

Q T C



1978

Nr 8

Innehåll

257	NRAU-mötet i Oslo
262	Från styrelsen
262	FRO
264	BCI och TVI
265	En vanlig dag
265	Telegrafering utan tråd
266	The noble art of QRP
267	Portabeltesten 1978
268	Går det att förutsäga Aurora
270	Korsmodulationsmedicin för TS288A
271	Digital kapacitansmätare
275	Antennspalten
277	VHF
281	Testkalendern
284	DX-spalten
285	CW-övningarna
286	Rävjakt — RPO
287	Radioscouting
287	QRRR
288	AMSAT
291	Från distrikt och klubbar
292	QSL-information
293	Insänt
294	Hamannonser
295	Nya medlemmar och signaler

FÖRENINGEN
SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10—15—20 m.

FB 33 3-el., 5,0 m bom ϕ 2" 8/8,5/7 dB 1.495:—

FB 53 5-el., 7,5 m bom ϕ 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 höjd 6,00 m 2 kW PEP 530:—

GPA-50 höjd 5,45 m 2 kW PEP 650:—

10—15—20—40—80 höjd 5,45 m 2 kW PEP 650:—

TRÅDANTENNER m. balun på ringk.: 135:—

NYHET!

W3-2000 80—40 (20—15—15—10) 2 kW PEP 425:—

80/40 dipol 2 kW PEP 258:—

FD-4 windom 80—40—20—10 500 W PEP 230:—

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. hor. 3,1 m bom 14 dB 170:—

KW Electronics:

EZ-match, Antennfilter 500 W PEP 425:—

KW 107 Supermatch m SWR, PWR, konstantenn 1.375:—

ant. omk. och EZ-match 500 W 1.675:—

KW 109 Supermatch, lika som KW 107 3.950:—

men för 1000 W 1.675:—

KW 1000 slutsteg 1200 W PEP 3.950:—

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-30 325:—

AR-40 425:—

CD-44 860:—

HAM-III 1.390:—

T2X TAILTWISTER 2.175:—

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

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

BOX 755, 181 07 LIDINGÖ,

Per Wikström SM5NU

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

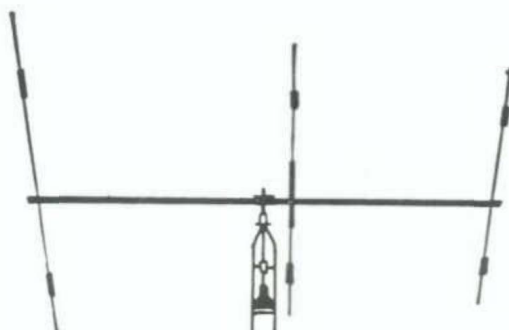
08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01

08 - 766 22 50

08 - 766 39 01



VERSATOWER

PRESS STOPP NYHET

— MED OMEDELBAR VERKAN —

HÖGLEGERADE stål för NU även i STANDARDmasterna

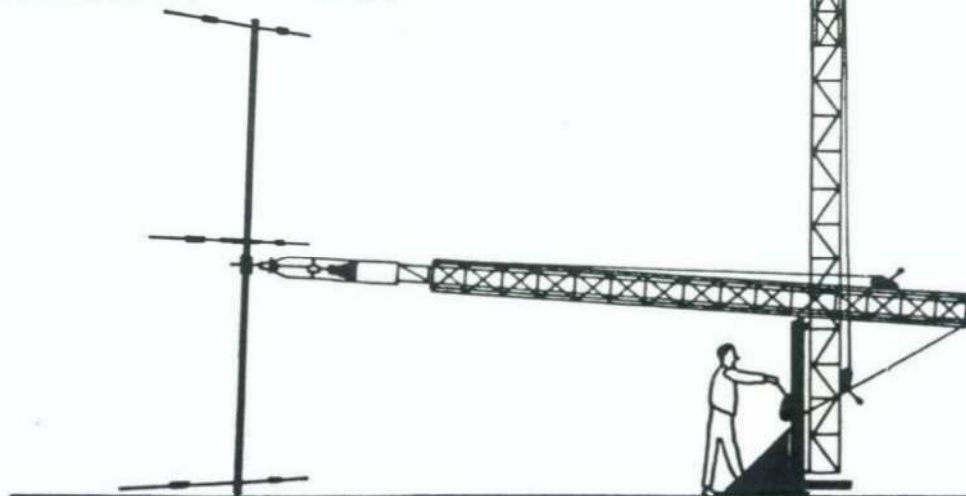
"STANDARD"

P60 18 m jordfäste 4.350:—

BP60 18 m bergfäste 4.650:—

P60S 18 m jordfäste 5.350:—

BP60S 18 m bergfäste 5.650:—



ANSVARIG UTGIVARE

Einar Braune, SM00X
Fenixvägen 11
180 10 ENEBYBERG

HUVUDREDAKTÖR

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

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)

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

HAM-ANNONSER

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgata 2 73 88 8
Telefon 08 64 40 06

PRENUMERATION

SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgata 5 22 77 1
Telefon 08 64 40 06

Den här upplaga är tryckt i 5 500 ex.

Ljusdals Tryck AB

NRAU-mötet i Oslo

Nordiska Radio Amatör Unionen (NRAU) består, som framgår av namnet, av de nordiska radioamatörföreningarna. Unionen bildades redan 1935 och skall, enligt de ursprungliga stadgarna, "handlägga frågor av gemensamt intresse för de anslutna amatöroorganisationerna". Sammanträden hålls då behov föreligger och, enligt överenskommelse, strax före varje IARU Region I-konferens. Värdskapet cirkulerar mellan EDR, NRRL, SRAL och SSA. I veckoslutet 1-2 april i år stod NRRL som

arrangör för ett sammanträde i Oslo inför Region I-konferensen i Ungern 24-28 april. Självfallet var det WARC 1979 och de frågor, som väckts till Region I-konferensen, som upptog större delen av tiden men i övrigt diskuterades även nordisk representation vid WARC 1979, SAC-testens regler, gemensam nordisk licens samt revision av NRAUs stadgar. De 4 VHF-managers, som fanns på plats, diskuterade sina ärenden i en separat VHF-kommitté varefter samtliga rekommendationer

redovisades vid ett gemensamt plenar vid vilket gemensamma beslut fattades.

Det officiella protokollet från NRAU-sammanträdet följer här nedan på originalspråket vilket samtidigt kan utgöra norsk läsövning.

På lördagskvällen samlades vi till en angenäm samvaro varvid NRRL stod som värd för gemensam supé.

Tack NRRL för ett väl planerat och väl genomfört sammanträde under trivsamma former!

SM4GL

REFERAT FRA NRAU-MØTE 1 og 2 APRIL 1978

ARRANGØR: Norsk Radio Relæ Liga

DELTAGERE:

EDR	OZ1LO	Leif Ottosen, contest-manager
	OZ9SW	Jørgen Brandt, VHF-manager
SRAL	OH2BEW	Rolf Bäckström, VHF-manager
SSA	SM00X	Einar Braune, ordförande
	SM4GL	Gunnar Eriksson, NRAU/IARU funktionär
	SM5AGM	Folke Råsvall, VHF-manager
	SM0DJZ	Jan Hallenberg, test funktionär
NRRL	LA6A	Lars R Heyerdahl, president
	LA4ND	Stein F Barlaug, NRAU/IARU
	LA9IL	Jan Gaardso, sekretær
	LA6XI	Knut E Heimdal, HF-manager
	LA2PT	Wilfred Wasenden, VHF-manager
	LA8WF	Jon Dahl, repeater og fyr
	LA8YB	Finn Jensen, satelitter
		Anne Lise Gaardso

FRA og IRA var ikke representert, og hadde heller ikke de sendt kommentarer til sakslisten.

Møtet ble åpnet kl 11.10 på Hotel Linne, Oslo, og delegatene ble ønsket velkommen av presidenten i NRRL, LA6A.

1. Valg av møteleder og referenter

LA4ND ble valgt til møteleder, og som referenter ble oppnevnt LA9IL Jan Gaardso og Anne-Lise Gaardso.

2. WARC 1979

LA4ND fremla en sammenstilling av SRAL's, SSA's og NRRL's frekvenskrav i forbindelse med WARC 1979, utarbeidet på grunnlag av materiale oversendt fra organisasjonene. EDR's frekvensønsker ble overlevert delegatene under møtet.

Hvert frekvensområde ble nøye diskutert, og de 4 organisasjonene kom frem til følgende felles innstilling:

AS = amatørtjeneste

ASS = amatør-satelitt-tjeneste

1,8-2,0 MHz

Primært: Eksklusivt AS

Sekundært: Delt bånd eller ett eller flere mindre områder eksklusivt AS, eller en kombinasjon av disse 2 alternativer.

3,5-3,8 MHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandring men det er ønskelig med eksklusive AS segmenter.

6,8-7,1 MHz

Krav om eksklusivt AS og ASS i området 6,9-7,1 MHz fra EDR, SSA og SRAL (dvs ingen krav i området 6,8-6,9 MHz).

NRRL opprettholder kravet om 6,8-7,1 MHz i overensstemmelse med forslag fra IARU.

Allokeringen settes i verk når den (de) nåværende tjeneste(r) forlater båndet. Dette fastsettes ved en fotnote i RR som vedtas på WARC 1979.

10,1-10,6 MHz

SSA, SRAL og NRRL ønsker **primært** eksklusivt AS og ASS.

EDR har foreløpig ikke stillet krav overfor sine myndigheter om

tildeling av frekvenser i dette bånd, men vil gi sin støtte til et eventuelt forslag dersom dette blir fremmet under Region I-konferansen i Ungarn.

Sekundært er det ønskelig med et mindre segment i båndets nedre del.

Dette bånd er høyest prioritert av de 3 nye bånd som kreves.

Allokeringen settes i verk når den (de) nåværende tjeneste(r) forlater båndet. Dette fastsettes ved en fotnote i RR som vedtas på WARC 1979.

14,0—14,35 MHz

Eksklusivt AS og ASS. Dette krav støttes av alle 4 organisasjoner.

18,1—18,6 MHz

Primært: Krav om eksklusivt nytt AS i området 18,1—18,6 MHz.

Sekundært: Krav om eksklusivt nytt AS i området 18,568—18,768 MHz.

Allokeringen settes i verk når den (de) nåværende tjeneste(r) forlater båndet. Dette fastsettes ved en fotnote i RR som vedtas på WARC 1979.

21,0—21,45 MHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandringer.

24,0—24,5 MHz

Krav om nytt eksklusivt AS.

Allokeringen settes i verk når den (de) nåværende tjeneste(r) forlater båndet. Dette fastsettes ved en fotnote i RR som vedtas på WARC 1979.

28,0—29,7 MHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandringer.

50—54 MHz

Primært: Nytt AS og ASS i området 50-54 MHz når TV nedlegges.

Sekundært: Nytt AS og ASS i området 50,0-50,5 MHz.

Allokeringen settes i verk når den (de) nåværende tjeneste(r) forlater båndet. Dette fastsettes ved en fotnote i RR som vedtas på WARC 1979.

144—146 MHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandringer.

430—440 MHz

Båndgrensene kreves opprettholdt uten forandringer, men båndet gjøres eksklusivt for AS og ASS.

902—928 MHz

Ingen krav om frekvenser i dette bånd.

1215—1300 MHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandringer. Det er dog ønskelig med en størst mulig eksklusiv del i øverste del av båndet med tanke på ASS.

2300—2450 MHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandringer men båndet gjøres eksklusivt AS og ASS i området 2300—2310 MHz.

3,3—3,5 GHz

Krav om eksklusivt AS og ASS i området 3,4—3,41 GHz.

Områdene 3,3—3,4 og 3,41—3,5 GHz deles mellom AS og andre tjenester.

5,65—5,85 GHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandringer men området 5,65—5,67 GHz gjøres eksklusivt AS og ASS.

10,0—10,5 GHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandringer men området 10,250—10,500 GHz gjøres eksklusivt AS og ASS.

24,0—24,25 GHz

Båndet kreves opprettholdt uten forandringer.

48—50 GHz

Møtet støtter forslag om eksklusivt AS og ASS.

71—76 GHz

Møtet anser det for ønskelig med frekvenser i dette bånd. Ingen spesifiserte krav.

155—160 GHz

EDR, SRAL og SSA har fremsatt ønske om frekvensområdet 152—170 GHz (AS sekundær status).

NRRL har krevet området 155—160 GHz eksklusivt AS og ASS i

overensstemmelse med forslag fra IARU.

210—214 GHz

Møtet støtter forslag om eksklusivt AS og ASS.

240—250 GHz

Krav om eksklusivt AS og ASS.

Alt over 275 GHz

Uansett hvilken øvre grense som settes skal amatørerne ha rett til å benytte frekvenser over denne.

Fotnote 205 B

Møtet går absolutt imot den foreslåtte fotnote 205 B.

Det var imidlertid enighet om at det kan anbefales bestemte frekvenser i amatørbandene for nødsamband opprettet og brukt av radioamatører.

Møtet motsetter seg bestemt at andre tjenester bruker de eksklusive amatørbandene.

RR 41

Det er kjent at RR 41 står oppført på dagsordenen til WARC 1979.

Møtet går imot eventuelle forandringer av denne artikkel, og ønsker at den skal opprettholdes uforandret.

Når det gjelder den foreslåtte fotnote til RR for å sikre AS frekvenser i 6,8—7,0 MHz, 10,1—10,6 MHz, 18,1—18,6 MHz, 24,0—24,5 MHz og 50—54 MHz, fremkom det forslag om at man burde enes om en formulering som kunne fremlegges på Region I-konferansen i Ungarn.

Nordisk representasjon ved WARC 1979

Møtelederen tok opp spørsmålet om eventuell representasjon fra de nordiske radioamatørorganisasjoner ved WARC 1979, og henledet oppmerksomheten på M/T 103 som fremhever at de nasjonale organisasjoner bør være representert i delegasjonene.

EDR var av den mening av IARU ville være best kvalifisert til å representere organisasjonen under denne konferanse. Representanten ville kunne utstyres med kontaktadresse og telefonnummer, slik at han hurtig kunne sette sig i forbindelse med EDR dersom det oppstår tvilstilfeller.

SSA er positiv til tanken om å sende en representant til konferansen, og har forsøkt å få en representant med i Tvt's delegasjon. SSA er interessert i å få en liste over hvilke organisasjoner som er representert i den norske delegasjonen.

SRAL anså at de hadde små økonomiske muligheter til å kunne sende noen representant, men var prinsipielt for tanken.

NRRL er blitt lovet muntlig at man skal få en representant med i delegasjonen. Fremsatte forøvrig tanken om en turnusordning blant de nordiske landen.

KONKLUSJON: Hver organisasjon tar opp spørsmålet om representasjon i de nasjonale delegasjoner. Når dette spørsmål er avklart vil man ta stilling til det økonomiske spørsmål.

3. IARU REGION I KONFERANSEN

En del av dokumentene til Region I-konferansen ble gjennomgått, og møtet fattet følgende vedtak:

M/T 19

IARUMS

NRRL ønsket å høre delegatenes mening om NRAU burde foreta seg noe i forbindelse med forstyrrelsene fra Kiev-senderen. NRRL har tilskrevet IARU flere ganger i sakens anledning, men har hittil ikke mottatt noe svar.

Møtet besluttet å diskutere saken underhånden med representanter for IARU HQ og IARU Region I for saken eventuelt tas opp av NRAU på konferansen.

M/T 20

International Beacon Project

Møtet gir sin tilslutning til forslaget om eksklusive frekvenser for fyr i 10 m båndet samt utvidelse av segmentet for fyr med 50 kHz. Båndet for fyr vil da være 28,2—28,3 MHz.

M/T 23

Eksklusive RTTY-frekvenser på HF

Møtet besluttet å stemme imot dette forslag.

M/T 42

Generelle regler for fielddays

Møtet ser positivt på dette forslag, og vil stemme for forslaget.

- M/T 46 **ASCII**
Møtet besluttet å stemme for dette forslag.
- M/T 50 **10 m liniære transponders**
Møtet anser det ikke ønskelig med permanente repeaters i 10 m båndet, men går inn for å støtte forslag om repeaters av eksperimentell karakter.
- M/T 55 **Gjensidig lisensiering**
Møtet går imot forslag fra REF om å gå bort fra suffiks ved gjestelisens i annet land, da forslaget vanskelig vil kunne gjennomføres i praksis.
- M/T 68 **Standardkanaler i området 28,4–28,5 MHz**
Møtet besluttet å stemme imot dette forslag.
- M/T 83 **HF båndplan**
Det ble påpekt at i fotnote (1) bør: "shared with cw" strykes, samt at fotnotene 4,5 og 6 til båndplanen er falt bort. NRAU-representantene gjør oppmerksom på dette under konferansen.
Forøvrig hadde møtet ingen kommentarer til båndplanen.
- M/T 92 **Regler for RPO**
Møtet går imot den foreslåtte økonomiske subsidiering av utgifter for deltakere, jury etc, og vil foreslå at IARU kun skal dekke utgifter i forbindelse med juryformann og premier.
- M/T 100 **Regler for Indoor Radio Championship**
Møtet går inn for at IARU kun skal dekke utgifter i forbindelse med juryformann og premier.
- Pkt. 9.5 og 9.6 på sakslisten:
Reduksjon av antall tester – frekvenssegmentering
Møtet støtter forslag om å redusere antall tester, og går også inn for tidligere vedtak/rekommendasjon om frekvenssegmentering.

4. SAC – ENDRING AV TESTREGLER PKT. 3.

EDR sa seg i prinsippet enig i at det bør innføres frekvenssegmentering i.h.t. rekommendasjon fra IARU.

SRAL var av samme oppfatning, men mente at man innen NRAU burde vente inntil de store testene såsom CQWW etc. innfører segmentering.

SSA's medlemmer har på årsmøte gått inn for segmentering, men delegatene mente det ville være vanskelig å finne riktige segmenter p.g.a. at frekvenstildelingene er ulike i de forskjellige land.

NRRL hadde ingen kommentarer utover det fremsatte forslag.
Fordeler og ulemper ved NRRL's forslag ble så diskutert, og man valgte i første rekke å stemme over om det skulle innføres frekvenssegmentering eller ikke.

Resultatet av avstemningen ble at møtet gikk inn for segmentering. NRRL, EDR og SSA stemte for forslaget. SRAL avsto fra å stemme.

Møtet ble deretter enig om følgende segmenter:

Bånd	Telegrafi	Telefoni
80 m	3505–3575 kHz	3600–3650 kHz 3700–3790 kHz
40 m	7005–7040 kHz	7050–7100 kHz
20 m	14010–14075 kHz	14150–14300 kHz
15 m	21010–21125 kHz	21200–21350 kHz
10 m	28010–28125 kHz	28400–28700 kHz

Forandringen innføres f.o.m. SAC 1978. Innbyrdes til denne er allerede trykket, og frekvenssegmenteringen vil derfor ikke kunne bli kjentgjort her. Den vil imidlertid bli trykket i resultatlisten for 1977-testen. Det var enighet om at de nye regler skulle praktiseres med lempelighet til å begynne med.

5. FELLES NORDISK LISENS

Delegatene redegjorde for henvendelser til sine respektive telemyndigheter, og myndighetenes syn på saken.

SRAL meddelte at de ønsket å konsentrere arbeidet om å få innført mobilisens før man tok opp spørsmålet om nordisk lisens.

I Danmark ønsker P & T at utlendinger fortsatt skal søke om lisens

for å kunne holde en bedre kontroll, mens Telemyndighetene i Sverige og Norge er positive til forslaget om felles nordisk lisens.

Møtet besluttet at de enkelte organisasjoner skulle fortsette arbeidet med tanke på å oppnå en snarlig løsning av saken.

6. REVISJON AV NRAU'S LOVER

Som et resultat av at det på NRAU-møtet i Stockholm 1977 var enighet om at NRAU's lover fra 1936 burde revideres, hadde NRRL utarbeidet et forslag til nye lover som var oversendt medlemsorganisasjonene sammen med innkallingen til dette møte.

Møtet diskuterte hovedsaklig hvilken form eventuelle lover burde ha, og man besluttet at EDR, SRAL og SSA utarbeider kommentarer til NRRL's forslag eller eventuelt fremsetter nye forslag som oversendes NRRL v/LA4ND. LA4ND sammenholder forslagene, og fremlegger dette for neste NRAU-møte.

7. DIVERSE

SAC-diplom og plakett

Møtet besluttet at det skal utlyses en konkurranse om forslag til nytt diplom og plakett for SAC med følgende premiering:

1. premie N.kr. 500:-
2. premie " 300:-
3. premie " 200:-

Utgiftene til premiering dekkes av EDR, SRAL, SSA og NRRL med 25% på hver organisasjon.

OZ1LO påtok seg ansvaret for utforming av regler, utlysing av konkurransen og innsamling av forslagene. Som jury ble oppnevnt contest-managere i de 4 land.

Referat

Utdrag av dette referat oversettes til engelsk og oversendes IARU Region I av LA4ND.

Neste NRAU-møte

SRAL står som arrangør av neste NRAU-møte. Møtet er besluttet avholdt i god tid for fristen for innsending av forslag til WARC 79 går ut (antagelig februar/mars 1979).

Oslo, 13 april 1978

Jan Gaardso

Referenter

Anne-Lise Gaardso

REFERAT/PROTOKOLL FRA NRAU-MØTE

VHF/UHF-seksjonen

VHF/UHF-seksjonen av NRAU-møte besto av de fire nordiske lands VHF-managere:

OH2BEW Rolf Bäckström
OZ9SW Jørgen Brandt
SM5AGM Folke Råsvall
LA2PT Wilfred Wasenden

forsterket av LA8YB Finn Jensen og LA8WF Jon Dahl.

LA2PT ble valgt till møteleder.

Døftingene ga følgende utfall:

1. SPREDNING AV TRAFIKEN I VHF/UHF BÅNDENE UNDER TESTER OG VED TROPOS- OG AURORAÅPNINGER.

Møtet går inn for at de nordiske VHF/UHF managerne skal arbeide for å spre trafikken i 2 meterbåndet under tester og ellers når det er gode kondisjoner. Gjennom medlemsbladene og på andre måter vil en oppfordre flest mulig til å bruke hele CW-båndet 144,000 MHz – 144,150 MHz, og hele SSB-båndet 144,150 MHz – 144,500 MHz.

2. STANDARDISERING AV TX/RX-FREKVENSER I 10 GHZ BÅNDET

Møtet var enstemmig i at det var ønskelig å innføre en felles norm for frekvensdifferanse ved full duplex i 10 GHz området. En ble enig om å avvente resultatet av IARU-møtet i Ungarn (jfr. M/T 44).

3. AURORAVARSLINGSFYR PÅ 70 CM.

Møtet gikk inn for at en må arbeide for å få opprettet auroravarslingsfyre på 70 cm i Sverige, Finland og Norge. Fra svensk og norsk side vil det bli gjort fremstøt i nær fremtid for om mulig å finne praktiske løsninger som kan gi relativt hurtige resultater. LA2UHF og SK3UHF ble nevnt som mulige alternativer.

4. GJENNOMGÅELSE AV SAKSPAPIRER TIL IARU KONFERANSEN I MISKOLCTAPOLCA, UNGARN, APRIL 1978.

Til IARU-konferansen i Ungarn foreligger i alt 106 saker. VHF/UHF-seksjonen av NRAU-møtet fant å måtte prioritere sakene med referanse i følgende dokumenter:

M/T 24 — 26 — 27 — 28 — 30 — 31 — 32 — 33 — 43 — 44 — 45 — 51 — 58 — 62 — 63 — 64 — 65 — 72 — 73 — 76 — 77 — 80 — 93 — 94 — 96.

Ved gjennomgåelsen av de enkelte saker skulle det vise seg at de nordiske land stort sett har samme syn på de fleste spørsmål. LA2PT vil, dersom det foreligger fullmakt, stemme for EDR i samsvarende vedtak som ble fattet på NRAU-møtet, og som er referert nedenfor.

MT 24 The allocation of exclusive subbands for RTTY on the bands 144 — 432 and 1296 MHz.

De nordiske land vil gå imot et slikt forslag på det nåværende tidspunkt. Nåværende båndplan beholdes.

MT 26 Beacon Keying.

Møtet gir sin tilslutning til prinsippet om at radiofyr skal ha maksimum 30 sekunders periode mellom hver gang det sender kallesignal.

Imidlertid vil de nordiske land reservere seg, idet en mener at radiofyr som skal tjene helt spesielle funksjoner må kunne benytte lengre tid (den tid som er formålstjenlig) mellom hver gang det sender sitt kallesignal.

MT 27 VHF Beacon Frequency co-ordination.

Det var enighet om at Region I bør ta initiativ til å standardisere ett formular for innsamling av tekniske data vedrørende beacons. Standardformularet utarbeidet av NRRL viser en måte å gjøre dette på.

M/T 28 Revision of meteor scatter QSO procedure. (RSGB)

M/T 76 Meteor Scatter QSO procedure (SSA).

M/T 94 VHF Meteor Scatter procedure (PZK).

Møtet så det formålstjenlig å betrakte alle forslag vedrørende meteorscatter QSO prosedyre under ett.

Etter drøfting vil NRAU-møtet fraråde å endre gjeldende prosedyre hva angår rapporteringssystemet. Møtet går mot punkt 4.2 i papir M/T 28. Møtet vil også reservere seg til punkt 4.4, ledd b, i M/T 28.

Det må kunne diskuteres om en i avtalt MS QSO (sked) nødvendigvis alltid MÅ sende RRR's i avslutning når en selv mottar en streng RRR's. Imidlertid vil en fastholde at dette skal skje ved random QSO'er. Da vil en retur av R's samtidig tjene som nytt CQ-call.

Forslaget fra SSA, M/T 76, støttes helt ut, og møtet innser fordelene ved å sette in kallesignal mellom R'ene.

Møtet vil også gi sin tilslutning til at random-trafikken spres over en større del av båndet. En vil ikke ta stilling til forslaget fra RSGB separat, men se dette i sammenheng med M/T 94 fra PZK. Begge forslag har både fordeler og ulemper. En velger å avvende drøftingene i Miskolc-Tapolca før en tar standpunkt.

M/T 30 Amstat-Oscar satellites — band planning.

De nordiske land har ingen innvendinger til den oppsatte båndplan for satellitt-trafikken.

M/T 31 Amsat-Oscar satellites — operating ethics & practice.

Møtet slutter seg til synspunkter som legges frem av RSGB. De nordiske land vil arbeide for at alle skal følge de normer som er fastsatt for satellitt-trafikken.

En er imidlertid i tvil om det er riktig å opprette egne inspeksjonskomiteer i hvert land (pkt. 4). Prinsipielt må hvert enkelt land stå fritt til selv å bestemme om de vil innføre en slik inspeksjonsordning.

M/T 32 Amsat-Oscar satellites — a case for additional frequencies for satellite communication.

NRAU-møtet støtter forslaget fra RSGB om å avsette separate segment for satellitt-trafikken i GHz-båndene (avsnitt 2 i M/T 32).

I de nordiske land er en på nåværende tidspunkt ikke i stand til å støtte forslaget om å utvide det eksklusive satellittsegmentet i 2 m-båndet med 50 kHz, slik at det vil dekke 146,000 — 145,800 MHz.

Spørsmålet om en utvidelse vil imidlertid måtte drøftes etter at det er tatt stilling til eventuell ny kanalspacing. I dagens situasjon vil en vanskelig kunne gi fra seg repeaterfrekvensene i området 145,800 — 145,850 MHz.

Møtet gikk også imot å plasere eksklusivt satellittsamband i området 144,300 MHz.

M/T 33 Multiple beacons and other aspects of microwave band planning.

Møtet støtter forslaget fra RSGB om å nytte 1152 MHz som grunnfrekvens for beacons.

M/T 43 VHF—UHF—SHF contest rules.

De nordiske land ser positivt på det tyske forslaget om å dele testene i 2 klasser, og vil gå inn for å innføre en ordning med

A) en klasse for single-operatører, og

B) en klasse for multioperatører.

Møtet betrakter det tyske forslaget till omslagsark for testloggene som bra. OZ9SW stilte imidlertid spørsmål om det i det hele tatt var nødvendig med et slikt omslagsark.

M/T 44 Proposed plan for the 10 GHz band.

NRAU-møtet støtter tanken om å innføre en båndplan for 10 GHz-området. Det var enighet om å stemme for et fornuftig forslag som de mellom-europeiske landene kunne enes om.

M/T 45 Proposed use of ERP data during VHF—UHF—SHF QSO's.

Forslaget fra DARC har mye for seg, men vil trolig være noe vanskeligere å bruke. De nordiske land vil avvende denne saken uten å ta endelig stilling til problemet på nåværende tidspunkt.

M/T 51 Geographical QTH locator.

Under NRAU-møtet ble det hevdet at forslaget till ARI har innbygget visse fordeler fremfor det QTH-locatorsystemet en nytter idag. Imidlertid er det også visse ulemper ved det. Konferansen i Ungarn er også invitert til å drøfte mulighetene for å komme frem til et system som kan dekke hele verden (se dokument M/T 81 fra RSGB).

IARU-konferansen vil trolig avklare en del fundamentale spørsmål vedrørende QTH-locator systemet. Det var en alminnelig oppfatning at før en forlater et godt innarbeidet system må det nye være svært godt.

M/T 58 Region I standard log & cover sheets.

Dette forslaget fra ÖVSV må sees i sammenheng med M/T 43. Det var bred enighet om at det tyske oppsettet var noe bedre.

M/T 59 Repeaters.

Møtet støtter synet til ÖVSV om at en så langt det er mulig må unngå interferens mellom naboland ved oppretting av repeaterer. Det er en fordel om VHF-managere konfererer om planene på forhånd.

En vil imidlertid gå imot tanken om å innføre 20 kHz separasjon

M/T 62 Change of rules — Region I VHF/UHF contest.

Forslaget støttes fordi en vil dele i 2 klasser. En viser også til referat fra sak M/T 43.

M/T 63 Proposal — "S-meter" standards.

NRAU-møtet går i prinsippet inn for å etablere en internasjonal norm for S-meter kalibrering. SM5AGM påpekte imidlertid at det var faglige feil i forslaget. Møtet vil derfor ikke gå inn for forslaget i den form det foreligger.

M/T 64 Congestion on simplex channels 145,255—145,600 MHz.

M/T 65 Band plans.

M/T 73 "Expansion" of the 145 MHz FM band.

NRAU-møtet ønsket å se alle de forskjellige forslag og betraktninger vedrørende frekvensspacing mellom simplexfrekvenser og repeaterkanaler under ett.

Møtet vedtok å gå inn for å opprettholde 25 kHz spacing mellom kanalene. Etter delegatenes oppfatning var tiden ikke inne for en omlegging til annet system i de nordiske land. Møtet så likevel ikke bort fra at det i fremtiden vil kunne komme på tale med flere simplexfrekvenser i FM-båndet, samt flere repeaterkanaler.

Blant de foreliggende forslag vil møtet kunne støtte tanken om en frekvensspacing på 12½ kHz som en fremtidig løsning.

Om land med stor amatørtektetthet ønsker å legge om til et slikt system alt nå, vil allikevel de nordiske land kunne opprettholde 25 kHz spacing inntil videre.

M/T 72 UHF band planning — U.K.

NRAU-møtet vedtok ensstemmig å opprettholde gjeldende UHF

båndplan. Først etter WARC konferansen i 1979 vil det være fruktbart å ta denne opp til ny vurdering.

M/T 77 Beacons within the CW sections of VHF and UHF bands.

Forslaget fra SSA støttes av alle de øvrige nordiske representanter.

M/T 80 A single scoring system for 144 MHz contests.

Møtet tok ikke stilling till M/T 80. Saken vil bli fulgt opp på IARU-konferansen.

M/T 93 Forecasting aurora.

De nordiske land ser notat M/T 93 fra RSGB som positivt. Møtet uttrykte ønske om at det bør arbeides for å etablere et godt aurora-varslingsnett, der alle land i "aurora-området" kunne komme med.

M/T 96 Linear repeater with output in the 144 MHz band.

NRRL og SSA stiller seg nøytrale til forslaget fra PZK. EDR er imot forslaget fordi output ligger i 2 m-båndet. SRAL er absolutt imot lineære repeater i 2 m-båndet.

5. NORDISK VHF-NETT PÅ 80 METER.

Møtet gikk inn for at en som en prøveordning skal gå inn på det VHF-nettet som er startet opp etter svensk initiativ. Nettet går hver søndag kl. 11.00 GMT rundt 3,625 MHz. En må senere ta stilling til om tidspunktet er egnet.

6. REFERATSAKER — ORIENTERINGER OM DAGSAKTUELLE SAKER.

SITUASJONSRAPPORT FRA DE ULIKE LANDS VHF-MANAGERE.

OZ9SW orienterte om interessant radiofyrprosjekt i Danmark.

LA2PT informerte kort om oppbyggingen av VHF/UHF-seksjonen i Norge (kfr. "Amatørradio" nr. 3/78).

7. DIVERSE.

Gjensidig informasjon om VHF/UHF radiofyr.

Møtet understreket betydningen av at VHF-managere i de nordiske land sendte en oppdatert liste over sitt lands VHF/UHF beacons til de andre managere. En ble enig om at slike oppdaterte lister

skulle sendes en gang i året.

Standardisering av testregler for subregionale og regionale tester.

Etter endel drøfting kom møtet frem til følgende ansvarsfordeling for de subregionale testene:

Juletesten	2. juledag	0800/1100 GMT	NRRL
Marstesten	1. weekend i mars	1600/1600 GMT	EDR
Maitesten	1. weekend i mai	1600/1600 GMT	SSA
Julitesten	1. weekend i juli	1600/1600 GMT	UK7 evt. SRA

SM5AGM vil ta kontakt med UK7 for å høre om de fortsatt vil stå som arrangører. Det er ønskelig at ansvaret for testen overlates til Finland. OH2BEW vil undersøke om dette er praktisk mulig.

Møtet vedtok videre at en skal benytte de testreglene som gjelder for Region I. All poengberegning for de subregionale testene skal benytte systemet med 1 poeng pr. km. Det skal leveres separate logger for VHF-avdelingen og UHF-avdelingen. Til UHF-avdelingen skal en regne 70 cm og 23 cm. Kontakter oppnådd på 23 cm skal telle 3 ganger så meget som tilsvarende kontakter oppnådd på 70 cm.

Av praktiske grunner vil en oppfordre til at alle testlogger sendes til en ansvarlig testleder i deltakernes hjemland. Denne ordningen er ment som en service til den enkelte amatør. Om en amatør ønsker å sende logg direkte till ansvarlig testleder (hovedansvarlig for hele testen), vil dette aksepteres. For at resultatene skal telle med, må alle logger ved videresending till hovedansvarlig postlegges senest siste dag i den måneden testen er arrangert. For juletesten gjelder siste dag i påfølgende måned (januar).

Møtet var i hovedtrekkene enig om at det i fremtiden bør konkurreres i 2 klasser:

- A) Single operatører
- B) Multioperatører

En vil komme tilbake til dette punktet når resultatene av sak M/T 43 i IARU-papirene er drøftet i Miskolc-Tapolca.

De regionale testene i september og oktober samt Marconi Memorial Test går etter vanlige Region I regler.

OH2BEW sender ut invitasjon til dield-day test trolig blir lagt til 3. lørdag i august kl. 1300/1700 GMT.

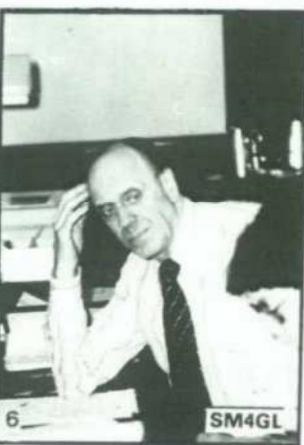
Referat/protokoll fra arbeidet i VHF/UHF-seksjonen ble lagt frem i plenum. NRAU-møtet godkjente vedtakene.

Wilfred Wasenden, LA2PT
(sign.)

