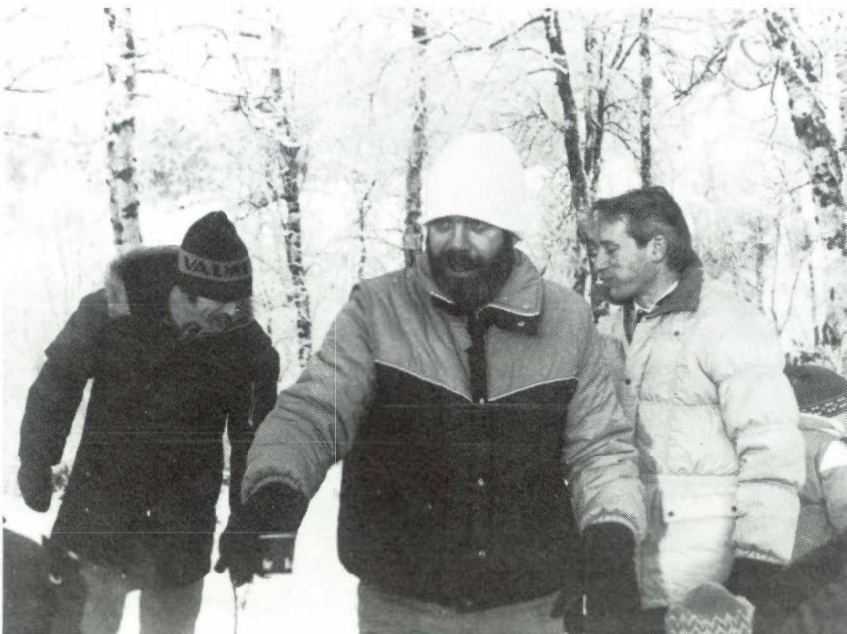
Ett par av skolans elever har redan licens, och ett flertal elever samt en lärare räknar med att avlägga prov under vintern.

73 de SK5TD gm SM5PHU/Jonas

## BERÄTTA OM DIN KLUBB



SM2GRZ demonstrerar lassokastning



Från vänster: LA3ZEA, LA9TW och LA7IBA





Fr. vänster Björn Björnsson, SM3AF/Sten, SM3AU/Olle

#### SUNDSVALLS RADIOAMATÖRER 40 ÅR

Sundsvalls radioamatörer (SRA) har firat sin 40-årsdag, nämligen den 22/11 - 85. Ett femtiotal personer hade mött upp på klubblokalen för att inleda kvällen. Tre av de närvarande medlemmarna kunde blicka bakåt mot ett 40-årigt medlemskap, nämligen Björn Björnsson, Sten/SM3AF, Olle/SM3AU. Kafé Cecil var den första mötesplatsen för fyra decennier sedan. Erik/SMØAGD visade bilder ifrån en av sina otaliga resor till främmande länder vilket uppskattades mycket. Tack, Erik! Kan väl samtidigt passa på att meddela att Erik är hedersmedlem i våran klubb sedan i höstas. Efter bildvisningen förflyttade sig sällskapet de få metrar som är till det intilliggande nya hotellet för att avnjuta en härlig supé och dansa. Någon 40-års historik tas inte upp i dessa rader, men sägas kan att SRA är och har varit en av landets mer aktiva klubbbar. Medlemsantalet är nu uppe i 160 st.

SM3GBA/SEF



#### KONTAKT MED VÄRLDEN

Under de första dagarna i maj kommer ett amatörradiomeeting att arrangeras på Hjortsbergagården, 6 km v. Alvesta. Bakom arrangemanget står en grupp radioamatörer med speciellt intresse för kristen mission världen över. Ett stort antal svenska radioamatörer med utländska "call" kommer att delta under dagarna, som kommer att innebära

QTC 1986:2

bl.a. information till nya missionärer om amatörradio som hobby.

Dagsprogrammet körs som en kurs som arrangeras av Frikyrkliga Studieförbundet men erbjuder också en "familjegemenskap" i avstressande smålandsmiljö. Under kvällarna kommer deltagarna att få information från olika världsdelar.

SM7BUA, Mats håller i trådarna och mer info kan du få på lördagar kl. 09.00 SNT på 3620 khz.

#### SM6-MÖTE I KUNGSBACKA

Kungsbacka Radio Amatörer — SK6KY och DL6 inbjuder till SM6-möte lördagen den 15 mars. Platsen blir FBU kursgård ute på Gottskär, d v s GOTTSKÄRSLÄGRET för den mera initierade.

Programmet för träffen är ännu inte klart i sin helhet. Förutom mötesförhandlingarna försöker vi få någon spännande och publikfriande programpunkt. Givetvis blir det DM i Transformatorkastning!

Av utställarna är redan PRYLTRONIC och VÄRGÅRDA RADIO klara. Övrigas medverkan är idag inte bekräftad men arrangörerna hoppas naturligtvis.

Följ bulletinen och besök Din klubb för mera information om SM6-mötet!

DL6

#### AMATÖRRADIOMUSEET — SK6RM

Långsamt växer museet fram. Nästan dagligen kommer det in någon pryl från en givmild sändaramatör. Eller en hel station. Vi tar tacksamt emot allt! Särskilt skulle vi vilja ha en IC-20 eller motsvarande. Den var ju den första fabriksbyggda 2-m FM-stationen såvitt vi vet. Det är den länken som saknas på VHF-sidan. Hembyggen av alla de slag är vi oxo intresserade av. Tidskrifter, böcker mm. Loggböcker etc etc. Allt som har med 'amatörradio' att göra.

Vi saknar en hel del årgångar men även enstaka nummer av olika tidskrifter om radio samtidigt som vi har en del dubletter. Har Du något som Du kan undvara eller vill byta, kontakta oss i Amatörradiohistoriska föreningen, Box 5037, 402 21 GÖTEBORG. Eller varför inte göra ett besök på museet, Ävägen 24 när Du ändå är i stan. Varmt välkommen.

STYRELSEN

#### ESKILSTUNA SÄNDARE AMATÖRER

I Eskilstuna sändare amatörer har det varit Byggcirklar under hösten, bl a har det färdigställts nätaggregat 13,8 volt 20 amp, 14 st har tillverkats under ledning av SM5PWO/-Micke och SM5PJG/Göran som även fungerar som utbildnings- och ungdomsledare inom föreningen.

I Augusti startade också en CW-kurs med ett 20-tal deltagare, 7 st under 17 år och 3 flickor. Ledare för CW-kursen är SM5IAJ/Dag, glädjande nog har nästan ingen hoppat av och vi hoppas det går bra med provtagning för C-cert till våren.

Meddelar SM5HQN/Classe



SM5RBH/Rolf löder i sitt nätaggregat.



Deltagare i CW-kursen strax före fika-paus. Fv Stefan Malm, SM5RBW/Sven-Olof, SM5RBH/Rolf, SM5RBI/Stig och Mikael Werner.



Deltagare i cw-kursen. F v Micke Larsson, SM5PJG/Göran, SM5RBK/Carin, SM5OXY/Johan och SM5POU/Tarja.



| AJ | BJ | CJ | DJ | <b>VEM BLIR FÖRST TILL 324?</b><br><b>SM5AGM, Folke Rosvall, Västerskärsringen 50, 184 00 Åkersberga</b> | OJ | PJ | QJ | RJ |
|----|----|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| AI | BI | CI | DI |                                                                                                          | OI | PI | QI | RI |

Den här gången har vi fått lite synpunkter från SM5ACQ, Donald i Västerås. Han skriver:

"Jag läste i QTC nr 12 att Du börjat fundera på listans växande omfattning. Själv tror jag det vore mycket olyckligt om det på ett så tidigt stadium blev så att inte alla som sänder in resultat kunde komma med i listan. ... Nej gör vad som står i din makt för att slippa sätta någon nedre gräns för publicering! Ingens resultat ska vara för obetydligt!"

Det är klart att om ingen skulle protestera skulle vi kunna låta listan växa avsevärt. Men all information i QTC är beroende av utrymme. Det gäller att sammas med allt annat som ska med. Men vi noterar dina

åsikter inför kommande listor. En möjlig lösning vore att ha ett roterande system, enligt vilket varje band detaljredovisas en gång i taget och övriga band endast med toppskiktet. En annan lösning vore att ge ut hela listan som ett särtryck som kunde beställas från mej, och att endast publicera toppskiktet i QTC. Vi får väl fundera så länge.

Ett annat problem är hur vi ska få fler utländska deltagare på kortvågsbanden. Det vore olyckligt om listan ger intryck av att detta med att jagä fält på kortvåg är en rent svensk angelägenhet. Misstolka nu inte detta så att svenska deltagare inte vore välkomna! Självklart är varje deltagare välkommen,

men vad jag menar är att fältjaktensidens skulle spridas snabbare om den fick bättre förtäste i andra länder. Detta hänger givetvis samman med bristen på universellt informationsblad på kortvåg. Att rutjakten på VHF i Europa växte så explosionsartat i mitten av sjuttioalet berodde givetvis på förekomsten av en gemensam tidning.

Vi har några nya signaler att redovisa denna gång, bl.a. SO1MN (JO73FK), Karl-Erik som numera är bosatt i Polen. Ny förstaplacering är W1JR (FN) på 24 MHz med 21 fält.

Kom ihåg nästa lista som ska visa läget vid månadsskiftet mars-april.

