

Q T C



1979 Nr 5

Nr 5 Innehåll

- 165 NM i radiopejlorientering 1979
- 165 Bulltinsändningarna
- 166 Radio & Television 50 år
- 168 Nättrafik — ett jippo — eller vad
- 170 Om meteorscatter II
- 172 Interstellär kommunikation
- 173 Mottagning av direktsänd satellit-TV
- 174 Om kortregister
- 175 Kan du morse?
- 176 Mottagare för 20 mb
- 178 Tekniska notiser
- 179 Decibel — vad är det?
- 180 VHF
- 185 Testkalender
- 187 DX-spalten
- 189 QRP
- 189 AMSAT
- 190 Nättrafik — CW-SSB-FM
- 191 Från distrikt och klubbar
- 193 Utifrån
- 194 Jordenruntseglaren SM6JRS
- 195 Insänt
- 196 Hamannonser
- 197 Nya medlemmar och signaler

FÖRENINGEN
SVERIGES SANDREAMATÖRER



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10–15–20 m.

FB 23 2-el, 2,5 m bom $\varnothing$ 2" 5/5,5/5 dB	1.145:—
FB 33 3-el., 5,0 m bom $\varnothing$ 2" 8/8,5/7 dB	1.495:—
FB 53 5-el., 7,5 m bom $\varnothing$ 2" 10/10/8,5 dB	1.845:—
Balun på ringkärna för beam	135:—

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30 10–15–20 höjd 3,55 m 2 kW PEP	365:—
GPA-40 10–15–20–40 höjd 6,00 m 2 kW PEP	530:—
GPA-50 10–15–20–40–80 höjd 5,45 m 2 kW PEP	650:—

TRÅDANTENNER m. balun på ringkärna:

NYHET!

W3-2000 80–40 (20–15–10) 2 kW PEP	495:—
80/40 dipol 2 kW PEP	258:—
FD-4 windom 80–40–20–10 500 W PEP	265:—

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	145:—
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	85:—
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	160:—
5 + 5 elements kryssyagi	210:—
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) + 3dB	85:—

D:o för 70 cm:

25-el. horisontell 3,1 m bom 14dB	170:—
11-el. horisontell, 1,1 m bom, 11 dB	140:—

KW Electronics:

EZ-match, Antennfilter 500 W PEP	540:—
KW 107 Supermatch m SWR, PWR, konstantenn ant.omk. och EZ-match 500 W	1.425:—
KW 109 Supermatch, lika som KW 107 men för 1000 W	1.675:—

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40 inkl undre mastfästet	425:—
CD-44 inkl undre mastfästet	860:—
HAM-III inkl undre mastfästet	1.390:—
T2X TAIL TWISTER exkl undre mastfästet	2.175:—
T2X mastfäste, heavy duty	250:—

Dessutom koaxialkabel, baluner etc. Alla priser inkl. moms fritt Lidingö

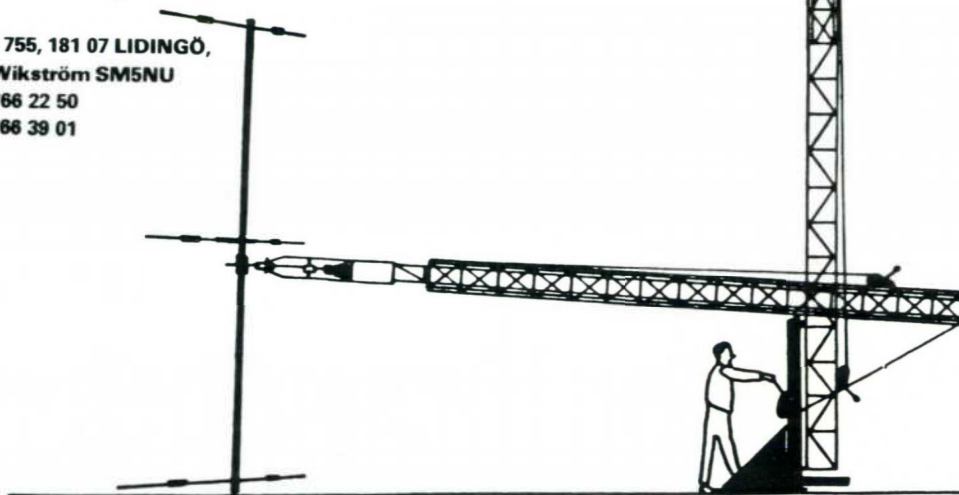


BOX 755, 181 07 LIDINGÖ,
Per Wikström SM5NU
08 - 766 22 50
08 - 766 39 01



VERSATOWER PRESS STOPP NYHET — MED OMEDELBAR VERKAN —

HÖGLEGERADE stälror NU även i STANDARDmasterna	
"STANDARD"	
P60 18 m jordfäste	4.700:— inkl moms
BP60 18 m bergfäste	5.150:— inkl moms
P60S 18 m jordfäste	6.900:— inkl moms
BP60S 18 m bergfäste	6.850:— inkl moms
"SUPER"	



SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

KANSLI: ÖSTMARKSGATAN 43
123 42 FARSTA
TELEFON: 08-64 40 06
POSTGIRO: 5 22 77-1

EXPEDITION OCH TELEFONFÖRSTÄRKNING 10-12, 14-15

KANSLIST: MARGARETA PLATIN
LÖRDAGAR STANGT
QSL: sista torsdagen i varje månad 18-20

Korrekt lista i nästa nr

STYRELSELEDAMÖTER

Ordf.: Einar Braune, SMØOX, Fenixvägen 11,
182 46 Enebyberg, tel 08-768 31 22.
V. ordf.: Lars Hallberg, SM5AA, Porlbacken 7,
124 45 Bandhagen, tel 08-99 17 97.

Sektionsledare (SL)

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen
4, 2 tr., 137 00 Västerhaninge, tel 0750-215 52.
V. sekr.: SMØHDP.
Kassaforv.: Martin Höglund, SM5LN, Spann-
vägen 42, nb., 161 43 Bromma, tel 08-25 38 99.
V. kassaforv.: Vakant.
Utrikessekr.: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12,
791 01 Falun, tel arb 023-114 89, 023-176 31
bost. V. utrikessekr.: SMØCOP.
Teknisk sekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC, Stor-
gatan 1, 710 41 Fellingsbro, tel 0589-206 36.
V. tekn. sekr.: SMØDOJ.
Trafiksekr.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumova-
gen 21 K, 803 58 Gävle, tel 026-118424.
V. trafiksekr.: SM5CJF.
Ungdoms- och utbildningssekr.: Eric Carlsson,
SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 Eksjö, tel 0381
112 77.
V. ungdoms- o. utb. sekr.: SM7ANL
QTC-redaktör: SM3WB
V. QTC-redaktör: SM5AGM

Distriktsledare (DL)

DLØ: Jif Swalen, SM5BBC, Palsbodagränd 17,
7 tr., 124 48 Bandhagen, tel 08 99 84 95.
vDLØ: Per-Axel Bengtsson, SMØHWL, Vire-
bergsvägen 9, 171 40 Solna, tel. 08-83 15 44.
DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12
Hemse, tel 0498-804 24.
vDL1: Jan Halldén, SM1CCW, Box 23, 620 1E
Ljugarn, tel 0498-931 97.
DL2: Bjarne Knuts, SM2FGO, Majringen 3,
940 45 Vidsel, tel 0929-303 63.
vDL2: Staffan Meijer, SM2DQS, Kågevägen 38
D, 931 00 Skellefteå, tel 0910-196 96.
DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvagen 8,
860 24 Alnö, tel 060-55 71 00.
vDL3: Bo Carnérus, SM3CRY, Havregränd 3,
811 00 Sandviken, tel 026-25 23 28.
DL4: Erik Persson, SM4GYS, N. Bråten 3520,
691 00 Karlskoga, tel 0586-254 64.
vDL4: Lasse Karlsson, SM4FVD, Bäckvägen 2,
683 00 Hagfors, tel 0653-122 29.
DL5: Donald Olofsson, SM5ACQ, Släggkastar-
gatan 7, 7 tr., 722 41 Västerås, tel 021-33 08 28.
vDL5: Ingemar Löfkvist, SM5CLK, Åkervägen 6,
190 61 Grillby, tel 0171-704 93.
DL6: Ingemar Jonsson, SM6CPO, Hagarne-
vägen 24, 451 00 Uddevalla, tel 0522-138 84.
vDL6: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandidat-
vägen 3, 523 00 Ulricehamn, tel arb. 0321-126 86.
DL7: Bengt Frölander, SM7BNL, Torsgatan 1,
273 00 Tomelilla, tel 0417-121 08.
vDL7: Birger Axelsson, SM7EKT, Andvåg 30,
352 42 Växjö, tel 0470-171 67.
Förste revisor: Carl Henrik Witt, SMØFXB,
Sturegatan 1, 114 35 Stockholm, tel 08-61 17 44.
Andre revisor: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan
50, 161 59 Bromma, tel 08-37 88 02.
Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SMØATN,
Norrullsgatan 55, 5 tr., tel 08-33 22 14.

QTC

Ärgång 51 1979 Nr 5

SW ISSN 0033 4820

Denna upplaga är tryckt i 6000 ex

Ljusdals Tryck AB

Bilaga medföljer.

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

ANSVARIG UTGIVARE

Einar Braune, SMØOX
Fenixvägen 11
182 46 ENEBYBERG

HUVUDREDAKTÖR

Sven Granberg, SM3WB
Kungsbacksvägen 29
802 28 GÄVLE
Tel. 026-18 49 13

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)

Gunnar Eriksson, SM4GL
Box 12, 791 01 FALUN
Tel. 023-114 89
023-176 31 bost.

HAM-ANNONSER, PRENUMERATION

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 2 73 88-8 resp. 5 22 77-1
Telefon 08-64 40 06

NM i Radiopejlörorientering 1979

Vi har herved gleden av å meddele at nor-
disk mesterskap i radiopejlörorientering vil bli
arrangert i **Oslo lørdag 25 august 1979.**

Etter forespørsel fra NRRL's RPO-
manager har Oslogruppen av NRRL påtatt
seg arrangementet i sin helhet. Formell inn-
bydelse med program og alle opplysninger vil
derfor bli distribuert direkte fra arrangøren,
men allerede nå kan weekenden 24-26 au-
gust avsettes for en tur til Oslo!

Kontaktsmann for arrangementet er Oslo-
gruppens formann, Knut E. Heimdal, LA6XI,

Ammerudveien 85, Oslo 9, tlf. privat (02)
16 36 75, kontor (02) 78 80 60.

Vi ønsker alle nordiske RPO-løpere lykke til
under vårens arrangementer, og spesielt vel
møtt i august!

Med vennlig hilsen

Knut E. Heimdal, LA6XI

Formann, Oslogr. NRRL

Nic. Kjør Holter, LA5CH

NRRL RPO-manager

Sändningschema för SSA bulletinverksamhet (april 1979)

Samtliga bulletinstationer sänder söndagar enligt nedanstående schema. Uppehåll i verk-
samheten under juli månad samt i samband med jul- och nyårshelgerna. Angivna operatörer
är chefsoperatörer.

Station	QTH	frekvens/ kanal	Tid SNT	Operatör	Anm.
Riksbulletinen kortvåg SSB					
SK2SSA	Vidsel	3675 kHz	0900	SM2GGF	
SK3SSA	Bollnäs	3700 kHz	0900	SM2CFV	
SK6SSA	Ulricehamn	3765 kHz	0900	SM6EDH	
SK7SSA	Jönköping	3630 kHz	0930	SM7FDO	
SKØSSA	Södertälje	3650 kHz	1000	SM5RK	
SK4SSA	Hagfors	3650 kHz	1400	SM4ERN	
Riksbulletinen RTTY Hz, 45,45 baud					
SK3SSA	Gävle	3590 kHz	0930	SM3AVQ	
Riksbulletinen VHF					
SKØSSA	Bromma	144,400 MHz	0800	SMØDRV	SSB
SK6SSA	Göteborg	kanal R2	0830	SM6CVE	FM via SK6RFQ
SK7SSA	Kalmar	kanal R8	0830	SM7GMD	FM via SK7RFL
SK3SSA	Hudiksvall	kanal R7	0900	SM3HFC	FM via SK3RHU
SK4SSA	Hagfors	144,250 MHz	0900	SM4DHN	SSB
SK3SSA	Gävle	kanal R4	0945	SM3CLA	FM via SK3RIG
SK1SSA	Visby	kanal R6	1000	SM1IRS	FM via SK1RGU
SK4SSA	Kumla	kanal R2	1000	SM4GVF	FM via SK4RGN
SK7SSA	Karlshamn	kanal R1	1000	SM7DCY	FM via SK7RGM
SK7SSA	Hörby	kanal R8	1000	SM7CGW	FM via SK7REZ
SK7SSA	Helsingborg	kanal R2	1000	SM7ANL	FM via SK7REE
SKØSSA	Sundbyberg	kanal R1	1030	SMØHVL	FM via SKØRIX
SK2SSA	Lycksele	kanal R7	1700	SM2AVU	FM via SK2RLE
SK5SSA	Västerås	kanal R7	1900	SM5DXU	FM via SK5RHQ
SK7SSA	Tenhult	kanal R6	1900	SM7FEJ	FM via SK7FGI
SK2SSA	Skellefteå	kanal R4	2100	SM2HZQ	FM via SK2RFV
SK4SSA	Charlottenberg	kanal R7	2100	SM4EIM	FM via SK4RJJ
SK5SSA	Södertälje	kanal R4	2130	SMØHTJ	FM via SK5RHE

SSA-bulletinen, c/o C.O. Biese, Gjuteribacken 12B, S-172 39 SUNDBYBERG. Ansvarig
för bulletinverksamheten SMØHVL, tfn tisdagar 1600-1800 08-29 63 22.

Radio & Television 50 år



Nr 1

JANUARI 1929

Lia ÅRG.

I år är det femtio år sedan tidskriften Populär Radio grundades. Den skulle vara "Radiomagasinet för alla" och dess redaktör var C-E Holmqvist. Under årens gång har tidskriften många gånger ändrat karaktär. I dag heter den "Radio & Television" och ger väl ej så stort utbyte för sändaramatören. Trots det så tycker jag nog att vi skall se tillbaka femtio år genom att bläddra i den första årgången av tidningen — 1929.

I sin anmälan säger man att tidningen skall fylla ett kännbart tomrum för lyssnare, amatörer och teknici i den svenska tidskriftslitteraturen. Populär Radio skall inte vara något uppkok på gamla idéer utan någonting helt nytt på radiolitteraturens område.

En av de första artiklarna hette "Levande bränd i radio". I en av Harold-Darebolagets många inspelningssalar vimlade det av riddare i rustningar och damer i prunkande medeltidsklänningar. Efter en konstig story befann sig plötsligt mr Dare i en stor cylinder som räckte honom till hakan och Gloria i en lika pinsam situation bunden till händer och fötter. Men Harold Dave höll huvudet kallt trots att det osade i trådcylindern av HF och Gloria förlorat medvetande. Forts på sid. 28.

Televisionen var på marsch i bildradions fotspår och tidningen utlovar en konstruktionsbeskrivning till en enkel och billig televisionsmottagare.

"Centralradion — en mottagare för 1 kr om året" berättar om framtiden storstadsmottagare som införts i Stockholm i Hyresgästföreningens nybyggnader. Inga slagsmål om antenplatser längre!

SSA har även ett par sidor i tidningen. Man talar om att Sverige har fått distriktsindelning för sändaramatörer. "Varje distrikt omfattar två latitudgrader och betecknas med en siffra... Vidare har bestämts att amatöransökan skola börja med bokstäverna SM". Man hoppas att den av SSA föreslagna idén skall anammas även av grannländerna. SSA-medlemmarna uppmanas att lyssna efter signaler från Byrd-expeditionen till Sydpolen "den dyrbaraste och säkerligen bäst utrustade expeditionen som någonsin stuckit ut".

Under rubriken "Hörda stationer" finns en lista från SMYG Tage Magnusson i Hälsingborg som då hade en Reinartz detektormottagare. Tage, SM7YG är fortfarande still going strong i Helsingborg.

I nr 2 skriver intendenten vid Tekniska Museet i Stockholm om "Radion som museiföremål". Den skotske uppfinnaren John L. Baird sägs ha löst televisionsproblem. Föreningen SSA har 122 medlemmar av vilka 37 är lyssnare. Årsavgiften är 6 kronor. SM7YG rapporterar om hörda stationer. I den andra svenska tävlingen för amatörer i Morse-telegrafering blev SM5UR vinnare.

I nr 3 berättar en professor Meissner om att "Tonfilmen gör revolution" varigenom rundradions organisation förenklas. Norge får en jättesändare på 60 kW som beräknas öka antalet lyssnare med 50%. PR beskriver en TV-mottagare med Nipkov-skiva. Åke J:son Rusck beskriver en hemmagjord "pick-up". (Åke Rusck blev i sinom tid generaldirektör i Vattenfall).

Telestyrelsen fattar beslut om att sändaramatörerna måste behärska 50-takt för att få licens. Enligt Washingtonkonferensen 1927 var följande band tillåtna för amatörerna: 5—5,35 m., 10—10,7 m., 20,8—21,4 m., 41—42,8 m., 75—85 m. och 150—175 m. SM7YG och SM5RH rapporterar om hörda stationer.

I varje nummer förekommer "Radioindustrins Nyheter", d v s det vi i QTC kallar "Tekniska Notiser".

I nr 4 skriver SM5TO om Amatörkorrespondens på korta vågor. Tonen T1 definieras som "Rå växelström 25 eller 50 perioder". T9 som "Kristallkontrollerad eller därmed jämförlig likströmston". (Kan man förvänta sig att T-skalan modifieras under 80-talet?) SM7YG är fortfarande flitig med sina lyssnarrapporter. SSA:s bulletin som sänts på 40 mb på söndagarna kl. 14.00 måste flyttas då rundradiosändningar i regel äger rum denna tid. Under mars månad har konditionerna på 40 m varit dåliga. "Orsaken här till är enligt experternas utsago de s k solfläckarna, som också orsakar norrskenet. Att de förekommer i Norrland är ju ingen ovanlighet, men ändå så långt söderut, som över stockholmstrakten har det vid ett par tillfällen varit synligt med störningsmaximum som följd".

I nr 5 hade man haft en lyssnarenkät av 155.000 lyssnarens kritik av radioprogrammen. Mindre opera och pedagogik. Mera föredrag, dragspel och radioteater.

En "kvickherre" undrar av de detektorlampor är för något. PR hade använt uttrycket om detektorrör — för att undvika taftologier. I numret finns en bild av SM7YG med trått-högtalare och allt. Tage måste emellertid minska med sin "vakthållning" därför att han skall fullgöra sin värnplikt vid K. Flottan i Karlskrona.

En senare, icke helt obekant amatör SM6WL, berättar om sin station. En verklig QRP-station, 2,4 W, en Hartley med "high C-tank". "Tack vare tanken och den i övrigt

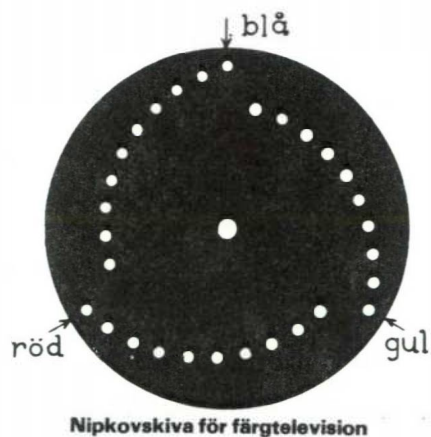
stabila konstruktion har inga rapporter med sämre ton än T8 erhållits". "Kärran har ännu inte körts på 20 m och där under men de skall bli i sommar (man måste ju följa med sin tid)". 1930 fick -WL WAC på 10 mb som första svensk!

I nr 6 säger man att kortvågsstationen i Motala har ingen människa någon glädje av. "Låt oss få kortvågsrundradio för ödebygderna och svenskarna i utlandet!". SM5TN ger tips om kortvågsmottagaren med följande villkor:

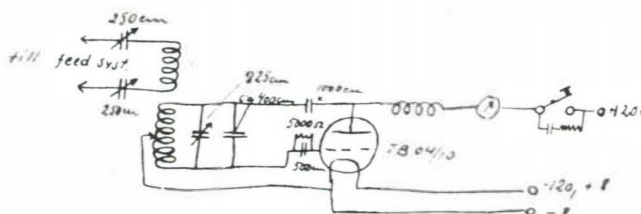
1. De viktigaste amatörbanden skall utbredas över nästan hela skalan.
2. Ingen "handkapacitet" får finnas.
3. Variation av återkopplingen skall ej inverka avsevärt på våglängden. Återkopplingen skall vara mjuk.
4. Mottagaren bör kunna hålla sin kalibrering samt vara oberoende av antennens storlek, dess svajningar mm.

Hi—Hi! Vilka tycka om hundväder? — Jo, spårvägsbolaget, paraplyhandlaren och sändaramatören".

Nr 7 tar upp en "allvarlig fråga". "Är färgtelevision möjlig?". En mycket flitig författare under många år var ingenjör Eric Andersen i Kisa. Här tog han upp färg-TV med hänsyn till våglängdproblemet. D v s han förmodade att TV-sändningarna skulle ske i våglängdsbandet 200—600 m. "Taifilmen gör sitt se-

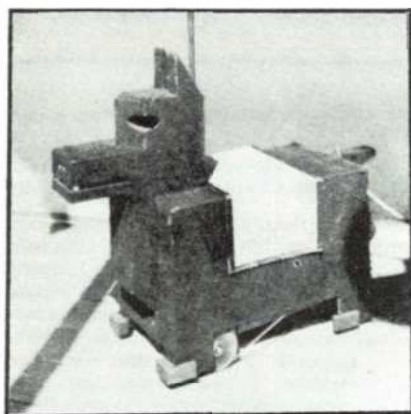


Nipkovskiva för färgtelevision



QRP-sändare med "high C-tank"

gertåg". Sverige har fått del av 1900-talets senaste under, men några svenska inspelningar har det ännu inte blivit. Inte ens tyskarna hade vågat sig på talfilmen utan nöjt sig med ljudfilmen, en betydligt enklare historia. Sen får man en beskrivning om hur varje batterimottagare kan anslutas till nätet, d v s man måste byta till indirekt upphettade rör. En kul artikel kallas "Radiohunden". Philips gjorde ett reklamtrick, en radiostyrd träklump med ögon av selenceller. Selenceller förutses få stor praktisk användning. "Så fort en inbrottstjuv riktar sin ficklampa mot kassaskåpet sluts en elektrisk strömkrets, och en alarmklocka sättes i verksamhet".



Philips "radiohund"

Hi—Hi. Har ni sett i sista anropslistan att vi fått en YL-station? Nu kanske det kan bli litet inhemsk luftkurtis. -US och -TO för att inte tala om farbror -UA lär vara en väldiga luftdonjuaner, så nog får Viola QSO utan många CQ".

"Det lär finnas folk, som tror dom får sända med gnist och att en så'n kärre får gå utan licens! Totalt förbjudet båda delarna, både moraliskt och juridiskt!"

I nr 9 skrivs om "Radio på sjukhus". Och att man bör följa artikelns råd att bara installera radio med högtalare på enskilt rum. SSA har årsmöte den 28 september och även nytillträdande medlemmar äger tillträde. Den danska föreningen EDR har börjat utge ett månadsblad "OZ". SM6WL har under sommaren lyckats få två DX med 2,4 W. Nischni Novgorod och Rumänien.

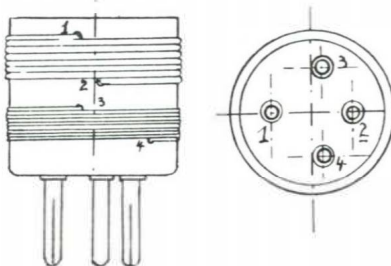
I Novembernumret intervjuas den engelska finansministern Philip Snowdons maka.

Hon tror på radion som botemedel mot strejker och för världsfred. "Men, säger mrs



Mrs Snowden herself.

Snowden, det föreligger alltid fara för att rundradion kan användas för icke önskvärd politisk propaganda. Sådant försöka vi undvika genom att utöva en mycket sträng kontroll och censur över alla föredrag. Endast de allra främsta männen inom politiska partier är det som släpps fram till sockerbiten för att hålla politiska anföranden. Där måste stränga restriktioner tillgripas, ty annars vet man ju inte var man kan hamna". (Detta var alltså 1929 Hm). Professor Esau i Jena skriver om "Ultrakorta vågor och deras användning och talar om problemen under 5 meter. Televisionen är en 45 år gammal tysk uppfinning! Fysikern Nipkow erhöll 1884 patent på en uppfinning som gällde en metod för sönderdelning och sammansättning av bilder med hjälp av en roterande skiva. Teknolog Hans Eliaeson (SM6WL) beskriver en kortvågsmottagare med skärmgallerrör. "Det är nog ingen överdrift att påstå att det i och med skärmgallerrörets uppträdande på marknaden inträtt ett nytt skede i kortvågsmottagarens historia". "Undantag göres här för superheterodyn, som väl endast har ringa användning på detta området".



"Rörsockelspole" enligt tysk standard.

SSA anordnar en pristävlan med ett pris på 100 kronor för den "bästa sammanfattande redogörelsen för egna erfarenheter rörande korta vågors fortplantning och därmed sammanhängande fenomen". Tävligen var öppen för medlemmar som fullgjort sina skyldigheter under arbetsåret 1929—1930. Ämnen som kunde behandlas var t ex Ljudstyrkans variation med belysningen, fadingsperiodicitet och tonkaraktär, bivågors uppträdande och deras våglängdsskillnad från huvudvågen och terrängens inflytande på kort distans.

I december 1929 gör Populär Radio ett sammandrag av verksamheten. PR är Sveriges största och rikast illustrerade radiotidskrift med dyrbart flerfärgstryck. I format och utstyrsel är den i särklass. Ingen annan radiotidskrift utkommer med minst 36 sidor i så stort format.

Och vad kostar den då? Jo, 50 öre per nummer eller för 1930, 5:— kr per helår och då fick prenumeranterna också två valfria volymer ur serien Populär Radios Handböcker. I handeln kostade dessa fina handböcker 1:50 pr st!

POPULÄR RADIO
ÄRO OUMBÄRLIGA FÖR VARJE
RADIOTEKNISKT
HANDBÖCKER
INTRISSERAD

BÄTTRE LJUD I MOTTAGAREN!

Rätt lösnings av ljudstyrkingsproblemet. En svensk förhållanden behandlad av Carl Lundberg. Pris Kr. 1.50.

PÅ KORTA VÅGOR

Illustrerad vägledning för kortvågsmottagare och mottagare. En svensk förhållanden behandlad av M. Hultgren. Med förord av Dr. Dr. H. Hultgren. Pris Kr. 1.50.

RADIOHANDBOKEN 1930

Omfattande vägledning för varje lösnings under det dagliga arbetet vid radiomottagare. Illustrerad. Bearbetad av Carl Lundberg. Pris Kr. 1.50.

ALLA BOKÄLSKARE

I decembernumret skriver man om Polisradion — storstadsbanditens skräck. De ultrakorta vågorna — framtidens nyhetsförmedlare samt om "Ett förbud som luktar affär". Stockholms fastighetsägare har planer på att förbjuda högtalare. Varför inte förbud mot grammofooner, telefoner och surströmming?

Sen kan man redan i detta nummer skönja en minskning av material från SSA. Det har nu krympt till en halv sida. Redan för femtio år sedan insåg man tydligen att grammofonindustrin var något att satsa på. För där fanns en sida "Grammofonindustrins nyheter" med recension av skivinspelningar. Och i dag är ju Radio & Television i stor utsträckning en HI-FI- och stereotidskrift.

Populär Radio har även en annan sak på sitt samvete. Det var till följd av sidan "På korta vågor" som jag fick reda på att det fanns något som hette Sveriges Sändareamatörer och därigenom blev jag medlem år 1929 med lyssnarumret SM028.

QTC gratulerar i alla fall!

SM3WB



QSL-statistik 1929

(SM6UT & SM6WL)

Land	Ant. QSO	Ant. QSL	%
1. Tyskland	55	43	78.2
2. Polen	29	27	75.9
3. Finland	19	13	68.4
4. Sverige	31	27	67.8
5. Belgien	19	12	63.1
6. England	26	15	57.7
7. Frankrike	18	10	55.6
8. Österrike	9	5	55.6
9. Danmark	26	10	46.1
10. Ryssland	24	10	41.7
11. Holland	18	7	38.9
12. Norge	8	3	37.5
13. Ungern	10	3	30.0
-- Övriga	37	19	--
Totala	329	195	59.3

Nättrafik — ett jippo — eller vad???

Arne Schultz
Vilohemsområdet
260 83 VEJBYSTRAND

Författaren till denna artikel är den nyutsedde ordföranden för SCAG, Scandinavian CW Activity Group. Den har tidigare varit underlag för ett anförande -ASQ höll i Helsingborg vid ett NSRA-möte. För den som inte orkar läsa mer kan nämnas att -ASQ anser att nättrafiken bör omfatta alla trafikslätt och att organisationen av nättrafiken bör läggas under SSA. "Då kanske aktiviteten kan tillvinna sig samma respekt och status som all annan amatörradioverksamhet". Red.

Nät-, relä- eller förmedlingstrafik via amatörradio. låter det olustigt och ointressant? Ja — kanske det. Men — läs åtminstone ett litet stycke till. Den här — mycket allmänt hållna — betraktelsen kan kanske ge något litet korn som Du kan ha glädje av — på ett eller annat sätt. Som amatör är Du väl en smula nyfiken? Eller hur? Amatörradion är ju otroligt mångfasetterad och ingen av en "slipad ädelstens" många fasetter är ju betydelsefulla — men varje särskild yta glans och lys-ter beror i hög grad på belysningen och betraktarens synvinkel. Låt oss därför — för en stund — ändra på belysningen och se om vi kan hitta en annan synvinkel på vår "ädelsten" amatörradion. Låt oss sätta den fasett som återspeglar begreppet nättrafik i fokus. Ett försök till ett vidare perspektiv på den här verksamheten. Den kanske rent av kan vara en lustbetonad aktivitet för hängade svenska sändareamatörer? Kanhända är det en värdefull "nyttighet"?!

Ett lovvärt initiativ

Sedan en tid tillbaka, har i QTC förekommit noter och artiklar om nät- och meddelandefrafik, som bedrivs inom ramen för Scandinavian CW Activity Group:s (SCAG) aktivitetsprogram. I detta sammanhang har också uppmaningar riktats till klubbar med repeaters, att anordna trafiknät på 2 meter FM.

De anvisade rutinerna och procedurerna är i allt väsentligt hämtade från liknande verksamhet i USA. Initiativet är vårt all möjliga uppskattning — men entusiaster har tyvärr en förmåga att bli missförstådda i sin ambition att marknadsföra en idé — hur lovvärd den sedan än må vara. Svårigheten ligger som alltid i att göra information intressaväckande och attraktiv. Det gäller att servera anrättningen i lagom stora portioner, på ett aptitretande sätt. I det här fallet med nät- och meddelandefrafiken, visar de reaktioner som kommit till synes, att man uppfattat den som ett självändamål. Detta måste vara en missuppfattning, orsakad av att man alltför mycket koncentrerat sig på procedurfrågan och blanketter (se QTC 11/78). Ändamålet har endast beförts fragmentariskt och helhetsbilden har, om inte helt så i varje fall till stor del, gått förlorad. Den redovisning som hittills förekommit, ger faktiskt anledning att ifrågasätta om initiativtagarna själva har något perspektiv på den verksamhet de startat och vad den i vår mening kan användas till. En meningsfull, klar och välformulerad målsättning, tillhör förutsättningarna för att lyckas, oavsett vilken verksamhetsform man än älsyftar. En historisk tillbakablick kan också ha sitt värde för motivationen.

Bakgrund

Som så mycket annat, har nättrafiken börjat i — vad vi brukar kallar amatörradions

hemland — USA. Tidigt i amatörradions historia, var det naturligt att relä eller transitera meddelanden. Amatörerna var utspridda över hela den enorma yta som innefattar Nordamerika. Begränsning i räckvidder på grund av använda våglängder och utrustningar, gjorde självfallet sitt till för att söka kontakter via relätrafik. På den tiden, då lagar och förordningar inte hade den omfattning som präglar dagens samhälle, skaffade sig också de amerikanska pionjärerna inom amatörradion ett privilegium. I sin ambition att påvisa radions betydelse som kommunikationsmedel och efter hand som amatörernas skara växte, erbjöd man allmänheten att, utan kostnad, förmedla meddelanden via relätrafik. Så tillkom en samhällsservice — man fick den allmänna opinionen på sin sida och erhöi — eller snarare skapade själv — ett privilegium att sända meddelanden till "tredje part". Ett privilegium som allt sedan dess bestått. Detta var också upptakten till bildandet av den omfattande reläorganisation, som vi känner under namnet the American Radio Relay League — eller kortare ARRL.

Utveckling

De amerikanska amatörernas meddelandefrafik har en lång och ärorik historia bakom sig och liksom mycket annat, har framsteg och utveckling skett genom åren. De amatörer som hanterade meddelandefrafiken 1914 — året för ARRL:s tillkomst — skulle ha svårt att känna igen sig i den trafik som förekommer i dagens nät. Utvecklingen har också resulterat i flera betydelsefulla organisationer, inordnade under ARRL, vars uppgifter baseras på trafiknät och meddelandebehandling. Den mest uppmärksammas sammanslutningen är the Amateur Radio Public Service Corps (ARPS) som är uppdelad i två avdelningar. Nämligen the Amateur Radio Emergency Service (ARES), som består av cirka 40 000 amatörer, utbildade och förberedda för nödtrafik. De ser till att amatörradion finns i de främsta linjerna i händelse av katastrof eller nödsituationer. Den andra avdelningen är the National Traffic System (NTS), som dagligen (även veckoslut och helgdagar) var välorganiserade nät, vidarebefordrar tredjepartsmeddelanden. Ärligen förmedlas i storleksordningen — en miljon sådana meddelanden. Ett par andra organisationer, som också ägnar sig åt nättrafik, är the Radio Amateur Civil Emergency Service (RACES), som betjänar civilförsvaret samt the Military Affiliate Radio Service (MARS), vilket är motsvarigheten till vårt FRO.

För att i någon mån belysa hur de amerikanska myndigheterna ser på amatörradion kan det kanske vara lämpligt att referera till decembernumret 1978 av ARRL:s tidskrift QST. Där förekommer bl a ett sammandrag av FCC-representanten Margita Eklund Whi-

te's anförande vid Region 2 mötet i sept 1978.

Som kuriosas kan nämnas att Mrs White är född i Sverige och utvandrade till USA 1948.

I hennes yttrande finns några meningar som kan vara värda att lägga på minnet. Hon sa bl a: "Jag tar risken att spekulera i att i dagens elektroniksamhälle, har allmänheten mindre respekt för amatörernas tekniska trollkonster än vad som var fallet i forna dagar. Allmänheten betraktar nog amatörerna mera som sofistikerade konsumenterna än som experimenterande elektronikbyggare. Detta inte sagt som kritik eller klander, utan är avsett att peka på hur viktigt det är att allmänhetens uppfattning om amatörernas värde — som frivillig, icke kommersiell kommunikationsservice, speciellt med avseende på nödtrafik — måste förstärkas. Under årens lopp har amatörernas medverkan i tider av olyckor och nöd, utgjort ett värdefullt inslag. Era många trafiknät har visat förmåga till kommunikation under de mest skiftande förhållanden. Många beundransvärda amatörer har frivilligt ägnat mycken tid åt träning för att kunna vara till nytta när olyckan är framme. Trots detta finns det ingen anledning att klappa sig själv på axeln för det som varit. Ännu större ansträngningar bör göras för att öka amatörernas deltagande i nättrafik och därigenom kunna möta den volym av trafik som kan bli aktuell i händelse av katastrof eller nödtillfälle". Mrs White påpekade också att internationell goodwill inte ligger i kilowatt och QSL-kort — men det är en annan historia.

Apropå...

Med tanke på FCC-representantens synpunkter, kan man fråga sig om inte också vi i Sverige har behov av den allmänna opinionens stöd för vår verksamhet? Även om vi är i den lyckliga belägenheten att vår tillståndsgivande myndighet — Televerket — är välvilligt inställd till sändareamatörerna, så tvingas man konstatera att allmänheten och våra folkvalda ombud oftast har mycket diffusa begrepp om vad vi sysslar med. Vårt förhållande till den allmänna opinionen behöver säkert förbättras. Visserligen har, då och då under årens lopp, förekommit mer eller mindre övertänkta försök till motiveringar för att rättfärdiga vår existens på de upplåtna frekvensbanden, men inget av dessa försök har rönt någon synbar framgång. Vår tillvaro verkar vara mera baserad på gammal "hävd" och amatörrörelsens världsomfattning, än någon för gemene man uppfattbar samhällsnytta. För att åter repliera på Mrs White's yttrande vid Region 2 mötet, är det förvånande att man inte i "gamla världen" åtminstone annekterat tillämpliga delar av den amatörradioverksamhet, som så uppenbart vunnit framgång och popularitet hos allmänhet och myndigheter i USA.

Procedurer

Det finns gott om utrymme för individuella uttrycksformer inom amatörradiation, vilket på ett behagfullt sätt markerar människan bakom tekniken. Detta är en omistlig tillgång i vårt dagliga umgänge på banden, men paradoxalt nog finns det tillfällen då sådana uttrycksformer kan skapa förvirring och ineffektivitet. Vid utväxling av trafik i krislägen, under mer eller mindre stressade förhållanden, måste man därför tillgripa procedurer och metoder som leder till effektivitet och undvikande av missförstånd. För att nå dit här är det nödvändigt med övning och sådan måste ske innan allvaret är ett faktum — då finns det ingen tid till instruktion eller träning. All trafik i övningsnät bedrivs därför — av naturliga skäl — på samma sätt som kan bli aktuellt vid nöd- eller katastroftillfällen. Vid första påseende verkar trafikmetoderna onödigt komplicerade, men är i själva verket både enkla och effektiva. Hur effektiva, beror sedan på hur välövade och rutinerade deltagarna är. Näten fungerar bäst om samtliga deltagare är familjära med de procedurer som användes. Enkla grundregler gäller, som att inte ta upp tid med onödiga kommentarer eller artighetsfraser, att inte sända utan anmaning och att helt koncentrera sig på den trafik som nätet är satt att sköta. Samarbete är härvidlag en förutsättning för ett effektivt trafiknät.

Detaljer kring procedurfrågan har tidigare beskrivits i QTC och det finns ingen anledning till upprepnin. Däremot kan några kommentarer vara påkallade. All nättrafik går ut på — antingen det gäller övning eller allvar — att vara ett **sambandsmedel**. Det gäller att vänja sig vid tanken att inte kommunicera med uppdragsgivaren — utan för den- samme, vilket är en ovan situation för flertalet amatörer. Nätets uppgift är att förmedla de meddelanden som uppdragsgivaren förser nätet med och innehållet skall ord för ord nå mottagaren utan förvanskning. Ett av de enklaste sätten att undvika förvanskning är att avfatta alla meddelanden i skriftlig form på ett standardmässigt utformat formulär. Den radiogramblankett som presenterats i QTC är ett resultat av mångårig erfarenhet från den verksamhet som ARRL:s trafiknät bedriver och fyller de krav som rimligen kan ställas på enkelhet och effektivitet. Intrycket av onödigt krångel får tillskrivas presentationens brist på sammanhang och motiv. Intrycket av krångel och obegriplighet får man också om man av nyfikenhet lyssnar på 3555 kHz under någon av SCAG:s nätssessioner, såvida man inte är förtrogen med de förkortningar som där förekommer. För att bli åstadkomma effektivitet, har ARRL utarbetat speciella QN-förkortningar — avsedda för enbart CW-nät. Dessa förkortningar användes också av SCAG:s trafiknät. För den oinvidige — som lyssnar för att lära — blir trafiken helt meningslös och obegriplig. En sådan informationsbrist skapar förvirring och irritation. I stället för att vinna anhängare till verksamheten, har man åstadkommit en praktfull grogrund för en allmän motvilja. När det gäller telefoninät har man större möjligheter att följa trafiken, eftersom där uteslutande användes klartext — i avsikt att undvika missförstånd.