Finn Jensen, LA8YB
(sign.)

Referenter

Några bilder från NRAU-mötet Foto: SMØOX.



Från styrelsen

INFORMATION FRÅN SAMMANTRÄDE 1978-06-09-10

SM5LN rapporterade att det ekonomiska läget var tillfredsställande. Av årets budgeterade medlemsavgifter 495.000 kronor hade den 1978-06-09 redan influtit 477.000 kronor, motsvarande 96 %, vilket var ett gott resultat vid denna tidpunkten på året.

Beslutades att styrelsen och revisorerna skall finnas publicerade med adresser och telefonnummer i varje nummer av QTC samt att en fullständig funktionärslista skall utges en gång om året och distribueras som bilaga i QTC under hösten.

Avtal har tecknats med läroboksförfattaren Kjell Jeppsson om utarbetande av manus för den tekniska delen i den nya boken i amatörradioteknik. Bokens omfattning och inriktning skall vara likvärdig den tidigare. SM3AVO har fått i uppdrag att inom sin sektion och via SM4AWC med hjälp av den tekniska sektionen utarbeta förslag till utformning av den övriga delen av boken.

Styrelsen har beslutat att siffran noll i kombination med anropssignaler genomgående skall publiceras som 0 i QTC. Beslutet om denna likformighet har tillkommit av praktiska skäl.

Styrelsen beviljade på förslag av DL2 tillstånd för Lycksele Radioamatörer att sända SSA-bulletinen med signalen SK2SSA via SK2RLE på kanal R7. Tillståndet gäller temporärt fram till nästa SM2-möte i höst, som kommer att få ta ställning till vilka bullentinstationer som skall finnas i SM2.

Radiobranschens Samarbetsråd har i samråd med (remissinstanser) Televerket, Konsumentverket, Kooperativa Förbundet, Sveriges Radiomästareförbund, Föreningen Sveriges Sändareamatörer, Svenska Privatradioförbundet och Svenska Radioföreningen Tellus utarbetat ett manus för en informationsfolder om radiostörningar. SM4AWC återkommer i QTC och SSA-bulletinen med information så snart det är bekant att foldern är tryckt och om hur den kommer att finnas tillgänglig.

Med anledning av förfrågningar har styrelsen beslutat att även i fortsättningen skall annonser beredas plats i QTC efter nuvarande principer samlade på särskilda sidor och att i princip skall inte annonser få förekomma insprängda i annat material, t ex i tekniska notiser, DX-spalten o s v.

SMØCWC/sek

Rättelser till årsmötesprotokollet i QTC nr 6/7:1978

Trots noggrann korrekturläsning har det tyvärr insmugit sig några smärre felaktigheter i årsmötesprotokollet som härmed meddelas:

sid 209 i § 1 rad 8: SM6YG skall vara SM7YG;

sid 210 i § 7 rad 12 från slutet: klarade skall vara klarade;

sid 211 i § 14:2 rad 3 från slutet: 1973 skall vara 1978.

I tabellerna med valresultaten på sidan 212 har även insmugit sig några smärre fel:

I den första tabellen under kolumn KF-LN skall siffrorna för SM7:1 vara 92 och för SM7:2 vara 96 samt för SMØ:1 176 och SMØ:2 177. För Övr.-CJF skall i den tomma rutan för SM5:2 vara ett - (streck). För DL2-suppl.-DQS skall siffrorna 37 stå mitt för SM2:alt 1 och strecket mitt för SM2:Alt 2. Alla förstår säkert att SM/ i vänstra kolumnen skall vara SMØ.

SMØCWC



FRIVILLIGA
RADIO
ORGANISATIONEN



Medaljörer

centralstyrelsens ordförande.

Vid den följande stämmomiddagen utdelades FRO förtjänstmedalj i guld till Anna-Lisa Eriksson, Malmö, assistent i frivilligfrågor vid P7/Fo 11 och P-O Klingvall, SM7GJA. Endast en kvinna, Barbro SM5BAG, har tidigare tilldelats denna utmärkelse.

FRO förtjänstmedalj i silver tilldelades bl a Carl-Gustav Castmo, SM6EDH, Ivan Henriksson, SM7DGY, Gustav Sjölin, SM7BFZ samt Hans Alebo SM7CYC medan Sven-Arne Borgh, SM3JAV tilldelades CFB förtjänsttecken.

SL7FRO var i luften 1-7 maj med Curt SM5AHK som stationschef biträdd av ett tiotal operatörer. Riggen var en Uniden 2020, ca 180 W input till en W3DZZ. 175 QSO på kv/cw blev resultatet. Två bullar sändes, en på lördagen och en på söndagen, med SM7ASQ som operatör. Enligt Curt är alla QSL sända till SSA för distribution - den som inte kan vänta är välkommen att skriva en rad till SM5AHK för direkt-QSL.

Du som vill veta mer om FRO kan, om Du kör CW, checka in på OFFRO-nätet som är igång varje morgon omkring 08.00 SNT på 3523 kHz. Där kan gamla FRO-are (SM7JP, 7QY, 5BX, 6GDR, ØGU m fl) ge Dig vidare information om FRO. Annars kan Du skriva en rad till FRO, Wallingatan 12, 111 60 Stockholm.

73 de

SM7FQH, Karl-Erik

Frivilliga Radioorganisationen (FRO) har under kristi-himmelsfärdshegen traditionsenligt genomfört funktionärskurs och riksstämman. I år var arrangemangen förlagda till SM7-land, närmare bestämt till Falsterbo Kursgård, Höllviksnäs, med distrikt Syd och krets 11 som värdar. Från Kalix i norr till Ystad i söder samlades hundratalet FRO-are med och utan amatörsignal på torsdagen för inleda kursandet med typisk torsdagsmiddag: ärtsoppa, varm punsch och pannkaka. Allvaret infann sig kl 19 på torsdagskvällen, då kursdeltagarna hälsades välkomna av arméinspektören vid milostab Syd, överste Lennart Löfgren foregementschefen P7/Fo 11, överste Claes Carlsten och chefen för Malmö marina bevakningsorråde, kommandörkapten Rolf Nerpin, som var och en gjorde en kort sammanfattning av respektive myndigheternas arbetsuppgifter.

Under fredagen behandlade funktionärskursen ungdomsverksamhet, utbildningsökonomi samt funktionärsutbildning. Utvecklingen inom FRO har under de senaste åren varit mycket kraftig. Bland annat har antalet medlemmar fördubblats till ca 4000 de senaste fyra åren. Denna utveckling har till stor del berott på att FRO tagit på sig en ny huvuduppgift, nämligen att utgöra hemvärnets signaltrupper, en uppgift som avsevärt ökat arbetsbördan för funktionärerna.

FRO är en frivillig försvarsorganisation, bildad 1946 som försvarssektion inom SSA, sedan 1948 specialförbund tillhörande CFB, Centralförbundet för befälsutbildning. Vår uppgift är att rekrytera och utbilda signalister till uppgifter inom totalförsvaret. Förutom att förse hemvärdet med signalister vidareutbildas varje år ca 600 värnpliktiga signalister på frivillig väg. Det unika med FRO är att såväl män som kvinnor är medlemmar och utbildas till samma signalbefattningar.

Vid riksstämman på lördagen valdes Gunnar Ståhl, SM5DYH, till FRO:s vice ordförande och Kurt Rosenthal, SMØBSO, till



Stationschef SM5AHK.



Under sommaren

har jag fått ett antal tidningsklipp ur olika ortstidningar där det berättas om hur privatradiofolket gjort nytta genom att stå i parkeringsfickorna längs riksvägarna och ge goda råd och vägledning till bilisterna. Eller att de bevakar sjötrafikkanalen och kanske en och annan gång hjälper en bensinsuktande båtägare att komma till närmaste bensinmack.

Jag missunnar inte privatradiofolket att de skaffar PR för sin verksamhet. Om det lockar lokalreportrar att seriöst beskriva deras allmännyttiga så måste de ju vara tacksamma för det. Deras dagliga "gaggande" kan ju inte ha någon samhällsnytta. Det sänder amatörerna tycker mest illa om är när privatradiokillarna kallas "radioamatörer".

Varje år skriver SSA ett brev till några hundra chefredaktörer och talar om vad skillnaden mellan amatörradio och privatradio är. Men redan nästa dag står det: "Radioamatörer utövar vägservice", gärna med kommentar av någon polisman e dyl. Läs-kunnigheten bland chefredaktörer och likställda är lika låg som bland svenska folket i allmänhet och därför måste vi sluta reta upp oss på dessa reportage. Det lönar sig inte.

Även sändaramatörer

vill gärna påvisa sin samhällsnytta. Många tycker att det inte räcker med att amatörradio är en **hobby** som är sanktionerad av all världens myndigheter.

I Norge har man i dagarna startat ett "Nödsamband". Alla landets polismästare har fått en skrivelse från Det Kongelige Justis- och Politiedepartement om att den norska sändaramatörföreningen NRRL är upptagen i den offentliga räddningstjänsten som samarbetsorgan.

Det visade sig att polisen bemötte erbjödandet kyligt i vissa fall. "Vi har godt samband selv".

Av NRRL:s 61 grupper är det f n bara en handfull grupper som har lyckats upprätta ett samarbete med polisen trots att NRRL har godkants av myndigheterna som "en frivillig operativ organisasjon i den offentliga redningstjeneste".

Samma intresse kommer vi kanske att mötas av här i Sverige om SSA upprättar en beredskapsorganisation. "Vi har ett gott samband själv".

Oavsett om det blir någon slags beredskapskår eller ej här i landet så anser jag nog ändå att vi är samhällsnyttiga.

Om jag vore "höjare" = beslutsfattare hos de myndigheter som har att bestämma över amatörradion skulle jag imponeras över att läsa (i QTC) om hur amatörerna följer med i den tekniska utvecklingen. De har anammat datortekniken och i radiotidningarna presenteras avancerade tekniska lösningar och byggbeskrivningar, som tyder på skicklighet och fantasi. Satellitkommunikation och månstud är inte längre exklusivt för ett fåtal.

Jag tror inte att radiofabrikanterna skulle säga: "Vi behöver inte radioamatörerna, för vi är så duktiga själva". Vore de så duktiga så skulle det ju inte vara nödvändigt att "löda" i fabriksbyggda apparater! Det är troligt att sändaramatörerna har en stor good-will hos radioindustrin som knappast ifrågasätter vår samhällsnytta.

Skulle det 1979 komma till några nya amatörband måste ju radioindustrin, speciellt i USA och Japan, hälsa detta med tillfredsställelse i likhet med apparatimportörerna. Det innebär ju nya apparat typer och nya b e m a r i stället för dem som plötsligt utv... "omoderna". Så den stora radioindustrin överger oss nog inte i farans stund.

Går det att förutsäga Aurora?

heter en artikel i detta nummer. Och det gör det tydligen. Det finns några stationer i Frankrike som sänder s k Ursigram som talar om tillståndet på solen, uv- och röntgenstrålning. Vi tackar SM2BAI för informationen.

Att förutsäga "Aurora DX:is"

reaktion på grejen i QTC 4/78, sid 150, "CW — ett museiföremål, var omöjligt. I klubbtidningen Aurora DX:is efterlystes en förlorad CW-nyckel för klubbens radiomuseum.

I följande nummer skriver man: "I QTC 4/78 försöker -WB göra sig lustig över vår efterlysning av klubbens CW-nyckel (handpump). Teknikens landvinningar har faktiskt nått ända hit upp till övre Norrland, och vi använder till 100 % numera s k el-buggar av olika slag. Flera utmärkta artiklar har de senaste åren publicerats i ham-magasinen. Inte en enda av dessa nycklas med "handpump", men har -WB lyckats med det så tycker jag att han skall låta oss andra veta det genom en beskrivning i QTC. Vi kan eljest ge dej en uppgift på flera både billiga och bra "paddlar" och försäkras att det går mycket lättare med en sådan".

Där ser man. Vissa typer av amatörstationer ej kan nycklas med annat än elbug. Hur vore det att ta kontakt med SCAG? Handpumpsaffian.

Till det kan väl sägas att jag redan år 1937 föräddades en mekanisk bug av en god vän. Jag lade tyvärr av den efter en tid för den var konstruerad för högerhänta!

Våra annonsörer

klagar emellanåt över att bilderna i deras annonser inte blir riktigt återgivna och kräver därför att annonsen skall återinföras gratis därför att "en sådan undermålig annons är värdelös".

Att bilderna blir dåliga beror som regel på undermåligt bildunderlag. Man klipper en färgbild ur fabrikantens katalog där den ser ut så bra som helst. Vid omreproducering och ofta förstoring förlorar den i skärpa och liknar inte mycket den produkt man vill sälja.

Reproanstalten säger att de **kan** göra en fullgod bild, men det kostar mer än det smakar. Och med hänsyn till tidningens låga annonspriser så kan vi inte kosta på ett reproarbete som tar halva annonskostnaden.

Tämligen ofta

händer det också att jag får undermåliga bilder eller figurer till andra artiklar i tidningen. Av tidsbrist kan jag kanske inte alltid skaffa fram bättre material. För den skull anser jag ej att artikeln blir värdelös. Den målgrupp som tidningen riktar sig till är ju den samma vare sig det gäller annons- eller artikelläsarna!

Bilder i språket

används ofta skriftligt eller muntligt tal, alltså även i QTC.

Varje gång som det i QTC står att ett evenemang "går av stapeln" får vi ett påpekande om att "gå av stapeln" är en sjöterm som betyder att fartyg sjösätts från stapelbådd, och den betydelsen bör obser-

veras av dem som bor på landets baksida!!!

Andra exempel på "bilder i språket" är t ex "grisen i säcken", men ännu har ingen gris reagerat. Inte opponerar sig stolfabrikanterna över "sticka under stol" eller tandläkarna "tand för tunga". Så vi kan nog fortsätta med stapelavloppningar i QTC.

SM2AYE

fortsätter med att beskriva hur han lyckats med att klara av störningar i TV- och stereoapparater. Längsta tiden tog det att få tv att greja till en störd "Dialog" = 208 veckor!

Lika framgångsrik

har inte störningsfunktionären i Uppsala SM5CXN varit. Hans egen sändare har enligt rapport stört allt, stereoanläggningar i bilar, elektriska portlås, hörapparater, bilars tändsystem, gatusignaler och allt vad elektroniskt som finns.

Jag läste Curts sannskildring så noga som jag kunde och undrade om det verkligen var möjligt att alla dessa elektroniska grejor kunde vara "ofärdiga" d v s icke färdigställda. Kunde det möjligen vara så att Curts anläggning inte var "färdigställd"? Misstänksamheten gjorde att jag skickade artikeln till SSA:s störningsfunktionär SM5BML och svaret kom omgående. "Hahahahaha... Kul, borde kunna konkurrera med Cello i Aftonbladet, eller Gits Olsson i Se. M a o kul skrivet och lagom överdrivet för att vara sannolikt".

Ja, det hade jag ju själv konstaterat utan "konsult hjälp". Tack i alla fall Bosse, som slutade sitt uppdrag den 15 juni 1978.

QTC-tips

Det är några som frågat om QTC ej kan levereras hålslagen för standardpärm eftersom vanliga hålslag ej gapar över tidningen.

Saken diskuterades i samband med omläggningen men det visade sig att flertalet ville samla tidningarna på annat sätt.

En metod som provats är att själv göra hålen med en s k hålpipa som finns i järnhandeln för någon femma. Clas Ohlson har f ö ett set med fem dimensioner för 19:- kronor.

I QTC 7/8 sid. 216

har SM4XL skrivit om "DX-frekvenser och lokaltrafik". På ett antal ställen har framlidne byrådirektören vid Televerket Lemoine fått sitt namn felstavat. Ingen skugga faller emellertid på Sune som i sitt manus stavat rätt.

SM3WB

Postens lördagsservice den 1 september

Postverket har som bekant aviserat att det från den 1 september i år kostar 2 kronor att få en icke expressbetecknad försändelse utdelad på en lördag. Det gäller praktiskt taget alla försändelser.

Det här bör observeras av QTC:s medarbetare. Brev bör postas så att de är redaktören tillhanda på fredagen. Då hinner materialet behandlas under helgen och på måndagarna har tryckeriet sin största sättningskapacitet.

Brev som skall utdelas på lördagar måste förses med en särskild etikett, som posten tillhandahåller.

Har man ingen etikett går det bra att **enbert** skriva Lördagsutdelning på försändelsen — samt frankera med två extra kronor naturligtvis.

-WB-

BCI och TVI

Folke Andersson SM2AYE
Tubvägen 11
931 00 SKELLEFTEÅ

Här kommer ytterligare en lista på störningar som är avklarade och som kan ses som en fortsättning på de artiklar som jag presenterade i QTC nummer 3 och 12 1976.

Apparattyp.	Störn. Symptom samt Frekvens MHz.	Avstånd i meter	Anmält till. Störn. fukt.	Åtgärd. av.	Betalt av	Total tid för åtg. veckor
Telefunken Palcolor 629T	B 21	15	Tvt. + Störn fukt.	Störn. fukt.	Fabr.	1
TV-antennförst.	B 432	100	Tvt.	Tvt.	Tvt.	0,5
Philips Kasset N2222	L 14	40	Störn.funkt.	Fabr.	Fabr.	6
Telefon Dialog 00-298-60	L 14	15	Tvt.	TVt + Störn. funkt.	Tvt.	208
Luxor Dirigent 7000	L 14	40	Tvt.	Störn. funkt.	Fabr.	3
Luxor TV Colorama 1806 7461	B + L 14 + 21	50	Tvt.	Störn. funkt.	Fabr.	4
Scanti Stereo 4057	L 14 + 21	50	Tvt.	Störn. funkt.	Fabr.	10
Luxor Finmaster	L 14	150	Tvt.	Fabr.	Fabr.	4
Ferguson Stereo 3403S	L 14	50	Tvt.	Fabr. + Störn. funkt.	Fabr. (X)	50
Luxor Kavalkad	B + L 14	120	Störn. funkt.	Se nedan not. 1		108
Philips Klockradio 90 RS	L 14	100	Störn. funkt.	Fabr.	Fabr.	18
Dux typ V5948/05	L 14	150	Störn. funkt.	Fabr.	Fabr.	20
Hitachi D2150 Kasset	L 144	15	Störn. funkt.	Se ne not. 2 nedan		78
Philips 66 RH 810 stereo	L 14	15	Störn. funkt.	Fabr.	Fabr.	20
Sony Kasset TG-135SD	L 14	15	Störn. funkt.	Störn. funkt.	Fabr. (X)	52
Radiola Stereo RA5825	L 14	75	Störn. funkt.	Fabr.	Fabr.	24
Dux Sound Project TAP4001	L 14	75	Störn funkt.	Fabr.	Fabr.	24
Luxor HI-FI Stereo	L 14	25	Tvt.	Fabr.	Fabr.	24
Dux Sound Project TAP 4000	L 14	150	Tvt.	Fabr.	Fabr.	28
Ferguson 3485	L 14	65	Tvt.	Fabr.	Fabr.	32
Scantic TV	B + L 14	50	Tvt.	Fabr.	Fabr.	12
Luxor TV Colorama	B 14	20	Störn. funkt.	Fabr.	Fabr.	3
Harman Kardon 630	L se not 3	1-10	Störn. funkt.	Störn funkt.	Fabr. (X)	20
Luxor TV 180 56 481	B + L 3,5	25	Tvt.	Tvt.	Tvt.	4
	14 + 21					
Philips Kasset N2405/9	L 14	10	Tvt.	Fabr.	Fabr.	5
Salora TV 1D1A	B 3,5 + 14	20	Tvt.	Tvt.	Tvt.	3
Philips TV S25K494	B 3,5 + 14 + 21	30	Störn funkt.	Störn. funkt.	Fabr.	3
Radiola TV RA66K514	B 14	85	Tvt.	Tvt.	Tvt.	0,5
Philips RH837	L 144	15	Störn. funkt.	se not 4 nedan		52

1. Åtg. av fabr. en gång utan resultat. Apparatinnehavaren bytte TV mot annat märke. Därefter inga störningar.
 2. Vid samtal med representanter för Sv. Hitachi rekommenderades apparatsinnehavaren att byta ut apparaten mot annat märke. Nu ett och ett halvt år senare har han gjort så.
 3. Knäppar från termostater och strömbrytare.
 4. Apparatinnehavaren var inte så speciellt villig att lämna in apparaten för åtgärd. Men han har nu efter 52 veckor bytt ut den mot annat märke.
- (X) Ovan har fabr. betalt störn. funkt. för den tid som lagts ned för avstörning.

Ovanstående störningsfall har inträffat inom SM2 och som har kommit till min kännedom genom SSA:s formulär för störningar hos LF-utrustningar som ifyllts av den amatör som drabbats, och som sänts till SSA via undertecknad som arbetar som störningsombud inom SM2.

Vad som bör tilläggas är att jag väntar i regel sex månader innan jag undersöker om något har hänt i de respektive fall som jag får kännedom om. Detta för att fabrikanterna skall få tid på sig att klara av fallen på egen hand. Efter c:a sex månader ringer jag amatörerna för att få information om vad som hänt. Min erfarenhet är att dom flesta fallen är olösta även efter denna tid. Det är då som jag anser att jag som störningsombud bör träda in och undersöka vad som orsakar dröjsmålet hos respektive fabrikant/representant.

Givetvis kan fallen avklaras snabbare om man önskar men då fordras det ett mera närgående samarbete mellan störd apparatsinnehavare, amatör och störningsombud.

Jag skulle tänka mig att det kommer att gå snabbare nu i framtiden då det gäller LF-detektering efter att ha tagit del av Televerkets information om s k LF-detektering i radiomottagare, TV-mottagare, bandspelare, stereoanläggningar och elorglar.

Testprotokoll över amatörutrustningar

Den tyska tidningen "cq-DL" publicerar mycket välgjorda och omfattande testprotokoll över många i marknaden förekommande amatörapparater. Även om man inte är i färd med att köpa nytt eller begagnat kan det vara intressant att se vad riggarna "går för". Nedanstående lista kan hjälpa den intresserade att hitta rätt.

"cq-DL", DARC:s klubbtidskrift:

Juli 1976 FT 221, mottagardelen
Aug 1976 FT 221, sändardelen
Sep 1976 2-m Universaltransceivrar, jämförelsetest av FR101, FT220, FT221, HG70D, IC201, Multi 2000, Multi 2700, SE400, TS700 och TS700G (betr TS700 o. IC201 se även QTC nr 12/76 och nr 4/77)
Okt 1976 Multi 2700
Nov 1976 SB 104, mottagardelen
Dec 1976 SB 104, sändardelen
Jan 1977 Mini-Beam HQ-1
Apr 1977 TS 820

Juni 1977 Braun SE401 och LT470 2-m/70-cm-kombination
Juli 1977 Sony CRF 320, kortvåg-RX
Okt 1977 IC-211E, mottagardelen
Nov 1977 IC-211E, sändardelen
Dec 1977 FT301D, mottagardelen
Jan 1978 FT301D, sändardelen
Feb 1978 TS520S
Maj 1978 IC245

COP

Selektivitet. En titt i Ham Radio feb. 1978 visar en annons på CW-filter med formfaktor 250 Hz vid 6 dB och 700 Hz vid 60 dB för 50 US dollar för TS820, resp. TX 520, FT101 samt FR101 ägare. Kortet gör det möjligt att switcha mellan det vanliga ordinarie 600 Hz filtret och det nya 250 Hz. Pris med instruktion 10US dollar. Firma: Fox-Tango Corp. Box 15944, W. Palm Beach, FL 33406 USA. Uppgifterna publicerade u.p.a. -TK

En vanlig dag

Vaknar tidigt och är på ett strålande humör. Värmer upp riggen medan kaffet kokar. Fina konditioner på 20 m. Solen lyser över Uppsala.

Efter någon timme ringer en av grannarna som ännu inte har hunnit få sin musikanläggning färdigbyggd och säger: "Vill du avbryta störningarna en stund så att jag får lyssna på min nya grammofonskiva?"

Jag packar ihop radiostationen, dammar av min limousin för att istället prova lyckan som mobil.

Det går fint. Kör någon VK och sydameriska bjuder på ovanligt goda rapporter idag. Lyckan är fullständig tills jag tvingas att stanna vid rött ljus norr om Gävle. Jag har just QSO, och upptäcker att bilisterna runt omkring tittar konstigt på mej. Plössligen vevar en yngre galant dam ner sidorutan och viftar med en kassettbandspelare. Ur dess högtalare kommer ett kraxande i takt med mitt tal. Gentlemannen vid ratten pekar menande på den stora pinne som är monterad bak till på min bil. Han talar med stora munrörelser. Det blir grönt ljus och jag kör ifrån dem.

Efter diverse kommentarer om tomgångskörning och ägarförhållanden till skog och ångar närmar jag mej åter Uppsala. Får QSO med en amatör som är intresserad av mobiltrafik och han ber mej att köra hem till honom så att han får titta närmare på utrustningen. Jag kör upp framför porten, fördrivar tiden med ett QSO medan jag väntar på hans ankomst. Jag upptäcker att folk som går in och ut i porten ser sig omkring med skrämd blick. Vissa stannar upp och stirrar på porttelefonen som finns inmonterad i väggen. En av de boende i huset kommer ut och ställer sig att beskåda min antenn. Läget börjar bli kritiskt, men då kommer amatören jag väntat på och vi kan lämna slagfältet innan striden har börjat. Han berättar att i porttelefonen uppe i hans lägenhet hördes ett rysligt kraxande trots att den var fränslagen, och att så sannolikt var fallet i hela huset.

En kort demonstration av mobil amatör-radio utfördes på rejält avstånd från bebyggelse och annan civilisation. Detta för att vi "ostörda" skulle få ägna oss åt vår hobby.

När jag i kvällen återkom hem tog jag inga onödiga risker. Jag ställde väckarklockan på 02.00 och lade mej att sova. Jag drömde att min granne under dagen hade sltit ut sin grammofonskiva och tillsammans med övriga grannar skulle sova djupt klockan 02.00. Jag dristade mej också till att drömma en stund om dom tolv andra grannarna till mej som genom dom förstående fabrikanterna hade fått sina musikanläggningar färdigställda. Jag rörde mej oroligt i sömnen när jag erinrade mej att flera av dem efter det hade köpt nya defekta anläggningar.

Min första tanke när jag vaknade var: Tank om någon har glömt att slå av sin hörapparat. Jag tog chansen och stämde av slutsteget. Ska jag våga använda det förresten med tanke på att härom natten ringde en granne upp mej klockan 01.00 och bad mej hålla kaffen eftersom han firade födelsedag och gästerna inte klarade av att dansa när jag bladdrade mitt i musiken!!!

Mitt i CQ DX skramlar det till någonstans i huset. Då kommer jag plössligen ihåg att en av mina grannar har berättat att han brukar somna ifrån sin stereo. Signallampan är trasig så han kan inte se om den är till eller från-

slagen, och vid ett tillfälle väcktes han och hans fru mitt i natten av ett fruktansvärt o ljud i vardagsrummet. Jag har flera gånger erbjudit mej att sätta i en ny glödlampa, men han bara skrattar och säger: "Du är alltid så snäll och hjälpsam Curt, men det behövs inte alls".

Varje gång fabrikanten av apparaten på min inrådan tar kontakt med honom för att bygga den färdig skrattar han som vanligt och säger: "Det behövs inte alls. Min fru och jag är så gamla att vi lyssnar aldrig på vår stereo. Varför är alla så snälla mot gumman och mej".

Eftersom jag inte vill väcka snälla gamla människor mitt i natten så tar jag fram frimärkssamlingen, men jag har svårt att koncentrera mej. Två frimärken går av på mitten när jag försöker få dem att sitta fast i albumet. Mina tankar kretsar hela tiden omkring tänkbara ingrepp i min sändare för att få den att lämna radiosignaler som inte envisas med att detekteras i dioder.

SM5CXN

EN VECKA SENARE

Jag gjorde ett sista desperat försök att få ägna mej åt min hobby. Jag köpte campinghandboken, och letade ut en av de mest enligt belägna campingplatserna jag kunde hitta inom rimligt avstånd. Det blev Färla i norra Hälsingland, och där telefonbeställde jag en stuga över veckoslutet.

Mina förhoppningar var inte speciellt stora när jag startade resan eftersom ägare till musikanläggningar framfört klagomål till mej när jag befunnit mej i trakten av Nordkap.

När jag på fredagen kom till Färla hissades W3DZZ upp mellan två tallar, och radiostationen installerades i en stuga vid stranden av Ljusnan.

Allt gick fint. Jag var nämligen enda gästen på campingplatsen.

På lördagen hände det!

Flera bilar körde in på campingplatsen och parkerade vid en stor byggnad. En av bilarna hade en stor täckt släpvagn.

Logdans! Högtalare stora som likkistor släpades in i byggnaden. Elorgel. Bamsiga förstärkare som fick mina grannars musikanläggningar att likna leksaker.

Jag gick omedelbart QRT.

Folk börjar så småningom att strömma till och gammeltio hördes vida omkring.

Efter moget övervägande, och med stor tveksamhet satte jag mej åter vid stationen. Man får inte ha förutfattade meningar och negativ inställning till alla lågfrekvensförstärkare här i världen.

Jag klämde i med: "Is this frequency in use?" Jag hade inte talat färdigt förrän ett avgrundsbrölle nådde mina öron och det rullade över Ljusnan, studsade mot bergen på andra sidan och drabbade mej igen.

Musikinstrumenten tystnade efter några falska toner och sångaren lät som om han hade svalt mikrofonen. En kompakt tystnad uppstod.

SM5CXN

Den oturstartade kylan kv är störningsfunktioner. (Första gången)

W3KW:s bok "Isebound in the Siberian Arctic"

Erland Belrup, SM7COS
Hjortshög 4540
260 34 MÖRARP

År 1929 avseglade pälshandlarskonaren Nanuk från Seattle, Wash, mot isiga äventyr runt Alaska och östligaste Sibirien. Ombord fanns förutom kaptenen, ägaren, dennes 17-åriga dotter och 12 sjömän, däribland den unge Robert J Gleason. Som radiooperatör försökte han samordna kommunikationerna medelst gnistsändare och en liten medhavd amatörsändare. Sedan man frusit fast i isen försökte man föra ut pälsvärk och en del av de ombordvarande med dåtidens primitiva, delvis öppna flygmaskiner. I samband härmed omkom tyvärr två flygare, en av dem berömd arktispilot. Man samarbetade med ryssarna, som också hade tonnage infruset. Ett annat av pälshandlarsens fartyg, Elisif, gick förlorat, och när man slutligen fått huvuddelen av pälsvärket i land, hade 30-talsdepressionen medfört ett prisras. Nanuk blev senare "filmstjärna".

Jag följde ARRL:s rekommendation i QST och skaffade boken, som är på 164 sidor, illustrerad med kartor, foton och teckningar. Den kostar 4,95 plus porto från förlaget, Alaska Northwest Publishing Company, som även har en del annan litteratur om dessa kyliga nejder. Jag ordnar boken åt Dig mot självkostnadspris sv kr 35:— flygbefordrad eller sv kr 26:70 med båt, som du kan sätta in på mitt postgiro 43 97 70 - 9 eller bankgiro direkt till dig från distributionen i Edmonds, Wash.

Med hjälp av SM6WN och författaren, vilka tackas hjärtligt för assistans med en del mariga begrepp, har jag haft efter vederbörligt tillstånd från förlaget läst i boken på svenska för synskadade på 4 st C90-kassetter, som utlånas kostnadsfritt — ring bara 042 - 23 50 30. Den nu 71-åriga Bob, W3KW, talar i ett av sina vänliga brev om, att hans äldre bror läser för synskadade flera timmar per dag via en lokal radiostation. Bob har fått en stor korrespondens efter sin bokutgivning och har även kontakt med den 90-åriga William Mc Kinlay i Skottland, författare till "Karlluk". Nanuk-äventyret är en sann och oromantiserad verklighetsskildring, försäkrar W3KW.

GRUNDLÄGGANDE
AMATÖRRADIO
är slutsåld!

Telegrafering utan tråd

Nedanstående har SM7DCM nittat i Ny teknik som hittat notisen i Teknisk Tidskrift för 100 år sedan.

Telegrafering utan tråd. Det är tydligt, att det gifves många tillfällen, då telegraferingar ej kunna utläggas, ehuru telegrafering vore av den största vikt. Så under fransktyska kriget, då alla möjliga utvägar anlades, för att sätta Paris i beröring med den yttre världen. Skulle det derfore vara möjligt, att göra telegrafiska meddelanden utan tråd, så vore en sådan isolering, som den för hvilken Paris var utsatt, för framtiden omöjlig. Experiment i sådant syfte hafva sedan någon tid pågått, ehuru erkänns måste, att det åtminstone till en del ännu bokstafligen "sväva i molnen".

TEKNISK TIDSKRIFT APRIL 1878

The Noble Art of QRP.

LENNART SVENSSON, SM5ENX

Svärdsliljagat. 7 B
722 27 VÄSTERÅS

Definitioner

Förkortningen QRP betyder "minskas sändningseffekten". I USA brukar man räkna övre gränsen för QRP till 100 W och QRPp upp till 5W ineffekt. I Europa är vi nog vana vid att räkna 10W till QRP och under 1 W till QRPp.

En fyrdubbling av effekten ger endast en S-enhets ökning i signalstyrka. Om 10W ineffekt ger S7, betyder det att 40W ger S8 och 160W S9. Huvudsaken är ju inte de fina signalstyrkerapporterna, utan läsbarheten R5.

Förutsättningar

Det krävs god antennenpassning d. v. s. låga förluster. En bra antenn med god förstärkning och ev. riktverkan. Mottagaren bör ha hög känslighet.

Man har även givetvis stor hjälp av bra conds och motstationernas utrustning i form av stora antenner och känsliga mottagare. På högre frekvenser räcker det med lägre effekt för att erhålla samma signalstyrkerapport som vid lägre frekvens.

CW har i allmänhet ett övertag gentemot SSB när det gäller läsbarhet vid låga signalstyrkor.

Vid QRM underlättar ett smalt CW-filter.

Speech-kompressor tillsammans med en SSB QRP-rig ökar läsbarheten. Bra att ha men ej nödvändigt är t. ex. CW break-in och RF-gain.

När man kör portabelt är det lämpligt med en liten kompakt enhet. Vid portabelkörning under längre tid än en helg, är det bra att ha ackumulatörer. Dessutom är den trådanter typ dipol eller inv VEE att föredra p.g.a. litet utrymmesbehov vid transport, och enkel uppsättning.

Trafikteknik.

Om man kör med VFO, har man fördelen att kunna anropa dem man hör. Motstationen är mer uppmärksam, om han hör ett anrop på sin egen frekvens.

För att köra QRP-QSO krävs ofta tålmod av båda stationerna.

Anropa CQ QRP för tvåvägs QRP-QSO.

Tala om tidigt i QSO't att Du kör QRP.

Kör gärna QRS. Det är lättare att läsa Dig då.

Kör tester, men undvik de första timmarna i testen då deltagarna inte anstränger sig att lyssna efter svaga stns som kan ge extra poäng.

Vänta tålmodigt till en str har avslutat sitt QSO, innan Du anropar.

Svara heller på ett anrop än ropa CQ.

Vid anrop av en str har pile up, kan det vara en nackdel att ligga zero-beat. QSYa gärna 100Hz.

Ropa inte en str mer än två gånger. Han kanske inte hör Dig p.g.a. dåliga conds eller QRM.

Sänd QRZ efter varje QSO.

Använd QRP-anropsfrekvenserna.

Planera Ditt QRPkörande m.h.t. conds, tider m. m.

Vid QRP DX-ing, använd det högsta frekvensband som är öppet.

Frekvenser m. m.

QRP-anropsfrekvenserna är 3540, 7040, 14065, 21040, 28040 kHz.

Ett QRP-Net har startats på försök i USA. Tid: lördagar kl. 18 UT. Frekvens 7040 kHz $\pm$ QRM.