| * LOCATOR FIELD LIST *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------|----------|----|-----|--------|-----------|----|-----|--------|-----------------|----|--------|--------|-----------|----|--------|--------|
| 1985-12-31, COMPILED BY SM5AGM (JO990K)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| WHO WILL BE THE FIRST RADIO AMATEUR TO WORK ALL 324 FIELDS ON THE SAME BAND?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1.8 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 W1JR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FN | 58  | 851123 | 2 SM3CWE | JP | 45  | 850930 | 3 SM6CTQ  | JO | 33  | 850127 | 4 SM4JXG        | JO | 2      | 850914 |           |    |        |        |
| 3.5 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 SM3CWE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JP | 126 | 850930 | 3 SM7WT  | JO | 68  | 850129 | 5 SM5CAK  | JO | 29  | 850720 | 7 SM3CVM        | JP | 8      | 850930 | 9 SMOLH   | JO | 6      | 851231 |
| 2 SMOCCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 79  | 850122 | 4 SMOHTO | JO | 64  | 851230 | 6 SM6INC  | JO | 24  | 850930 | 8 SM4JXG        | JO | 7      | 850914 |           |    |        |        |
| 7 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 SM3CWE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JP | 139 | 850930 | 3 SM7WT  | JO | 97  | 850129 | 5 SMOHTO  | JO | 47  | 851230 | 7 SM4JXG        | JO | 8      | 850914 | 9 SM5CAK  | JO | 3      | 850720 |
| 2 SMOCCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 138 | 850122 | 4 SM6INC | JO | 55  | 850930 | 6 SM3CVM  | JP | 31  | 850930 | SMOLH           | JO | 8      | 851231 |           |    |        |        |
| 10 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 W1JR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FN | 40  | 851201 | 3 SM6MSG | JO | 10  | 850930 | 5 SM6INC  | JO | 6   | 850930 | SM5ACQ          | JO | 5      | 851231 | SM5PAX    | JO | 4      | 850930 |
| 2 SM3CWE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JP | 12  | 850930 | 4 SMOHTO | JO | 7   | 851230 | 6 SM7BDB  | JO | 5   | 850922 | 8 SM4JXG        | JO | 4      | 850914 | 10 SM5CAK | JO | 2      | 850720 |
| 14 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 SM3CWE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JP | 220 | 850930 | 3 SMOHTO | JO | 192 | 851231 | 5 SM5ACQ  | JO | 122 | 850930 | 7 SM5FBL        | JO | 44     | 850126 | 9 SM5CAK  | JO | 23     | 850720 |
| 2 SM7WT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | JO | 201 | 850331 | 4 SMOCCE | JO | 186 | 850122 | 6 SM6INC  | JO | 113 | 850930 | 8 SM4JXG        | JO | 34     | 850914 |           |    |        |        |
| 18 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 SM6INC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 9   | 850930 | SM5ACQ   | JO | 8   | 851231 | SM4JXG    | JO | 3   | 850914 | SM5PAX          | JO | 3      | 850930 | 7 SM3CWE  | JP | 2      | 850930 |
| 2 SM7BDB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 8   | 850922 | 4 SMOHTO | JO | 3   | 851230 |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 21 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 SM3CWE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JP | 158 | 850930 | 3 SM7WT  | JO | 131 | 850129 | 5 SM5ACQ  | JO | 95  | 850930 | 7 SM4JXG        | JO | 38     | 850914 | 8 SM3CVM  | JP | 15     | 850930 |
| 2 SMOCCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 153 | 850122 | 4 SM6INC | JO | 109 | 850930 | 6 SMOHTO  | JO | 52  | 851230 |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 24 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 W1JR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FN | 21  | 851201 | 3 SMOHTO | JO | 5   | 851230 | SM7BDB    | JO | 2   | 850922 | SM5ACQ          | JO | 2      | 851231 | 7 SM3CWE  | JP | 1      | 850930 |
| 2 SM6INC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 7   | 850930 | 4 SM4JXG | JO | 2   | 850914 |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 28 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 DF2NJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | JO | 159 | 851111 | 4 SM7LXV | JO | 127 | 850630 | 7 SM6INC  | JO | 111 | 850930 | 10 SMOLH        | JO | 31     | 851231 | 12 SM3CVM | JP | 5      | 850930 |
| 2 SM6LIF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 143 | 850909 | 5 SMOCCE | JO | 126 | 850122 | 8 SM7WT   | JO | 108 | 850129 | 11 SM4JXG       | JO | 12     | 850914 | 13 SM5CAK | JO | 2      | 850720 |
| 3 SMOHTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 139 | 851230 | 6 SM3CWE | JP | 123 | 850930 | 9 SM5ACQ  | JO | 53  | 850930 |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 50 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 WA1OUB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FN | 44  | 850629 | 2 W1JR   | FN | 40  | 850607 |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 144 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 SM7BAE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 40  | 850630 | SM2GGF   | KP | 37  | 850622 | WA1JXN    | DN | 32  | 840508 | SM4GVF          | JO | 31     | 850821 | 17 OH7PI  | KP | 28     | 831231 |
| 2 K1WHS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FN | 38  | 840930 | 6 Y22ME  | JO | 35  | 851231 | F6CJG     | JN | 32  | 850110 | 14 SM4IVE       | JO | 30     | 840609 | WSUN      | DM | 28     | 840428 |
| 3 VE7BQH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CN | 37  | 841013 | 7 YU3KV  | JN | 34  | 850331 | 11 F6BSJ  | JN | 31  | 840903 | WA4NJP          | EM | 30     | 840903 | KD8SI     | EM | 28     | 850116 |
| DL8DAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JO | 37  | 850304 | 8 YU3ZV  | JN | 32  | 831231 | OZ1EME    | JO | 31  | 841224 | 16 KB7Q         | DN | 29     | 851231 | OK1MS     | JO | 28     | 850331 |
| 220 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 W1JR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FN | 10  | 850608 |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 432 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 K2UYH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FN | 33  | 850331 | 5 YU1AW  | KN | 27  | 830606 | 9 VE4MA   | EN | 23  | 830331 | 13 SMODJW       | JO | 18     | 841231 | 17 OZ3ZW  | JO | 7      | 850630 |
| 2 DL9KR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | JO | 32  | 841201 | W7GBI    | DM | 27  | 840505 | 10 SM6CKU | JO | 21  | 821231 | 14 SO1MH        | JO | 15     | 851230 | 18 SMOBYC | JO | 6      | 841231 |
| 3 WB5LUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EM | 28  | 840428 | 7 OK1KIR | JN | 26  | 850221 | 11 OH6NU  | KP | 20  | 821231 | 15 DF9CY        | JO | 10     | 830627 | OZ1CFO    | JO | 6      | 850826 |
| W1JR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FN | 28  | 850608 | 8 SM3AKW | JP | 25  | 850331 | 12 K1FO   | FN | 19  | 850318 | 16 Y22ME        | JO | 8      | 851231 | SM7NNJ    | JO | 6      | 851025 |
| 1.3 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 K2UYH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FN | 20  | 850331 | W7GBI    | DM | 13  | 840505 | OE9FKI    | JN | 7   | 850331 | 13 SP5CIC/SMOJO | 4  | 830331 | SK5EW  | JO        | 3  | 850331 |        |
| 2 OK1KIR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JN | 17  | 850221 | 6 SM6CKU | JO | 12  | 821231 | OZ3ZW     | JO | 7   | 850630 | SM4AXY          | JO | 4      | 831231 | SM6NJC    | JO | 3      | 850630 |
| 3 OE9XXI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JN | 16  | 850331 | 7 YU1AW  | KN | 7   | 830606 | 11 DL7YC  | JO | 6   | 840411 | W1JR            | FN | 4      | 851201 | SMODJW    | JO | 3      | 850630 |
| 4 WB5LUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EM | 13  | 840428 | W6YFK    | CM | 7   | 840506 | 12 SM6HYG | JO | 5   | 821231 | 16 K1FO         | FN | 3      | 850318 | I2FWH     | JN | 3      | 851231 |
| 2.3 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 W4HHK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EM | 4   | 850304 | 3 SM6HYG | JO | 3   | 830331 | 5 OK1KIR  | JN | 2   | 850221 | WB5LUA          | EM | 1      | 840428 | W1JR      | FN | 1      | 850607 |
| OE9XXI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JN | 4   | 850331 | W6YFK    | CM | 3   | 840506 | 6 PA0SSB  | JO | 1   | 821231 | WA4HGN          | EM | 1      | 840505 | OZ1CFO    | JO | 1      | 850826 |
| 3.4 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 SM6HYG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 1   | 850914 |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 5.7 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 OZ1CFO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JO | 1   | 850930 | SM6HYG   | JO | 1   | 850914 |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 10 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| 1 YU1AW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KN | 2   | 830606 | SMODJW/P | JO | 2   | 850630 | 3 SM6HYG  | JO | 1   | 850914 |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| THIS LIST SHOWS THE NUMBER OF FIELDS WORKED ACCORDING TO THE THE MAIDENHEAD LOCATOR SYSTEM. A FIELD IS A BLOCK OF 20 DEGREES (LONG.) * 10 DEGREES (LAT.). RULES: 1. ALL FIELDS MUST HAVE BEEN WORKED VIA PASSIVE REFLECTORS. 2. ALL STATIONS INVOLVED MUST BE ON THE EARTH'S SURFACE. 3. QSL CARDS ARE NOT REQUIRED IF YOU ARE SURE THAT THE OTHER STATION CONSIDERS THE QSO COMPLETE. 4. ALL QSO'S MUST HAVE BEEN WORKED FROM POINTS WITHIN A CIRCLE OF 1000 KM RADIUS. 5. THERE IS NO STARTING TIME FOR CONTACTS TO BE ELIGIBLE. A WORLD MAP SHOWING THE 324 FIELDS CAN BE FOUND IN 'THE RADIO AMATEUR'S WORLD (LOCATOR) ATLAS', THAT NORMALLY SHOULD BE AVAILABLE AT YOUR NATIONAL AMATEUR RADIO SOCIETY. |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |
| COMPILED QUARTERLY SINCE 1982, THE LIST SHOWS THE SITUATION ON MARCH 31, JUNE 30, SEPTEMBER 30, DECEMBER 31 AT 2400 UT. PLEASE SEND YOUR INFO AS SOON AS POSSIBLE AFTER EACH DATE TO SM5AGM, FOLKE ROSVALL, VÄSTERSKÄRSRINGEN 50, S-184 00 ÅKERSBERGA, SWEDEN. TEL. 0764-27638, 0600 - 1800 UT. PLEASE DO NOT CALL AT OTHER TIMES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |     |        |          |    |     |        |           |    |     |        |                 |    |        |        |           |    |        |        |



# HAMANNONSER

**Annonsspris: Medlemmar 15:- för annons om högst fem rader (cirka 40 tecken per rad), för ytterligare rader 15:- per 5-tal. Text och likvid sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta. Postgiro 27388-8. Sista inlämningsdag den 5:e i månaden före införandet. Namn och eller signal måste anges.**

## Köpes

□ Surplus: x-tal, typ FT 243 för 80m och 160m, även andra band av interesse. Miniatyrnyckel. SM7NCI Leif 040-943634.

□ Telegrafnyckel typ Vibrophlex halvauto-mat. Jan-Erik 0911-30944, SM2DWH.

□ Antennavst.-enhet f. KV på 2 - 3 kW. Lennart Larsson, Vulcanusg. 8:II, 113 21 Stockholm, SM0ZT, 08/311988.

□ Collins 75S-3C el. 51S-1 i originalskick och med manual, boken "Amateurfunk gerä-tefuerer" 85". SM6-7006, Lars, 0320-47470 ef-ter 1500.

□ Vålvårdad YEASU FR 101D Digital. Pse skriv några rader om kondition o. pris. SM3BZW P-O Malmgren, Klöstre 2036, 840 13 Torpshammar.

□ Manual till kom.radio AGA mod. M-160258 köpes eller lånas för kopiering. Hoppas någon kan hjälpa mig. SM6GDP Bengt tel: 0531-10494.

□ GEC. BRT 400K, KN. 402K, KN. (EJ MT600, 601). Även defekt men med vålvårdad front. Rimligt pris! SM5-7153 Åke Larsson 0141-51825.

□ Efterlyser 2 st rör till mitt PA, 572-B/T160L. SM5AAP Nisse, tel 0756-44926

## Säljes

□ 1 st Siemens T100S. 3 el yagi för 15 mtr, 3 el yagi för 10 mtr. Ring vardagar efter 1700 031/155628, lör söndag 0304/30185, SM6OEQ Sven.

□ GP-antenn (10-80m), TET-MV5BH. Använd ca ½ år, 400:-. SM5PAC/Fredrik, 018-302124.

□ ABC80 med 32 kRAM, TKN80 och anti-reflexskärm + kasettminne + flexskivminne ABC (2 x 160 kByte inkl. exp. box) + 41 st. disketter fulla med diverse program. Tel. 036-163437. SM7ISK, Rolf.

□ ABC80 med monitor Philips V7001 (gröna tecken) + kasettminne ABC821 säljes för dödsbos räkning. OBS! Nytt. Tel. 036-163437. SM7ISK, Rolf.

□ Drake TR-7, 500 Hz och 6 kHz filter, NB-7, Service Manual, Drake Mikr 7073DM. PS. I nyskick, endast 25 QSO körda. SK5EKC/Erik, 021-180700.