Handlingslinjer och målsättning

Det amerikanska samhällssystemet, med bl a sin fria konkurrens inom telefon- och telegramområdet, har självfallet inneburit att USA-amatörernas nättrafik kunnat utvecklas på ett sätt som inte varit tänkbart på denna sidan Atlanten. Däremot bör det vara möjligt att, med utgångspunkt från de amerikanska erfarenheterna, här applicera ett sys-

tem som bygger på amatörernas visade vilja till medverkan vid nödtillfällen. Våra bestämmelser utgör ju heller inget hinder i den vägen. Vid olika tidpunkter och tillfällen har ju också amatörer — eller grupper av amatörer — erbjudit sina tjänster åt sådana samhällsfunktioner som har liv- och egendomsbevarande uppgifter (brandkårer, sjukhus, sjöräddning m fl). Oftast har man visat en skeptisk inställning och varit vänligt avvisande till dessa erbjudanden, vilket måhända inte är så underligt. För att acceptera hjälp, måste man ju veta var hjälpen består och när inte ens amatörerna själva kunnat precisera hjälpinsatsen, är det inte underligt att tveksamheten varit stor. Av detta får man inte dra den slutsatsen att behovet är ringa eller inget. Vårt moderna samhälle bygger ju i hög grad på funktionsdugliga sambands-system och även om sambandsmedlen (telefonnät, radio, etc) idag är tämligen funktionssäkra, kan de vid extrema och oförutsedda händelser bli överbelastade eller partiellt obrukbara, med mer eller mindre kaotiska lägen som följd. Det är vid sådana tillfällen som amatörerna borde kunna göra en insats. För att avlasta de ordinarie förbindelserna eller ersätta delar av dessa vid behov. Detta blir möjligt först när amatörerna kan presentera ett eget, väl inövat och flexibelt sambandsystem, användbart för alla tänkbara behov. Lämplig utrustning finns det gott om, men något organiserat system finns inte och operatörer som kan den korta, koncisa och standardmässiga procedur som är nödvändig under sådana förhållanden är det ont om. Ett trafiksystem avsett för utbildning och övning enligt den amerikanska modellen, kan väl till en början utgöra en lämplig målsättning. Beroende på systemets omfattning, kan dessa övningsnät sedan bli en värdefull tillgång för utväxling av meddelande amatörer emellan. Genom att på detta sätt dra nytta av övningstrafiken, blir den både meningsfull och lustbetonad. Den nättrafik som idag bedrivs av en handfull operatörer i SCAG:s regi, kan möjligen ge en fingervisning om metoderna, men går förmodligen en ovisst framtid till mötes, om inte ett brett förankrat, nationellt trafiksystem utvecklas. Härvid bör alla tänkbara frekvensband och trafikfält (CW, SSB, RTTY och FM) utnyttjas. Strävan till kontaktytor och samordning med liknande system i andra länder ger en bredare bas för både övningsverksamheten och inte minst användbarheten. En sådan strävan är ju en naturlig konsekvens av amatörrörelsens internationella idé, som borde intressera och entusiasmera inom både NRAU och IARU Region 1. Ett globalt nättrafiksystem — är inte det "en nåd att stilla bedja om"? Detaljutformning och organisation för svenskt vidkommande kan väl vara en stimulerande uppgift för vår förening SSA. Ja — varför inte en UTMANING.

Sammanfattning

Den kritik som på vissa punkter i det ovanstående förekommit mot i huvudsak informationsbrister, får inte missuppfattas. Kritiken har inte något destruktivt syfte, utan vill peka på de negativa effekter en alltför snabb lansering av en idé kan få. Virrighet, krångel och brist på målsättning utgör nu ett dominerande intryck. Presentation och genomförande av en så allvarligt syftande aktivitet är en grannliga uppgift, som på ett omdömesgillt sätt borde hanteras helt i SSA:s regi. Speciellt som resultatet eventuellt kan ha betydelse för amatörradiations framtid. Om verksamheten överhuvudtaget skall få någon framgång, är det nödvändigt att den vilar på en stabil grund, med organisation och ledning som är underställd

SSA. Det krävs en lugn och saklig behandling i positiv anda av alla de frågor som hör hemma i sammanhanget och SSA:s styrelses inställning och bedömning har härvidlag en avgörande betydelse. Under förutsättning att systemet vinner gehör och får en tillräcklig omfattning och övning — men först då — kan det lämpligen presenteras för den myndighet som har det övergripande ansvaret vid eventuella katastroftillfällen (civilförsvarsstyrelsen med sina civilbefälvare??). Denna myndighet — med sina staber — kan kanske också, som spelgivare, hjälpa till att testa systemet i stil med de "Simulated Emergency Test's" som förekommer i USA.

På goda grunder tillmäter man inom ARRL, verksamhetsformen en sådan vikt, att man anser den vara principiellt bärande för amatörradiations existens. Man går så långt i sin bedömning att man anser att amatörradiations fortsatta existens i hög grad beror på vad som — i det här avseendet — görs nu och vad som kommer att göras i framtiden. Kan något i denna inställning tjäna som ledmotiv för att initiera och utveckla ett användbart amatörernas sambandsystem även i Sverige, ett system som bygger på frivillig medverkan där man utan tvång kan delta i mån av tid och lust, en aktivitet som kan tillvinna sig samma respekt och status som all annan amatörradioverksamhet? Kan det tänkas bli någon amatörradiations "nyttighet" även här? Ja — vad säger SSA:s styrelse?

Med vänlig hälsning

KORT- KLIPPT



Ur SCAG int.nytt SMØCOP

□ I Sovjet uppges det finnas bortåt 26.000 licensierade sändaramatörer och ytterligare 2 miljoner med radio som hobby. Under maj månad kommer det att hållas en stor Amatör Radio Festival i Moskva. (QST).

□ Full break-in (QSK). Februarinumret av QST innehåller en artikel om användning av VOX resp. break-in på CW. Dessutom finns en artikel om FCC:s slutliga WARC-förslag.

□ Sierra Leone Amateur Society blev IARU-medlem i juni 1977. Föreningen har 25 medlemmar varav 8 är licensierade. 20 personer genomgår en telegraferingskurs. IARU:s projekt "Goodwill" har försett SLARS med 10 st mottagarbyggsatser till dessa blivande amatörer. Man hoppas på att bli dessa entusiaster kan visa sina myndigheter att radioamatörer genom sin förkovran bidrar med de tekniska kunskaper som är så betydelsefulla för utvecklingsländerna.

□ Amateur Radio Club of Tonga — AR-COT — har sökt medlemskap i IARU. I Tonga finns 18 sändaramatörer och alla är medlemmar i föreningen. HQ-stationen har signalen A35I.

□ Rarotonga. ZK1AN, Dr. Tom Davis, har valts till regionchef på den självständiga ön Cook Island. Rarotonga kan ståta med en nyhetsteknisk kuriositet. Radio Cook Island sänder kl. 19.30 lokal tid på följande dags nyheter genom överföring från moderlandet Nya Zeelands rundradio vilket är möjligt eftersom datumlinjen ligger emellan och tidskillnaden är 22 1/2 timmar.

□ De Västtyska tullmyndigheterna kräver att den som importerar radiosändare uppger anropssignal varefter man gör en kontroll hos telemyndigheten.

Om meteorscatter

Del 2

Håkan Berg, SM6CEN
Ängslyckan 14
430 81 BILLDAL

Till förra artikelns tabell över olika meteor-skurar, vill jag komplettera med en kommentar till skurarnas namn. Någon nämnvärd konsekvens förekommer knappast. Några skurar har inte samma namn i olika publikationer. Två typer av namn är vanligast: Ena typen är namn efter konstellationer där radiantens befinner sig vid maximum, t ex Perseiderna (kom ihåg att radianterna förflyttar sig år från år — en radiant som när den fick sitt namn befann i en stjärnbild, kan återfinnas i en annan; Lyriderna exempelvis har sin radiant i Herkules). Den andra modellen av namn är namn efter en stjärna, t ex Pi Bootiderna (samma svaghet som i förra fallet).

För att kunna bestämma bästa tiden för förbindelse i en viss riktning visar jag först hur man utgående från radiantens koordinater bestämmer dess position på himlen. Sedan diskuterar jag helt kort om de villkor, som anses gälla för bestämmandet av gynnsammaste riktning vid en bestämd tidpunkt.

Bestämning av radiantens läge

För att bestämma radiantens läge sett från en punkt på jordytan använder vi några av de värden som angavs i tabellen för de olika skurarna.

Först beräknar vi radiantens höjd över horisonten. Vi kallar vinkeln mellan radiant och horisonten för h . Ur följande samband kan nu h lösas:

$$\sin h = \cos(\text{lat}) \times \cos(\text{dekl}) \times \cos e + \sin(\text{lat}) \times \sin(\text{dekl}),$$

där lat är observationspunktens latitud och dekl är den vinkel som anges för radiantens deklination. e beräknas enligt följande:

$$e = r - s - t;$$

där r är radiantens rektascension, s är stjärntiden vid midnatt den aktuella dagen och t är den lokala tiden. Ibland anges stjärntiden i timmar och minuter, och det gäller ju i högsta grad för den lokala tiden. Omräkningen till grader är enkel, då 1 tim = 15° (360 genom 24) och följaktligen är 1 min = 0,25° (15 genom 60). Radiantens rektascension finns på samma ställe som dess deklination i förra numret av QTC. Olika dagars stjärntid vid midnatt kan man bl a finna i "Den Svenska Almanackan", som finns i de flesta boklädor för ca SEK 25:—.

Observera att den första termens första del ($\cos(\text{lat}) \times \cos(\text{dekl})$) och den andra termen ($\sin(\text{lat}) \times \sin(\text{dekl})$) endast är beroende av observationspunkten och radiantens. Dessa värden går alltså att använda år från år för en viss skur. Det är endast $\cos e$ som måste bestämmas för olika år.

Å andra sidan ändrar sig inte stjärntiden år från år speciellt mycket för viss dag. En beräkning av radiantens position står sig därför några år. Fel beroende på att stjärntiden ändrat sig är utan betydelse i dessa sammanhang.

Som jag nämnde i QTC 4/79 är det lätt att bestämma radiantens azimuthvinkel. Den tidpunkt då radiantens står i söder och samtidigt står som högst på himlen benäms transittid. För de flesta skurarna är den angiven i tabellen. Jorden rör sig approximativt ett varv på 24 timmar och utifrån detta inte alltför komplicerade faktum är det enkelt att bestämma radiantens azimuthvinkel för dyg-

nets övriga timmar. Jag kommer att som det är konventionellt i radiokretsar att räkna azimuthvinkel, så att $Az = 0^\circ$ är norr. En del litteratur, som behandlar meteoror och andra himlafenomen ur astronomisk synvinkel brukar använda $Az = 0^\circ$ lika med söder.

Man kan även beräkna tidpunkten då radiantens står i söder för sin egen longitud. Man använder sig då också av rektascensionen och stjärntiden för den dagen man är intresserad. Jag kommer att visa hur man gör vid ett senare tillfälle, då det blir ganska vidlyftigt att ge sig in på det här, bl a måste man också beräkna det julianska datumet för den aktuella dagen.

Jag har stoppat in dess inte alltför komplicerade uttryck i en dator och låtit beräkna radiantens position till att börja med för Arietiderna 8 juni och Delta Aquariderna 29 juli 1979. Jag är en aning egoistisk, så jag räknar för min egen latitud (58°).

Bästa riktning

Hur ska vi nu utnyttja joniseringen från uppbrinnande meteoror? Vid reflexion mot normala joniserade skikt är det lätt att intuitivt acceptera villkoren vid reflexionen. Den gamla hederliga satsen att infallsvinkeln är lika med reflexionsvinkeln gäller. Detta villkor krävs också vid reflexion mot spår från meteoror. Det är bara svårare att se, då joniseringen mera är en cylindrisk pelare än ett

skikt. Med hjälp av figurerna skall jag reda ut förutsättningarna för ett bra val av radiantens position för förbindelser via meteorscatter under känd skur.

Fig. 3. Tänk Dig ett plan definierat av de tre punkterna T (sändare), R (mottagare) och P (reflexionspunkt). δ är infallsvinkeln respektive reflexionsvinkeln, och är spårets lutning. Tänk Dig nu ett andra plan genom reflexionspunkterna vinkelrät mot det första och så att strålgången från sändare till mottagare bildar lika vinklar med planet ($\angle = 0$). Alla joniserade spår i det andra planet genom reflexionspunkterna kommer att uppfylla villkoret för utbredning mellan T och R.

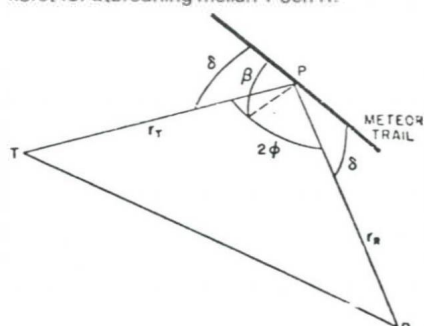


Fig 3. Geometrin för framåtspridning (forwardscatter) genom reflexion mot jonisering av meteorspår.

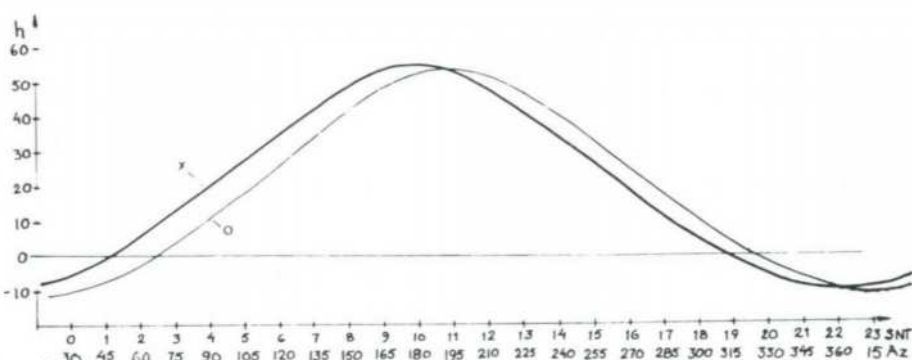


Fig. 1. X = Arietiderna 8 juni 1979. 0 = Zeta Perseiderna 8 juni 1979. Lokal stjärntid 256°. Latitud 58 N.

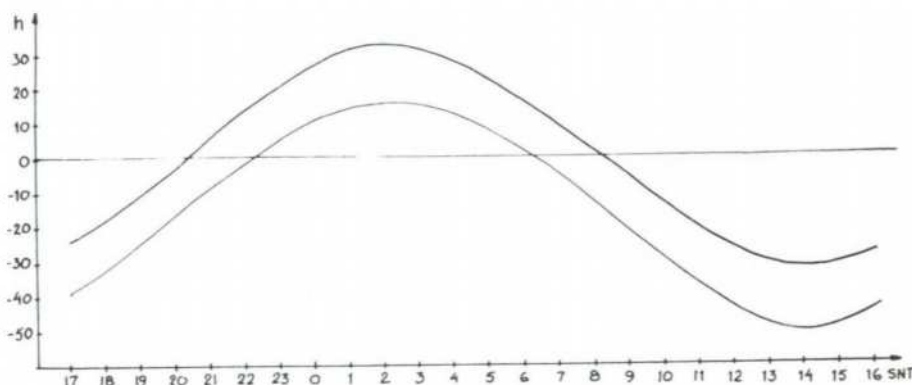


Fig. 2. Delta Aquariderna 29 juli 1979 (dubbelradiant).

Fig. 4A. Ett spår längs storcirkeln mellan T och R skulle ge stor signalstyrka. Men om vi tittar närmare på förhållandena ser vi att dessa meteoror just skulle snudda vid jordens atmosfär för att uppfylla villkoren för reflexion och sådana meteoror finns det inte många av. Ingen bra variant att planera sina sked efter.

Fig. 4 B. Vi vrider nu vårt spår 90 grader i planet. Vi behåller fortfarande villkoret för reflexion. Fortfarande finns det alltså få meteoror.

Fig. 4 C. Genom att luta spåret 45 grader (= 45) har vi nu erhållit betydligt fler meteoror som går genom reflexionspunkten. Men vi har i stället inte lyckats uppfylla villkoret för reflexionen.

Fig. 4 D. För att vi skall kunna uppfylla villkoret måste vi förflytta reflexionspunkten i sidled i förhållande till utbredningsriktningen T—R, med bibehållande av lutningen 45 grader.

Märk alltså att reflexionspunkten inte ligger längs storcirkelriktningen mellan stationerna. Vinkelavvikelsen för olika avstånd och infallsvinklar för meteorerna finns i fig. 5.

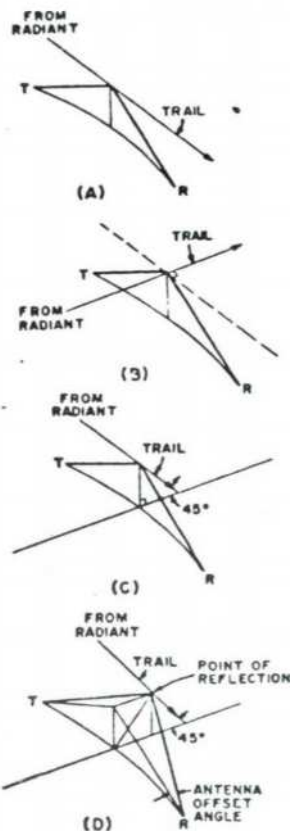


Fig. 4.

Det är viktigt att hålla detta i minnet om man kör med stora antenner.

Vid felaktig inställning av antennen kan man alltså råka i det faktum att minimat mellan huvudloben och första sidoloben hamnar just där de flesta spåren finns.

Observera: Bästa resultat erhålls om man utnyttjar antennavvikelsen bort från radiant.

Vi har nu lyckats framställa goda förutsättningar för att kunna utnyttja joniserade spår från meteoror till forwardscatter. Vi skall alltså lägga våra sked så att vi har en aktiv radiant en bra bit över horisonten och i rätt vinkel mot den riktning vi vill köra.

Man kan nu ganska lätt bestämma bästa tiden för förbindelser i en viss riktning t ex utgående från figurer liknande de som jag har

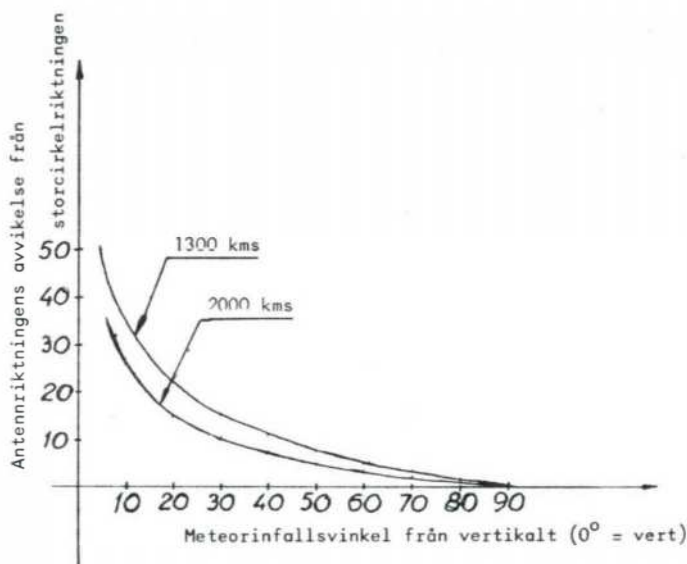


Fig. 5

presenterat för Arietiderna och Delta Aquariiderna. Jag vill dock påpeka att det är radiantens position sett från mittpunkten mellan stationerna och inte från någon av stationerna i ändpunkterna, som är intressant.

Perseiderna är ju årets bästa skur enligt de flesta. Många håller säkert redan på att planera för sommarens äventyr. Jag vill därför presentera några kurvor som visar hur amatörastronomer i Skandinavien har upplevt Perseiderna under några år. Fig. 6. Jag har fått dessa kurvor från SUAA (Scandinavian Union of Amateur Astronomers) och dess tidskrift Scanam, som nås via Håkan Andrasson, Anekdotgatan 25, 422 41 HISINGS BACKA. För SEK 30:— får man denna tidskrift fyra gånger om året. Intressant för den radioamatör, som är intresserad av även den astronomiska sidan. Pg 73 85 00 -8.

Även histogrammet har jag fått av SUAA.

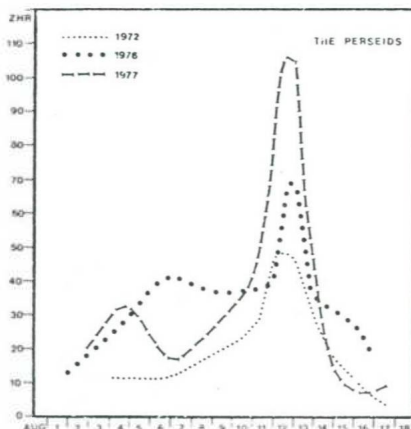


Fig. 6.

Bildtexter till histogrammet:

Detta är en statistisk bearbetning av det totala antalet radiant upptagna i "The British Meteor Society: Radiant Catalogue". Observera att ett sånt här diagram inte ger någon uppfattning om det totala antalet infallande meteoror. Ingen viktning har gjorts med avseende på medelvärden av ZHR. Detta histogram ger ungefär samma bild, som figurer visande årsvariationen hos sporadiska meteoror brukar ge. Se exempelvis diagram i SM7FJE:s artikel i QTC 3/75.

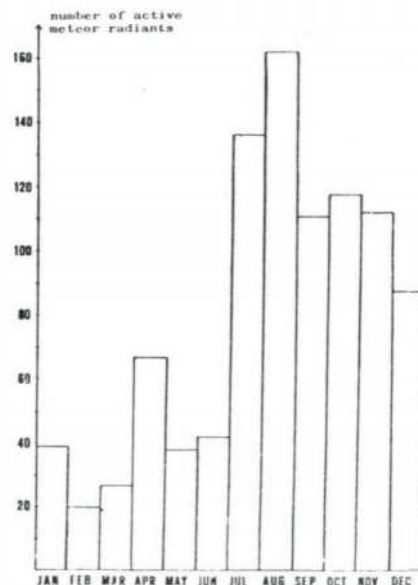


Fig. 7. Histogram

Meteor-splatter

Vet Du

att kometen Swift-Tuttle, som anses ligga bakom meteorerna tillhörande Perseiderna beräknas återkomma 1981—82? Periodiciteten på denna komet är drygt 100 år. Beräkningar gjorda av SUAA som grundar sig på banelement från passagen 1862 visar att kometen står närmast solen 15 aug 1982 och närmast jorden 26 aug samma år. Mycket tyder på att jorden kommer att gå igenom svansen på kometen, vilket förhoppningsvis skall kunna ge oss extrema reflexioner. Tyvärr kan mycket ha hänt på de sista hundra åren, påverkan av andra planeter etc. Den kan till och med ha försvunnit. Jag vet faktiskt inte vad den har haft för sig sedan den lämnade området runt solen sist.

att aktiviteten på MS i Danmark inte är speciellt hög? För SM2 och SM3 kan det kanske vara intressant att veta att följande två stationer meddelat att de tänker vara QRV på 2xCW MS även under 1979: Orla OZ1OF (EQ) och Gert OZ2GZ (FP).

Några tankar om interstellär kommunikation

Sven Hubermark SM5DDX

Inom vår civilisation har vi utvecklat medel för olika typer av signalering. Stora delar av vår aktivitet utförs endast med hjälp av signaleringskontakter och avståndskommunikation.

Meningen med denna artikel är att diskutera de tekniska förutsättningarna för sådan kommunikation.

Redan fysikern Gauss kom med förslag om att vi skulle ta kontakt med utomjordiska civilisationer, genom att i Sibirien plantera stora landområden i ett regelbundet mönster för att påkalla Mars-innevännarnas uppmärksamhet!

Som väl alla känner till numera, så lekte Marconi med tanken på att signalera med radioenergi och år 1920 kunde han rapportera att två stationer på ömse sidor om Atlanten hade mottagit okända signaler. På 1930-talet erhöill Störmer och Van der Pol fördröjda ekon (tidigare beskrivna i QTC) och småningom föreslogs på 1960-talet från flera håll att dessa s k LDE:s; Long Delayed Echoes, skulle orsakas av rymdsonder som skickats till vårt solsystem av andra civilisationer.

År 1959 startades det s. k. OZMA-projektet vid Cornell-universitetet. Det gick ut på att lyssna efter intelligenta radiosignaler på 21 cm:s våglängd (ca 1420 MHz). Frågan diskuterades också i tidskriften NATURE ganska livligt.

För att få en riktig bakgrund till följande resonemang, låt oss för ett ögonblick begrundade vad som behövs för att intelligent liv skall uppstå (enligt vedertagna normer).

För att liv skall kunna uppstå fordras att den stjärna som hårbärgerar en lämplig planet, har en livslängd av ca 10^9 år, under vilken tid dess ljusstyrka måste vara konstant. De stjärnor som uppfyller detta kriterium är de med spektralklasserna F, G, K och M. Tar man hänsyn till en del andra faktorer (som det skulle föra för långt att gå in på här) visar det sig att ungefär 90 % av de stjärnor, som kan vara omgivna av planeter med gynnsamma livsvillkor, har yttertemperaturer som inom 20 % överensstämmer med temperaturen hos vår egen sol.

En storhet av betydelse för diskussion av interstellär kommunikation är frågan om medelavståndet mellan civilisationer som just nu befinner sig i en avancerad utvecklingsfas. Antalet solsystem inom vår egen vintergata som har tekniskt avancerade civilisationer kan man teckna som

$$N_1 = N_{\text{tot}} P_1 P_2 P_3 (L_1/L_2)$$

där

N_{tot} = totala antalet stjärnor i vintergatan
 P_1 = relativa antalet stjärnor som har planetsystem med gynnsamma villkor

P_2 = sannolikheten för att liv skall kunna utvecklas på en planet med gynnsamma villkor

P_3 = relativa antalet tekniskt avancerade civilisationer

L_1 = Livslängden för tekniskt avancerade civilisationer

L_2 = planetens livslängd.

Enligt vedertagen praxis kan man anta följande numeriska värden på parametrarna (dvs. de slår fel med max. en tiopotens).

$$N_{\text{tot}} = 10^{11}$$

$$P_1 = 0,5$$

$$P_2 = 0,5$$

$$P_3 = 0,5$$

$$L_1 = 10^5 \text{ år}$$

$$L_2 = 10^9 \text{ år}$$

De tre sista parametrarna är mer osäkra än de tre första, men duger som approximation.

N_1 , antalet avancerade civilisationer, blir med de ovan angivna värdena ungefär 10^6 .

Låt oss nu diskutera frågan om signalering och val av hjälpmedel för detta.

Det är inte sannolikt att utvecklingen på det biologiska-anatomiska eller det tekniska området inom en annan civilisation är exakt parallell med vår, men det finns vissa egenskaper som man kan betrakta som universella. Signalöverföring måste äga rum med medel, där man både kan **alstra** och **detektera** signalenergi. De tekniska detektorer, som vi utvecklat, kan ses som substitut eller utvidgningar av våra biologiska detektorer. Eftersom elektromagnetisk strålning är universellt förekommande och dessutom av primär betydelse för liv i den form vi känner det, är det rimligt att anta att förekomsten av biologiska och tekniska detektorer för denna strålningsform också är universella.

Om man försöker beräkna räckvidden för en strålningskälla som utsänder P_s watt och antar att sändar- och mottagarantennerna har en yta av A_s och A_m m², får man, om minsta detekterbara effekt är P_m

$$R = \left[\frac{P_s A_s A_m}{P_m \lambda^2} \right]^{1/2}$$

där R är räckvidden i ljusår.

Uttrycker man istället antennytorna med hjälp av diametrarna D_s och D_m (i meter) och mottagarens tröskelgräns, som en temperatur (T_m i K⁰) som anger den minsta uppmätbara signalstyrkan, så blir

$$R = 2,2 \cdot 10^{-5} \cdot \frac{D_s \cdot D_m}{\lambda} \left(\frac{P_s}{T_m} \right)^{1/2}$$

ljusår (Lå)

där λ anges i meter och P_s i watt. Detta uttryck gäller om mottagarens bandbredd är 1 Hz.

Av ekvationen framgår att en minskning i våglängd ökar R, samt att en ökning av P_s och en minskning av T_m ökar R i samma proportion.

Utän att närmare gå in på bruset från olika faktorer som kan påverka mottagningen, kan man generellt säga att en ökning av räckvidden enklast kan åstadkommas genom att öka antennstorleken och sändareffekten.

Om man väljer en våglängd av t ex 10 cm och använder en antenn med diametern 25 m, väljer P_s till 10^4 watt och T_m till 100° K, blir räckvidden i storleksordningen 1 ljusår. Närmaste stjärna finns på fyra ljusårs avstånd, så detta skulle alltså inte räcka till. Om man granskar det system vi valt ovan, är det mycket blygsamt beträffande alla systemparametrarna.

Vi har i dag tillgång till flera antensspeglar med 100 m:s diameter och kan dessutom koppla in en sändareffekt på i storleksordningen 10^6 watt. På liknande sätt finns mottagare med brustemperaturer på $10-20^\circ$ K. Med dessa parametrar blir räckvidden $R = 100$ ljusår!

Av detta torde framgå att interstellär kommunikation är genomförbar, även om vi måste utgå från vår egen tekniska nivå.

Vidare skall sägas att resonemanget ovan bygger på överförandet av en mycket enkel signal, dvs. detekterbar eller inte detekterbar. Vill vi i stället överföra information av något slag, blir räckvidden väsentligt mindre, men dock skulle vi kunna **överföra tal på ett avstånd på 3-4 ljusår**. Sänker man datahastigheten till 100 bitar/sekund blir det möjligt att kommunicera på 20-30 ljusårs avstånd. Om det finns någon att kommunicera med där förstås!

SM5DDX



– Det är ett samtal till dig från någon som kallar sig Superstar ...

(Electronics Weekly)

Mottagning av direktsänd Satellit-TV

Ingemar Jonsson, SM6CPO
Hagarnavägen 24
461 00 UDDEVALLA

Som de flesta QTC-läsare antagligen känner till finns det planer på ett samnordiskt TV-satellitprojekt: "Nordsat". Avsikten är att placera en s k geo-stationär satellit ca 3600 mil ovanför ekvatorn (praktiskt taget rakt ovanför Sao Tomé, S9). Upplänken förläggs till 14 GHz-bandet och satelliten skall sända på 12 GHz, där Nordsat disponerar 8 kanaler. TV-satellitbandet 12 GHz är uppdelat i 40 kanaler från 11,7 till 12,4 GHz.

Nordsatplanerna har orsakat en politisk diskussion, där motståndarna till projektet befärar att programmen kommer att styras av ekonomiska intressen och därför blir av dålig kvalitet. Oavsett vad som blir resultatet av den diskussionen får man räkna med att det inom några år kommer att bli möjligt att se direktsänd satellit-TV åtminstone i södra Sverige från den tyska satellit som med stor sannolikhet kommer att placeras ca 20° väster om den eventuella Nordsat under första hälften av 80-talet. Även i Storbritannien finns planer på en TV-satellit, som kommer att placeras ytterligare ca 15° västerut (ovanför St Paul, PYØ) och signalerna från den borde kunna tas emot på västkusten.

För att kunna ta emot direktsänd satellit-TV på den ordinarie TV-mottagaren krävs naturligtvis någon form av konverter och en lämplig antenn. På grund av att satelliten ligger lågt på himlen (för Nordsat 10–25° över horisonten beroende på om man befinner sig i norra eller södra Sverige) har signalerna lång väg att gå genom atmosfären vilket medför stark dämpning.

Med dagens teknik är det möjligt att föreslå satelliterna med kraftiga sändare (över 200 W på 12 GHz) och de kommer att förses med riktantenner, men dämpningen i atmosfären och strålningslobens divergens (avstånd sändare—mottagare ca 4000 mil) gör att de signaler som når mottagaren kommer att bli mycket svaga. Detta ställer stora krav på antennens förstärkning och konvertens ingångssteg, vilket måste ha mycket lågt egenbrus.

En antenntyp som är lämplig i dessa sammanhang är parabolantennen. En parabolantenn med ca 80 cm diameter kan ha en förstärkning av ca 37 dB vid 12 GHz om man är noggrann vid tillverkningen: 12 GHz motsvarar en våglängd av 2,5 cm så millimeterprecisionen är ett måste. Antennen skall monteras så att den har fri "sikt" till satelliten. Hur högt upp den behöver monteras beror alltså i hög grad på omgivningen, bor man t ex på en sydsluttning och inte har skärmande hus el. dyl. i vägen kan antennen monteras på sydväggen. Antennen måste monteras mycket stabilt så att den verkligen sitter still vid de starkaste vindstyrkor. Ett experiment i Canada häromåret visar att det är möjligt att han antennen inomhus innanför ett fönster med fri "sikt" till satelliten. Fönsterglasets dämpning var ca 2 dB. Man gjorde också ett försök med antennen på en vind, men det misslyckades helt.

Eftersom dämpningen i koaxialkabeln skulle bli förödande stor kan man inte leda in 12 GHz-signalen direkt från antennen till kon-

verttern. Konvertern delas i stället i två delar, en inomhusdel och en utomhusdel. Utomhusdelen placeras i omedelbar anslutning till antennen. Utomhusdelen innehåller första oscillator och blandare samt en mellanfrekvensförstärkare. Avstämningen mellan olika kanaler sker lämpligast i inomhusdelen. Utomhusdelen måste alltså vara bredbandig, det är dock knappast realistiskt att göra den så bred att den samtidigt täcker alla 40 kanalerna. En bandbredd på 400 MHz är möjligt och därmed täcks halva 12 GHz-bandet. Nordsats åtta kanaler kommer att placeras inom kanalerna 21–40 medan såväl den tyska som den brittiska satelliten kommer att utnyttja en del av kanalerna 1–20.

Det har föreslagits att första mf skall ligga omkring 1200 MHz. Var man än placerar första mf så är det naturligtvis höga krav på första oscillatorn. Den kommer att ligga på hög frekvens (10 å 11 GHz) och den måste vara frekvensstabil ($\pm 0,1$ MHz) trots att den genom sin utomhusmontering kommer att utsättas för stora temperaturvariationer. Engelsmannen J. B. Gunn upptäckte i början av 60-talet att vissa dioder kan fås att svänga på SHF-området (Gunn-diod) och att man med hjälp av kaviteter med högt Q-värde kan få dem frekvensstabla. De flesta konstruktioner av satellitkonverterar som presenterats har också den lösningen. Det pågår också försök med mikrovågstransistorer, t ex GaAs-FET (Gallium-Arsenik). Dessa GaAs-FET har väldigt fina egenskaper utom när det gäller priset, och priset är en mycket viktig faktor när det gäller utvecklande av TV-satellitkonverterar.

Konverttern måste innehålla en FM-till-AM omvandlare, då sändningen är frekvensmodulerad.

Kommer det att finnas några amatörbyggda satellit-TV konverterar? Man skall väl aldrig säga aldrig, men troligen är det ytterst få av oss sändareamatörer som går iland med den uppgiften. En som har lyckats är SM5DJH Olof Holmström som i Radio & Television nr 2/79 presenterar sin konstruktion. Nå, nu är det kanske inte i första hand i egenskap av sändareamatör som SM5DJH konstruerat konvertern, han är ju konstruktör vid Luxor i Motala.

Det är inte alla som bor så att det utan hjälp av höga master går att få fri "sikt" till satelliten. I ett villaområde, t ex, kan det inträffa att endast en eller ett par villor ligger lämpligt placerade. I sådana fall kan man tänka sig någon form av centralantennanläggning om och när (eller skall vi säga endast när?) Nordsat blir verklighet. Bor Du i ett område där det kan bli aktuellt med en centralantennanläggning så hugg tillfället i flykten, tag initiativet och bilda någon form av förening med Dina grannar. Hjälp Du Dina grannar att få åtta nya TV-kanaler så kommer de säkert att se mer positivt på alla Dina "konstiga" trådar, quadar och yagis. Ge Dig dock inte på att själv konstruera konvertern och parabol (om Du inte är lika duktig som SM5DJH). Tiden fram till det satellit-TV blir verklighet utnyttjar Du naturligtvis till att följa med vad som händer på den tekniska sidan.

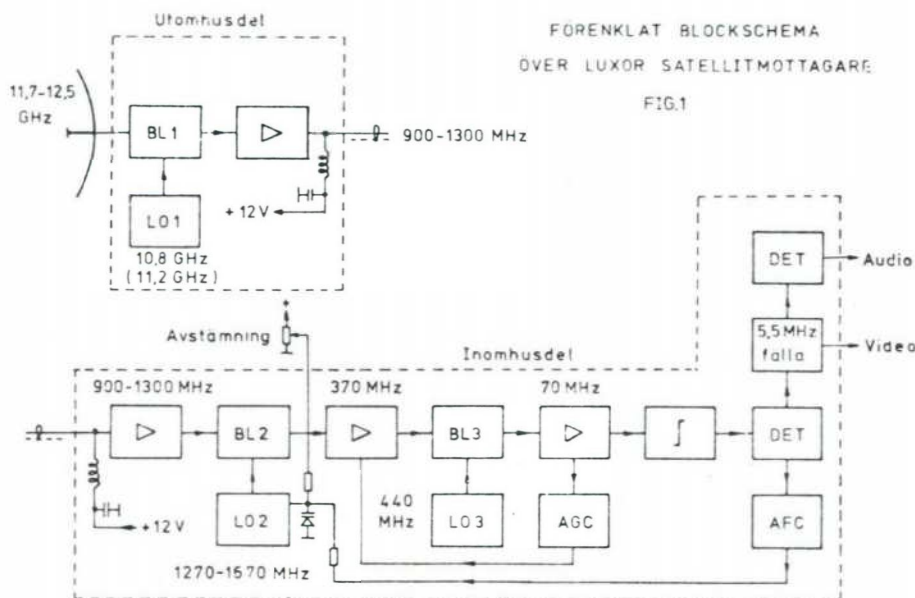


Fig. 1. Förenklad blockschema över Luxor satellitmottagare. (R&T)

Om kortregister

Artiklarna om registrering av QSO och QSL i nr 9/78 och 1/79 har lockat ytterligare ett par författare att tala om hur de gör för att hålla reda på vilka amatörer de tidigare haft QSO med. Här nedan kan man välja mellan att ha minimum 676 kort i lådan eller 15.000. Men ännu har ingen talat om vad man gör med de QSL-fyllda skokartongerna. Oljeeldningspannorna tar motvilligt emot dem. Red.

Mitt kartotek

Att vid ett QSO snabbt kunna ta reda på om man kört motstationen tidigare, vad han heter, hans QTH eller lokator etc är väl om inte varje så dock många amatörers dröm. I dag kan den verkligt entusiastiske lägga upp den önskade informationen i ett datorsystem, men för de flesta är väl kortlådan den enklaste och framförallt den billigaste lösningen.

Säkerligen har åtskilliga amatörer påbörjat ett register där varje motstation tilldelats ett separat kort. Den aktive upptäcker snart att ett sådant register blir mycket stort och korten utnyttjas dåligt.

Hur skall man då lägga upp ett vettigt register? Jag själv startade med ett kort per QSO men efter ett par år var det dags att lägga om systemet och jag har nu två system, ett för kortvägskontakter och ett för VHF/UHF-kontakter. Eftersom jag själv tycker att de fungerar bra och jag vet att även andra tillämpar liknande principer kan det kanske vara på sin plats med en beskrivning.

KV-registret

Detta register har 26 flikkort A—Z inklusive W. Under varje flik finns 26 kort (format 125 x 74 mm). Märkningen under A-fliken är enligt principen AA—AB—AC etc till AZ och under B-liken BA—BB—BC etc till BZ.

På varje kort registreras de anropssignaler vars två sista bokstäver överensstämmer med kortets märkning. Exempelvis återfinns på mitt kort FA följande stationer: YU6FA, LA6F, JA2AFA, SM5DFA och JH1EFA. Registrering på de två sista bokstäverna medför en jämnare fördelning i registret än om man skulle registrera de två första eftersom de olika telemyndigheterna oftast startar med att dela ut signaler från början av alfabetet.

På varje kortsida får det rum 9 stationer d v s en pr rad på min typ av kort, d v s 18 pr dubbelsidigt kort. Med jämn fördelning mellan korten får det i registret rum med 26 x 26 x 18 = 12168 stationer vilket ju är en avsevärd mängd. Blir ett kort fullskrivet är det bara att plocka in ett till med samma märkning. Den som är mycket aktiv kan satsa på ett kort med större format.

Vilka uppgifter bör man ha med på kortet? För min del har det blivit namn, QTH, datum för första QSO, band och trafiksätt. Exempelvis SM7BAU Per Nässjö 541225, (3,5 c) 3,5s vilket betyder att jag körde Per första gången på CW juldagen 1954 och att vi senare haft QSO även på SSB. Parentesen d v s ringen kring 3,5c indikerar att QSL erhållits.

UKV-registret

Detta register innehåller faktiskt två delar, en för svenska stationer och en för utländska.

Den svenska delen har, liksom KV-registret, 26 flikkort, A—Z. Under varje flik finns f n 11 kort. Dessa har under A-fliken märkningen A, AA, BZ, CA1 DA, EA, FA, GA, HA, IA och JA. Varje gång som televerket startar en ny begynnelsebokstav utökas registret med 26 kort.

Av uppläggningsen framgår genast att jag här tillämpar registrering på de två första bokstäverna. På kort HA återfinns exempelvis SM2HAN, 3HAS, 6HAB och ØHAX.

På första kortet under varje flik (märkt A, B, C etc) för jag de tvåstelliga, som börjar på denna bokstav samt SK- och SL-signaler, för vilka även prefixet skrivs ut.

Med 18 rader på varje kort, ryms alltså 18 av de 26 möjliga signalerna, så normalt be-

höver endast ena sidan användas. Första korten (A, B C etc) blir dock något mer fyllda, eftersom alla SK och SL förs in där.

Utlandsdelen har jag lagt upp med en siffra pr kort exempelvis LA1, LA2, LA3 etc. Här blir dock vissa kort snabbt dubblade exempelvis OH2 och OH3 för stockholms-trakten, men det går dock trots detta ganska snabbt att söka igenom aktuella kort. Den som bor i gränstrakterna kan ju modifiera sitt system för bättre överskådlighet över de oftast körda prefixen. De uppgifter jag för in på dessa kort är signal, namn, QTH, QTH-lokator, datum för första QSO samt trafiksätt. Jag sätter en ring runt trafiksätten när QSL:et anländer. En registrering kan se ut sålunda: 5FFC Hans Uppsala IT19a 730626 s (med ring omkring).

Det är min förhoppning att ovanstående rader gett någon tips till eller satt myror i huvudet på en eller flera registerfunderare.

Ja, så har jag ju ett register för OSCAR-QSO:n också...

SM5CJF

Mer om QSO-kartotek

I QTC 1/79 presenteras ett system som LA2JI rekommenderar. — Det finns förvisso många andra system i användning som har både för- och nackdelar.

Personligen tycker jag inte att LA2JI-systemet kan ge mig all den information jag vill kunna hitta i mitt kartotek. Jag har därför valt att lägga upp ett fullständigt kortsystem med ett kort för varje körd station.

Liksom LA2JI har jag låtit trycka upp speciella registerkort enligt förebilden nedan.