Klubbar

I USA finns en QRP-klubb, som heter QRP-AR International. Adressen är: QRP AR International, Joseph Szempias W8JKB, 2359 Woodford St., Toledo OH 43605, USA.

I Storbritannien finns en annan klubb, som heter SPRAT (Small Power Amateur Radio Transmission). Den har en trevlig medlems-tidning. Medlemskap inkl. tidning kostar 2 pund. Skriv till: Alan Lake, G4DVW, 7 Middleton Close, Nuthall, Nottingham, Storbritannien. Bifoga samtidigt en check ställd till: GC Dobbs: RE QRP CLUB.

Dessa klubbar anordnar tävlingar, utger diplom m.m.

Tävlingar

QRP AR Int. anordnar då och då s. k. QRP QSO PARTY.

CQ World Wide WPX/SSB Contest innehåller numera en QRP-sektion. Se "CQ" jan. 78, s. 20.

SSA Portabeltester.

Diplom

WAS-QRPp, WAC-QRPp, KM/W (kilomiles/Watt). För information skriv till WABCNN Hugh Aeiker, 929S Park Rd., Charleston, WVA 25304, USA.

Fler diplom utges av QRP-klubbarna.

Enligt uppgift har DXCC avverkats med en watt och WAS med fem watt. W8ILC har kört 140 ländor med tre watt på SSB.

Litteratur

Den amerikanska amatörradiotidningen "CQ" har en egen QRP-spalt.

"QRP Hints-for low power freaks". "73" feb. 1978.

"Litet men vackert" av SM4DXL. "QTC" nr. 8, 77.

"Subminiatur Sender für Funksport und Fernsteuerung" av Werner W. Dieffenbach.

Riggar

I marknaden finns några QRP-riggar, t. ex. Argonaut, Ten-Tec PM2, PM2B, HW7 och HW8.

Litteratur-modifieringstips av riggar Heathkit HW7:

QST dec. 73, jan. 74, maj 74, juni 73 (RIT) QRV Berichte dec. 73, jan. 74 (tillbyggn. 80M.).

CQ april 73.

Heathkit HW 8:

CQ maj 77 (test), aug. 77 (RIT m.m.), jan 78 (digitalreadout).

QST juli 77 (break-in och RIT).

Byggtips-QRP-riggar

"QRP RIG FOR 3,5 and 7MHz" ARRL Handbook 1970 s. 177.

"The W9SCH 80M CW QRPp transceiver". CQ mars 1977 s. 27.

"80M QRP transceiver for CW och fon". QTC nr. 5, 1974 s. 190.

"Optimisttransceiver". QTC nr. 6/7 1972 s. 212.

"Transceiver för 3, 5MHz och låg effekt". QTC nr. 6 1971 s. 2.

"Enkel rävsändare". QTC nr. 4 1976 s. 69.

"Integrated circuit SSB transceiver for 80M". Ham Radio april 76 s. 48.

"C-amatörsändare för 3,5, 7 och 21 MHz". QTC nr. 1 1970.

Helintegrerade SSB transceivrar finns beskrivna i Plessey Semiconductors Radio Communications Handbook.

"Solid state VFO Transmitter for 7-14MHz. 1W Exciter and VFO". CQ nov. och dec. 77.

"Mini AM Sender mit IC's" QRV mars 78, s. 138.

"General Coverage high frequency transceiver with digital read-out". Ham Radio mars 1978 s. 12.

"The Mini - Mite Allband QRP Rig". "73" juli 1976 s. 30.

Byggtips-QRP-tillbehör

"A simple Wattmeter/SWR-bridge". CQ 1974 s. 42.

"QRP-transmatch". ARRL Handbook 1976 s. 350.

"Build A Deluxe QRP transmatch". "73" jan. 78.



SM5ENX/1P på Gotland 1977

Portabeltesten 1978

Hans Karlsson SM5BNJ

Det är söndag eftermiddag. Portabeltesten 1978 har just avslutats. Roffe (Vilöder-SB104:an) -BGB plockar litet med loggböckerna, stänger sakta av stationerna, faller ihop stolarna och stryper bensintillförseln till den gamla pålitliga ONAN-generatoren. Det ligger något av eftertänksamhet i den frid som sakta sänker sig över vårt portabel-QTH denna söndag. Här vid skrivmaskinen tänker jag också på att det i år är tjugonde gången som Roffe och jag drar ut på portabeltesten gemensamt. Under vårt stridsrop "TRANSMIT PORTABLE NECESSE EST" har vi faktiskt i sjutton år — ibland både vår- och hösttest — dragit till skogs med stationer, tält, mat för tre dagar samt putt-putten.

Det gick väl an då på våren 1959, när vi båda bodde i Stockholm och när man spontant kunde ta BC 348:an och 20 watts sändaren för CW på en cykelkärra, två mackor och en termos med kaffe och cykla ned till en stor gräsmatta. Sätta upp antenner och köra testen. Sedan dess har fordringarna ökat men även avståndet mellan oss. Roffe bor nu i Helsingborg och jag fortfarande i Stockholm. Men dessa sextio mil förutsätter en annan typ av planering för att genomföra testen. Visserligen har vi sked på 80 meter där vi kan resonera om årets planering men det mesta planeras faktiskt under själva testen — och då för nästa års test.

Fordringarna har som sagt ökat. 1969 körde vi upp till Dalarna för en förberedande test helgen innan. Vi skrev en artikel i QTC med tips om hur man vinner en portabeltest och vi vann faktiskt testen det året. Vi har alltid lagt stor vikt vid själva matlagningen och portabelmåltiderna och vi har haft en särskild kock med oss under några år för att se till att den stående vårmåltiden — flamberad fläskkotlett — serverades på rätt sätt. Något haf-sande med mackor och en öl får inte förekomma, utan det skall vara vit duk på bordet, snygga bestick etc fast det är mitt i skogen. Kocken försvann sedan och numera lagar vi vår kotlett själva. Å andra sidan är vi numera tre personer, sedan Junior-BNJ sedan några år deltar.

Vädrets makter tycks vi dock ej kunna påverka. Under flera veckor före testen är det strålende sommarväder, men på själva söndagen störtregnar det ibland. Sjänt känns litet kymigt — speciellt när man skall rigga upp tält och få igång litet varmt innanför västen. Men — man skall inte klaga. Ofta är det fint väder också.

De första årens stationer, bestod mest av BC 348 med en lämplig sändare som sagt. Sedan har utrustningen gått över Johnsson Invader/RME 45, SB 102 Transceiver och numera Roffes SB 104. Tidigare tyckte vi att rätt hög effekt, var receptet för att vinna testen. På den tiden fanns inte heller dagens effekt-multiplier. I dag kör vi med SB 104:an i 1-watt läget och hörs lika bra för det.

Men putten behövs. Putten är en 500 watt motorgenerator som står för sig själv nere vid skogsbrynet och puttrar. Den lämnar 220 volt och via en lång kabel får vi nätspänning till stationen. Vi tycker att bara för att vi sitter i en skogsbacke och kör portabelt, behöver vi ju inte ha det primitivt. Därför har vi med elektrisk belysning, stort tält, taltsångar med sovsäckar, ordentligt kök med gott mat, fotogenkamin samt för den rätta kvälls-stämningen, några fotogenlampor.

Eftersom vi bor så långt från varandra, så har vi sedan länge försökt att köra ungefär halva sträckan var och det har fått till konsekvens att vi numera träffas i trakten av Kisa. Där finns en lämpligt hög skogsbacke med bilväg ända fram. Några lämpliga höga granar så att vår 80-meters dipol kommer i rätt riktning, en stor plan gräsyta för att ställa upp tält, bilar och 20-meters beamantennen. Att få upp tältet och komma igång med litet värme, kanske tända en liten stockvedsbrasa, grilla några korvar — det tillhör fredagens bestyr. Vi träffas ju så sent på fredagen så något annat är knappast att tänka på. Jag tittar ut genom dörren på vårt stora tält och tänker på hur vi trängdes i ett normalt campingtält förr i tiden. Nu har vi ett stort tält sytt på egen hand, av en stor pressenning. Golvytan är 25 m² och det finns plats att stå i tältet. Fotogenkaminen ger en behaglig värme och de elektriska lamporna lyser ännu några sekunder innan putten stannar.

Några andra minnen dyker också upp, t ex den mening som Affe, SM5IQ, myntade under de år när man körde mycket rävjakter. Han tyckte att vibratorformaren lät så trevligt och kom då på uttrycket "vippans trevna surrande". På samma sätt tycker vi att puttens ljud inger en känsla av trygghet. "Puttens trevna surrande" är inte bara trevligt, hela företaget hänger på att putten fungerar oklanderligt och det har den gjort, under alla år.

Ett annat skojigt minne är också den våren, en eller två minuter i åtta, strax innan testen skulle börja. Jag satt vid mottagaren och lyssnade. Plötsligt får jag höra Q-förkortningen "QTR?". Ingen signal, bara QTR? Jag svarade snabbt "0759". TNX kom till svar. Dagen efter ringer en kollega från Västerås, som också hade deltagit i testen och sade: "Jag vaknade några minuter i åtta, slog på stationen och nycklade "QTR?" "Tror du inte att någon svarade direkt 0759,..." "Ja, det var jag" fick han till svar. Först tystnad — sedan skrat..."

Eller när man står i hållande regn och kastar upp antennerna på lördagens morgon. Med lod och lina. Linorna trasslar sig hela ti-



-BNJ vid stationen i husvagnen. -BGB loggar.

den. Loden försvinner. Och det slår aldrig fel — just när man är alldeles förbaskat less på det hela och beslutar sig att bara kasta en enda gång till — då blir det ett perfekt kast, mitt i trädets topp och plötsligt sitter 42 meter dipol uppe mellan två trån, koaxialkabeln till stationen och det hörs stationer ur högtalaren.

Den här helgen har varit ganska bra. Några korta skurar. Ganska varmt, riktig vårkänsla i luften. V kom till Kisa i fredags kväll. Roffe med årets överraskning — en egen husvagn med plats för fyra personer. Jag tyckte att han har låtit litet mystisk under den sista tiden. Han har inte riktigt talat om sina planer för året. Alldeles otroligt — riktiga sångar, stort arbetsbord, kök med kylskåp, rinnande kallt och varmt vatten — vilken portabeltest. Annars samma rutiner som alltid — fredag kväll tar vi det litet lugnt med enklare sysslor. Lördag — upp med antennerna, igång med putten, stäm av på 20, rikta antennen västerut. Det blev kanske inte WAS denna gång, men amrisarna brakade in. Middag med flamberad fläskkotlett. Söndag morgon — purning 06.30. Frukost med kokt ägg, en kopp fika, smörgåsar. Testen börjar klockan 08.00 och pågår till 12.00. Då finns inte mycket tid till prat, men klockan 11 fick Roffe köra själv, så att jag kunde börja med den här lilla artikeln från 1978 års portabeltest.

Roffe har nu räknat ihop det kvantum poäng som vi lyckats få ihop. Ser bra ut. Hop-pas bara att alla nu skickar in sina loggar.

När jag nu tänker tillbaka på de gångna årens protabeltester, under vilka vi försökt att dela på börden ungefär lika, så förefaller det som om Roffe alltid får dra det tyngsta lasset.

Tack för gott kamratskap, Roffe, Vi ses till hösten. 73 Chum.



BGB, -BNJ och -BNJ junior intar den sedvanliga flamberade fläskkotletten.

Går det att förutsäga Aurora?

Tommy Bolander SM2BAI
Myntvägen 24
951 45 LULEÅ

Frågor som man skulle vilja ha svar på:
Hur blir vågutbredningen?
Blir det AURORA?

Går det att erhålla sådan information, att det går att förutsäga morgondagens konditioner?

Ja — med hjälp av URSIGRAM, en del erfarenhet att tolka dessa, samt en viss portion tur går det ganska bra att göra dessa förutsägelser.

URSIGRAM — vad är det för något?

URSIGRAM är en speciell sorts telegram som talar om tillståndet på solen, vad gäller fläckar, uv- och röntgenstrålning, flares m m, samt innehåller också prognoser för 24 timmar om dessa företeelser.

Den station som med fördel kan avlyssnas i Sverige och som sänder ut URSIGRAM är MEUDON i Frankrike, som sänder såväl eget URSIGRAM som BOLDERS i USA. Det finns flera länder som sänder ut URSIGRAM, men den enda jag lyssnat på är just MEUDON. De andra ländernas information har jag ingen som helst erfarenhet av, utan tycker att MEUDON ger mig tillräckligt med information för att kunna avgöra om det skall bli AURORA eller inte.

Låt oss titta på ett URSIGRAM från BOULDER — så här ser det ut:

DEOALERT WWA122 020300Z
92401 12153 21791 30502 4////
41022 02110 47027 00000 11223 01000
37327 04100 27326 00000 42631 00000
24122 00000
SOLFLARE N22W10 011914Z 79 MINUTES
TENFLARE 2086 F.U. 011917Z 128 MINUTES
STRONG MAGSTORM IN PROGRESS BEGAN 011840Z SC.
PCA REMAINS IN PROGRESS? PRESENT ABSORPTION IS 2.2
DB
80002 77774 41022 PROTON 37327 ERUPTIVE
ALL OTHER REGIONS QUIET
PROTON FLARE ALERT 02/XX MAGALERT 02/XX
Som synes består URSIGRAMET av såväl siffergrupper som viss information i klartext. Vi skall ta "sönder" URSIGRAMET och titta på det grupp för grupp.

GEOALERT Nyckelord för kombinerad data och förutsikt inklusive råd och information.

GEOSOL Nyckelord, kan stå i stället för GEOALERT, samma innehåll som i GEOALERT förutom råd och information.

IIINN /WWA122/ Originalets varningscentral, serienummer på meddelandet.

III MEU — MEUDON WWA — BOULDER

MOS — MOSKVA TOK — TOKYO

SYD — SYDNEY DAR — DARMSTADT

NN Centralens serienummer på medd. (Börjar på 001 vid kalenderårets början).

DDHHmm /020300Z/ Datum och tidsgrupp på meddelandet i Z-tid.

Dag (DD), timme (HH) och minuter (mm) i Z-tid.

9HHJJ /92401/ Betecknar indicier för följande 24 timmar.

9 Nyckelnymmer för att indikera att indicier följer

HH **Mitten** på 24-timmarsperioden för vilken indi-

cierna gäller

JJ Datum

I "vårt" telegram anges att mitten är 1. maj (månad framgår ej i URSIGRAMET) kl 2400 och således gällde det här från 1. maj kl 1200 till 2. maj kl 1200.

1saab /12153/ Relativt solfläckstal och antal nya fläckar/grupper.

1 Nyckelnymmer indikerar att solfläcksdata följer

aaa Relativt solfläckantal

b Antal nya fläckar/grupper som har upptäckts URSIGRAMET anger 215 solfläckar eller grupper av solfläckar, samt 3 nyupptäckta fläckar/grupper.

215 är ett mycket högt antal solfläckar. (Har själv sett ett URSIGRAM med uppgift på 249 fläckar).

2cccd /21791/ 10 cm Solar Flux och antal explosioner utbrott.

2 Nyckelnymmer indikerar att 10 cm Solar Flux-data följer

ccc Värde på 10 cm Solar Flux

d Antal kända VIKTIGA 10 cm utbrott

Egna praktiska erfarenheter ger vid handen att ju högre "cc" är, desto bättre blir vågutbredningen på KV.

Ett "bra" värde ligger på över 100, dvs gruppen skall vara bättre än 21000. I det här fallet är 179 ett mycket bra värde och således är vågutbredningen på KV mycket bra.

3eeef /30502/ Geomagnetiskt A-index och händelser.

3 Nyckelnymmer indikerar att magnetisk aktivtetsdata följer

eee AK index för Greenwich datum

f Viktig händelse om någon

0 — ingen händelse

1 — slut på magnetstorm

2 — magnetstorm under utveckling

6 — gradvis början på magnetstorm

7 — plötslig början på magnetstorm

8 — mycket tydlig plötslig början på magnetstorm

Praktiska erfarenheter har visat att det endast är den sista siffran i denna grupp jag haft nytta av. "Tvåan" i den här gruppen säger mig att en magnetstorm är under utveckling.

4gggh /4//// Kosmisk strålningsintensitet och händelser

h Viktig händelse om någon

0 — ingen händelse

5 — ankomst av solpartiklar

Den här gruppen har jag inte utnyttjat vid förutsägelser om AURORA

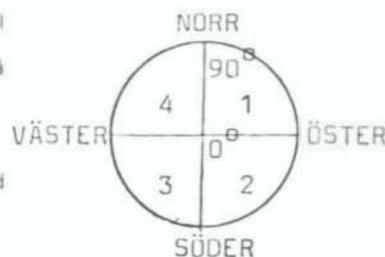
QXXYY /41022/ Heliografiska koordinater för AKTIV REGION.

Q Kvadrat i vilken den aktiva regionen ligger

XX Avstånd till centralmeridianen i grader (longitud)

YY Heliografisk latitud i grader

Solfläckarna och de aktiva regionerna på solen rör sig från väster till öster på solytan. En solfläck kan försvinna i öster för att så småningom dyka upp i väster igen. Solen tar 28 dygn på sig att fullborda ett "varv".



Skärningspunkten för lat- och longitud är noll grader och där lat- resp longitud skär solskivans kant är 90 grader, sedan är det bara att räkna.

41022 blir således 10 grader från nollmeridianen i fjärde kvadranten, dvs 10 grader väst. 22 grader från "ekvatorn" dvs 22 grader norr.

nnijk /02110/ Totalt antal FLARES.

nn Totalt antal FLARES

i Antal FLARES större än FLARES av 1. graden

j Antal M FLARES

k Antal X FLARES

I vårt "URSIGRAM" ser vi att det förekommit 2 FLARES. En av dessa är av Klass M och den andra är större än en FLARE av 1. graden. Detta är FLARES i läget 41022.

Definition på klass C, M och X FLARES

Klass C En Solar FLARE vilken inte sätts i samband med en betydelsefull produktion av röntgenstrålning.

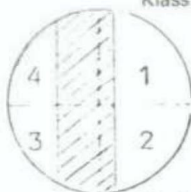
Klass M Solar FLARE som åtföljs av en betydelsefull produktion av röntgenstrålning.

Klass X Solar FLARE som åtföljs av stor produktion av röntgenstrålning.

Denna klassifikation är utformad för att ge en indikation på den geofysiska effekten vilken troligtvis är förknippad med en solaktivitet.

Klass C händelser kommer vanligtvis att åtföljas av endast mindre plötsliga jonosfäriska störningar (Sudden Ionospheric Disturbances) så kallade SID.

Klass M av betydelsefull DiD och
Klass X av stor SID.



För att den utsprutande plasman från en FLARE skall nå jorden, måste FLAREN ligga mellan longituderna 40 grader väst och 10 grader öst. Latituderna, dvs hur långt norrut eller söderut FLAREN ligger spelar mindre roll. Det blir inom det streckade området på bilden.

Skulle FLAREN uppträda utanför denna "gräns" är sannolikheten mycket liten för att det skall uppstå magnetstorm och AURORA. Även om FLAREN ligger inom det skuggade området, är det för den sakens skull inte säkert att det VERKLIGEN BLIR en MAGNETSTORM, men sannolikheten härför är mycket stor.

Vid 41022 hade vi två FLARES vars plasma kan nå jorden.

Vid 37327 hade vi fyra FLARES, en eftersom dessa uppstod utanför "gränsen" är sannolikheten väldigt liten att plasman från dessa FLARES skall nå jorden. Dock kan vi hoppas på (vi som nyttjar AURORA för VHF-kommunikation) att den här solfläcken/gruppen fortfarande är aktiv då den kommer inom det streckade området.

De heliografiska koordinaterna samt antal FLARES för dessa upprepas för var och en av de aktiva regionerna.

FLARE

Nyckelord för att indikera att FRAMTRÄDANDE händelsedata följer.

PROTON-FLARE. Protoner från den här FLAREN har observerats i jordens närhet.

MAG-FLARE. En geomagnetisk och / eller kosmisk storm har sammankopplats med den här FLAREN.

MAJOR-FLARE. Den här FLAREN utgör basis för utsikterna av geomagnetisk storm, kosmisk storm och / eller protoner i jordens närhet.

JJHHmm

Datum och Z-tid för en FRAMTRÄDANDE FLARE.

Dag (JJ), timme (HH) och minuter (mm) i Z-tid.

OBSERVERA, kan också sändas med bråkstreck mellan JJ och HH.

QXXYY

Heliografiska koordinater för en FLARE.

Se tidigare uppgifter vad gäller läget för FLAREN.

I "vårt" URSIGRAM står det.

"SOLFLARE N22W10 011940Z 79 MINUTES"

N22W10 är samma uppgift som 41022, och nu vet vi att just här uppträdde det en "MAKTIG" FLARE. Tiden var 011940Z.

Den 1. maj inträffade kl 2014 SNT således en FLARE. Ca 15 min efter den här FLAREN har uv- och röntgenstrålningen från denna nått jorden och vi drabbas av en SID som varar ca ½ - 2 timmar. Då vi håller URSIGRAMET i handen är SIDen redan överspelad för längesedan. Mellan ca 18 - 36 timmar efter en FLARE har plasman som rör sig med en hastighet av endast 1600 kilometer/sekund nått jorden och magnetstormen med påföljande AURORA har förhoppningsvis börjat.

MAGSTORM

JJHHmm

Nyckelord för att indikera att magnetstormdata följer.

Datum för Z-tid för början på en magnetstorm.

Dag (JJ), timme (HH) och minuter (mm) i Z-tid.

Dessa grupper utesluts om ingen händelse rapporterats. Informationen kan sändas i klartext om händelserna inte motsvarar konventionell klassifikation.

I "vårt" URSIGRAM ser vi följande text:

"STRONG MAGSTORM IN PROGRESS BEGAN 011840Z SC.

PCA REMAINS IN PROGRESS?"

Här framgår det att en kraftig magnetstorm började den 1. maj 1940 SNT. Den kan inte ha uppstått på grund av FLAREN 2040 SNT, utan av en FLARE den 30 april. "SC" står för "SUDDEN COMMENCEMENT" "plötsligt" skulle man kanske kunna översätta det med, och PCA står för "POLAR CAP ABSORPTION" absorption vid polarkrakterna. Magnetstormen varar från en till två dagar och i sällsynta fall kan den ligga kvar i upp mot en vecka.

8HHJJ

/80002/ Nyckelord, indikerar att solförutsikter följer.

8 Nyckelnummer, indikerar att 24-timmars förutsikt följer

HHJJ Z-tid (HH) och datum (JJ) på början av 24-timmarsperioden.

Förutsikterna för det URSIGRAM vi tittar på börjar klockan 0000 den 2. maj.

7777c

/77774/ Nyckelord och antal observationer använda i förutsikten.

7777 Nyckelnummer för att indikera att tillgängliga observationer följer.

c Definition på observationen är

0 - inga

1 - sol- och radioobservationer

2 - partiella soloptiska observationer

3 - samtliga (optiska och radioobservationer)

4 - samtliga inkluderar solmagnetiska fältstyrkemätningar

QXXYY

/41022/ Heliografiska koordinater på regioner.

Vad gäller läget se tidigare uppgifter.

Avser region kl HHJJ enligt gruppen 8HHJJ.

Läget upprepas för var och en av regionerna som uppträder på solen. Observera att läget är i regel samma inom vilket tidigare i URSIGRAMET har rapporterats en FLARE. Här återkommer det nu välkända läget W10 N22.

ZZZ...ZZZ

/PROTON/ Nyckelord för att beskriva en FÖRUTSEDD (AKTIV) REGION.

SPOTNIL Indikerar fläcklös solskiva.

PLAGENIL Indikerar fläcklös solskiva utan Calcium.

När SPOT- resp PLAGENTIL användes utesluts läget QXXYY.

QUIET Mindre än en kromosfärisk händelse per dag.

ERUPTIVE Åtminstone en radiohändelse (10 cm) och flera kromosfäriska händelser per dag.

ACTIVE Åtminstone en geofysisk händelse eller flera större radiohändelser (10 cm) per dag (Klass M FLARE).

PROTON Åtminstone en stor kraftig händelse (Klass X FLARE).

Händelserna klassificeras enligt nedan

Kromosfärisk händelse Några FLARES är endast kromosfäriska händelser utan Centrimetriska utbrott (explosioner) eller jonosfäriska effekter (SID). (Klass C FLARE).

Radio händelse FLARE med explosion och/eller jonosfärisk händelse (SID).

Geofysisk händelse FLARE (av 2. graden eller mer) med explosioner. Varaktighet mer än 10 minuter och/eller kraftig SID.

Någon gång följes dessa FLARE av geomagnetisk storm eller mindre PCA. (Klass M FLARE).

Hög "kraftig" händelse FLARE (av 2. graden eller mer) med framträdande explosion och SID. Hög "kraftig" protonverksamhet rapporteras på jorden i fall flertalet av händelserna äger rum i den västra (vänstra) delen av solen, alltså i kvadranterna tre och fyra. (Klass X FLARE).

I vårt telegram ser vi att vid 41022 kan vi räkna med en Klass X FLARE, och vid 37327 kan en Klass M FLARE uppträda. Övriga fläckar/grupper förblir "tysta".

Om ordet CAUTION insättes mellan QXXYY-gruppen och den beskrivande gruppen betyder detta att man inte kan förutse den riktiga utvecklingen i fläcken/gruppen vid tiden för meddelandets upprättande.

Om ordet DOUBTFUL insättes mellan QXXYY-gruppen och den beskrivande gruppen indikerar detta att det är omöjligt att definitivt bestämma den riktiga klassen på väntad aktivitet.

ALERT

Nyckelord för att beskriva en eller flera av följande händelser under den kommande 24-timmarsperioden eller längre.

SOLNIL

Slut på aktiv period

MAGNIL

eller

PROTONNIL

början på period med låg aktivitet

SOLQUIET

Ingen aktiv region på solskivan

MAGQUIET

Endast sporadiskt svag geomagnetisk aktivitet

SOLALERT JJ/KK

Ökande solaktivitet väntas mellan dagarna JJ och KK

MAGALERT JJ/KK

Ökande geomagnetisk aktivitet mellan dagarna JJ och KK.

I "vårt" URSIGRAM ser vi att vi kan vänta protoner i jordens närhet efter en FLARE som förutsetts att inträffa den

Vidare räknar man med en ökande geomagnetisk aktivitet från den 2. maj och framöver.

MAGNIL/MAQUIET innebär inte att det INTE kan bli AURORA, men sannolikheten för detta är mycket liten.

SOLALERT innebär i klartext att solens uv-strålning ökar, vilket har till följd att ioniseringen i de reflekterande skikten ökar — följden blir såväl ökande reflexion som absorption av radiovågorna.

MAGALERT innebär att man kan förvänta sig MAGNETSTORM den tid som angivits, och sannolikt också AURORA.

Sak samma då MAJOR FLARE, PROTON FLARE eller PRESTO PROTON anges i URSIGRAMET.

Med nedanstående tabell kan du själv ratta in och lyssna på UR-SIGRAM.

Ca 5 minuter innan URSIGRAMET, sänder stationen "VVV FTA91 FTK77" och inleder själva texten med "CQ DE MEUDON".

Stationen maskinsänder morse med en hastighet av ca 100 tecken per minut.

Som du ser sänder även stationen ut URSIGRAMET på LV. Det har visat sig, att då en MAGNETSTORM rasar och KV är blockerad, kan man fortfarande höra stationen på LV.

Vid kraftigt **MAGNETSTORM** dör dock även LV ut. Eftermiddagarna är lämpligare avlyssningsperiod än kvällen, och på kvällen är 13873 lättare att avlyssna än 10775. Eftermiddagstid går bägge frekvenserna lika bra.

Lycka till säger SM2 **B**ara **A**llmänt **I**ntresse.

Sändningstid SNT	Frekvens KHz	Anropssignal	Land	Anmärkning
1308	91.15 10775	FTA91 FTK77	Frankrike	Observation gjord 1000z
1408	91.15 13873	FTA91 FTK77	Frankrike	Observation gjord 1000z
2108	91.15 10775	FTA91 FTK77	Frankrike	Observation gjord 1400z
2208	91.15 13873	FTA91 FTN87	Frankrike	Observation gjord 1400z

KORSMODULATIONSMEDICIN FÖR TS288A (m. fl.)

Ulf Bergström, SM6GXV
Lundegrens gata 19¹
434 00 KUNGSBACKA

Jag är ägare till en TS288A. Det är en apparat med ganska hyfsade prestanda om man ser till utseende och portabilitet. Mottagaren däremot är ett sorgebarn, och man undrar vad japanerna sysslar med när man i 1:a RX blandaren hittar en bipolär transistor. För att råda bot på korsmodulationsproblemet har man satt dit en omkopplare på fronten märkt "RF ATT", eller bara "ATT".

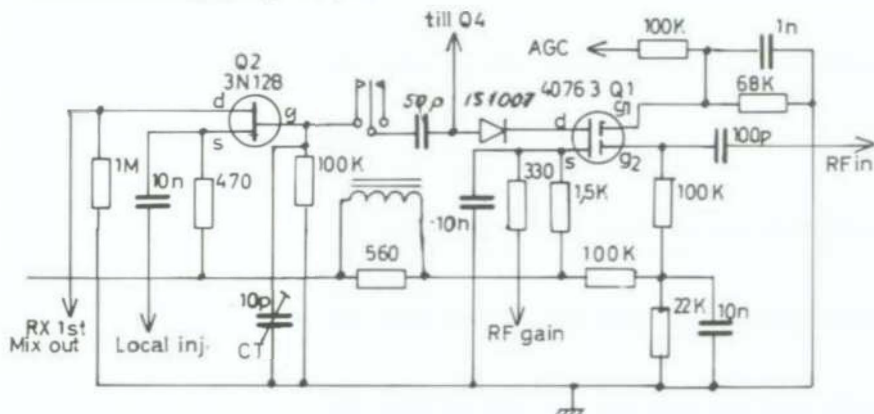
Nu är visserligen TS288A en gammal konstruktion, men även på nya apparater hittar man den lilla förhåtliga omkopplaren, som visar att konstruktören inte har lyckats bemästra problemet, trots stationernas idag svindlande priser. Om mottagaren vore utan problem, skulle man ju aldrig sätta dit en dylik funktion. Glöm inte att ratten märkt "RF-GAIN" och knappen "RF ATT" är helt två skilda saker. Nåväl. Jag diskuterade det här problemet med en god vän till mig, Roland 6FRJ, som i sitt exemplar hade modifierat ingångsstegets med en FET, och därigenom var något mera nöjd med korskodmodulationen. Jag provade det, och blev strålande nöjd. En klar skillnad märktes till det bättre. Modifieringen tar inte lång stund att genomföra, och är dessutom ganska billig. Man följer sålunda nedanstående recept:

1. Slit ur REC 1:st MIX Q3 2SC372Y (BC167)
2. Slit ur R6 2,2k
3. Slit ur 3SK39Q. Enligt osäker uppgift är den "osäkrad".
4. Anförs kaffa 1 st 40673 eller 40822
5. Anförs kaffa 1 st 3N128 eller 3N143.
Observera att de är "osäkrade" så var försiktiga.
6. Anförs kaffa motstånd på 100k, 1M

7. Låt frun ta en promenad så att hon inte ser vad du tänker göra med "den där apparaten som du lagt ner så mycket pengar på".

När det hela är färdigt skall det se ut så här:

(* Om du inte vill eftertrimma de tre slutnade transformatorerna för samtidig högsta uteffekt och samtidigt högsta RX-känslighet kan du sätta dit kondensatorn märkt CT)



Digital kapacitansmätare

Stig Pihlquist SM7BJN
Sandbackegatan 10C
212 21 MALMÖ

Denna kapacitansräknare är patentsökt. Detta utgör emellertid inget hinder för den som vill bygga sig ett exemplar för eget bruk.



Om man vill tillverka ett skarpt filter eller ett noggrant fasvidande nät, ställs man vanligen inför problemet att anskaffa kondensatorer med tillräckligt snäva toleranser.

Går man till en komponentaffär och frågar efter kondensatorer med 1 % tolerans så kan man få följande besked:

1. Sådana finns inte i Sverige.
2. De kan beställas från utlandet om man är villig att betala en "startavgift" för tillverkningen på några hundra kronor.
3. Leveranstiden blir lång.

I den situationen skulle man önska att man hade ett instrument varmed man själv kunde mäta kondensatorer med 1 % tolerans.

Det var med tanke på sådana här behov som jag började fundera över möjligheten att konstruera en kapacitansräknare med en mättnoggrannhet av någon procent. Resultatet har blivit följande:

Principschema

Fig. 1. visar arbetsprincipen i grova drag. C_x är den kondensator vars kapacitet skall mätas. Den ingår i ett deriverande steg med operationsförstärkaren OP 2.

OP 1 är ett integrerande steg som ger en linjärt fallande spänning U_{1ut} . Denna spänning används till två funktioner:

1. Att driva det deriverande steget OP 2.
2. Att bilda en digitalvoltmeter tillsammans med OP 2:s utgång och spänningskomparatorerna OP 3 och OP 4.

Utgångsspänningen från OP 2 som betecknats med U_{2ut} är direkt proportionell mot C_x och genom digitalvoltmeterfunktionen omvandlas denna spänning till ett tidsintervall som mäts i mikrosekunder av räkaren.

Man skulle kunna tro att man fick en extra felkälla genom att först omvandla C_x till spänning och sedan till tid, men så är inte alls fallet. Jag skall bevisa att ett par felkällor i stället tar ut varandra genom att utgångsspänningen från OP 1 används i den dubbla funktionen att dels **driva** OP 2, dels **mäta** utgångsspänningen från OP 2.

Teori

För det integrerande steget gäller:

$$U_{1ut} = -\frac{1}{R_1 \cdot C_1} \int U_{1in} \cdot dt \quad \dots (1)$$

Om vi utför integrationen och kallar integrationskonstanten för U_0 fås: (U_{1in} är konstant)

$$U_{1ut} = -\frac{U_{1in}}{R_1 \cdot C_1} \cdot t + U_0 \quad \dots (2)$$

För det deriverande steget gäller:

$$U_{2ut} = -R_2 \cdot C_x \cdot \frac{dU_{1ut}}{dt} \quad \dots (3)$$

Men $U_{2in} = U_{1ut}$

Insättes detta värde enligt ekv. (2) i ekv. (3) fås efter utförd derivering:

$$U_{2ut} = \frac{R_2 \cdot C_x}{R_1 \cdot C_1} \cdot U_{1in} \quad \dots (4)$$

Komparatorn OP 3 "slår över" och öppnar "och"-grinden som styrs av den exklusiva "eller"-grinden när $U_{2ut} = U_{1in}$. Om vi kallar den tid när detta sker för t_1 får vi ur ekv. (2) och (4):

$$-\frac{U_{1in}}{R_1 \cdot C_1} \cdot t_1 + U_0 = \frac{R_2 \cdot C_x}{R_1 \cdot C_1} \cdot U_{1in} \quad (5)$$

Komparatorn OP 4 "slår över" och stänger "och"-grinden som styrs av den exklusiva "eller"-grinden då $U_{1ut} = 0$.

Kallar vi tiden när detta sker för t_2 fås efter insättning i ekv. (2):

$$0 = -\frac{U_{1in}}{R_1 \cdot C_1} \cdot t_2 + U_0 \quad \dots (6)$$

Elimineras U_0 mellan ekv. (5) och (6) får vi:

$$-\frac{U_{1in}}{R_1 \cdot C_1} \cdot t_1 + \frac{U_{1in}}{R_1 \cdot C_1} \cdot t_2 = \frac{R_2 \cdot C_x}{R_1 \cdot C_1} \cdot U_{1in} \quad \dots (7)$$

Multiplikeras båda leden i ekv. (7) med

$$\frac{R_1 \cdot C_1}{U_{1in}} \quad \text{får man bara kvar:}$$

$$t_2 - t_1 = R_2 \cdot C_x \quad \text{eller}$$

$$C_x = \frac{t_2 - t_1}{R_2}$$

Som synes har felkällorna som finns i U_{1in} , R_1 och C_1 helt och hållet försvunnit ur uttrycket för C_x .