□ HEATHKIT HA 14 (identisk med SB 200) inkl. nätbel HP24, 1000 W 2200:-, RTTY-terminal HAB:s för dator 1000:-, Yeasu FRG 7700 Ny 5000:-, Rotor Daiwa DR7600 med stödlager (ej monterad. ny) 2000:-, Transver-ter Microwave 144/432 1200:-, Slutsteg 110 W 432 MHz 1000:-, IC 260-E 2500:-, Rex-nyckel 400:-, SM4KIB Sten 019-222648.

□ TELEREADER CWR 685 E, CW - RTTY terminal, går på 12 V DC, passar alla statio-

ner, som ny, Kr 3950:- SM0EBP, Börge, tel. 08-86 45 87 e. 1800.

□ ELBUGG ETM8 med minne och repetiti-on. Även high speed för MS-körning. 0414/13298, SM7KNK, Kent Sjöstedt.

□ MTD Mobiltelefon Sorno 763D 80 ch. Komplet med manualkopia. För ombyggnad till 70 cm. Högstbjudande. SM6FBY Bengt Hermansson, T dag 031/830800 kväll 031/275775.

□ Slutsteg 432 MHz 2x4cx250B typ K2RIW för 19" rack, nya rör, utan HSP och fläkt. Manipulator finsk kvalitetsmodell 475 kr. SM2ILF, Stefan 0910-46976.

□ 1. Receiver Drake R4B 1000 :-, 2. Panora-matillsats Heath SB620 500:-, 3. Transceiver KENWOOD TS-700 2000:-, 4. Slutsteg Drake L4B 4500:-. SM0ECW Per Olof, tel 0176/41238 efter 18.

□ KV-transceiver Ten-Tec Corsair. SM6INC Johnny, 0320-47898 eft. kl. 19.

□ Beam TA-33 Jr, 12AVQ, Heathkit HM-102, 813, rörhållare till 813. SM4CGI, Lars-Åke. Tel 054-100871.

□ Siemens 100 telexmaskin inkl. rems-tans. Pris 600:-. RTTY Terminal av märket HAB produkt. Datorversionen. Pris 975:-. Tel kontorstid 033/166434. Bostad 0321/72327. SM6NT - Lars Lind.

□ Kenwood TS930s med autom. tuner och mic. Ant 12AVQ. Bordsmic MC60. Telef: 0755-45678, SM0LJF.

□ KENWOOD TS 120 S (Mic. CW-filt. mo-bilfäste) 4500:-, elbugg (accu-keyer) 300:-, manipulator (ham key) 250:-, mobilfäste IC 290 E, koaxkabel RG8 (35 o 100m) 5:-/m, PR-basant. "ringo" 200:-. Ring SM2HAG, Jan, T. 090/44283.

□ Yesau FT-107M KV trcvr 240W + power + mic 5500:-. Till FT-107M VFO vit 400:-. Slutsteg FL-2100Z 2000:-. Allmode IC-245E 10W 1800:-. Daiwa CNA 2002 aut. tuner 1700:-. FB 33 3 el Beam 1800:-. Hämtpri-ser. SM5MNB Taisto 016-344151.

□ ICOM IC-27E 25W FM. Ny ej anv. gar. SM6AMU Ingvar 0532-13263 säk. 16.00-17.00.

□ Heathkit HW-8 + 20 W slutsteg 220 V, mycket påkostat och välbyggt. Pris 1500:- kr. SM6JWW Christer Forsblad, Trässberg Ax-torp, 531 93 Lidköping, 0510-33120.

□ ICOM IC-701, KV-transceiver 10 - 160m. Inkl. nätagg. IC-701PS. 22 meters vertikal (80m) CUE DEE. Hy-Gain 12AVQ (GP för 10, 15, 20m). SM6LRR Mats, tel. 0322/50687 kl. 18-21.

□ IC 251E 2m Allmode med linjärt slutsteg ca. 60W. Pris 4000:-. Antennmast. 2x6m med rotor SU4000 (nytt) och Beam 3 el 10.15.20m någott def. Hämtpri 1500:-. 2m beam IO144, rotor Sky King 500:-. SM6LLE Stig Tel. 033-158977.

□ Rx 150-500 MHz Eddystone 770U. Marin AM trcvr 1.4 - 7 MHz 12 v. BC624/625 AM trcvr 100-156 MHz. AGA 70 MHz rör stn 100:-. Ev byte mot KV PA. SM7HNF Åke 0491-126 90.

□ ICOM IC 751 med inbyggt power, 12 V DC/220 V AC, CW-filter, som ny, Kr 12.000:-. ETM 3 C squeeze-key, el-bug, Kr 400:-. SM0EBP, Börge, tel. 08-86 45 87 e. 1800.

□ ICOM-701 med PS, mik o tang.bord RM-3, 4800:-. Mott. Hammarlund SP-600 JX-21 m högt, balun o res.rör, 2600:-. SM5BKK Kurt, 0292-10707.

□ Mast uppvevningsbar t. 20m i 4 sekt. Si-dan i den innersta = 22 cm, yttersta = 42 cm. Pris kr. 1.400:- prutat o. klart. Lennart Larsson SM0ZT, Vulcanusg. 8:II, 113 21 Stockholm. 08/311988.

□ RTTY maskin Siemens 100S, TU super-line MKIII. Beg TXrör 6146, 807, 813, 4CX250B, QQE03/20, QQE06/40. Konstlast 51 ohm 3W, vridkond 230pf 600v, 2x300pf 600v, dioder 40A 200v. KOAX RG214, RG58. Ker spolstomme O 60mm. Elmotor 7,5 Hk 2800 varv/min. SM0MDT Erik TFN 0760 35644 kl 18-21.

□ ICOM IC730 med 200 Hz CW-filter och bandpass tuning filter. SM5LI, Harry 08/892798

□ Transceiverar och mottagare av äldre mo-dell, olika fabrikat. Pris från 1.500:-. 1 st N.Y. YEASU FRG. 7. Pris: 1.500:-. Önskas: Dentron Jr. Ant.Tuner. Samt Kenwood P.S. 30, 20 A. SM5BFA, 08-391837.

# AFFÄRSANNONSER

Affärsannonser är komersiella annonser av "radtyp". Kostnaden är 70 öre per tecken. Stoppdatum är den 5:e i månaden före införandet. Manus och betalning i förskott in-sändes till SSAs kansli. Postgiro 27388-8.

Tillfälle! Kladdblock billigt. Gratis prislista. SM3DBU Leif Lindh, Mälargatan 5, 825 00 IGGESUND.



# NYA SIGNALER

1986-01-07

|        |                                                                                 |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|---|
| SM0RFL | Olof Bågling, Skarpsbrunnvägen 37, 145 64 NORSBORG.....                         | T |
| SM0RFN | Johan Wåhlin, c/o Colliander, Vindbacken 6, 126 57 HÄGERSTEN.....               | B |
| SM0RFS | Andreas Siegel, Björnstigen 10, 162 40 VÄLLINGBY.....                           | T |
| SM0RFV | Rick Tisäter, Torggatan 4 3 tr, 133 00 SALTJÖBADEN.....                         | B |
| SM0RFX | Hans Lindström, Lejonets gata 348 I, 136 60 HANDEN.....                         | T |
| SM0RGG | Rajmund Dziewieczynski, Farstavägen 60 lgh 3410, 123 47 FARSTA.....             | A |
| SM0RGH | Johan Söderberg, Örnstigen 31, 183 50 TABY.....                                 | C |
| SM0RGK | Ove Jonsson, Kyrkvärdsvägen 23, 140 30 UTTRAN.....                              | T |
| SM0RGL | Tony Wallenrud, Solhagavägen 6 4 tr, 143 00 VÄRBY.....                          | T |
| SM0RGM | Stefan Helander, Musserongången 132, 135 34 TYRESÖ.....                         | T |
| SM0RGN | Peter Nermander, Anhaltsvägen 64, 191 43 SOLLENTUNA.....                        | T |
| SM0RGP | (ex-7243) Ernst Wingborg, Träkvista Bygata 36, 178 00 EKERÖ.....                | T |
| SM0RGQ | (ex-7090) Thomas Edström, Ryttagatan 348 B, 194 31 UPPLANDS VÄSBY.....          | T |
| SM0RGS | Michael Gunners, c/o Varnvatsicos, Alströmergatan 49 5tr, 112 47 STOCKHOLM..... | B |
| SM0RGU | Martin Landhage, Nybodavägen 21, 175 40 JÄRFALLA.....                           | T |
| SM0RGV | Anders Klemets, Sikvägen 51, 135 41 TYRESÖ.....                                 | T |
| SM0RGY | Michael Andersson, Föreningsvägen 14 B, 151 39 SÖDERTÄLJE.....                  | B |
| SM0RHC | Erlend Appel, Hjärtvägen 20, 183 40 TABY.....                                   | B |
| SM0RHE | Rolf Holmerin, Turevägen 62, 191 47 SOLLENTUNA.....                             | T |
| SM0RHJ | Seppo Mustonen, Fornbacken 43 2 tr, 151 58 SÖDERTÄLJE.....                      | T |
| SM0RHK | Sven-Erik Wahl, Strålgatan 31 3 tr, 112 63 STOCKHOLM.....                       | T |
| SM0RHM | Timo Kuusivaara, Box 27, 150 21 MÖLNBO.....                                     | T |
| SM0RHQ | Stefan Degerholm, Blåbärsvägen 4, 760 10 BERGSHAMRA.....                        | B |
| SM0RIC | Thomas Gustafsson, Hasselgatan 132 nb, 194 37 UPPLANDS VÄSBY.....               | T |
| SM0RID | Thord Wennström, Kärrvägen 57, 175 40 JÄRFALLA.....                             | B |
| SM0RIE | Lars Westbom, Adalsvägen 14, 161 51 BROMMA.....                                 | T |
| SM0RIH | Tobias Hahn, Mygdalsvägen 77, 135 42 TYRESÖ.....                                | B |
| SM2RHB | Paul Johansson, Bangatan 17, 942 00 ÄLVSBY.....                                 | T |
| SM2RHL | André Lindgren, Kapellgatan 18, 936 00 BOLIDEN.....                             | T |
| SM2RHN | Patrik Abrahamsson, Linnévägen 53, 921 00 LYCKSELE.....                         | T |
| SM3RHO | Hans Johansson, Villagatan 7, 840 12 FRÄNSTA.....                               | T |
| SM3RHX | Roger Norberg, Bågvägen 16, 890 42 MELLANSEL.....                               | T |
| SM3RIB | Göran Sjöström, Vårdhemsvägen 4, 890 31 ARNÄSVALL.....                          | T |
| SM4RFO | Nils-Åke Rosenberg, Fältgatan 21, 667 00 FORSHAGA.....                          | T |
| SM4RFH | Lars Rosenberg, Fältgatan 21, 667 00 FORSHAGA.....                              | T |
| SM4RGC | Thomas Cajdert, Nygatan 83 B, 702 13 ÖREBRO.....                                | T |
| SM4RGD | Charlie Carlsson, Fjöggestavägen 32, 692 03 KUMLA.....                          | T |
| SM4RGE | Göran Östling, Kroggården Lanna, 710 15 VINTROSA.....                           | T |
| SM4RGF | Ingemar Carlsson, Grannsvägen 3 K, 702 35 ÖREBRO.....                           | T |
| SM4RGT | Nils Billing, Klostergatan 4, 703 61 ÖREBRO.....                                | B |
| SM4RHH | Claes Åberg, Box 109, 672 00 ÅRJÄNG.....                                        | T |
| SM4RHP | Sveign Sogn, Löpargatan 20, 670 50 CHARLOTTENBERG.....                          | B |
| SM4RHS | Uno Skog, Järnvägsgatan 4 B, 672 00 ÅRJÄNG.....                                 | C |
| SM4RHU | Terje Wormdal, Flygfältsvägen 13 B, 691 37 KARLSKOGA.....                       | T |
| SM4RIK | Jonny Hammar, Nygatan 21, 690 33 HASSELFORS.....                                | C |
| SM5RFU | Rolf Blomqvist, Rekylgatan 14, 723 38 VÄSTERÅS.....                             | C |
| SM5RGO | Kent Lang, Hyndevads Gård Gillberga, 635 13 ESKILSTUNA.....                     | T |
| SM5RGW | Per-Olov Bäckström, Flogstavägen 53 C, 752 63 UPPSALA.....                      | B |
| SM5RGX | Mikael Andersson, Bobergsgatan 4, 582 47 LINKÖPING.....                         | B |
| SM5RGZ | Hans-Yngve Berg, Sveas väg 56, 611 50 NYKÖPING.....                             | B |
| SM5RHD | Stefan Eklund, Gamlavägen 8, 722 33 VÄSTERÅS.....                               | B |
| SM5RHR | Stefan Eriksson, Solrosgratan 50, 644 00 TORSHÄLLA.....                         | T |
| SM5RIH | Nils Sjölander, Studentstaden 6 bv, 752 33 UPPSALA.....                         | T |
| SM6RFY | Kjell Ankarbro, Fjällbovägen 13, 516 00 DALSJÖFORS.....                         | T |
| SM6RFZ | Jim Pedersen, Pl. 6869, 523 00 ULRIKHAMN.....                                   | T |
| SM6RGA | Stefan Josefson, Badhusvägen 42, 516 00 DALSJÖFORS.....                         | T |
| SM6RGI | Lars Werner, Spjuttorp, Pl. 2230, 521 00 FALKÖPING.....                         | T |
| SM6RGJ | Perry Nyberg, Hullgatan 4 C, 417 11 GÖTEBORG.....                               | T |
| SM6RGR | Ove Frid, Åsen Skarstad L9, 534 00 VARA.....                                    | B |
| SM6RHA | Thomas Brewits, Mestocka, 312 03 VEINGE.....                                    | T |
| SM6RHV | Sven-Åke Gullner, Juteskärsgatan 66, 421 59 VÄSTRA FRÖLUNDA.....                | T |
| SM6RHY | Håkan Johansson, Box 142, 451 16 UDDEVALLA.....                                 | T |
| SM6RHZ | Örjan Sjöholm, Rimfrostgatan 1, 417 40 GÖTEBORG.....                            | T |
| SM6RIG | Anders Brask, Smörgatgatan 50, 412 76 GÖTEBORG.....                             | T |
| SM6RII | Erik Kihlman, Slätthultsgatan 3, 431 39 MÖLNDALE.....                           | B |
| SM7RFM | Stig Andersson, Diamantvägen 11, 341 00 LJUNGBY.....                            | C |
| SM7RFP | Ulf Eliasson, Murgrönsgratan 37, 552 45 JÖNKÖPING.....                          | T |
| SM7RFQ | Sven-Åke Adolfsson, Gökärtsbacken 7, 552 46 JÖNKÖPING.....                      | T |
| SM7RFV | Björn Larsson, Åkershus 10 A, 245 00 STAFFANSTORP.....                          | T |
| SM7RGB | Lars Carlsson, Näktersgalsvägen 18, 352 42 VAXJÖ.....                           | T |
| SM7RHF | Simon Danielsson, Vittnesgränden 15, 222 47 LUND.....                           | B |
| SM7RHG | Lennart Freilund, Trollsövägen 48, 237 00 BJÄRRED.....                          | T |
| SM7RHI | Tony Nilsson, Vikingavägen 23 A, 223 76 LUND.....                               | T |
| SM7RHT | Conny Rooth, Grängsgatan 4 C, 280 60 BROBY.....                                 | T |
| SM7RHW | Anker Jespersen, Storgatan 59, 264 00 KLIPPAN.....                              | T |
| SM7RIA | Irene Pannwitz, Pl. 3100, Skeinge, 283 00 OSBY.....                             | T |
| SM7RIE | Morgan Rosander, Mossvägen 18, 280 20 BJÄRNUM.....                              | B |
| SM7RIJ | Peter Carlsson, Fågelpiälsvägen 10, 291 65 KRISTIANSTAD.....                    | B |