De är tryckta i offset på 150 grams papper (lätt glättat), vilket är en lämplig tjocklek för att dels ge en tillräcklig stadga åt korten, dels för att inte korten ska ta alltför stort utrymme.

Jag har f n cirka 15.000 registerkort med tjockare ledkort mellan varje prefix. Allt detta fyller två skrivbordslådor. Om jag istället för skrivbordslådorna använder en lådhurts med fyra lådor (ca 50 x 50) av den typ som finns i byggsats på de flesta varuhus, kan jag få plats med minst dubbelt så många registerkort. — Och det kommer att räcka länge för de allra flesta.

Originalen till registerkorten har jag tillverkat själv med hjälp av tuschpenna och "klibbiga bokstäver" (Letraset o likn.). I mitt fall är formatet ca 12 x 8 cm. Då får tryckaren plats med 5 kort per A4-papper. Obs att 12 x 8 inte är något standardformat varför

korten inte passar i de kortlådor som finns att köpa hos pappershandlaren. Vill man använda färdiga kortlådor måste korten antingen ha formatet 14,8 x 10,5 eller 10,5 x 7,4 cm. Bygger man däremot egna förvaringsfack, t ex genom avbalkningar i skrivbordslådor, spelar formatet ingen större roll. Man kan då välja det format som ger plats för den information som man önskar ha på kortet.

Ett kartotek med ett kort för varje körd station har fler fördelar jämfört med exempelvis det system som LA2JI använder. — Man kan få rum med betydligt fler uppgifter. Baksidan kan t ex användas för att förteckna QSO som inte ryms på baksidan eller för andra uppgifter av intresse. Man kan också genom registret lätt få tag på uppgifter som underlättar diplomjakten (om man är road av diplomjakt), o s v.

Det tar tid att hålla ett QSO-kartotek aktuellt. — Och ett kartotek, som inte är aktuellt kan man lika gärna vara utan. Ett välskött kartotek däremot är outhärligt och betalar sig på många sätt, inte minst genom att man undviker att sända QSL flera gånger till en och samma station för samma band och trafiksätt. Registrets viktigaste uppgift är dock enligt min mening att vara ett stöd för min förkalkade "bio-computer" att "minnas" tidigare kontakter.

SM5AHK

Vänd ☒	DL 1 PM		
Namn	Ernst	FOC	1046 TOPS 778
QTH	Ramelsloh, nr Hamburg		
County (etc)	E Ø2	QSL via	
Retired. Ex flieger			
17/11	19 78	3.5 MHz	"new TRITON 4" QSL ut ☒ in ☐
17/3	19 57	7 MHz	QSL ut ☒ in ☒
18/2	19 59	14 MHz	/AM QSL ut ☒ in ☒
27/11	19 65	21 MHz	CQ-fest QSL ut ☐ in ☐
28/10	19 78	28 MHz	"bks help UAØYAH" QSL ut ☒ in ☒

Kan du Morse



Text i Dagens Nyheter 25/4 1979

"... hand som petar på en telegrafnyckel".

— Några fragment cw-historia, mycket fritt efter Louise Ramsey Moreau, WB6BBO/W3WRE, och ARRL:s Operating Manual —

Vilda Väster-böckerna om Buffalo Bill och Texas Jack var åtminstone förr i tiden en spännande och populär ungdomsläsning. Ofta handlade de på ett eller annat sätt om de amerikanska järnvägarna. Järnvägstelegrafen med remsskrivare var då en fascinerande ingrediens i handlingen. Jag minns särskilt en episod ur en Texas Jack-bok med illustrationer:

En liten ensam järnvägsstation mitt ute på prärien en mörk och stormig natt. Vid ett bord vänt mot fönstret och järnvägen sitter den gamle stationsföreståndaren med grön skärm för ögonen till skydd mot ljuset från fotogenlampan och nickar av trötthet över sina räkenskaper. På bordet en mässings-blänkande remsskrivare och en telegrafnyckel. I dunklet bakom honom i det stora rummet skymtar en likkista som kommit med tåget samma dag för vidarebefordran till den lilla präriestaden. — Allt andas frid. — Plötsligt börjar telegrafen knattra. Den gamle mannen lyssnar först förstrött, sedan alltmer spånt på orden: "Giv akt på likkistan! Giv akt på likkistan!", som upprepas gång på gång. Samtidigt knarrar det till i kistlocket och en vit hand sticker ut, tillhörande — som det senare visar sig — skurk som tänker råna stationen. . . Vid det här laget reste sig håret på ens huvud och det där med telegrafen ökade naturligtvis spänningen.

Vad har nu detta med Morse att göra? Jo, man kan undra hur telegrafen låt på den tiden, någon gång i mitten av 1800-talet. Det fanns tydligen flera trafikoder i bruk och ingen lät riktigt som vår telegrafi.

En av dem var Samuel F. B. Morses kod. Den fick en nästan allmän användning på de amerikanska trådtelegraflinjerna. Men den slog aldrig igenom i Europa. Där tyckte man att vissa tecken i morsekoden bestående av två tecken med uppehåll emellan kunde missuppfattas. (Bokstaven O t ex sänders dit dit = två E, och I som ditit = vårt I). I Europa utvecklades istället ett antal binära prick-streck koder som bättre passade de egna behoven.

I Preussen använde man i mitten av 1800-talet en kod, som påminde mycket om vår nuvarande internationella kod, men man tog siffrorna från den amerikanska morsekoden. Några år senare kom "den europeiska koden" som vi nu har. Den antogs i alla europeiska länder och namnet ändrades vid en internationell konferens 1912 i London till "Den Internationella Koden". Den kallas också "Den Kontinentala Koden".

Ett flertal andra numera bortglömda koder har funnits, t ex de tidigare amerikanska Davy Code och Bain Code, som tillkom före 1850.

Många av de uttryck och trafiktecken som idag används vid radiotelegrafi har sitt ursprung från den tidiga trådtelegrafens dagar — långt innan Marconi sände "S" tvärs över Atlanten. Det allmänna anropet, CQ, föddes t ex inom det engelska trådtelegrafenätet och hade betydelsen: "All stations. A notification to all postal telegraph offices to receive the message." Denna förkortning liksom många andra, som härstammade från trådtelegrafen, fördes över till radion av Marconi Company. Andra bolag använde för samma ändamål lystringstecknet ända fram till 1912.

Avslutningstecknet, "didididada", kommer från talet 30 i Western Union Company's "92 Code", som användes före nordamerikanska inbördeskriget. Siffran 3 skrevs i morsekoden "didididadi" och siffran 0 med ett utdraget "dah". Talet 30 hade betydelsen: "The end, No more" och även "Good Night".

Uttrycket "73" har mycket gamla anor. Det offentliggjordes första gången i mitten av 1850-talet i publikationen "The National Telegraph Reweiv and Operators' Guide". Det hade då betydelsen: "My love to you"! Men betydelsen ändrades så småningom över "accept my compliments" till nuvarande "best regards"; egentligen ganska opersonliga ord, men med övertoner av en varmare betydelse: "ett vänligt ord mellan operatörer".

Numera är det väl inte många som tänker på att benämningen "HAM" ursprungligen hade betydelsen "en dålig operatör", "a plug". De tidigaste radiooperatörerna var trådtelegrafister, som lämnade sina stationer för att gå till sjöss eller bemanna kustradio-stationerna. Till en början använde alla gnistsändare. De var så bredbandiga att de täckte praktiskt taget hela radiospektrum. Många amatörstationer var mycket starka. Alla slogs mot alla (Ungefär som nu på vissa band!). Två amatörer som hade QSO tvärs över stan kunde på så sätt effektivt undertrycka all annan radiotrafik. Det var vid sådana tillfällen som det kunde förekomma att en förtvivlad kustradiostation i trafik med en svag fartygsstation sände: "Sri Om those — &%! HAMS are jamming you!" Amatörer, som troligen var helt obekanta med uttryckets verkliga betydelse, tog upp det och bar det med stolthet. Allt eftersom åren gått har den ursprungliga betydelsen helt försvunnit.

På samma sätt härstammar en massa andra förkortningar och uttryck från den gamla trådtelegrafens dagar, men en sak tycks vara klar; inte är det morsekoden som vi använder inom amatörradion.

SM2AHY/Hans

Det geniala med Morses uppfinning låg till stor del i hans alfabet som bestod av korta och långa signaler i olika kombinationer. Morsealfabetet har i stort sett bibehållit sin karaktär ända in i våra dagar. FRO-Nytt 1/79.

Kvinnor i själva Verket

Den elektriska telegrafen hade kommit för att stanna och därmed hade också skapats ett nytt yrke — telegrafistens! Det dröjde heller inte länge förrän Telegrafverket som första statliga verk öppnade portarna för kvinnliga tjänstemän. Den första telegrafkursen ägde rum på hösten 1864. FRO-Nytt 1/79.

Den första utbildningen av radio-telegrafister skedde 1912. Red.



Jag kan Morse!



Bilden har inte något med artikeln att göra. Vid Nässjö—Oskarshamns järnväg (1874—1974) gjordes försök med en sådan stins på Ingatorps station. Hunden hette Jack, men kallades Pinko, och han drack öl som en människa. Bilden från Eksjö museum och den har översänts av SM7JP. Red.

En god direktblandad 20-metersmottagare

Från QST April 1978. Övers. SM5TK.

I vissa kretsar har den uppfattningen insmugit sig, att man behöver dyr fabriks-tillverkad utrustning för något med amatörradio. Många av oss vet dock bättre:

"Att modern teknologi har givit oss förutom sofistikerade instrument även möjligheten att bygga enkla utrustningar med långt större effektivitet än något liknande bygge förmått för bara några år sedan."

"Hm. Jaså, ser ut som en vanlig direktblandad mottagare. Låt oss vända på bladet och se vad som finns där i stället."

Om du inte är en entusiast för enkla mottagare, så är det väl så här du tänker: "Vem är intresserad av en DC- (direct-conversion) mottagare? De lider av brum, BFO-påverkan, frekvensdrift, är mikrofoniska och korsmodulationskänsliga." m.a.o. SKRÄP.

Men en god konstruktion lider inte av någon av dessa åkommor och denna producerar faktiskt en ljudkvalitet som inte är möjlig med högfiltrerade och AGC-påverkade superheterodyner. Signalerna synes liksom stå upp mot en nästan brusfri bakgrund. Uppbyggnaden är enkel, kostnaden låg och chanserna för att mottagaren skall fungera med ens är utmärkta.

Kretsbeskrivning

Det finns två huvudområden där DC-mottagarna får kännas vid kompromisser — produkt-detektorn och BFO:n. Produkt-detektorn blandar den inkommande signalen till mottagaren med BFO:n och skillnadsfrekvensen ger LF-output.

I en del kretslösningar använder man sig ganska ofta av en dubbel-gate (styre) MOS-FET. Om en sådan är ganska hyfsad vad gäller intermodulationsprodukter (IMD), så är den desto sämre lämpad för att ta hand om AM-signaler. Särskilt gäller det 40m amatörband där många rundradiostationer delar på utrymmet. På en del platser kan man också ha besvär med AM-stationer på mellanvågen. Dessa problem kan högst avsevärt reduceras genom användning av en balanserad detektor som i denna kretslösning. Håller man särskild uppmärksamhet på kretsbalansen så fungerar detektorn väl. Av dessa skäl bör de två FET:erna ha samma karaktäristika (matchande) inom 10—15 procent: I_{DSS} och V_{GS} (off).

Produkt-detektorn föregås av en skarpt avstämd (høgt Q) preselektor. C1 resonerar kretsen med linkarna L1 och L3 för in- och output av signaler till resonanskretsen. L3 matar L4/L5, en bredbands toroidtransformator, som i sin tur driver de båda styrena på FET-sidan. BFO-energi injiceras genom mitt-tappen på transformatorn. FET:arnas kollektorer (drains) är direktkopplade till en LF-transformator, T1. C4 och C5 fungerar som avkopplingskondensatorer genom att shunta HF kollektorströmmarna till jord därmed endast tillåter LF-information att matas till T1.

Q3 med tillhörande komponenter består av en LF-förstärkare som ökar detektorns output till en nivå tillräcklig för att driva LF-utgångsteget. U1 är en lågspännings LF-

effektförstärkare med karaktäristik av hög förstärkning, låg distorsion och billigt prisläge. Det finns tillräcklig output för att driva en liten högtalare! IC förstärkning är justerbar genom ändring av kretsselement anslutna mellan 1 och 8. I den visade uppställningen är förstärkningen satt till ca 50 gånger.

Det kan vara intressant att notera, att den uppnådda selektiviteten i mottagaren (bortsett från preselektorn) enbart erhålles på LF-sidan. Mottagaren är i huvudsak konstruerad för SSB-mottagning. En bandbredd mer lämpad för CW erhålles genom att öka C7 till 20nF eller 47 nF (0,047 uF).

Tidigare har nämnts att det andra kompromissområdet i många DC-mottagare är BFO:n. De flesta kretslösningar bygger på enkelhet varför sällan en BFO-buffert används. Bristande isolering eller avsaknad av buffertsteg kan betyda ökad frekvensdrift. För optimum stabilitet får konstruktören nog välja de frekvensbestämmande komponenter och ha särskild uppmärksamhet på vilket sätt man tar ut signal från kretsen.

BRO-kretsen i schemat är mycket stabil och driver bara några få tiotal Hz från kallstart. Oscillatorn påverkas ej heller när preselektorn avstämmer eller när en stark signal inkommer — ett inneboende problem i många kretslösningar. Ibland tar man output via en liten kondensator ansluten till styret, en högimpediv elektrod på FET-transistorn. Oscillatorstabiliteten kan förbättras genom att ta den nödvändiga energin från emittern (source) — en något lågimpedivare elektrod. Polystyrenkondensatorer och en zenerdiod hjälper också till att hålla oscillatorn "på plats".

Konstruktion

Majoriteten av kretskomponenterna monteras på ett mönsterkort som mäter 57x133 mm. Komponenter finns också direkt placerade på front och bakpanel. Med undantag av stationsväljarkondensatorn. Här använder man sig av en mikroskala, som gör att kondensatorn måste monteras drygt 10 mm från frontpanelen. Den monteras på en liten L-formad aluminiumvinkel.

Samtliga HF-anslutningar, utom de till vridkondensatorerna, utgörs av RG174/U miniatur coaxialkabel. De korta bitarna till resp. vridkondensator består av grov blanktråd. Vanlig kopplingsstråd används för ledningarna till hörtelefonuttagen. resp. från strömtillförselanslutningarna. Ett stycke aluminium är bockat i form av ett "U" med dimensionerna 145x65x150 mm.

Trimning

Mottagaren är konstruerad för att täcka hela 20 m-bandet. Endast en justering är nödvändig: Att ställa in BFO:n för det rätta frekvensområdet. Olika metoder för trimning kan användas. Har man tillgång till en kalibrerad signalgenerator eller till en sändare, koppla då en liten signalspänning (genom en 1- eller 2-varvslinck — pick-up spole) till antennintaget. Sätt stationsväljarratten på "O" (kondensatorn fullt invriden). Ställ in genera-

torn eller sändaren på 14.000 kHz och spreta isär eller komprimera några varv på L6 (nära jordänden) med en isolerad mejsel. Då bör du få in en signal i lurarna. Genom noggrann justering av lindningen på L6 kan du få signalen exakt på frekvensen.

Om en kalibrerad mottagare används för intrimning förfäres på ett annat sätt: Koppla en liten signalspänning från DC-mottagarens BFO till den kalibrerade mottagaren genom ett stycke tråd placerad i närheten av BFO:n. Samtidigt som du lyssnar på 14.000 kHz justera L6 enligt tidigare beskrivning tills att BFO-signalen hörs. Därmed är trimningen av mottagaren utförd.

För den apparatbyggare, som önskar att använda mottagaren på andra band behövs några få ändringar. Nämligen erforderliga justeringar av preselektorn och i de frekvensbestämmande komponenterna till BFO:n. Oscillatorns stabilitet på högre band försämrats i motsvarande grad jämfört med 20m. Den blir trots allt tillräcklig för portabel användning.

Resultat mm

Intressant är att notera, att då en medlem tillhörande ARRL stab (K1ZZ) tog mottagaren från organisationens lab för en test hemmavid, så den första signalen han hörde på foni-delen på 20m var SMØAGD/S2 i Bangladesh (!). Kontakt togs och ett nytt land kördes för DXCC. En sådan tur skulle var och en av oss ha!

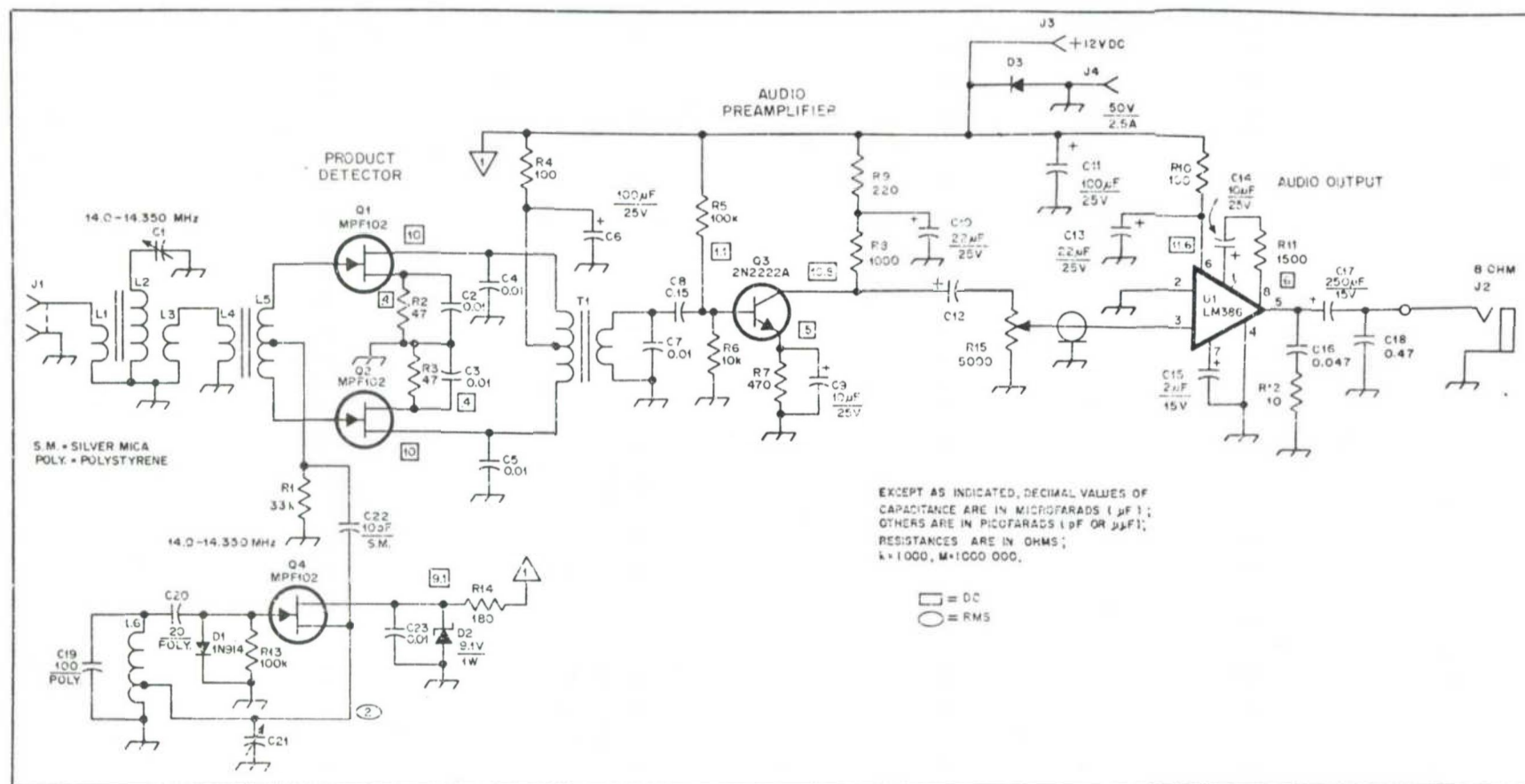
Till slut: Den här mottagaren ingår i en komplett uppställning för en 20m CW-station, som ARRL lab har utformat. Den är i huvudsak utformad som gåva (värde 50 US dollars) i byggsats till en mottagareamatör i ett U-land. En DXklubb i Cal. USA skänkte 10.000 dollars till en fond för ändamålet. DARC har visat intresse för att leverera byggsatser till Afrika.

Fortfarande gäller med andra ord att **CW-trafik är högst väsentligt för amatörradion** ur (1) enkelhetssynpunkt, (2) billiga utrustningar och (3) sparar frekvensutrymme. På så sätt kan vi också undvika att introducera amatörradio som en "rikemanshobby" i U-länderna.

Tänk på de ni, som tror, att CW är "out"!

I ett senare nummer av QTC kommer beskrivningen på sändardelen.

Kretskortets storlek är 135 x 57 mm. Intresserade torde kunna låna QST 4/78 av någon kamrat. Lådans format förefaller vara ca 150 x 150 x 75 mm. Red.



Komponentförteckning

R1	33 k	R13	100 k	C10	22 uF/25V	C21	35 pF var.	J1	Coaxialkontakt	L1	2 varv 0,3 mm på L2
R2	47	R14	180	C11	100 uF/25V	C22	10 pF (silvermica)	J2	Jack för hörlurar	L2	40 varv 0,25 på T-37-6-kärna
R3	47	R15	Pot. 5 k	C12	10 uF/25V	C23	10 nF	J3, J4	Polskruvar	L3	4 varv 0,3 mm på L2
R4	100			C13	22 uF/25V					L4	4 varv 0,3 mm på L5
R5	100 k	C1	35 pF var.	C14	10 uF/25V	Q1	MPF102	T1	10 kohm till 2 kohm med mittuttag.	L5	16 varv 0,3 mm på en FT-37-63-kärna.
R6	10 k	C2	10 nF	C15	2 uF/15V	Q2	MPF102				Med mittuttag.
R7	470	C3	10 nF	C16	47 nF	Q3	2N2222A	D1	1N914	L6	19 varv på T-37-6-kärna. 0,3 mm tråd.
R8	1 k	C4	10 nF	C17	250 uF/15V	Q4	MPF102	D2	Zenerdiod 9,1 V/1W		Uttag 7 varv från jordsidan.
R9	220	C5	10 nF	C18	470 nF	U1	LM386				Kärnorna för L2, L5 och L6 är av toroidtyp t
R10	100	C6	100 uF/25V	C19	100 pF (poly)						ex Amidon.
R11	1,5 k	C7	10 nF(0,02—0,04uF, se text)	C20	20 pF (")						
R12	10	C8	150 nF								
		C9	10 uF/25V								

Tekniska notiser

K G Julin, SMØDJL
Lammholmsbacken 193
143 00 VÄRBY

APPARATNYTT

På nio månader har 131 nya apparater noterats, det blir i snitt 14,5 per månad eller c:a 1 nyhet varannan dag. Håller "köp och släng" att ta kål på hemmabygget?

	RX	TX	TRX	SMA
KV	23	2	29	54
KV-VHF	2	0	0	2
VHF	12	0	50	62
VHF-UHF	2	0	1	3
UHF	3	0	5	8
SHF	0	0	2	2
S:a	42	2	87	131

RX = mottagare
TX = sändare
TRX = sändare-mottagare

Som tabellen visar leder transceivarna med en ren sändare är sällsynta. I övrigt är kanske skillnaden mellan (KV) kortvåg och (VHF) 2 m med omnejd mindre än väntat.

VHF TRANSCEIVRAR

FDK 700E är på 25 watt och har 25 kanaler med 12,5 kHz mellanrum.

AR 240 är en liten handapparat, syntes, 5 kHz kanalmellanrum, + -600 för repeater, 1750 Hz "tonöppnare", och 1,5 watt ut.

UHF TRANSCEIVER

LS 707 täcker 430—440 MHz 1 10 st 1 MHz band, VFO, FM, SSB, CW, AM, VOX, kalibrator, S-meter m.m.

VHF RECEIVRAR

TW-1000 täcker 130—170 MHz, 10 kanaler, bild och data i QTC nr 3 sid. 122.

SR-11 täcker 144—146 MHz, 6 kanaler eller VFO, bild och data i QTC nr 3 sid 122.

VHF/UHF RECEIVRAR

Handic 0016 har 16 programmerbara kanaler med automatsökning och täcker 3 band, 68—88 MHz, 144—174 MHz, 430—512 MHz och priset är c:a 2500:—.

MANUELL DATOR

Tänk en klubbkassör med en kortlåda innehållande ett medlemsregister. Korten kan samtidigt endast ligga i en enda ordning. Ligger korten i namnordning och det är önskvärd att ha dem i anropssignalanordning så måste de sorteras om. Men det har funnits (och finns kanske ännu?) ett manuellt system som klarade en hel del. Korttypen kallas nålkort (ja just nål). På kortens översida klipptes hållkombinationer med biljettång över den information som skulle vara åtkomlig. Det spelade inte någon roll i vilken ordning korten låg, sökningen skedde med en "strump"-sticka som trädde in i det hål som innehöll den sökta informationen. Stickan trädde genom hela korthögen, därefter gjordes ett lyft. De kort som hade uppklippta hål stannade kvar i lådan, de andra följde med stickan. Beroende på hur kodningen skett så var de sökta korten endera i lådan eller på stickan. Var koden invecklad kunde det vara nödvändigt med två eller flera lyft. Efter vad

jag kan förstå så var det det mest avancerade manuella datasystem som förekommit, men åtkomsttiden var förstås en eller flera minuter.

SIEMENS NYTT

Den nya CO2 lasern från Siemens, för våglängden 10,6 mikrometer, väntas få användning inom rymdkommunikation. Siemens har också en hel del specialkretsar för fotoändamål, TAB 1031 och 1041 för ljudfilm, TCA 955 för kontroll av filmkamerahastigheten, S0258A och S0289K för exponeringskontroll. Men i kameror är det ont om plats och DIL-kapslar är i största laget. En 16-bens DIL tar en yta på 180 kvmm. Därför har Siemens kretsarna i två typer av micropak, med mätten 33 resp. 15 kvmm samt lösa chip på endast 6 kvmm.

FICKÖVERSÄTTARE

Craig corp. har tagit fram en översättningsdosa som kan lagra 7000 ord. Dosa laddas med ett slags minneskapslar för det språk man vill ha. Det går också att lägga in flera språk på bekostnad av färre ord i varje. Om man slår in det franska "bonjour" på en liten display. Hänsyn tas till ord som på det andra språket har två betydelser. Minneskapaciteten kan också uttryckas i 256 Kbit. Minneskapslar kostar c:a 125:— och hela dosan c:a 1000:—. Användningsområde som språkräning, resepalör m m uppger Scientific American.

AD 590

Temperatur sensorn AD 590 från Analog Devices känner av temperaturer från -55 till +150 grader Celsius. Kretsen som är linjär avger lika många mikroampere som temperaturen är i grader Kelvin. Exempel: vid 25 grader Celsius som är 298,2 grader Kelvin avger AD 590 298,2 mikroampere. Kretsen är innesluten i en tvåbent TO-52 kapsel och priset c:a 10:— per styck vid 100-köp. Temperaturnoggrannheten är ±0,5 grader Celsius.

AM Radiomottagare

ZN 414 är en avstämd radio-frekvenskrets med tio transistorer i en TO-18 kåpa.

Kretsen erbjuder möjligheten att bygga upp en komplett AM-tuner med endast sex stycken externa komponenter. En utmärkt AGC-funktion erhålles genom att endast välja ett externt resistansvärde. En utmärkt ljudkvalitet erhålles och strömförbrukningen är mindre än 0,5 mA.

Drivspänning: 1,2—1,6 V.

Frekvensområde: 150 kHz—3 MHz.

Effektförstärkning typ 72 dB.

Den streckade linjen, på bilden, markerar området för ZN414.

(Nordisk elektronik 08/63 50 40).

HF-KOPPLARE

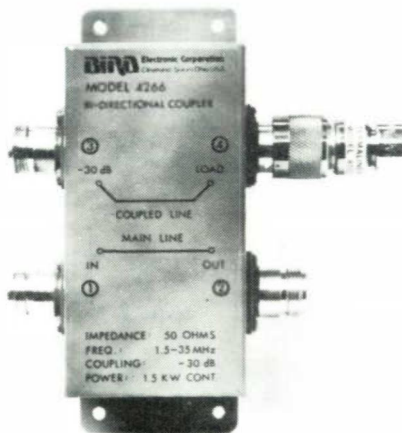
Hög effekttålighet, 4 1/2 oktavers bandbredd och jämn kopplingsgrad är de främsta egenskaperna hos Birds nya effektkopplare 4266.

Frekvensområdet är 1,5 till 35 MHz och kopplingen varierar typiskt 0,1 dB över området (-30 dB signalnivån). SVF är mindre än 1,05 och genomgångsdämpningen är maximalt 0,1 dB. 4266 är symmetrisk med en direktivitet av 25 till 30 dB.

Användningsområden är bl a uteffektmätning av HF-sändare, frekvensanalys, ALC och AFC samt SVF-mätning.

Kopplaren tål 1500 W kontinuerlig effekt, vilket är unikt med tanke på dess storlek.

Svensk representant: Ferner Electronics AB, 08—80 25 40.



TV-slavsändare

Norge har tagit TV-slavsändare nr 1000 i bruk. För att få 100% täckning behövs det c:a 2400 slavsändare till de 44 stora TV-sändarna i det kuperade Norge.

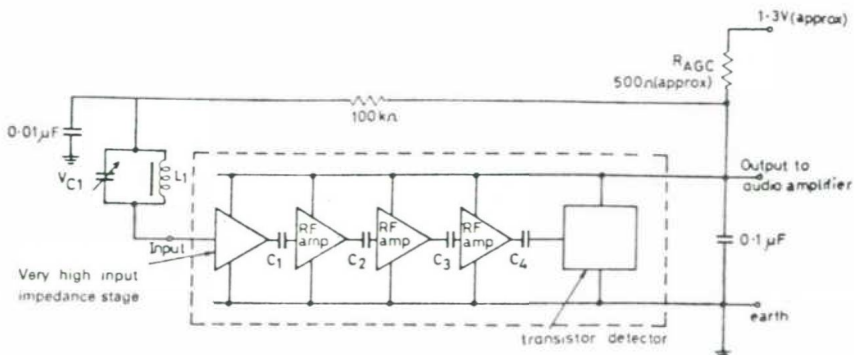
Sverige klarar sig med 55 stora och 170 slavsändare för 100% täckning för TV1.

Elektronikk

AMD FÖRST

Först i världen påstår sig AMD (Advanced Micro Devices) vara med:

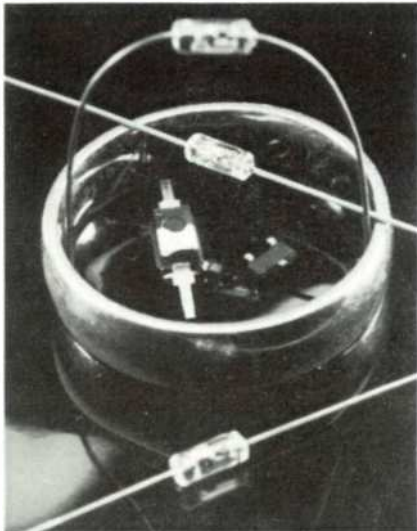
- 512 x 8 registered PROM.
- arithmetic processor Am 9511.
- 8192 bit EPROM. Garanterad över hela temperaturområdet. (Am 9708).
- 3 state lågeffekt Schottky räknare som Am 25L2568 och -69.
- Monolithic DAC.



Mikrovågsdioder

Bilden visar ett urval mikrovågsdioder från Siemens, tillverkade av kisel enligt Schottkyprincipen. De har olika kåpor för varierande applikationer. Mest användbart är utförandet med den aktiva delen i glasklart, hermetiskt slutet rör och långa anslutnings-trådar som kan avpassas individuellt. Till vänster i ringen finns en billig version i plast-kåpa som kan användas när höljet inte behöver vara absolut lufttätt. Till höger ses en tredje variant i miniatyrkåpa av plast för direkt montage på filmkretsar. Samtliga passar för en mängd kopplingsändamål, exempelvis kontroll- och mätton för snabba halvledare, snabb dator-logik, skyddskretsar med extremt kort tillslagsid, etc.

Ytterligare upplysningar lämnas gärna av:
Siemens AB tfn 08 - 24 17 00



KLOCKMODULER

MA1020/1022/1023 är kompletta digitala klockmoduler med 4 siffrors LED-display. En avancerad tillverkningsmetod ger modulerna små dimensioner och ett konkurrenskraftigt pris. De enda yttre komponenter som erfordras är en nätttransformator och några funktionsomkopplare.

Modulerna omfattar sådana finesser som 9 minuters "snooze", display av sekunder, indikering av strömavbrott och inkopplat väckningslarm. På kretskortet finns drivsteg för till/från-koppling av radio, en oscillator med väckton som kan driva en högtalare direkt, samt en tidsbasoscillator som fortsätter att driva klockan vid strömavbrott (ett 9 V batteri erfordras).

MA1020 har sifferhöjden 0,84 tum, MA1022 har 0,5 tum sifferhöjd och MA1023 har 0,7 tum höga siffror.

(Fertronic/Display)

KORTISAR

— Tektronix om sina oscilloskop "en kurva säger mer än en miljon bitar".

— Sempel and hold kretsar används framför analog-digital omvandlare för att hålla den analoga signalen konstant under omvandlingstiden.

— "The Zapping of America" är en bok om elektromagnetiska strålningsrisker skriven av Paul Brodeur.

— "Mikrodatorns ABC" en bok om 234 sidor av Gunnar Marksjö, pris 97:—.

— Nya radioteleskopet vid Mullard observatoriet i Cambridge avlyssnar rymden på 151 MHz.

— Impulsstrålningen påverkar människan. Ny bok av Similä-Forslund "Människan och vädret", 52 sidor för 54:—.

— TIL 700 serien är 7-segment display från Texas, sifferhöjd 12,7 mm, färg röd, pris per st vid 100-köp är 4:80, säljs av Multikomponent.

— AB Nordqvist & Berg är representant för PEP som tillverkar 6800-baserade enkortsdatorer, PEP har sin tillverkning i Kaufbeuren 7 mil väster om München.

— Ett nytt solobservatorium i Culgoora i Australien ska i första hand användas för att observera solfläcksaktiviteter som kan störa långväga radiokommunikation.

— Nästa solfläcksmaximum väntas redan till årsskiftet 79/80.

— Toshiba corp. tillverkar nu kretsar i CMOS typ som är 10 gånger snabbare än tidigare typer. Den nya teknologin kallas CCMOS.

— Datorer tar våra jobb hörs allt oftare men i norska Elektronik stod: "det rör sig inte om hur många jobb man mister med att införa datateknologi, utan hur många jobb man kan säkerställa genom att göra det". Så meningarna är delade.

— LED i lågprofil från Monsanto finns i gult, orange och rött. Diodernas låga profil i kombination med hög ljusstyrka gör dem mycket användbara för exempelvis bakgrundsbelysning. MV 53152 som emitterar gult ljus med en våglängd av 585nm har en uteffekt av 3 millicandela. Säljs av Nordisk Elektronik.

— På tal om reklam, ett av svaren i DN korsordet den 30 mars blev "amatör-sändare".

KONVERTER TILL DIGITALSKALAN

Författarnamnet till denna artikel i QTC 4/79 rådde falla bort. Skall vara Karl-Erik Nord, SM5MN — naturligtvis. Red.

Decibel — vad är det för något?

Det undrar kanske någon, för man läser ju här och där i litteraturen att den här antennen har så och så många dB i förstärkning, den här förstärkaren förstärker så och så många B etc. Ja inte blir man klokare av det anser någon. Vore det inte mer praktiskt att ange här förstärkaren förstärker så och så många dB de ja och nej kan man svara och vi kommer till det längre fram.

Först skall jag försöka på ett enkelt sätt förklara hur det här "dB-systemet" är uppbyggt och fungerar. Det är uppbyggt på så sätt att man anger förstärkningen logaritmiskt.

Vad är då logaritmer? Jo, tar vi t ex talet 100 000, men i stället för att skriva alla nollorna så var det enfinurlig person som kom på att man i stället kunde skriva 10^5 (d v s 10 upphöjt till 5). På samma sätt kan man göra för alla tiopotenser. 1000 blir 10^3 osv.

Talen mellan t ex 10 och 100 får en "logaritm" som börjar med 1, . . . Vi tar t ex talet 73 vars logaritm blir 1,86332. Logaritmen får man i tabell eller genom att använda räknedosen. Vill man där vara säker på att man gjort rätt trycker man knappen märkt 10 upphöjt till x eller kollar i tabellen.

Först måste vi ha några formler, närmare bestämt fyra stycken för att kunna räkna?

(1) $dB = 10 \cdot \log$ för förstärkningen i ggr (effekt)

(2) $dB = 20 \cdot \log$ för förstärkningen i ggr (spänning, ström)

(3) Förstärkningen i ggr = 10 antalet $dB/10$ (Effekt)

(4) Förstärkningen i ggr = 10 antalet $dB/20$ (spänning, ström)

Man brukar lära sig formler genom att ta till exempel, sa min gamle lärare, så vi gör väl så då:

Ex. 1. Vi har en antenn som har en förstärkning på 10 dB. Hur många gånger förstärker den?

Först använder vi formel 3 eftersom vi får räkna i effekt (antennens effektförstärkning). Gånger = 10 antal $dB/10 = 10^{10/10} = 10^1 = 10$. Vi har en förstärkning på 10 gånger. Vi kollar om vi räknat rätt genom att använda formel 1. $dB = 10 \cdot \log 10 = 10$, d v s det stämmer.

Vi tar ytterligare ett exempel för säkerhets skull?

Ex. 2. Vi har en annan antenn som förstärker signalen 15 ggr. Hur många dB:s förstärkning har den?

Formel 1 ger att $dB = 10 \cdot \log 15 = 11,7609$ dB. Vi kollar genom att använda formel 3. Gånger = 10 antal $dB/10 = 10^{11,7609/10} = 15$. (Använd 10^x knappen på dosan)

Vi ska väl inte glömma de andra formlerna så vi tar ett exempel till på dessa formler:

Ex. 3. Vi har en förstärkare som förstärker signalen 25 dB. Hur många gånger förstärkning ger förstärkaren?

Per Östman, SM3GXX
Plogenvägen 9, Furuviik
814 00 SKUTSKÅR

Vi använder formel 4. Gånger = 10 antal $dB/20$ som blir $10^{25/20} = 17,7828$ ggr. Vi kollar svaret med formel 2. $dB = 20 \cdot \log 17,7828 = 25$ dB. Ja, det stämde också, (så duktiga vi är!).

För säkerhets skull så tar vi ett sista exempel.

Ex. 4. Vi har en förstärkare med den höga förstärkningen av 50 000 ggr. Vad kan det bli i dB. Vi använder formel 2. $dB = 20 \cdot \log$ för förstärkningen i ggr. Det blir då $dB = 20 \cdot \log 50\,000 = 93,98$ dB. Kolla gärna med formel 4.

Av det sista exemplet framgår fördelen med att ange förstärkningen i dB i stället för gånger.

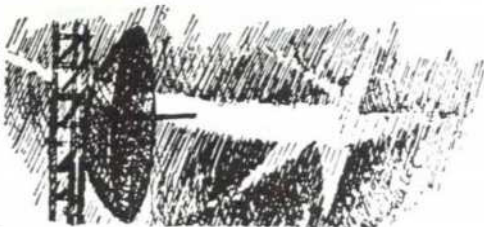
Dämpningen räknas också i dB. Man kan ju först räkna ut dämpningen i gånger och sedan "översätta" i dB. Det finns kanske någon som vet något bättre sätt?

Tilläggs bör att ovan angivna formler gäller endast om in- och utgångsresistanserna (impedanserna) är lika. Om dom inte är det kan följande formler användas:

$$dB = 10 \cdot \log \frac{U_{ut}^2 \cdot R_{in}}{U_{in}^2 \cdot R_{ut}} \quad (\text{Effekt})$$

$$dB = 20 \cdot \log \frac{U_{ut} \cdot R_{in}}{U_{in} \cdot R_{ut}} \quad (\text{spänning, ström})$$

Hoppas att den här lilla artikeln har kunnat "reda ut" decibel-begreppet — åtminstone för våra nyblivna amatörer.



VHF



VHF Manager

Folke Råsvall, SM5AGM
Västerskärsringen 50
184 00 ÅKERSBERGA
Tel. 0764-276 38 ej efter kl. 19

VHF Contest and Award Manager

Lars Gustavsson, SMØDRV
Gransågarvägen 7
161 40 BROMMA
Tel. 08 - 26 09 41

Aktivitetstesten går första tisdagen
varje månad kl. 18–23 GMT på 144
MHz och första torsdagen varje
månad kl. 18–23 GMT på 432 MHz
och högre band. Loggar till SMØDRV.