De enda felkällor som finns kvar är tiden $t_2 - t_1$ och R_2 . Då emellertid även en billig kristall ger en noggrannhet av 10^{-5} för klockfrekvensen kan vi bortse från tiden som felkälla (ej synlig i 4-siffrig display). Kvar som felkälla är då endast R_2 och detta motstånd kan man köpa med en tolerans av $\pm 1\%$.

Man får då också C_x mätt med $\pm 1\%$ tolerans utan någon trimning. Det är faktiskt enklare att bygga den här kapacitansräknaren till 1% tolerans än att bygga en digitalvoltmeter med samma tolerans.

Det skall vidare påpekas att en eventuell kapacitans mellan chassit och någon av C_x anslutningar A och B inte har någon inverkan på mätresultatet. Jag har provat att mäta en och samma kondensator dels utan någon kapacitans mellan chassit och A eller B, dels med 330 pF mellan chassit och A, dels med 330 pF mellan chassit och B och någon skillnad i mätvärden kunde inte avläsas i en 4-siffrig display.

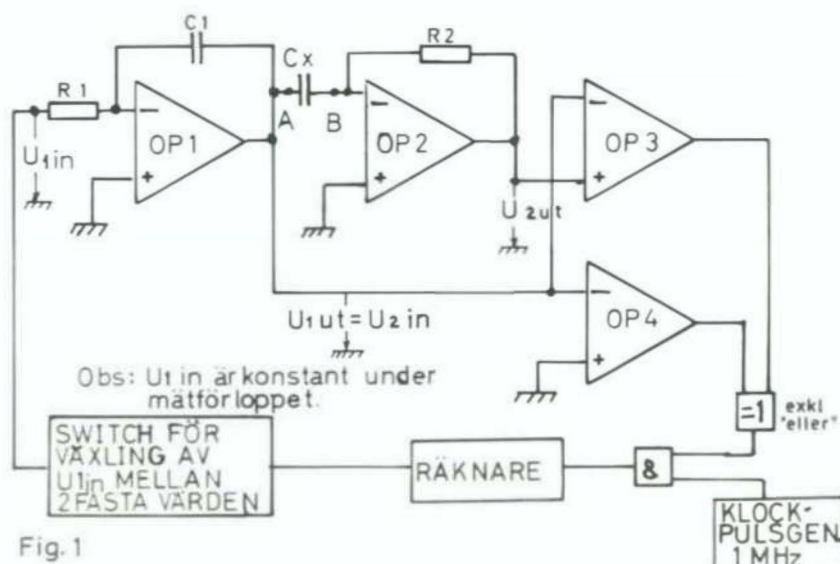


Fig. 1

mindre ingrepp i frekvensräknaren kan användas denna som digitaldel. Det enda han då behöver bygga är det som visas i fig. 2 samt strömförsörjning till detta och extratillsatsen enligt fig. 3.

Det som tas ut från frekvensräknaren skall givetvis vara på TTL-nivå. Då mätgrinden i frekvensräknaren öppnas läggs E i fig. 2 på "nolla" via inverteraren a i fig. 3. En fallande spänningsramp startas då och så småningom blir utgången F i fig. 2 "etta" och öppnar grinden c i fig. 3 så att 1 MHz-pulser via inverteraren b går in i frekvensräknaren. Inverteraren b är nödvändig för att frekvensräknaren skall kunna visa 0.

Det kan tänkas vara nödvändigt att man från inverteraren b går förbi ingångsförstärkaren och direkt in på mätgrinden i frekvensräknaren så som den streckade linjen anger. Pulsföljden genom b avbryts ju medan mätgrinden är öppen och skulle då ingångsförstärkaren ge några extrasvängningar innan den kommer i vila så får man ju in några expulser genom mätgrinden i frekvensräknaren och ett för högt mätvärde.

Om frekvensräknaren har fler än 4 siffror måste man komma ihåg att alla mätresultat som överstiger 4 siffror måste betraktas som

Fig. 3

överflöd och kasseras. Med en frekvensräknare med 1 sekunds grindöppningstid bör man få ett mätvärde varannan sekund.

För den som saknar frekvensräknare eller

inte vill göra ingrepp i en sådan visas i fig. 4 ett schema på en lämplig räknare. Den är ganska konventionell och det är inte mycket att säga om den. Som dekodrar har använts

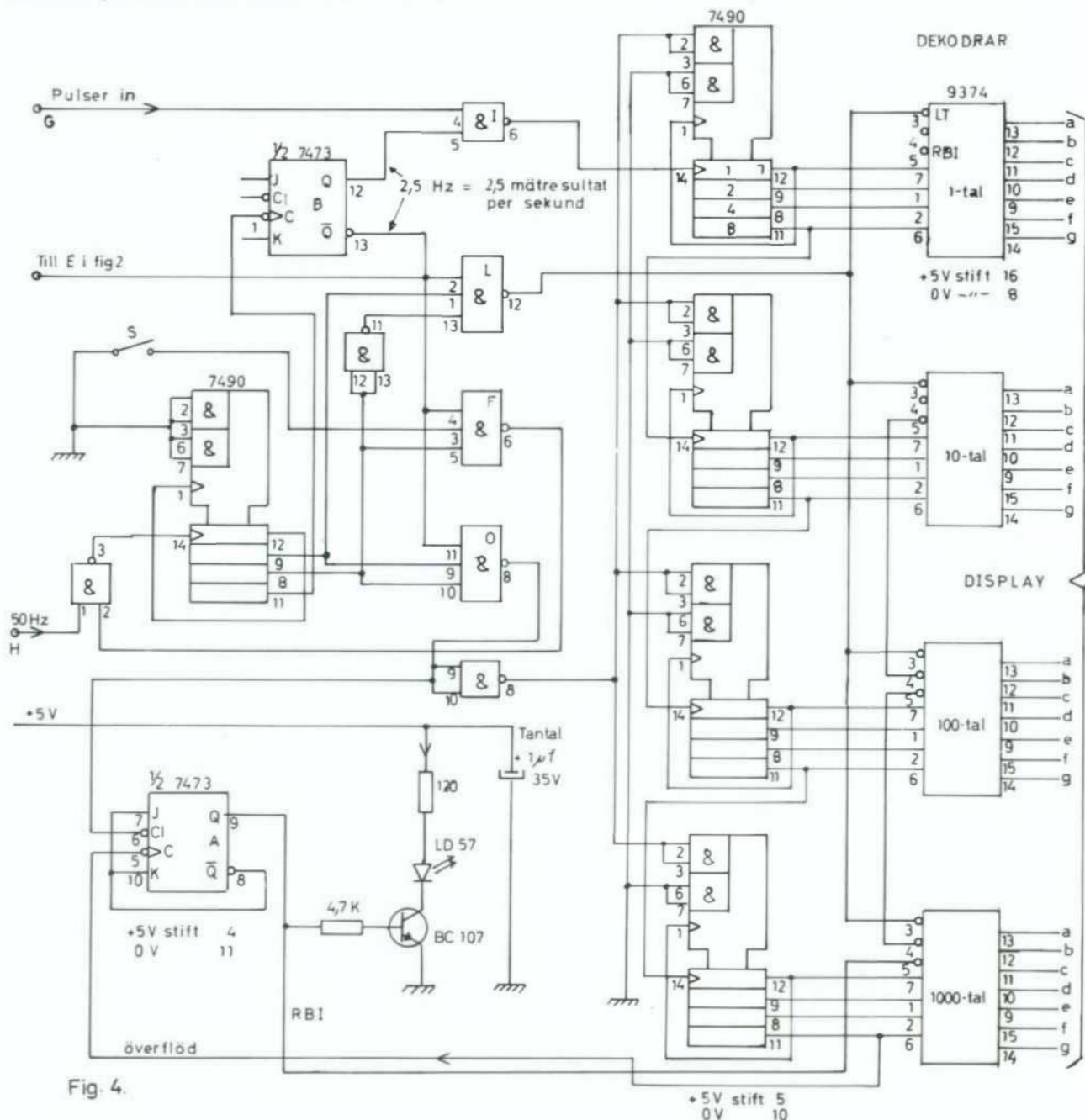
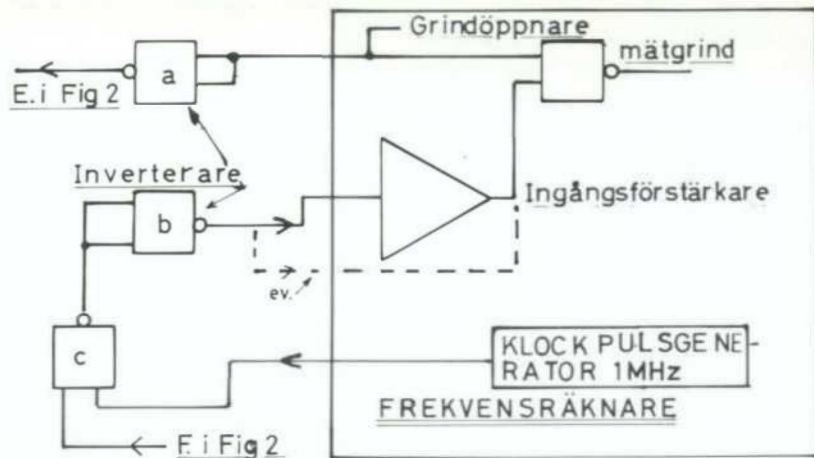


Fig. 4.

Fairchild 9374 PC. Denna IC innehåller förutom BCD till 7-segments dekodrar även latch och drivsteg för 7-segments siffror med gemensam anod. Drivstegen är försedda med strömreglering som begränsar segmentströmmen till 15 mA per segment. Man behöver således inga seriemotstånd utan kopplar utgångarna direkt till siffersegmenten. Detta sparar en hel del kopplingsarbete. Även överflödiga nollor kan släckas med 9374 PC (Finns hos Telko). Som siffror har använts Siemens HA 1101 r, men givetvis kan även andra siffror med gemensam anod användas.

LD 57 är en lysdiod som tänds vid överflöd. Med strömbrytaren S kan man kvarhålla, "frysa" ett värde i displayen. Mätförloppets periodiska upprepning styrs av nätfrekvensen som från nätaggregatet på TTL-nivå kopplas till H i fig. 4. 50 Hz in vid H ger 5 mätresultat på 2 sekunder. En st. SN 7410 används till grindarna L, F och O varav L öppnar latcharna, F används för "frysning" och O nollställer räknaren. Detta sker när in gångssignalen I är stängd ($Q_B = 0$). Den stigande spänningssrampen i afalogdelen inträffar också då I är stängd och några mätvärden kan då inte nä räknaren.

Fig. 5 visar anslutningarna för en siffra samt kristalloscillatorn med efterföljande mätgrind. Kristalloscillatorn är av samma typ som beskrevs i samband med "Folkräkaren".

Fig. 6 visar nätaggregatet.

Trimning och mätning

Det enda som behöver trimmas är kristallfrekvensen. Med seriekondensatorn lägger man den rätt inom ± 10 Hz. Har man valt 1-procentiga motstånd vid omkopplaren O, så får man sedan automatiskt en mätnoggrannhet av $\pm 1\% \pm 1$ enhet utan ytterligare trimning.

Vid mätning måste chassit jordas i verklig jord, t ex ett värmeelement eller skyddsjord i ett vägguttag. Gör man inte det så kommer chassit att ligga på några volt växelspanning genom att primären i transformatorn kopplar kapacitivt till transformator kärnan. Sedan kopplar anslutning B i fig. 2 kapacitivt till föremål i rummet som är jordade och man får ett felaktigt mätvärde. När det hela fungerar OK skall man kunna hålla ett finger 5 mm från B utan att värdet i displayn påverkas. F ö bör anslutningstrådarna mellan mätobjektet och A och B inte vara längre än 100 mm.

Jag lyckades komma över ett par kondensatorer tillverkade med 1% tolerans. Den ena var stämplad 9700 pF och uppmättes till 9732—9733 pF. Den andra var stämplad 620 pF och uppmättes till 619—620 pF. Mätvärdena låg således väl inom toleranserna.

Det kan synas vara mycket med 4 siffror i displayen, men fördelen med detta är att

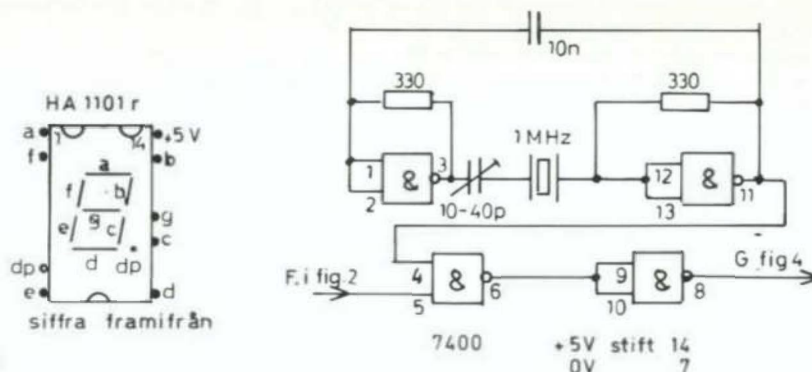


Fig. 5

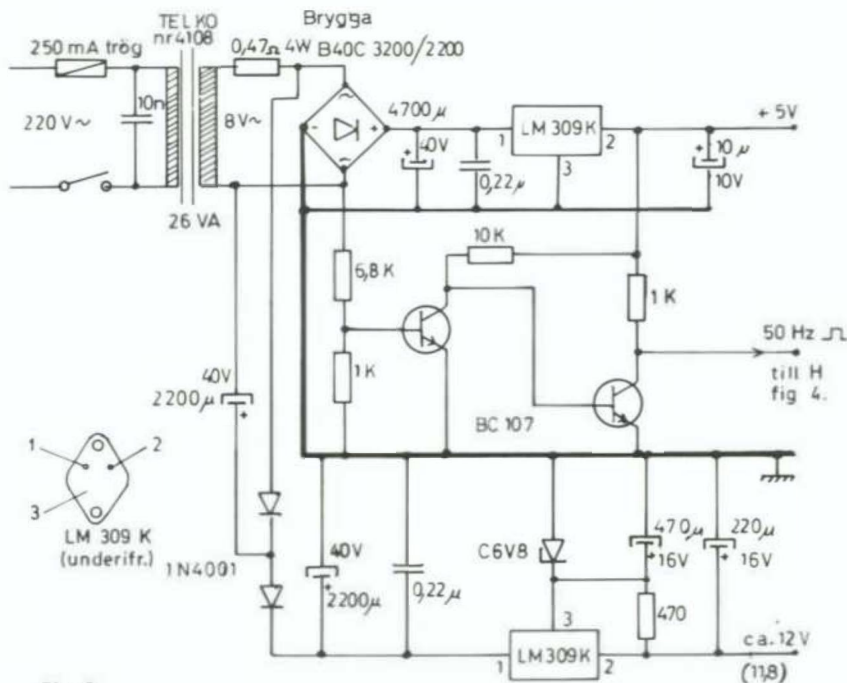


Fig. 6

man inom samma mätområde kan mata kondensatorer inom ett stort intervall och därvid få en **relativ** noggrannhet som är betydligt bättre än 1 %. Det är ju ofta så i filter eller fasvridande nät att den relativa noggrannheten mellan kondensatorerna är att större betydelse än den absoluta noggrannheten.

Den här beskrivna kapacitetsräkningen mäter bara upp till 1 uF. Jag ansåg mig inte ha behov av att mäta större kondensatorer med denna noggrannhet. Men man kan givetvis utöka mätområdet uppåt. Detta bör emellertid inte göras genom att man försöker koppla fler och lägre motstånd till Oa. I stället bör man göra spänningsrampen mindre

brant, t ex 50 å 60 V/s och dela ned klockfrekvensen till ett lägre värde, t ex 100 kHz eller 10 kHz.

Slutligen bör det påpekas att räknaren i fig. 4 mycket lätt kan byggas ut till en frekvensräknare. Det blir en frekvensräknare av den om man till G i fig. 4 ansluter en ingångsförstärkare och genom denna kör in den sökta frekvensen samt kopplar bort nätfrekvensen från H och i stället kör in 10 kHz eller 10 Hz som delats ned från kristallfrekvensen med hjälp av dekadräknare. Med 10 kHz in vid H får man mätresultatet i kHz och med 10 Hz in vid H får man resultatet i Hz.

EN ANNORLUNDA KRISTALLKALIBRATOR

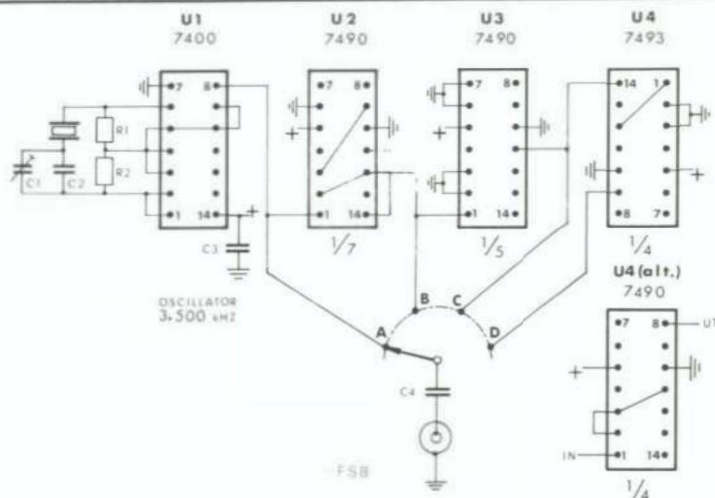
Rättelse

Det har uppstått en del ritfel i figuren på sidan 221 i OTC 6/7 1978. -MN skriver:

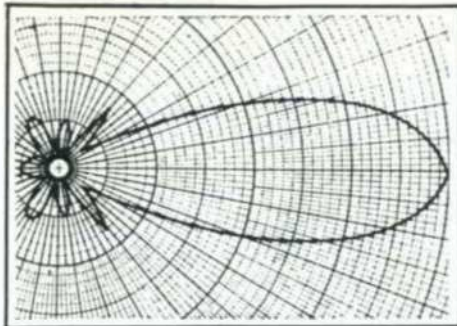
Jag hade ritat schemat så att det skulle vara lätt att koppla efter för nykomlingarna samt för dem som ev. ville göra sig ett kretskort. Tekniken gick ut på att visa IC:na från stiftsidan (det är ju där man löder!) med följande stiftnumrering. Vid renritningen har man använt ett annat ritsystem som gör att jag ej känner igen kalibratören".

For den som är intresserad av hur en 7490 kopplas för frekvensdelning från 2 till 10 rekommenderas artikeln "TTL decade counter divides pulse train by any integer" av T. Durgowich och D. Abrams (Electronics, July 8, 1976, p.90).

SM5MN



QTC 8:1978



ANTENNSPALTEN

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Jag är ledsen att denna gång behöva börja spalten med en rättelse. Felet insmög sig i QTC 6/7 sid 226. I vänstra spalten står, att 0,841 erhållits av 0,82/0,075 men det **skall vara 0,82/0,975**. Längre ned i spalten under bilden står, att omräkningsfaktorn blivit 8,82 i st.f. 0,841 men det **skall vara**, att den blivit **0,82** i st.f. 0,841.

I brevsördan syns det att sommaren varit dålig. Brevlådan har varit full med våta antenntips och en del hänger på tork till kommande QTC, men under den soliga delen i början av juni inkom ett brev från SM5ADS Thure som här beskriver en bantad dipol med skall vi säga påhäng för portabelbruk.

BANTAKS, bantad dipol för 80M.

SM5ADS, Thure Blixt, S:a Villavägen 9,
190 60 Bålsta.

Under 1974 gjorde SM5AKS Bertil en del prov med en bantad dipol för 80M som visade sig ha goda egenskaper och framför allt krävde den mindre utrymme än en "fullsize". Genom att använda skilda ben för CW- och Foni-delen fick han tillräcklig bandbredd för att kunna använda den över hela 80-metersbandet. Om man studerar ståendevåg-förhållandet på en dipol som bantats till halva längden finner man nämligen att bandbredden ligger i storleksordningen 150–200 kHz på 80M om man tillåter ett högsta värde av 1:2.

Bertil bantade dipol visas i figur 1. Det ungefärliga ståendevåg-förhållandet visas i figur 2 då antennens båda ben justerats till frekvenserna 3550 och 3750 KHz.

När jag ett år senare fick fatt på ett lämpligt sommar-QTH slog mig tanken att sätta upp en liknande antenn men samtidigt utföra den så att jag kunde använda den även för portabelt bruk. Eftersom jag hade två lämpliga träd med ett inbördes avstånd av cirka 25–30 meter skulle det passa bra med den bantade versionen av en dipol. Efter diverse skissande och provande lyckades jag få till en lämplig utformning som även kunde kopplas om till andra band och även användas som kvartvågsvärk. Nackdelen var naturligtvis att man varje gång måste fira ned antennen för att göra omkopplingarna, men för att slippa kompromissa när det gällde de övriga banden, påtog jag mig den extra motion det innebar de gånger jag ville byta band. An-



Figur 1. Bantad dipol med dubbla "ben"
enl. SM5AKS

tennen är således inte lämplig för stationärt bruk såvida man inte kan komma åt omkopplingspunkterna men som temporär anläggning på sommar-QTH och för portabelt bruk har jag under åren haft mycken nytta av den.

Antennen består av en 2 x 5 meters dipol för 20M som i vardera änden är förlängd med en 5 meters längd, se fig. 3. Utan bygling kan den köras som dipol på 20M. Bygglar man över isolatorn i punkterna B, får man resonans på 40M och om man till sist kopplar in en förlängningsspole i punkten B får man den bantade dipolen för 80M. 15M kan köras när antennen är kopplad för 40M.

Byglingen för 40M sker med en 17 cm lång bygel. Denna bygel användes dessutom som ändtrimning av de yttre benen då antennens resonans skall sänkas till 80M CW-del. Samtliga kopplingar är utförda med skruvklämmor från en kopplingslist.

Förlängningsspolen för 80M har gjorts i två olika varianter, men båda är likvärdiga.

Dimensionen visas i fig. 4.

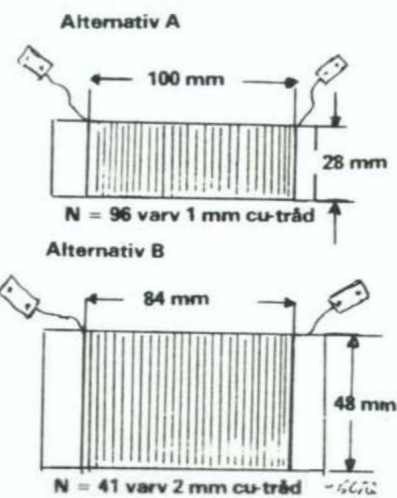
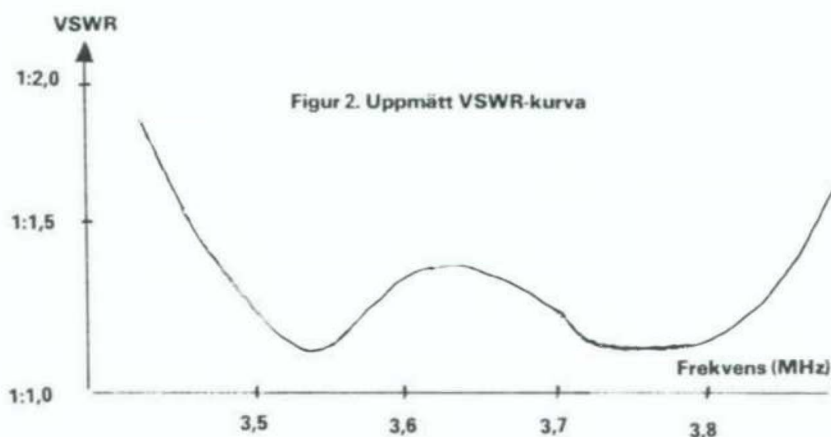


Fig 4 Förlängningsspoler



Figur 2. Uppmått VSWR-kurva

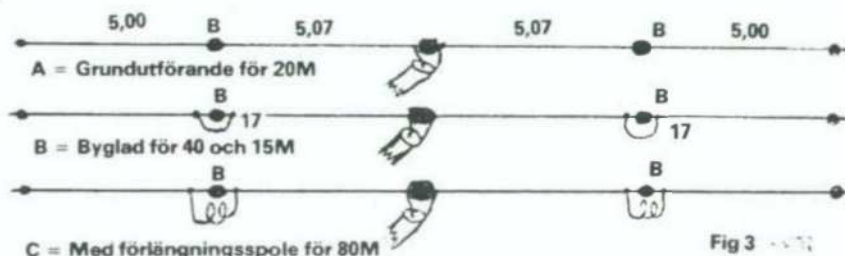


Fig 3

I nästa nummer återkommer vi till denna antenn och då kommer en vertikal monteringsbeskrivning samt ett SWR diagram på de olika kopplingsalternativen.

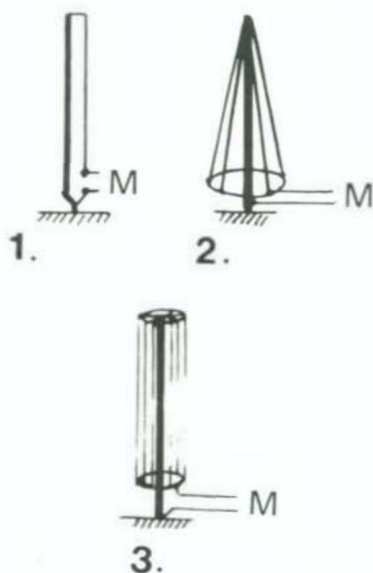
Passa på och prova denna antenn i portabeltesten eller du kanske har ett annat förslag isåfall skriv några rader till Antennspalten. Redaktion: SM6CTQ, Parkvägen 9, 546 00 Karlsborg.

Den vikta unipolantennen

"Kjolanterennen"

QTC nr 5/78 sid. 182 har frågor från SM3CRY angående angående den s k kjolanterrens verkningsätt m m, vilket jag här vill försöka klargöra i förenklad form.

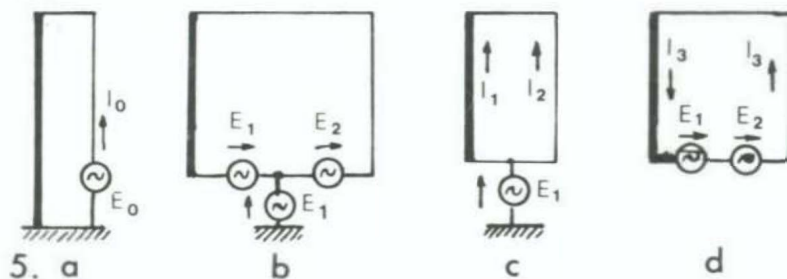
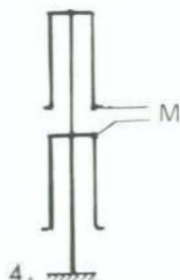
Antenntypen, vars egentliga namn är "den vikta unipolantennen", beskrevs av mig i QTC 11/73 sid. 387-388 under amnet "Förbättrade vertikallanterner". Figuren ur den artikeln återges här. Fig. 1 är principen, fig. 2 och 3 utförandet. M = matning.



Det är alltså egentligen fråga om en "halv vikt (folded) dipol", dock med den viktiga skillnaden, att den "levande" ledaren är en skärm omkring den jordförbundna mittledaren. Mittledaren skall ej stråla här.

Det bör därför inte mota något hinder att stacka eller ihopfasa vikta unipoler. Så t ex har man på radiostationer i olika länder stackat två eller flera "kjolar" över varandra på samma jordförbundna mittledare och därmed fått en rundstrålade antenn med effektivitet i vågrät riktning, så att stationens ERP avsevärt överstigit sändareffekten.

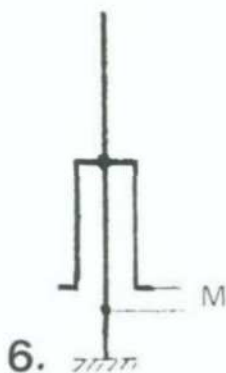
Fig. 4 visar principen för ett sådant fall med två stackade sektioner av vikta unipoler. För övrigt kan varje nu känd stackningsfas



ningsteknik användas i tillämpliga delar. Märk, att sektionerna i fig. 4 arbetar i **medfas**, trots att matningen i punkten M sker i motfas, detta på grund av att undre sektionen matas upp till i stället för ned till.

Arbetsättet är en "sammanställning" av vertikallanterner och kortsluten ledning. Fig. 5 visar detta. **a** betyder unipolen matad med en emk E_0 . Denna kan enligt **b** uppdelas i tre emk, varav två E_1 motverkar varandra i vänstra ledaren (ty mittledaren är ju jordad), men den tredje E_2 samverkar med E_1 . Hela tiden är $E_1 + E_2 = E_0$. Då kan **b** uppdelas i **c** som är en vertikallanterner, och **d** som är en kortsluten ledning. De två strömmarna I_1 och I_2 i **c** ger strålning, men strömmen I_3 i **d** blir ett reaktivt förlopp och kan ej stråla. Nu är ju i regel denna antenn så kort, att vertikalantennen i **c** får en kapacitiv reaktans, och därför kommer den resulterande strömmen I_0 i **a** att så bestämmas av "överlagring" av I_1 och I_2 och I_3 att antennen i sin helhet har induktiv reaktans.

Om antennens höjd närmar sig en kvarts våglängd, blir I_3 försumbart liten, och fig. 5 d får karaktär av ren resistans. Då kan man få



tillbaka de önskade egenskaperna genom att låta den matade kortslutna ledningen omfattas endast en viss del av antennens höjd såsom fig. 6 visar. Den fria delen av toppen kan sedan behandlas som vilken antenn som helst, t ex förses med kapacitivt toppnät eller dylikt. Därmed är man framme vid figuren i QTC 5/78 sid. 182.

Sammanfattningsvis kan man med den vikta unipolantennen bli a få dels jordad mast, dels en viss impedansttransformering, dels en avsevärd påverkan av reaktansen i önskad riktning.

Sune Bäckström, SM4XL

TONNA-antenn

Från POLY-radio via SM7FJE har vi fått ett tips om TONNA-antennen.

"Alla ni som köpt TONNA-antenn och har 75 ohms matningsimpedans men skulle önska 50 ohms impedans kan själv enkelt ändra er antenn.

På 9- resp. 16-elementarna för 144 MHz är det bara att byta dipol. På 21-elementaren för 432 MHz får man flytta första och andra direktorn ytterligare 15 resp. 19 mm framåt, dvs bort från dipolen."

SMØDJL

Efterlysning

Ritare till QTC

SM5FYA, som ritat schemor i QTC under ett antal år, har aviserat att han av hälsoskäl önskar avslösning på höstkanten. Är det någon som känner sig manad, tag kontakt med QTC-redaktören, tel. 026-18 49 13.

USA har också en hackspett!

I Wireless World, januari 1978 finns en artikel som berättar att även USA har en motsvarighet till den ryska hackspetten. General Electric Company i Syracuse är sedan två år tillbaka involverade i ett 38,8 miljoner dollar kontrakt om ett "Early Warning Radar System" som, liksom det ryska systemet, är ett "over-the-horizon-backscatter" system. Det ligger inom ett frekvensområde mellan 6 och 30 MHz och använder "pulse repetition frequency" med 40 pulser pr sekund.

Backscattersystemet hänger ihop med den jonofärska utbredningen i skiktet 250-350 km över jorden med F2 som huvudreflekterande skikt. Härigenom kan man överbrygga avstånd på 1000-4000 km med ett enda hopp 2500 km anses i dag ge tillräcklig var-

ning för landets försvar.

Radarsändaren använder under försöksdriften en station som ligger i Maine och består av 21 st 100 kW-sändare. Normalt används sju sändare åt gången. Antennen är ca 695 meter lång och 45 meter hög. Den styrs av en computer och kan söka i både horisontal- och vertikallplanet i sex frekvensområden. Mottagarstationen är placerad 100 miles därifrån i Colombia Falls och har en 1771 m lång antenn som matar 96 trestegs superheterodyn-mottagare.

Det förefaller som om värken öst eller väst är generade av störningar från de egna sändarna. Förmodligen ligger de antingen inom eller utom skipdistansen.

SM3WB



VHF



VHF Manager

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

VHF Contest and Award Manager

Jan Ancker, SM5EJN
Box 143
150 10 GNESTA
Tel. 0158-113 97

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 SM5EJN.

AKTIVITETSTESTEN VHF: JUNI

Antal QSO:n

QTH	144	Poäng
1. SM4GGC GT80c	116	2547
2. SM4DLT/4 GT06a	109	2388
3. SK7CE GP27g	106	2125
4. SM6GFS GR11j	101	2014
5. SM5BEI JU72c	78	1952
6. SM3COL IW06f	75	1932
7. SM6CCO HS33j	91	1795
8. SK7BQ HQ72a	84	1716
9. SK0BJ/0 JS01g	71	1710
10. SM5BUZ HS26a	84	1687
11. SK6CM/6p (HT)	1683	54
12. SM7GWU (HS)	1621	55
13. SM7BHM 7p (HP)	1593	57
14. SM0BYC (IT)	1526	58
15. SM7BLB (GP)	1464	59
16. SK4IL (GT)	1347	60
17. SK0MG (IT)	1284	61
18. SM7GEP (HR)	1215	62
19. SM2EZT 2p (KA)	1189	63
20. SK6DW (GS)	1096	64
21. SK7EB 7 (HO)	1047	65
22. SM4IVE (HT)	1036	66
23. SM6DHD (GR)	1007	67
24. SM6EJZ (GS)	933	68
25. SM6GTF (GS)	923	69
26. SM6CWM (GR)	892	70
27. SM6IBF (GO)	891	71
28. SM0HAX (JT)	890	72
29. SK7BK (GO)	887	73
30. SM0HJZ 0 (IT)	870	74
31. SM7EML (HO)	859	75
32. SM6ITE (GO)	852	76
33. SM0GTV (IT)	845	77
34. SM3DCX (IV)	824	78
35. SM4EGB 4 (HS)	793	79
36. SM6BHH p (FS)	739	80
37. SM5FUR (IT)	710	81
38. SM5HYZ (IU)	707	82
39. SM7BHM (GP)	649	83
40. SM4HXY (GT)	644	84
41. SK4DE (HT)	635	85
42. SK6JF p (GR)	624	86
43. SM0GSZ (IS)	616	87
44. SM2IUE (IZ)	503	88
45. SM4FME 4 (GT)	499	89
46. SM7IGV (HO)	488	90
47. SM6HDY (FS)	453	91
48. SM0IME (JT)	453	92
49. SM0GZT (JT)	442	93
50. SM3AZV (IX)	422	94
51. SM0HJL (IT)	412	95
52. SM3AVQ (IU)	401	96
53. SM3ICT (JX)	401	97
54. SK5EW 5 (HT)	399	98
55. SM3IXY 3p (JX)	390	99
56. SM7JGI (HO)	381	100
57. SM3ICU (JX)	372	101
58. SM7HTH (HO)	367	102
59. SM3JAW (JX)	358	103
60. SM3JBB (IU)	353	104
61. SM5FDA (IT)	349	105
62. SM5EOZ 5 (HR)	335	106
63. SK4KR (HT)	328	107
64. SM7ADC (GP)	328	108
65. SK7EY p (HO)	313	109
66. SM5HXQ 5 (IT)	298	110
67. SM4PG (HT)	290	111
68. SM3HAS (IX)	288	112
69. SK2AU (KY)	287	113
70. SM5FI (IT)	284	114
71. SM4HJ (HT)	278	115
72. SM3GHD (GW)	277	116
73. SK3BP (IV)	247	117
74. SM6HBI (FR)	212	118
75. SM5DYC (IT)	201	119
76. SM3IQB (JX)	200	120
77. SM3GBA (IW)	199	121
78. SM7AQD (GP)	198	122
79. SM3HYA (IU)	195	123
80. SM2JDU (KK)	195	124
81. SM3EQY (JU)	168	125
82. SM6FJB (GR)	165	126
83. SM6BHV (GS)	162	127
84. SM6EYK (FR)	159	128
85. SM3IZB (JX)	157	129
86. SM5EBG (HR)	139	130
87. SM3GT (IW)	117	131
88. SM3IYU (JX)	114	132
89. SM7JY (HR)	116	133
90. SM3IZM (JX)	109	134
91. SM3BQC (GX)	84	135
92. SM6HCJ (GS)	80	136
93. SM3DAL (HX)	79	137
94. SM4BT (HT)	68	138
95. SM2IVR 2 (KX)	62	139
96. SM5FND 5 (HT)	60	140
97. SM3GGN 3 (HX)	52	141

Kommentarer:

SM5BEI: Bitvis goda condx mot V, N och O. Nästana inga SM7-or. Aktiviteten dålig kanske beroende på fotboll. Roligt med ruta KA. En ny ruta för de som lyckades köra SM2EZT 2.