## ELDAFO

Etabl.  
1961

**ALLT I AMATÖRRADIO  
NYTT OCH BEGAGNAT**

Förmedling av beg. apparater.

**RÅD I AMATÖRRADIOFRÅGOR**

med PERSONLIG SERVICE.

Hembesök kan ordnas.

**SERVICE PÅ ALLA MÄRKEN**

Ring SM5KG, Klas-Göran Dahlberg

Tel. 08 - 89 65 00, 89 72 00

Gatuadress: Kvarnhagsg. 126, Hässelby gård

Postadress: Box 3366, 162 03 Vällingby

## TRANSFORMATORER

- VI UTVECKLAR OCH TILLVERKAR
- STORT LAGERSORTIMENT
- Behöver Du snabb lev. av prototyp eller mindre kvantitet, har vi möjlighet att hjälpa till
- Ring B Novén eller S Pettersson



**TRANSFORMATOR-TEKNIK AB**  
BOX 28, 662 00 ÄMÅL 0532/120 40

Amatörradioguiden 86 börjar nu ta form. Förutom ändringar på ca 3000 och 300—400 nya amatörer, så kommer det med ca 10 sid om antenner, (även något för nybörjaren), aktuell fyrlista samt komplettering med uppgifter om klubb-signaler-na såsom, kontaktman och ansvarig för klubb-signal. Utöver detta kommer den saknade markeringen för medlemskap i SSA med. Guiden utkommer under april mån. Förhandsbeställning sker till postgiro 42 94 78-1. Pris 85:— portofritt.

SM6GDL Tage

## ANNONSPRISER

### KOMMERSIELLA ANNONSER

|            |         |
|------------|---------|
| 1/1 - sida | 1.200:— |
| 1/2 - sida | 800:—   |
| 1/4 - sida | 500:—   |
| 1/8 - sida | 300:—   |

Annonssred. QTC, SM4GL





## Bra produkter skall ha stadiga apparatlådor!

### VI HJÄLPER DIG MED MEKANIKEN.

Det är dessutom god ekonomi att välja våra svenska Flexiboxlådor som är uppbyggda av strängsprutade aluminiumprofiler. Det finns 60 standardtyper och 1000-tals specialvarianter kan skapas som har:

**FLEXIBILITET:** Din produkt är ofta halvfärdig när Du börjar titta på den mekaniska designen. Flexibox erbjuder 1000-tals kombinationsmöjligheter. Här kan Du vraka och välja bland 25 olika aluminiumprofiler för att optimera Din produkt:

**MEKANISK STABILITET:** Hur Du än kombinerar så är den mekaniska stabiliteten fantastisk. Med stadiga lådor som inte förändras sig kommer också innehållet att förbli opåverkat. Elektroniken mår bättre!

**VÄRMEAVLEDNING:** Elektroniken mår synnerligen bra av lagom omgivningstemperatur. I de allra flesta av våra produkter finns god värmeavledning till omgivningen.

**ATTRAKTIVA:** Smakfullt designade som ger ett säljande utseende. Välj färg på profiler eller täcklock bland våra standardkulörer vid beställning av 100 st lådor.

Tag kontakt med vår FLEXIBOX-avdelning, som kan hjälpa Dig att optimera Din mekaniska konstruktion.

## powerbox

Box 159, S-154 00 Gnesta, Sweden. Tel. 0158-119 20. Postboks 56, 1340 Bekkestua, Norway. Tel. 02-53 58 37.

AMITRON ELECTRONIC HB, SUNDSVALL 060/17 17 45. BEJOKEN IMPORT AB, MALMÖ 040/11 95 60 ELFA RADIO & TELEVISION AB, SOLNA 08/730 07 00. SVENSKA DELTRON, SPÅNGA 08/760 01 40. SVENSKA DELTRON, GÖTEBORG 031/14 12 96. MATER IMPORT, LUND 046/13 67 30.

**WE MAKE THEM BETTER!**



## UTHYRES!

### "GRENSESTUA" I MOROKULIEN

uthyres till radioamatörer som vill köra med den unika signalen

### SJ9WL

Stugan är komplett med radioutrustning, köks- och bäddutrustning (ej lakan och handdukar) och dygnskostnaden är låg.

Tag kontakt med SM4IM Enar Jansson, Gärdesgatan 5, 670 50 CHARLOTTENBERG. Tel. 0571 - 200 93.

Nyckel till stugan finns även vid tullstationen.

## SSB - CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirkapriser inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göteborg (tillägg till övriga flygstationer). Tull och mervärdesskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!

**OBS! c:a priserna i sv. kr. den 1985-12-02.**

|                                                                |                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| R.L. Drake "State of the Art" (heltransistor)                  |                    |
| R7/DR70 - 30 MHz                                               | \$ 1120 (8.540:--) |
| Atlas Radio - "State of the Art" (heltransistor)               |                    |
| 215XS 10 - 80 m 200 W PEP                                      | \$ 515 (3.930:--)  |
| 350 XL-DIG 10 - 160 m 350 W PEP med PS 220 V (inkl nya banden) | \$ 799 (6.095:--)  |
| Ten-Tec - "State of the Art" (heltransistor)                   |                    |
| 561 Corsair II                                                 | \$ 1157 (8.825:--) |
| 525 Argosy, 10 - 80 m, 10/100 W PEP                            | \$ 549 (4.190:--)  |
| Dentron GLA 1000 för rörtransceivers                           | \$ 395 (3.015:--)  |
| Dentron GLA 1000 B för transistortransceivers                  | \$ 470 (3.585:--)  |
| Dentron Clipperton L för rörtransceivers                       | \$ 680 (5.185:--)  |
| Dentron Clipperton L för transistorxcvrs                       | \$ 800 (6.100:--)  |
| Dentron MLA 2500 C                                             | \$ 995 (7.590:--)  |
| CDE Rotorer (med postpaket)                                    |                    |
| HAM IV 220 V                                                   | \$ 220 (1.680:--)  |
| T2X 220 V                                                      | \$ 299 (2.280:--)  |
| Antenner                                                       |                    |
| Butternut 9-band vertikal                                      | \$ 189 (1.445:--)  |
| Telrex, Mosley, Hy-Gain.                                       |                    |
| Pris på förfrågan.                                             |                    |

Priserna kan ändras utan föregående meddelande.

Du sparar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA.

Priset Du betalar är i dollar.

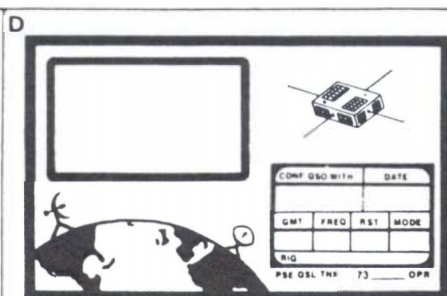
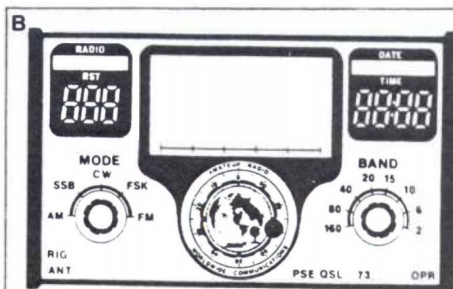
Skriv (engelska) till W9ADN.