AKTIVITETSTESTEN VHF: APRIL

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM3FGL	IV53G	127	5586
2 SM3COL	IV06F	103	4479
3 SK4BX	HT57E	115	4348
4 SM7CMV/7	GP49C	96	4221
5 SK3JK	HA63H	85	4168
6 SK0LM	IT60C	108	4036
7 SK7CE	GF27G	114	3824
8 SM7GKU	HS75C	80	3297
9 SM3AZV	IX79D	75	3254
10 SK7EY	HG73J	77	3225

11 SM3RL	IV 3053	41 SM7EML	HQ 845
12 SM5DYC	IT 3025	42 SM2IVR	1Y 835
13 SM2GGF	KZ 3009	43 SM0GSZ	IS 791
14 SK0AR/0	IT 2855	44 SM2JDU	KX 666
15 SM5BJZ	HS 2760	45 SM4FME	GT 622
16 SM3AVQ	IU 2568	46 SK7EM	GP 589
17 SM0CPA/3	HW 2551	47 SM6JWH	GO 586
18 SM5CNQ	HS 2536	48 SM7BYV	72 576
19 SK2AU	KY 2525	49 SM5JUT	1T 549
20 SJ9WL	GT 2466	50 SL6AL	HS 537
21 SK7BT	GP 2258	51 SM5HYZ	IU 534
22 SM6DHD	GR 2115	52 SM6HDY	FS 506
23 SM2GHI	KZ 2113	53 SM7AMX	HQ 472
24 SM2IUE	IZ 2027	54 SM0JEM	IT 425
25 SM2HDF	IY 1954	55 SM3DAL	HX 388
26 SM2EJE	LZ 1861	56 SM4PG	HT 380
27 SK3BP	IV 1756	57 SM5FND	HT 305
28 SM3GHD	GW 1685	58 SM0EYI	IT 300
29 SK4DE	HT 1674	59 SM6BLZ	GR 255
30 SM0TW	IT 1658	60 SM7JGI	HQ 244
31 SK7HA/7	GO 1567	61 SM3GBA	1W 240
32 SM6CWM	GR 1519	62 SM6DOE	GO 231
33 SM2GCQ	LZ 1475	63 SM2EKA	JX 203
34 SM4DIG	HV 1411	64 SM3IEH	1W 193
35 SM3HAS	1X 1402	65 SM4HJ	HT 171
36 SM3ICT	JX 1350	66 SM4HNG	HS 109
37 SK4IL	GT 1064	67 SM4BTF	HT 101
38 SM0EPO	IT 1048	68 SM2JAP	IZ 82
39 SM0HAX	JT 908	69 SK0MA/0	JT 40
40 SM4JGU	HS 885		

CHECKLOGGAR: SM5EVK, SM7JKY, SL4AP

KOMMENTARER.

SKOLM: DETTA VAR EN ROLIGER TEST (FEST) MED GÖR OCH AURORA. TYVÄRR SA VERKAR DET SOM OM VISSA HADE STERNINGAR FRÅN VARAN STATION, SA VI FÅR VÄL GÖRA EN KONTROLL OM DET ÄR VARAN SÄNDARE SOM SPÖKAR ELLER OM DET ÄR ANDRAS MOTTAGARE SOM INTE TÄL DEN HÖGA SIGNALNIVÅ. POANG REKORD OCH 10 NYA RUTOR. SKOAR: SKOAR AKTIVERADES DEN HÄR GANGEN AV SM0DCX, SM0HJZ, SM0IHR OCH SKOIKR. 41 RUTOR FICK "ARAN" ATT KÖRA DENNA KLUBBSIGNAL, SAMT 8 LÄNDER. DETTA FÅR NOG ANSES VARA ETT GANSKA MAGERT RESULTAT MED HÄNSYN TILL DEN GODA AURORAN. VI HÄRS IGEN PÅ KOMMANDE TESTER. SKOAR KOMMER ATT KÖRA KVARTALSTESTEN (JUNI) FRÅN JS RUTAN TILL GLADJE FÖR DE SOM INTE FÅTT DENNA RUTA.

SM3AVQ: PRIMA NORRSKEN, FÖRE UNDER OCH EFTER TESTEN. 4 STYCKEN NYA RUTOR OCH NYTT PERSONLIGT REKORD MED CA 1000 POANG ÄN TIDIGARE. DEN HÄR GANGEN BLIR VAL TABELLTOPPEN FYLLD AV NORRLÄNNINGAR SOM GYNNADES SPECIELL AV DET FINA NORRSKENET?

SK2AU: OPR: SM2DQS. AURORAN LAG STUNDTALS LÅNGT ÖSTERUT. KÖRDE 9 ST RYSSAR. MEN VAD SYSSLAR SMS: ORNA MED PÅ TISDAGSKVÄLLARNA? FÖLJANDE NOTERAT: JAN. 2 ST, FEB. 3 ST, MAR. 0 ST, APR. 1 ST, TROTS HYFSADE CONDX!

SM2JDU: VART VAR ALLA AMATÖRER INNAN NORRSKENET KOM? DOM VERKADE LYSA MED SIN FRÅNVARO. BÄTTRING HOPPAS!

SL6AL: VI KOMMER IGEN- VAR SA SÄKRA!! DENNA GANG KÖRDE SM7EOM OCH SM7JRJ.

SM3GBA: SYND ATT MAN MÅSTE BRYTA UPP KL. 21.20 FÖR ATT JOBBA NATTSKIFT.

SM2EKA: FÖRSTA GANGEN JAG ANVÄNDER DATOR VID UTSKRIFT AV LOGG.

AKTIVITETSTESTEN UHF: APRIL

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM5DW	IT50G	46	1235
2 SM5CPD	IT70H	35	762
3 SM5BEI	JU72C	25	650
4 SM0FFS	JT51F	29	634
5 SM3FGL	IV53G	22	558
6 SM0CPA/3	HW31D	18	507
7 SM3AKW	1W30E	19	472
8 SM3EGY/3	HV70B	19	438
9 SM5CND	HS49F	25	428
10 SM0DYE	JT54J	21	417

11 SM3COL	1W 275	24 SM2HDF	JY 110
SM5EBG	HR 275	25 SM2GGF	KZ 108
13 SM2CKR	KX 198	26 SM2GCQ	LZ 98
14 SM5HYZ	IU 193	27 SM7DKF	GP 78
15 SM6CWM	GR 189	28 SM4BTF	HT 75
16 SM3GHD	GW 188	29 SM4HJ	HT 32
17 SM7GUW	HS 184	30 SM6EYK	FR 22
18 SM3AZV	1X 176	31 SM0JEM	IT 20
19 SM4PG	HT 167	32 SM3AFT	1W 15
20 SM6BLZ	GR 148	33 SM3DAL	HX 14
21 SM5FJ	IS 131	34 SM4HNG	HS 7
22 SM5FND	HT 125	35 SM6CCD	FR 5
23 SM7CFE	HQ 118	SM6CET	FR 5

KOMMENTARER.

SM0CPA/3: 100W UT, 21EL TONNA, 780M ASL. VAR FANNIS NI 1 SM1, 2, 4, 6 OCH 7 SOM VILLE KÖRA RUTA HW? NI FÅR EN CHANS NÄSTA ÅR IGEN.

SM4HNG: ÖRV 70CM SSB MED IC402 3W + 16 EL YAGI. KOMMER MED MER EFFEKT OCH STÄRRE ANTENNER.

SM6CCD: VAR FINNS TV-AMATÖRERNA NÅGONSTANS? NÄSTA GANG HOPPAS VI KOMMA IGEN MED YTTRELLIGARE EN SIGNAL SM6FKB, SOM DENNA GANG BLEV ÖRV CIRKA 5 MINUTER EFTER TESTENS SLUT.

TESTLEDARENS KOMMENTAR.

MÄRKBAR FÖRBÄTTRING HAR SKETT NÄR DET GÄLLER ATT SKICKA IN RIKTIGA TESTRESULTAT. DOCK GÄLLER FÖRTÄRANDE DEN 11 SOM SISTA POSTSTÄMPLINGSDATUM OCH PÅ FÖRSTA BLADET LÅNGST UPP TILL HÖGER SKALL STA ANROPSSIGNAL, POANG, ANTAL QSO OCH QTH-LOKATOR. ÖRKAR NI KÖRA TEST I FEM TIMMAR, ÖRKAR NI SÄKERT LÄGGA NER FEM MINUTER EXTRA PÅ LOGGEN. FÖLJAN DE LOGGAR KOM FÖR SENT TILL FÖRRA ÖMGÅNGEN SMSJUT, SM7ADC, OCH SM7JGX.

KVARTALSTESTEN NR 1: MARS 1979

ANROPSSIGNAL	QTHLOCATOR	ANTAL QSO	POANG
1 SM4IVE	HT68D	46	1321
2 SM7FIH	GP05A	49	1320
3 SM5BEI	JU72C	45	1305
4 SM7GUW	HS75C	47	1112
5 SM4IPC	HT47B	41	1040
6 SK4BX	HT57E	46	1024
7 SM6CWM	GR12C	32	1018
8 SK7EY	HQ73J	34	818
9 SK0AR/0	IT60E	41	761
10 SM7IPZ	HQ74J	35	668

11 SM7HBC	HQ 653	18 SM7IGV	HQ 261
12 SM7EML	HQ 600	19 SM3ICT	JX 253
13 SM6DLG	HS 546	20 SM0JEM	IT 231
14 SM0HAX	JT 539	21 SM3DAL	HX 148
15 SM6JWH	GO 457	22 SM7JGX	HR 120
16 SK7JC	HQ 398	23 SM0HJV	JT 88
17 SM5JUT	IT 277		

FELAKTIG LOGG: SM0HJZ

KOMMENTARER.

SM4IPC: TESTEN KAN GOTTOVÅL STARTA EN TIMME SENARE, OCH KORTAS NER TILL 2 TIM, PÅ AKTIVITETEN SISTA TIMMEN ÄR URUSEL. ANNARS EN TREVLIG TEST.

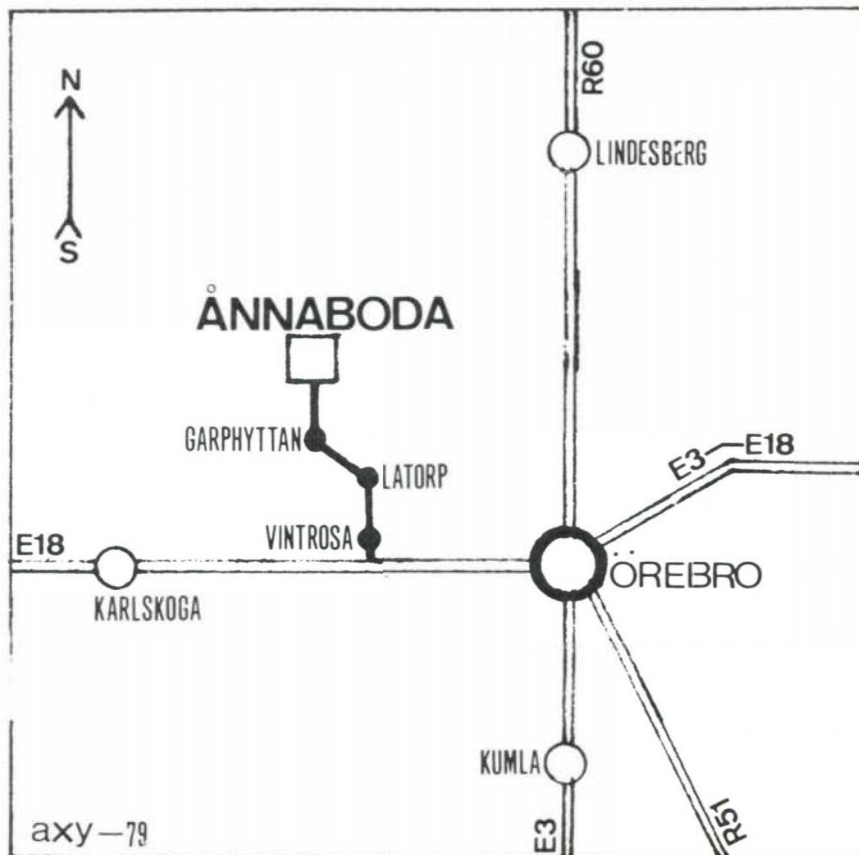
SKOAR/0: OP. SM0FNV, SM0IFL, SM0IKR OCH SM0JXX +YL. PÅ EN "BERGSTOPP" I EN VW-BUSS. MELLAN 20-30 GRADER VARMT I BUSSEN EFTERSOM VÄRMEFLAKTEN MÅSTE GÅ HELA TIDEN FÖR ATT STÄBBA SPÄNNINGEN FRÅN EL-VERKET. OBLIGATORISKT GLAPP I ETT ANTENNERLA SOM UPPTÄCKTES EFTER TESTEN. ANNARS KUL MEN OJ! VAD TIDIGT PÅ MORGONEN.

TESTLEDARENS KOMMENTAR.

DE SOM FÅTT ANDRAD POANG, HAR ANTINGEN SJMMERAT FEL ELLER EJ RÄKNAT BONUSPOANGEN.

AKTIVITETSTESTEN 1978 8 tester eller färre, VHF

PLAC	CALL	POÄNG	169	SM4VA	1203
62	SM7FJE	14557	170	SM2DXH	1190
63	SK4BX	13041	171	SK6IF	1173
64	SM7DTT	12088	172	SM0EJM	1153
65	SM0TVV	10350	173	SM3IZB	1124
66	SK2HG	9409	174	SM2IVE	1089
67	SM6EUZ	8071	175	SM6CYZ	1084
68	SM5EKQ	7753	176	SK5AS	1059
69	SK2AT	7480	177	SM0HBV	1022
70	SM4IPC	5806	178	SM0HEP	1015
71	SM3BNV	5714	179	SM6DOE	1002
72	SM5CUI	5523	180	SM4QJ	992
73	SK7EB	5516	181	SM2HAN	965
74	SM0GTV	5413	182	SM4HNG	948
75	SM4DLT	4925	183	SK6JX	933
76	SM2HDF	4803	184	SM6HCO	924
77	SM7IXU	4617	185	SM0IKR	901
78	SM6JGL	4595	186	SK7GC	811
79	SM2GHI	4537	187	SM0EYY	809
80	SM6HBH	4342	188	SM4GEA	801
81	SM4EBI	4305	189	SM5ANY	796
82	SM0FZH	4266	190	SK0CT	793
83	SK6DG	4225	191	SM5CUR	789
84	SM4GGC	4218	192	SM3HZX	786
85	SM6GTF	4162	193	SM2EKA	777
86	SM7DVR	4030	194	SM6EUH	773
87	SK3JR	4008	195	SK7HW	766
88	SM0HJZ	3960	196	SM2INV	755
89	SM7IPO	3828	197	SM4IPE	738
90	SM7HTH	3816	198	SM0IEA	730
91	SM0EUI	3793	199	SM6GFR	729
92	SM0IOT	3593	200	SM6HYG	727
93	SM5EOZ	3553	201	SM5BKZ	712
94	SK4DM	3532	202	SK0HP	706
95	SM0EPO	3453	203	SM5GJB	689
96	SM0FGN	3426	204	SM4DXO	687
97	SM0GZT	3404	205	SM4DHB	685
98	SM6CTQ	3368	206	SM2ILF	682
99	SM3ICT	3363	207	SM3HKN	662
100	SM7CRG	3348	208	SM4JJY	662
101	SM6GWA	3235	209	SM3FML	626
102	SM7BEP	3191	210	SM4BET	620
103	SM7BHH	3141	211	SM2JCP	612
104	SM6HDY	3140	212	SM7JGI	608
105	SM3AVQ	3131	213	SM2IZO	593
106	SM7JCV	3069	214	SM7FNN	586
107	SM3EUS	3017	215	SM0NI	579
108	SM0DBO	3004	216	SM1CJO	570
109	SM3JBB	2937	217	SM4DJO	548
110	SM5CHK	2911	218	SM3GOC	537
111	SM3HYA	2872	219	SM3EWZ	523
112	SK0MG	2823	220	SM4IXW	521
113	SM2GGF	2799	221	SM3EQY	516
114	SM7CBA	2755	222	SM7IUN	513
115	SM5DWC	2729	223	SM0IVL	508
116	SM4HJ	2710	224	SM6IHF	503
117	SM2JDU	2555	225	SM7HBC	503
118	SM4JGU	2421	226	SM3FZW	489
119	SL1FRO	2400	227	SM5HJY	484
120	SK3BP	2376	228	SM0GIH	480
121	SM7DER	2350	229	SM3GNH	479
122	SK7JD	2262	230	SK7JC	477
123	SM3AEH	2252	231	SM0ICT	467
124	SK6DW	2247	232	SM6QP	448
125	SK5DB	2143	233	SM3GOM	446
126	SM5GSH	2134	234	SK7FK	441
127	SM5HXQ	2052	235	SM2HZT	439
128	SM1HOW	2035	236	SM6CIX	427
129	SM0JEM	1966	237	SM4AMJ	419
130	SK3HK	1920	238	SM6EYK	417
131	SK3KH	1903	239	SM0FPT	415
132	SM6CRX	1873	240	SM6HHN	407
133	SM5API	1784	241	SM2IVM	403
134	SM3ICP	1774	242	SK5EW	399
135	SM0IME	1738	243	SM5AQJ	393
136	SM6FZJ	1726	244	SM3DHC	392
137	SK0BJ	1710	245	SM2BFH	387
138	SM7IGV	1707	246	SM7EQL	380
139	SM5FNU	1693	247	SL4AP	379
140	SM3IFA	1689	248	SM4CJY	377
141	SM6IKY	1634	249	SM6CQS	376
142	SM1CJV	1626	250	SM5GYQ	367
143	SM6EZJ	1601	251	SM2JAP	358
144	SM3AFT	1591	252	SM7FBJ	355
145	SK6JF	1566	253	SM5ERW	347
146	SM7FMD	1558	254	SM4JMY	344
147	SM3UL	1553	255	SM3FIM	342
148	SM3GXM	1526	256	SM3GKN	336
149	SL2CU	1519	257	SM7GTD	323
150	SL9WL	1480	258	SM7DIG	316
151	SM6ADW	1453	259	SK7EY	313
152	SM2ISO	1431	260	SM0EJF	309
153	SM5FOQ	1429	261	SK2IV	308
154	SM4DIG	1416	262	SK3GA	305
155	SM7ADC	1392	263	SK7FB	305
156	SM5ATW	1363	264	SM2JFO	303
157	SM1IAI	1360	265	SM3IZM	300
158	SM0HJV	1347	266	SM3IQC	294
159	SM7NG	1339	267	SM3DCH	283
160	SM3DSP	1330	268	SM0GOZ	281
161	SM5VWV	1304	269	SM6GVZ	273
162	SM0IEU	1290	270	SM6BUV	269
163	SM3BYA	1275	271	SM3IVB	264
164	SM6CET	1262	272	SM6ALF	263
165	SM7FIH	1251	273	SM6FGQ	256
166	SM6IGK	1240	274	SM0DFP	255
167	SM7GEP	1215	275	SM3EQF	251
168	SM3CWE	1205	276	SM0JGV	242



Avtagsvägen vid Vintrosa mot Garphyttan ligger 16 km väster om Örebro och 30 km öster om Karlskoga. Åk genom Garphyttans samhälle, tag av vid skyltad väg mot Annaboda. Inlotsning via kan. R2, S22, RU2.

277	SM6GNZ	238	300	SM3JAY	126
278	SM0IYZ	231	301	SM2GRZ	114
279	SM2JCN	227	302	SM1BSA	112
280	SM5EJN	226	303	SM4BSN	103
281	SM2IGJ	223	304	SM0ITS	95
282	SL7CH	223	305	SM4BKQ	93
283	SK2GJ	220	306	SM3ICD	92
284	SM5GSB	220	307	SM7HSP	84
285	SM2IKW	218	308	SM3BOC	84
286	SM0FLT	206	309	SM5FBL	80
287	SM2IOM	205	310	SM6HCJ	80
288	SM7IZN	205	311	SK0CS	78
289	SM7AQQ	198	312	SM3ISQ	78
290	SK1BL	197	313	SK7JU	73
291	SM5GJR	193	314	SM0HDP	65
292	SK0AR	186	315	SM6DMR	63
293	SK5CG	185	316	SM2IQO	62
294	SM5IYW	171	317	SM3GXG	60
295	SM0IDT	169	318	SM3GKQ	59
296	SM3IEH	164	319	SM2FNI	28
297	SM4FVJ	157	320	SM0FUO	25
298	SM3GHB	131	321	SM1DYR	15
299	SM2JFQ	129			

UHF

25	SM4DHN	1451	60	SM6EYK	214
26	SM0DYE	1175	61	SM2AID	208
27	SM6ESG	1162	62	SM7IUN	202
28	SM5CUI	1156	63	SK1BL	197
29	SM5EBG	1052	64	SM0EJY	195
30	SM3BYA	800	65	SM3GHD	195
31	SM2CKR	829	66	SM4CNN	183
32	SM6FHZ	592	67	SM0JEM	182
33	SM3COL	673	68	SM4EGB	149
34	SM5FVH	666	69	SM7BHM	136
35	SK7BO	624	70	SM0EJW	120
36	SK6JA	587		SM0HP	120
37	SM6HBH	542		SM5QA	120
38	SM6GWA	523	73	SM4CFL	110
39	SM0FZH	467	74	SM6CTQ	108
40	SM7DIT	451	75	SM2HDF	103
41	SM3AXV	425	76	SM5FND	100
42	SM4BTJ	404	77	SM3GCR	90
43	SM4HJ	403	78	SM6CQV	81
44	SM4AXY	375	79	SM4ANQ	80
45	SM0FGN	364	80	SM4FWY	50
46	SM2GCO	348	81	SM5GSB	44
47	SM0GTB	302	82	SM7FMD	36
48	SM5GJV	299	83	SM3GBA	35
49	SM5EKA	293		SM4GEA	35
50	SM7CBA	291		SM4IRB	35
	SM6FHI	291	86	SM3DAL	33
52	SM6CKU	289	87	SM1IAI	30
53	SK4DM	285		SM4RR	30
54	SM4EBI	273	89	SM3GXM	24
55	SM5EVK	269	90	SM4IVE	20
56	SM7BHH	248	91	SK5AA	17
57	SK6CM	241	92	SM0FKG	15
58	SM6IKY	235	93	SM5FGQ	15
59	SM5AII	220	94	SM7DKF	5

INBJUDAN TILL VHF-UHF MEETING

ÖSA (Örebro Sändaramatörer) VHF-Group inbjuder till stort VHF-UHF-meeting i Kilsbergen vid Annaboda friluftscentrum (HT55b, 250m asl). Datum: 15-16-17 juni -79.

Huvudmålsättningen med detta meeting är att träffas och umgås, men vi ska oxo försöka ha följande på programmet: Brusfaktor och spektrumanalysatormätningar på 144-432 och ev. högre band. Antenntest 144-432 MHz. Föredrag om bl a SHF, Ms och vågutbredning. Försök på 10GHz - tag med (bygg klart) era transceivrar. Utställning av diverse apparatur. Trafik på 144-432 MHz via T, Ms, förhoppningsvis oxo via Es och A. Festkväll med mat och dryck på lördagskvällen.

Camping med självhushållning på närlägen (200 m) 2-stjärnig campingplats. Matservering, bad, fiske och vandringssleder. Ett begränsat antal husvagnar finns uppställda för uthyrning. Aktiviteter för XYL/YL och barn. Tag med ditt QSL-kort för uppsättning på tavla.

Vi är tacksamma för din förhandsanmälan för att få en uppfattning om antalet deltagare. Skriv en rad till: Ö.S.A., Box 242, 701 04 Örebro, eller slå en signal till: Christer, SM4FXR - 019/14 47 40, Lasse, SM4AXY - 019/942 35.

Hjärtligt välkomna!
ÖSA-VHF-Group: SM4COK, SM4IAZ, SM4FXR, SM4CSK, SM4JCJ, SM4AXY.

ABXC-DL VHF-CW-CONTESTS

Again this year the Activity-Group-CW in DL (AGCW-DL) is organizing the following VHF-CW-Contests:

Participants: European radio amateurs according to their license, 1979-06-23, 1900-2300 GMT, 144.000-144.150 MHz. 1979-09-22, 1900-2300 GMT, 144.000-144.150 MHz.

Call: CQ AGCW TEST

Output-classes: A=less than 3.5 watts output, B=less than 25 watts output, C=more than 25 watts output.

Report: RST + QSO-nr. (commencing with 001) /class/QTH-locator e.g. 5790-01/B/EL25a (the strokes are to be keyed).

Scoring: QSO class X with class Y A/A=9, A/B=7, A/C=5, B/B=4, B/C=3, C/C=2 QSO with stations who do not send the complete contest-report score only 1 point.

Multi-points: Each new QTH-locator-square (incl. the own) counts 1 multipoint. Each new DXCC country (incl. the own) counts 5 multi-point.

Final scoring: sum of QSO-points times the sum of multi-points. Each contest gets evaluated on its own, as do the 3 different classes per contest. Output class and QTH must not be changed during one contest, but it is permitted to do so from one contest to the other. QSO via artificial reflectors and transponders/repeaters do not count for these contests. Duplicate QSO have to be clearly marked in the log.

Please send your contest-logs to: Edmund Ramm, DK3UZ, P.O. Box 38, D-2358 Kaltenkirchen, Fed. Rep. of Germany.

Logs of the June contest should not be postmarked later than 31/7, those of the september contest not later than 31/10 same year.

MS-INFO de SM6CEN

DM2BYE gör under Perseiderna en expedition till rara rutan GN. Han kommer endast att ta MS skeds och det ordnar man lättast med honom på VHF-nätet 14340 kHz lördagar och söndagar. QTH-loc blir GN70e och hans frekvenser 2xCW 144.005 och 2xSSB 144.155 MHz. Det är tillåtet att ropa in på tropo, men endast under förutsättning att ett sked är färdigkört.

DF6NA kommer att köra MS från ruta GJ 19-20/5 1979. Han önskar att endast välutrustade stationer hör av sig om sked, då hans aktivitet inte är under någon skur. Men allra lättast får man veta mera genom att köra honom i VHF-nätet 14340 kHz.

UNIVERSAL WINDOW TIMES

June 1979

Day	GMT	Day	GMT
1	2138-2338	23	1616-1816
2-3	2204-0004	24	1710-1910
3-4	2228-0028	25	1756-1956
18	1042-1242	26	1836-2036
19	1154-1354	27	1912-2112
20	1304-1504	28	1940-2140
21	1412-1612	29	2008-2208
22	1518-1718	30	2032-2232

DEBATTHÖRAN

Kommentar från SK6AB

Efter att ha läst några debattinlägg i "moralfrågan" vill vi göra följande kommentarer:

Läsare och debattörer bör hålla i minnet att det är två helt olika saker som diskuteras i dessa sammanhang, nämligen:

- 1) Vad är ett godtagbart MS-QSO?
- 2) Vilka QSO:n skall räknas i en speciell tävling?

För QSO:n via meteorscatter finns en, i samarbete mellan representanter från olika

länder, framtagen regelsamling, som antogs vid den sista Region 1 konferensen. Denna regelsamling ersätter den som antogs vid den närmast föregående Region 1 konferensen, men de skiljer sig endast i detaljer. Grundtankarna är desamma. I reglerna definieras vad som skall ingå i ett MS-QSO för att det skall räknas som ett fullständigt QSO. Det är vår uppfattning att dessa regler uttrycker ett **minimikrav** på den information som skall utbytas. Man får givetvis byta mer om man så önskar.

Vi tycker det klart framgår av vår anrops-signal att SK6AB är en klubbstation. Det kan inte heller råda några tvivel om att vid denna typ av station speciella förhållanden råder. Dessa "speciella förhållanden" kan också innebära restriktioner, dvs det är inte bara fördelar med en klubbstation.

Alla våra medlemmars högsta önskan är inte att köra nya rutor. Många tycker helt enkelt att det är kul att köra radio och vill vara med om att köra MS under maximum på en bra skur. Vi tycker multi-tx lösningen passar våra behov bra, speciellt som vi har begränsade möjligheter att vara igång (sändnings-förbud 08-21 SNT vardagar). Minimiinfo enligt Region 1 har utbytts i alla våra QSO:n.

Frågan om de eventuella nya rutor vi kört skall räknas i den svenska QTH-locator-tävlingen har inte varit och kommer inte att bli aktuell. Vi har inte haft och har inte för avsikt att skicka in dessa till listuppställaren. I debattinläggen har inga andra argument än de som bygger på tyckanden eller känslomässiga engagemang framförts. Då huvud-ändamålet med vår förenings verksamhet inte är att jaga nya rutor ställer radioklubb SK6AB från 790401 sin plats i topplistan till förfogande. Huvudsaken för oss är att vi har rent samvete.

SK6AB, radioklubb

Kommentar

Jag beklagar att SK6AB inte har velat avvakta den diskussion om reglernas utformning som pågår. Det är ju möjligt att vi kommer fram till en lösning som tillfredsställer alla parter. Det kan ju också tänkas att nya B:90 löser frågan på ett sådant sätt att SK6AB aldrig hade behövt utgå p g a multi-transmitterfrågan.

SM5AGM

Om DEBATT och MORAL

Att VHF-spalten skall användas till att framföra åsikter är självklart. Eftersom vår VHF/UHF-manager har till uppgift att framföra vår åsikt i officiella sammanhang, måste både han och övriga amatörer ges utrymme att framföra sina åsikter på sådant sätt att alla kan ta del därav. Var skall detta ske om inte VHF-spalten?

Det har i många år diskuterats, vad som skall räknas som QSO eller inte. Inga direkta regler finns, och därför kan heller ingen dömas för att han/hon genomfört sina QSO på speciellt sätt. Framför allt kan man ej i efterhand tvinga någon att avstå från ett genomfört QSO.

Det stora problemet är, att alla amatörer inte har samma bedömningsgrunder för vad som skall och inte skall räknas som QSO. Så länge som inga regler finns uppgjorda kommer alltid en del amatörer att bli baktalade beroende på avundsjuka eller avvikande krav på ett QSO. Själv slutade jag delta i alla tävlingar på VHF när jag kom på att alla amatörer inte körde sina QSO själva utan tog äran åt sig av vad andra kört år dem. Personligen vill jag köra alla QSO själv och kan inte tänka mig att låta någon annan göra det även om det inte är fel.

Jag anser att allt tävlande bör delas upp på Single och Multi operator. Detta skulle resultera i rättvisare tävlingar och göra slut på många andra problem. På kortväg tror jag inte att någon som deltar i en test som "single operator single transmitter" vill delta i samma klass som "multi operator multi transmitter". Vad jag tror fattas, är några slags etiska regler för huruvida ett QSO skall räknas anropssignal tillgodo eller inte. Om regler fanns och om alla följde dem skulle mycket otrevnad och osämja försvinna på banden.

Om ni har synpunkter på vad som skall räknas som QSO eller inte, skriv gärna en rad till under tecknad, så skall jag försöka sammanställa era synpunkter till ett förslag med etiska regler.

Det är en trevlig hobby vi har, låt den fortsätta vara en hobby där alla trivs och är vänner.

SMØDRV "WASA"

QTH-locator, slutreplik

Jag har fått svar på mina frågor och för min del är det nu dags att göra en slutsummering.

En noggrannhet på 1 km är även enligt SM5AGM onödigt för vågutbredningsberäkningar och jag tvivlar på att UK5IAA haft lättare att ange sin position om EA8EX-systemet funnits. Fel kommer alltid att göras.

Region I-reglerna för tester har lång tid fordrat poäng per km, men frågan är om det håller länge till. I bl a Sverige har man som bekant sedan länge haft andra åsikter beträffande noggrannheten och slumpens inverkan än vad som nu framhålls. Här behövs alltså ingen km-noggrannhet.

Till vardagsbruk krävs ingen km-noggrannhet. SM5AGM har här svarat ett föredömligt kort nej.

Test- och vardags-QSO svarar för största delen av de QSO som äger rum och krävs enligt ovan inte km-noggrannhet under dessa QSO, är EA8EX-systemet onödigt komplicerat. Under EME-, MS- och TEP-QSO kommer endast QTH att utvärslas vid enstaka tillfällen även i framtiden.

Kvar finns rekord-QSO och dessa avstånd kan beräknas med hjälp av long/lat. Ingen har påstått att long/lat skall utvärslas under ett QSO, som SM5AGM vill göra gällande, utan får överföras på annat sätt. Det är tråkigt att någon missat rutor i topplistan p g a att motstationen inte känt sin position. Om jag fattat det rätt, så är alla lokatorsystem baserade på long/lat och känner man inte sin position uttryckt på detta sätt, lär man heller inte få fram sin x-lokator, vad den nu skall användas till.

Det är rimligt att begära av en lokator att den skall vara lätt att fatta i tester och vid QSO med stationer som har språksvårigheter på SSB. Jag och troligen även andra har förlorat QSO vid Es p g a svårigheterna att sammanjämka ex.vis svenska/spanska eller svenska/italienska med knagglig engelska. Det handlar inte om att göra det så lätt för sig som möjligt Wasa, utan att ha en så praktiskt användbar lokator som möjligt. Det är möjligt att man i framtiden skall premiera längden på överfört meddelande, men det är ett annat ämne och jag har tidigare försökt hålla mig till dagens praxis såväl på KV som på högre frekvenser.

Jag tycker inte att något av de presenterade systemen är tillräckligt bra för att motivera ett byte och därför måste kritiken bli negativ, sri. Det är klart att man skall vara optimist när det gäller tiden för en nyhets införande, men ser man tillbaka så tog det många år innan QRA-lokatorer accepterades och

ännu har ändringen av namnet till QTH-lokator inte slagit igenom. Realistiskt kan man räkna med en omställningsperiod på 8–10 år. Skall man sedan tillverka en krysslista för att räkna den nuvarande topplistan (inte mitt förslag!) lär vi få dras med två system mycket länge. Det är därför viktigt att ett ev. nytt system är vettigt på alla sätt så att vi slipper ett andra byte. Medan vi väntar på detta system kan vi lungt använda nuvarande QTH-lokator.

Jag drar mig nu ur debatten med den visheten att en ev. ny lokator inte kommer att införas odiskuterad i Sverige.

SM7AED, GP46d

Mer om QTH-lokatorn

Efter att ha läst SMØDRV's insinuanta inlägg (QTC 4:79) i lokatordebatten kan jag inte längre låta bli att offentligt påpeka följande:

1) Vill man av någon anledning visa hur duktig man är att överföra information måste det finnas lämpligare övningsobjekt än en lokator. Dessutom hör detta tema inte hemma i denna debatt.

2) Även om QTH-lokatorn inte är den mest logiska eller smartaste lösningen fyller den det behov den är till att fylla. Finns det däremot önskemål om en lokator i region II eller III måste koordinering ske.

3) Att det enda vettiga systemet skulle vara det som går under benämningen EA8EX är löjligt och helt felaktigt. Förespråkarna för detta system ser 3 fördelar (världstäckande/hög informationstäthet/logiskare än nuvarande) och ur olika tolkningar av dessa fås vad man tror vara nya fördelar. Noterbart är dock att **ingen** av dessa fördelar har någon praktisk betydelse. QTH-lokatorn har ju sin huvudsakliga användning vid tester och bör vara anpassad härför, vilket t. ex. QTH-lokatorn är.

4) P. g. a. det dåliga intresset för tester i vissa kretsar kan lite information vara berättigad.

— Ett test-QSO är undantagsvis över 1000 km, vilket inte bör leda till några problem för operatören när motstationens läge skall fastställas, om nuvarande system används.

— För att underlätta genomförandet av ett test-QSO är informationen som skall överföras begränsad och förenklad.

— Noggrannheten vid angivandet av systemet är redan i dag för god, vilket lett till att många i praktiken bara räknar med QTH-lokatorns fyra första tecken.

— De som kör test i dag är väldigt glada för den likformiga uppbyggnaden av QTH-lokatorn och kommer under inga omständigheter acceptera den förvirring av siffror och/eller bokstäver som EA8EX-systemet representerar. Vad tycks om följande avskräckande smakprov? H5SIEH, 99999N, JOBBIG, TTTTQT, PUUHHH, 222222, QTHQRX, DRVFEL, LARVIG.

5) Den överdrivet stora viljan att byta system kan inte bero på ett önskemål från den aktive amatören, vilket man kan förvissa sig om, utan måste bero på att "datafolket" vill spara CPU-tid.

Summering: Varande en aktiv amatör kan jag inte acceptera en lösning typ EA8EX, där lokatorns praktiska användande helt förbisetts, utan föreslår att folk med överskottsenergi använder denna till att finna en bättre lösning när/om det finns ett allmänt internationellt intresse/behov för en sådan. Tills dess föreslår jag streck i debatten.

SM7FJE — GQ56b

Kommentar

SM7AED önskar avsluta debatten varför jag borde fatta mej så kort som möjligt, men jag måste ändå kommentera vissa saker.

Jag har aldrig påstått att kilometernoggrannhet skulle behövas vid vågutbredningsstudier, även om det i efterhand påpekats för mej att detta faktiskt skulle kunna vara av intresse inom mikrovågsområdet, speciellt om vi efter WARC 1979 får nya amatörband över 30 GHz. Jag har inte heller påstått att just EA8EX-systemet skulle rädda oss från misstag typ UKSIAA, men jag vill bestämt påstå att risken för misstag sjunker påtagligt efter övergång från platsens namn till en lokator, vilken den än är.

När krävs då kilometernoggrannhet? Man kan inte säga att minsta rutan måste vara av just kilometerstorlek, men rent generellt måste gälla att vid alla typer av tävlingar måste en större noggrannhet vara bättre än en mindre. Oavsett om man räknar 1 poäng per km, 1 poäng per 10 kilometer eller 1 poäng per 100 km fås alltid gränssfall och vid dessa är det lättare att bestämma poängtalet om man har bättre noggrannhet än om man har sämre. När sedan den vedertagna måttenheten är just kilometern passar det väl bra att planera systemet så att minsta rutan är av samma storleksordning.

På 432 MHz tropo har vi för övrigt två europearekord för närvarande eftersom QTH-lokatorsystemet inte medger att vi finner en rekordinnehavare. Båda har hamnat på 1563 km. Här skulle sannolikt både GEOFREF och EA8EX-lokatorn avgöra tvisten.

Sedan över till frågan om lokatorns utseende. Varken SM7AED eller SM7FJE vill ha en lokator med bokstäver och siffror blandade. Men problemet är att om vi vill ha en världstäckande lokator måste vi välja mellan en kort lokator med bokstäver och siffror i varje position eller en längre med bokstäver och siffror uppdelade. Kan vi inte acceptera EA8EX-filosofin återstår alltså endast en längre lokator som t. ex. GEOFREF. Att under tester och Es-öppningar överföra en lokator som är 116 bitar lång istället för en som är 74 är också en nackdel. Som testdeltagare skulle jag personligen föredra en kortare lokator även om bokstäver och siffror är blandade men detta är som tidigare sagts en bedömningsfråga.

Jag kan bidra med ytterligare några lustiga bokstavs- och sifferkombinationer. SM7FJE, RST599 och LONDON är samtliga lokatorer, alltså platser på jorden. Men kom ihåg att lokatorns inledning i allmänhet är given av prefixet, eller också är antalet alternativ starkt begränsat. Alla stationer i södra Sverige börjar på JT varför det gäller att ta emot så lite som 4 okända tecken.

SM7FJE skriver att ingen av påstådda fördelar har någon praktisk betydelse. För den som redan tagit reda på sin lokator och som huvudsakligen ägnar sig åt att köra vanliga tester och mera "lokala" QSO:n är det naturligtvis delvis sant. Men varje ny amatör som kommer i gång drabbas under inlärningsperioden av QTH-lokatorns nackdelar, t. ex. att man måste hålla reda på både longitud och latitud samtidigt när man tar reda på en lokator. Jag har under årens lopp fått hjälpa många nybörjare samt rätta till felaktiga lokatorer. Dessutom måste vi komma ihåg att majoriteten av världens VHF-amatörer överhuvud taget inte har någon lokator.

SM7FJE går också in på frågan om avståndsmätning vid tester. Avstånd mäts på tre olika sätt, nämligen

- 1) på karta
- 2) med datalista
- 3) via tangentbord

och det är riktigt att upprepningsspekten saknar betydelse i fall 1) och 2). I fall 3) däremot måste datorn/fickräknaren upplysas om vilket system det gäller. SM7FJE skriver vidare att noggrannheten i nuvarande system är "för god" men vad han menar är san-

nolikt att man vid tillverkning av datalistor kan göra dessa 8 gånger tunnare genom att slopa sista bokstaven. I framtiden får man dock räkna med att metod 3) blir den dominerande av bekvämlighetsskäl. Framtidens testdeltagare orkar sannolikt varken mäta på karta eller slå i datalista.

Om jag fattat SM7AED och SM7FJE rätt skulle alltså den bästa lösningen på lokatorfrågan vara att amatörerna i Europa använder en lokator och amatörerna på andra håll använder platsens namn. I varje fall fram till den tidpunkt när Region 2 och 3 knackar på vår dörr och ber att få införa en lokator. För egen del upplever jag dock detta som mycket riskabelt. Motiveringen finns redovisad i artikeln i februari-QTC. Dels finns risken att QTH-lokatorn sprider sej ännu längre bort (den har hittills upprepat sej sju gånger) och dels finns risken att lokala lokatorsystem införs på andra kontinenter. Det är inte alls säkert att man först frågar vad vi tycker.

Jag är ledsen, men jag upplever det som oansvarigt inför framtiden att sitta med armarna i kors.

Jag vill avslutningsvis redovisa ett mycket intressant ändringsförslag till EA8EX-lokatorn som kommer från PA3AHD, Max. Max menar att när man hugger av den ursprungliga raden av 36 tecken för att få 30 i positionerna 3–6 så skall man inte kapa bort tecknen U–Z utan 0–5. Därigenom undviks förväxlingar mellan siffrorna 0 och 1 å ena sidan bokstäverna O och I å den andra. Vidare fås en kortare lokator på telegrafi eftersom siffrorna 0–5 ersätts av bokstäverna U–Z. Enda nackdelen är att transformationsalgoritmen blir något krångligare eftersom en term – 6 (minus sex) införs på ett par ställen, men det torde inte spela någon avgörande roll. Under alla omständigheter ett intressant förslag.

SM5AGM

REKORDTABELLEN OCH TOPPLISTAN

Årets upplaga av rekordtabellen uppvisar inga större ändringar jämfört med förra året. Endast det transekvatoriella QSO mellan SV1AB och ZE2JV har tillkommit. Nytt i listan är att felgränser införts med hänsyn till noggrannheten i positionsangivelserna. Jag hoppas ingen hänger upp sej på detta, det är ju bara fråga om normal felgränsangivelse av den typ som alltid förekommer inom fysiken.