SK0MG: Operatör: "The ZULU-GANG"! SM5BKZ Stig: SM0FLZ Lennart och SM0DJZ Janne. Rig: TS-700 + PA 50W ut, 10 el yagi. QTH: Vattentornet på Arlanda flygplats, 92 meter över marken. God utsikt och fb wx. Conds sådär = mersmak! Se upp!

SM7GEP: Goda condx och hög aktivitet söderut. Ingen aktivitet från SP på SS87! Rig: IC-202, PA: 2C39BA 75W input, HF-U310, Ant: 40 el colinjart.

AKTIVITETSTESTEN UHF: JUNI

Antal QSO:n

QTH	432	1296	10GHz	Poäng
1. SM6HYG FS58f	28	3		1534
2. SM5DWC IT50g	41	8	1	1191
3. SM6FYU GQ03e	29			595
4. SM5CNF HS49f	24	4		529
5. SM0DFP IT50h	13	11	1	522
6. SM5BEI JU72c	23			495
7. SM6HBH FS80g	8			489
8. SM0FFS JT51f	23	5		488
9. SM3AKW IW30e	17			353
10. SM5CPD IT70h	24	4		352
11. SM1BSA (JR)	348	22	SM3EY (IU)	150
12. SM0CPA (IT)	288	23	SM2CKR (KX)	142
13. SM3FGL (IV)	263	24	SM6EYK (FR)	121
14. SM6FHI (FR)	263	25	SM3COL (IW)	119
15. SM7GWU (HR)	262	26	SM5EBG (HR)	106
16. SM5FJ (IS)	257	27	SM0GCW (IT)	67
17. SM7DTE (HR)	192	28	SM4PG (HT)	54
18. SM3AXV (IW)	171	29	SM5HYZ (IU)	41
19. SM3AZV (IX)	170	30	SM6FJB (GR)	32
20. SM6CWM (GR)	167	31	SM4EGB (HT)	10
21. SM7CFE (HO)	151			

QRV 1296 MHz: SM6HYG, SM5DWC, SM5CNF, SM0DFP, SM0FFS, SM5CPD, SM0CPA, SM3FGL, SM5FJ.

QRV 10 GHz: SM5DWC, SM0DFP.

Kommentarer:

SM6HYG: UFB condx mot G och GM gav både 70 och 23 cm QSO. Trots allt roligast med LA6HL i Stavanger.

SM5DWC: Bra aktivitet och goda condx. Kul med 5FJ och 4CSK på 23 cm.

SM6FYU: Vilka condx? Hörde hur Carl Gustav/SM6HYG körde GM stns på löpande band med S7-S9. Ni, bara brus här.

SM5CNF: Kvällens "CLOU", SM0DFP på 1296 MHz.

SM0DFP: Körde 4CSK, 5FJ och 5CNF som längsta QSO på 23 cm.

SM5BEI: Fina condx mot bl. a. OH. Hörde 4 st OH2 4-5 som jag inte lyckades få QSO med. Kraftig långsam QSB som det ofta brukar vara på 70 cm.

SM5CPD: Förelär att all aktivitet på 1296 under testen förläggas till kl. 22.00 SNT så man slipper tattan mellan banden i tid och otid.

SM3FGL: Hörde SM5DSN på 1296 539f!

SM2CKR: Hörde 1BSA men inget QSO.

AKTIVITETSTESTEN VHF: JULI

Antal QSO:n

QTH	144	Poäng
1. SM3COL IW06f	122	4255
2. SM0DJW IS10d	126	3670
3. SM7BLB GP49c	119	3286
4. SM5BEI JU72c	89	2861
5. SM4DLT/4 GT06a	100	2537
6. SM0BYC IT70b	83	2370
7. SM3DCX IV63b	72	2281
8. SM0FZH JT54h	96	2269
9. SM5BUZ HS26a	98	2205
10. SK6CM/6p GT73a	94	1848

11. SK7CE (GP)	1842	59. SK7BK (GO)	504
12. SK7BD (HU)	1624	60. SM5HY (IT)	484
13. SM7GWU (HS)	1571	61. SK4DE (HT)	483
14. SM6CCO (HS)	1450	62. SM3GNH 2p (JZ)	479
15. SM3AZV (IX)	1278	63. SM0HJL (IT)	477
16. SM2EZT 2p (KA)	1211	64. SM5EOZ 7 (HR)	474
17. SM3FGL (IV)	1188	65. SM3AEN 3 (IW)	447
18. SM6GFS (GR)	1175	66. SM0JEM (IT)	443
19. SM4IPC (HT)	1166	67. SM4HJ (HT)	416
20. SK2AU (KY)	1149	68. SM7GV 4p (IT)	416
21. SK4IL (GT)	1130	69. SM6JGL (GS)	403
22. SM7DVR (GP)	1102	70. SM5HXQ (IT)	399
23. SM7BHM 4p (HP)	1074	71. SM3DAL (HX)	386
24. SM0HJZ 0p (IT)	1041	72. SM6GTF (GS)	383
25. SM7DER (HS)	1012	73. SM4CJY (HT)	377
26. SM7EML (HO)	955	74. SM2JDU (KK)	371
27. SM3HAS (IX)	930	75. SM3ISQ (JX)	352
28. SM5FUR (IT)	917	76. SM7FNN (HR)	338
29. SK4DM p (HU)	916	77. SM5ERW (HT)	335
30. SM3GBA 3 (IW)	915	78. SK7FB 7 (GR)	305
31. SM3ICU 3p (JX)	905	79. SM6CEI (HR)	296
32. SM5DYC (IT)	893	80. SM2ZO (KY)	263
33. SM0HAX (JT)	873	81. SM2JCP 4 (GT)	256
34. SM2IUE (IZ)	816	82. SM7JCP (GP)	242
35. SM5ANY 5 (IU)	796	83. SM5CUR (IT)	239
36. SM5HJL (IS)	796	84. SM7JFO (KY)	215
37. SM7BYV 6 (GR)	774	85. SM6HDY (FS)	211
38. SK4KR (HT)	769	86. SM5FND (HT)	208
39. SM4EGB 4 (HS)	745	87. SM5AS (HS)	205
40. SM6DHD (GR)	715	88. SK1BL (JR)	197
41. SM3IXY 3p (JX)	698	89. SM6PG (HT)	196
42. SK6JF 6p (GR)	663	90. SM2GHI (MZ)	186
43. SM3JAW 3 (JX)	657	91. SM0GZT 0 (JT)	186
44. SM7BEP (HR)	656	92. SM0EY (IT)	185
45. SM0GHD (GW)	642	93. SM3ZB 6p (GS)	181
46. SJ9WL (GT)	641	94. SM5EBG (HR)	177
47. SM3JBB (IU)	641	95. SM5YV (IU)	171
48. SM0GSZ (IS)	624	96. SM0HBU 0 (JT)	170
49. SM4BE1 (GT)	620	97. SM2JFO (KY)	129
50. SK2HG (IZ)	617	98. SM7JL (HO)	126
51. SM6EJZ (GS)	609	99. SM6JB (GR)	119
52. SK7EB (HO)	578	100. SM3IYU (JX)	119
53. SK3BP (IV)	572	101. SM5GRZ (HT)	114
54. SM5HYZ (IU)	565	102. SM5FDA (IT)	109
55. SM3HYA (IU)	562	103. SM5BHV (GS)	107
56. SM6CWM (GR)	561	104. SM3OB (JX)	105
57. SM0IME (JT)	525	105. SM4BT (HT)	97
58. SK0CT (IT)	505	106. SM2IVR 2m (KX)	92
		107. SM3GGN (HX)	44

Checkloggar: SM5EAW, SM4RB 4, SM7JKD

Kommentarer:

SM5ANY5: Min första test och resultatet 54 QSO:n över förväntan. Nästa gång även QRV på CW delen. Riggen är Yaesu FT221R och 16 el yagi.

SM3GHD: Har tydligen hittat formen, eller var det bara en tillfällighet? Vem var det som buja de den här gången?

SM0HBU/0: Min första test. Kul! Bar upp grejor: na på taket och körde danfrån. Har ej satt upp ant ännu.

**Testloggar
skall sändas till
SM5EJN**

AKTIVITETSTESTEN UHF: JULI Antal QSO:n

	QTH	432	1296	2,3 GHz	Poäng
1. SM3AKW	IV30e	21			643
2. SM0DFP	IT50h	23	5		608
3. SM0FFS	JT51f	22	3		553
4. SM1BSA	JR22e	12	4		524
5. SM7DTE	HR61j	17			431
6. SM5BEI	JU72c	20			413
7. SM0FUC	IT69i	20	2		379
8. SM6ESG	GR72h	15	3	1	335
9. SM6FYU	GO03e	21			321
10. SM5CNF	HS49f	18			320

11. SM3AZV (IX)	293	23. SM2AID (LZ)	117
12. SK4DM/Ap (HU)	285	24. SM5FJ (IS)	92
13. SM7GWU (HS)	281	25. SM5HYZ (IU)	82
14. SM3FGL (IV)	279	26. SM4PG (HT)	73
15. SM6HYG (FS)	272	27. SM0GCW (JT)	44
16. SM7IUN/7 (IGQ)	202	28. SM6FJB (IGR)	34
17. SK1BL (JR)	197	29. SM4EGB (HT)	28
18. SM6JA (p) (GR)	192	30. SM5EBG (HR)	25
19. SM3COL (IW)	169	31. SK5AA (IT)	17
20. SM5GJB (IU)	141	32. SM3GHD (GW)	17
21. SM0CPA/7m (GP)	132	33. SM4BTf (HT)	16
22. SM6CWM (GR)	119	34. SM4HU (HT)	10

QRV	1296	MHz	ORV	2,3 GHz	SM6ESG
SM0DFP		SM0FFS	SK6JA/p		
SM1BSA		SM0FUO			
SM6ESG		SM6HYG			
SK6JA/p					

SM3AKW: Domedagsväder, ösregn, storm och åska. Otroligt att det gick så pass. S9 åskping och burstar på QSO:na med OH5NR och OH2GY. Skulle gått att genomföra MS-typ av QSO:n om man haft sked med andra stationer där bortöver som inte gick fram på tropo. Hörde SM1BSA ett tag.

SM6ESG: Kul test trots urdåliga conds. 13 cm QSO:et med SK6JA/p lättade upp stämningen betydligt. Råg på 13 här: Rx med NE22235, Tx 2C39BA maxer, 6 W ut. Ant är 1,6 m parabol. Mot stationer sökes!

SM6HYG: Inga superconds precis, ändå tjockt kring 1296 200. Q!

SK6JA/p: Det var kul att köra första 13 cm QSO:et i någon test. Vi satte dubblaren efter 1152 krtan i 23 cm blandaren och en 45 cm parabol. På 23 cm körde vi med 1,2 m och på 70 cm med 16 el KLM. Trots att vi provade Microwave Modules nya 100 W PA på 70 blev det få QSO:n. Mycket dåliga conds och semesterperiod torde vara orsaken.

SM2AID: Vad vore livet på 70 cm utan 3AKW? Min näst sista test på 70 cm. Jag kommer att satsa helt på 1296 MHz p g a störningar från SSAB:s komradio.

SK5AA: Första UHF-testen från SK5AA. 1 W ut till 4x8el yag.

RÄTTELSE OCH TILLÄGG

Som jag nämnde i juni QTC så misstänkte jag att jag skulle få en hel del loggar till majtesterna som var poststämplade den 11 maj eller tidigare efter det att jag ställt upp resultatlistorna. Följande tillägg och justeringar görs i listorna:

VHF MAJ		UHF MAJ	
Plats	call poäng	Plats	call poäng
9 SM5FRH (HT)	1738	1 SM5DWC (IT)	1022
24 SM3FGL (IV)	943	5 SM6HYG (FS)	359
40 SM4EBI (GT)	585	10 SM3FGL (IV)	242
79 SK0AR (JT)	186	25 SM2CKR (KX)	37
87 SM3JBB (IU)	147	29 SM4EBI (GT)	5
89 SM0IKR (IT)	132		
97 SM7JGI (HQ)	101		
101 SM3ISQ (JX)	78		
102 SM5FND (HT)	37		

VHF-testen april: På 11 plats skall SM7BLB (GP) in med 3482 poäng och nödvändiga justeringar görs i listan.

VHF-testen mars: Signalen på plats 4 skall vara SM4IPC.

KVARTALSTESTEN NR 3 1978

SÖNDAGEN DEN 17 SEPTEMBER ÄR DET DAGS FÖR ÅRETS TREDJE KVARTALSTEST PÅ 144 MHz. TESTEN GÅR MELLAN 09.00 OCH 12.00 SNT OCH ENDAST PÅ FONI. REGLERNA HITTAR DU I QTC NR 12/77. GLÖM INTE ATT DU FÅR BONUSPOÄNG FÖR KÖRDA QTH-RUTOR OCH ATT LOGGEN SKALL VARA POSTSTÄMPLAD SENAST 10 DAGAR EFTER TESTEN. LYCKA TILL!

SM5EJN

KVARTALSTESTEN: JUNI 1978

	QTH	Körda QSO/Rutor	Poäng
1. SM6CJK	GS22b	50/21	1564
2. SM5BEI	JU72c	47/21	1436
3. SM4GGC	GT80c	53/20	1374
4. SM5CHK	HS36j	48/20	1282
5. SM6FBQ	GS30h	50/17	1207
6. SM6HYG	FS48e	17/10	1190
7. SK7EB/mm	IP01h	38/13	1126
8. SM7DER	HS74f	34/18	1018
9. SM1HOW	JR22e	32/13	1015
10. SK6HA	GQ25h	37/15	1005

11. SM6GUS (IGR)	15/995	29. SM5FIL (IT)	10/465
12. SM0DBO (IT)	17/938	30. SM3HYA (IU)	10/464
13. SM7BHM/7p (HP)		31. SK4DE (HT)	16/441
	13/893	32. SM4HBC (HQ)	10/437
14. SM5FUR (IT)	16/871	33. SM4EGB/4 (HS)	
15. SK7FB/7 (IGR)	15/737		10/435
16. SM0HAX (JT)	13/695	SM3HAS (IX)	8/435
17. SK6DW (GS)	13/678	35. SM4HEJ (GT)	8/413
18. SM3DCX (IV)	11/644	36. SM0GZT (JT)	10/400
19. SM5HJL (IS)	12/628	37. SM7EML (HQ)	7/359
20. SM6HQL (GS)	11/591	38. SM5EU (HT)	10/353
21. SM7IPO (GP)	10/589	39. SM5FDA (IT)	8/317
22. SM3JAW/3 (JX)		40. SM3ICT (JX)	6/303
	10/579	41. SK5BN/5p (IS)	7/290
23. SM6HDY (FS)	11/565	42. SM3GBA (IW)	6/288
24. SK0AR/6p (JS)	15/538	43. SM3GT (IW)	5/233
25. SM7IXU (GP)	10/530	44. SM2ICO (KY)	6/209
26. SM5DYC (IT)	12/526	45. SM5HXQ/0 (JT)	6/184
27. SM6CWM (IGR)	10/505	46. SM3DAL (HX)	5/122
28. SM5EJZ/5 (HR)		47. SM3YU (JX)	3/97
	11/474	48. SM3GN (HX)	2/30
		49. SM3JBS (JW)	1/25

Kommentarer:

SM6HYG: UFB könds mot G och GW, men QSY:ande till högre frekvenser tog tid från 2 m testen.

SK7EB/mm: Körde från Lassies/ -7IPZ båt i ett "gropigt" QTH, IP rutan, i en dryg timme på testen. Hyggligt resultat! Bytte om till 70 cm, men bara ett par QSO. Kunde tyvärr inte aktivera IP rutan på lördagen som bestämt. Det blåste alldeles för mycket. Operatörer: SM7FFI, SM7HTH, SM7IPZ.

SM7IPO: Goda conds både mot norr och söder, men vännerna i DL-land var morgontrotta och kom inte igång förrän mot slutet. Missade både SM4:or och SM5:or tack vare för lite pwr. (15W). Dags att skaffa PA efter ett års "low power" körande. Roligaste QSO: SK7EB/mm i IP rutan. Aktiviteten i OZ dålig.

SM6HDY: Kl 11.27 GMT körde det igång ordentligt. 30 engelsmen och skottar under ett par timmar. Typiskt...

SK5BN/5p: Trots hög position över havet, c:a 130 m, i Kolmården endast 17 QSO. Vädrat kanske för bra och därför dålig aktivitet på bandet. Ev felaktig beam. Vi på radio SK5BN kommer igen till hösten med nya friska tag. Vi hörs i september testen.

EJN komm: Det gick tydligen fort för en del att glömma att vi har extra poäng för körda QTH-rutor. 3 loggar ej medräknade för att detta saknades. Sedan är det många loggar som saknar en sammanställning över körda rutor, och att på det första loggbladet ange hur många rutor som körs. Bättre ring oss! Annars verkar testen ha varit en ganska trevlig tillställning med hyfsade conds, och som vanligt infann sig "supercondsen" lite i seriatelaget.

SM5EJN

RESULTAT JULTESTEN 1977

Plac	Stn	QTH	QSO	Rutor	Poäng
1.	OZ3WU	EP	58	16	192080
2.	OZ1OF	EQ	56	17	191420
3.	OZ1ALF	EP	53	14	152152
4.	OZ2GZ/A	FP	53	15	139155
5.	OZ6HY	EP	48	10	70730
6.	OZ2J/A	EP	41	9	52794
7.	SM7DKF	GP	38	10	44500
8.	OZ4EM	HP	28	8	44000
9.	OZ1BRF	EQ	40	9	43155
10.	OZ9DV	GP	41	9	41877
11.	SM5BEI	JU	18	11	39710
12.	SM7GUY	GP	40	8	35344
13.	SM7GWU	HS	14	9	30357
14.	OZ5DD/A	EP	35	7	28399
15.	OZ8RY/A	GP	26	9	27567
16.	OZ8UX	GO	34	7	27531
17.	SM7IPO	GP	33	7	26642
18.	LA9DI	FT	22	6	26322
19.	SK7EB/7	HQ	20	7	17143
20.	OZ9QV	GP	26	7	16072
21.	OZ1AOJ	EP	23	6	15528
22.	OZ6KH	EP	30	6	13770

23. OZ1QQ/A	EP	19	5	13465
24. OZ9HN	FZ	14	6	11760
25. OZ1BGQ	FP	20	5	11330
26. SM7EML	HQ	16	6	10902
27. OZ3ZW	FO	14	6	9408
28. OZ1BHN	FP	25	4	8736
29. OZ1ASL	FO	11	6	7722
30. LA3UU/p	FT	15	5	5470
31. LA3VU	FT	15	5	5245
32. OZ8LH	FQ	13	5	4830
33. LA4R	FT	12	4	4492
34. SM6CWM	GR	7	4	3912
35. OZ1GM	GP	14	4	2936
36. OZ1DCN	FP	9	4	2848
37. LA3JA	ET	10	3	2685
38. LA3UJ	FT	10	4	2672
39. SM5LH	IU	7	4	2344
40. OZ4QW	HP	10	4	1648
41. LA9AD	FT	9	2	1048
42. SM7FNN	HR	3	3	1023
43. LA9YV	FT	9	1	340
44. OZ4HAM/A	HP	8	1	154

Diskvalifikationer: LA4EU - Fel poängberäkning.

Checklogs: OZ1CNB, LA2PT

Omdöme

En till synes stimulerande test. För första gången provades införandet av multipler i form av antalet körda rutor vilket uppenbart ledde till lite mer DX-trafik.

UK7 gratulerar segern!

UK7/SM7FJE

RESULTAT UK7 CW-TEST 1977

1. SM5BEI-JU	12619	8. OF3MF-MU	2454
2. SM7GWU-HS	4707	9. SM5FRH-HT	2226
3. OH0JN-JU	4031	10. SK7JC-HQ	1828
4. OH1GL-LU	3884	11. SM1BSA-JR	1606
5. OH0AA-JU	3862	12. SM6CCO-HS	1567
6. OH2TW/5-U	3611	13. SM1CJO-JR	855
7. OH3AN-LU	3225	14. OF1DP-LU	738

Checklogg: SM7FJE-GQ 37943.

Testen präglades av tämligen goda konditioner men mycket dålig skandinavisk aktivitet. Detta till trots måste en eloge skickas till QH varifrån hälften av loggarna kom.

Gratulationer till BEI för andra raka segern.

UK7/SM7FJE

SSA:s NORDISKA VHF-UHF TEST

6-7 maj 1978

Plats	Call	QTH	Antal QSO	Poäng
1.	SK7MW/7	GP38c	279	9292
2.	OZ5DD	EP17b	154	3613
3.	OZ7HVI	GP23e	110	2118
4.	SM5BEI	JU72c	80	2036
5.	SM3COL	IW06f	69	1849
6.	OZ1ALF	EP74j	56	1522
7.	OH0AA	JU70d	53	1505
8.	SM5EJN	IT77h	71	1345
9.	OZ1BJF	HP75h	57	1278
10.	SM3AFT	IW30d	47	1133

11. OZ1DGA (EP)	1054	41. OZ4EM (HP)	300
12. SM7GWU (HS)	959	42. SM3GHD (GW)	299
13. OZ3SW (FO)	913	43. SM0GZT (JT)	284
14. OZ1AQJ (EP)	893	44. SM7IGV (HQ)	272
15. SM7HTH/7 (HQ)	795	45. OZ8LH (FO)	220
16. OZ1OHR (FP)	771	46. SM6CCO (HS)	218
17. OZ8OD (IGQ)	769	47. SM5HXQ (IT)	196
18. SM3DCX (IV)	717	48. OZ1BKP (FP)	182
19. OZ8JYL/a (EQ)	709	49. SM0FBT (JT)	179
20. SM1HOW (JR)	704	50. LA3UU (FT)	155
21. OZ4HAM/a (HP)	689	SM3YU (JX)	155
SM7EML (HQ)	689	52. OH3MF (MU)	150
23. SM6HLZ/6p (GQ)	623	SM6BUV (GS)	150
24. SM0TW (IT)	612	54. SM7JGI (HQ)	124
25. SM4DXO (HV)	582	55. OZ1DAE (GP)	120
26. SM1BSA (JR)	566	56. SM3CU (JX)	110
27. SM7IPO (GP)	565	57. OH6MH (LX)	104
28. SM6ESW (GS)	546	58. SM3GCR (JX)	97
29. LA9DI (ET)	504	59. SM3ZB (JX)	76
30. SM4IVE (HT)	501	SM3IZM (JX)	76
31. SM6CWM (GR)	444	61. OH6MY (KX)	71
32. SM3JAY (IV)	426	62. SM5FND (HT)	70
33. SM0HAX (JT)	407	63. SM2IVR (IY)	66
34. OZ4OW (HP)	391	64. LA9AA (FU)	57
35. SM5HYZ (IU)	364	65. SM7FNN (HR)	41
36. LA2PT (FT)	349	66. OZ3GW (FO)	30
37. OH6MK (LX)	337	OZ8WK (FO)	30
38. LA3JA (ET)	329	68. OH6UH (LX)	20
39. SM3ICT (JX)	308	69. LA8YB (FT)	16
40. SM5EBG (HR)	307	OH2KX (MU)	16

QRV 432 MHz: SK7MW/7, SM5BEI, SM3AFT, SM7GWU, LA9DI, SM6CWM, SM5HYZ, SM5EBG, SM3GHD, LA3UU, OZ3GW, OZ8WK, **QRV 1296 MHz:** OZ3GW, OZ8WK.

De tre främst placerade belönas med SSA:s testdiplom.

SM5EJN

REGION 1 TESTERNA 1977 **SEPTEMBER** **144 MHz Fixed**

1. DC8RAA (DJ)	776/197482
2. FIDPX (ZH)	400/146018
3. DK0VL (EH)	602/138337
46. SM7WT (GP)	173/64729
58. SM7AED (GO)	136/56259
184. SM3AKW (IW)	52/20157
188. SM0FUO (IT)	90/19555
201. SM4DXD (HV)	72/18470
211. SM3COL (IW)	50/16837
248. SK0AR (JT)	61/13654
257. SM7GWU (HS)	62/13048
259. SM5EJN (IT)	56/12829
274. SM6PF (GS)	46/11430
349. SM0TW (IT)	47/7336
352. SM7EML (HQ)	39/7185
373. SM6CCO (HS)	34/6266
389. SM7CRG (GP)	24/5267
404. SM4BNZ (HS)	27/4860
430. SM6ITE (GO)	20/3540
435. SM0CPA (IT)	20/3363
438. SM4HJ (HT)	21/3027
439. SM0EPO (IT)	17/3013
446. SM5FND (HT)	16/2867
450. SK6HA (GO)	19/2504
455. SM1CJO (JR)	12/2138
456. SM6CEN (FR)	10/2127
483. SM5API (IT)	7/1167
487. SM4DHB (GT)	6/940
499. SM48TF (HT)	11/655
507. SM5FDA (IT)	9/322

Checkloggar: SM1BSA, SM5CNF, SM3AZV, SM5VB, SM0DWW, SM6EJL. Totalt deltog 521 stationer.

144 MHz Portable

1. F6CTT/p(ZJ)	696/222869
2. F1EKU/p (BF)	546/193045
3. HB9AMH/p (DH)	576/188253
406. SK7JC/7 (HQ)	26/4107
424. SM7FDY/p (GO)	12/1031

Totalt deltog 434 stationer.

På grund av platsbrist följer UHF-SHF-delen i nästa nummer.

SM5AGM, SM5EJN

REGION 1 TESTEN VHF 1978

Tidpunkt: 1978-09-02 kl 16.00 UT — 1978-09-03 kl 16.00 UT.

Frekvenser: 144 — 146 MHz.

Sektioner: 1. Fasta stationer. 2. Portabla stationer.

Modes: A1, A3a, A3j, F3 enligt Reg 1 bandplanen.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer + QTH-lokator. Ex: 579001/IT77h.

Poäng: 1 poäng per kilometer.

Övrigt: Varje station får kontaktas endast 1 gång. Aktiva repeater eller translatorer får ej användas. Foni QSO:n korda på CW-delen (under 144.150) räknas ej och kan medföra diskvalifikation.

Loggar: Se nedan, poststämplat senast 14 dagar efter testen till SM5EJN.

REGION 1 TESTEN UHF—SHF 1978

Tidpunkt: 1978-10-07 kl 16.00 UT — 1978-10-08 kl 16.00 UT.

Frekvenser: I respektive land tillåtna frekvenser över 432 MHz.

Klasser/sektioner: Varje band räknas som en separat klass och varje klass indelas i följande sektioner: 1. Fasta stationer. 2. Portabla stationer.

Modes: A1, A3a, A3j, F3. Band över 1 GHz även F2.

Testmeddelande: RS(T) + löpnummer + QTH-lokator. Ex: 579001/IT77h. Separata löpnummer-serier för resp. band.

Poäng: 1 poäng per kilometer.

Övrigt: Varje station får kontaktas endast 1 gång per band. Aktiva repeater och translatorer får ej användas. I denna test koras separata segre för respektive band, men det koras även en totalserger i varje sektion och vid poängsammansräkningen tillämpas följande bandmultiplikatorer: 432: x1, 1296: x5, 2400: x10, Högre band: x20.

Loggar: Separata loggar för respektive band, poststämplat senast 14 dagar efter testen, skickas till SM5EJN. Utförande se nedan.

Loggarna för dessa tester skall vara av typen SSA:s VHF-UHF loggblad och skall innehålla följande uppgifter: Datum/tid i GMT/motstationens anropssignal/sänt meddelande/mottaget meddelande /Frekvensband/mode/poäng/en tom kolumn. På det första loggbladet skall även finnas uppgifter om: Namn och adress för huvudoperatören/Anropssignal/ Testsektion/ Multioperator, (ja eller nej)/Totalpoäng/QTH-lokator/Kort beskrivning av mottagare, sändare och antenn/Övriga operatörers anropssignaler. Första loggbladet skall också innehålla en försäkran om att test-reglerna och de för övrigt accepterade nationella och internationella reglerna har följts undertecknat av huvudoperatören. Observera att det i UHF-SHF testen skall vara separata loggar och löpnummer-serier för respektive band. Loggarna kommer att vidarebefordras av mig till årets arrangerande forening som är den Schweiziska.

Region 1 testerna är de i särklass största testerna nere på kontinenten men som jag sagt tidigare är skall vi inte här i Sverige kasta yxan i sjön bara för det. Testerna går ju på hösten när allt kan hända med konditionerna. Skulle det smälla till med riktiga tropocinds är jag övertygad om att slutsegern skulle hamna i något av de skandinaviska länderna och det skulle inte förvåna mig om det blev i Sverige. Under normalconds är det väl egentligen bara SM6/7 som har en hyfsad chans att hävda sig mot europeerna, men vem är det som säger att alla måste kunna vinna? Man kan ju ha roligt ändå för det kan ni väl, eller hur. Kom loss nu alla som kan vara med i årets Region 1 test och visa att även om vi inte kan vinna så kan vi visa upp ett högt deltagarantal.

Till slut vill jag nämna att tävlingen även är öppnad för lyssnaramatörer. Är det någon som är intresserad av reglerna så sänd ett adresserat och frankerat kuvert till mig så skickar jag dem. Som kurios kan även nämnas att det lär finnas en del pokaler och medaljer att hämta hem för seger i de olika sektionerna. LYCKA TILL I ÅRETS REG 1 TESTER. ATT KÖRA TEST ÄR KUL!

VÄGUTBREDNING

Tropo

SM6HYG (FS) tillhör våra flitigaste rapportörer av konditioner. Under vintern har det varit ganska tunnslätt med öppningar men den 31 maj lossnade det ordentligt och ett flertal G- och GM-stationer kunde köras både på 432 och 1296, bl a G3DY (ZM40g) på båda banden och G8BFX med 59+ på 1296. Sedan blev det G3LRP (ZN33b) och G3NWU (ZO24b) som endast körde 1 W ut på 1296. Carl-Gustaf berättar också om en intressant iakttagelse, nämligen om ett QSO med LA6HL (CS08c) (band?). Ser man på en topografisk karta visar det sej att det borde vara näst intill omöjligt att få QSO, men båda beamed västerut och fick en reflektionspunkt ute till havs. Signalen uppvisade snabb QSB, nästan av aurortyp. Den gångse beskrivningen av fenomenet lär vara "tropo backscatter", men för egen del har jag alltid ställt mej skeptisk till denna förklaring. Vore det inte mycket enklare att tänka sej signalen som en summa av reflektionen från flera flygplan? Hur vanlig flygplans-QSB låter på nära håll vet vi väl alla, och hur den låter på långt håll från en lokalstation när man lyckats beama in en nolla i strålningsdiagrammet har väl dom flesta av oss också upplevt. När man fått in två eller tre flygplan i huvudloben består signalen av lika många toner och summan är ganska "rå". Jag skulle mycket gärna vilja höra en bandinspelning av s.k. "tropo backscatter" innan jag uttalar mej med någon bestämdhet, men jag skulle inte alls bli förvånad om det helt enkelt är multi-flygplans-QSB.

SM6HYG berättar också om fina konditioner den 3 och 4 juni, denna gång mot G, PA och D. På 1296 kördes G3LQR och PA0EZ.

Sporadiskt E

Året blev kanske inte så lyckat som vi hoppats, men det blev ändå några öppningar att glädjas åt. Den intressantaste hittills när detta skrivs i mitten av juli får nog sägas vara en som inträffade den 4 juni. Då fick nämligen

SM3AKW (IW30e) två QSO:n med Frankrike, bl a med F1EOT (ZE17c), över 2300 km. Den 8 juli var det öppet från stora delar av södra Sverige mot Spanien och från Stockholm kördes ruta BB vilket är en god sträcka. Även den 11 juli var det öppet från Stockholm mot Italien och fyren IOA hördes starkt hos SM0FFS (JT). Vi återkommer om och när fler rapporter föreligger.

Moonbounce

Den 11 juni fick SM3AKW (IW) upp sin nya 432-antenn som består av 16 stycken 17-elementare typ W0EXE. Dessutom finns bak-till en 32 el. collinear antenn för 144. Det blev QSO direkt med K3NSS och på andra CQ:t svarade VE7BBG! Fin utdelning på 1 1/2 månads arbete med hundratals element och massor av coax-arbete. Därefter åtskilliga andra QSO:n.

SM5AGM

TOPPLISTAN

Ännu en lista har blivit sammanställd och antalet ändringar är tämligen normalt. Ändringarna i toppen är både en följd av vad som sänts in och vad som inte sänts in. Några sensationella resultat finns knappast att redovisa utan ändringarna får sägas vara av normal karaktär. Under perioden april—juni inträffade några mycket fina norrsken vilka gett många nya rutor. Även vårens meteor-skurar har gett fina resultat för många. Ett undantag från vad som sades om bristen på sensationella resultat får SM3AKW:s QSO:n med Frankrike via sporadiskt E sägas vara. Såvitt jag förstår är SM3AKW (IW30e) den nordligaste station i världen som lyckats få QSO via sporadiskt E på 144 MHz. Ett världsrekord med andra ord. SM3BIU (HX) bor ännu längre norrut och han var enligt Kalle nära att få QSO eftersom han hörde en fransman, men tyvärr försvann fransken innan det blivit QSO.

Vi fortsätter att glädja oss åt den ökade aktiviteten på höga frekvenser. Hela tio insända bidrag på 10 Gz är inget dåligt resultat. Nu väntar vi bara liksom tidigare på Sveriges första QSO på 5760 MHz. Finns det någon tekniskt lagd SHF-amatör som skulle kunna åstadkomma två aldrig så enkla stationer så att även detta band kan införlivas i listan? Beträffande 24 GHz har SSA än en gång bett televerket att officiellt flytta det gamla 21 GHz-bandet till 24 GHz så att det kan öppnas här i Sverige. Sedan väntar vi även på aktivitet på detta band.

Som jag nämnde i en tidigare VHF-spalt är det aktuellt att introducera ett nytt locator-system som skulle täcka hela jorden. I och med den alltmer ökande interkontinentala VHF- och UHF-trafiken räcker QTH-lokatorn så att säga inte till längre. Frågan uppstår då hur det går med rutjakten. Givetvis går det att jaga rutor enligt det nya systemet eftersom detta naturligtvis bygger på jordens longitud- och latitudnät oavsett vilket det blir, men det kan ju ändå vara bra att hålla i minnet att rutjakten i sin nuvarande form kanske ändå inte blir "evig". Skulle GEOREF införas är dess rutor ungefär av QTH-locators nuvarande storlek, men skulle EA8EX-systemet införas är dess rutor av ganska annorlunda storlek. Någon ändring är dock inte aktuell förrän efter nästa IARU Region 1-konferens som hålls om tre år.

Avslutningsvis en samvetsfråga: Har du angett längsta QSO för olika vägutbreds-former på separata blad för varje band? Den här gången var det tre stationer som tyvärr inte kan svara ja på den frågan. Förhoppningsvis gör vederbörande en kraftanstängning inför nästa lista som som vanligt skall gälla läget vid nästa kvartalsskifte kl. 00 GMT, d.v.s 1 oktober.