VI EXPORTERAR ÖVER HELA VÄRLDEN.

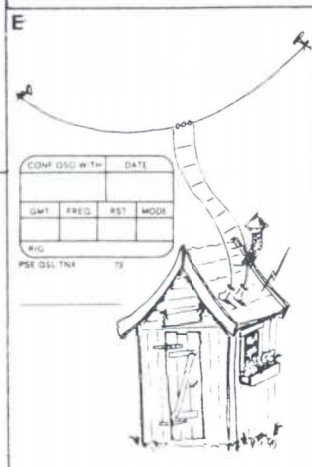
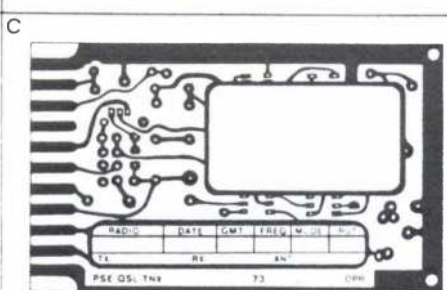
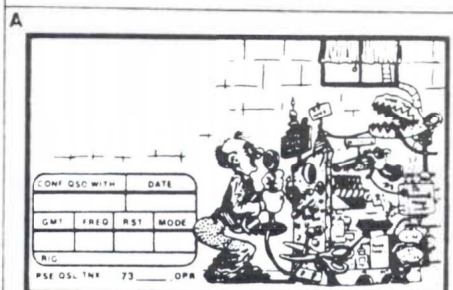
## ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117  
Lockport, Illinois 60441 USA





## QSL-KORT



Neutrala QSL-kort är lösningen: när Du flyttat, när Dina ordinarie QSL tagit slut, när Du är på expedition eller läger, när Du just fått Ditt certifikat.

Komplettera endast med adressetikett eller stämpel. Storleken är 88×138 mm med tryck på en sida. Leveras i buntar om 100 st. Ange motiv!



Pris kr. 25: — / bunt



# ICOM

# IC-735

Höjd 94 ×  
Bredd 241 ×  
Djup 272 mm



9.800:-  
inkl FL32  
och el-bug

### Superkompakt

Just vad du väntat på — en kompakt och avancerad HF-transceiver med heltäckande mottagare.  
Mått: 94 (H) × 241 (B) × 272 (D).  
Perfekt för mobilt, transportabelt eller hemmabruk.

### Standardutrustning

I IC-735 får du valuta för varje krona. FM, CW, SSB, AM. 12 minnen med back-up. Minnesscanning, RF speech processor, varierbar uteffekt upp till 100 watt. Notchfilter. QSK.

### Extrautrustning

En ny serie tillbehör kan du utrusta stationen med:  
AT-150 automatisk antennavstämning.  
PS-55 nätaggregat. Till IC-735 passar också de flesta andra ICOM produkter.

#### CAB-kredit

Köpkort, Master Charge, VISA, Sparbankskort, Finax. Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

Ditt inköpsställe med allt för radioamatören

## CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING  
Tel. 036 - 16 57 60, 16 57 61 (order)  
Nils, SM7CAB

#### CAB-loggbok

med prefixlista, repeaterförteckning. Logisk, praktisk, omtyckt. 19:—



# INSTRUMENT TJÄNST

VÄSTRA VÄGEN 84  
546 00 KARLSBORG  
Tel. 0505 - 123 00  
6BVG OLLE

## » NYTT «

FÖR DIG SOM LYSSNAR  
RTTY/AMTOR Datareceiver  
CR 44 H Höga tonpar  
CR 44 L Låga tonpar



CR 44 H



CR 44 L

950:—

1.650:—

# RTTY-AMTOR DATA TRANSCIVER

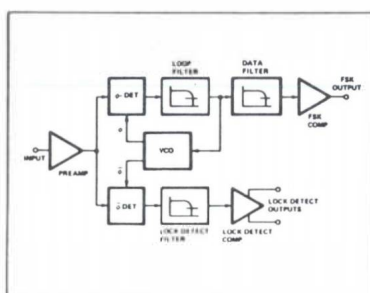
Finns nu även för låga tonparen «L»  
För dig som kör RTTY/AMTOR på FM

= DEMODULATORN DÄR DU EJ  
BEHÖVER OSCILLOSKOP  
FÖR RÄTT SKIFTINSTÄLLNING

Passar alla  
datorer.



Högt tonpar TYP M2 »H« för kortväg.



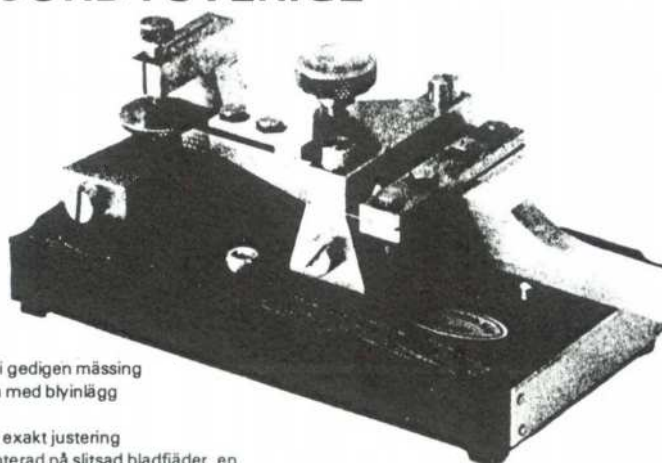
Datamottagarens blockschema.



TYP M2 »L« för FM.



## DEN PERFEKTA TELEGRAFNYCKELN HAND- GJORD I SVERIGE



The Swedish Key  
hand made

- 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



# KOMPAKT DUBBELTRANSCEIVER KOMPAKT PRIS

144 +  
432



## IC-3200 E

Kom — också Du — över till 70 cm utan att slopa 2 metersdelen. Apparaten får plats! Se på måtten! Se vad Du får för pengarna!

1 st 144 MHz transceiver, 25 W FM  
1 st 432 MHz transceiver, 25 W FM  
1 st duplexfilter för antennerna  
10 st minnen — etc, etc, etc.

4.995:-

140 (B) × 50 (H) × 207 (D) mm

### RECEIVER

Receiving System

Receiving Mode

Intermediate Frequency

Sensitivity

Squelch Sensitivity

Spurious & Image Rejection

Selectivity

Audio Output Power

Audio Output Impedance

Double conversion superheterodyne

16F3

1 st: 30.875 MHz; 2nd: 455 kHz

FM less than .25 uV for 12 dB SINAD

0.15 microvolt or better

Better than 60 dB

-6 dB 15 kHz / -60 dB 30 kHz

1.7 watts (8 ohms, 10% distortion)

8 or 4 ohms

### TRANSMITTER

Output Power

2 M 25 W High, 5 W Low (adjustable)

70 M 25 W High, 5 W Low (adjustable)

16F3

Emission Mode

Modulation System

Spurious Emission

Microphone Impedance

Operating Mode

FM — Variable Reactance

-60 dB or better

600 ohm electret

Simplex or Duplex in band

### CAB-kredit

Köpkort, Master Charge, VI-SA, Sparbankskort, Finax.  
Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

Ditt inköpsställe med allt för radioamatören

## CAB-elektronik AB

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING  
Tel. 036 - 16 57 60, 16 57 61 (order)  
Nils, SM7CAB

### CAB-loggbok

med prefixlista, repeaterförteckning. Logisk, praktisk, omttyckt. 19:—

## ICOM SM-10 BORDSMIKROFON MED INBYGGD KOMPRESSOR OCH EQUALIZER.

SM-10 innehåller en electretcondenser mikrofon, med kompressorförstärkare samt en grafisk equalizer. Detta för att ge maximal kontroll över sändningens LF-signal.

### FINESSER:

- \* GRAFISK EQUALIZER. En equalizer med fyra frekvenser, de högre frekvenserna för att lättare ta sig igenom vid DX. De lägre frekvenserna är lämpliga vid "lokala" QSO:n där det blir en mjukare LF.
- \* KOMPRESSOR. En avancerad kompressor som håller uteffekten konstant, oberoende av styrkan av ditt tal, eller mikrofonavstånd. Inställbar i tre olika nivåer.
- \* NIVÅ MÄTARE. Variabel utnivå kontrolleras med VU-mätare.
- \* SCANNING. Scanning upp/ned, med två separata tryckknappar.
- \* PTT elektroniskt låsbar (indikeras med lysdiod).

### SPECIFIKATIONER:

Spänning ..... 13.8VDC (erhålls via mikrofonkontakten, passar endast till: 27E/H, 45E, 47E/H, 120, 271E/H, 471E/H, 735, 745, 751, 1271 och 3200E).

Storlek ..... 230(B) × 110(D) × 30(H) mm

Vikt ..... 1.9kg

Impedans ..... 500ohm — 100kohm

Utnivå ..... 0 — 30mV.

Kompressionsnivåer ..... Hög 45dB, medium 30dB och låg 10dB.

Equalizer ..... 250, 600, 1200 och 2400Hz (+12dB).

Pris ..... 1150:— inkl 23.46% moms.



## SWEDISH RADIO SUPPLY AB



MICROLOG

**AIRDISK**  
PROGRAM



RTTY/ASCII/CW/AMTOR program till C-64, C-128 och VIC-20 (16K exp). (Apple, Atari kommer snart!)

- Passar till nästan ALLA TV. Även ditt bygge!!!
- SEPARAT invertering för RX och TX
- MARK/SPACE korset på bildskärm. Inget Oscilloskop behövs!!!
- MORSE RX/TX 5 till 149 WPM
- Klarar även Å, Ä och Ö!
- Full- eller split-screen med stor textbuffert
- Hämta/spara filer från Disk eller RAM under pågående QSO
- VIC-20 och C-64 program på samma diskett
- Tokenizer för överföring av BASIC program
- Separata utgångar för CW, PSK, PTT och SELCALL från dator
- Fyra mode AMTOR. Mode A (ARQ), Mode B (FEC och SELFEI), Mode L (lysning mode A). Läser även SETOR
- WRU - Who are you?
- SELCAL POF till skrivare
- Ny teknik gör AMTOR oläslig för skillnader i kristall-frekvenser

DISKETT ..... 590:-  
CARTRIDGE VIC-20/C-64 ..... 690:-

**MARKSS...**

**...rtty till rätt pris!! 995:-**



**AMTOR är här!**

**RTTY-CW**

**OBS!**

**NU!**  
**C-128 PAKET**  
**OGH**  
**IBM PAKET**

**SUPERLINE MKIII FORTFARANDE 269:-**

ALLT FLER KLUBBAR BYGGER  
SUPERLINE MKIII PÅ BYGGKIVALLARNA  
KLUBBRABATT.....RING

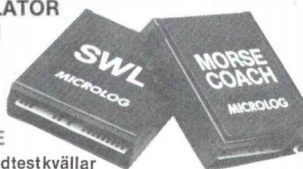
STORSÄLJAREN

**RTTY DEMODULATOR  
MED PROGRAM**

**I SAMMA  
CARTRIDGE**  
690:-

MORSE TRÄNARE  
Övnings och Speedtestkvällar

BORDE FINNAS PÅ ALLA KLUBBAR !!