I topplistan redovisas endast ändringarna jämfört med förra listan i februari-QTC, eftersom antalet ändringar är relativt litet. Kritik har ju också framförts mot att listan tar upp för mycket plats i spalten.

Av hittills inkomna synpunkter vill ungefär hälften ha listan två gånger per år och den andra hälften en gång per år. En läsare av spalten som ej är med i listan anser att listan är "töntig". När jag frågade vad han menade med detta fick jag svaret: "Det är ju ungefär samma signaler med varje gång." Problemet är ej emellertid att det torde vara svårt att undvika detta i en lista av cumulativ typ.

Ny i listan är SM5CHK som vi hälsar välkommen. Nästa lista som för övrigt blir av normal typ skall visa läget 1 juli kl. 00 GMT. Bidrag skall insändas senast den 4 juli. Men sedan är det möjligt att listan endast kommer varje halvår om detta skulle vara den allmänna meningen. En annan variant vore att redovisa den kompletta listan en gång per år och ändringarna fyra gånger per år.

En möjlig förändring vore också att slopa redovisningen av längsta QSO:n och ersätta denna med distansrekord för olika vågutbredningsformer, som skulle ta betydligt mindre plats. Alla synpunkter välkomna.

SM5AGM

★ TOPPLISTAN ★

Ändringar 1979-04-01

144 MHz

		Antal		Längsta QSO (km)					
				T	A	M	E	MB	
4.	SM0FFS	251	1820	1580	2030	2190	—	—	
8.	SM4COK	224	1440	1570	2080	1940	—	—	
11.	SM0DJW	211	1340	1810	1840	2160	5950	—	
15.	SM3AKW	196	1600	1770	2140	2310	?	—	
16.	SM5AGM	188	1930	1740	—	2000	—	—	
21.	SM7GWU	172	1250	1500	1810	1940	—	—	
22.	SM0BYC	170	1380	1710	—	2390	—	—	
24.	SM4FXR	168	1280	1430	1760	—	—	—	
26.	SM5AQJ	167	1380	1580	1850	—	—	—	

28. SM3DCX
40. SM5CHK
47. SM0CPA

158 1300 1850 1880 — —
127 1260 1390 — — —
111 1060 1400 1660 — — —

432 MHz

6. SM3AKW
7. SM0FFS
15. SM0CPA

T A M Mb
69 1190 810 — 8650
69 1380 740 — —
47 1060 800 — —

SK6AB har begärt att få utgå på alla band.

IARU REGION 1 VHF UHF SHF DX RECORD TABLE

compiled by SM5AGM
31 december 1978

144 MHz

Tropo:	9H1CD (HV03e) — 4X10JW (RR07f)	FM	1977-05-27	1964 ±	7 km
Aurora:	G3CHN (YK61b) — UP2BBC (LP07d)	CW	1976-03-26	1915 ±	6 km
Meteor:	GW4CQT (YL25d) — UW6MA (TH69c)	CW	1977-08-12	3099 ±	6 km
Sporadic-E:	DL7LJ/P (Schwaimberg mountain, approx. G18d) — UD6AFO (Kirowabad, approx. 46.31°E, 40.66°N)	AM	1969-04-20	2722 ±	100?km
F2-layer (TE):	SV1AB (LY79d) — ZE2JV (31° 02' 03" E, 17° 48' 58" S)	CW/ FSK	1978-04-12	6227 ±	3 km
Earth-Moon-Earth:	SM7BAE (GP26d) — ZL1AZR (Auckland, approx. 175°E, 37°S)	CW	1969-03-04	17525 ±	100?km

432 MHz

Tropo:	F8MM (AI10e) — SM5LE (JT51j) and GD8EXI (4° 44' 18.8" W, 54° 05' 40.5" N)	SSB	1975-10-28	1563 ±	6 km
	— OE3HJW (HH17f)	SSB	1977-10-15	1563 ±	3 km
Aurora:	SM5CUI (IT09b) — UA3ACY (SP28j)	CW	1975-11-09	1260 ±	5 km
Meteor:	SK6AB (FR30c) — SM2AID (LZ32h)	CW	1977-08-12	1033 ±	6 km
Earth-Moon-Earth:	G3LTF (0° 8.1'E, 51° 46.2'N) — VK2AMW (150° 45.4'E, 34° 28.3'S)	CW, SSB	1977-03-26	16983 ±	0 km

1.3 GHz

Tropo:	GD2HDZ (XO68b) — HB9AMH/P (DH66c)	CW	1975-10-26	1131 ±	7 km
Earth-Moon-Earth:	PA0SSB (3° 50' E, 51° 20' N) — VK3AKC (145° E, 37° 50' S)	SSB	1975-02-22	16640 ±	19 km

2.3 GHz

Tropo:	G3LQR (1° 23'E, 52° 13'N) — OZ9OR (FP59d)	CW	1976-06-30	764 ±	4 km
--------	---	----	------------	-------	------

3.4 GHz

Tropo:	DJ1WP/P (GJ76j) — DJ7AJ/P and DL8IK/P (FH46g) ?		1973-08-17	237 ±	7 km
--------	---	--	------------	-------	------

5.7 GHz

Tropo:	G3BNL/P (3° 57'W, 50° 40'N) — G3EEZ/P (4° 46'W, 51° 56'N)		1973-04-23	152 ±	2 km
--------	--	--	------------	-------	------

10 GHz

Tropo:	G4BRS/P (Pendeen Watch, approx. 5.64°W, 50.16°N) FM — GM3OXX/P (Portpatrick, approx. 5.16°W, 54.91°N)		1976-08-14	530 ±	50?km
--------	--	--	------------	-------	-------

24 HGz

Tropo:	G3BNL/P (3° 57'W, 50° 40'N) — G3EEZ/P (4° 46'W, 51° 56'N)	FM	1975-09-14	152 ±	2 km
--------	--	----	------------	-------	------



TEST KALENDERN

MED TÄVLINGSREGLER

Spaltredaktör
Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Månadstester
Ulf Thorstensson SMØGNU
Passvägen 10
170 10 EKERÖ

Testledare
Lars Mohlin SMØGMG
Granbacksvägen 15
170 10 EKERÖ

Månad datum	Tid i GMT	Test	Regler	Månad Datum	Tid i GMT	Test	Regler
Maj				Juli			
12	0900—1100	Nya månadstesten CW	1978:12	7—8		IARU Championship?	
19—20		ITU Contest CW		14—15	0900—1100	Nya månadstesten CW	1978:12
26—27	0000—2400	CQ WPX CW Contest	1979:2	28—29	0800—1100	SCA-testen	
27	0700—1100	SSA Portabeltest	1979:4	Augusti			
30	1815—1930	SARTG Aktivitetstest RTTY	1979:2	4—5	1800—2400	YODX Contest	
Juni				11—12	0000—2400	WAE CW Contest	
5	1800—2300	aktivitetstest VHF	1978:12	18—19	1600—1600	All Asian DX Contest CW	
7	1800—2300	Aktivitetstest UHF	1978:12				
9	0900—1100	Nya månadstesten FONI	1978:12				
16—17	1600—1600	All Asian DX Contest FONI	1979:5				
16—17	1000—1000	VK/ZL Oceania DX RTTY Contest					

Debatthörnan, fortsättning från föregående nummer:

I princip är det enkelt att råda bot på detta. Genom att addera QSO-poäng och DXCC-poäng åstadkommes linearitet och deltagarnas prestationsförhållande bevaras även vid addition av slutpoängen. Man kan t ex ge 2 poäng för Europa-QSO:n, 3 poäng för DX-QSO:n och 5 poäng per DXCC-land och sedan addera alltsammans. Därefter ger en linjär ökning av prestationen också en linjär ökning av poängen och det blir meningsfullt för alla att vara med. En ökning av prestationen med 1—2—3—4—5 ger en poängökning med t ex 100—200—300—400—500. Det förvånar mej att Sverige — Norge — Danmark är efter år sväljer den nuvarande exponentiella poängberäkningen utan att reagera.

Eftersom jag personligen känner den finiska testledaren OH2QV har jag inte kunnat låta bli att diskutera med honom och han blev (naturligtvis) inte glad över tanken på att göra poängberäkningen mer proportionell. Han menar att det bara är bra att poängberäkningen lockar deltagarna att förbättra sina stationer. För egen del tycker jag inte att det är riktigt att via poängberäkningen locka till detta utan poängberäkningen bör vara så rättvis som möjligt och sedan lockas nog folk ändå att nå goda resultat, men detta är ju en bedömningsfråga. För den proportionella poängberäkningen talar också att man ger Norge och Danmark bättre chanser att hävda sej.

Låt mej avslutningsvis få föreslå att Du tar upp frågan vid nästa NRAU-möte.

SM5AGM

Resultat

Tävling om bästa förslaget till nya Diplom i SAC-testen:

1. SM4INN 500 kr
2. SM4INN 300 kr
3. LA5RJ 200 kr

QTC 5:1979

Tester och Antitester

Många sändaramatörer har liksom jag funnit att det är omöjligt att sticka ut näsan när någon av stortesterna pågår. Lösningen på problemet är naturligtvis att delta i testen, eller slå av riggen.

Jag personligen anser att det fina med amatörradio, förutom att man får utlopp för sitt tekniska intresse är kontakten med människor. Att något lite lära känna Kurt i andra änden av stan, Jim i New York eller Masa i Tokyo. Att kommunicera.

Trots detta kan jag väl förstå dom, som grips av tävlingslust och finner stort nöje i att delta i tester. Jag har själv hemsökts av det lilla tävlingstrollet och vid några tillfällen deltagit i tester. Längre än någon timma har jag aldrig stått ut. Jag kan bara inte riktigt med den formen av tävlingar.

Tidpoäng		Effektmultipl.	
QSO-tid (T)	poäng	Effekt i W	poäng
T 3 min	0	500—100	1
3 T 5	1	100—50	2
5 T 10	3	50—10	3
10 T	5	10—2	4
		2	5

En tävlingslogg skulle då kunna se ut så här:

Tid	Minuter	Station	Land	Tidpoäng
0000—0005	5	G3ABC	G	3
0006—0016	10	VE2DEF	VE	5
		K1GHI	W	1
0020—0032	12	W4JKL	—	5
0033—0040	7	OK1MNO	OK	3
0041—0050	9	SP9PQR	SP	3
0051—0056	5	W3STU	—	3

land = 5 Tid = 23

Rig: HW-8, input 3 Watt (eff. mult. = 4).

$P = 23 \times 5 \times 4 = 460$ poäng.

Kan det vara den nya tävlingsformen? Vad säger alla Församlings och Kommunägare?

73-Pelle SMØFSM

20th ALL ASIA DW CONTEST

JARL inbjuder härmed till denna test i vanlig ordning.

Tider: FONI 16—17 Juni 1000—1600 GMT. CW 18—19 Aug. samma tider.

Band: 3,5 — 28 MHz end. CW.

Klasser: a) Single-op/single-band. b) single-op/multi-band. c) Multi-op/multi-band/single transmitter. Klubbstationer kan endast delta i den sistnämnda klassen.

Testanrop: Asiater kallar CQ TEST, icke asiater kallar CQ AA.

Testmeddelande: För OM:s fem siffror, RST + två siffror som anger operatörens ålder. För YL:s RST + 00 (noll noll).

Poäng: Varje QSO med asiatisk station ger 1 poäng. Varje stn får kontaktas en gång per band.

Multipilers: Varje kontaktat prefix i Asien ger 1 multipel per band (enl. WPX-reglernas definition på prefix).

Slutpoäng: QSO-poäng x multipeln.

Loggar: Alla tider i GMT. Fyll i prefix och land endast första gången det kontaktas. Använd ett sammanställningsblad med de vanliga uppgifterna.

Deadline: Loggarna skall vara **JARL Contest Committee, PO Box 377, TOKYO Central, JAPAN** tillhanda senast den 30 september (FONI) och 30 november (CW) 1979.

Diplom: Diplom till bäste i varje land, samt ytterligare diplom till de länder som har många deltagare.

SM6CTQ

The 8th SARTG World-wide RTTY contest 1978

	QSO	Poäng
1. SM6GVA	246	232.815
2. SM6ASD	206	207.260
3. SM4CNN	161	126.00
4. SM5EIT	144	120.815
5. SM6AEN	107	68.685
6. SM6CAL	71	26.250
7. SM7BGE	50	14.445
8. SM7MO	51	12.740
9. SM6BUV	43	8.925
10. SM0IIB	11	735

Multipoperator

1. SK6CX/6	22	3.000
------------	----	-------

Resultat MT nr 1 CW 13/1 -79

1 SM4AJV	342
2 SM3VE	306
3 SM2HZQ	306
4 SM0HEK	288
SM5IMO	288
6 SK0CT	285
7 SM0BVQ	272
SM6FKF	272
9 SM0IBO	256
10 SM6HFF	165
11 SM0JHF	156
SM7GJW	156
13 SM5CCT	144
14 SM2DZU	24
SM0BDS	24
16 SM6JWR	13
17 SL7AZ	12
18 SM6DJI	11

Checklogg: SM4GIB/Ø, SM5EUU, SK0LG, SM0GGM, SM0GNU

SM0GNU

Resultat MT nr 1 SSB 10/2 -79

1 SM6DLG	8x10 = 80
2 SK7HW	7x11 = 77
3 SM7GJW	8x8 = 64
4 SM7GK	6x10 = 60
5 SM5IRV	5x8 = 40
6 SM7AIL	4x8 = 32
7 SM6FKF	5x6 = 30
8 SM5FBL	5x3 = 15
9 SM3CJA	1x10 = 10
10 SM7EKT	4x2 = 8
11 SM2HZQ	1x4 = 7

Checklogg: SM4AJV
Ej godk. logg: SM4AXL

SM0GNU

Resultat MT nr 2 CW 10/3 -79

1 SM2HZQ	15x11 = 165
2 SM5CCT/QR	14x11 = 154
SM4AJV	14x11 = 154
4 SM3VE	13x11 = 143
5 SM0IBO	5x10 = 140
6 SM2GET	14x9 = 126
7 SM0BVQ	12x10 = 120
SM0CXM	12x10 = 120
9 SM6ETY	12x9 = 108
10 SM0FY	7x6 = 42

Checklogg: SM0JHF, SM5JBM, SK5AA, SK5BB.

Ej godk. logg: SM7BGX
Ej insänd Logg: SM6CJK

SM0GNU

Rättelse: I bäst-av-tio SSB ska SM5EMR in på 7 plats, alla därefter flyttas ner ett pinnhål.

SM0GNU

OK DX Contest 1977

Multipoperator

Ingen SM deltagare

Singel operator Alla band

SM0CGO	37	61	9	549
--------	----	----	---	-----

3,5 MHz

SM6DJI	183	340	5	1700
--------	-----	-----	---	------

14 MHz

SM2HZQ	273	503	12	6036
--------	-----	-----	----	------

21 MHz

SM7CZC	29	29	9	261
--------	----	----	---	-----

28 MHz

SM6EUZ	13	13	5	85
--------	----	----	---	----

Resultat SP-DX Contest 1978 CW

Top Scores

Total segrare 14 MHz

SM2HZQ 26280

SM0DSF	MB	15435	147	441	35
SM5AHK	MB	9000	100	300	30
SM7AAQ	MB	1395	32	93	15
SM6FKF	3,5	12183	131	393	31
SM5CSS	3,5	2760	46	138	20
SM2HZQ	14	26280	219	657	49
SM6JY	14	1785	35	105	17

Resultat SP-DX Contest 1978 SSB

Top Scores Alla band

3. SM7EVM 27840

14 MHz

1. SM2HZQ 26559

SM7EVM	MB	27840	232	696	40
SM7AAQ	MB	13260	132	390	34
SM7AIO	MB	2574	39	117	22
SM5CSS	3,5	2640	40	120	22
SM2HZQ	14	26559	227	681	39

Du glömmar väl inte SSA
Portabeltest 27 maj

DX CENTURY CLUB AWARDS

1 okt 1976 — 30 sep. 1978

MIXED

349 SM3BIZ	329 SM6AEK	318 SM6DHU	302 SM3RL	270 SM7DMN
	SM6CKS			
342 SM0AJU	327 SM6CVK	315 SM5WJ	289 SM6VR	253 SM5BAU
338 SM7ANB	326 SM5BHW	313 SM5FC	287 SK6AW	251 SM5AJR
333 SM7QY	325 SM1CXE	311 SM6EOC	282 SM6EQS	246 SM5BZH
330 SM0KV	321 SM6AFH	304 SM7ASN	278 SM5AQB	225 SM7BID
	SM6CVX		SM7BBV	

PHONE

347 SM3BIZ	313 SM5FC	253 SM6VR	120 SM7BOL
336 SM5CZY	310 SM0ATN	213 SM5BFC	108 SM7BBV
328 SM6CKS	283 SK6AW	200 SM5AQD	103 SM4ACH
			SM5APT
320 SM6AEK	264 SM5AQB	165 SM6DSS	102 SM5BMD

223 SM5BFC	201 SM3DMP	148 SM6FKF	106 SM7FWZ
222 SM5AQD	200 SM4EMO	129 SM6CSB	105 SM4GLC
	SM6BZE		
219 SM5BRW	179 SK5AA	121 SM6DUA	104 SM3CGE
		SM7BOL	SM0GMZ
210 SM0GMG	160 SM0CMH	119 SM5FDD	103 SM5DYI
			SM6BUV
202 SM0FKD	153 SM5AKT	109 SM7EL	

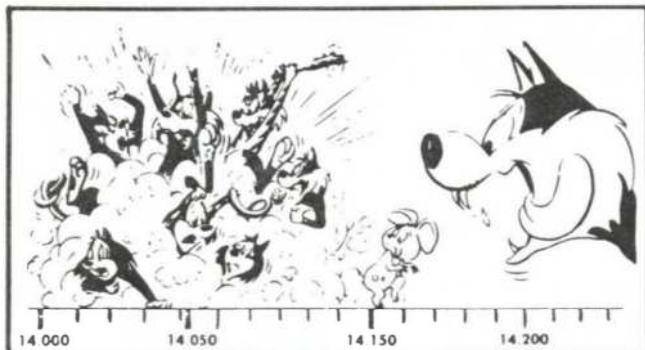
CW

247 SM5BHW	106 SM5BRW
140 SM5AKT	104 SM3GSK
	SM5VB
139 SM6FKF	101 SM4GLC
	SM7EFJ
138 SM5AQD	

Klubbstugans antenner måste ha en översyn inför kommande tävlingar.

Olika konstruktioner kan provas i sb. med portabeltesterna.





DX SPALTEN

Av

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG



Hur många var det som rodde i land med 1S1DX?

Trots motgångar och svårigheter kom söndagen den 8 april 1S1DX i luften. Redan vid tolvtiden på söndagen märker man att något ligger i luften. Det är typiskt att just den här dagen skulle bli den första vårdagen. Grabarna i Skåne berättar att när kl blev 13 då blev trycket för stort från övriga i familjen. En del börjar plocka pinnar i trädgården, och en del hinner påbörja den vanliga söndagspromenaden. Kurt AHK berättar att han blev smått irriterad på SPD-X-contest, tänk att den skulle gå just den här dagen. Åke SM5API lyfte på pressenningen och började värsta båten, och på TV börjar 91:an Karlsson. Då helt plötsligt, och utan förvarning på 21 MHz. Tro mig det var nästan så Hasse CVX tappade ett county kommer 1S1DX på samma frekvens. SM6CVX och SM7FDO lyckas köra dem medan dom lyssnar på samma frekvens, men redan efter några minuter blir trycket för stort och split frekvens tillämpas. Strax efter går stora larmet... på telefon, via repeater, till och med på TV där 91:an för länge sedan lämnat TV-rutan.

Kl 16z går ett nytt larm. 1S1DX hörs nu även på 14 MHz CW. Nu hörs plötsligt åter de SM-stationer som blivit tvingade gå QRT på grund av TVI på 21 MHz. Alla ni som var med och körde expeditionen skall skicka QSL direkt till **VK2BJL Harry Mead P.O. Box 85, Round Corner, New South Wales, 2158 Australia.**

Kure Island

Söndagen den 8 april kommer nog många SM-hams aldrig att glömma. Kl 07z hade WB6FBN lovat att ordna sked för SM mot Kure Island WD8QGQ/KH7. SM7CMC Paul och SM5API Åke hade gjort grovarbetet och "raggat" ihop DX-are från hela Sverige till den utlovade förbindelsen med WB6FBN som master. Många SM-stationer lyckas få QSO. QSL skall skickas till **EM2 Aldrich Kure Island FPO SF 96619.**

Nej

Det var inte DX-red som stod för texten under fotografiet på KV4AA. Kurt BZE berättar att Dick har haft licens sedan 1927, och vi som känner Dick tror nog inte på att hans QSO tar 11 min, snarare 1,1 min eller hur?

Trodde någon det? -WB.

28 MHz Ett otroligt DX-band

Johan SMØHJV är mycket flitigt aktiv på 28 MHz har några smakprov på godbitar:
FO8DT Tahiti 28420 SSB Adress: SP-91325 Tahiti.
FG7TD QSL via W5RU.
CT2CR Azores Adress: Box 206 Ponta Delgada. Hörs oftast vid 16z.
ZB2DV körd 19z på 28505 SSB.
OA3JR Återfinns ofta på 28500 SSB 18z QSL via DJ9JX.
VP8QG och VP8RA 2 st YL's på Falklandsöarna. 28460 SSB.
FM7AV 28520 20z. QSL via F6BFH.

SMØHJV

Prefixnytt

Ett par nya prefix har dykt upp sen sist nämligen: H6A — H7Z Nytt prefix i YN. J6 ex VP2L.

SM6BZE

SM5KAS Stefan berättar hur det är att köra QRP 5W på 21 MHz.

Jag är endast 15 år och har varit QRV sedan den 4 januari 79. I slutet av februari börjar jag på DX-bandet 21 MHz med en HW-8 och en 40 meters dipol som sitter 7 meter över marken. Jag har kört 35 länder och bland rariteterna kan nämnas: CN2AQ EA6BD GU4CHY GD3AHV OY7ML PJ7VL TF5PD UM8MBA UA0AG U18LBA LA7CM/OD5 3A2GX 4U1ITU med GMS Leif vid nyckeln. I testen den 17-18 mars blev det 103 W stationer.

I sommar kommer Stefan att få upp antennen högre, och det vore roligt att få följa upp resultatet.

Hört Och Kört

A51PN QRV Torsdagar, Fredagar och Söndagar 12-12.30z 14005 CW samt 12.30-13z 14225 SSB. QSL till H.N. Pradhan, Hqtrs Bhutan Royal Wireless, Post Office. Thimpu Bhutan.

AX6 VK6-stationer använder detta prefix.
BY HB9APN/P/BY QRV 21155 14z. HB-stationer säger att han är ok? Men är det ok för DXCC?

CN8CY Becky 14270 SSB 22z. QSL skall gå till P.O. Box 162, Tanger eller via WBØMSZ.

D68AD Är QRT. Hans licens är indragen, och han kommer att återvända till England. Ni som inte fått QSL kan skriva till hans hemadress G3RWU.

D2 OK3TAB/D2 Laci 28521 SSB 15z. QSL via OK3ALE.

F6FFQ/TT8 Kommer att stanna i Tchad 6 månader, han finns ofta QRV runt 14105 SSB 16-20z. QSL skall gå till F6FFQ/TT8, SP. 85215-BM France.

FW8AD Eddy (FK8CR) 14195 SSB 08z. QSL via W7OK.

FW8AC 14110 SSB 18.30-19z. Återfinns där nästan varje dag.

HBØ 26 maj — 3 juni kommer Wiesbaden ARC vara QRV alla band CW SSB.

H11RCD Körde 3000 QSO från Beata Island. Det blev totalt 53 länder de 52 timmar som dom var QRV.

H7H QRV WPX-Contest. QSL till P.O. Box 2616 Managua, Nicaragua.

HRØQL Lloyd och Iris körde 12000 QSO, och det blev 129 länder med HR-Call.

H44PT Peter G8BCG 28480 SSB 09z. QSL till P. Taylor, Box 81, Honiara.

HKØBBD Emitalia (yl) 7066 SSB. QSL till P.O. Box 484, San Andres.

J3ABN 7004 CW 05z. QSL via WB4SGV.

JG1VJ/D1 Ogasawara Island 28490 SSB 0730z. QSL via JF1COE.

K1CO/PJ7 Körde 14074 QSO i ARRL Contest.

PYØ.. Fer.de Noronha QRV 12-16 maj genom PY1APS och PY1MAG, dom har lovat aktivera alla band.

R1FJ UA1CK och ett flertal UA3-stationer kommer under maj vara aktiva med callen R1FJ.

S2BTF Brukar ofta återfinnas i G3RCA och G3KTJ nätet på 14275 18z. Peter vill ha QSL via P.O. Box 108, Dacca.

SV5 JH Rhodes 7088 23z. QSL via DJ9ZB.

SJ9WL Aktiverades i WPX-testen det blev över 4000 QSO. Operatörer: SMØDJZ GMG GNU.

TN8BL Michel QRV 14120 20z. QSL till P.O. Box 55, M'Binda, Congo People's Rep.

T2T Bob (3D2MD) 14275 SSB 19z. QSL via W5RBO R Stone Box 416, Anna, Texas 75003.

VE3FXT Är nu åter tillbaka i Canada. QSL för operationen HfFXT och S8FXT skall gå till VE3DPB P.O. Box 89, Lynden, Ontario.

VQ9RL Bob 21310 SSB 19z. QSL via 1126-A 34th street, port Hueneme, Calif 93043.

VKØPK Macquarie. Peter brukar ofta finnas i P29JS DX-nät 14220 08z.

VQ9KK KP4KK Bill kommer att stanna 1 år, — och han har lovat bli QRV på alla band. Han är mycket flitigt på 7 MHz. Bill har en TS-520 + VFO och SB-220 antennen är en 3-el beam. QSL skall gå till WA3HUP. Bill har tidigare varit QRV med callen KP4KK VP2EKK VP5KK.

VP8SO S. Orkney 14275 SSB 20z. QSL skall gå till G3KTJ.

VP8SU S. Georgis, Grytviken Base. Phil återfinns ofta på 14275 SSB 19-22z. QSL skall gå till G3RCA.

VQ9MR Mike 28521 SSB 09z. QSL skall gå till N5GU D.J. Riede 14525, Encantada Dr NE, Albuquerque. N. Mex. 27123.

VKØJM John har varit flitigt QRV från Davis Base, Antarctica runt 14140 SSB 18z. QSL skall gå via VK3BAF.

VR6TC Tom hörs nu ofta på 14180 SSB 08z. QSL via W6HS.

VR6HI och VR6RW hoppas köra 30000 QSO som tidigare omtalats är dom /mm. Lyssna runt 08z 14175 SSB.

VK2DCA/VK9N Al vill ha QSL till Al Egli P.O. Box 17, CH-2500 Bienne. 4, Switzerland.

YV0AA Aves Island Det var YV3AZS 5AGS 5ANF 5ANT 5BNR 5BQB 5BUK 5DFI 5ZZ 11MM samt YS1RRD som var operatörer. Tre stationer var QRV. QSL skall gå via Box 2285 Caracas, Venezuela.

YA2MI Masood Kahn (OZ1CRH) kommer vara QRV 3 veckor i maj.

YI1BGD Operatörer Majid och Mohammed finns nu också på CW-delen 10-15M.

ZF2CL Finns ofta på 7MHz SSB. QSL via DK7PZ. Har även hörts på CW 14 MHz 08z.

ZK1HI Manihiki ZL1ADI och ZL1AMO planerar vara QRV 2 veckor i Maj.

ZD7PL Per 14275 SSB 18z. Vill ha QSL via Box 4, James-Town, St. Helena.

ZD9GH AF 30. Arthur flitigt QRV på 14275 SSB 19z. QSL skall gå via ZS1Z.

ZS3BT Finns dagligen från 18z 21245 SSB.

ZS6BEE Är den nya operatören på ZS2MI.

3Y1VC QSL skall skickas till John Snuggerud Ormoybakken 14, Bekkelaget, Norge.

3V8ND 21013 CW 08z. QSL till Box 16, Tunis Tunisia.

4S7EA 14250 SSB 0015z. Ernest brukar vara QRV tisdagar, torsdagar, och söndagar från 3230z. QSL skall gå via WB9OQU.

5V7AR 14120 söndagar 08z. Måndagar 14-15z. QSL via F6ACB.

5U7AG Är nu QRT. Tom vill ha QSL via K1VSK.

5L.. Prefixet kommer att användas fr. o. m. 1 juli 1979 till årets slut.

601FG QSL skall gå till IØDUD G. D'Aurelio, via Antonio Fogazzaro 87, I-00137 Roma.

7X4AN 28450 SSB 12z. QSL från 1 dec 78 skall gå till DJ2BW H Samson, Tannenweg 2 D-5501 Osburg.

8Q7AG Marta 14260 SSB 21z. QSL via WB4ZNH.

9K2FO vill ha QSL till Chris Svallov, P.O. Box 24294, Safat Kuwait. Tidigare QSL info via G4BMR gäller ej.

9N1BM 14006 CW 16z. QSL till JA8BMK.

QSL-adresser

H44CF, Box 498, Honiara, Solomon Isls.
JY5ZM, Box 1247, Amman, Jordan
9J2KL, Box 233, Lusaka
VK2VGV/VK9, Box 214, Norfolk Isl. Australia

KP4DEC, Box 20, San Antonio
EA9GS, Box 279, Melilla
HH0S, Box 8589, Seoul
9K2DR, Box 1427
A9XBE, Box 803, Manama
YB0TD, Box 63, Jakarta
JT1AN, Box 540, Ulan Bator
PJ2AAX, Box 383, Curacao
TJ1BB, Box 126, Yaounde
HC1EE, Box 289, Quito

SM4EMO

M1 Information

M1C är QSL byrå för M1. Adress: Antonio (Tony) Ceccoli Dogana 67-71, 47031 Repubblica Di San Marino.

M1C har ingen egen QSL-mgr. För närvarande får man inte använda 9A, endast M1-prefix.

Det är vanligt att M1-callen användes av pirater. Exempelvis M1C i juli 78 QSL via I2YAE var en pirat.

Just nu är följande stationer aktiva:

M1BS Sal endast QRV SSB.

M1C Tony, SSB och CW.

M1D John, endast SSB.

M1I Ivo, SSB och ibland CW. QSL via IØBNZ.

M1Y Maurice, endast SSB.

M1W Paul, SSB och ibland CW men vy QRS.

AHK

"CQ - SK - AWARD - Worked Swedish Clubstations"

Som SK-stationer räknas även s. k. JOTA-stationer, SSA-s Bulletinstationer, och tillfälliga klubbstationer. Dock ej repeatar. Trafik över repeatar räknas dock.

Varje station får endast räknas en gång. Detta gäller ej JOTA-stationer då signalen kan byta ägare varje år.

Regler

Kontakta svenska klubbstationer (SK 1-7,0) på alla band. Kontakter för diplommet räknas fr. o. m. den 1/1 1975.

QSL erfordras icke, utan vad som gäller är antalet loggbokförda klubbstationer.

Alla trafikätt är tillåtna. Diplomet kan fås för CW-SSB-RTTY-AM eller SSTV, eller blandat.

Upplysningar genom:

Lennart Frostelid, SM4-5999 Frosterud 2671 S-690 10 ÅTORP SWEDEN

RADIOTRAFIKPROGNOS

Aktuellt prognos: Sommaren 1979		SM5BKZ																				
Solfleckstal 145																						
Riktning	Tid i GMT																		Max S på band			
	00	03	03	06	06	09	09	12	12	15	15	18	18	21	21	24	10	15	20	40	80	
JA	05500	05400		05500	06600	06720		06850	06963	05641		0709	09	20	21	21						
VU	07931	47800		56600	56600	47830		56962	47994	27974		0717	20	18	18	18						
VK (kort)	06100	36000		36200	16600	05810		04931	02952	05500		0611	20	19	19	19						
VK (långt)	07810	06942		06710	05300	03100		00000	02300	08600		22	22	06	04	06						
MP4	07932	39810		49700	39700	29800		48941	38983	17983		0915	20	20	20	20						
EL	07997	07931		28800	37600	37600		38700	28933	17997		1807	03	03	03	03						
ZS	00286	00240		27400	27100	27300		36600	06972	00374		1717	19	03	03	03						
W2	01984	00961		00820	02600	03500		03600	02700	01931		1917	04	03	03	03						
W6	00900	00930		00920	00700	00600		02400	02600	02600		1919	04	04	04	04						
F (Paris)	00693	02967		0272	02960	02972		02983	02597	00699		1919	07	07	07	07						
PY	03983	01951		02600	26200	25100		26300	27611	06063		1320	03	03	03	03						
QA	03974	02951		06910	17400	25100		36200	37400	16920		1910	04	03	03	03						
KH6 (kort)	01200	01400		01600	01500	01200		03100	03000	01100		1919	07	06	06	06						
KH6 (långt)	19910	19941		02100	01100	00300		23810	49800	39700		2004	06	04	04	04						
Huvudtabellen: Förväntat S meterutslag på 10 15 20 40 80 mib vid varje trettimmarsintervall																						
Högsta tabellen: Tidpunkt för kraftigaste signalstyrka för aktuellt band																						
Signal brus i S meter																						

Huvudtabellen: Förväntat S meterutslag på 10 15 20 40 80 mib vid varje tretimmarsintervall
Högst tabellen: Tidpunkt för kraftigaste signalstyrka för aktuellt band
Signal brus i S meter

QSL INFORMATION

A35RZ via VK4RZ
C31NF via F0CGP
CN8CY via WB0MSZ
EP2LY via W4QO
EP2SI via JF1KHK
FW8AD via W7OK
GD5CKM via EI9H
GJ5BY via N5RM
HH2MC via WA4AKU
HM0OC via DK5ML
HR0QL via YASME
HV1SL via K5YY
J3ABN via WB4SGV
J6LFZ via WB1CRG
OX3AK via OZ8KW
OX3OB via LA3JM
OY8KH via W5RU
P29AR via VK4PY
PP8ZAV via WB8CDK
T2T via W5RBO
TF0RH via WB0ICT
VP1KG via YASME
VP1JEC via W4BSO
VK0PK via VK3OT
VP2DAY via SA4DWN
VP2MOC via K2YY
VP2SE via WA1SQB
VP2VCA via W0YR
VP2VYR via W0YR
VP8PV via WA4JQS
VP8SB via G3ZMF
VP8SO via G3KTJ
VQ9TC via W3HNK
VR3AH via WB4PRU

VR3AW via WB4CRU
VS5M via N5GG
VU2DUE via W5RU
XF8J via XE1J
YB7AAA via 9V10Q
YB0AB via PA0CLC
YJ8KC via ZL1BAB
YJ8PD via VK3OT
ZB2G via K3FJ
ZB2EN via G3JXE
ZD8RB via WBLCZ
ZD8WB via K8WB
ZF2CL via DK7PZ
3A0KK via F0CGP
3D2WR via G5RP
3V8KK via F0CGP
4W2AA via I2MVS
4Z4NUT via WB2FTK
5N2SR via WB2PFW
5R8EA via OZ6MI
5U7AG via K1VSK
5V7HM via DF5FD
6Y5GL via VE2RD
6Y5MB via VE2AUF
6Y5YM via VE2YM
8F3A via G3IES
8Q7AF via WB4ZNH
8Q7AH via HB9TL
9H1L via W3HNK
9H1ED via WA1YYX
9H31MAR via 9H1R
9N1BMK via JA8BMK
9X5MS via SM7HKJ
9X5OM via DK3MO

790330/SM5CAK

QRP

Lennart Svensson, SM5ENX
Svårdsliljegatan 7B
722 27 VÄSTERÅS.



AMSAT

Lennart Arndtsson SM5CJF
Malmvägen 15
191 61 SOLLENTUNA

Ekvatorpassagetider

Ett ökande antal solfläckar tyder på att QRP-entusiasten bör använda 21 och 28 MHz, om han vill öka sin DX-lista. Dessa band bör vara öppna långa perioder och ge goda resultat. En låg strålningsvinkel tillåter signaler att nå den avlägsna mottagaren med ett minimum antal hopp. Således reduceras försvagningen drastiskt, vilken är ca 10 dB per hopp. Det är därför som som QRP stationer med höga horisontella antenner eller vertikala antenner med bra jordplan och ingen lokal avskärmning, kan nå så bra resultat.

Titta i tabellen för "Radiotrafikprognos" i QTC vid planeringen. Erfarenheten visar att bra QRP DX kontakter ofta görs när ett band öppnar eller stänger mot ett visst område. Skälet för detta är att vid den tiden är "maximum usable frequency" (MUF) nära det aktuella amatörbandet. Det blir då ett minimum av förluster i de reflekterande lagren. Ökande solfläcksaktivitet betyder att det kommer att bli väldiga variationer i konditionerna, med fade-outs vissa dagar och conds över det normala andra dagar.

Glöm inte att ladda upp för portabeltesten! Bygg färdigt de ofullbordade QRP-projekten, som ligger i byrålådan. En enkel portabelantenn kan göras enligt följande: för att enkelt kunna montera olika långa längder av "ben" till en dipol, kan vingmuttrar monteras i mitt-punkten. Man kan då antingen byta "ben" snabbt eller använda sig av multibandsdipol.

SMØGKF, Rune, vill propagera mera för SSB-QRP. Han kör med en Argonaut. Det är många som använder Argonaut, så det kan nog bli fart på den kanten också. Han föreslår 3785 kHz kl. 9.00 SNT, söndagar. So, join the SSB-QRP-gang!

Ett QRP Net startas på försök på 3540 kHz kl 9.30 SNT söndagar. Huvudändamålet med QRP-nätet är att kunna samla intresserade QRP-operatörer och utbyta rapporter, annan information, testa antenner och riggar, skärpa körteknik och ge till känna att vi existerar. Ett nät ger dessutom en bättre samhörighetskänsla. Nätet behöver inte vara krångligt med många olika förkortningar. Detta som beskrivs nedan innehåller endast sex olika QN-förkortningar. De används ju för att snabba upp trafiken.

Den som är NCS (Net Control Station) ropar "CQ QRP Net" och är incheckningar (QNI). Efter "CQ" sändes QNI BK. Stationen som svarar sänder då t ex SM5ENX DE SM5QRP QNI BK. SM5QRP är nu på check-listan. När alla checkat in, läser sedan NCS upp de som checkat in, i tur och ordning. Varje station får sedan uppge sitt namn, QTH och RST, och om han så önskar, uppge med vem han vill ha QSO. NCS fortsätter sedan till nästa station på listan (QNS) tills alla har svarat. Varje QSO är **kort** och återsänds till NCS. Än en gång, alla QSO leds av **NCS**.

Andra variationer förekommer, som: alla stationer lyssnar (QNC). Om en station önskar lämna nätet, breakar han NCS och sänder "PSE QNX DE SM5QRP". Han stryks då på listan.

Nätet är inte begränsat till QSO:n. Om någon har intressant info eller frågor, kan vi informellt skicka det runt i nätet för respons, etc. NCS är endast till för att leda nätet och uppehålla frekvensen. Framgången med nätet beror på incheckarna!

QTC 5:1979

för OSCAR 7				för OSCAR 8			
Dag	Varv	Tid Z	°W	Varv	Tid Z	°W	
26 maj	703	0608	155	6229	0619	138	
27	716	0702	168	6243	0624	140	
28	734	1731	326	6263	1648	296	
29	746	1631	311	6277	1654	299	
30	759	1725	324	6291	1659	298	
31	771	1624	309	6305	1704	300	
1 juni	784	1718	323	6319	1709	301	
2	791	0643	164	6327	0655	147	
3	804	0737	177	6341	0700	149	
4	816	0637	162	6355	0706	150	
				6374	1547	280	
5	834	1706	319				
6	846	1605	304	6388	1552	282	
7	859	1659	318	6402	1558	283	
8	871	1559	303	6416	1603	284	
9	879	0718	173	6425	0732	157	
				6439	0737	158	
10	891	0618	158				
11	909	1647	315	6458	1618	288	
12	922	1741	328	6472	1624	290	
13	934	1640	313	6486	1629	291	
14	947	1735	327	6500	1634	292	
				6514	1639	294	
15	959	1634	312				
16	967	0753	182	6522	0625	140	
17	979	0653	166	6536	0630	141	
18	997	1722	324	6556	1655	298	
19	21009	1621	309	6570	1700	299	
				6584	1705	300	
20	002	1715	322				
21	034	1615	307	6598	1711	302	
22	042	0734	177	6606	0657	148	
23	054	0634	162	6620	0702	149	
24	067	0728	175	6634	0707	151	
25	084	1602	304				

RS-satelliterna är förmodligen ur spel

OSCAR SATELLITE INFORMATION SUMMARY (Northern Hemisphere)

MODE	UPLINK			DOWNLINK			BEACON		DOWNLINK OFFSET-kHz
	Freq.	Polar.	Mod.	Freq.	Polar.	Mod.	Freq.	Polar.	
7A	145.85-145.95	LHC	USB	29.4-29.5	L	USB	29.502	L	-
B	432.125-432.175	RHC	USB	145.975-145.925	RHC	LSB	145.972	RHC	-
8A	145.85-145.95	LHC	USB	29.4-29.5	L	USB	29.402	L	-8
J	145.9-146.0	RHC	USB	435.1-435.2	L	LSB	435.095	L	-6
RS	145.88-145.92		USB	29.36-29.40		USB	29.401		

Vad man bör veta:

QNC alla stationer lyssnar.
QNG tag över som NCS
QNI nätstationer checka in
QNS följande stationer är i nätet
QNX begäran att få lämna nätet
QNZ nolltuna Din signal med min
Du behöver inte kunna dessa förkortningar utantill. Man kan ju ha en fuskklapp vid sidan om!