SM5AGM

★ TOPPLISTAN ★

1978-07-01

144 MHz		Längsta QSO (km)				Senaste	
	Antal rutor	T	A	M	E	MB	info
1. SM7FJE (GO)	286	1520	1550	2160	1760	78	
2. SM7AED (GO)	263	1520	1600	2170	1760	77	
3. SK6AB (FR)	236	1460	1580	2190	1890	78	
4. SM4AXY (HT)	231	1710	1760	1880	1960	78	
5. SM7W1 (GP)	228	1590	1680	1630	2180	77	
6. SM0FFS (JT)	228	1820	1580	1890	2040	78	
7. SM5BSZ (JT)	225	1830	1720	1890	2080	77	
8. SM5CUI (IT)	219	1590	1600	2190		78	
9. SM4COK (HT)	205	1440	1570	1950	1940	78	
10. SM4ARQ (HT)	202	1740	1590	1940	1930	78	
11. SM6CKU (GR)	201	1530	1560	1470	1790	78	
12. SM5EJN (IT)	187	1770	1630	2240	1920	77	
13. SM5CNF (HS)	187	1660	1730	1850		78	
14. SM3AKW (IW)	186	1600	1770	2140	2310	78	
15. SM3BIU (HX)	185	1460	1400	2260		78	
16. SM5AGM (JT)	182	1930	1740		2000	78	
17. SM5LE (JT)	178	1440	1470	2190		75	
18. SM5FND (HT)	172	1450	1590	1200	2060	78	
19. SM0DFP (IT)	172	1830	1590	2030		77	
20. SM0DJW (HS)	170	1280	1590	1510	1920	78	
21. SM0DRV (5) (HR)	168	1330	1410	1810		77	
22. SM2CKR (KX)	166	1620	1540	2240		78	
23. SM0AGP (IT)	162	1820	1710	1560		78	
24. SM5CPD (IT)	153	1820	1210	1370	1960	78	
25. SM0DRV (IT)	144	1820	1400	1530	2070	77	
26. SM4DHN (GU)	142	1390	1300	1770		78	
27. SM7GWU (HS)	141	1250	1500		1940	78	
28. SM6FBQ (GS)	136	1200	1830	1830		77	
29. SM0RYC (IT)	134	1380	1620		2390	78	
30. SM01OB (JT)	133	1830	1490	1390	1860	78	
31. SM6CYZ (7) (GU)	132	1120	1200		1590	74	
32. SM5LJF (IT)	132	1370	1240			78	
33. SM5AQJ (JT)	131	1080	1570	1850		78	
34. SM6PF (GS)	131	1470	1200			78	
35. SM7BEP (HR)	129	1560	950			78	
36. SM3DCX (IV)	129	740	1370			78	
37. SM5BKA (IT)	127	1710	1080			78	
38. SM5AH (IS)	125	1290	1450	1890		75	
39. SM5DWF (JT)	118	1130	1540	1890		75	
40. SM6GDA (GR)	113	1500	620		1660	78	
41. SM5DHC (IT)	113	1420	1210			78	
42. SM7BYU (GU)	112	1350	990		2240	78	
43. SM4PG (HT)	110	1290	970			78	
44. SM4FVD (GU)	107	1440	1350		1940	78	
45. SM5EVK (IS)	106	1380	1720			78	
46. SM6AL (HS)	104	1150	1180		1850	78	
47. SM6FYU (GU)	103	1400	740		2080	78	
48. SM2CKR (KX)	102	1550	1010	1800		77	
49. SM5FRH (HT)	99	750	1170			75	
50. SM0DME (IT)	94	1300	1200	1470	1960	76	
432 MHz		T	A	M	MB		
1. SK6AB (FR)	103	1400	770	1030	78		
2. SM7BAE (GP)	96	1270	850		78		
3. SM0DFP (IT)	75	1400	830		78		
4. SM6FYU (GU)	65	1140			78		
5. SM6HYG (FS)	63	1410	600		78		
6. SM7CFE (HQ)	62	1420			78		
7. SM5LE (JT)	59	1560	770		75		
8. SM5DSN (IT)	59	1470	670		78		
9. SM0FFS (JT)	58	1360	740		78		
10. SM5DWC (IT)	56	1380	810		78		
1296 MHz		T	MB				
1. SM6ESG (GR)	75	980	78				
2. SM6HYG (FS)	21	970	78				
3. SK6AB (FR)	16	1040	77				
4. SM6FHZ (GU)	13	1020	77				
5. SM0DFP (IT)	12	760	78				
6. SM6CKU (GR)	7	270	77				
7. SM5CCY (HS)	5	1700	76				
8. SM5DWC (IT)	4	200	78				
9. SM5DJH (HS)	4	190	75				
10. SM4DHN (GU)	3	240	78				
2304 MHz		T	MB				
1. SM5CCY (HS)	3	80	75				
2. SM5DJH (HS)	3	80	75				
3. SM6ESG (GR)	1	20	77				
5760 MHz		T	MB				
10368 MHz		T	MB				
1. SM0EJW (0) (IT)	4	40	78				
2. SM5OA (0) (IT)	4	40	75				
3. SM5DWC (IT)	2	20	78				
4. SM5AQJ (0) (IT)	2	10	78				
5. SM5DJH (HS)	1	10	74				
6. SM5CY (HS)	1	10	74				
7. SM4F1 (0) (6) (GR)	1	10	76				
8. SM5DWC (IT)	1	10	76				
9. SM0DFP (IT)	1	10	78				
10. SM6HYG (FS)	1	10	78				
21 GHz		T	MB				

The above charts show the number of QTH locator squares (main squares) worked by different stations on different bands. They also show the best DX in km for different modes of wave propagation. All distances are computed. For wave propagation the following abbreviations are used: T = tropo, A = aurora, M = meteor, E = sporadic-e and MB = moonbounce. They are published every third month in QTC, the Swedish amateur radio magazine.



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	
Augusti										
	27	0700	1100	Portabeltest 2	10	1600	1700	Månadstest 80M FONI	78:1	
26	27	1000	1600	All Asia DX Contest CW	17	0800	1100	Kvartalstesten VHF	77:12	
	30	1815	1930	SARTG	16-17	1500	1800	SAC CW	78:8	
				77:1	23-24	1500	1800	SAC FONI	78:8	
September					Oktober					
2-3	1600	1600	Reg 1 Testen VHF	78:8	1	1600	1700	Månadstest 80M CW	78:1	
3	0000	2400	LZ DX Contest	78:8	3	1800	2300	Aktivitetstest VHF	77:12	
3	1600	1700	Månadstest 80M CW	78:1	5	1800	2300	Aktivitetstest UHF	77:12	
5	1800	2300	Aktivitetstest VHF	77:12	7-8	1000	1000	VK/ZL Contest CW	77:9	
7	1800	2300	Aktivitetstest UHF	77:12	7-8	1600	1600	Reg 1 Testen UHF	78:8	
9	10	0000	2400	WAE DX Contest FONI	14	15	1000	1000	VK/ZL Contest SSB	77:9
				78:6 7	15	1600	1700	Månadstest 80M FONI	78:1	

REGLER FÖR SAC-TESTEN - SKANDINAVISK DEL

1. MÅLSÄTTNING

Skandinaviska stationer skall kontakta så många stationer utanför Skandinavien som möjligt. Varje station får kontaktas en (1) gång på varje band och trafikfritt. I denna test räknas följande områden till skandinavien även om de geografiskt sett inte tillhör Skandinavien:

LA LB LG LJ JW JX
OH OF OI OG OHO OJ OX
OY OZ SM SK SL SJ

2. TIDER

3:e resp 4:e hela helgen i september månad på CW resp. FONI lördag kl 1500 GMT till söndag kl 1800 GMT.

3. FREKVENSER

CW
3505 3575
7005 7040
14010 14075
21010 21125
28010 28125

FONI
3600 3650
3700 3790
7050 7100
14150 14300
21200 21350
28400 28700

4. ANROP

Skandinaviska stationer anropar CQ TEST (CW) och CQ CONTEST (FONI) medan icke-skandinaver anropar CQ SAC (CW) och CQ SCANDINAVIA (FONI).

5. KLASSER

a) Single operator / All Bands
b) Single operator / Single Band
c) Multi operator / Single Transmitter
d) Multi operator / Multi Transmitter
Klasserna c) och d) är all-bands klasser. Klubbstationer räknas alltid till Multi-klasserna oavsett antalet operatörer.

6. TESTMEDDELANDE

RS(T) + löpnummer som börjar med 001. Deltagare i klassen Multi operator / Multi transmitter använder separata serier på varje band.

7. POÄNG

Kontakter med stationer inom Europa ger 2 poäng och med stationer utanför (DX) 3 poäng. OX-stationer räknar 2 poäng för kontakter med stationer i Nord-Amerika och 3 poäng med stationer i Europa och andra kontinenter.

8. MULTIPLAR

En multiplare erhålles för varje kontaktat DXCC-land på varje band.

9. SLUTPOÄNG

Summan av alla QSO-poäng från alla band multipliceras med summan av alla multipliers från alla band vilket ger slutresultatet.

10. DIPLOM

De tre (3) bästa deltagarna i all-bandsklasserna (a, c och d) samt den bästa i single-bandsklasserna erhåller ett SAC-diplom.

11. LOGGAR

Loggarna skall innehålla följande rubriker: Datum och tid i GMT, Körd station, Sänd och Mottaget testmeddelande, Multiplar och Poäng.

Separata loggblad för varje band och trafikfritt är önskvärd. Tillsammans med test-loggen skall medfölja ett sammanställningsark, som skall innehålla en sammanställning och en uträkning av slutsumman från alla band. Dessutom skall den innehålla en försäkran om att reglerna har efterföljts.

12. STOPPDATUM

Loggarna skall vara poststämplade senast den 15:e oktober och sändas till EDR Contest manager OZ1LO Leif Ottosen, Bankevejen 12, Kong. DK-4750 Lundby, Danmark.

13. DISKVALIFIKATION

Att kräva poäng för förhållandevis många

dublett QSO, felaktiga QSO eller multiplar är tillräcklig grund till diskvalifikation.

14. LANDSKAMP

Poängsummorna från samtliga deltagare sammanräknas landsvis och utgör underlag för landskampen. Det lands förenings, som därvidlag erhåller den högsta poängsumman erhåller SCANDINAVIAN CUP under ett år.

LZ DX CONTEST

Datum: 3 september 0000-2400 GMT 1978.

Band: 3,5 - 28 MHz.

Klasser: Single operator, multi operator, CW och FONI räknas för sig.

Testmeddelande: RS/RST + löpande nummer med början vid 001, oberoende av band. LZ-stationer sänder RS/RST + distriktnummer.

Poäng: Varje QSO med LZ-station ger 2 poäng, med station i Europa 1 poäng och med station utom Europa 3 poäng. Endast CW CW eller FONI FONI kontakter är tillåtna.

Multipliers: Deltagande stationer erhåller en multiplare. En multiplare erhålles för varje kontaktat distrikt i LZ. Totalt finns det 28 distrikt i LZ. Maximala multiplare blir 28 distrikt på 5 band = 140 + 1.

Slutpoäng: QSO poäng x multipliers.

Poäng för SWL:s 1 poäng erhålles för korrekt mottagning av två QSOande stationers call och den ena stationens testmeddelande. 3 poäng erhålles om man lyckas ta emot såväl anropningssignaler som testmeddelande från båda stationerna.

Loggar: Datum/tid i GMT, band, kontaktad station, sänd och mottaget testmeddelande, poäng och multiplare, samt underskriven deklaration att testreglerna och det egna landets bestämmelser följs. Loggen skickas till: BFRA PO Box 830, SOFIA, Bulgarien.

Deadline: 15 oktober 1978.

Diplom: De 5 bästa i varje klass erhåller diplom.

SMØDJZ Janne

slutar sitt jobb som SSA Testledare. Janne som innehaft befattningen i fem år har genom sitt flitiga arbete bidragit till de senare årens höjda aktivitet på testfronten, och vi som kör tester glömmar nog inte i första taget SAC testen 1977.

Tack för trevligt samarbete och mycket goda insatser Janne.

SM6CTQ

SMØGMG Lasse ny Testledare

Lasse som tidigare haft hand om Månadstesterna avlöser nu Janne som SSA Testledare, samtidigt som SMØGNU Ulf övertar Lasses gamla jobb.

Vi önskar båda lycka till med nya arbetsuppgifter.



SM2DMU, Rainer Martinsson, Sikeå Segrare SAC CW-delen 1977

Blev licensierad 1965 — som SM3DMU — kom till SM2 1973 efter några år i Australien. Rainer har avverkat 23000 QSO:n med sin egen signal och ett otal antal fler från SL3ZV, SK2AT, VK3II, VK3AOF och SK2KW. Den nuvarande stationen är R4C, SB-102 samt SB-220 som han delar med xyl Ylva, SM2HTF.

SMØGMG

RESULTAT ALL ASIA DX CONTEST 1977

CW

Single op.					
1. SM4CNN	7	57	22	1,254	
2. SMØAJU	7	21	13	364	
3. SMØDJZ	7	21	13	273	
1. SM3EVR	14	400	58	23,200	
2. SM3GSK	14	252	50	12,600	
3. SM5CMP	14	148	39	5,772	
4. SMØBYD/5	14	95	32	3,040	
5. SM7CZC	14	17	17	289	
6. SMØAFN	14	14	8	112	
1. SM4GDB	21	17	12	204	
2. SM6HPL	21	17	9	153	
1. SM3VE	M	490	93	45,570	
2. SM2DMU	M	436	91	39,676	
3. SM3DNI	M	304	92	27,968	
4. SM6CMU	M	162	53	8,586	
5. SMØCCM	M	104	49	5,096	
6. SM5CXO	M	96	35	3,360	
7. SM2BYW	M	55	29	1,595	
8. SM7VY	M	12	6	72	

Multi op.

1. SMØGMG	237	72	17,064
-----------	-----	----	--------

FONI

Single op.

1. SM3VE	7	2	2	4	
1. SM3EVR	14	459	56	25,704	
2. SM5CMP	14	73	33	2,409	
3. SM7TV	14	13	8	104	
4. SM7CZC	14	10	5	50	
1. SMØGMG	M	97	28	2,716	

Siffrorna anger: Klass, poäng, Mult. o. slutpoäng. GRATTIS till SM3EVR som kom 3:a i världen i både CW och FONI testen.

SMØGMG

TOPS Activity Contest 1977

34. SM2HZQ	31,955
63. SMØCCE	17,574
73. SM5DGA	15,104
105. SM3VE	8,624
155. SM3BP	2,912
161. SM7AIL	2,650

Checklog SM6AYM

RESULTAT WAE DX CONTEST 1977

CW

SINGLE OP.

1. SM3DNI	85,860	240	165	212
2. SMØDJZ	30,369	108	83	159
3. SM5AKT	15,553	103	—	151
4. SM7AAQ	12,753	109	—	117
5. SMØCGO	8,190	74	52	65
6. SMØCCM	6,640	78	5	80
7. SMØAJV	5,916	77	10	68
8. SMØCCE	2,660	40	30	38
9. SM7FYM	2,464	44	—	56
10. SM7CZC	2,132	31	10	52
11. SM6CVU	1,802	53	—	34
12. SM5ACQ	748	22	—	34
13. SM5CSS	576	16	—	36
14. SM6DER	300	15	—	20
15. SM6B JL	208	13	—	16

Multi op.

1. SM7EXE	372,860	532	498	362
2. SJ9WL	22,320	135	144	80

Checkloggar: SM5BNX SM5CVC SM6AYM SM6FKF SM7TV

RTTY

Single op.

1. SM6GVA	108,941	224	329	197
2. SM6ASDQ	55,332	131	217	159
3. SM7AAQ	6,213	49	60	57
4. SM6CAL	480	15	—	32
5. SM6GDL	440	12	10	20

Multi op.

1. SK6AW	49,280	137	183	154
----------	--------	-----	-----	-----

FONI

Single op.

1. SM5AOE	240,090	383	523	265
2. SM5DQE	56,211	195	262	123
3. SM5CSS	1,786	38	—	47
4. SM5CXO	1,200	30	—	40
5. SM7TV	644	23	—	28
6. SM7AAQ	528	22	—	24

Checkloggar: SM5BFJ 5E00 7ASN 7BBV 7FSV. Siffrorna indikerar slutpoäng, QSO, QTC o. MULT.

SMØGMG

MÅNADSTEST nr 5 CW 7 maj 1978

1. SMØCRT	27	1656
2. SMØCCM	26	55
3. SM4GLC 5	25	53
4. SM5FXF	25	55
5. SM5FNU	25	56
6. SM3VE	24	55
7. SMØTW	24	58
8. SKØCT	23	50
9. SM3BP	23	55
10. SM5CSS	23	56
11. SMØDSF	23	59
12. SM6FKF	22	54
13. SM5CCT QRP	21	46
14. SM4IJK	21	57
15. SM6CUK	21	58
16. SK4DE	21	58
17. SM7IRW	21	59
18. SMØIBO	20	57
19. SM4AJV	19	59
19. SMØHEK	19	59
21. SM7GGK	17	59
22. SKØLG	16	59
23. SM3BJV	13	59
24. SMØJDR	12	57
25. SM7HSP	11	55
26. SM2DMU	9	59
26. SM2HAK	9	59
28. SM4GYS	5	50

RESULTAT IARU Radiosport Championship 1977

1. SM5CMP	72,884	565	38	A
2. SM3DNI	23,884	242	28	A
3. SM6HYE	1,750	45	14	A
4. SM6HIO	1,176	58	7	A
1. SM3EVR	226,926	1020	63	B
2. SM6GNU	193,800	841	68	B
3. SM3CCM	59,120	457	40	B
4. SMØDJZ	28,204	181	44	B
5. SM5BOE	15,444	139	36	B
6. SM5RE	14,740	240	20	B
7. SM1BVO	13,804	133	29	B
8. SM6FKF	12,784	82	34	B
9. SM4AZD	12,768	113	32	B
10. SMØBDS	8,404	118	22	B
11. SM2HZQ	7,203	103	21	B
12. SM7CZC	6,541	57	31	B
13. SM6EUV	3,938	110	11	B
14. SM4FIV	2,938	57	13	B
15. SM5CSS	1,064	46	7	B
1. SM7TV	5,380	79	20	C
2. SM7FJY	1,573	47	11	C
3. SM7HSP	980	66	5	C
4. SM7FSV	288	8	8	C
1. SM2DMU	444,444	1543	74	D
2. SMØGMG	393,741	1348	81	D
3. SKØHB	222,544	1087	56	D
4. SK6HA	2,457	53	13	D

Siffror i anger: Slutpoäng, QSO, Mult. och Klass. A mixed mode B CW C FONI D MULTIOPT.

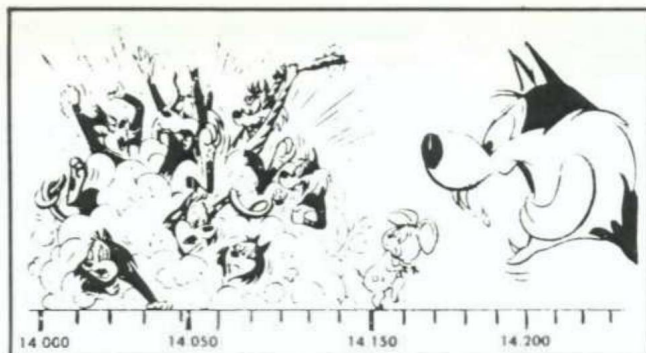
SMØGMG

MÅNADSTEST nr 6 CW 4 juni 1978

1. SMØJHF	19	1655
2. SK4BX	18	38
3. SM3VE	18	51
4. SMØIBO	18	57
5. SK5AA	18	59
6. SKØCT	17	34
7. SM6FKF	17	46
8. SM4IJK	17	51
9. SM7ITN	17	52
10. SM5FUG	17	55
10. SM7GGK	17	55
12. SMØDJZ	17	59
13. SMØCRT	16	33
14. SMØBDS	16	50
15. SMØHTO	16	52
16. SMØJDR	14	47
17. SM7HSP	14	57
18. SMØGMG	13	40
19. SMØGNU	5	28
20. SM2GLM	5	59

Ej insända loggar: SM5FNU SMØGMZ SMØHEK.

Totalt deltog 23 stationer.



DX SPALTEN

Av

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG



SMÖCCE Kjell Edvardsson

HÖRT PÅ BANDEN

Navassa Island Kommer att vara aktiverat 26 nov. - 4 dec. 1978. Anropssignalerna kommer att bli SSB: NÖTG/KP1 och CW: WÖRJU/KP1. QSL skall gå till NÖTG.

St Peter and Paul Rocks var aktiverat genom PY7BXC/Ø 21 juli - 23 juli. QSL SKALL GÅ VIA W1DA.

PJ2VD Har nu återvänt till Holland. Alla QSL för PJ1VD, PJ2VD, PJ4VD, PJ7VD samt PJ2YL skall gå via PAØVDV.

Cameroun TJ2P Hörs ofta runt 14160 17z. QSL skall gå via W4DIO eller Box 1649, Yaounde.

Easter Island CEØAE har dagliga sked med sin manager WA3HUP på 21340 KHz 0000z.

Nicaragua YN1Z har varit mycket aktiv på CW. Han hörs ofta på 14004 KHz 0530z och 7006 KHz 0430z. QSL skall gå via WA4ZXC.

St. Helena ZD7WT Kommer att vara QRV till september. QSL skall gå via ISWL. ZD7WT hörs ofta på 28038 KHz 1530z men även på 7014 KHz 0030z.

Belize 28 juli - 31 juli var 4 stationer från Florida aktiva. VP1DX = W4YU. QSL skall gå via Tunnel Radio of Amerika DX Club, Box 2900, North Dixie Highway, Ft. Lauderdale, FL, 33334.

4D8ØDL Tillfälligt call för Philippines DU.

GB3TCF Amatörstation QRV från Town Country Festival.

GB3TCF kommer att vara QRV enligt följande:

26 - 28 aug.
0800 - 1000 GMT 20, 15 och 10M
1000 - 1500 GMT 80 och 40M.
1500 - 2000 GMT 20, 15 och 10M.

Special QSL kommer att verifiera alla QSO och QSL mgr är G4GJL, 58 Witherford Croft Solihull, Warwickshire, Gt. Britain.

SM5BBC ■

SPECIELLT MOT SVERIGE

Syrien/YK kommer att aktiveras mer än förut genom OE5CA/Carl och OE5REB/Ronald under tiden 24 - 29 augusti på alla band 160 - 10 m. Då båda är stora Sverige-vänner kommer de att den **26 augusti** köra speciellt mot Sverige i **första hand** och övriga norra Europa i andra hand. Tider och frekvenser meddelas senare. QSL för Sverige via SM2DYS eller direkt till OE5REB, Mil.met. Office, Airbase, Hörsching Australia, eller bureau, 100 % QSL utlovas på insända kort.

DYS Janne ■

QSL-ADRESSER

CO2CF Box 2003, Havana Cuba
CT2QN Box 280, Ponta Delgada, Azores
CT3BX Box 638, Funchal, Madeira
D28AD Box 15, Moroni, Grand Comores
FM7BA Box 139, Fort de France, Martinique
FM7BB Box 10, Trois Ilets, Martinique
FO8DF Box 5225, Papeete, Tahiti
HH2PW 58 Bois Vernon, Port au Prince, Haiti
HS1ALP Box 2008, Bangkok
KG4MM Via GARC P.O. Box 73, FPO, New York, N.Y. 09593
P29NPS Box 123, Kanantua, P.N.G.
S79WHW P.O. Box 491, Victoria, Seychelles
TA1MB Box 1167, Istanbul
T12IRE P.O. Box 2908, San Jose Costa Rica
TR8LE Box 857, Porto Gentil, Gabon
VR4AJ Box 151, Honiara, Solomons Island

5BDXCC NR 270

Det skulle vara roligt och veta hur många Testdiplom Kjell innehar, men en sak vet vi han är Sveriges flitigaste och framgångsrikaste testoperator. Mer om Kjell kommer i nästa nummer.

SM6CTQ

RADIOTRAFIKPROGNOS

Aktuellt prognos 15/8 - 15/10													SM5BKZ			
Solfleckstal 101																
Riktning	Tids GMT												Max S på band			
	00	03	06	09	12	15	18	21	24	10	15	20	40	80		
JA	00510	03600	26700	27820	03841	00673	00463	00452	09 09 14 18 20							
VU	00832	23610	67400	68500	69720	28962	06997	01896	07 14 17 18 18							
VK (kort)	01200	13100	25200	37400	27830	15962	02753	00641	09 12 18 18 18							
VK (långt)	01600	00720	03942	02500	01300	00000	03100	03200	21 21 06 07 07							
MP4	00876	14941	67800	67600	69830	58952	04998	02786	07 15 18 17 18							
EL	00976	01975	49841	79600	79500	79600	59984	06986	12 18 18 20 21							
ZS	00884	03862	77500	77200	77300	69700	27972	06973	11 17 21 03 03							
W2	00786	00685	00741	02820	07600	07600	06720	01865	13 13 21 04 02							
W6	00642	00574	00542	00220	00610	02500	02500	01510	18 18 13 04 06							
E (Paris)	00298	00298	01984	02962	03962	02984	01898	00698	12 12 09 03 03							
PY	00686	00464	03810	57300	57100	57200	38910	02885	12 19 20 04 04							
QA	00664	00464	02841	06700	25300	25100	17500	01730	14 19 07 05 05							
KH6 (kort)	00600	00732	01752	02730	03610	04300	02100	01100	19 18 07 06 06							
KH6 (långt)	03200	14100	23000	13000	01100	15531	29832	08600	06 20 17 18 18							

Huvudtabellen: Förväntat 5 meterutslag på 10 - 15 20 40 80 m vid varje trottimmarsintervall

Högsta tabellen: Tidpunkt för kraftigaste signalstyrka för aktuellt band.

Signal/brus i 5 meter.

Prognosen är centrerad till SAC-testen och det verkar bli en bra test med möjligheter att köra alla band nästan dygnet runt. För

första gången under 70-talet så överstiger solfleckstalet 100 samtidigt som testen går. Grattis alla testdeltagare.

BKZ

MEST ATTRAKTIVA LANDET

WIAM i spetsen för Southern New England DX Assn. har gjort en undersökning om vilket DXCC land som är mest attraktivt att få "kora". Här följer en lista med dom 40 första på denna lista. Vilket vill du helst kora?

1 YI-Iraq	21 Bangladesh
2 3Y-Bouvet	22 Bhutan
3 VP8-So Sand	23 Annabon
4 Clipperton	24 TT8-Chad
5 8Z-Neutral Z	25 7J-Okino To
6 BY-China	26 D6-Comoro
7 VS9-Kamran	27 Mt Athos
8 XZ-Burma	28 Cocos Keeli.
9 ZA-ALBANIA	29 Central Afr.
10 70-So Yemen	30 Kmher Rep
11 VK0-Heard	31 3X-Guinea
12 Spratly	32 Burundi
13 Somalia	33 VK9-Mellish
14 Laccadives	34 Kermadec
15 Abu Ail	35 Equ Guinea
16 TN-Congo	36 Andamans
17 FH-Mayotte	37 Agalega
18 Geyser	38 5A-Libya
19 Crozet	39 Marion Island
20 A7-Qatar	40 TZ-Mali

VBSA-Bladet ■

HÖRT OCH KÖRT alla rader i GMT

80 meter

2240 4X4YM 3796, 2310 UA9SAW 3650, 2313 UL7IBC 3642, 2321 UF6OEC 3631, 2346 905BF 3799, 2357 UL7OAO 3644, 0007 P12WGB 3799, 0023 VO1KM-M3792, 0032 PY's, 0033 P11LC/MM 3770.

40 Meter

0914 HB0BDU 7050, 2220 4K1A 7003, 2330 3AOPN 7013, 1620 GU4EON 7026, 0025 ZD7WT 7014, 0020 P21AP 7002, 0450 ZL1AFZ 7035, 0440 YN1Z 7006.

20 Meter

1656 JD1YAK 14195, 1511 UA0CAO 14030, 2119 KV4AA 14220, 2020 YI1BGD 14207, 1536 AP2HJ 14230, 1546 5B4DC 14254, 1521 YI1BGD 14221, 1550 HL9UD 14210, 1020 CNAI 14116, 1845 FR7BV 14127, 1850 TR8AC 14123, 1915 7P8BC 14203, 1725 JD1YAH 14024, 1732 HM1JJ 14024, 1812 C13BA 14188, 1911 S79VHW 14200, 1932 VS5DX 14230, 0600 5U7AG 14263, 1650 9M2AR 14286, 1700 YB0JH 14196, 1710 TJ2P 14163, 1805 HS1ALP 14148, 1820 UM8MBW 14181, 1855 YI1BGD 14225, 0455 TG9ML 14025, 0520 OA4AUJ 14162, 0600 HR3AAW 14222, 0615 3V8BZ 14270, 1743 HS1ALA 14188, 0750 KM6FC 14286, 1607 YI1BGD 14195, 0740 YI1BGD 14210, 0530 HC2HX 14169, 0533 OA4OS 14183, 0555 TA1MB 14203, 0600 ZF1HJ 14118, 1530 HZ1AB 14131, 0630 HK0CLS 14185, 1952 9X5NH 14308, 2047 VS5XU 14283, 1043 7X2LTG 14229, 2228 VP2EQ 14195, 2304 VP2SAJ 14192, 2308 VP2DAW 14192, 1655 HS1WR 14203, 2133 WB5LBJ 4D6 14190, 1237 4D80DU 14210, 0520 WA7DIA(Nev) 14005, 0532 YN1Z 14004, 0820 KH6AQ 14006, 0835 KL7HAP 14005, 1030 UK0KAH 14012, 1053 KZ5EK 14007, 1115 PT7AC 14007, 1145 CF1BUN 14006, 1625 UA0QCJ 14008, 1638 YT3M 14012, 1811 HB0BFN 14007, 1950 UA0FDD 14007, 2018 P29EJ 14006, 2025 JJ1FSK/MM, KC6 14006, 0535 5K4LR 14250.

15 Meter

2008 VP2MX 21280, 1252 HM0S 21146, 1319 9G1MB 21312, 1530 EP2YK 21321, 1549 TR8GDC 21342, 1550 SU1CR 21262, 1558 9V1TC 21278, 1630 9M2LN 21260, 1640 HM2JN 21016, 1605 JD1YAH 21024, 1820 9V1TE 21324, 1721 JD1YAK 21300, 1430 P29NPS 21192, 1430 P29NKV 21184, 0855

JD1YAK 21245, 0915 VR80 21300, 1610 3D6BD 21301, 1046 KS6GU 21135, 1054 5W1DF 21340, 1059 5W1BD 21345, 1112 5W1AX 21370, 1215 5W1BN 21370, 1226 VU2LOA 21250, 1228 A4XGY 21347, 1445 5T5PG 21048.

10 Meter

1620 6W8FA 28015, 1132 F0CVF/FC 28590, 1116 HZ1AB 28600, 1530 ZD7WT 28038, 0958 P29NPS 28552, 1528 ZE1EM 28503, 1032 9G1JX 28580, 1040 VK6NAF 28590, 1029 9G1RL 28712.

QSL ADRESSER

VS5DX Via ZL3 byrån.
XE1AE Box 27500, Mexico City 7, Mexico.
YB0BS Box 79, Djakarta, Indonesia.
YB0GF Box 3700, Djakarta, Indonesia.
YC1WS Box 10, Tasik.
5K4LR Box 50216, Medellin, Colombia.
5W1AX Box 1025, Apia.
7X2ARA ARA Box 2, Alger, Algeria.
9G1MB Box 4237, Kumasi, Ghana.

QSL INFORMATION

A35MB	via DF2RG	TF3CW	via K1RH
C21AA	via WA6AHF	TR8RG	via DA1CZ
C21TU	via WA6AHF	TU2HL	via K1MAR
C31CW	via F6BLZ	TU2TU	via TU2FH
C31PH	via F6BKI	VK7AE	via W7AE
C31TW	via EA3KW	VP2EEI	via K1LPA
C5AAR	via G3LOP	VP2MAS	via WA4AVJ
C5ABJ	via G3LOP	VP2VDC	via VE3HHH
C6ABU	via W0AIF	VP2VEN	via K5GOE
C6ACM	via WB5RLD	VP5KK	via KP4AXM
C6AEN	via W4HBF	VP8PE	via WB9MFC
C6ANY	via W2GKH	VP8PJ	via GM3ITN
C6ARY	via WB4YHN	VP8PK	via W6FVV
CE1BL	via WB4LFM	VP8PU	via WA4JQS
CE9AT	via CE2BIO	VY0CA	via WA4SSU
CN8HD	via DL9WC	XR3AA	via CE3AA
EA8ITU	via EA8CR	YJ8ZV	via VK2ZZV
EL1I	via VE1RU	YS1SC	via W3HNK
EL0AL	via EL3A	ZB2DH	via G4ESO
EP2MS	via W8CXS	ZB2DZ	via W2GKH
FB8YG	via F6BCN	ZC4AJ	via G3XEY
FM7AS	via F6CBS	ZD8RF	via K6MEP
FM0AMF	via K2KGB	ZD8TM	via K1DRN
FO0DP	via W7VRO	ZF2AV	via WB0ISW
GD5CAA	via K4GKD	ZK2AV	via DF2RG
GJ5CHT	via DF1KW	ZK2TT	via 4Z4TT
GJ5CHU	via DK3GT	ZS2MI	via WA4SSU
GJ5CHV	via DL3EW	ZS3WB	via ZS3MV
GJ5CHW	via DL3JU	ZV2CK	via PY2CK
HC8GI	via W3HNK	ZZ2TU	via PT2TF
HH2CG	via AA4US	3D29B	via DF2RG
HP1XYA	via W3HNK	424MQ	via WA2RFN
HP2SI	via W1SH	424WE	via W5RBO
HS9FK	via YU4HA	5B4GS	via SM5GSR
I26ARI	via I6SF	5N2DX	via W2INB
I28ARI	via I8NOK	5Z4NH	via W2PPG
JD1YAA	via JATWU	6Y5DA	via VE4JK
JT0DJT	via UA3DJT	7X4AH	via F300
JY9OD	via WB2IMK	7X0WW	via K2NJ
KC6BK	via KH6SK	8P6HN	via W0OIR
KC6SK	via KH6SK	8P6IP	via WB4ZON
KG4HA	via K2XJ	8P6JC	via WB4RRK
KG4KP	via WA4IVG	8Q7MX	via SM3CXS
KL7GKY	via WB9WCE	9G1RB	via VE3II
KZ5JA	via W2GKH	9J2CJ	via DK6XF
KZ5JM	via K1RO	9J2ES	via W7VRO
KZ5RO	via K6MEP	9J2ML	via I8JN
LU1ZE	via LU6AGO	9K2FO	via G4BMR
OD5IM	via SM4CIV	9K2FX	via W4KA
OD5MR	via HB9ABV	9M2BZ	via JA1VAJ
P29HK	via WA7ILC	9M2MW	via K4BF
P29JD	via WA7ILC	9Q5FL	via ON5KY
P29RB	via WA7ILC	9Q5ZZ	via DJ9RB
P29JUG	via WA7ILV	9V1SP	via JA6FIO
PJ9EE	via WA7UTA	9V1TK	via JA6RIL
PJ9WW	via W9GW	9Y4VT	via W2GKH
PJ9AAQ	via DJ3OE	9Y4VU	via WA3EPB
PY0OD	via WA4MDS	9Y4VV	via K9KXA

Förklaring till radioprognoser

Fältstyrkeprognoserna baserar sig på underlag som är utarbetat vid Fernmelde-technisches Zentralamt i Darmstadt, Tyskland. Den prognostiserade fältstyrkan från en ERP av 1 kw är omvandlad till relativt S-metersutslag där mottagarantennen förutsätts vara en vertikal eller horisontell dipol på c:a 1/4—1/2 våglängds längd för 80 och 40 m-banden samt en 3-el beam på minst 1/2 våglängds höjd på övriga band. Antennen på 80 och 40 meter förutsätts förstärka fältstyrkan 10 ggr (empiriskt värde) samt 3-el beam förstärker 50 ggr. S-metern antas visa S 9 för 50 mikrovolt, S 8 för 25, S 7 för 12,5 osv.