490:-

IBM PC / IBM Kompatibla

**SUPERPROGRAMMET COMP RTTY II**

- Alla BAUDOT/ASCII hastigheter och pariteter
- CW TX/RX med automatisk hastighetsjustering
- 10 000 teckens mottagnings- och sändningsbuffert
- Split screen - Du bestämmer var delningen ska vara
- Mottagen text kan sändas till skärm, skrivare och/eller disk samtidigt! Utan att några tecken tappas!
- 24 fasta texter (1000 tecken på varje) kan läggas på funktionstangenten
- All textmatning sker med inbyggd skärm editor. Word wrap och justerbar kolumnbredd

- Loggbok kopplad till klockan och texteditor. Toppen vid tester!
- SELCALL för start av skrivare eller diskdrive
- Direktöverföring av textfiler från disk under pågående QSO
- 1000 teckens break-in buffert
- WRU (enkel mailbox)

DISKETT ..... 790:-

**COMTRONICS**

Box 10035, 781 10 BORLÅNGE  
Tel 0243-253 20

**ARGOSY II**



**TEN-TEC**

Den har inte:

heltäckande mottagare, minnen, scanning, dubbla vfo:er, kompressor, med mera.

Den har däremot:

Blixtnabb QSK, som är TEN-TEC:s specialité. Enkel omkoppling mellan 10 eller 100 watt. Kontinuerligt variabel uteffekt. QRP! Digitalvisning, RIT, SWR-instr. notch.

**VILKET VÄLJER DU?**

Den är dessutom ytterst strömsnål när du vill. Koppla från displayen och kör med 1 watt uteffekt! En perfekt rig för utflykten, för tältet, för husvagnen, för båten, för QRP-testen, för skrivbordet.

**Skandinaviens generalagent för  
TEN-TEC**

**CAB-kredit**

Köpkort, Master Charge, VI-SA, Sparbankskort, Finax. Avbet. 12, 24 eller 36 mån.

**CAB-elektronik AB**

Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING  
Tel. 036 - 16 57 60, 16 57 61 (order)  
Nils, SM7CAB

**CAB-loggbok**

med prefixlista, repeaterförteckning. Logisk, praktisk, omtyckt. 19:-





## FÖRSÄLJNINGS- DETALJEN

### JUBILEUMS ERBJUDANDEN!

Jubileumskort SSA 60 år (SMUA)  
D:o med 2: — frimärke och  
jubileumsstämpel

pris per st. 8:—

pris per st. 10:—

### Utförsäljning av äldre QTC — erbjudande som aldrig återkommer!

Nummer ur årgångar från 1979  
och äldre  
Nummer ur årgångar 1980—1983  
Nummer ur årgång 1984  
Nummer ur årgång 1985

pris per st. 1:—

pris per st. 3:—

pris per st. 5:—

pris per st. 15:—

Moms ingår men porto tillkommer och är beroende av hur många QTC du köper. Ring FD tel. 08 - 64 40 06 och efterhör om de nummer av QTC finns som du önskar köpa, vissa nummer är redan slut. Vi räknar då samtidigt ut portokostnaden.

### BREVPRESS SSA 60 ÅR — så långt lag- ret räcker — BEGRÄNSAD UPPLAGA!

Platt glasklump med SSA:s  
logotype inkl. moms och porto

pris per st. 30:—

Trafikhandboken 15:—  
Diplompärm, SM6DEC:s samlingspärm 65:—  
Årssats ur QTC:s Diplomsalt 1985 7:—  
Prefixlista (DL2FV) 6:—  
DXCC-lista, nytryckt 1984 20:—  
DARC:s DOK-lista 20:—  
Amatörradiokursens häfte  
med 10 övningsprov av SM0MAN 100:—  
ATV (Amatörtelevision), tysk 50:—  
FAX för nybörjare (DARC) 45:—  
Hints & Kinks, tekn.-prakt.-tips-handbok 55:—  
VHF/UHF-handbok RSGB (Tekn./Prakt.) 225:—  
Amatörradio Teletype (EDR) 130:—  
The Radio Amateur's Conversation Guide  
Fraser på 9 språk 60:—  
Supplement med svenska fraser 15:—  
ARRL:s handbok, 1985 200:—  
ARRL:s antennbok, häft. 120:—  
Locator Atlas (SM5AGM) Maidenhead 15:—  
FM & repeaters (byggbeskr.) 80:—  
Matrikel över svenska  
radioamatörer (Tages Lista) 80:—  
Q-förkortningar, Televerket 7:—  
B:90, bestämmelser för  
amatörradioverksamheten 16:—  
Solid State Design (grundl. tekn.) 100:—  
The Satellite experimenter's handbook 140:—  
Loggbok, A4-format 25:—  
Loggbok, A5-format 15:—  
Storcirkelkarta, färglagd,  
ca 77 × 56 cm 23:—  
Prefixkarta, ca 90 × 70 cm 36:—  
Locator karta Eur. (RSGB) 90 × 60 cm 36:—  
Testloggbok i 20-satser 10:—  
VHF-UHF-testloggbok i 20-satser 10:—  
CPR-loggbok i 20-satser 10:—

## NYA PRODUKTER FRÅN FÖRSÄLJNINGSDETALJEN!

DIPLOMPÄRM, SM6DEC:s samlingspärm (mycket sober) innehållande

- Grundsats med allmän information om diplomansökan.
- Årssatser ur QTC:s Diplomsalt 1979—1984.
- Årssats ur QTC:s Diplomsalt 1985.



QTC-pärm, A4-format 30:—  
Register i 500-buntar, 118:—  
med eller utan tryck  
Telegrafnyckel, förn. mässing 300:—  
d:o på onyxplatta 360:—  
Teleprinterrullar, vid hämtning 10:—  
Teleprinterrullar, vid postbefordran 18:—  
Perforatorrullar 25:—  
Magnetskytt, endast förskotts betalning 40:—  
Övningsoscillator i byggsats: Kretskort,  
komponenter, högtalare och volymkontroll,  
avsedd drivas med 9 V batteri 40:—  
(byggbeskr. ingår)

#### För SSA-medlemmar:

Blazermärke, SSA, 10 cm högt, 5 cm brett, 25:—  
blå botten, vit ant.krets  
SSA-dekal (avdragsbild) 7:—  
5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st  
Bildekal, ellipsformad 12:—  
QSL-märken, i kartor om 100 st 10:—  
SSA-medlemsnål 25:—  
OTC-nål 35:—  
Nål med anrop 25:—  
Nålstoppar 7:—  
SSA-duk 18:—  
Plysch-tröja med SSA-emblem,  
mörkblå, small 100:—  
SSA-vimpel i vitt siden 16 × 25 cm 60:—

### Östmarksg.43, 123 42 FARSTA

Sätt in beloppet på postgiro 5 22 77-1  
Telefon 08-64 40 06  
Best. via telesvarare mot postförskott.  
Reservation för prisändringar.



# KENWOOD

## Specialerbjudande!

Nu har du chansen att köpa en VHF/UHF-station till ett mycket förmånligt pris.  
Gäller så länge lagret räcker, dock senast t o m 21 mars 1986.



### TM-201.

2 m FM mobil transceiver.  
25 W. 5 minnen.  
Mycket kompakt.

TM-201. Pris inkl. moms ~~3.877~~:-. Nu 2.995:-.



### TS-711E.

2 m allmode transceiver.  
25 W uteffekt.  
220 VAC / 12 VDC.

TS-811E. som ovan, för 70 cm.

TS-711E. Pris inkl. moms ~~9.355~~:-. Nu 8.200:-.

TS-811E. Pris inkl. moms ~~10.869~~:-. Nu 9.600:-.



TR-2600E.



TR-2500.



### TR-2600E.

2 m handburen transceiver med många programmerings-  
möjligheter till ett mycket bra pris.

TR-2600E. Pris inkl. moms ~~3.283~~:-. Nu 2.890:-.

PB-26. NiCd-pack. Pris inkl. moms ~~364~~:-. Nu 295:-.

BC-2. Laddare. Pris inkl. moms ~~135~~:-. Nu 110:-.

### TR-2500.

Föregångaren till TR-2600E. Mycket prisvärd.

Ack.-sats och laddare medföljer.

TR-2500. Pris inkl. moms ~~3.175~~:-. Nu 2.850:-.

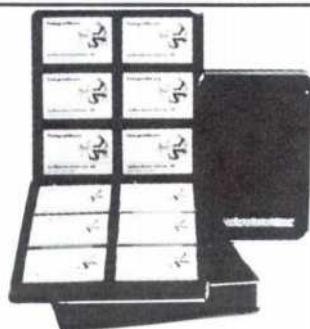
Generalagent

**ELFA**  
RADIO & TELEVISION AB  
171 17 SOLNA  
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08-730 07 00

För ytterligare information kontakta  
avd. Instrument och kommunikationsradio.



# SÄNDAREAMATÖRCERTIFIKAT



## FÖR DIG SOM VILL TA C-CERTIFIKAT

Grundkurs 30-50 takt omfattar 12 st kassetter och lärobok. Grundkursen är inspelad med förlängda bokstavs- och ordmellanrum. Teckenhastigheten motsvarar telegraferingshastigheten 80 tecken per minut.

**395:-**

## FÖR DIG SOM VILL TA A- eller B-CERTIFIKAT

Fortsättningskurs 50-80 takt omfattande 12 st kassetter och lärobok.

**395:-**

**OBS!**

Du kan också köpa kombinationskursen som omfattar grundkurs 30-50 takt, fortsättningskurs 50-80 takt samt repetitions- och kompletteringskurs till lägre pris. Se prislista.

**665:-**



## SILVERKOMPENDIET ÄR NU GULD VÄRT NY OCH UTÖKAD UPPLAGA KOMPENDIUM

För blivande sändareamatörer. Författat av sändareamatörer. Innehåller allt Du måste kunna för att klara teoriprovet för samtliga certifikatklasser. A-B-T-C.

TEKNIK. ELEKTRISKA SÄKERHETS-FÖRESKRIFTER. RADIOREGLEMENTE. ANTENNER. Q-FÖRKORTNINGAR M. M.

Om Du skall ta A, B, T-certifikat måste Du behärska samtliga kapitel i RADIOTEKNIK FÖR SÄNDAREAMATÖRER.

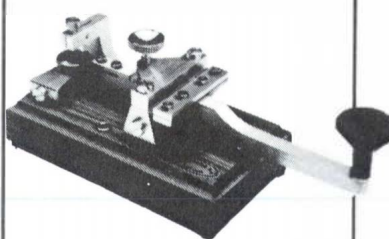
Skall Du ta C-certifikat behöver Du endast läsa de avsnitt som är särskilt markerade i RADIOTEKNIK FÖR SÄNDAREAMATÖRER.

**135:-**

## 75 TESTFRÅGOR FÖR RADIOAMATÖRER

Omfattar RADIOTEKNIK, REGLEMENTE och SÄKERHETSFRÅGOR.

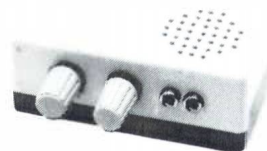
**95:-**



## MANUELL NYCKEL

utförd i gedigen mässing. Finjustering på samtliga skruvar. Fullständig balans för avspänd nyckling. I plattan ingjuten tyngd för att nyckeln ej skall rubbas vid sändning.

**580:-**



## SUMMER FÖR TELEGRAFITRÄNING

Summern har högtalarutgång och uttag för telegrafnyckel. Den är gjord för Dig som har krav på hög kvalite när det gäller både ljud och utförande. Levereras med 9 volts batteri och anslutningskablar till telegrafnyckeln. Tonfrekvens 0-20.000 Hz.

**238:-**

## DIGITAL MULIMETER CIE 7908



**675:-**

En universiell användbar multimeter, som täcker ett mycket stort användningsområde.