Litteraturltips:
"Ten-Tec Argonaut 509 QRP ORP SSB/CW Transceiver", "CQ" juli 1978.
"A 25 kHz Calibrator for the HW8", QST okt. 1978.
"Onward with RIT for the HW8", QST dec. 1978.
Norska Amatörradio har startat en QRP-spalt.
"Why not go solar power?" (QRP solar powered) CQ jan. 1979.
POWER IS NO SUBSTITUTE FOR SKILL!
73 de **SM5ENX/G-QRP-CLUB 342**

NÄTTRAFIK — CW-SSB-FM

Kurt Franzén, SM5TK,
Box 13
150 13 TROSA

Övningstrafik — Public Service

Övningstrafik. Den 7–8 april i år hade SCAG sin årliga **Sweepstakes/SS** contest men denna gång öppen för alla och även för SSB. SSB-delen blev en flop — det var dödsträsk så när som på några få stationer på 80 men naturligtvis en massa andra stationer på det trånga 40 m-bandet.

CW-delen däremot samlade deltagare från hela Norden om än inte någon större skara. SS är en contest, som inte är avsedd för några lättvunna effekter — träning i överförande av längre meddelanden. En form av utbildning som är huvudorsaken till varför den här spalten uppkommit. Vi återkommer efter en noggrannare analys.

Public Service. Då och då framkommer det rapporter om samhällsnyttiga insatser. Västerås Radioklubb ställde upp med 45 operatörer för Svenska Riksidrottsförbundet vid 70-iden i Västerås och Köping den 23–25 feb. i år. En kopia av tackbrevet från Riksidrottsförbundet översändes till SM7JP till hjälp i hans arbete vid kontakter med poltiker om ev. stöd för amatörradion. Här är även privatradion på alerten. Jag citerar ett uttalande från en utländsk amatörorganisation: "Amatörradion existerar därför att den kvalificerar sig som en service".

I Storbritannien har vi Radio Amateur Emergency Net/RAYNET, som förutom att bistå vid nödtillfällen även ställer upp för allmänheten vid tävlingar och ideella tillställningar. RAYNET räknar idag 2000 medlemmar och stöds av RSGB (vår motsvarighet till SSA) med sina ca 19 000 medlemmar.

I USA har vi Amateur Radio Emergency Service eller ARES, som räknar 40 000 medlemmar i en amatöropulation på ca 350 000 hams. Ca 12 procent ändå. ARES och lokalklubbar ställer då där också upp för tävlingar, parader etc.

Men man skall vara medveten, att Public Service inte alltid ger full Public Relation eller PR. Det gäller dock inte att jobba i skymundan. Stora skyltar bör tala om, att det är amatörradion som ställer upp, (så man inte förväxlar oss med privatradion). Men den stora utdelningen ligger i, att vi prövar vår kommunikationsförmåga under realistiska förhållanden, som t. o. m. kan leda till nödtrafik.

Ett bra sätt att utvärdera trafiken både vid övningar och vid Public Service, är att spela in trafiken på bandspelare eller att ha meddelandena nedtecknade (snabbare åtkomliga vid analys — och vid nödtillfällen kan det vara bra att ha registrerat: Vem sade vad?). Vi är kommunikatorer, som förmedlar trafiken och det kan vara bra att ha den registrerad i någon form för ev. efterspel. Detta har rekommenderats från annat håll där amatörradion i decennier ställt upp för Public Service.

Engelska benämningar. Då amatörradion är internationell hyser inte den här spalten några betänkligheter att använda av oss på amatörbanden vedertagna engelska benämningar som Public Service PS (till allmänhetens tjänst) och Public Relation/PR (anseende eller förhållande till allmänheten).

Meddela om din grupp eller lokalklubb har utfört någon Public Service.

Sänd kopia av ev. tackbrev till både SM7JP och denna spalt. Om du inte ämnar sätta ihop en större artikel (det vore ju intressant att läsa hur man ordnat sambandet), så

sänd ändå in en notis eller kortfattad beskrivning till Nättrafikspalten.

Svenska Amatörradionätet. Fortsatta punktinsatser för kommunikation per radiogram planeras. Siktet är bl a inställt på Björnöträffen i slutet på augusti i samarbete med Västerås Radioklubb. Svenska Amatörradionätet är öppet för alla som vill följa internationell amatörradio radiogramtrafik. Hör av dig till nätets funktionärer: SM2AHJ, SM3BP, SM4AJV, SM7GWF och SM5AA (VHF-manager) samt SM5TK (Traffic Manager). Den 2 september räknar vi med igångsättning av regelbundna trafiknät och då särskilt med tanke på nybörjare: Lågtaktsnät på CW (ca 50-takt). Dessa nät är också en god aktivitet för att övar upp färdigheten och säkerheten i CW-kommunikation. Så småningom är du mogen för de ordinarie näten.

Hjälpssamhet. Vid all nättrafik enligt internationell praxis gäller, att det är nätkontrollstationen (Net Control Station = NCS) som leder nätet ensamt. Man kan likna ett trafiknät med ett möte där ordföranden (NCS) ger ordet åt den som begär det. I iveren att hålla nätets funktioner i gång kan ibland deltagare förledas till att agera på egen hand t. ex. för att jaga bort inkräktare, som oförhoppandes dykt upp på nätet. Här kan ibland uppstå en lavineffekt, så att det blir en hel bunt av nät-deltagare, som säger åt den amatör som oavsiktligt eller ej hamnat på nätet och orsakar QRM. Ännu värre QRM bildas och den önskade effekten kan utebli eller fördröjas — för vem kan läsa 5–10 stationer vare sig på CW eller SSB, som pratar i munnen på varandra?

Låt i stället NCS agera, antingen så informerar han själv om, att frekvensen är upptagen eller låter någon annan göra detsamma genom en uppmaning. Fenomenet är internationellt, men man påpekar också, att informationen bör ske i en hövligt upplysande ton. En del deltagare kan ju naturligtvis vara skrädda av exempelvis själva spänningmomentet i trafiken, men desto större orsak att NCS agerar trafikledare. Nätet blir inte bättre än dess NCS och i den mån deltagaren följer NCS anvisningar.

Enhetlig övningstrafik. Träning i QSP eller relätrafik för antingen vårt eget samband eller för Public Service innebär, att man hanterar trafik som gäller för andra personer än de båda operatörerna. Den bör helst utföras i standardform och här citeras ARRL Public Service Communication Manual: "Det är sant att i stressituationer finns det vanligen en tendens att undandra sig detta, vilket bör undvikas. Anteckningarna bör visa varhelst så är möjligt: (1) ett meddelanden för referensändamål, (2) en klassificering som visar angelägenhetsgraden, (3) avsändarstation så att svar eller hanteringsanvisningar kan hänvisas till denna station, (4) ordantal i meddelandetexten så att mottagarstationen kan övertyga sig om något ord "fallit ur", (5) avsändningsort så att mottagaren får kännedom varifrån meddelandet sändes (inte alltid avsändarstationens QTH), (6) tid för meddelandets färdigställande/inlämning och (7) datum för (6).

Texten skall vara så kort som möjligt och rakt på sak. Signaturen bör inte bara bestå av textförfattaren utan vid behov (emergen-

cy — nödtrafik t. ex.) även dennes befattning, om han innehar någon."

(6) kan också användas som tidsnummer för t. ex. lagring av meddelanden på en HQ-station. Värdefullt är denna standardform (radiogram), som möjliggör träning oberoende vart man flyttar.

Man kan ju förstå nackdelarna om varje trafikgrupp utvecklar sin trafikrutin. Grupper skall kunna samarbeta även internationellt.

Vid t. ex. Italienjordbävningarna för några år sedan var det fritt fram för "Health- and Welfaretrafik" mellan Italien och USA. En hel del radiogramtrafik lagrades upp på den amerikanska sidan men kom inte längre än till den egna gränsen. Det fanns inga kunniga mottagare av dessa radiogram från italienska anförvanter, som ville ha information om sina släktingar i katastrofområdet.

Västerås Radioklubb lokaltrafiknät gör verkligen skäl för namnet. I nummer 4 av klubbens tidning "QRZ" redovisas att nätet hållit 49 sessioner under ett år med 1469 incheckningar (QNI) av 253 olika amatörer med i medeltal 30 QNI per session.

QNI-listan leds av SM5BTX/Urban med 44 st incheckningar. Här bör också sägas att QNI ofta åtföljs av ett informellt meddelande av allmänt intresse.

Kanske vi kan nå amatörer från t ex -RHE med radiogram (QTC) via QSP till -RHQ? Jag själv har då och då anledning till QTC för Västeråsradjungen och varför då inte använda amatörradion när det ändå gäller amatör-radio?

Stockholms Radioamatörer/SRA har ett **lokala** nät varje söndagkväll kl. 2030 SNT och varje måndagkväll kl. 2200 SNT på 145.450 MHz (kanal S18). Dessutom kan tilläggas, att en **nybörjarkurs i telegrafi** pågår i SRA:s regi tisdagar och fredagar kl. 2000–2100 SNT på kanal S18. Detta är SSA:s kurs i spärdd 80-takt (40-takt) under ledning av SMØHVL.

Diplom SVERIGE mobilnäten: Det fantastiska samarbetet fortsätter. Här finns ibland när med upp till 50 deltagare. Men undan för undan trimmas trafikrutinen. Trafikledaren/nätkontrollstationen (även kallad "master") och deltagarna i övrigt idkar ett gott samspel med aktivitet långt in på småtimmarna.

Tio-i-topp listan för mars 1979 (endast uppvisade för och av diplommanagern för diplom SVERIGE granskade RECORD BOOKS körda församlingar gäller):

Call	G S N	FG totalt
SM6ID	141-237-577 = 955	
SMØACJ	144-287-504 = 935	
SM7EDJ	103-209-512 = 824	
SM2CFJ	162-218-339 = 719	
SM2CSA	127-177-302 = 606	
SM5IMO	131-153-266 = 550	
LA4TW	116-124-254 = 494	
SM5BSE	70-154-233 = 457	
SMØTW	39-144-117 = 300	
SM6EFW	40-119-133 = 292	

Ny repeater i Örebro

Örebro Sändaramatörer/ÖSA har satt upp en repeater på 70 cm i Örebros södra delar på 40m över marknivå. Repeatern heter liksom på 2m SK4RGN men är QRV på RU2. Nu i början är den bärvägsstyrd. ID eller identifiering är under konstruktion.

Från distrikt och klubbar

Österlens sändareamatörer

Österlen har länge varit en "vit fläck" på kartan, när det har gällt sändareamatörklubb. Men detta missförhållande har vi nu lyckats råda bot på.

Vi som startat det hela har under många år varit aktiva i Simrishamns scoutkårs radioavdelning. Men eftersom åren gått har de flesta av oss skaffat cert, så vi började att diskutera att eventuellt starta en egen förening med amatörradioanknytning.

Efter förhandlingar med scoutkåren, så kom vi överens om att överta f.d. skyttepaviljongen i Simrishamn, där kårens radioavdelning tidigare hållit till.

Vi har nu hunnit ha vårt första årsmöte, där många intresserade hade mött upp. Styrelsen fick följande utseende:

Ordf. Lennart Norrman/SM7IOF, vice dito Gert Holmberg/SM7GYT, sekr. Göran Lindqvist, kassör Sven-Erik Svensson/SM7JLQ. Ledamöter Knut Hjalmarsson—SM7GGU, Johnny Nilsson/SM7IOE och Bengt Wahnström SM7HTD. Suppleanter Jan Holmberg och Anders Håkansson, revisorer blev Lars-Göran Robertsson/SM7CCX och Rolf Halvarsson/SM7GKU.

På mötet diskuterades bland annat den framtida verksamheten och renoveringen av stugan, samt beslutades att det skulle anordnas en kurs för blivande amatörer om tillräckligt intresse fanns. Vidare kom man fram till att det skulle bli månadsmöte sista fredagen i varje månad.

Beträffande kursen så fanns det ett stort intresse, och den är nu igång för fullt varje onsdag och vi hoppas att det skall resultera i en ny kull amatörer. Även en del YL har visat intresse och det är ju glädjande, då det inte finns så många kvinnliga amatörer här nere.

Österlens Sändare Amatörer, som den nya föreningen heter är nu uppe i ett medlemsantal av cirka 40, och vi hoppas på fler.

Aktiviteten är stor och det brukar vara folk i stugan varje kväll, som bygger och pular med lite av varje.

Stugan håller vi på att rita om så att den skall uppfylla våra behov bättre. Och vi hoppas att snart komma igång med ombyggnaden. Men läget är det i varje fall inget fel på, den ligger på en höjd omgiven av lummig grönska med Tobisviks camping och Östersjön strax nedanför.

Om ni nu skulle råka ha vägen förbi så är det bara att titta in, för där brukar alltid vara någon "hemma", i varje fall mot kvällen till.

SM7HTD/Bengt



En del av styrelsen. Fr v. SM7IOE Johnny, SM7GYT Hert, SM7IOF Lennart, SM7HTD Bengt och SM7JLQ Sven-Erik.

Västgöta flygflottilj 40 år

1939 uppsattes Västgöta flygflottilj (F 6), som alltså 40-årsjubilerar i år.

Detta firar flottiljen bl a med flygdag i Karlsborg den 10 juni. Då kommer även amatörradiostationen SL6DO att ha öppet hus och vara QRV främst på 80 och 40 m. Om du besöker flygdagen är du välkommen att även titta in och se hur vi har det på SL6DO.

Under hela juni månad — inkl flygdagen — använder vi ett speciellt QSL-kort som du får om du checkar in. Motivet är ett foto av flygplanet B4 Hawker Hart, som var det första flygplanet baserat på flottiljen 1939.

Vi skall försöka att hålla oss till följande frekvenser: 3535, 3755, 7035 och 7075.

Bengt — SM6DEC
Stationschef

Trollhättan — Vänersborgs Sändareamatörer

(Ex "T-V Radioklubb", vi bytte namn vid senaste årsmötet) är en livaktig förening för radiointresserade i trakterna söder om Väneren. Vi träffas andra onsdagen i varje månad (utom i juli) för mötesförhandlingar och dessutom varje tisdag för att bara prata, bygga eller köra radio och ha trevligt tillsammans.

Vår klubblokal finns på Myrtuvan vid södra infarten till Trollhättan (rv 45 mot Göteborg), den syns bra från vägen dels p g a antennerna, dels p g a den fina skylten som Ture, SM6FTU, fabricerat och monterat upp på väggen. Till antennerna finns en Heathkit SB-102 från vilken signalen SK6DW då och då luftas på banden. På önskelistan står en egen 2-m station.

Efter årsmötet i februari består styrelsen bl a av SM6ZE, Herman, som ordf, SM6BZE, Kurt, som sekr och kassör är SM6CU, Jack. Våra stadgar är SSAs normstadgar med några små ändringar.

Ett av våra pågående projekt är att sammanställa en minnesbok över klubbens mer än 30-åriga verksamhet. Skulle någon medlem "i forskningsringen" ha något gammalt fotografi eller tidningsartikel skulle vi vara glada att låna dessa för kopiering, sänd dem i så fall till någon i styrelsen.

Har du vägarna förbi Trollhättan en tisdagkväll, titta gärna upp till oss på Myrtuvan.

73 de SM6BZE

Inbjudan till BJÖRNÖTRÄFFEN

Västerås Radioklubb inbjuder till en ny BJÖRNÖTRÄFF i Västerås den 31 augusti, 1 och 2 september. Programmet kommer att bli liknande det program som förra årets Björnöträff hade. Då var det utställningar, auktion, radiopejl-orientering (rävjakt), föredrag, demonstrationer, SM5 distriktsmöte, tipspromenad, familjelekar, knytkalas, dans m m.

Inkvartering kan ske i stugbyn där 270 bäddar finns tillgängliga för oss. Det finns kokplatta, kylskåp etc för självhushåll. Tag med lakan och något gott till knytkalaset. Du kan även tälta. Husvagnscamping ca 20 m från stugbyn. Bryggorna klarar båtar med 2 m djupgående. Med hänsyn till djurlivet får hundar ej medtagas.

Bokning sker genom att du sätter in 25:— på VRK:s postgiro 38 15 01-6. Boka senast den 10 augusti. Avgiften avräknas när hyran betalas.

Priser för enskilda amatörer med familj:

4-bäddars stuga 160:—

2-bäddars stuga 125:—

Upplysningar härutöver får du om du kontakter Anders/ATW, Lasse/HSE med Marianne, Jan/ERP, Ingemar/CLK, Roger/K9YYG/SM samt Leif/EZM. Du kan också skriva till VRK, Box 213, 721 06 Västerås. Ytterligare utställare bör kontakta Jan Söderberg, SM5ERP för priser etc. Tel. 021 - 14 95 10, onsdagar 10—18. Gör det senast den 1 juni.

Tag chansen att vara med om mellan-sveriges största (?) amatörträff under 1979. Passa på att umgås med din egen och andras familjer under gemytliga former.

Välkomna hälsar VRK!

Diplom Sverige rekord?

Natten mellan den 7 och 8 april genomfördes en församlingsexpedition som nog får betraktas som ganska bra. Det var SM7CRL/7M, Sixten, som avverkade Ystads-regionen mellan kl. 0242 och 0245 UTC. Under den tiden körde han 50 församlingar och utväxlade 886 kontakter. Frekvensen var hela tiden 3755 och signalrapporterna var under större delen av tiden 58—59. Expeditionen var ett utmärkt bevis på perfekt samarbete mellan fasta stationer och en mobil enhet. SM7ABO och SMØTW skötte om kartläsning och höll reda på församlingsgränserna medan SM3BP ordnade inropslista och loggning. Många tycker nog att detta är idioti att sitta uppe hela natten och köra församlingar, men jag försäkrar, deltagarna i nätterafiken fick ett utmärkt bevis på hur denna trafik är när den är som bäst.

SM3BP

Morokulien-guiden

I Morokulien-Guidens svenska upplaga är inte Morokulien-postens tider exakt rätta i mitten av juni och augusti. Sådär ska de vara:

1 maj—14 juni och 16—30 sept: kl 8.30—15.30 månd-fred, 8.30—13.30 lörd, 15 juni—15 aug: kl 9-21 varje dag, 1 okt—30 april: helt stängd.

73/SM7COS

SEANET i Singapore 1978

I QTC 1/78 berättade SM3DYU Svante om "SEANET" i Bangkok som han hade tillfälle att bevista. (SEANET är ett "checknät" för alla Asia-stns samt Afrika och Nord/Syd-amerika). Sedan år 1971 har man haft årliga träffar. Första gången i Penang följt av Bangkok, Singapore, Manila, Kuala Lumpur, Jakarta, Bangkok och 1978 i Singapore igen. Den här gången hade SM6OE Sven tillfälle att delta. Följande är fritt saxat ur ett brev från -OE till SSA:s "utrikesminister" SM4GL.

"Jag flög med Royal Jordan Airlines från Köpenhamn den 1 november, via Amman till Bangkok efter några dagar i sus och dus till Phuket Island, detta underbara paradiset, för att sen den 9 flyga till Singapore för att vara i tid till konferensen som började den 10 november.

Konferensen avhölls på Marco Polo Hotel, lyxigt men trivsamt. Vid ankomsten registrerades gästerna med en "Datapoint"-anläggning! Första dagen åtgick till allmän förbrödning i trivsamt anda och glädje att träffa dem personligen vars signaler är så välkända på banden.

Konferensen började kl. 14 och handlade i stort sett om var nästa konferens skall hållas!!! Philippinerna stod på tur men eftersom de avser att närvara vid WARC-konferensen i Geneve 1979 så ansåg dom sej kunna svara för konferens först 1980. Även Malaysia kom med samma argument. Senare gjorde Sultanate of Oman ett inbjudande och erbjöd sig att stå som inbjudare till en "mindre konferens" i Singapore i november 1979.

Galabanketten ägde rum i en stor matsal med tio personer vid varje bord. Det var en brokig samling från hela världen men kanske dominerade det kinesiska från Singapore som ju har 80 % kinesbefolkning. Efter middagen var det omväxlande underhållning med danstrupper, boogie-woogie och en dräpelig duett mellan en välsjungande amerikansk lady och en lika falsksjungande kille från Malaysia. Alla skrattade så de låg dubbla.

Senare på kvällen skulle alla representerade nationer sjunga en sång på sitt eget modersmål. Lyckligtvis fick jag hjälp av Svante, som nu har signalen HS1ALV.

Efter detta utlystes en tävling. Den avsåg morsesändning "QLF" d v s sändning med vänster fot! Jag vågade ej försöka.

Jag fick många vänliga och uppriktigt menade inbjudningar, men jag kunde ej acceptera alla. 9V1NR och 9M2AV hann jag i alla fall besöka och med ytterst generöst mottagande och förplägnad.

Sista dagen samlades vi åter för att ta farväl och det avslutades med att vi alla tog varandra i händerna i en stor ring och sjöng "Auld lang syne" och ett uttalande om en innerlig fredsönskan på jorden.

Hemresan gick över Jakarta, Yogyakarta, Denpasar och Bali. På Bali är priserna något annorlunda än här. 25 skr pr dygn i egen bungalow med badrum och terrass inkl. frukost och eftermiddagste!

I Bangkok var jag och Svante med hela hans familj inbjudna till stor supé hos Kamchai HS1WR i hans flotta hem. En upplevelse.

JV1NR och SM6OE



Jag hade tillfälle att överlämna SSA:s duk till SEANET-världandet. Och i gengäld fick SSA mottaga en vacker minnessak från Singapore".

Sven SM6OE

SEANET 78 hade en mycket påkostad skrift om evenemanget. Den inleddes med "Message from General Manager Telecommunication Authority of Singapore" mr Goh Seng Kim. Presidenten i SARTS, Singapore Amateur Radio Transmitting Society 9V1OD Tan Lian Huat hade skrivit ett

hälsningsanförande för "the second time since the idea of eyeball QSOs for the radio amateurs of the Asian region first saw fruition in Penang 1971".

Det fanns också en "SEANET Guidelines" som skall vidarebefordras till "Nättrafik-Frasse". 9V1NQ skrev "Reminiscences of a Singapore radio ham". Häftet är trevligt skrivet och lagom respektlöst. Där finns också en förteckning över medlemmarna i SARTS. Det finns 35 "Full members" och 26 "Associate Members".

SM3WB

En resa till Thailand

Arlanda flygplats — utetemperatur 10°, start till Köpenhamn. Flygplansbyte till Thai International DC 10. Här börjar Thailand resan. Samtliga damer får en orkidé av söt thailändska flygvärdinnor. Mellanlandning i Frankfurt och Kuwait och efter ca 18 timmar landning på Bangkoks flygplats Don Muang. Temperaturen denna morgon är redan över 30° + och hög luftfuktighet. Bangkok som på thai-språket heter "Krung Thep", betyder "änglarnas stad". En gammal bekant HS1WR, president för RAST (Radio Amateur Society of Thailand) och SSA-medlem, överste Kamchai Chotikul, hade meddelats per brev när vi skulle anlända till Bangkok. Kam mötte oss (min XYL och mig) på hotellet och därefter gick färden i hans bil genom en hårt trafikerad stad till hans villa. Vid framkomsten hälsades vi välkommen av

hans XYL Mayuree även HS1YL. Efter en mycket trevlig thai-middag förflyttade vi oss till radiatorummet. Stationen var en TS 820 S, slutsteg en SB 220 = 2000 W. Förutom kortvågsutrustning fanns ATV och 2 meters utrustning. Kortvågsantennerna var en monobandbeam för 20 m på ett 40 m högt torn och en 3-bands beam på en mindre mast. Damer tittade på fotografier som har tagits under Mayurees och Kams resor i 70 länder. Kam gjorde ett QSO och därefter var det min tur att vara second operator. Spänningen var naturligtvis stor att sitta vid mikrofonen till en "DX-station". Tiden i Europa var ca kl. 14. 20-metersbandet var ganska dött. Första svaret kom från Indien och därefter svarade en tysk — signalstyrka 57. Avstämning på 15 meter och glädjen var stor att få kontakt med två svenska stationer. Den ena stationen SM6OE Sven var dessutom en bekant till



HS1WR/SM8-6371 Kam

Kam. Efter en mycket angenäm afton tillsammans med Mayuree och Kam körde oss privatchauffören tillbaka till vårt hotell. Dagen efter flög vi med Thai Airways inrikesplan ca 800 km till Chiang Mai i norra Thailand och stannade där några dagar. Med hjälp av en guide besöktes bl a Meo-folket, en primitiv bergstam. Färden tillbaka till Bangkok företogs med luftkonditionerad buss. Efter en mycket intressant — ca 8 timmars bussfärd — anlände vi i Bangkok. Bussrasans pris inkl. fyra måltider var kr. 35:— per person. En dag senare hämtades vi igen av Kams chaufför och vi var nu gäster på RAST — ett möte som Thailands radioamatörer har varje 1:e söndag i månaden.

Mötet var på Asian Institute of Technology. Så småningom anlände Kam med familj och de övriga radioamatörerna — ca 60 personer. Flertalet var thailändare, några amerikaner, en spanjor HS1ALP (Eddy) en schweizare, en tysk HS1BG (Hans), samtliga bosatta i Thailand. Gästlicenser lämnas ej för kortare tid. Kam som president öppnade konferensen och språket var thailändska. Vicepresidenten HS1ABD (Fred) en amerikan, behärskade språket och översatte till engelska för vår skull. Bland annat bestämdes att flera licensklasser skall införas och man enades att nästa SEANET-konferens skall hållas i Penang, Malaysia. Nya loggböcker kunde köpas och en lämnades som gåva till mig. Efter avslutad konferens blev det min tur att hålla ett anförande på engelska. En god lunch intogs med thailändska specialiteter. Thailändskan liknar kinesiskan och får begriplighet genom fem olika tonhöjder. Har man lärt sig ett ord så gäller det att uttala ordet på rätt sätt i annat fall kan det bli lustiga eller tragiska konsekvenser. Sawatt-di betyder god dag, god afton, Khoon sa-bai di reu betyder hur står det till?

Vi tackar Mayuree och Kam för deras gästvänlighet och hjälpsamhet, vilket vi hoppas att en dag kunna återgälda när de besöker oss i Sverige.

Att resa är alltid underbart men höjdpunkten på en resa är trots allt en personlig kontakt och att ha träffat Mayuree och Kam var en upplevelse. Efter några vilodagar i Pattaya ca 150 km söder om Bangkok — en badort — och nära till korallöar med vita sandstränder och glasklart vatten var en mycket intressant och annorlunda resa slut.

SMØFKD — Rolf Meister

Brev från Roger

Red. för QTC

Just a word or two of TNX now after a year and a half since my immigration, to all the fine Swedish amateurs who have made my transition into Swedish society easier, thanks to the mutuality of our fine hobby.

In particular, thank you to those who have given me technical help in getting started again, those who have loaned me their shackles after I was refused antenna rights by my local residual board on hobbies. I sincerely hope that you are all treated as well when you are in the USA.

And then there is this about reciprocal licensing. A very fine measure, indeed, and may I encourage all of you to seek the same when you are to be in my homeland. If I can in any way be of service to you when you are filling in the application forms for operation "over there".

Thank you again fine ladies and gentlemen!

73.
Roger Halmstad K9YYG/SM5 (SM5-6332)

Brev från Carolina

Jag tänker berätta litet om 2-m och hamradio i North- and South Carolina, USA.

Den mesta radiotrafiken går via FM-repeaters och 2-m repeaterar finns det gott om. Ca 95 st i North och 45 i South Carolina. Det ger nästan 100 %-ig täckning av the Carolinas. 40 % av repeaterarna har phonepatch, vilket gör att man har tillgång till telefondirekt via 2 m. Mycket användbart!

En av världens bästa (?) repeaterar finns på toppen av Mount Pisgah, N.C. 1725 meter högt. Räckvidden är ca 15 mil mobilt med 10 W. Uteffekten på repeatern är ca 90 W ERP och ägare är WA4BVW, Ken.

Runt om i USA är det ofta sammankomster för hams, s k "Hamfest". Den viktigaste ingrediensen är en "flea market", loppmarknad, där allehanda elektroniska prylar säljs, både nya och begagnade, ofta till mycket låga priser. Min första hamfest var Greenville, SC den 17-18 mars.

Morgonen den 17 tog jag även min första test för "Extra-Class"-licens. Tyvärr missade jag den, men jag klarade min "Advance Class Exam." vilket betyder en KA4-signal så småningom.

Well, det här brevet var ett försök att förmedla litet av mina upplevelser. Till sist vill jag tillägga: I love the Southern USA and the people in the South.

See you in the air, 73 Tommy

**STOPPA
KEDJEBREVEN!**

EFTERLYSNING

SSA:s "Utbildningsminister" SM7JP (som inte är lika vacker som den f d danska utbildningsministern, men effektivare) har i sina gömmor hittat denna bild från ett hemmeeting någonstans. Av de vackra uniformerna att döma bör det vara omkring 1939-1940. Finns det någon som känner igen sig, skriv en rad till SM7JP. (Han som sitter till höger på bilden liknar Olof Palme, men så kan det väl inte vara? Red.)



"Navigare necesse est..."

I "Båt-Nytt" sept/okt 1978 berättas om en "ensamsegelare" Sven Lundin från Göteborg. För några år sedan avverkade han 4000 sjömil med sin båt "Bris" för att slutligen "vikas in" i Rios hamn. Båten saknade motor.

Nu har han byggt "Nya Bris" — med motor — och det är dags för honom att ge sig ut på världshaven igen. Tre år beräknar han vara ute och då skall han bli a runda Kap Horn — motströms.

Sven Lundin presenteras som en 40-åring som är Sveriges i modern tid mesta ensamsegelare — i sjömil räknat. Och säkert den mest våghalsige.

Bland hans bravader kan nämnas att han långsegelade första gången med en 4,5 meter lång däckad roddbåt "Anna" som förde honom till England. Med "Duga" — en gammal tolv meters stålkech — seglade han till Brasilien. Därefter byggde han "Bris", gick runt ett par gånger i "the roaring forties" utanför Sydamerika och seglade sedan via Tristan da Cunha och USA hem till Göteborg.

"Nya Bris" mäter 5,95 meter i längd. Bredd 2,40 m och displacement drygt tre ton. Båtens ytterhölje är av aluminium och den saknar sittbrunn. "Vad ska man med en sådan till, tycker Sven, det är bara att man sitter så långt ner att man inget ser. Det är ju en farlig grej också när sjöarna vräker. Och så hade jag inte fått någon ordentlig aktersalong!"

Båten har 21 (tjugoen) fönster, d v s riktiga dubbelisolerade ventiler, för Sven vill gärna ha ljus och rymd ute på havet och när han kommer till hamnarna.

Den har "småbåtstoa" och en imponerande skorsten från fotogenkaminen. VHF-radio, radiopejl, och autopilot. Logg, ekolod, radarvarnare, "amplified speed"-mätare och barograf. Och dessutom en amatörstation. Sedan förra resan har han skaffat sig amatörlicens med signalen SM6 JRS med ett B-cert i sept 1978.

Artikeln i "Båtnytt" avslutas med: "Bilden av Sven som en spontan, våghalsig äventyrare, bleknar när man pratar med honom. Han är en driven taktiker och djup tänkare. Ordblindhet och en oförstående skolmyndighet gjorde att den här mannen aldrig fick utveckla sin konstruktörsbegåvning på ett högre plan under skoltiden. Nu tar han igen det genom att visa att man kan komma nånstaans även "the hard way". Det mesta, från minsta beslag till spanten, är Svens egen konstruktion".

I november stack han ut från Göteborg till St Malo vid franska Atlantkusten. Första långskuttet var Madeira, därefter går färden till Brasilien, Argentina, Falklandsöarna, Kap Horn som har rundat och ut i Stilla Oceanen. Därefter non stop till San Francisco.

Sven har försörjt sig på att hålla föredrag om tidigare färder. Han skriver regelbundet i ett amerikanskt båtmagasin och det blir också rapporter till franska, engelska och skandinaviska tidningar. (Får man hoppas på ett bidrag till QTC också?).

Ekonomi lär vara det som bekymrar Sven minst. Han är känd som "killen som lever på en dollar om dan". Han försöker naturligtvis en hel del med att leva som han gör. Han har inte utrymme för hustru och barn. Han slipper avbetalningar på hus och bekymmer med bilen och oro om han har jobbet kvar i morgon eller inte...

De långa ensamma dagarna till sjöss skrämmar honom inte. Ombord finns ett omfattande bibliotek. Matematik, fysik, biologi och överhuvudtaget naturvetenskap.

Emellanåt har jag i QTC skrivit att många amatörer har "gosslynnne, hoppfull håg och fantasi". Här ser man ännu en sådan och han har blivit — sändaramatör.

SM3WB

Hela uttrycket lyder: Navigare necesse est, vivere on est necesse", vilket betyder: "Att segla är nödvändigt, att leva är icke nödvändigt", av Plutarchos tillskrivet Pompeius. Red.



Bordet är vridbart och har ett lock som på en gammal skolpulpit.

RADIO EXCHANGE Bishop Hill — Biskopskulla

AMATEUR RADIO OPERATORS in Sweden and the United States will attempt direct radio contact between Bishop Hill, Illinois an Biskopskulla, Uppland, Sweden on the weekend of May 26 an 27, 1979. Bishop Hill was a communal settlement established in the 1840's by Swedish migrants and is now an historical site maintained by the State of Illinois. Led by DX'ers W9FKC and SMØFY, the groups will try to contact as many stations as possible over the scheduled weekend. Operation will occur on all bands, phone and cw, full period. Special QSL's will be issued, s.a.s.e. or IRC's requested, all others via bureaus. The Biskopskulla team will use the call SKØMG/5 the Bishop Hill group will use W9FKC/9 QSL via John Swartz, WA9AQN 1208 Leland Avenue Springfield, IL 62704 (217) 546—1314 or 525—1571.

Försäljningsdetaljen

SSA, Östmarksgatan 43

123 42 FARSTA

Postgironr 5 22 77 - 1

Telefon 08 - 64 40 06

PRISLISTA

Grundläggande Amatörradioteknik	36:50
OSCAR Amatörfunk-Satelliten, av Stratis Karamanolis, på tyska	39:50
Ham's Interpreter, 10 språk	20:—
Diplombok	25:70
Loggbok	7:75
Loggbok, A4-format	18:—
Televerkets författningssamling, Q-förkortningar	3:25
Bestämmelser för amatörradio- verksamheten, B:90	Slut f.n.
Televerkets författningssamling B:29, utdrag ur internationella telekonventionen	1:—
DXCC-lista	2:60
QTH-karta, storlek 28 x 30 cm	4:10
QTH-karta, storlek 110 x 85 cm	35:—
Prefixkarta 90 x 62 cm	23:—
Storcirkelkarta, färglagd 62 x 52 cm	17:—
Storcirkelkarta, svartvit 46 x 34 cm	6:15
Testloggbok i 20-satser	5:15
VHF-loggbok i 20-satser	5:15
CPR-loggbok i 20-satser	5:15
Registerkort i 500-buntar	19:—
Telegrafnyckel	160:—
SM5SSA telegrafikurs på kassetter	328:—
SM5SSA telegrafikurs på band	298:—
SSA-duk, 39 x 39 cm i fem färger	7:60
Teleprinterrullar, vid hämtning	8:50
Vid postbefordran tillkommer paketfrakten.	
E:22, Telev. Författn. samling över Svenska Amatörradiotillstånd, utan pärm	18:50
Pärm till E:22	6:70
QTC-pärm (A5)	15:—

För medlemmar:

Blazermärke SSA, 10 cm högt, 5 cm brett, blå botten och vit ant.krets	20:50
SSA-dekal (avdragsbild) 5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st	5:70
Bildekal	10:—
QSL-märken, i kartor om 100 st	10:—
SSA medlemsnål	15:40
OTC-nål	10:25
Nål med anrop	15:40
Nålstoppar	5:15
Sätt in beloppet på postgiro nr 5 22 77 - 1. No- tera beställningen på baksidan av talongen. Vid postförskott tillkommer extra avgifter.	

OBS! Var god ange ev. signal på talongen!

INSÄNT

Amatörradio — en tvistefråga?

Hur många gånger förväns jag inte över en schism som verkar finnas mellan A, B, C-amatörer och T-amatörerna. En tvist där främst T-amatörerna hårt attackerar oss med telegrafikunnighet, för att inte nämna angreppen mot SSA. Denna motsättning har troligtvis sin början i en önskan att använda nya frekvenser, för att främja sina kontakter med övriga hams. Vi HF-amatörer å vår sida kanske ser lite nedlåtande på detta s k "privatradiofolk", mest på grund av bristande kunskap om de möjligheter som öppnas inom VHF, UHF och SHF.

Men även om vi inte riktigt satt oss in i VHF, UHF och SHF-entusiasternas värld så kan vi säga en sak. Den tekniska kunnighet som alltid åberopas av T-licensierade amatörer, vägs inte upp av den kunnighet och erfarenhet en rutinerad A-amatör har inhämtat efter en längre tid vid sin radio. En C-amatör däremot som t ex kör CW på 28 MHz-bandet får endast använda 10W, mot T-amatörens eventuella 75 W. Den rutin en C-amatör hinner få innan denne avancerar i sin telegrafikunnighet och därmed får höja sin utteffekt, är en rutin som televerket än så länge inte kräver vid provavläggandet.

Är du inte alltför aktiv på VHF, UHF eller SHF-bandet, du HF-amatör, sätt dig då och läs — eller bättre, besök någon som är en aktiv VHF, UHF eller SHF-amatör — för att lättare förstå att dessa frekvenser kan utnyttjas till mer än enbart "lumptuggande" på 145.500 MHz eller repeatertrafik då du är mobil.

Är du en T-amatör så koncentrera dig då på telegrafi, om du vill utnyttja 28 MHz, en frekvens som faktiskt ligger inom HF-delen. Tänk på att tekniskt kunnande och rutin vid radion är två helt skilda saker, som dock så snabbt förväxlas i heta ordstrider mellan dina gelikar och mina.

Kan ni T-amatörer, med hjärnan i god kondition, verkligen påstå att ovan anförda argument inte håller inför en kritisk granskning? Ge istället oss HF-amatörer chansen att få uppleva en värld ovan 144 MHz, så kommer vi att se på er i ett "gryningens ljus". Låt oss samarbeta för amatörradios välfärd och framgång tillsammans, speciellt nu inför WARC 79.

SM3EXM

OM QSO:n

Bäste red. och amatörvännerna 5BRG -EUF-CBC

Tack för insändaren i nr 79/3 av QTC! Roligt att Ni fattat schäsen! Det är helt riktigt — **Vi skall skrapa av allt kött från benen!**

I nättrafiken används överhuvudtaget varre sig RST, Namn eller QTH! Det är det som är vitsen med hela idén.

Vi inom nättrafiken i SCAG, SCANTRAF, SARNET och EUCW, vill för allt i världen INTE avveckla "mänskliga QSO:n", tvärtom! Men om olyckan är framme vill vi vara beredda att ställa upp med förbindelsejänst — både för våra amatörvänner och allmänheten.

Det gäller att rädda liv!

Typiskt ex. kunde konstateras när några SM—hams försökte starta upp ett nödnät under snökatastrofen i Skåne vintern 1978—79. En flop — naturligtvis — eftersom inga tränade ops fanns att tillgå!

Ingen skall inbilla sig att man kan hoppa in i ett tfc-nät utan träning. I DL, och även i OZ

på UHF, fungerade hjälp/nödnäten utomordentligt bra under den ovan nämnda ovädersperioden. Det har vidimerats bl a av pressrosor över amatörradios insatser i dessa länder. (Underlättar WARC -79?)

Sven Milander/SMØIX, avgående ordf. SCAG, European Communication manager (ECM) för SCAG in European CW Association (EUCW), AGCW, G QRP Club, SCAG, TOPS. 1.500 medlemmar 79-03-01.

QTC. . . FÖR VEM DÅ!

Under rubriken INSÄNT (QTC 3/79) önskar SM7IVU att man i QTC kunde ägna nyblivna amatörer en liten tanke t. ex. genom en egen spalt eller sida där man kunde fråga om sådana enkla saker som alla andra redan kan (tror dom!). M.a.o. en sida för oss amatörer för det är vi väl alla?

Tänk så många viktiga frågor kunde få svar bara någon vågade fråga så dumt! men svaret som (SM7IVU) Gunnar får...visar tydligt trenden:

För att få räknas som **sändaramatör måste du kunna** 1. Morse. 2. Q-förkortningar.

Är du bara en vanlig T-amatör och inte gillar att "Morsa" utan till största delen gillar tekniken, **då är Du ingen SÄNDARAMATÖR!** Men det är bra om Du betalar medlemsavgiften till SSA, men hitta för tusan inte på något som rubbar cirkelarna!

QTC omtanke om NYBÖRJARE är bedrövlighet för att inte säga obefintlig! Tidningen börjar mer och mer likna en enda lång resultatlista med massor av reklam (typ Radio • Television) med fallande upplaga som följd! **Skärpning på QTC redaktionen!**

Och några nya artiklar lär ju inte komma in då ju ingen vill göra bort sig, för minsta trend till felaktighet så kommer dom. . . tigrarna (Läs: **Tigarna** dom som bara hör av sig när något fel begåtts) dom kan t. ex. aldrig själva skriva en artikel!

Låt oss få en sida där vi törs va oss själva och rita, skriva, fråga och ha kul. . . och om man gjort något fel få lite hjälp på traven av de som kanske gjort samma fel själva eller som löst problemet på ett annat sätt. Sämt skapar glädje och en härlig anda oss radioter emellen. . . sånt som saknas i dag!

SM1INN (amatör)

Matts Andersson
Stora Skedvi

Red:s kommentar: Bedrövligha insändare borde betraktas som obefintliga!