Tabellen skall tydas enligt följande:

03754

betyder att med ovan givna förutsättning- ar är det förväntade S-meterutslaget som medelvärde är 0 på 10 m, 3 på 15 m, 7 på 20 m, 5 på 40 m och 4 på 80 m under aktuell period. Siffrorna anger i tur och ordning signalstyrkan på 10—15—20—40—80 m-banden. Tidsperioden, 8 st 3-timmarsintervaller, står angiven överst i GMT. Om det förväntade värdet är 4 betyder det inte att man när som helst under perioden läser S4. Första timmen kanske den önskade stationen inte hörs medan den under senare delen av perioden kan vara starkare än 4. Längst till höger i tabellen anges under

Max

10 15 20 40 80

en tid som betyder att kraftigaste signal- styrkan för aktuellt band erhålls vid den- na tidpunkt uttryckt i GMT. Det kan vid första anblicken verka underligt att tiden för max signalstyrka inte alltid samman- faller med högsta S-meterutslaget under viss tidsperiod. Detta sammanhänger med att signalstyrkemax under vissa omstän- digheter kan erhållas under en mycket kort (1/2 tim) tidsenhet varefter den ej gör sig märkbar under hel 3-timmarsperiod.

Max signalstyrka finns alltid angiven för 10 m-bandet även om något förväntat S-meterutslag ej finns; då är största möj- ligheten för QSO. Prognosen är baserad på utjämnat solfläckstal, varför både ett större och ett mindre antal fläckar kan uppträda under månaden. Detta innebär i sin tur en högre eller lägre grad av jonis- ering, så sannolikhet finns för QSO även om aktuell ruta anger S=0. Denna sol- fläcksvariation sammanhänger med solens rotation (28 dygn/varv) varför konditioner över medel upprepas efter 4 veckor. Lika- så gör konditioner under medel, så det finns skäl att notera goda respektive då- liga perioder under månaden.

S-meterutslaget är angivet över beräk- nad bakgrundsstörning från atmosfäriskt och kosmiskt brus samt brus från elek- triska apparater. (QRM från andra station- er är ej medräknat). Storleken på detta brusfält beror på närheten till befolknings- centra och är baserat på ett medeltal i södra Sverige. En amatör i Stockholm får således lite lägre signal/brusnivå än an- givet, medan amatören i glesbygd får högre.

Prognosen är gjord att täcka södra Sve- rige (söder Dalälven). Förhållandet i öv- riga landet blir mera komplicerat eftersom radiovågorna där passerar norrskens- zonen och ofta blir utsatta för extra stor dämpning. Amatörer i denna del av lan- det bör kunna, med bakgrund av egen erfarenhet, utnyttja denna prognos med ovanstående brister.

SM5BKZ

(QTC 74/10)

780607/SM5CAK

CW-övningarna

SL5BO

Resultat från SSAs CW-prov nr 24 (18 juni)

60-takt	80-takt	100-takt	125-takt	150-takt	175-takt
SM5IMO SM1IUX	SM4GTB	SM4GTB	SM4GTB	SM4AJV	ingen godkänd
SM7IVS SM4GTB	SMOJHF	SM7ITN	SM7ITN	SMOJHF	
SMOECZ SM5IMO		SMOJHF			
SMOHTO SMOHTO					
SMOJHF					
(5 st)	(1 st)	(6 st)	(4 st)	(3 st)	(6 st)

SSAs CW Honor Roll

SM5BMK (21)	SMØGMG (23)
SM1EFV (22)	SM6JZ (23)
SM4FIF (23)	SM5DVV (21)
SMØIX (23)	SM5AHK (23)
SM5BKK (21)	SMØGMJ (23)
SM4EQR (22)	

Ingen ny sedan förra publiceringen alltså, men ett par har fallit bort enligt regeln som säger att man står kvar 1 år fr.o.m. det prov då man klarat 175-takt godkänt. Efter provet i september faller alla med siffran 21 bort, såvida dom inte presterar godkänt 175-prov då!

Kommentarer:

SM4AJV i Örebro: RST 599 på 80 m men tyvärr QRM i 175-takten. Hoppas att åtminstone 150 gick vägen. (Det gjorde den!)

SM4GTB i Hedemora: RST 599 med något QSB på 80 m med SB-102 och dipol.

SM5IMO i Vingåker: RST 579 på 80 m med TS-520 och 50 m longwire.

SM1IUX i Visby: RST 599 + 5 dB på 80 m med R-4C och 18AVT.

SM7IVS i Kristianstad: RST 569 med R-4C och W3DZZ. Det var mitt första försök. Sändningen var i mitt tycke mycket bra och jag tror inga störningar men p.g.a. okoncentration lyckades jag inte knäcka den otroliga hastigheten 80 tecken/minut. Men skam den som ger sig.

Som vanligt publicerar vi endast kommentarer från dem som blivit godkända i någon takt. Därigenom behöver ingen få veta om att Du försökt men misslyckats. Rapporter säger dock att vi var RST 599 + 20 dB i Boden på 40 m och 599 + 20 dB på 80 och 599 + 10 dB på 40 m i Skövde.

SMØDJL

Nytt CW-program i höst

Det är nu ca 6 år sedan aktiviteten kring SSA:s telegrafdiplom startades. Nästan lika länge har SK5SSA i V:ås sänt övningstelegrafi i en eller annan form. Från en del håll har det påpekats att den nuvarande uppläggningsen med 6 minuters övning var 14:e dag i en takt, knappast gör skäl för namnet "övningssändning". Vi som jobbar med övningssändningarna håller med om detta och har efter en del funderande kommit fram till en ny modell som vi kommer att tillämpa fr.o.m hösten -78.

Grundtanken bakom den nya uppläggningsen är den, att vi först och främst ska satsa resurserna på dom som ligger relativt lågt i takt. Vi tror att det är en riktig satsning men är givetvis emottagliga för allehanda synpunkter. Satsningen på låga takter måste tyvärr ske på bekostnad av dom höga, men vi

tror att detta har mindre betydelse eftersom "highspeedarna" i regel har möjlighet att på egen hand hålla sin förmåga på topp.

Vi sätter in stöten på C- och B-amatorerna och kommer därför att sända en fortsättningskurs där en grupp ges möjlighet att succesivt träna upp sig från 45-takt till 65-takt och en grupp får träna från 65-takt till 85-takt.

Texterna kommer att hämtas från QTC, men eftersom vi har för avsikt att använda samma texter även nästa säsong, kommer vi också att ta fram ett texthäfte för att tillgodose behovet hos dom som inte har tillgång till de aktuella numren av QTC.

Sändningarna kommer att ske samtidigt på 80 och 40 meter, frekvenserna 3520 och 7020 kHz. Precis som hittills sänder vi kl 14-15 SNT, på lördagarna.

Många som läser det här, har kanske ingen möjlighet att höra SK5SSA på kortvåg. För att ge även dessa en chans att träna upp sin telegrafifärdighet föreslår vi att klubbar med egen 2 m repeater diskuterar om det inte vore lämpligt att starta återutsändning via repeatern av SK5SSAs övningssändningar. Sådana utsändningar ryms mer än val inom de nya repeaterbestämmelserna, men hör gärna av er till oss så att samordnad utannonsering kan ske. Ni bör också inhämta klartecken från Er distriktsledare.

SM5ACQ

SL5BO telegrafilektions- och övningssändningar

börjar måndagen den 28 aug. kl. 1900 SNT med lektion nr 1. Sändningarna följer samma mönster som under tidigare år med två lektioner per sändningstillfälle (2 st. per vecka - måndagar och torsdagar) om 45 min. per lektion. Därutöver också telegrafitruining i takt mellan 60-100 tecken/min. Sändningen avslutas kl. 21.15 och frekvensen är 3665 kHz + 5 kHz. Kursen avslutas i mitten på dec. 1978.

SM5BFC/Kjell

Telegrafisändningar från radio SL5BO hösten -78

Tid: Aug. 28 - dec. 07 1978. Måndagar och torsdagar kl. 1900 - 2115.

Frekvens: 3665 (+ 5) kHz.

Sändningsklass: A3J (lägre sidband).

Lektionsprogram:

Tid	Måndag	Torsdag	Anm.
1850 - 1900			I
1900 - 1945	GU	GU	U, I
1945 - 1950			
1950 - 2035	GU	GU	
2035 - 2055	40-takt	80-takt	
2055 - 2115	60-takt	100-takt	

GU = Grundläggande morsesläring med lärarkommentarer.

I = Inställningssignal.

U = Uppehåll (rast).

Takttrining utgörs av fingerad kryptotext (militära meddelanden) och klart språk.

Fingerad kryptotext sänds under **udda kalenderveckor** och **klart språk** under **jämna kalenderveckor**.

Förfrågningar angående sändningarna samt rapporter, som tacksamt mottages, adresseras till:

Arméns Stabs- och sambandsskola
Trafikdetaljen
Box 617
751 25 UPPSALA

Nytt CW-övningsprogram

Med start lördag den 2 september, sänder SK5SSA i Västerås övnings-telegrafi speciellt anpassat för nybörjare. Följande program gäller:

2/9, 9/9 och 16/9	30 min. i 45-takt + 30 min. i 65-takt
23/9, 30/9 och 7/10	30 min. i 50-takt + 30 min. i 70-takt
14/10, 21/10 och 28/10	30 min. i 55-takt + 30 min. i 75-takt
11/11, 18/11 och 25/11	30 min. i 60-takt + 30 min. i 80-takt
2/12, 9/12 och 16/12	30 min. i 65-takt + 30 min. i 85-takt

Anm. **Sändningstider** för lågtakt lördagar 14.00 - 14.30 och för högtakt lördagar 14.30 - 15.00.

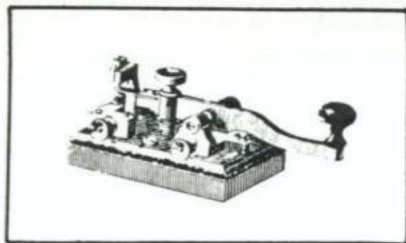
Frekvenser: 3520 och 7020 kHz samtidigt.

På en del håll i landet finns planer på att eventuellt återutsända övningarna på **2 m FM**, bl.a. i Helsingborg via SK7REE och i Västerås via SK5RHQ. Tag kontakt med NSRA resp. VRK om du vill veta mer om detta.

Lyssnarrapporter sänds som vanligt till SK5SSA, Box 213, 721 06 Västerås. Synpunkter på sändningarnas uppläggning är välkomna.

Prov för **SSAs CW-diplom** sänds precis som tidigare en gång per kvartal. Nästa prov sänds söndagen den **2 september** kl 1030 SNT på 3520 och 7020 kHz. Takterna är 60, 80, 100, 125, 150 och 175-takt och för godkänt prov krävs felfri mottagning i 2 minuter i någon av takterna. Deltagare i provet måste posta sina prov senast 10 sept. till SSA, Östermarksgatan 43, 123 42 FARSTA. Glöm inte att betala in 3:- kronor per insänd takt till postgiro 5 22 77-1.

SM5ACQ



Nybörjarproblem Det var med ett visst intresse jag läste innehållet under denna rubrik under "INSANT" i QTC nr 5/-78. Jag fann en del av svaret på frågeställningen i ARRL:s tillika IARU organ QST ledare i nr 4/-78. Jag tillåter mig en översättning:

"Ett av de stora hindren för amatörtillväxt i u-länderna är, att billig utrustning inte är tillgänglig i de flesta av dem. Sådan utrustning är sannerligen inte så vanlig ens i industriländerna!

I vissa kretsar har en bild av vår hobby utkristalliserats, som säger, att man behöver dyra fabriksstillverkade apparater för att få nöje av amatörradiation och lära av den. Många av oss vet bättre, men vi har ej lyckats att övertyga myndigheter och även våra amatörvänner om den sanna bilden: Att modern teknologi inte bara har gett oss sofistikerad utrustning utan **också** förmågan att **bygga enkel utrustning**, som fungerar långt bättre än något liknande byggt några år tidigare.

För flera månader sedan tog ARRL:s tekniska avdelning itu med problemet att utforma en enkel direktblandad mottagare med följande fördelar: Ett miniantal av diskreta komponenter, lätt att konstruera utan speciell skicklighet eller kunskap, täckning av 20-metersbandet med god undertryckning av obehöriga signaler utanför amatörfrekvensbandet och tillräcklig känslighet för att ta emot globala amatörsignaler med en enkel tråden. Totalkostnaden för komponenterna skulle ligga i närheten av 125 kronor.

Prototyputrustningen finns nu att beskåda och hanteras vid den International Amateur Radio Club, ITU HQ i Genève. Redan har amatörer som besökt 4U1ITU funnit att det är roligare att använda denna enkla utrustning än den fina kommersiella utrustningen vid klubbstationen. Ännu viktigare: Denna utrustning som är uppsatt vid Internationella Teleunionens högkvarter visar besökare från många länder, att dagens amatörradio (Amateur Service) inte bara är en samling av "black box operators".

Allmän CW-trafikutin. Planer på ett ABC-inlägg med rekommenderad (och enhetlig) trafikrutin för amatörradio telegrafiskommunikation föreligger med förhoppning, att vi kanske får se det någon gång i höst som en bilaga i QTC. Dock kan jag ej underlåta att framföra följande enkla rekommendation: **Använd Q-koden** komprimerade texten och **använd inte BK-signalen om du inte har QSK**. BK kan ersättas med ett enkelt K. I samma QSO behöver du ej heller identifiera dig mer än var 10:e minut (se B:90).

Skandinavisk amatörradio. Ett halvt dusin SM-hams hade nöjet att träffa det dubbla antalet OZ-vänner plus två VE-hams i Köpenhamn och EDR:s Radioamatörernas Hus. Dagen inleddes med frukost i trädgården hos OZ80 i Glostrup i det härliga sommarvädret. Därefter blev det färd in till Kongens By och SCAG årsmötet.

Efter förhandlingarna intogs lunch i Husets matsal: Smörrebröd och hackebiff, vilket smakade mums. En gemytlig stämning utan kontaktsvårigheter. Ett "strandhugg" hos

SM7JP/Eric med XYL Eva i Eksjö var ofrånkomligt på nedresan från SM5/SMØ-området. Amatörradio är toppen!

ACCU-keyer (elbugg) med prick och streck-minne m. m. **mönsterkort** finns att köpa för 20:- plus 1 IRC samt kuvert med egen adress till OZ5RM, Rick Meilstrup, Bavnstien 6, DK-2850 Nørum, Danmark. Beskriven i QST aug. -73. samt ARRL:s handbok. IC-kretsar av 74-serien. Kan senare utbyggas med minne.

MINIWATTKLUBBEN f.d. "miniwattgänget" återuppstår. För rätt många år sedan beskrevs denna verksamhet av Bosse/SM5CXF. Till stor del handlade aktiviteten kring dåvarande svensk surplus d.v.s. "arméns 2-wattare", som var rörbestyckade. Idag är förutsättningarna tack vare halvledarna betydligt större.

De flesta diplom kan förses med påskrift (endorsements) om QRP eller QRPp-trafik. SVERIGE-diplomet som nu börjat gälla kan vara en fin verksamhetsform, att inom rimliga avstånd i någon "udda" (ingen sändar-amatör) församling i hemkommunen eller

grannkommunen köra QRP/QRPp på någon av de rekommenderade CW-anropsfrekvenserna 3535 resp. 7025 kHz ($\pm$ QRM).

Ur SCAG News Letter saxar vi från QRPp-spalten (SM4DXL red.) i maj/78: **SM2BDB/Lasse** i Piteå rapporterar om sin HW-8, att han sedan maj -77 kört 57 länder och alla kontinenter utom SA, med KH6, KL7, JA och ZE som största glädjeämnen via en GP för 20m. -BDB varnar all koleriska naturer för att befatta sig med QRP. T. ex. då man kväll efter kväll ropar KV4AA och en **PY** ber att man skall **QSY** — och det till råga på allt är Sydamerika, som man ännu inte lyckats erövra!

OZ1BII/Henning i Haderslev körde den 18-19 feb. i ARRL-testen med en 3 el. yagi tribander och en Argonaut med 5W input 102 jänkare och 2 kanadensare.

SM4DXL/Ullmar har själv kört 1800 QRP-QSO:n med 30 länder på 80 m via en inverted V-dipol med matningspunkt 10 m över marken. I VRK:s tidning QRZ nr 6-7/78 redovisar SM5ENX/Lennart om ett QRP-meeting i klubbens radiostuga med ett 20-tal personer närvarande bl a från Arboga, Köping och Stockholm. Man visade riggar som HW-8, PM2, PM2B, Plessey IC-transceiver, FT301S och rävt-TX.

T. v. anknäver spalten till definitionerna om QRP = input lägre än 10 watt och QRPp = input under 1 watt.

Den som direkt rapporterar till CW-hörnan om sina erfarenheter att köra QRP och QRPp blir automatiskt medlem av "Hörnans **Miniwattklubb**" resp. "**Milliwattklubb**" under året. Den 1 jan. 1979 börjar vi på ny kula. Välkommet med bidrag!

Frasse

Rävjakt — RPO

På en urvärderlekssynpunkt närmast perfekt dag gick en nationell rävjakt på Lida av stapeln denna söndag. Deltagarantalet var glädjande stort, inte mindre än 34 deltagare, som mer eller mindre allvarligt gav sig i kast med att leta reda på rävarna. Västerås ställde upp med en ordentlig hop folk med segersug i blickarna, vilket stärktes än mer då de fick läsa arrangörens impertinenta deklaration att SRJ nog skulle visa Västeråsarna var skåpet skulle stå. En replik från en Västeråsare efteråt: "Behåll skåpet". Det visade sig nämligen att SRJ (med beägen hjälp av SÖRJ — i sådana här sammanhang erkänner vi mer än gärna den nära släktskapen och sammanhörigheten med Södertälje) kom att beklåda alla medaljplatserna. Gunnar, Anders och Ronald kom nämligen etta, tvåa respektive trea. Dom platserna lär inte bli lätta att försvara i nästa möte. Undertecknad fick överta arrangörskapet från P-A, BGU, som på grund av englandsresa inte kunde vara med. Dock skall sägas att P-A redan hade fixat mycket, ordnat rävar och framför allt bestämt banans utseende. Att det sistnämnda skulle ha föranlett B-A:s englandsresa, som vissa rykten vill göra gällande, dementeras härmed. Majoriteten förklarade sig nöjda med banans sträckning vilket också glädde undertecknad, som också vill passa på tillfället att tacka rävarna -PT Lars, -Ni Ulf, -HYM Stig, -CTG Per-Anders och Jan Onring. Tack också alla som ställde upp från när och fjärran. Det är alltid roligt när antalet deltagare överstiger antalet rävar och när det dessutom gör

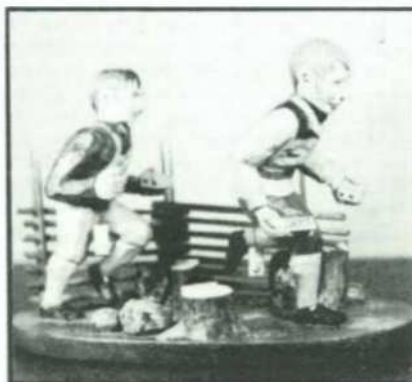
det i det närmaste sjufalt är det mer än roligt.

Glädjande att alla fick minst en räv, speciellt som fältet innehöll några förstagångsdeltagare. Väl mött nästa gång!

SM5IWH

Västerås Radioklubb (VRK)

har skaffat ett nytt vandringspris för sina RPO-tävlingar. Som synes är det SM5ACQ som stått modell för andre mannen. Red. Foto: SM5DIH.





Jamboree on the air 20-21-22 oktober 1978

Under Jotan 1977 deltog ca. 175 scoutstationer i Sverige. Låt oss sätta 200 stationer som mål för 1978. Årets deltagarebevis visar nyckeln till kamratskap över alla gränser.

Vad är Jota?

Jamboree on the air är ett internationellt scoutarrangemang via amatörradio. Scouter över hela världen sitter då vid radiostationer och pratar med varandra. Genom att delta i Jotan kan ni få nya vänner inom och utom Sverige. Många följer upp dessa kontakter brevledes och besöker varandra t. ex. på scoutläger. Man kan också få tips från andra kårer till det vanliga scoutarbetet.

Ni som inte var med 1977, kom med i år. Det är jättekul. Ni som var med, vi hör igen i år. Glöm inte att anmäla Er innan Jotan till Grupp SK7FD, 280 62 Hanaskog, så får ni gratis förhandsinformation med regler, information och öppningsceremonin samt en massa andra fina tips.

Alla som sänder in rapport till Grupp SK7FD efter Jotan kommer att få den svenska Jotarapporten utan kostnad.

Här följer några saker, som är bra att veta i god tid före Jotan:

1. Hur skaffar man radiostation?

Tag i god tid kontakt med radioamatörerna på er ort. Känner ni ingen kan ni ringa Siri eller Birger tel. 044/635 75 så skall vi försöka tipsa er om lämpliga personer.

2. Bilda Jotagrupper!

Om ni är en mindre grupp kan ni slå er ihop med en grannkår. Många har bildat grupper över förbundsgränserna. Prova det! Det kan ge många fina tips i det vanliga scoutarbetet.

3. Hur skaffar man anropssignal?

Har ni ingen klubbssignal kan ni söka en specialsignal för Jotan. Ni som önskar få en XA-signal måste söka denna minst 1 månad i förväg. Ansökan skriven på vanligt brev-papper skall innehålla:

1. Begäran om XA-signal.
2. Ange om ni haft speciell XA-signal tidigare.
3. Under vilken tid skall ni vara igång.
4. Namnet på scoutkåren, scoutförbund samt stationens uppställningsplats.
5. Namn, adress och signal på stationsföreståndaren och vice stationsföreståndaren, vilka bägge skall inneha A-certifikat.
6. Underskrift av ovanstående personer.
7. Ansökan sändes till Televerkets Radio-division.
8. RFT IB: 3:24 123 86 FARSTA
9. Televerket sänder ut signalerna under första veckan i oktober.

QTC 8:1978

Birger Fahby, SM7CZV
Klockarevägen 12
280 62 HANASKOG

4. Förslag till träffar inför Jotan.

Detaljerade programtips har vi skrivit om tidigare. Här följer några tips i punktform.

Låt radioamatören informera om amatör-radioverksamheten.

Översätt information om scoutkåren till engelska, så har ni lättare att prata under Jotan.

Genom att träna mikrofonteknik med en bandspelare kan man undgå mikrofonskräck under radiojamboreen.

Besök amatörradiostationen.

Förbered Jotan genom att hänga upp världskarta, skaffa nålar så att ni kan pricka in de stationer som ni pratar med. Sätt upp QSL-kort m. m.

Har ni inte varit med i Jotan tidigare, så börja att köra 2-meters kontakter. De ger en god radioträning.

5. QSL-distribution

QSL-kort från Jota-stationer kan sändas via SSA:s QSL-byrå, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta. Tänk på att ni måste sätta på gällande QSL-märken samt att meddela distriktets QSL-chef att ni varit igång med XA-signal.

6. Kontakta tidningarna.

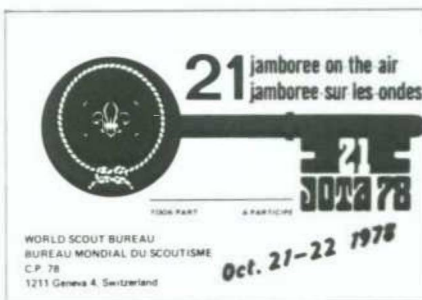
De kommer gärna och tar bilder och skriver en notis om er aktivitet. Det är ett fint tillfälle att göra PR för kåren. Försök även med lokalradiostationen. Förra året var det många lokalradiostationer, som gjorde programinslag från Jotan.

7. Nät med öppningsceremonier.

Alla ceremonier hålles på lördagen. Tiden är svensk tid.

Sverige klockan 13.00 på 3730 khz
Finland klockan 14.30 på 3730 khz
Norge klockan 15.00 på 3730 khz
Danmark klockan 15.00 på 3710 khz
Varje år brukar någon känd scout hålla öppningsceremonin. 1977 deltog t. o. m. Kung Carl XVI Gustaf.

Väl mött under Jotan 1978!



KORT-KLIPPT



QTC:s novembernummer för 1977 har i den tyska CQ-DL rönt stor uppskattning. Så stor att hela framsidan på QTC är avbildad och innehållet textmässigt tar upp en hel 1-spaltare. Anledningen torde väl vara H M Konungens intresse för JOTAn och amatörradion, förstås, eller....., men vår drotning fanns faktiskt inte med på någon bild!

'Radioamatör i Bräcke

räddade livet på svårt sjuk flicka i Spanien" har det berättats om i en rad svenska tidningar. Flickan hade opererats för en tumör i hjärnan och den medicin hon efterbehandlades med höll på att ta slut. En sändar-amatör i Spanien sände ut ett nödmeddelande som bl a uppfattades av SM3FZW i Bräcke. Han kontaktade distriktsläkaren som fann att medlet tillverkades i Malmö men ännu ej är officiellt inregistrerat i Spanien. — FZW meddelade namn och adress på tillverkaren till den spanska amatören som i sin tur vidarebefordrade meddelandet till den spanske läkaren.

QRRR

Trots tätbesatt och ett finmaskigt telefonnät i mellaneuropa kan en radioamatörs personliga insats vara livräddande enligt följande notis, hämtad ur CQ-DL nr 4/78:

DL1BU provade i ARRL-testen den 17—18 februari i år en nyuppsatt 80-metersantenn. Vid pass kl 02.00 bad plötsligt den välkände YO3RF, Geo, att DL1BU skulle QSY till 7003 där ON6BB bad om "urgent need for ill woman of vac Entoral to be sent to.....". ON6BB kunde bara köra på 7 MHz och nådde därför vid den tidpunkten ingen i grannländerna DL eller F och hans skipzon gjorde att YO3RF låg bättre till. DL1BU tog hand om ON6BB och YO3RF fick tag på F9NI på 3,5 MHz, som i sin tur fick tag på medicinen på fabriken i Paris. På fm samma dag var medicinen på väg. Telefonerna var av någon anledning ur funktion över hela den delen av Belgien, varför radio var den enda utvägen.

HJÄLP GENOM AMATÖRRADION

Den 12 januari i år tog DF2ZX emot ett nödanrop från YU1DGH, som meddelade att en liten flicka på ett Belgradsjukhus behövde medicin av ett slag som inte stod att finna i YU-land. DF2ZX i QSO per 600 ohm med apoteket på sin ort fick loss den aktuella medicinen och efter ett QSO med polisen fick medicinen — OTONEURIN — polis-transport till Frankfurt där den flögs med ordinarie plan till Zagreb, varifrån den flögs vidare med det jugoslaviska inrikesflyget till Belgrad. Sista biten kördes flaskan — eller pillerburken — i ambulans till de väntande läkarna och det sjuka barnet.

DF2ZX glädje var stor när han en tid senare erhölet ett tackbrev från barnets moder och ett kort på den lilla flickan, som med medicinens hjälp hade klarat pärsen.

(CQ-DL nr 4/78)

□ SSA:s 5 000:e medlem korad! Jämförelse med Japan låter kanske sig göras — en matrikel där skulle idag omfatta 465 000 signaler! Därmed är USA passerat med god marginal.

□ Apropå siffror — i UA-land lär finnas 26 000 stationer och eftersom många av dem är klubbstationer går det många amatörer på en station.



AMSAT

Lennart Arndtsson SM5CJF
Rågvägen 12
190 60 BÅLSTA

Att kommunicera via satellit

Ekvatorpassagetider för OSCAR 7

Dag	Varv	Tid Z	°W	Mod
20 aug	17208	0635	156	B
21	226	1704	314	B/QRP
22	238	1603	299	A
23	251	1658	312	X
24	263	1557	297	B
25	276	1651	310	A
26	283	0615	151	B
27	295	0515	137	B
28	314	1739	323	A/QRP
29	326	1639	308	B
30	339	1733	321	X
31	351	1632	306	A
1 sept	364	1726	320	B
2	371	0651	161	B
3	383	0550	146	A
4	401	1619	303	B/QRP
5	414	1714	316	B
6	426	1613	301	X
7	439	1707	315	B
8	451	1607	300	B
9	458	0531	141	A
10	471	0625	154	B
11	489	1655	312	B/QRP
12	17501	1554	297	A
13	514	1648	310	X
14	527	1742	324	B
15	539	1642	309	A
16	546	0606	150	B
17	558	0506	135	B
18	577	1730	321	A/QRP
19	589	1629	305	B

Ekvatorpassagetider för OSCAR 8

Dag	Varv	Tid Z	°W	Mod
20 aug	2337	0608	131	J
21	357	1633	287	A/QRP
22	371	1638	288	A
23	385	1643	290	X
24	399	1648	291	A
25	2413	1654	292	A
26	421	0640	139	J
27	435	0645	140	J
28	455	1709	296	A/QRP
29	469	1715	298	A
30	483	1720	299	X
31	497	1725	300	A
1 sept	2510	1547	276	A
2	518	0533	122	J
3	532	0538	124	J
4	552	1603	280	A/QRP
5	566	1608	281	A
6	580	1613	282	X
7	594	1618	284	A
8	2608	1624	285	A
9	616	0610	132	J
10	630	0615	133	J
11	650	1639	289	A/QRP
12	664	1645	290	A
13	678	1650	292	X
14	692	1655	293	A
15	2706	1700	294	A
16	714	0646	141	J
17	728	0652	142	J
18	748	1716	298	A/QRP
19	762	1721	300	A

Trafikproceduren då man kör via satellit är något annorlunda än vid vanliga KV- och UKV-QSO:n beroende på att man vid satellit-QSO samtidigt hör både sin egen och motstationens signal, d v s litet bättre än "full break in".

Ett QSO är som regel mycket kort och enbart rapport utväxlas. Ibland förekommer naturligtvis även längre QSO:n men det hör till undantagen.

Innan du börjar köra via satellit bör du lära dig att titta på din egen signal och hur dopplereffekten påverkar frekvensen. Relationen mellan in- och utsignal framgår av QTC 4/78. Dopplereffekten gör att mottagen signal blir högre då satelliten kommer mot din station och lägre då den går ifrån stationen. För OSCAR 7 uppgår dopplereffekten till ca $\pm 3,5$ kHz i mod A och för OSCAR 8 blir den något lägre. Ställ in sändaren exempelvis mitt i CW-bandet (enligt G3CZC:s bandplan) och regler uteffekten så att den ligger under maxdata i ERP. Lyssna efter telemetrisändaren och när du hör den bra kan du börja sända korta skurar av prickar samtidigt som du lyssnar på och kring förväntad frekvens till dess du hör dig själv.

Gör sedan motsvarande kontroll på SSB om du har för avsikt att köra med det trafik-sättet. "Nyckling" utföres genom vissling! Dessa prov gör du lämpligast på en tidig morgonpassage då satelliten kommer norr-ifrån och då du har ett par tre minuter på dig, innan alla mellan- och sydeuropeer kommer in och då det brukar bli ganska trångt i pass-bandet.

Har du nu haft svårigheter att höra telemetrisändaren, dig själv och/eller andra stationer beror det som regel på mottagar-utrustningen.

Bandplan för satelliter G3CZC har föreslagit att följande bandplan tillämpas vid satellittrafik. Planen har antagits av AMSAT.

År 1983

DOWN LINK PASSBAND					
100 %					
5%	30%	30%	30%	30%	5%
Skyddszon	CW	RTTY	MIXED	SSTV	SSB
					Skyddszon
Mod A	29,4		29,45		29,465
Mod B	145,925		145,94		145,96
Mod J	435,1		435,135		435,165
					29,5 MHz
					145,975 "
					435,2 "

1. Skyddszonen är till för spårsändaren inte skall störas. De må användas för nöd- och bulletintrafik.
2. RTTY och SSTV har placerats i kanten av CW- resp. SSB-delarna.
3. Mixed-bandet rekommenderas för kristallstyrda stationer, DX-peditioner och givetvis för mixed CW/SSB.
4. Skyddszonerna har följande bredd:
Mod A 5 kHz, ej inverterat passband.
Mod B 2,5 kHz, inverterat passband.
Mod J 5 kHz, inverterat passband.

En bra och enkel men effektiv antenn är en fullvågs loop för 10 meter. För 2 m och 79 cm erfordras en mindre beam (4-8 element), gärna men inte nödvändigtvis eleverbar. Många mottagare är bedrövligt okänsliga på 10 m och signalen behöver kanske borstas upp med en preselektor!

Innan du nu startar QSO-andet, lyssna på pågående trafik så lär du dig snabbt tekniken. Om vi antar att du skall svara en station som ropar CQ, ställer du in sändaren på beräknad frekvens, nycklar några korta (eller visslar) medan du försiktigt vrider på sändarens frekvensinställning tills du hör dig själv. Även den tilltänkta motstationen har nu förmodligen hört dig och slutar sända. Eventuellt slutar han med ett K eller ?. Så snart han har slutat startar du din sändning genom att

TABELL

Upplänk	Nerlänk	
	A-O-7	A-O-8
145,880	29,430	29,422
890	440	432
900	450	442
910	460	452
920	470	462
930	480	472
940	490	482
950	500	492
± Doppler ± Doppler		

ge hans anropssignal **en** gång och din egen en eventuellt två gånger och därefter RST en gång. Ex. W1XX de SM5YY (SM5YY GM) 599 K.

Motstationen svarar på ett lika enkelt sätt. Ex. SM5YY de W1XX GM 569 73 K. Du avslutar det hela med 73 och SK. Skulle motstationen börja sända medan du själv sänder, betyder det att han antingen inte hör dig eller att han vill bryta för att göra en omfrågning. Sluta då omedelbart din sändning och lyssna efter vad han vill. Om du exempelvis sänder rapporten två gånger få du vara beredd på att motstationen bryter in om han fått den OK första gången.

Som du ser ger duplexfaciliteten stora möjligheter till korta QSO:n. Förutom att man skall klara QSO:t gäller det ju också att manövrera antennen (om detta nu inte görs med automatik av något slag). Därför är det viktigt att QSO:na genomförs snabbt innan man tappar bort varandra.

Till sist några allmänna regler:

- Använd aldrig större effekt än vad som är tillåtet.
 - Sänd aldrig om du inte hör telemetri-sändaren eller dig själv.
 - Kana inte omkring i blindo med sändaren över bandet.
 - Respektera bandplan och modschema.
 - Gör QSO:na korta.
 - Kör inte "lokal-QSO:n" när satelliten ligger i horisonten.
 - Dåligt resultat beror nästan alltid på mottagarutrustningen.
- Väl mött via någon OSCAR!

-CJF

OSCAR 8 har ett meddelande till dig

Nedanstående artikel var publicerad i QST juli 1978 och skriven av WBKDR och WB2CHO. Den är översatt och något bearbetad av SM5CJF.

Att avkoda telemetri, DX:a, delta i rymd-experiment eller bara följa upp litteraturen — nedanstående tips kommer att hjälpa dig att få glädje av OSCAR 8, den senaste amatör-satelliten.

"Gratulerar till ett välgjort jobb. Jag har tagit emot telemetri och lyssnat på amatörer över OSCAR 8 ända sedan varv 6. Signalerna är utmärkt under nästan alla passager och telemetrin är mycket ren. WA4JID var exempelvis utomordentligt stark med 10 W och skaplig med bara en watt. Satelliten har tydligen en utmärkt mottagare" (WA9LRI). "Nerlänken var väldigt upptagen varv 397, 29.45 lät som 20 meter! (W7LSV).

Entusiasmen över OSCAR 8 har stigit snabbt efter den lyckade uppskjutningen den 5 mars. Många förstagångsanvändare och lyssnare har blivit angenämt överraskade över att upptäcka, att man inte behöver vara rymdingejör för att ha glädje av den senaste amatörsatelliten.