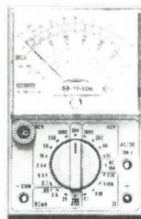
## SUPERMINI DIGITAL MULTIMETER



**425:-**

Äntligen en multimeter med god prestanda i miniformat för service- och skolbruk.

## ANALOG MULTIMETER YO FONG YF-206



**215:-**

I den rikliga floran av digitala mätinstrument har här tagits fram en analog multimeter med goda prestanda.



**95:-**

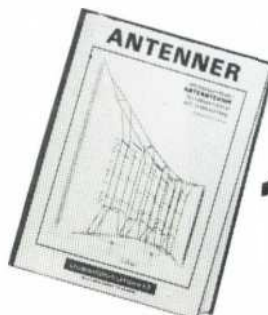
## DAGBOK

Exklusiv loggbok för den som vill ha något extra. Skinnimit. med guldtryck och plats för Din anropssignal. Plats för 5000 QSO:n. Innehåller även prefixlista.

## ÄNTLIGEN!

ett antenkkompedium på svenska.

Materialet är avsett för radioamatörer och vid undervisning. Kompendiet ger ett klart begrepp om hur antenner fungerar och där finns ett flertal exempel på olika antenkonstruktioner. Hur man beräknar och tillverkar effektiva antenner. Hur man mäter stående-vågförhållande. Matarledningar. I huvudsak behandlas trådanterner från den enkla dipolen till riktantenner, men även riktantenner av Yagi-typ behandlas.



**135:-**

Dygnet runt service.  
Ring vår automatiska telefonsvarare 044 - 485 00.



Samtliga priser  
inkl. moms.  
Frakt tillkommer.

# Ljudbandsinstruktioner AB

Box 21, 280 63 Sibbhult, Tel. 044 - 485 00



# CUE DEE

## ETT BÄTTRE ORD FÖR ANTENN

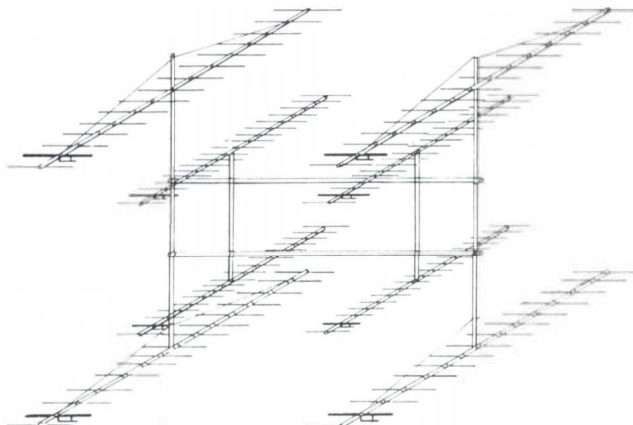
Med nedgång i solfläcksantalet blir det svårare att köra bra DX och komma fram i "pile up" på HF banden. Någon gång har du säkert noterat att de stationer som får kontakterna före dig använder monobands yagiantenner. Självklart fungerar dom bättre än dipoler. Vertikaler och trebandsyagiantenner — CUE DEE har monobandare för 7, 14, 21 & 28 MHz.

En investering i monobandare hjälper dig att både höra och köra dom "rara" DX:en. I stället för att spendera timmar på att lyssna och anropa dom.

Montera upp en monobandare och en ny värld öppnar sig. Billigare "pre-amp och PA" finns inte.

Prisexempel 1986 inkl. 23.46% moms.

|              |        |               |        |
|--------------|--------|---------------|--------|
| CUE DEE 328  | 836:—  | CUE DEE 414   | 2328:— |
| CUE DEE 528  | 1478:— | CUE DEE 614G  | 4494:— |
| CUE DEE 421  | 1546:— | CUE DEE DUO2G | 4197:— |
| CUE DEE 621G | 3029:— | CUE DEE 37E   | 6366:— |



### CUE DEE VHF/UHF ANTENNER

CUE DEE 15144A har nu funnits på marknaden under 7 år och hittills har ingen annan VHF antenn varit bättre i de mängder av mätningar som genomförts. Senast i Meppel, Holland, 1985 (liksom 1984) var CUE DEE 15144A den antenn som hade det högsta gainet — Tonna 16 element mätte 2.5 dB sämre — det förvånar inte oss. Och borde inte förvåna dig heller — om du läser utländska VHF tidningar har du säkert också läst dom positiva omdömen som givits CUE DEE 15144A.

Om du söker kvalitetsantenn väljer du CUE DEE VHF/UHF antenner:

Priser 1986 inkl. 23.46% moms.

| Anslutning     | SO239 | N kontakt |
|----------------|-------|-----------|
|                | A     | AN        |
| CUE DEE D144   | 188:— | 220:—     |
| CUE DEE D432   |       | 220:—     |
| CUE DEE 4144   | 226:— | 258:—     |
| CUE DEE 10144  | 422:— | 456:—     |
| CUE DEE 10X144 | 619:— | 686:—     |
| CUE DEE 15144  | 590:— | 624:—     |
| CUE DEE 15X144 | 811:— | 876:—     |
| CUE DEE 17432  |       | 434:—     |
| CUE DEE 17X432 |       | 630:—     |

CUE DEE antenner omfattas av 5 års garanti mot fabrikations- och materialfel.

Antennerna finns att köpa hos våra återförsäljare eller direkt från oss.

Vi skickar gärna vår katalog med bl. a. ALUSCOPIC, HEATHKIT, HOFI, PARAFIL och POPE.

# CUE DEE

Produkter AB — Box 10  
915 00 ROBERTSFORS  
Tel. 0934 - 153 10, order 153 11





# YAESU – VÄRLDSMÄRKET

## FT-757 GX

KÖPER MAN EN KV-RIGG  
VILL MAN VÄL HA DEN KOM-  
PLETT MED:

600 Hz CW-FILTER  
IAMBIC ELBUGG  
25 kHz KALIBRATOR  
KLAR FÖR AM  
KLAR FÖR FM  
KLAR FÖR RTTY (AFSK)  
KLAR FÖR HEMDATORN  
TILL ETT PRIS AV  
ENDAST SKR 11.450:—



|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| FC-757AT automatisk<br>antenn avst. enhet | 3.790:— |
| FTV-700 transverter utan<br>bandmodul     | 1.785:— |
| FTV-2M 2-metersmodul                      | 2.285:— |
| FTV-70CM 70-centim.<br>modul              | 3.385:— |
| FP-757GX switchat nätaggr.                | 2.565:— |
| FP-757HD kraftigare aggr.<br>m. högtalare | 2.580:— |
| FRB-757 reläbox                           | 125:—   |
| FAS-1-4R fjärrstyrt<br>antennrelä         | 945:—   |
| MH-1B8 handmikrofon m.<br>scanning        | 245:—   |
| MD-1B8 bordsmikrofon m.<br>scanning       | 885:—   |

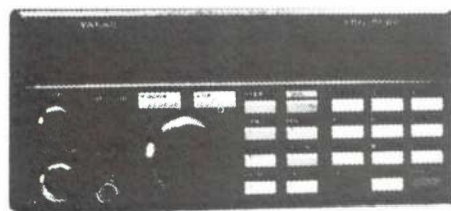
FT-757GX's kretskort är framtagna genom dator och sedan hopsatta av datorer, vilket medför pålitlighet och god kvalitetskontroll samtidigt som tillverkningskostnaden sjunker och priset med den • Varje transceiver är komplett med 600Hz CW-filter, iambic bugg, 25kHz kalibrator, AM och FM, variabelt passband, variabel noiseblanker, talkompressor • Över 100dB dynamik med en noiseblanker som är konstruerad med stort avseende på hackspetten • CW full break-in QSK med valmöjlighet till VOX/MOX • Den excellenta kylfunktionen inkluderar en extremt tystgående fläkt som startar vid behov och kyler hela chassiet, vilket medger 100W kontinuerlig uteffekt • Obegränsad RIT och två VFO vilka medger QSK split-frequency split VFO • Mottagaren kan scannas mellan två valfria frekvenser, och automatisk scan-stop-nivå fås med RF-gain och Squelch • Heltäckande från 0.5 till 30 MHz • Endast nödvändiga kontroller sker från fronten för att handhavandet skall vara enkelt. Förinställbara reglage återfinns på baksidan såsom VOX-gain, antitrip, VOX-delay, AM carrier, SSB processer nivå, kalibrator, in/ut-portar, högimpediv LF ut, ALC, banddata för FC-757AT antennavstämningssenhets och instrumentomkoppling SWR/FWD • Tre mikroprocessorer styr funktionerna och systemet kan göras verkligt kraftfullt om YAESU-CAT-systemet utnyttjas tillsammans med persondatorn, 4800 baud utan paritet med TTL-nivå 0/5 V • Nätaggregat FP-757GX och FP-757HD, switchat respektive heavy-duty utförande med högtalare • Antennavstämningssenhets FC-757AT med egen mikroprocessor håller reda på anpassningen och kompletterad med FAS-1-4R medges val mellan fyra antenner med endast en uppladdare till omkopplaren • Transverter FTV-700 med antingen FTV-2M eller FTV-70CM, båda klara för repeater-offset medger att man får även dessa band med transceivers alla möjligheter. Båda transverternas med 10W uteffekt



## COMMUNICATIONS RECEIVER

# FRG-9600

MÅTT: BREDD 180 × HÖJD 80 × DJUP 220 (mm)



Pris 5.685:— inkl. moms

FRG-9600 KAN...

- monteras var som helst, i husvagnen, i bilen, i båten m. mobilfäste som ingår
- också stå på skrivbordet
- kopplas direkt till 12VDC eller till 220VAC via adapter.

• Heltäckande 60-905 MHz • Inställningsnoggrannhet 100 Hz • Bred/smäl AM och FM • SSB till 460 MHz • 100 minnen • Lithiumcell för minnesbackup • Läsning av valfria bandkanter • Scan-stopp på bärvåg eller modulation • Klocka med 24 timmars visning och styrfunktioner även för yttre enheter • Tonkontroll • Utgång för stereodekoder • RS-232 snitt för yaesu-cat-systemet med TTL-nivå för styrning och läsning 4800 baud utan paritet • Mycket mera •

FÖR DIG SOM...