Regionala och subregionala tester på VHF/UHF

Replik

Det gläder mig att se att jag lyckats väcka våra funktionärer. Syftet med insändaren är därmed uppnått och jag hoppas vi skall slippa missar liknande den som var den utlösande faktorn i det här fallet.

Både den före och nuvarande testledaren har svarat mig. Jag skall här replikera båda. Först ett enkelt faktum: Det är kutym att man skickar insändare till en tidnings redaktion och inte till en enskild medarbetare. Dessutom anser jag att VHF-sidorna skall användas till information och nyheter och inte nästan enbart till debatter. Jag vill därför inte bidra till att ännu en debatt startas på dessa sidor.

Jag beskrev i min insändare en trend som pågått under sjuttioalet. Att såsom-EJN gå in i varje detalj tänker jag inte göra, men jag tolkar några uttalanden som en konfirmation av mina påståenden. Jag reagerade omedelbart när jag såg att tendensen från tidigare sjuttioal återigen visade sig från sin negativa sida. Om den nye testledaren inte kände till testen, kan den VHF-manager/spaltredaktör

vi haft i snart åtta år inte vara helt ovetande. -EJN viftar bor det som en bagatell att det saknats information om vissa stortester de sista åren. Det är svagt att det överhuvudtaget saknats information om någon test. Bara för att missarna är fler än en gör inte saken bättre. Antalet stortester är inte många och att hålla reda på dem kan inte vara en belastning.

Min uppmaning till -AGM (VHF-manager), -DRV och -EJN är: **Läs QTC 8/78 sid 2621** Under NRAU mötet i Oslo i fjol träffades alltså Nordens VHF-manager och redde ut just sådana här problem. Man blir inte glad när det knappt hinner gå ett halvt år innan första fadäsen inträffar. -AGM kan kanske berätta för -DRV och -EJN vad som inte står i protokollet. Han var ju med. De enkla fakta som står att läsa i QTC 8/78 är det minsta man kan begära att en testfunktionär skall känna till om de stora testerna på VHF/UHF. Adressändring var väl ändå ett bra dåligt exempel på anledning till att inte informera. Eller hur -EJN? Man visar en slående likgiltighet för SSA:s medlemmar, när man kräver en inbjudan för att publicera information om en test. Ska jag vara medlem i NRRL, EDR, SRAL, RSGB, DARC etc för att få veta något? I stället för att vara defensiva tycker jag att ni ska vara offensiva. **Det står en hel del i de amatörradiotidskrifter, som VHF-managern har tillgång till. Det är bara att läsa och passa vidare.**

Jag vill här kort beskriva hur jag uppfattar de subregionala och regionala testerna: Överenskommelsen mellan Europas VHF-managers och gemensamma testdagar, enligt kalendern i min insändare, har kommit till för att man ska arrangera tester samtidigt i de flesta av Europas länder. I Norden arrangerar man då subregionala tester med olika länder som arrangör för olika tester. Vitsen är alltså att man kan finna testaktivitet i så gott som alla körbara länder samtidigt, men man tävlar bara inom begränsade regioner (subregioner) eller enbart inom länder. För region 1 tester gäller samma, men en gemensam resultatlista upprättas. Det måste då, anser jag, vara VHF-managers eller testfunktionärens uppgift att informera om detta, oberoende om skriftlig inbjudan kommit eller ej. Det är inte för arrangörens skull man informerar utan för SSA:s medlemmar. Därför tycker jag att inställningen till, om vilka tester man ska informera, vara underlig.

SM-OH testen. Jag har inte krävt att ni skall kunna läsa. Men läs rubriken på min insändare igen. SM-OH testen kan knappast räknas som subregional än mindre som regional test.

Jag är ledsen -DRV och -EJN, men det blev tyvärr inte annat än slag i luften av era kommentarer. Men vad är det för dravel -EJN avslutar sitt inlägg med? Antingen behåller Du dina tankar för Dig själv eller så står Du för vad Du säger. Insinuationer kan debatten klara sig utan. Det var inte jag som nämnde hampspir!

Det är rätt -DRV, man vinner ingenting på att undanhålla information, man förlorar på det!

SM6CEN

ej krypskytt — skarpskytt

Kommentarer från QTC-red.

Efter ovanstående anser jag att den här debatten är avslutad. Det är inte bara en "som varit ute och cyklat"! För folk "på landets baksida" betraktas kanske en VHF-test SM-OH som lika viktig som en SM-OZ-test för syd-sverige! Jag hoppas att "det offrade spaltutrymme" fört verksamheten framåt! Förlåt om det inte bara ifråga om VHF-tester som det kan bli missar i informationen. Många gånger har det i QTC saknats uppgifter om intressanta KV-tester därför att arrangörerna varit för sent ute. Red.

Hamannonser

Annonspis: Minimum 10 kronor för 3 rader (120 bokstäver, siffror eller tecken). Varje ytterligare rad 3 kronor.

Annonserer som ej är SSA medlemmar betalar dubbel avgift.

Text och likvid sändes till SSA, Östmarks gatan 43, 123 42 FARSTA. Postgiro 2 73 88 8. Sista inlämningsdag den 10:e i månaden före införandet. Namn och/eller signal måste anges.

Än en gång upprepas: Manus bör helst vara maskinskrivet eller tydligt textat (men ej med enbart stora bokstäver). Det skall vara kansliet tillhanda senast den 10:e i månaden före tidningen kommer ut. Likvid insändes samtidigt. KÖPES eller SÄLJES måste alltid anges.

Kansliet

SÄLJES

■ Videobandspelare, Philips LDL 1000 till högstbjudande. 1/2" videoband, 45 min. SM6BYF Leif. 0300-173 18.

■ DRAKE TR4 nya slutrör nytrimmad, original power, manual, serie nr 26341 mkt gott skick 2.400:- prel. SM6EVE Bernt 0320-116 54.

■ 2 m trx IC245E med mobilfäste, 2 DC-kablar, 1 x-tal med trimmer till LSB för monterering. 3.200:- Johnson Viking KW Matchbox med SWR-meter 1000:-. SM6AZZ Peter 0523-148 76.

■ TS 820, ICOM 202 samt transformator 220 V flera tappar variabel ut 12-30 V 1000/50 A. Likriktare 50 A. 50 V. ev. omlindn. 2000 V. SM6HLN 031-11 01 96.

■ Ljuddämparhuv till GNT telexmaskin 250:-. SMØBGU/PA tel. 08-29 02 45 arb, 08-26 02 27 bost.

■ YAESU Fr-101 De luxe Receiver 80-10 m. med 6-2 m. Konverter, ny 3800:- SM7-1165. Ernst Bynell Torupsg. IF. M-Ö 040-638 61.

■ TS 820 Dig, cw-filter 6500:- Dator-Nascom 2500:-. Stig SM5BUL 0152-104 88 efter 17.00.

■ Glasfibrer för quad, teleskopiska. Fosofrbronstråd 1 mm. 2 el-quadfäste med kort bom. SM4KW Karl-Erik 0250-415 00.

■ Glasfiber spreaders i 4 m:s längder 9.50 per meter. SM5VB Lennart 0753-406 89.

■ Mönsterkort - komponenter inkl. SSB-filter till -DJH:s SSB Tx enl. QTC 2/74. 250:-. SM5BKA/Tomas 08-778 28 60.

■ Mottagare SB-303. Transceiver SB-102. 2-m transceiver Braun SE 600. Monitor SB-610. Long-wire antennfilter. Inkortsator SDS280. SM3FWA, Hans 0278-408 74.

■ ICOM IC 701 Transceiver 10-160 m körd ca 30 QSO 7500:-. Beam. Monobander 20 m Hy-GAIN 203 BA 500:-. SM6 CQM. Gordon Tel. 031/45 55 59.

■ Mosley RV 4C, gp, 400:- Ham-key HK-1, 150:- obegagnat. SM5OI, 08-758 54 38.

■ UHER 4000 Report - S, IC 20, COL-LINS R392/URR. Bo Nilsson, SM7FJE, Spång. 7 A, 5 tr, 211 44 Malmö.

■ ICOM 710 SM7IKK. Tel. 0431-718 51.

■ Kortvågsmottagare, 4 band - 0,5 - 30 MHz med bandspridning. AM SSB CW 600:- Digital Universalmatrare i fickformat 300:-. Tel. 0555-114 30.

■ ATLAS 350 XL lite körd endast 6.500 kr kompl. med PS och dig. disp. SM7IFK Magnus Krampell, Högstorp. 101 352 42 Växjö.

■ Slutsteg SB230 1200 W PEP. Obet. begagnat. Prima skick. Bengt SM7EDB 040-15 85 25.

■ Ts-700 0,5/10W BF900 HF 2.700:-. Tommy 0281-112 04.

■ DRAKE C-line 2 mån gam. T4XC, PS, R-4c, NB, 13 x-tals, högt, fläkt a 8.500 kr. Silver Eagle med först. a 300 kr. Datong ASP ny a 700 kr. Heathkit SB-200, a 2.400kr. Allt i UFB-skick. SM3HUA Peter Tel. 0611-174 48 efter 17.00.

■ TS820S körd endast ett fåtal QSO. SM3BCR Stig Björkman, Hornsgat. 24 A 832 00 Frösön. Tel. arb. 063-434 00 ank. 171, hem 063-12 52 63.

Bekvä 6-bäddsstuga i Oviksfjällen, Jämtland. Alla moderniteter. Pris: vecka 795:-, dygn 150:-. SM3BCR Stig Björkman, Hornsgat 24 A 832 00 Frösön. Tel. arb. 063-434 00 ank 171, hem 063-12 52 63.

■ SM-200 slutsteg i nyskick. 2.300:-. SM5IDR Gunnar Enelid. 018-35 53 65.

■ HW 101 Med nätagg och högtalare nytrimmad. Tel 031-48 31 08. Eft. kl. 17.00 SM6GJZ Jan Erik.

□ Collins S-line eller KWM-2 i UFB-skick. SM3HVA Peter. Tel. 0611-174 48.

■ RX National FRR 59-A. 2-23 MHz kont. eller syntes var 0,5 kHz. Alla moder. Digitalavst. I mycket bra skick 5.200:-

Collins ARC 38A transceiver. 2-25 MHz, SSB, CW, FSK, 100 W ut, syntes i 0,5 kHz steg, 1.600:-. ARC 38 som ovan, men AM, CW, FSK. 950:-. Coax relä 6,3 V AC spole, N-kontakter, ca 1 kw HF, 500 W vid 432 MHz. 110:-. Keramiska effektkondenser.

"Dörknopp", 50, 40 pF 15 kv, NPO. idealisk för pa. Keramiska omkopplare min 7 kv kraftiga kontakter 2 pol, 5 steg 35:-, 2 pol 11 steg, var. stopp. 50:- axlar 1/4". Rullspole, motordriven ca 30 uH. 175:-. Motordrivat kondensatorpaket. 20-7000 pF ca 600 V, 125. Collins PTO 1,5-3 MHz, mycket stabil, 165:-. Givare för SWR meter 1-30 MHz ink. ansl.kontakt 25:-.

Genomföringsfilter för PA: 10 st pi filter ca 500 V, 2 st do 50 V, 40 A. Försilvråd. 35:-.

Vacuumkondensatorer fasta 100 pF 20 kV, 15:-. Schemor finnes på samtliga prylar. Hör av dig för närmare upplysningar.

SM5CQT, Alf Thunström, Åttingevägen 26, 611 00 Nyköping, tel 0155-573 19 eft. kl. 18. 573 50 arb.

■ FYND. Helt ny Yaesu FT-7, 10-80 m transceiver, 20 W, 12 V. SM4EGS. 0583-342 72.

■ 80-meters QRP-transceiver för CW och Foni, ca 5 W. Se QTC nr 5 1974. Pris 500:-. Ev byte mot 2 m FM transceiver SMØKBE Bertil, tel. 0758/340 95.

■ 3 Band Quad 495:-, Quad hardware, balun 49:50, 80 m dipol 89:-, Brown manipulator 250:-. Allt nytt. SMØJHF 08-751 20 52.

■ IC202 CW, SSB 144-146 vfo. Fast eller portabel med samtliga tillbehör mik, kontakter i originalförpackning 1200:-. SM4VA Leif, tel. 0554-136 13.

■ Central Electronic 100V, CW-SSB-DSB-AM-FM-FSK-175 W input, bredbandsavst. kompl. med X-talmike, coaxrelä, 220 V trafo. Denna luftens Rolls Royce säljes för 2.750:-

RX Hallicr. SX-71 med 220 V trafo o. högt. 560 Kc-34 Mc 375:- SWR-mät. 50:- Gpant. 12 AVQ med 15 radials 175:-. Allt säljes p.g.a. "Småbilsköp" = transceiver! SM4ALK/Ingemar tel. 054-16 48 42, eft. kl. 19.00 fr. o. m. 27 april.

■ Squeeze key elbug i toppskick. Pris: 300 kr. SM2HIB. Tel. 0911-132 59, efter kl. 17.00

■ Collins RX R 392, 0,5-32 MHz digital. 24 V, 3,2 A. 1200:-. Quad 10-15-20 mb, 2 el bomlös. 600:-. SM7DZZ Kjell. 046-813 74.

■ SPR-4, helt nyl med 6 st extrakrystaller 3.300:- garanti T. Hjelm 08/64 32 26.

■ Labaggr. DC 0-36V, 0-5A Harrison 110V prim med trafo 220/110 2 kVA 550:-. Handmikrofon likn Dialog m 2 tangenter ton/tal htfn 4 ohm mikr 200 ohm dyn 35:-/st; Dumout fasningsoscilloscope X-Y alt normalfunktion 350:-; Beckmanräknare 100 MHz 350:-; 5CAE 08-99 87 93 e. 18.00.

■ TELETYPE ASR33. 8-bit ASCII med remsstans och -läsare säljes. Apparaten är i gott skick. Alla manualer samt ganska mycket reservdelar medföljer. SM2ACY, Johan. Tel. 0910/538 49.

■ IC-240 obet. använd, inbyggd repeater-scanner, 1/4 våg magnetfotsantenn 1.600:- kr. Mottagare TRIO 9 R 59 350:- Heathkit 2-m transceiver HW 17 A 150:-. SM7FON Börje Tfn 036/13 00 97 efter kl. 17.

■ TEKTRONIX OSC mod 561A med sampling pluggar bytes mot 2 m SSB/FM transceiver (FT221, TS700 el. liknande). Ring 08/19 53 09 SMØGWX, Anders.

■ Antennanl. Mast 18 m heldragna rör bottensekt 10 cm diam. Hög-fällbar. 2 stagwre. G5RV-ben bronstråd = 2 stag. Rotor FU400, hembyggd quad. Rotor- o coax-kabel. Säljes som den står. Hjälp nedtag. 1500:- SMØBMQ, Folke 08/745 43 44.

■ ZODIAC GEMINI 2m FM 15/1W, 145.000 o. -550. Fabr ny m gar. 800:- 2 st RA 100 25:-/st v avhämtn. SMØAPK, Stig 08/87 82 23 e. 18.00.

■ MOTTAGARE GELOSO G 209,5 AMATÖRBAND + 11 m. Pris 300 kr. 012/29 93 91 SM5JPN, Stig.

■ ICOM IC-280, 2 m FM-station, 10/1 W. Litet begagnad, 5 kHz steg, 400 kanaler mellan 144.000-146.000 MHz. Stationen täcker även 146.000-148.110 MHz (am. 2 m). Mobilfäste, kablar, mikrofon samt manual medföljer. Möjlig att montera i delbart skick. PRIS: Endast 1.985:- (nypris svenska versionen ca 2.700:-). ICOM IC-202E 2 m SSB-CW 3 W transceiver med kristaller för segmenten upp till 144.600 samt plats för ytterligare ett 200 kHz segment. UFB skick PRIS: 1.450:- (nypris ca 2.000:-). SM6FIR Gunnar tel dagtid 031/67 18 38, kvällstid 031/41 74 12.

■ Tillfälle 70 cm SSB/CW, ICOM IC 402, 432,0 -, 4, 432,8 - 433, 435,0 -, 2, ny i orig. emb. Kr 2.100:-. NATIONAL mottagare RF 2800 LBS (DR 28), ny i orig. emb. Kr 900:-. SMØEBP, Börje, tel 08/86 45 87 e. 19.00.

■ Heathkit: HW 12 A + Pwr HP 13. HW202. IM 1212. IB 101. IB 102. Metratorm Serieregulator 55 V, 4A. 5 AEZ vard. 8-16. 08/711 98 20.

■ HW 101 + Högtalar låda + Nät agg. + CW filter + mik. 1.500 kr. SM4ICK Kurt 0563/910 26.

■ Teleprinter T37 m. stans. 400:-. SMØIB, Veikko Stenholm 08/777 56 96.

■ Elevations-rotor KR-500, NY, 800:-. SM5AAO/Anders 018/37 00 81/kvällstid.

■ R4C + T4XC + MN 2000 + PS4 + MS4 lite anv. 7.000:-, IC 211 4.200:-, IC 245 2.800:-, IC RM 3 progr. bord ny 700:-, Slutsteg Henry Linj. 100 W. ut 1.700:-, HAL RVD 1005 + Monitor 2.000:-, Hobby-datas TV-skrivare + key-board + baudot - Ascii - omvandlare 1.500:-. Remsläsare AS-CII 150:-, 3 st Wici 10 cl. yagi näst. nya m. bal. 190 pr st, Turner mic 754 190:-, Turner mic + 250:-, TR44 rotor 450:-, T. nyckel 120:-, KP202 handapp + g-ant. + laddb. batt 850:- Wilson handapp. 4 W + g-ant. + laddb. batt + läderkassett 1.550:-, 2 st 5-vägs coax.omkop. 75:- pr st, Josty ton-gen 350:-, Oscilloskop Heath 10-104 650:-, Frekv.räkn. YD355 800:-, UHF-konv. till TV ny 75:-, TV spel m. gevär 200:-, Heath electr. dörkklocka 16 mel. 200:- Wici antenn först. UHF TV VSO7 175:-, Daiwa RX-144XS pre-ampl. 12dB. ny 750:-. SM7NG

Nils-Gunnar Fredriksson, Måns väg 16 Hörup 222 48 Lund. Tel. 040/46 11 36.
■ SM6-matrikeln (se QTC 4/79) i format A5. Pris 6:— portofritt. SM6DGL, Tage Nilsson postgiro 35 10 09-5015. Tel. 031/27 73 33.

□ KÖPES

- Beskrivn. på elektronisk pH-meter för fotoändamål (Fixébad). SM3FQK Mats Björk pl 294 820 42 Kors Krogen. 0651—260 16.
- 2 m FM-handapparat, 2 m FM-station 10 W. SM6AZZ 0523—148 71.
- Antennrotor max 500:—. SM0HJV Johan. 08 - 766 45 03.
- Kompletta årgångar QTC 1965—1970 säljes eller bytes mot årgångar i perioden 1946—1953 eller 1961—1964. Önskar köpa QST årgångar före 1930 och efter 1939. Önskar köpa AR 88D (helst med S-meter och kristallfäsningskontroll). Ring till 08 - 756 79 38 e. kl. 19.00 eller skriv till Rolf Folkesson, Södervägen 32, 183 64 Täby.
- För klubbstationsräkning sökes följande begagnat: KV-transceiver, 144 MHz transverter och PA, 144 MHz, beamant, rotor, KV-beam, trapdipol, elbug m.m. SM5CHK, P-O Bäckman, tel. 0141 - 162 00 kont.tid 0141 - 516 70 bost.
- Mobil KV-rig Atlas el. liknande samt Mobilant. SSB rig för 2 m. köpes SM6HDQ/Jilo 033 - 493 15.
- Mobil kv rig FT7, Atlas el. likn. SM3GJN/5 Erik 018 - 12 76 77 (ev. 063-222 33).
- 2 m rig Transceiver. CW-filer till HW 101. SM5AVE. 08 - 94 11 75.

STULET: SB-100, (Februari). Kännetecken: CW-filer (switchat med inlimmat relä) Switchning av skärmgallersp. på slutrören m inlimmat relä. Flera uppborrade hål i chassit (Inuti och bak). Har du sett eller köpt denna rig, hör av dig till -7EAN, Mats, 031/40 15 77.

Nya medlemmar och signaler

Nya signaler per den 2 mars 1979, forts.

SM7KBY	Ewert Sjöstedt, Näsby 13:21, 270 30 Lövestad	T
SM6KBZ	Mats Norén, Pl. 420, Björkedalen, 540 17 Lerdala	T
SM7KCA	Håkan Ohlsson, Hyllevägen 5, 245 00 Staffanstorps	T
SM6KCB	Hans-Olof Petersen, Olov von Dalins väg 12 D, 311 00 Falkenberg	A
SM3KCC	Eva-Britt Årsjö, Odengatan 29 B, 811 00 Sandviken	T
SM3KCD	Håkan Årsjö, Oden gatan 29 B, 811 00 Sandviken	T
SM6KCE	Evert Fransson, Frygiigatan 4, 541 00 Skövde	+ C
SM2KCF	Lars-Åke Andersson, Fiskaregatan 8, 921 00 Lycksele	T
SM7KCG	Stefan Gustafson, Pjäsgratan 57 D, 261 45 Landskrona	T
SM0KCI	Anders Sivard, Gävlegatan 8, 113 30 Stockholm	B
SM6KCI	Conny Jonsson, Broholmstgatan 4 A, 531 02 Lidköping	T
SM6KCL	Per Börnefalk, Näckrosvägen 5 B, 510 90 Limnared	B
SM7KCM	Ingvar Lundkvist, Ibersgatan 2, 244 02 Furulund	T
SM7KCN	Peter Lindblad, Kaplanvägen 12, 240 10 Dalby	T
SM7KCP	Hans Rosén, Malmgatan 37, 562 02 Taberg	T
SM6KCS	Anders Claesson, Pl. 3156 sörgården, Örnunga, 440 20 Vårgårda	T
SM7KCT	Ingvar Åkesson, Per-Nilsbyn 8, 245 00 Staffanstorps	T
SM6KCU	Stig Mellblom, Pl. 6058, 541 00 Skövde	T
SM6KCV	Erling Bengtsson, Bokgatan 7, 543 00 Tibro	T
SM6KCX	Anders Borglin, Segerstorp 4105, 541 00 Skövde	T
SM6KCY	Björn Rhodin, Trombonvägen 2, 541 00 Skövde	T

SM6KCZ	Lennart Strand, Nollboplan 15, 541 00 Skövde	T
SM0KDA	Torbjörn Ramerfelt, Torpängsvägen 15, 141 42 Huddinge	+ C
SM7KDB	Sven Fagerström, Trollhättavägen 25, 380 62 Mörylångs	T
SM5KDC	Louise Dahlin, Västra Åsgatan 19, 632 25 Eskilstuna	A
SM0KDD	Christer Lindgren, Larsbergsvägen 11, 5 tr., 181 38 Lidköping	C
SM7KDL	Lars Rosén, Malmgatan 37, 562 02 Taberg	T

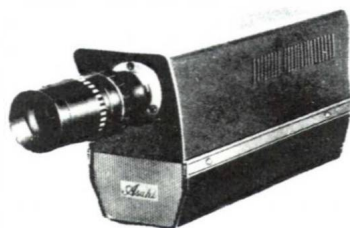
Nya medlemmar per den 9 april 1979

OZ1BDK/	SM3AEG Lars-Erik Lundberg, Bernhard Bangs Allé 3, Vth, 2000 Köpenhamn F, Danmark	
SM7CWR	Tord Standar, Henriette Coyets gata 2, 230 40 Bara	
SM6DSQ	Dag Stranneby, Redbergsvägen 3, 416 65 Göteborg	
SM6GES	Sture Lindquist, Skogsallén 13, 434 00 Kungsbacka	
SM6HQA	Anders Åström, Johannelundsgatan 5, 502 35 Borås	
SM4HXZ	Sten Andersson, Lupingatan 7, 664 00 Grums	
SM5IXJ	Hans Melander, Västermovägen 25, 732 00 Arboga	
SM0JKC	Arend V Nordin, Cardellgatan 2, nb, 114 48 Stockholm	
SM6JNN	Fredrik Robinson, Maskrosstigen 4, 430 33 Fjärås	
SM4JNU	Anders Johansson, Kärrgatan 14, 693 00 Degerfors	
SM6JUA	Lars Thomasson, Pl. 4604, 446 00 Älvängen	
SM7JWB	Björn Swedin, Sjökravägen 117, 560 23 Bankeryd	
SM0JWL	Lars Börjesson, Sturevägen 1, 186 00 Vallentuna	
SM0JWS	Jan Sabelström, Taggsvampsvägen 173, 141 46 Huddinge	
SM2JXL	Arne Lundgren, Planetvägen 9, 930 60 Norsjö	
SM7JZH	Karin Sundlöf, Uddarpsvägen 106-3, 291 92 Kristianstad	
SM7JZJ	Tomas Rundström, Västanå 25, 290 40 Näsum	
SM7JZZ	Hans Hjärner, Pl. 9071, 281 00 Hälsleholm	
SM6JZM	Roland Persson, Havstenavägen 44, 541 00 Skövde	
SM0KAD	Staffan Eriksson, Hornsgatan 67, 5 tr, 116 49 Stockholm	
SM5KAS	Stefan Larsson, Ekebyväg 8214, 733 00 Sala	
SM6KBI	Inger Lilja, Hentorp 2092, 541 00 Skövde	
SM6KBU	Urban Lilja, Hentorp, 2092, 541 00 Skövde	
SM7KBY	Evert Sjöstedt, Näsby 13, 270 30 Lövestad	
SM6KBZ	Mats Norén, Pl. 420, 540 17 Lerdala	
SM6KBE	Evert Fransson, Frygiigatan 4, 541 00 Skövde	
SM0KCH	Hans Duhrin, Hjalmar Söderbergs väg 14 A, 112 52 Stockholm	
SM6KCK	Nils-Erik Lundqvist, Kvarnstigen 39, 560 40 Habo	
SM7KCP	Hans Rosén, Malmgatan 37, 562 02 Taberg	
SM0KCO	Gösta Andersson, Tomtebodavägen 8, 171 64 Solna	
SM6KCU	Stig Mellblom, Pl. 6058, 541 00 Skövde	
SM6KCV	Anders Borglin, Segerstorp, 4105, 541 00 Skövde	
SM6KCY	Björn Rohdin, Trombonvägen 2, 541 00 Skövde	
SM6KCD	Lennart Strand, Nollboplan 15, 541 00 Skövde	
SM6KCE	Ingemar Lager, Masmästarevägen 15, 617 00 Skärblacka	
SM7KDL	Lars Rosén, Malmgatan 37, 562 02 Taberg	
SM5KDD	Björn Johansson, Box 91, 640 33 Bettna	
SM3KDT	Ove Wallinder, Box 18, 830 90 Gaddede	
SM7KDV	Hans Hennichs, Sjögatan 12, 562 00 Norrahammar	
SM6KEN	Karl-Erik Larsson, Box 6, 444 01 Stenungsund	
SM2KEM	Alf Eriksson, Gamla Landsvägen 119 A, 930 80 Arvidsjaur	
SM6KFG	Ingvar Andersson, Stora Lycke, 440 33 Harestad	
SM6KNA	Anders Nordin, Dammen, 440 33 Harestad	
SM6-6472	Börje Börjesson, Pl. 4703, Olofsered, 441 00 Alingsås	
SM7-6473	Hans-Eric Johansson, Box 9, 590 83 Storebro	
SM4-6474	Mats Johansson, Djurgårdsvägen 13 D, 681 00 Kristinehamn	
SM4-6475	Kalle Junttila, Siljansvägen 18, 781 00 Borlänge	
SM2-6476	Christer Alm, Harvågen 7, 940 10 Hortlax	
SM7-6477	Jan-Erik Jönsson, Krokusgatan 24, 212 32 Malmö	
SM5-6478	Ingemar Åsberg, Centralgatan 8, 617 00 Skärblacka	
SM4-6479	Sven Ljunggård, Åsgatan 89, 791 00 Falun	
SM4-6480	TF30J Olafur Jakobsson, Flådervägen 1, 711 00 Lundsberg	
SM6-6481	Claes Hansson, Box 71, 438 01 Landvetter	
SM0-6482	Erik Edblad, Gällerstagränd 107, 124 48 Bandhagen	
SM0-6483	Bertil Åkerström, Östbergabackarna 9, bv. 125 37 Älvsjö	
SM7-6484	Eigen Forss, Styrbordsgången 1 G, 271 00 Ystad	
SM7-6485	Ulrik Persson, Tokarpsvägen 6, 552 68 Jönköping	
SM4-6486	Bror Kvarnström, Box 43, 770 10 Fredriksberg	
SM3-6487	Anders Magnusson, Svanvägen 31, 891 00 Örnsköldsvik	
SM0-6488	Ulf Ståhle, Norrgården 43, 186 00 Vallentuna	
ÅTERINTRÄDE		
SM5VQ	Åke Öberg, Ugglebovägen 79, 590 60 Ljungsbro	
SM3BCR	Stig Björkman, Hornsgatan 24 A, 832 00 Frösön	
SM5BFW	Claes Ekwall, Drottningholmsvägen 15, 112 42 Stockholm	

SM5BJZ	Rune Andersson, Fafnervägen 62, 182 65 Djurholm	
SM2DIR	Kent Steding, Bancovägen 4, 951 45 Luleå	
SM0EGL8	Gunnar Lagerulf, Fjällsyrén 6, 7 tr., 424 48 Ångered	
SM0EQQ	Per Wahlqvist, Nathorsvägen 9, 3 tr., 121 47 Johanneshov	
SM7EXL	Lars Lindell, Pjäsgratan 59 B, 261 45 Landskrona	
SL88E	KA 4, Fack 421 05 Västra Frölunda	

Nya signaler per den 28 mars 1979

SM7CWR	Tord Standar, Henriette Coyets gata 2, 230 40 Bara	B
SM6ECX	Christina Svensson, Gränsvägen 31, 663 00 Skoghäll	C
SM3GFH	(ex-6008) Erik Husberg, Tordönsgratan 6 B, 802 30 Gävle	T
SM5GMM	Magnus Hellström, Snickaregatan 5, 740 71 Öregrund	T
SM0KCH	Hans Duhrin, Hj. Söderbergs väg 14 A, 112 52 Stockholm	T
SM6KCK	Nils-Erik Lundqvist, Kvarnstigen 39, 560 40 Habo	T
SM0KCO	Gösta Andersson, Tomtebodavägen 8, 171 64 Solna	T
SM0KCV	Tommy Arveberg, Norra Kronans gata 430, 136 60 Handen	T
SM0KDG	Dag Florén, Rystavägen 10, 183 46 Täby	T
SM6KDH	(ex-6376) Arne Fjeldheim, Sparvgatan 3, 416 67 Göteborg	T
SM3KDI	(ex-6470) Gunilla Berggren, Box 83, 880 50 Backe	T
SM5KDJ	Mats Andersson, Skäggetorps Centrum 267, 582 38 Linköping	T
SM5KDK	Ingemar Lager, Masmästarevägen 15, 617 00 Skärblacka	B
SM5KDM	Lennart Hognert, Aug. Södermans väg 9, 752 49 Uppsala	T
SM3KDO	(ex-6471) Rolf Berggren, Box 83, 880 50 Backe	T
SM5KDP	(ex-6378) Heikki Alm, Lillstugan, 642 00 Flen	T
SM5KDO	Björn Johansson, Vallstavägen 1, 640 33 Bettna	+ C
SM3KDR	Tomas Hellman, Strand 5206, 833 00 Strömsund	T
SM3KDS	Örjan Nilsson, Hotagen 4640, 830 60 Föllinge	T
SM3KDT	Ove Wallinder, Box 18, 830 90 Gaddede	T
SM7KDV	Hans Hennichs, Sjögatan 12, 562 00 Norrahammar	T
SM3KDW	Maths Jonsson, Byvägen 2, 833 00 Strömsund	T
SM3KDX	Sven Eliasson, Pl. 421, 880 51 Rossön	T
SM3KDY	Mats Danielsson, Pl. 409, 880 51 Rossön	T
SM3KDE	Anders Harlin, Grängsgatan 4, 830 70 Hamnerdal	T
SM3KEA	Lars Bertil Engström, Hallviken 6273, 833 00 Strömsund	T
SM7KEB	Sverker Fridqvist, Helgedalsvägen 10, 291 62 Kristianstad	T
SM5KEC	Sven Jernström, Kyrkvägen 16, 611 00 Nyköping	B
SM7KED	Ingemar Henricsson, Blåklintsvägen 7, 341 00 Ljungby	T
SM2KEE	Ove Henriksson, Bolagsvägen 74, 971 00 Malmberget	C
SM5KEF	Bengt Carlsson, Östånåvägen 102, 810 70 Älvkarleby	+ C
SM6KEG	Bjarne Nilsson, Tycho Brahes gata 8, 3 vån., 415 17 Göteborg	T
SM6KEH	Björn Floden, Humlevägen 222, 461 00 Trollhättan	T
SM6KEI	(ex-6349) Lennart Gustavsson, Allhemsvägen 12, 450 60 Färgelanda	C
SM7KEJ	Göran Lindqvist, Klövergatan 22, 272 00 Simrishamn	T
SM0KEK	Torbjörn Hiller, Bällstavägen 53 B, 186 00 Vallentuna	T
SM4KEL	Peter Löthberg, Råtorpsvägen 7 A, 653 49 Karlstad	B
SM6KEM	Karl-Erik Larsson, Box 6, 444 01 Stenungsund	C
SM2KEN	Alf Eriksson, Gamla landsvägen 119 A, 930 80 Arvidsjaur	C
SM7KEO	Dan-Åke Hansson, Kungsmarksvägen 35 A7, 371 00 Karlskrona	T
SM0KEP	(ex-6391) Nils Erik Persson, Murkelvägen 97, 184 00 Åkersberga	T
SM7KEQ	Anders Olofsson, Attarp 1, 8, 240 33 Löberöd	T
SM0KER	Werner Brodd, Rosenlundsvägen 28, 151 30 Södertälje	B
SM5KES	(ex-6409) Sten Eriksson, S:t Martinsväg 23, 596 00 Skänninge	T
SM7KET	Lars-Göran Hårstedt, Pl. 1026, Sätöfta, 243 00 Höör	T
SM7KEU	Björn Ekwall, Mossvägen 2, 37100 Karlskrona	T
SM7KEV	Christer Svensson, N. Flymen, Pl. 595, 370 30 Rödeby	T
SM7KEW	Tommy Axelsson, Nyslätt, 280 61 Knislinge	T
SM6KEZ	Harry Olsson, Lingonbacken 2, 660 01 Ed.	T
SM6KFA	(ex-6225) Harald Sauer, Topperudsvägen 22, 660 01 Ed	T
SM6KFB	Christel Sauer, Topperudsvägen 22, 660 01 Ed	T
SM6KFC	Kent Carlsson, Kastvindsgatan 1, 417 14 Göteborg	T
SM0KFE	Bengt Erlandsson, Kyrkoherdevägen 49, 161 52 Bromma	B
SM6KFF	Jens Jonasson, Gamla Bruksgatan 41, 660 06 Bäckefors	T



FABRIKSNYA Bevakningskameror,

9" monitor, objektiv, kamerahållare, bildrör, Vidiconrör, m.m.
Mätinstrument, komradio, antenner, kristaller, elektronrör,
komponenter, verktyg, m. m.
Prislista mot 5: — som dras av vid köp.

**nordiska
ELECTRO HB**

Box 4037
572 01 OSKARSHAMN
Telefon
0491 - 155 05

Mobil-dags!

FT 7	Transceiver 10—80 m, 20 W CW/SSB	3.325:—
FT 7 B	Som ovan men 100 W CW/SSB, 25 W AM	4.250:—
ALDA	Transceiver 20—80 m, 250 W	2.995:—
G-whip	Mobilantenn, komplett 10—80 m	490:—

Antenn-dags!

Fritzel	GPA-30, 10—20, 2 kW PEP	365:—
	GPA-40, 10—40, 2 kW PEP	530:—
	GPA-50, 10—80, 2 kW PEP	650:—
	W3-2000, 80—40 (20—15—10), 2 kW PEP	495:—
	FD-4, windom, 10, 20, 40, 80, 500 W PEP	265:—
	Beamar FB 23, 10—20, 2 kW	995:—
	FB 33, 10—20, 2 kW	1.495:—
	FB 53, 10—20, 2 kW	1.845:—

Rotorer	CDE (AR40, CD44, HAMIII, T2X) Fukner (FU 400) Emotator (alla modeller)
----------------	---

Tonne-beamar för 144 & 432 i olika utföranden
Antennmaster: Versatower (höj-, sänk-, fällbar)

Dags för 144 & 432!

Microwave	Transverter 144/28	895:—
	432/28-S (432—436)	1.295:—
	432/144-S (432—436)	1.545:—
	Convertrar 144/28, 432/28, 432/144	
Slutsteg	144 MHz, 100 W uteffekt	1.695:—
	432 MHz, 100 W uteffekt	2.395:—

FM-transceiverar och SSB-transceiverar från **ICOM**, **Yaesu**, **Sommerkamp**, **Drake** m. fl. fabrikat.

Begagnat-lagret växlar snabbt. Ring för färsk information!

CAB-elektronik
Box 4045
550 04 JÖNKÖPING
tel 036-16 57 60. Nils, SM7CAB

Allt
för
amatör-
radio

Även
kvälls-
tid

SSB — CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirkapriser
inklusive försäkring och flygfrakt till Stockholm eller Göte-
borg (tillägg till övriga flygstationer). Tull och mervärdesskatt
tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!
OBS! c:a priserna i Sv. kr. den 78-10-13

R.L. Drake

SPR-4	150 kHz-30 MHz	\$ 670 (2.915:—)
R4C	160—10 m	\$ 670 (2.915:—)
T4XC	160—10 m 200W pep	\$ 670 (2.915:—)
L4B	2kW pep	\$ 999 (4.350:—)
TR4C	80—10 m 300W pep	\$ 580 (2.525:—)
TR4CW	RIT o. CW-filter	\$ 747 (3.250:—)
RV4C	VFO (med TR4C)	\$ 125 (545:—)
AC4	115/230 V	\$ 163 (710:—)
DC4	12 VDC pwr sup. m/TR4	\$ 157 (685:—)
W4 2	—30 MHz Wmtr (via Postpaket)	\$ 70 (305:—)
MN2000	ant.anpassn.enhet	\$ 253 (1.100:—)
SSR-1	0.3—30 MHz SSB, CW, AM	\$ 340 (1.480:—)

Atlas Radio — "State of the Art" (heltransistor.)

210X	635 (2.765:—)	210X/NB	\$ 675 (2.940:—)
215X			\$ 616 (2.680:—)
210X	+ typ 200 nätagg		\$ 667 (2.905:—)
210X	+ typ 220 nätagg		\$ 730 (3.175:—)
350-XL Dig	350W pep 10—160 m		\$ 1.105 (4.810:—)
AC PS			\$ 240 (1.045:—)
Digitalskala			\$ 172 (750:—)
Remote VFO			\$ 135 (590:—)

Ten-Tec — "State of the Art" (heltransistor.)

Triton IV	645 (2.810:—)	Digital	\$ 695 (3.025:—)
	med PS + VOX	tillägg	\$ 150 (655:—)
OMNI A	10—160 m 200W PEP		\$ 810 (3.525:—)
OMNI D	10—160 m 200W PEP		\$ 960 (4.180:—)
	220V PS		\$ 160 (700:—)

Rotorer-115V ac (med postpaket)

HAM IV	\$ 153/183 m. 220V trafo	\$ (665:—/800:—)
CD-44	\$ 115/129 m. 220V trafo	(500:—/565:—)
CDE HAM X	110/220V trafo	\$ 270 (1.175:—)
HAM III	för 220V	\$ 170 (740:—)

Swan, Robot SSTV, HAL RTTY, Dentron, Atronics
Code Reader etc.
Pris på förfrågan.

Antenner-Master:

Telrex, Mosley, Hy-Gain, E-Z Way
Pris på förfrågan.

PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MED- DELANDE.

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

TELEGRAFIKURSER

Grundkurs 30 — 50-takt 12 kassetter

C-cert. 325:—

Fortsättningskurs 50—80-takt

12 kassetter A och B-cert. 365:—

Högre kurs 90 — 175-takt för Dig som vill tävla i telegrafi,

12 kassetter. 365:—

Till samtliga kurser medföljer lärobok med facit.

Ljudbandsinstruktioner AB

Box 3041
291 46 Kristianstad
Tel. 044 - 485 00 eller 11 28 27 efter 1700

ANTENNFÖRSTÄRK- NING!

CUE DEE 27	5 dBd	7,1 dBi
CUE DEE 314	7 dBd	9,1 dBi
CUE DEE 414	8 dBd	10,1 dBi
CUE DEE 521	9 dBd	11,1 dBi
CUE DEE 621	10 dBd	12,1 dBi
CUE DEE 728	10,3 dBd	12,4 dBi

dBd = förstärkning över en dipol

dBi = förstärkning över en isotrop

I vår broschyr anger vi förstärkningen i förhållande till en dipol — här har vi även angett förstärkningen med referens till en isotrop. OBSERVERA skillnaden på 2,1 dB.

När du skall jämföra CUE DEE antenner med de fabrikat som refererar till en isotrop skall du således addera 2,1 dB. Tag också reda på vilken referens som avses när förstärkningen endast anges i dB.

Vår nya broschyr är nu färdig och i den finner du förutom en mängd antenner också ROTORER, MASTER, ALUMINIUMPROFIL och mycket annat som hör antenner till.