- är datorintresserad
- vill spela in någonting på bandspelare när du själv inte är hemma
- vill lyssna på exempelvis sveriges radio, 2 mtr, 70 cm, flyg, NMT, kommersiell trafik i övrigt eller vad som helst

medföljer:  
teleskopantenn  
12V kabel  
MMB-28 mobilhållare

frekvensområde: 60-905 MHz (SSB 60-460 MHz)  
bandbredd: FM narrow (15 kHz)  
FM wide (180 kHz)  
AM narrow (2.4 kHz)  
AM wide (6 kHz)  
SSB (2.4 kHz)  
mellanfrekvenser: 45.754, 10.7 MHz och 455 kHz  
image rejection: 60-460 MHz -50dB  
460-905 MHz -40dB  
känslighet: FM-N 0.5uV (vid 12dB SINAD)  
FM-W 1.0uV (vid 12dB SINAD)  
AM-N 1.0uV (vid 10dB S/N/N)  
AM-W 1.5uV (vid 10dB S/N/N)  
SSB 1.0uV (vid 15dB S/N/N)

inställnings-  
noggrannhet: FM-N 5/10/12.5/25 kHz  
FM-W 100 kHz  
AM-N 100 Hz/1 kHz  
AM-W 5/10/12.5/25 kHz  
SSB 100 Hz/1 kHz

LF uteffekt: 1 W (i 8 ohms last med  
mindre än 10% THD)  
drivspänning: DC 12 - 15 V  
strömförbrukning: TILL - 550 mA maximalt

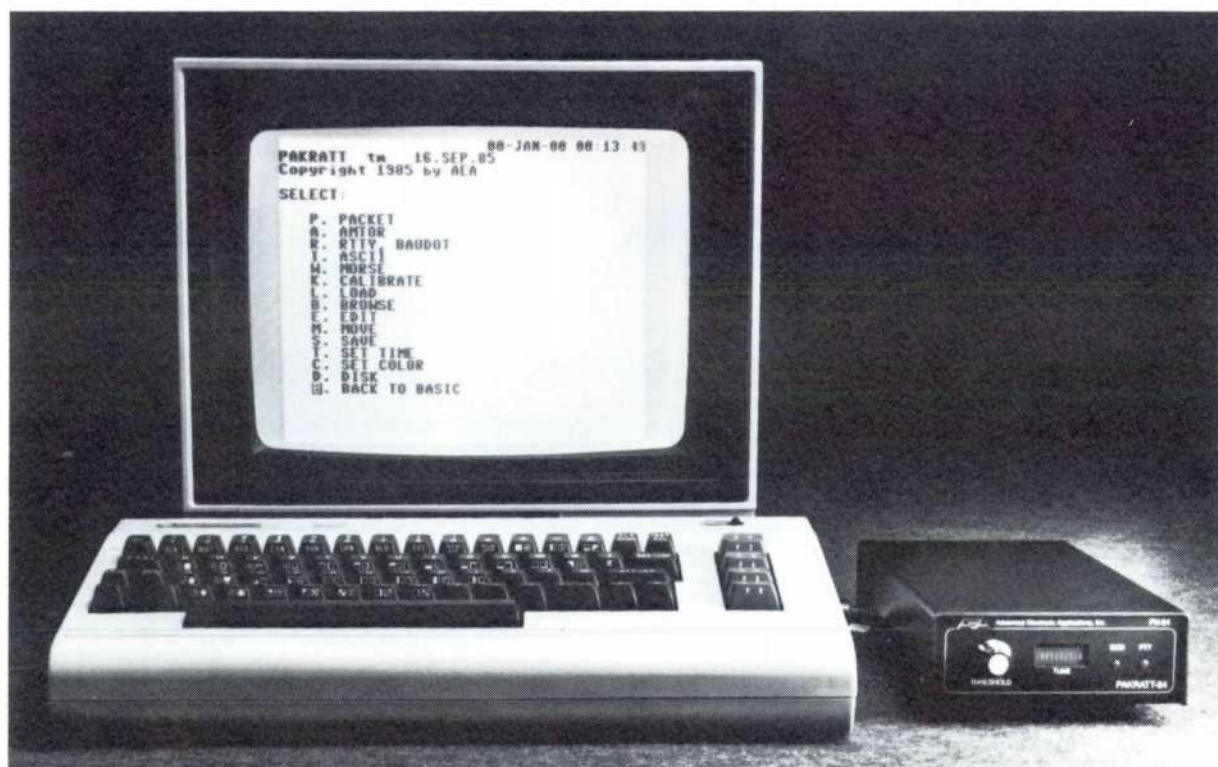
**Vårgårda**  
**Radio AB**

Agenturer:  
Yaesu Musen Ltd  
Toyomura Electronics Co Ltd

Egen tillverkning:  
Fackverksmaster  
Antenner

|                                        |                                            |                       |                       |                      |                      |                                                 |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| POSTADRESS<br>Box 27<br>44700 Vårgårda | BESÖKSADRESS:<br>Kungsgatan 54<br>Vårgårda | TELEFON<br>0322-20500 | TELEX<br>28068 VRAB S | BANKGIRO<br>894-9794 | POSTGIRO<br>492734-9 | Öppettider: 09.00-18.00<br>Lördagar 09.00-12.00 |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------------|





# RTTY (BAUDOT) + ASCII + AMTOR + CW + **PACKET** = Pakratt™ PK-64.

Nu behöver Du som har en CBM-64 eller C-128 inte tveka ! Om Du köper en PK-64 får Du tillgång till alla ovanstående trafiksätt.

Du ansluter Din Pakratt till spelkassett-uttaget baktill på din dator. Anslut PK-64 till mikrofoningången och högtalarutgången på Din station — och Du är klar att köra. Om Du är väldigt 'het på gröten' finns i manualen ett speciellt 'quickstart' avsnitt. Du kan vara i luften inom en halvtimme!

PK-64 visar meddelande och status samtidigt på Din skärm genom 'split-screen' förfarande. Du kan mata in och editera Din egen text under tiden Du tar emot. 20k mottagningsbuffert motsvarar mer än 20 skärmsidor text!

Naturligtvis kan du spara, hämta, editera mottagen text mm. Alla de funktioner som gjort MBA-TOR till det bästa? RTTY/AMTOR-programmet på marknaden är till förfogande.

Packet Radio körs företrädesvis på VHF och UHF i 1200 BAUD. I grundversionen levereras PK-64 med ett enklare modem som inte är lämpat för kortvåg.

För kortvågskörning finns ett speciellt modem som tillbehör. För den händige kan en hembyggd demodulator användas.

PRIS 3250: — INKL. 23.46% MOMS

## SWEDISH RADIO SUPPLY AB

### KARLSTAD

Skandinavisk generalagent för:

ICOM, DAIWA, TONO, TET, ARAKI, BENCHER, CREATE, EMOTATOR m.fl.

Box 208  
651 02 Karlstad 1

Besöksadress: Tel. 054 - 10 03 40  
Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

SERVICEFRÅGOR: 13.00—16.00  
Öppettider: 0900—1700 Bankgiro Postgiro  
Lunchstängt: 1200—1300 577-3569 33 73 22-2





# ICOM IC - 751A



IC-751A är efterföljaren till den populära IC-751.  
IC-751A "Nästan lika till det yttre men":

1. Som standard levereras nu IC-751A med inbyggd ELBUG.  
Inbyggt CW-FILTER FL-32A 500Hz.
2. Nytt SSB filter typ FL-80 HIGH SHARP FACTOR: 2,4KHz/6dB 3,8KHz/60db i första MF.  
FL-44A i 3:e MF.
3. LYSDIODSINDIKERING har tillkommit på en del reglage.
4. Ny typ av NOTCH FILTER ger stabilare funktion.
5. Ny typ av ANTENNRELÄ som ger ljudlös switchning.
6. Ny typ av SPEECHPROCESSOR ger bättre PUNCH.
7. Ny gummiklädd VFO-RATT.
8. Inbyggd CW-MEDHÖRNINGOSCILLATOR medger CW-träning utan att sändaren startar.
9. QSK (FULL BREAK IN) 40 ord/minut.

Pris 14.500 inkl mervärdesskatt.  
Leveransklar mars 1986.

## SWEDISH RADIO SUPPLY AB

### KARLSTAD

Skandinavisk generalagent för:  
ICOM, DAIWA, TONO, TET, ARAKI, BENCHER, CREATE, EMOTATOR m.fl.

Box 208  
651 02 Karlstad 1  
Besöksadress: Tel. 054 - 10 03 40  
Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

SERVICEFRÅGOR: 13.00 - 16.00  
Öppettider: 0900 - 1700 Bankgiro Postgiro  
Lunchstängt: 1200 - 1300 577-3569 33 73 22-2





# ICOM IC - 751A



- Heltäckande mottagare 0,1—30 MHz.
- 32 minnen. Väljes med VFO-ratten.
- Minnena lagrar frekvens, trafiksätt, RIT/XIT, HAM/GEN, A/B VFO, SIMPLEX/DUPLEX, selektivitet.
- Minnet kan snabbt överföras till och från VFO:n.
- Scanning av minnen — selektiv scanning.
- Scanning av bandsegment.
- Automatväxlad VFO-ratt 10/50Hz.
- Squelch på alla trafiksätt.
- Valbar AGC. (Från, snabb, långsam).
- Inbyggd högtalare.
- Notchfilter av fasningstyp i MF.
- ÄKTA bandpasstuning.
- HF-speechprocessor 20dB.
- Noiseblanker — Wide/Narrow — med justerbar nivå för att eliminera bl.a. "Woodpeckerpulser".
- QSK (Full break-in) AMTOR!
- Instrument visar SWR, Po, ALC, COMP, ic, Vc.
- Trafiksätt: SSB, CW, RTTY, AM, FM.
- Inbyggd kalibrator som standard.
- Justerbar medhörning av alla trafiksätt.
- Tonkontroll. Både mottagning och sändning.
- In- och urkopplingsbart HF-steg.
- Utgång för relästyrning och ALC till slutsteg.
- TAL-syntes = talande frekvensräknare (Tillbehör).
- Inte bara split på ett band utan även MELLAN-band!
- Reglerbar uteffekt 10—100 W alla trafiksätt. (AM 40 W).
- Plats för inbyggt nätaggregat PS-35.
- Levereras med FL-44A 455 kHz 16-poligt kristallfilter i 3:e MF.
- 100 W uteffekt 100 % Duty cycle alla trafiksätt.
- Drivspänning 13.8 V / 20 A.

## SWEDISH RADIO SUPPLY AB

### KARLSTAD

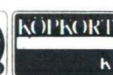
Skandinavisk generalagent för:

ICOM, DAIWA, TONO, TET, ARAKI, BENCHER, CREATE, EMOTATOR m.fl.

Box 208  
651 02 Karlstad 1

Besöksadress: Tel. 054 - 10 03 40  
Fallvindsgatan 5 Telex: 66158 SRSSCAN S

SERVICEFRÅGOR: 13.00—16.00  
Öppettider: 0900—1700 Bankgiro Postgiro  
Lunchstängt: 1200—1300 577-3569 33 73 22-2







SM5AKQ  
HEDSTRÖM OTTO  
KEDJEVÄGEN 15  
126 41 HÄGERSTEN

# TH-21E/41E



Nu längre driftstid med PB-21H.  
500 mAh. NiCd-batteripack.

**Artikelnr 78-6811-0.**

**Pris inkl. moms 295:—.**



Bordsladdare BC-6 med snabbbladdning.

**Artikelnr 78-6816-9.**

**Pris inkl. moms 974:—.**

TH-21E. 2 m. **Artikelnr 78-6800-2.**

**Pris inkl. moms 2.347:—.**

TH-41E. 70 cm. **Artikelnr 78-6805-2.**

**Pris inkl. moms 2.578:—.**

## Gummiantenner

Slim-7 RCA, ca 80 mm. Passar TH-41E. **Artikelnr 78-0844-4. Pris 84:—.**

Slim-7 BNC, ca 80 mm. 70 cm. **Artikelnr 78-0846-2. Pris 84:—.**

SD-430 MA, ca 70 mm. 70 cm. **Artikelnr 78-0845-4. Pris 84:—.**

Slim-2 RCA, ca 110 mm. Passar TH-21E. **Artikelnr 78-0835-5. Pris 105:—.**

Slim-2 BNC, ca 110 mm. 2 m. **Artikelnr 78-0831-4. Pris 105:—.**

Super Rod-2, ca 1350 mm. 2 m. **Artikelnr 78-0834-8. Pris 126:—.**

Samtliga priser inkl. moms.



Generalagent

**ELFA**  
RADIO & TELEVISION AB  
171 17 SOLNA  
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08-730 07 00

För mer information kontakta avd.  
Instrument och kommunikationsradio.