Prisexempel:

CUE DEE 328 3 el 28 MHz yagi	385:—	inkl. moms
CUE DEE 238Q 2 el 14—28 MHz quad	950:—	inkl. moms
Hy-Gain TH6DXX 14—28 MHz yagi	2.200:—	inkl. moms
Aluminiumprofil leg. SIS 4212—06 från	29:95/kg	inkl. moms
Element 21 MHz längd 7,5 m	135:—	inkl. moms

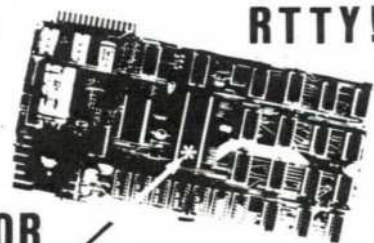
Hör med oss när det gäller antenner!

RY Elektronik

Pl. 3178, 910 40 Robertsfors, 0934 - 151 68



SCT-100 VIDEO- PROCESSOR



MED MIKRODATOR 3870

Bygg din egen intelligenta RTTY/DATOR-TERMINAL med **SCT-100 VIDEOPROCESSOR**, ett tangentbord och en TV! Hjärtat hos **SCT-100** utgörs av en MOSTEK 3870, en MIKRODATOR, som möjliggör alla funktioner hos **SCT-100** till ett oslagbart lågt pris.

För RTTY anslut en demodulator/modulator mellan **SCT-100** och din tranceiver, och det är klart att köra! Ingen slamarande Teletype längre! Vill du använda **SCT-100** som terminal till din dator, anslut **SCT-100** till datorns serieinterface (RS232 eller 20/60 ma strömslinga)! Vill du använda **SCT-100** som TV-skrivmaskin — kör i Local Mode!

SPECIFIKATIONER: 16 rader med 64 tecken/rad. 5x8 punkters matris. 128 ASCII-tecken. ASCII- eller BAUDOT-kod valbart. 110/300 baud ASCII, 45,45/74,2 baud BAUDOT, valbart. Full markörkontroll. Editeringskommandon. 20/60 ma strömslinga eller RX232 serieinterface. Erforderlig spänning: 8—12 V AC. Byggsats med samtliga komponenter och utförlig dokumentation med bygganvisning samt beskrivning av funktionerna.

PRIS: 895:— inkl moms, komplett byggsats, frakt tillkommer. Dokumentation, köpt separat, **20:—** inkl moms.

COMPUTER PRESS, Box 5038, 580 05 Linköping. Tel. 013—17 36 65.

Sänd ex SCT-100 å 895:—

Sänd ex Dokumentation å 20:—

Namn

Adress

SISTA CHAN- SEN

till gamla priser!

ALDA 103 SOLIDSTATE TRANSCEI- VER

(se QTC 4/78)

Vi har fått ett fåtal kvar till det gamla LÅGA priset. En fantastisk transceiver för mobilt bruk!

ENDAST **2.695:—** inkl
(så långt lagret räcker)

G-WHIP MOBILANTENN

Helt överlägsen allt annat i fråga om priser och prestanda. Tyvärr kommer dock priserna att stiga från 1.6.1979 Passa på NU!

Tribander för 10, 15, 20	235:—	inkl.
Spole för 80m LF80	85:—	inkl.
Spole för 40m LF80	85:—	inkl.
Toppspröt för spole	25:—	inkl.
Fäste med 5m RG-58/U	60:—	inkl.

Gen.agent för Skandinavien

Data Com

Box 442 — 194 04 UPPLANDS VÄSBY — 0760-858 73

MIKRODATORN



MIKRODATORN

av Lennart Bergström behandlar på ett populärt sätt, på svenska, elektronikkens största landvinning sedan transistor — MIKRODATORN. På 260 sidor i A5-format och med 150 ill. förklaras hur mikroprocessor, minne och in/ut-kretsar fungerar, hur mikrodatorn är uppbyggd, hur den programmeras och vad den kan användas till. Boken är pedagogiskt upplagd med övningsuppgifter och riktar sig till dig som vill skaffa dig grundläggande kunskaper om mikrodatorer och programmering. ISBN 9197029602.

HANDBOK FÖR MIKRODATORN behandlar alla 8080/8085-instruktioner med exempel, (inkl. 10 nya för 8085!), ger hjälpmedel för programmering i Assembler och presenterar ett stort antal användbara programmoduler. Dessutom finns genomarbetade lösningar till alla övningsuppgifter i MIKRODATORN! En mycket användbar bok för dig som programmerar i Assembler! ISBN 9197029629.

Distribueras genom bokhandeln, fackpress eller direkt från

COMPUTER PRESS
Box 5038, 580 05 Linköping

Sänd ____ ex MIKRODATORN @ 65:—

Sänd ____ ex HANDBOK @ 50:—

Pfavg och frakt tillkommer.

Namn:

Adress:

Postadr:



MICROWAVE MODULES LTD

MML 144/100, 100 WATT 144 MHz LINEAR POWER AMPLIFIER



- 80 WATTS MINIMUM OUTPUT
- FULLY PROTECTED AGAINST POOR LOAD VSWR, OVERHEATING AND EXCESSIVE OR REVERSE SUPPLY RAILS
- EQUIPPED WITH RF VOX AND MANUAL OVERRIDE
- SUPPLIED WITH POWER LEAD AND ALL CONNECTORS

1695:—

MML 432/100
MMT 144/28
MMT 432/28S
MMT 432/144S

Slutsteg för 432 MHz med 100 W ut med 10 W eller 4 W(!) in
Transverter för 144 MHz från 28 MHz med 10 W ut med .5 W in
Transverter för 432 MHz från 28 MHz med 10 W ut med .5 W in
Transverter för 432 MHz från 144 MHz med 10 W ut med 10 W in

2395:—
895:—
1295:—
1545:—

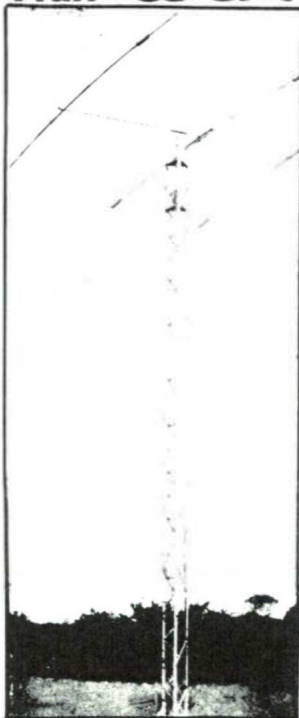
Data Com

Även genom:
CAB-Elektronik
036-16 57 60

BOX 442 194 04 UPPLANDS VÄSBY TEL 0760-858 73

Även genom:
HEATHKIT
08-52 07 73

Från **Western Electronics (UK) Ltd** *Fackverksmast helt i Aluminium*



(På bilden visas DX-33)

WESTERN PENETRATOR

10-15-20 m beamar
DX-32, 2 element
DX-33, 3 element
DX-34, 4 element

inkl. moms
inkl. moms
inkl. moms

930:—
1.185:—
1.485:—

- 9-75 m i 3 m sektioner
- Lätt att montera och resa
- Inbyggda steg
- Portabel
- Ostagat eller stagat (över 12 m)
- 9 m väger endast 33 kg
- Du reser den ensam

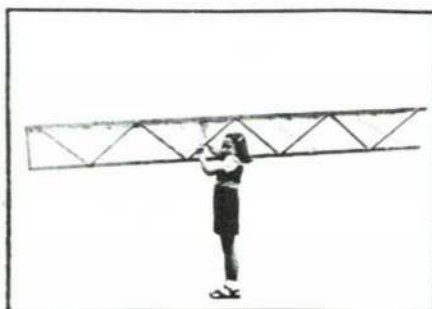
9 meter mast typ 375/PSS/3 kr **1.785:—**

inkl moms

Extra 3 meter sektioner typ 375/PSS/1

kr **595:—** pr sekt. inkl moms

Vikt per sektion: 11 kg



Lisa kan lyfta den (hon är bara 8 år)

Alla priser inkl moms.

Vårgårda Radio AB

Box 27 - Kungsgatan 54 - 440 20 VÅRGÅRDA - Tel. 0322 205 00



MICROWAVE MODULES LTD

Transvertrar och slutsteg av högsta kvalitet

MMT 144/28	Transverter från 28—144 MHz 10 watt, ut	850:—
MMT 432/128S	Transverter från 28—432 MHz 10 watt ut	1.210:—
MMT 432/144S	Transverter från 144—432 MHz 10 watt ut	1.400:—
Transvertrarna fullt färdiga i låda för användning tillsammans med transceiver och yttre 13,5 V spänning. S-model 432—436 med dubbla kristaller i transvertern.		
MM2 144/100	Slutsteg 144 MHz 100 watt output	1.400:—
MM2 432/100	Slutsteg 432 MHz 100 watt output	2.185:—

Båda slutstegen är heltransistoriserade och skall ha yttre spänning på 12,5 volt c:a 16—20 amp. Begär ytterligare information om du är mer intresserad, det lönar sig.

Generalagent för Sverige:

AB VHF TEKNIK , Box 101, 235 01 VELLINGE. Tel. 040 - 42 04 30

NU ÄR DET VÅR, NÖTSKRIKAN HÖRS UTI BUSKARNA



HW 8, NÖTSKRIKAN

frekvens: 15—80 mb
effekt: 2.5 watt
känslighet: 0.2 uV för läsbar signal
drivspänning: 12—16 vdc (220 vac med HWA-7-1)
utrustad med: vfo, cw-filter, cw break-in, medhörning, relativ effektmeter.
Pris: 990:—

BESTÄLL VÅRAN GRATISKATALOG!

73 de
ØEJM, ØHOW, ØDXT

HEATHKIT Schlumberger AB
Box 12081, Norr Mälarstrand 76
102 23 Stockholm
tele. 08 - 52 07 70



JAYBEAM LIMITED

När man väljer en Jaybeam vet man att alla de högsta kraven är uppfyllda.

144 MHz

Typ	Längd	Gain	Pris	Övrigt
PBM 14—2 m	5,95 m	14 dBd	445:—	14 elements longyagi
D 8—2 m	2,8 m	12,5 dBd	270:—	16 elements Skeleton slot.
Q6—2 m	2,5 m	12 dBd	320:—	6 elements Quad
10XY/2 m	3,6 m	11,5 dBd	378:—	10 element kryssyagi
8XY/2 m	2,8 m	9,5 dBd	300:—	8 element kryssyagi
C5/2 m	4 m	4,8 dBd	440:—	Stackad Vertikal
UGP/2 m	0,5 m	0 dBd	125:—	1/4 GP-antenn
HO/2 m	—	0 dBd	82:—	Mobil Haloantenn

432 MHz

MBM 48/70	1,83	15,7 dBd	320:—	48 elements Multibeam
MBM 88/70	3,98	18,5 dBd	410:—	88 elements Multibeam

1296 MHz

D15/1296	0,87	15 dBd	340:—	30 elements Skeleton slot.
-----------------	------	--------	--------------	----------------------------

dBd = gain över 1/2 vågs dipol — det enda ärliga sättet att ange gain på.

Vill du veta mera om Jaybeam som har tillverkat antenner sedan 1946 så hör gärna av dig.

Generalagent för Jaybeam amatörantenn i Sverige:

AB VHF TEKNIK, Box 101, 235 01 VELLINGE. Tel. 040 - 42 04 30

OBS! Sistahandsinfo:

Vi har nu även ett av Sveriges största program på fackverksmaster från 9—105 m fristående samt teleskopmast 9—19,5 m.

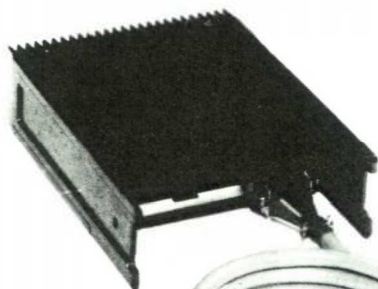
BEGÄR INFO — DET LÖNAR SIG



ICOM

IC-280E NYTT!!

Computer controlled tuning • ICOM först med processorstyrt kanalval



IC-280E har följande finesser:

25 kHz kanaler över hela 2m-bandet
3 siffrors digital frekvensavläsning
slutsteg i hybridkretsteknik
Optoelektronisk kanalväljare
+ eller — 600 kHz duplex
1 eller 10 Watt uteffekt
Omkopplare för 3 minnesfrekvenser

Inbyggd tonstart

Delbart utförande för enkel placering i bil

Dubbla monolitiska kristallfilter och keramiska filter

Mycket god undertryckning av bilstörningar

Ingångssteg med FET och helixfilter

Levereras med mikrofon, mobilfäste, DC-sladd, manual.

Pris: **2.675:—** inkl moms.

Aktiebolaget SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÅGVERKSGATAN 22

651 02 Karlstad 1

Tel. 054-18 96 50 0900—1700 Tel. Service 18 96 75

Begagnatlistan:

Heathkit: HW 202 + AC PS, HR1680, HW12A

Kenwood: R-300 JR599/TX599, SP-520, VFO520, TS520S

Collins: 75S1

ICOM: IC-202E

DRAKE: 2B med 2BQ, R4 med MS4

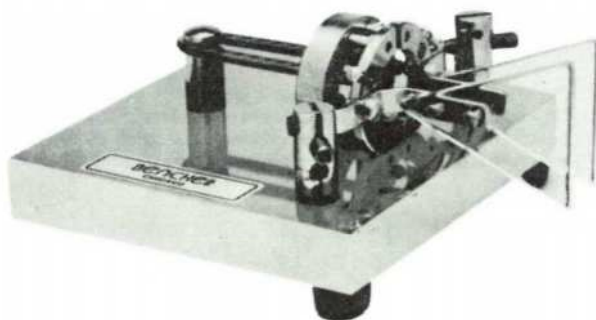
Uniden: Uniden 2020

Yesu: YC-221, FT-301

Nordmende: Oscilloscop U0963

Minix: MSK-10B RTTY converter.

			
IC-211E: 2m 10W SSB/CW/FM. Digitalavläsning. VOX, NB, RIT. Tonöppn. SWR-DISC-S-meter. En toppstation! (12/220V).	TS-820S: 160-10 m 200W SSB/CW/FM. Analog och digital frekv. avläsning. RF-proc. VOX, NB, Passband-tuning. Välskänd och lovordad världen över.	TS-700S: 2m 10W SSB/CW/FM/AM. Digital frekv. avläsning. VOX, NB, RIT. Inbyggd RF-preamp. (12/220V). En allroundstation av högsta klass.	IC-280E: 2m 10W FM. Digitalavläsning i 25KHz steg. 3 progr. minnen. Möjlighet till "delat montage". 80 kanaler. Tonöppn. (12V).
	VI SÄLJER: ICOM • YAESU • KENWOOD TONO • DAIWA • KLM m.m.		
IC-701: 10-160m, 100W, SSB/CW/FM. Digitalavläsning. 2 st VFO, LSI, PLL, RF-proc, var. selektivitet, VOX, NB. Klar för yttre "keyboard", mic. (12/220V).			NAG-144XL: 2m SSB/CW/FM. 500W pep SSB, 400W CW/FM. Inb. SWR-meter. Rör: 4CX350F. Ett kvalitetssteg (220V).
	STATIONER • SLUTSTEG • ANTENNER • TILLBEHÖR 2m PORTABELT YAESU FT-202R ICOM IC-202/215 KENWOOD TR-2300 Finns i lager för omgående leverans! Vi leveranstrimmar alla apparater! — en trygghet för Dejl! Vi ordnar amortering upp till 3 år! — med goda villkor! VI SÄLJER • BYTER • KÖPER • REPARERAR		
FT-7: 80-10m CW/SSB transceiver. 20 eller 100W input. Bredbandsavst. MOS-FET HF-steg. SCHOTTKY-bländare. Idealisk som mobil eller portabel radiostation. (12V).			TS-120V: 80-10m CW/SSB transceiver. 20 eller 100W input. Bredbandsavst. Analog och digital frekv. avläsning. VOX, NB, Passband-tuning. (12V). Hög kvalitet och förmåga data.
Hör med oss SM2ALT & SM2ALS ...det lönar sig!	 NORD TELE KOMMUNIKATIONS RADIO • MOBILTELEFONER		BUTIK & SERVICE Öjagatan 75 940 20 ÖJEBY Tel: 0911/659 75



**the
BENCHER
ULTIMATE
PADDLE...** a dual lever,
iambic keyer paddle that
will increase your speed,
accuracy & operating comfort.

- Marknadens absolut förnämsta manipulator.
 - Separat justerbara kontaktavstånd, justerskruvarna är låsbara.
 - Fjädertrycket är justerbart inom ett stort område, även individuellt justerbart tryck.
 - Självjusterande nylonnållager, eliminerar all form av glapp och kontaktstudsar.
 - Kontakter av massivt silver garanterar mycket lång livslängd.
 - Paddlar tillverkade av maskinpolerat plexiglas med mycket fin finish.
 - Precisionstillverkade mekaniska detaljer i massiv förkromad mässing, ger ett lika gott intryck som funktionen.
 - Tung (1,36 kg) massiv fotplatta som inte glider omkring, försedd med gummifötter.
 - Tillverkas i svart eller förkromat utförande på fotplattan.
 - Storlek 9,5 cm x 10,2 cm x 1,6 cm (fotplattan) vikt 1,36 kg
- Pris:** Svart lackerad platta: **295:—** Förkromad: **395:—**
 Inkl. moms.

Aktiebolaget

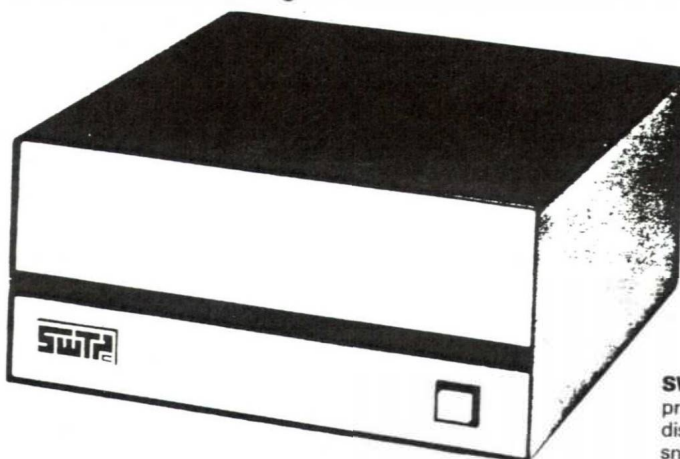
SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÄGVERKSGATAN 22
 651 02 Karlstad 1.

TEL. 054-18 96 50 0900-1700
 054-18 96 75 (Service)

The World's Most Powerful 8-Bit Microcomputer

Ca. pris: **10.500:—**
Leveranstid: till
sommaren.

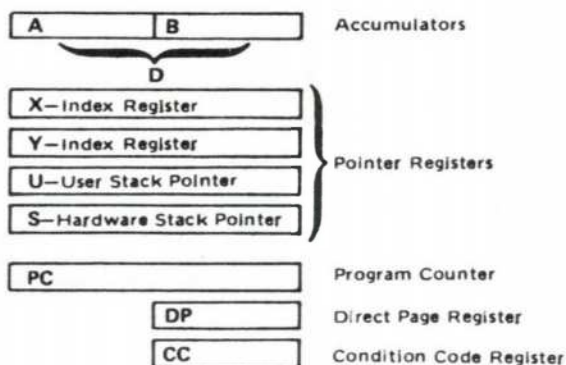


SWTPC kommer med
printrar, 16MBYTE
disk samt en hyper-
snabb BASIC

Featuring the World's Most Powerful 8-Bit MPU - The Motorola MC 6809

Welcome to a whole new world of microcomputing. Here at last is a microcomputer with all the speed and power that you have wished for. The MC6809 is an exciting new concept in microprocessor that fills the gap between 8- and 16-bit machines. It provides the power of 16-bit instructions with the economy of 8-bit architecture.

6809 PROGRAMMING MODEL



The MC6809 has more addressing modes than any other 8-bit processor. It has powerful 16-bit instructions, and a highly efficient internal architecture with 16-bit data paths. It is easily the most powerful, most software efficient, and the fastest 8-bit general purpose microprocessor ever.

The greatest impact of the Motorola MC6809 undoubtedly will be software related. Ten powerful addressing modes with 24 indexing submodes, 16-bit instructions and the consistent instruction set stimulate the use of modern programming techniques. Such as structured programming, position independent code, reentrancy, recursion and multiasking.

A memory management system with extended addressing designed into the bus system controls up to 256K bytes of RAM memory. The dynamic memory allocation system, which is part of the multiasking DOS, allocates available memory in as small as 4K blocks.

The MC6809 system is the only 8-bit processor designed for the efficient handling of high-level languages. New addressing modes, a consistent instruction set and easy data manipulation on stacks allows the efficient execution of block-structured high-level code as generated by a compiler like PASCAL.

Swedish Electronics hb

BOX 2065, 750 02 UPPSALA. TEL. 018 - 10 01 90 vx

Ham Radio Magazine

FÖRST — När det gäller leverans. Går varje månad med FLYG från USA.

STÖRST — När det gäller tekniska artiklar. Varje nummer minst 128 sidor.

BÄST — När det gäller layout och skärpa i artiklar.

1 år med FLYG kostar **125:—**. Det tar ca 6—8 veckor innan pren. är igång och start sker med löpande nummer. Årgång 1977 kostar **100:—** inkl. Årgång 1978 kostar **100:—** inkl. Pro-
vex **10:—**. Endast förskottsbetalning till postgiro 41 95 58-2.

**ham
radio**

BOX 444
194 04 UPPLANDS
VÄSBY

NY svenskkonstruerad BILSTEREO

AUTO HELEKTRON STEREO

Hög kvalitet! Toppljud! c:a pris 645:—

Återförsäljare sökes över hela landet.
Fina förtjänster. Kontakta Holmlund.

HELEKTRON RADIO

Box 58, 901 02 UMEÅ. Tel. 090-13 44 00

RIGGAR OCH TILLBEHÖR



IC-701: 10–160 m, 100 W. SSB/CW/FSK. Digital. 2 st VFO. Processor. CW-filter. 12/220 V. **8.750:–**



IC-211E: 2 m 10 W SSB/CW/FM. Digital. VOX, RIT, dubbla VFO. 12/220 V. **4.975:–**



IC-245E: 10 W SSB/CW/FM. Digital. Mobilrigg. 12 Volt DC. **50:–**



IC-280E: 2 m 10 W FM. Digital. Delbart utförande. 3 minnen. 80 kanaler i 25 kHz step. **2.695:–**



IC-240: 2 m FM, 10 Watt. 22 kanaler, programmerbara. Diodmatris. Klar för R0–R9 500/525/575. 12 Volt. **2.050:–**



IC 202/215/402: Bärbara stationer för 2 m/70 cm. FM/SSB. **775:–**



Programbord IC-RM-3: För IC 211, 245, 701. Scanning, minnen m.m. **925:–**

NY LITTERATUR

Radioteknik för radioamatörcertifikat. Författare SM2AVU, Thore Haraldsson. Omfattar tolt 112 sidor A4. Innehåller allt som behövs för att avlägga tekniskt prov för alla certifikatklasser. Lika lämpligt för självstudier som för kurser i radioteknik.

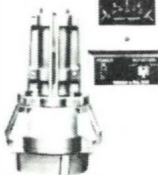


Pris 70:–



3 elements beam 10 meter.

425:–

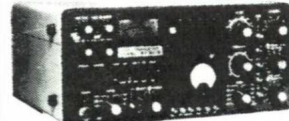


Rotor Fukner FU-400: 200 kg last. Dubbla kullageringar. **775:–**



Emotator rotorer: Finns i 4 storlekar. För 220 volt.

Från 780:–



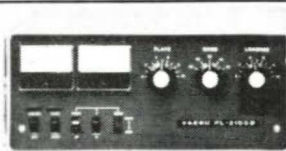
FT-901: 10–160 m, 200 W. SSB/CW/FSK/AM. Digital. Elbugg. CW-filter m.m. **7.990:–**



FT 301: 10–160 m, SSB/CW/AM/FSK. 200 W. Med processor, rejekt, RIT, kanalstyringsmöjlighet. För 12 volt DC. **6.250:–**



FT 101/277: 10–80 m, SSB/CW/AM. 275 W. Finns med eller utan processor. Inbyggd strömfors för 12/220 V DC/AC. **5.650:–**



FL-2100/2277: PA 10–80 m. Ineffekt 1200 W. 2x572 B rör. För 220 volt AC. **3.670:–**



FR-101 D: Digitalmottagare för 1,5–30 Mhz, SSB/CW/RTTY/AM/FM. Med 2 m konverter. **6.370:–**



FL-101: Sändare 10–80 m. CW/FSK/SSB/AM. Matchar FR-101. **4.800:–**



FRG-7: Mottagare 0,5–30 MHz. För CW/SSB/AM. Läsning av varje MHz. Inställningsnoggrannhet i kHz. **2.150:–**



FRG-7000: Mottagare 0,5–30 MHz. Digitalskalor. Inbyggt digitalur. För SSB/CW/AM. 12/220 V. **3.890:–**



FT-7: QRP-transceiver 10–80 M. CW/SSB, 20 watt. För 12 volt DC. **3.325:–**



FT-227R: 2 m FM. 20/2 watt. Digital. PLL 5 kHz step. Tonöppnare. 12 volt DC. **2.350:–**



FT-225 RD: 2 m SSB/FM/AM. 0–25 watt 144–148 MHz. Digital. **5.595:–**



FT 202: 2 m FM. 1 watt. 6 kanaler. Heli-cal antenn. **1.350:–**



YC-500: Frekvensräknare till 500 MHz. Från 1.850:–



FT-280: Ny 2 m tvcr FM. 50 watt uteffekt. PLL 40 kanaler. **2.500:–**



FT-240: Ny 2 m tvcr FM. 10 watt uteffekt. PLL 40 kanaler. **1.900:–**



NAG 144 XL: Slutsteg 2 m. SSB/CW/FM. 500 watt. 4CX350F rör. Med preamp. **4.575:–**

Call-book
Alla utom USA
Pris 92:–

Även genom
CAB-Elektronik
Box 4045, 550 04 JÖNKÖPING
Tel. 036–16 57 60

Svebry Electronics HB
VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 01 SKÖVDE 1
TEL 0500-800 40

TEN-TEC

INFÖR SOMMAREN

**TEN-TEC HAR
EN TRANSCEIVER
SOM PASSAR VARJE SMAK-
RIKTNING OCH PLÅNBOK**



TEN-TEC 544

200 w bredbandsavstämmd transceiver 10–80 m. Digital skala, full cw-break-in inbyggd swr mätare, helt vswr skyddat slutsteg, rit. Pris inkl moms **5.525:–**

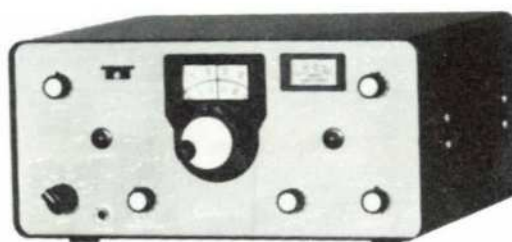


TEN-TEC 540

Data som 544 men med analog skala. Pris inkl. moms **4.540:–**

I LAGER

Kenwood TS-520 S	5.300:–
Kenwood TS-700 S	5.300:–
Kenwood TL-922	5.900:–
DRAKE TR 7/DR 7	8.900:–
DRAKE PS-7	1.500:–



TEN-TEC CENTURY 21

70 w cw transceiver 10–80 m. Bredbands-avstämmd, full cw-break-in rit. En godbit för såväl nybörjaren som cw-fantasten och oldtimern. Pris inkl. moms **2.050:–**



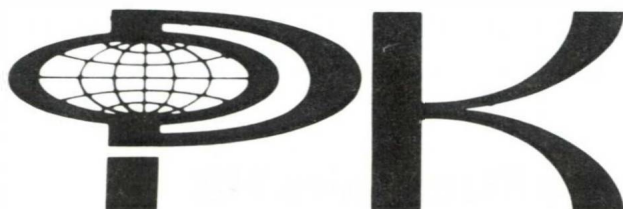
TEN-TEC ARGONAUT

Den välkända QRP stationen, 5 w. 10–80 m SSB/CW, inbyggd swr mätare, full break in på cw samt medhörning. Pris inkl. moms . . . **2.600:–**

Samtliga **TEN-TEC:s** transceivrar är små, smidiga och lätta. De kan köras på 12 V DC vilket gör att Du lätt kan ta den under armen och köra den i båten, bilen, husvagnen eller från sommar-QTH:t. Trots de behändiga formaten saknas inte något som betydligt större och dyrare transceivrar har.

Vi har alltid ett stort sortiment inbytes-riggar både för kortvåg och VHF, som ständigt växlar. Är det något särskilt Du är på jakt efter så ring. Har vi det inte i lager för dagen kan vi som regel skaffa fram det Du vill ha.

Fördelaktiga amorteringsvillkor på upp till 3 år kan ordnas.



PK ELECTRONICS AB

Vegagatan 3
113 29 Stockholm
Telefon: 08/ 30 10 30

ANTENN OCH ROTORDAX HY-GAIN ANTENNER DAIWA ROTORER



DAIWA DR-7500 ANTENNROTOR

Rotationstid: 60 sek/varv

Vertikallast	200Kg
Vridmoment	500Kg/cm
Bromsmoment	2000Kg/cm
Rotorspänning	24 volt
Maströrsinfästning	38-63mm
Antal ledare	6
Vikt utan kontrollenhet	4,5Kg
Kontrollenhet	220V AC



Finesser

- Indikatornheten är utrustad med motordriven visare. Kalibrering görs vid kontrollenheten.
- För synskadade personer är denna indikator ypperlig. Frontglaset kan avmonteras så att visaren kan avläsas med handen.
- Antennens riktning kan även läsas av med nätspänningen frånslagen.
- Överbelastningsskydd för motor och kontrollenhet.
- Alla detaljer är tillverkade av rostfritt syrafast stål.
- Centrerung av mastfästen, enkelt genom markerad gradskiva ingjuten på rotorn.
- För den som vill ha sydcentrerad skala, göres detta med en enkel omkalibrering.
- Pris 1100:- inkl moms



Amatörantenn och tillbehör

TH6DXX 6el 10,15,20m 2 KW PEP	Förstärkning 8,7 dB F/B 25 dB	2200:-
TH3MK3 3el 10,15,20m 2 KW PEP	8,0 dB F/B 25 dB	1700:-
TH3Jr 3el 10,15,20m 600 W PEP	8,0 dB F/B 25 dB	1200:-
12AVQ GP 10,15,20m 2 KW PEP		395:-
14AVQ GP 10,15,20,40m 2 KW PEP		570:-
18AVT/WB 10,15,20,40,80m 2 KW PEP		820:-
14RMQ Monteringskit för samtliga GP,		168:-
HY-Quad 10,15,20m 2 KW PEP. Förstärkning 8,5 dB F/B 25-35 dB		1500:-
4 el J-pole utan mast, 6 dB 144-145MHz		350:-
BN-86 Balun 1:12 KW med anslutning PL-259		140:-
Mittisolator för dipol		40:-
Ändisolator för dipol 2 st		35:-/paret

Mobilantenn

Spole för 80m	195:-
" " 40m	165:-
" " 20m	155:-
" " 15m	145:-
" " 10m	125:-

Mastdel glasfiber 60"	140:-
Kofångarfäste	125:-

Samtliga antenner är lagervara. Reservdelar till HY-GAIN.

Samtliga priser inkl 20,63 %

205BA 5el momobander för 20m	2100:-
155BA 5el " " 15m	1400:-
105BA 5el " " 10m	895:-
204MK5 Konverteringssats för 204BA till 205BA.	850:-
204BA 4el Monobander för 20m	1725:-

Aktiebolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208
651 02 Karlstad 1
Tel. 054-18 96 50 0900-1700

SÄGVERKSGATAN 22

Tel. Service 18 96 75

KENWOOD Varje dag. I minst tio år. 

TS-520S. . . världens populäraste Amatör Radio transceiver



Rex pris 2.695:—

Microprocessorstyrd 16 programmerbara kanaler. Automatisk sökning över hela frekvensområdet. 3-bänd 68–88 MHz, 144–174 MHz, 430–512 MHz. Elektronisk avstämning. Minne för inställda kanaler. S-märkt för nätanslutning.

En datamaskin i miniatyr, en sk microprocessor, styr alla funktioner i denna självsökande mottagare, kanalval, avstämning av ingångskretsarna. Handic 0016 kan själv söka av hela eller delar av det breda frekvensområdet 60–88 MHz, 144–174 MHz och 430–512 MHz. Avsökningen av dessa frekvensområden sker i steg om 5 kHz alternativt 12.5 kHz. Låter man h a n d i c 0016 söka från 68–512 MHz kommer h a n d i c 0016 att avsöka c:a 16.000 kanaler.

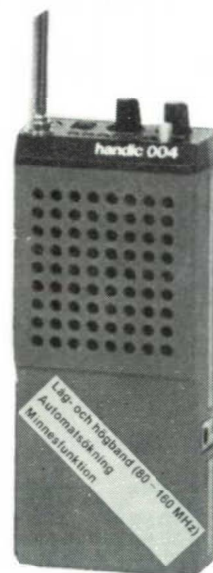
Kommer h a n d i c 0016 under denna avsökning in på någon kanal som är upptagen av radiotrafik stoppar sökprocessen. Operatören kan då lägga in denna frekvens i minnet som har utrymme för 16 olika frekvenser. Operatören kan även programmera minnet med hjälp av tangentbordet. h a n d i c 0016 kan sedan avsöka 16 frekvenser med en hastighet av 10 frekvenser per sekund.

h a n d i c 0016 manövreras från tangentbordet på frontpanelen. En stor LED display visar vilken frekvens h a n d i c 0016 är inställd på.

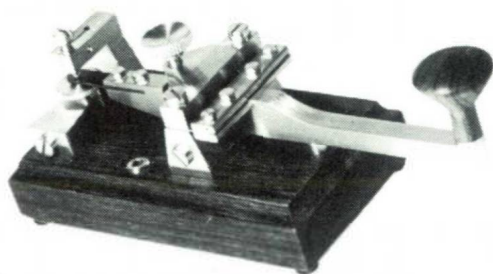
Ett batteri som är åtkomligt på apparatens baksida försörjer minnet med ström även om strömtillförseln till apparaten brytes.

De microprocessoravstämde ingångskretsarna gör h a n d i c 0016 överlägset mera selektiv än liknande konstruktioner med sk bredbandskretsar.

Levereras med: Kabel för 220 V nätanslutning och 12 V likspänning monteringsbygel och teleskopantenn för inomhusbruk.



Modernaste kretsar i sk MOS-teknik ger låg strömförbrukning och lång livstid på batterier. En enda integrerad krets styr hela funktionen. Kanalindikering med lysdioder, LED, som är väl synliga i dagsljus trots låg strömbörbrukning.



Telegrafinyckel i massiv mässing på teakplatta m. blyinlägg. Silverkontakter. Kr 299:—.
Plåt m. anropssign. i relief 25:—.

SK3LA, SM3ATX

ALLA PRISER MED MOMS
NORRLANDS MEST VÄLSORTERADE HAMSHOP

Radio Rex

063-12 48 35 vx
Box 584
831 01 ÖSTERSUND

FYND!

4-kanals miniscanner
145–170 • 70–80 MHz

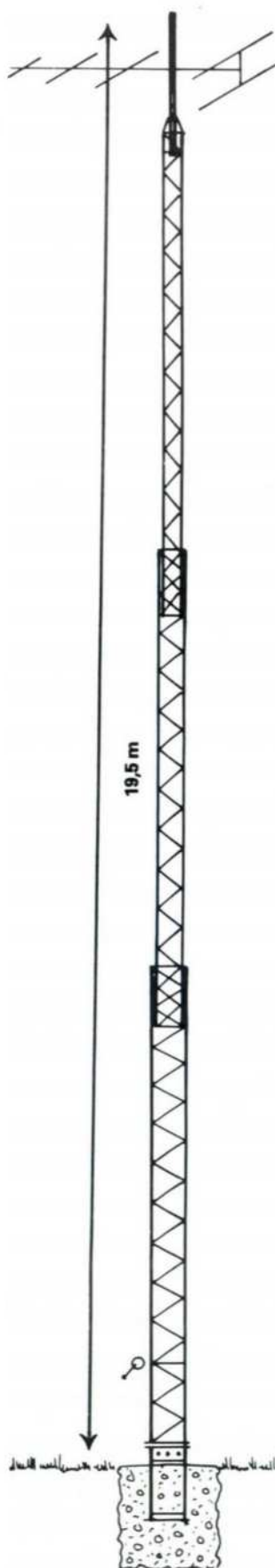
398:—

**Handla utan
handpenning**



Ring så berättar vi mera om
kontoköp

SRS TOWER



0,75 m 2,25 m

- Tillverkad av trekantiga 6 meter långa fackverksektioner, av varmgalvaniserat rundstål.
- Kan vinschas från 9—19,5 meters höjd.
- Masten levereras som standard med rotorfäste, topprör (3 meter 61 mm diameter 3,25 mm gods) samt nylonlager i toppen.
- Masten har låsanordning som kan säkras med hänglås för sektionerna och vinschen. "Barnsäkert".
- Stolpen för resning av masten kan plockas bort efter antennarbetet den behöver inte köpas utan kan lånas för självkostnadspris.
- Bergfäste eller jordfäste efter önskemål.
- Tillverkas i normalt eller förstärkt utförande.
- Masten är försedd med nylonrullar, och kan således vevas ned under hård vind utan att den låser sig, detta förhindrar att sektionerna skrapar mot varandra och förstör galvaniseringen.

Vindstyrka 30 m/sek

Klarar Svensk Byggnorm 1975, Stålbyggnorm 70 samt N1, N2, N3 och N4.

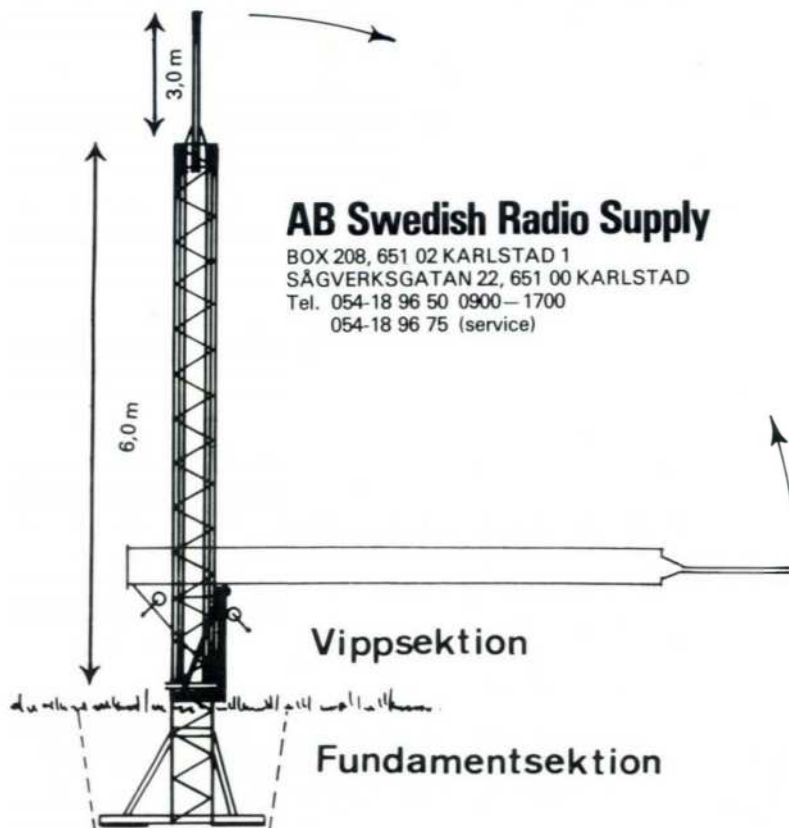
	Normal	Förstärkt
Vindstyrka 30 m/sek	0,2 m ²	0,5 m ²
" 20 m/sek	0,4 m ²	1,0 m ²
" 10 m/sek	1,6 m ²	4,0 m ²
Totalvikt inkl. fundament	160 kg	200 kg

Värdena gäller max antennnytta med masten helt uppvevad och en meter ovanför toppsektionen.

SRS TOWER en mast som verkligen tål att jämföras . . .

Masten inkl vinsch och toppsektion	4.033:— inkl. moms
Gjutfundament	510:— inkl. moms
Nedgrävningsfundament	1.980:— inkl. moms
Vippsektion (för resning)	1.200:— inkl. moms

Teleskopmast komplett med gjutfäste, vippsektion toppsektion, vinschar, linor och topprör **5.700:—** inkl. moms



AB Swedish Radio Supply

BOX 208, 651 02 KARLSTAD 1
SÅGVERKSGATAN 22, 651 00 KARLSTAD
Tel. 054-18 96 50 0900—1700
054-18 96 75 (service)

Nytt från KENWOOD TS-120V



Frekvensområde 80 m band 3,5–4,0 MHz
 40 m band 7,0–7,3
 20 m band 14,0–14,35
 15 m band 21,0–21,45
 10 m band 28,0–28,5
 28,5–29,0
 29,0–29,5
 29,5–29,7
 WWV 15,0–15,5
 (endast mottagning)
 Trafiksätt SSB: (A3J), CW (A1)
 Input SSB: 20W PEP

Mottagarkänslighet .. S/N 10 dB eller bättre vid 0,25µV
 Mottagarselektivitet .. SSB: 2,4 kHz (–6 dB)
 4,4 kHz (–60 dB)
 CW: 0,5 kHz (–6 dB)
 1,8 kHz (–60 dB)
 med extra CW-filter YA-88C
 Strömförsörjning 12–16 V DC
 Sändning: 5 A
 Mottagning: 2 A
 Mått (B×H×D) 241×94×235 mm
 Vikt 4,9 kilo

Lagerförs av generalagenten

Elektronikhuset i Solna
08-730 07 00

ELFA
 RADIO & TELEVISION AB
 171 17 SOLNA
 INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00