OSCAR 8 sänder kontinuerligt viktiga data om sin temperatur och sitt kraftsystem genom att nyckla spårsändaren med CW med 20 ord/minut. Genom att avkoda dessa data får man en god uppfattning om var satelliten är och vad den har för sig.

Är OSCAR 8 i solsken eller i skugga av jorden? Hur fort roterar den, vilken ström genererar solcellerna etc.

Under nedåtgående (morgon) passager då satelliten är över huvudet är den också i fullt solljus. Det finns ingen "delvis molnig himmel" på 900 km höjd! Solcellerna genererar ström och kanal 1 ger ett relativt högt talvärde hög ström och tvärt om.

Formel för kanal 1:

$$I_T = 7.15 (101 - N) \text{ mA}$$

Men på kvällarna går satelliten till att börja med i jordens skugga, då genererar solcellerna ingen ström och kanal 1 ger solvärde 00 (inte 99). På g a mindre avvikelser i offset-spänningen kan värdena 01 och 02 erhållas men även dessa betyder 00 d v s ingen ström.

Notera noggrant kanal 1 då satelliten passerar i riktning mot nordpolen. Plötsligt lämnar den jordskuggan och kanal 1 hoppar upp till ett högt strömvärde (90—40).

Jordaxelns lutning gör att detta vid sommarsolståndet (22 juni) sker på 40° N latitud. På vintern ligger denna punkt betydligt längre norrut. Genom att jämföra tidpunkten för växlingen i kanal 1 med den position som exempelvis erhållits med hjälp av en OSCALATOR (räkneskiva för OSCAR) kan man få en uppfattning om noggrannheten i sina banberäkningar.

Noggranna observationer kan även visa en annan effekt. Strax innan satelliten blir solbelyst kan kanal 1 ge ett tal mellan 90 och 99 vilket indikerar en mycket låg laddningsström. John Fox WØLER antar att detta beror på "jordsken" d v s ljus som har reflekterats mot jordytan. Strömmen kan också bero på refraction i atmosfären så att ljuset når ner under gränslinjen. Vad är din åsikt?

Kanal 1 avslöjar också rotationen hos OSCAR 8. Satelliten är stabiliserad genom att roterar runt sin vertikala axel. (Fig. 1.). John Fox förklarar hur man kan bestämma rotationshastigheten.

"Rotationshastigheten kan noggrant bestämmas endast när batterispanningen är så låg att hela den ström som solcellerna producerar används för laddning. D v s när kanal 3 har värden under 90 enheter vilket inträffar i mod J p g a den större strömförbrukningen i denna mod. Batterierna är för närvarande "för bra" för att denna beräkning skall kunna göras i mod A med tillräcklig noggrannhet."

"Notera kanal 1 under så lång tid som möjligt under en passage. Rotationstiden är något mer än 10 minuter så ju längre du kan ta

telemetrin desto noggrannare resultat. Gör upp en kurva enligt fig. 1 med tid på y-axeln. Kom ihåg att varje telemetricykel tar 20 sekunder."

På varje varv blir det fyra maxima eller peakar. Maximal ström erhålls när två paneler belyses samtidigt d v s när solen lyser på ett hörn av satelliten. Tiden mellan fyra sådana maximum är alltså rotationstiden. Om du bara fått tre maximum kan du givetvis extrapolera fram den fjärde. I april roterade OSCAR 8 ett varv pr tio minuter."

Kanal 2 anger om NiCad-batterierna laddas i eller ur och hur mycket enligt formeln:

$$I_{\text{Bat}} = 57 (N - 50) \text{ mA}$$

När OSCAR 8 är skuggad av jorden förses batteriets transponder och övrig elektronik med ström och kanal 2 indikerar urladdningen (enheter under 50). När satelliten passerar in i solljuset reverserar strömmen och kraften från solcellerna både laddar batteriet och driver transpondern. Kanal 2 ger då värden över 50. Hjärtat i OSCAR 8 är dess batteri som består av 12 individuellt utvalda NiCad-celler, som alla har exakt samma spänning. Batteriet är placerat i satellitens centrum.

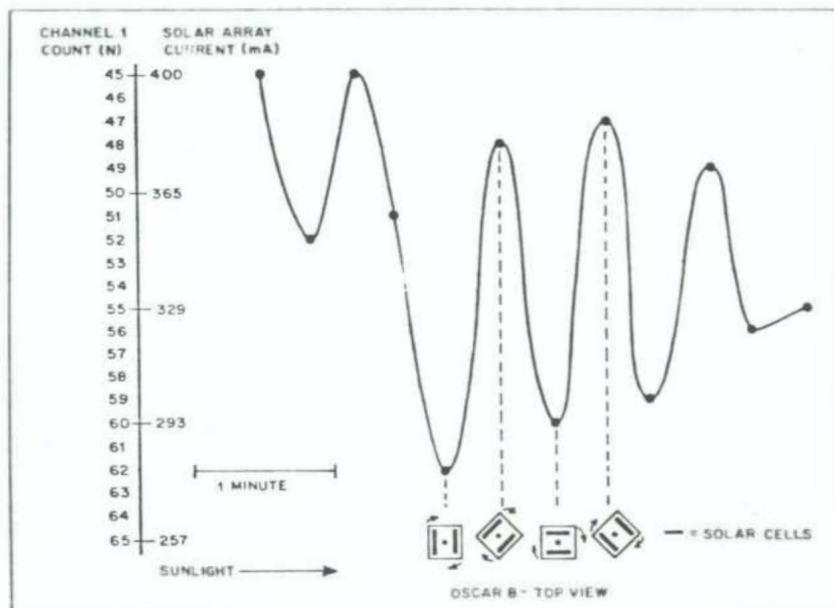
Kanal 3 anger batterispanning enligt formeln:

$$V_B = 0.1 + 8.25 V$$

Kommandostationen (ex. VE3SAT) ägnar denna kanal speciellt intresse. Temperatur och spänning är de faktorer som begränsar den användbara tiden hos NiCad-batteriet och bestämmer därmed satellitens livslängd. NiCad-celler tillåter hundratals och tusentals laddnings/urladdningscykler under gynnsamma betingelser men förändras vid hög temperatur och med för hög spänning.

Hög batterispanning i kombination med för hög temperatur (se nedan) utgör varningssignaler till kommandostationerna. Om ovanstående konditioner föreligger kommer kommandostationerna att omedelbart beordra satelliten till en mod som drar mer ström ur batteriet för att minska batterispanningen. Det betyder för mod B för OSCAR 7 och mod J för OSCAR 8. Och detta måste tillgripas på värkanten för OSCAR 7.

Då satelliten närmar sig sitt livsslut ägnas batterispanningen ännu större uppmärksamhet. När NiCad-cellerna åldras kan en



individuell cell gå sönder vilket medför lägre total batterispanning. Då kan modschemat ändras för att minska strömförbrukningen och öka laddningstiden. Övervakningen betalar sig. Kommandostationernas arbete med en anpassning av modschemat medförde att åtskilliga månader adderades till OSCAR 6:s liv. Det var alltså inte bara tur som gjorde att OSCAR 6 överlevde den beräknade livslängden på ca ett år med nära fyra år!

Kanal 4 visar stommens temperatur och kanal 5 anger batteritemperaturen enligt följande formel:

$$T = 95,8 - 1,48 N (^{\circ}\text{C})$$

Varför bekymrar vi oss om temperaturen i en satellit 900 km över våra huvuden? Jo det beror på att dess komponenter endast kan arbeta inom ett visst temperaturområde. Den extrema kylan i den yttre rymden liksom den likaledes extrema solstrålningen, som inte filtreras av jordatmosfären, kan förstöra någon viktig del i satelliten och reparationer är ju inte så lätt att göra!

Rotationen hos OSCAR 8 hjälper till till att jämna ut extremtemperaturerna så att en behaglig medeltemperatur på ca 20° erhålls. Rumstemperatur med andra ord. Stommens temperatur ändras inte snabbt men man kan observera en sakta ökande temperatur när satelliten kommer in i fullt solljus. Storleken bestäms av vinkeln mellan solen och satellitens bas och således av årstiderna. En mindre temperaturändring erhålls även som funktion av hur stor del av satellitbanan som ligger i solljus. Även detta varierar med årstiden.

Batteritemperaturen å andra sidan kan växla betydligt snabbare. NiCadcellerna hetas upp när de överladdas och hög celltemperatur förkortar cellens liv. Om det föreligger en signifikant skillnad mellan kanal 4 och 5 skall kommandostationen vidta åtgärder för att reducera batteritemperaturen.

Kanal 6 anger uteffekten i mod J enligt formeln:

$$P_J = 23 \text{ N mW}$$

Då OSCAR 8 går i mod A är J-transpondern avslagen och dess uteffekt = 0. På samma sätt som för kanal 1 kan värdet 00 eller 01 erhållas. (Felet i samtliga kanaler är för övrigt ungefär en enhet). Då mod J användes kan satellitens effektiva utnyttjande utlösas av kanal 6. Uteffektens värde integreras över ca 2 minuter för att tillfälliga fluktuationer skall utjämnas.

Trots att det inte finns någon kanal som anger ineffekten i mod A kan den i alla fall beräknas om OSCAR 8 är i skuggan. (Kanal 1 ger värden 00, 01 eller 02). Eftersom ineffekten är ström gånger spänning så skall värdena från kanal 3 och 2 multipliceras. Från detta skall 3 W subtraheras vilket är övrig förbrukning i satelliten. Det erhållna värdet utgör ett ungefärligt mått på ineffekten till mod A-transponderns slutsteg.

Observera att detta inte kan göras när satelliten befinner sig i solljus eftersom en del ström flyter direkt från solcellerna till transpondern vilket gör värdet från kanal 2 missvisande för detta ändamål. Det kan vara intressant att notera att hela satelliten — 27 kg — drar mindre ström än en enda lampa i julgransbelysningen.

Den kritiska frågan för varje antenn är: "Fungerar den bra?". Alla som har använt horisontell fullvägs loop för mod A nerlänk svarar entusiastiskt "Ja".

En loop som monterats i taket hos en amatör i New England plockade fram OSCAR ur bruset medan en multibandsantenn placerad utomhus var värdelös. En liknande loop upp-

satt 8 fot över taket på ARRL:s lab var vida överlägsen en 80-meters inverterad V, både beträffande signalstyrkan och reduktion av störningar.

Satellit-användare har diskuterat 10-metersantennerna i minst fem år. Dipoler lider av fadning, beamarna har ofta för liten vertikal öppningsvinkel och vertikaler är också dåliga "på höjden".

Dagens användare har därför gått över till den horisontala fullvägsloopen för att reducera ovan nämnda problem.

Loopen består i princip av ett enkelt quad-element som lags horisontellt. Rakt upp ger det då teoretiskt 2 dB förstärkning.

Loopen delar sin bredbandskaraktäristik med sin Quad-kusin och kan användas även för annan 10-meters trafik. ARRL:s Antenna Handbook anger formeln:

$$L \text{ feet} = \frac{1005}{f \text{ MHz}}$$

för en full loop. Det blir 10,4 m för 29,45 MHz. Loopen kan monteras nästan hur som helst, i fyrkant, triangulärt, i cirkel etc beroende på de lokala omständigheterna. Den fungerar bäst i minst 1/4 våglängd (2,4 m) över marken. Mata den med en kvartvägs matching stub av 72 ohms koaxialkabel och fortsätt med 52 ohms kabel in till shacket.

Det horisontella loopen minskar fadningen som beror på ändringar i polarisationen, och eftersom den i stort sett är rundstrålande behövs ingen inriktningsanordning. Kostnaden är låg, den fungerar bra i o m inomhus. Vad mer kan man begära av en OSCAR-antenn?

Ett stort antal hjälpmedel står numera till buds för entusiasterna då man vill lokalisera OSCAR 8. "Hempularen" kan bygga sin egen dator, tillverka program och indikatorer exempelvis efter Thomsons artikel i QST november 1975. I övrigt finns det en hel del andra hjälpmedel till låg kostnad t ex:

OSCALATOR. Detta hjälpmedel har modifierats för OSCAR 8. En komplett lista över referensvärden kan erhållas från ARRL för en dollar.

Dator och kalkyleringsprogram. The Club and Training Department har skrivit ett BASIC-program för Radio Shack TRS-80. Programmet ger både ekvatorpassagetidpunkter (EQX) och antenndata (bäring och elevation). De har också ett program i FOK-TRAN IV framtaget av John Monague.

ARRL offererar också ett antal program för programmeringsbara kalkylatorer. Ett EQX-program finns för HP-29 C (en sida), ett bäring- och elevationsprogram för HP-29 C, 25, 65, 67 och 97 (två sidor). Kopior kan erhållas för 25 cent per sida. Sänd ett adresserat kuvert samt svarskuponger för önskat antal sidor samt porto.

Roy Welsh WOSL har ett program för beräkning av bäring och elevation för OSCAR 7 och 8 samt för de kommande satelliterna i Phase III. Programmen är gjorda för HP-67/97 och kan erhållas gratis mot självadresserat kuvert och porto.

För SR-52 finns ett åttasidigt program framtaget av Earl Skelton, N3ES.

En del satellitkörer har haft besvär med känsligheten på 435 MHz när de sänder på två. I de flesta fallen är HF-förstärkaren på 435 MHz boven i dramat. För att komma tillrätta med det problemet får man tillgripa skärmning, sära på matarledningarna så de ligger för nära varandra och kolla upp 3:e övertonen från 2-metersändaren. Kom ihåg att Phase III kommer att använda sig av samma frekvenser som mod J så en investering kan löna sig.

Hur kan man skilja OSCAR 8 från OSCAR 7 när båda är igång i mod A? OSCAR 8 med sin lägre och snabbare bana hinner upp sin föregångare ungefär var tredje dag. Lyckligtvis skiljer sig nerlänkens frekvens något, se tabellen!

När OSCAR 7 arbetar i mod B och OSCAR 8 hinner upp den så kan utsignaler från A-0-7 tas emot och reläas av A-0-8. D v s din 432 MHz upplänkssignal reläas både på 145 MHz och 29,5 MHz. Under veckoslut då A-0-8 går i mod J är det möjligt att reläa signaler från 432 MHz till 145 MHz över A-0-7 och sedan tillbaka till 435 MHz igen över A-0-8. ARRL önskar rapport om alla sådana "länkar".

-CJF

Fakta

	A-0-7	A-0-8
Omloppstid	114,94513 min.	103,23162 min.
Ekvatorförskjutning	28,73707 °/varv	25,80867 °/varv
Inklination	101°	99°
Höjd	ca 1450 km	ca 905 km
Max. kommunikations-		
distans	ca 3950 km	ca 3200 km



OSCAR 8 under intrimningen. Täckpanelerna ej avtagna.

Från distrikt och klubbar

SM7 meeting

Söndagen den 17 sept. -78 samlas vi till SM7-meeting i Jönköping.

Kungl. Smålands Artilleriregemente A 6 ställer sina resurser till vårt förfogande.

Meetinget börjar kl. 10.00.

Ur programmet kan nämnas:

DL7 informerar om distriktsangelägenheter och SSA-nytt.

SM7JP informerar om ungdomsverksamheten.

SM4GL kommer att tala om WARC -79.

Vi får följa med på en Atlantsegling med amatörradio ombord. Oddvar Halvorssen ex. LA5T kommer att berätta och visa bilder om denna segling.

Radiostyrda miniracingbilar demonstreras. Utställning av radioprylar från flera firmor.

För övriga familjemedlemmar (som vi hoppas följer med) ordnas med tipspromenad och filmvisning.

Samtliga klubbar inom SM7 kommer att få skriftligt meddelande med ytterligare detaljer.

Inlotsning sker via repeater R6.

Till en trevlig samvaro på A 6 i Jönköping hälsar vi er välkomna.

DL7 och SVARK

Höstens SM4-möte

blir (som vanligt) i Orsa. Reservera 22-24 september för trevlig samvaro i stugbyn. Anmälningar snarast till SM4KW, Karl-Erik Faleij, tel 0250-40015.

DL4 m fl.

SM5 höstmöte

arrangeras av Västerås Radioklubb söndagen den 27 augusti med början kl 11.00. Mötesplats är VRKs Field Day Björnträffen på ön Björnön i Mälaren ca 1 mil från Västerås centrum. Bilväg finns ända fram.

Inlotsning på 2 m FM kanal R7 och 145,550 MHz samt på 80 m 3750 kHz SSB.

Deltag gärna i Björnträffens övriga aktiviteter också 25-27 aug. Lyssna på bulletinen.

DL5, SM5ACQ



VRK:s nya ordförande SM5ATW

Många nya T-amatörer i Vimmerby-trakten.

Vimmerby med omnejd har länge varit en vit fläck på amatörradios karta, men nu skall det bli ändring på detta.

Under hösten och våren har det i Radioklubben CQ's regi bedrivits en kurs för blivande T-certare, kursen samlade 13 deltagare och som lärare engagerades SM7BKB Harry från Eksjö.

Efter många hårda kurskvällar och mycket läsande kunde skaran avlägga provet i början av april månad, det gick bra för allihop och det dröjde inte länge innan man kunde höra några av oss på 144 MHz-bandet. Nu när

detta skrivs nästan två månader efter att vi fått våra licenser, så är det drygt hälften av oss som skaffat stationer och de resterande kommer snart också. Så väl mött på 2-meter hälsar vi från Vimmerby och Mariannelundsområdet.

SM7JIV

På bilden syns några av de nya T-amatörerna från Vimmerby tillsammans med sin lärare. Fr.v sittande: SM7JIT (Lars-Åke) SM7JIV (Göran) SM5EOZ (Lasse) samt bakom dessa fr.v: SM7JJB (Bosse) kursledaren SM7BKB (Harry) samt SM7JIU (Nisse).



Foto: Jan-Olof Joanzån

SM4-möte i Örebro:

Söndagen den 7:de maj, sken solen och DL4 över Örebro där vårens SM4-möte hölls. Många var intresserade, närmare ett 40-tal amatörer från SM4-5 hade infunnit sig. Även DL5 SM5ACQ syntes smyga omkring med en spionkamera, han ville kanske ha ett tips hur möten skall hållas. Han var naturligtvis välkommen. Vingåkersgänget, de gamla vraken, bor ju i SM5 men känner sig mer hemma i SM4, och det är väl förståeligt. SM4CWV-COK-DHF-GVF var några av de som hjälpte till att ordna ett trevligt möte. Det var inget "jippo" över mötet utan ett fint och mysigt arrangemang. Det stora kraftprovet kommer nästa år när ÖSA står som värd för SSA:s årsmöte. Om ni inte visste det, så fyller ÖSA 40 år 1979. Ur beslutsprotokollet kan nämnas: SM4GYS Erik i Karlskoga utsetts till vice DL4, enligt nya stadgarna.

Valberedningen inom SM4, består numera av samma ansikten som länsrepresentanterna. SM4BeT, SM4ANV och SM4CWV en från var länsdel.

ÖSA har planer på en repeater för 432. Hagfors kommer med en fyr för 1296, ansvarig SM4DHN. Det rapporterades från klubbarna ute i distriktet, man blir förvånad att så mycket sker i det tysta. Handikappsproblemet ser ut att lösa sig, eftersom en klubb gått in med egna idér och krafter.

SM4FVD, DL4

VÄRAUKTION I SM4

Vålbergsgänget hade som vanligt ordnat till hej dundrande auktion i Älvenäs-restaurangen i slutet av april. Under klubbsignalen SK4IL i Vålberg döljer det sig en hel del folk som går in för det här med amatörradio på det rätta sättet. Mycket folk, närmare 100 st från SM4 och SM6. Mycket varor att om-sätta, alla hjälpte till. Auktionsutroparen hade det riktigt jobbigt (det vet jag, eftersom jag höll i klubban). Netto för klubben blev "en 3-elements-beam plus en rotor". I pausen var det kaffe med goda smörgåsar. Extrapersonal fick inkallas för att ingen skulle behöva svälta. Efter auktionen fick de som ville bese och provköra de fina riggarna som fanns i klubbens nyrenoverade och flotta lokaler. Vålbergssamatörerna och köparna tackas för en toppenkval där även SRS hade ställt ut hela sitt program.

Täby Sändaramatörers marindag

I egna båtar och två stora gråmalade slupar drog TSA den 3-4 juni ut till öarna Hästholmen och Grinda i Stockholms skärgård.

Med i bagaget fanns kortvägs- och 2 m-rigg, antenner, ackar, tält, mat, yls, xyls, sec ops, strålände humör och strålände väder.

Marindagen blev en fin avslutning på vär-

programmet för klubben, som sedan starten i oktober -77 redan har vuxit till över 80 medlemmar. Med nya fräscha klubbsignalerna SKÖMT i luften avverkades ett 100-tal QSO:n under utflykten.

Malte SM5CXK

Hänt var det här!

Det händer att det tänds även i amatörernas värld. Och nu har det hänt igen.

Den 13 maj 1978 växade SM3IYV Gun-Britt Nylander och SM3IYU Stig Byström ringar i Brukskyrkan i Köpmanholmen. HUR RA!

SM3IZB Göte



Kommunalt A4

Den som eget papper har, han ska inga pengar ha, säger fridsnämnden i Osby till föreningen Göttinge Sändaramatörer och hänvisar till att kommunen tillhandahåller särskilda ansökningspapper i standard A4, i stället för föreningens privata firmaformulär. (NoN, Pärmbärrarland)

QSL QSL-INFORMATION

Runt om i landet finns det en del mycket betydelsefulla personer som för en symbolisk penning offrar nära nog all sin fritid. Det är distriktens QSL-chefer som ser till att medlemmarna får sina QSL-kort med tämligen stor regelbundenhet.

Så här ser han ut uppe i SM3, d.v.s. SM3CLA Karl-Olof i Gävle som med flitiga sorteringar försett SM3-orna med QSL de senaste 11 åren. (För det fick han förresten SSA:s hedersnål förra året).

CLA berättar att det i distriktet finns ett 30-tal mottagarorter med ca 300 aktiva amatörer som får QSL regelbundet. 1977 sorterades 130 kg motsvarande ca 44.000 kort och antalet kort stiger konstant.

Han har vid några tillfällen gjort "missionsresor" till klubbarna i distriktet för att medlemmarna skall få en inblick i jobbet. Bollnäs, Hudiksvall och Gävle har fått stå ut med honom och nu står Söderhamn och Sundsvall i tur.

KLUBBMÖTE MED BIBBAND

Vid SK7JC's klubbmöte i Mörrum den 18/6 gästades klubben av två duktiga radioamatörer nämligen SM7GFE Anders och SM7FYF Jan Åke. Dessa båda har satt ihop ett mycket intressant bild- och ljudband om amatörradio. Upphovsmännen till filmen är Anders som har finansierat det hela ur egen kassa. Jan Åke har svarat för dom tecknade bilderna och texterna m.m. Vad dessa båda har åstadkommit är ett mycket fint och innehållsrikt informationsmaterial i bild och ljud, med en total visningstid av 41 min. och 72 bilder. Arbetet med materialet har tagit drygt 150 timmar i anspråk under ett års tid. Anders SM7GFE har svarat för ca 50 % av bildmaterialet själv och resterande har lånats av olika amatörer som har varit med på expeditioner m.m. Bl. a. visas bilder från NASA och öar i Västindien.

Ur innehållet kan nämnas:

Vad är amatörradio, SSA, expeditioner, repeater, rymdkommunikation, EME månstud, MS meteorscatter, Aurora, RTTY, radiopeljonorientering och radioscouting.

Bildbandet lämpar sig mycket väl som informationsmaterial för skolor, klubbar och föreningar samt givetvis till alla som är intresserade av amatörradio.



SM7GFE Anders och SM7FYF Jan Åke efter förevisningen.

SM7GFE Anders och SM7FYF Jan Åke lär gärna ut bild- och ljudbandet till alla som är intresserade, tag kontakt med Anders på tel. 0456-278 28 för ytterligare info.

Samtidigt vill Anders och Jan Åke rikta ett hjärtligt tack till alla som har bistått med bildmaterial och medverkat för att göra detta informationsmaterial möjligt.

Text o foto: SM7HEZ Hans



SK7JC's klubbmöte i Mörrum.



Utöver det är han även Gävleklubbens kassör. Till professionen är han lärare, men med kännedom om hans "hänförelse" sätt att driva in medlemsavgifterna så skulle han nog

ha kunnat försörja sig även som inkassör åt kronofogden!

Vi önskar honom lycka till i fortsättningen med den ändlösa QSL-sorteringsuppgiften.

SM3WB

INSÄNT

KOMMUNIKATION, DET ÄR SVÅRT DET — OCH ÄNDÅ ÄR DET VÅR HOBBY!

Genom amatörradiopress och i QSO:n med utländska sändaramatörer inom Region 1 har jag fått erfara att IARU Region 1-konferensen i Ungern sista veckan i april kommer att få ta ställning till ett mycket stort antal motioner, inlämnade av olika nationella amatörradioorganisationer inom Region 1. Som licensierad sändaramatör och medlem av SSA borde jag ha ett visst intresse av dessa motioner, och det stämmer, det har jag faktiskt!

Men hur jag än letar hittar jag ingenting om motionerna i vår egen tidning QTC. Näja, ordflödet i motionerna torde vara enormt och vi skall väl inte belasta QTC med för mycket av det goda och sen är det ju det här med pressläggningstiden, som ju kan vara ett förståeligt hinder, men det ansvariga borde ha kunnat hinna få med en blankare om motionerna — mötet i Ungern kommer ju inte precis som en överraskning för deltagarna, hoppas jag. Och visst hade blankaren i QTC också kunnat innehålla uppgifter om vad dessa motioner i STORT handlar om och att intresserade medlemmar kunde beställa fotostatkopior mot självkostnadspris av det, som intresserar dem.

Härom veckan höll vi så årsmöte i SSA i Uddevalla. Man kunde ju även tänkt sig att ansvariga delegater hade kunnat ta med sig motionsfloden och nämnt någonting om det i samband med årsmötet, om det nu hade varit så att handlingarna kommit SSA tillhanda i ett väldigt sent skede — för vid den tiden vet jag nu att dessa fanns!

Och vårt ypperliga amatörradioetermediaväsen — SSA-Bulletinen — hade säkert tagit in en snutt om detta, bara de själva fått vetskap om det.

Ack nej, ack nej, vad motionerna handlar om, det rör tydligen bara en liten klick, vilka dessutom tydligen anser att vi medlemmar intet begriper om detta och att VÅR mening, d v s medlemmarnas, saknar relevans i sammanhanget. Det är ju tur för SSA, d v s för oss medlemmar, att vi har så framsynta ansvariga att de redan på förhand vet vad vi tycker och sålunda slipper fråga oss.

Men som sagt, det skulle ändå ha varit roligt att få veta vad våra andra amatörradio-kollegor ute i vår Region 1 har att komma med för idéer och det skulle — bänne mig — ha varit ändå roligare att få veta vad min svenska amatörradioorganisation SSA har motionerat om.

I okunnighet

SM6CVE — UII

Eftersom styrelsen inte gjort några kommentarer till insändaren förmodas att de anser att de har föreningens förtroende att handla på för sändaramatörerna godtagbart sätt. Red.

P.S.

WARC-kommittén har lämnat följande upplysningar: Motionernas antal var 107. Dessutom ingick i handlingarna ett antal omfångsrika rapporter och redogörelser, i allt ca 200 (tvåhundra) A4-sidor.

SSA:s WARC-kommittén hade en månad på sig för att gå igenom materialet. Under denna månad förekom även NRAU-mötet i Oslo och SSA:s årsmöte i Uddevalla. Följakt-

ligen var det helt orimligt att anordna någon slags fulkomröstning bland medlemmarna.

WARC-kommittén är givetvis lika angelägen om att slå vakt om våra amatörbånd som övriga medlemmar. De arbetar med denna målsättning i förhoppning att de har medlemmarnas fulla förtroende.

En T-amatörs besvärigheter

Jag är T-amatör, och därmed, i likhet med Nalle Puh, försedd med en mycket liten hjärna. Detta har i alla fall de amatörer jag känner (som har andra typer av certifikat) mycket noggrant prantat i mig, från det att jag fick mitt certifikat. Jag har dock dunkelt anat att storleken på min hjärna beror på att den måste vara transistoriserad. Om jag skaffat mitt certifikat före 1971 hade den varit rördriven i stället och därmed mycket större. Den hade då också kunnat telegrafi, vilket är mycket fint, och enligt många nödvändigt för en radioamatör.

Fram till det att jag började på en ny arbetsplats var jag helt lycklig. Jag hade mycket vaga begrepp om allt vad radioteknik innebär och hade av min gamle fysiklärare fått veta att kondensatorns uppladdningskurva var ett utmärkt matematiskt kurvexempel. Man kunde räkna mycket på denna kurva. Men när kondensatorn var uppladdad var den matematiskt ointressant och därmed oanvändbar. Något annat användningsområde för en kondensator än att tjäna som räkneexempel meddelades oss ej. Jo, man hade den i radioapparater också. Kanske för att fylla upp utrymmet, vad vet jag? Rörtrioden, som fanns med i kursplanen, förbigicks med: "Den här är alldeles för invecklad för att ge sig in på". Måhända för att den var ointressant att räkna på.

Sålunda rustad (eller orustad?) började jag på ett företag, där det mer eller mindre, bland mina arbetskamrater, ansågs höra till allmänbildningen att vara radioamatör. Mitt eget arbete har ingenting med elektronik att göra, men det kan ju ändå vara kul att kunna skilja på en kondensator och en transistor tyckte jag.

Raskt plöjde jag igenom ett antal QTC och tyckte att det verkade intressant. Hittade en beskrivning på en konverter från 144 till ca 100 MHz. Byggede, lodde och stod i en hel helg. Och så! Underverket fungerade! Visserligen självsvängde den var tionde Hmz och räckvidden var väl inte mer än ett par kilometer, men lycka över att få en liten hög med elektroniska prylar att bli en fungerande mottagare, var fullständig! Det enda tråkiga var att jag inte kunde prata med någon och kontrollera hur mottagaren fungerade, hur den skulle kunna förbättras och var gränserna gick för dess prestanda. Men det problemet kunde ju lätt avhjälpas. B:90 och säkerhetsföreskrifterna gav mig en hel del nytt och nyttigt, men provfrågorna... Jag upptäckte ganska snart, att där fanns då inte mycket att hämta. Jag som trott att man mer eller mindre skulle kunna bygga sin egen apparat för att kunna få sitt tillstånd. Öhm:s lag i all ära, men den räcker inte! Det räcker inte med ett blockschema över en mottagare för att få en. Man kan erhålla ett tekniskt certifikat utan att ha en åning om olika transistorkopplingar (eller rörkopplingar), vad som menas med arbetspunkt, utan att kunna dimensionera en förstärkare, hur man dimensionerar och anbringar en kylplåt, vad som gäller en skyddstransformator från en spärtransformator. Ja, man behöver inte ens kunna skilja en kalibrering från en riktig lodning!

Så fick jag mitt tillstånd och hamnade mitt upp i en livlig diskussion om T-certets vara eller icke vara. Den fördes i QTC och den fördes privat. Personligen förstår jag inte de krav på telegraferingskunnskap som framställts. Kan inte var och en bli salig på sin tro? Åtminstone om man följer gällande lagar och förordningar. Kravet på telegrafikunnskap på kortvåg finns det ju logiska skäl för. Men jag kan inte förstå (jag har ju så liten hjärna, jag vet det) varför jag inte skall kunna få fortsätta att bygga mina antenner, preamps, slutsteg osv och få testa dessa på 2-metersbandet utan att kunna telegrafi? Om jag skulle tvingas över till kortvåg och börja bygga toelements yagi för 30 meter skulle säkerligen grannarna klaga.

Under det är som gått, sedan jag började med detta med radio på allvar, har jag lärt mig mycket på ett för mig nytt område. Men jag har mycket kvar att lära mig, bara antennenområdet är ju enormt. Jag har skaffat mig många nya vänner och mötts av en enorm hjälpsamhet att komma igång. Jag vet att det finns T-amatörer som är helt ointresserade av allt vad radioteknik och tillhörande ämnen heter, men de blir knappast mer intresserade om kravet på telegrafi återinförs. Nej, höj i stället kraven på det tekniska provet. När man läser licensprovstatistiken för 1977 vad det gäller tikniprovet blir man skrämmd. Det rör sig i alla fall om människor som borde ha ett radiointresse. Och de flesta frågorna är ju av flervalstyp!

Att jag får underkännandet av T-certifikatsaspiranterna till 27,5 % i stället för 38 % beror antingen på att jag i åtminstone i ett avseende starkt påminner om Nalle Puh eller på det faktum att jag är en av de personer som figurerar i statistiken. Dock ej bland dem som gjort omprov.

SM6IVA Anders

Ett beriktigande ang val av antenntyp m m.

Uppgiften i antennspalten i QTC 6/7 1978, sid 226, att undertecknad "följt G5RV-antennen från början" har olyckligtvis av en del läsare tolkats som att jag använder den antennen och därför skulle kunna svara på en del funderingar om den. Detta är helt fel. Jag har provat den för över 10 — 15 år sedan en kortare tid men har sedan gått ifrån den. Uppgiften i antennspalten avser enbart letande i äldre tidskrifter, återgivande av deras uppgifter m m. Själv anser jag, att mycket bättre antenner finnes att tillgripa, och ni får vända er till någon ägare till G5RV med edra funderingar.

Samtidigt vill jag passa på att rätta två feltryckta siffror i samma spalt. I mitt brev stod rätt, men vid dess återgivning har förvanskning skett. Det första felet är uppgiften om hur faktorn 0,841 erhållits; det skall vara $0,82/0,975 = 0,841$. Det andra felet är uppgiften om en omräkningsfaktor 8,82; här skall stå 0,82.

Sune Baeckström, SM4XL
(ej ägare till G5RV)

Efterlysning

Jag har lånat ut många antennhandböcker, bl a Rothammels, och glömt vilka som lånat dem. Har du någon bok som är min v g kontakta mej. Jag behöver dessa böcker. SM5BKZ, Tel. 0760/35969 eft. 18.00.

Hamannonser

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

Annonsörer som ej är SSA-medlemmar betalar dubbel avgift.

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

SÄLJES

■ 1 st transceiver NEC cq 110 E i nyskick säljes till högstbjudande. SMØPO. Tel. 08-94 82 83 eft. 16.00.

■ HW-101 + kraftaggregat HP-23A + högtalare SM-600 + mike och Autophone 12 V 2 m transceiver. Magnus Eriksson, Botvalde, 620 13 Stånga. Tel. 0498-826 39.

■ Vålvårdad TS 700G säljes. Endast körd 400 QSO. Inköpt aug. -76. I originalkartong. Pris: 3500:-. SMØHEP Per. Tel. 08-47 92 62 eft. 18.00.

■ APX-6 komplett och i utmärkt skick med eng. ombyggn. beskrivn. för 1290 MHz säljes för end. 175:-. Butiksradio "Antilop" med beskrivning och komponenter för omtrimning till 144 MHz bandet, 150:-.

Transformator, Thordarson, 1,9 kVA. Primär 230/250 V. Sek. 3 kV, 5kV, 7 kV. Vid 220 V in på 250 V ingången uppmättes sek 2X2,2 kV. Vikt 75 kg, 350:-. Spartransformatorer 800 VA och 300 VA, 10, 185-240 V, 100 resp. 50 kr.

TV-bildrör WX 31217 21" Nytt 25:-. Elmotor 220 V, 35 VA, 3000 r/m 50:-. Ellyt konds. 200 uf, 100 uf, 50 uf 300 V 3:-/st. SM2DHS Yngve 090-12 43 24 e. kl. 16.

■ Drake-line T-4XC, R-4C, AC-, MS-4 end. 1 år, litet anv. Turner 350 C. Elco 752 DC Power Supply, 750 V 300 mA, 250 V 170 mA, -100 V 5 mA, 12,6 V 3,8 A. Hustler mobilant. m. 80 m. Spole + tillbehör. Nättrafo ny Pr. V 115 + 115, Sek. V 2X250/120/300/6,3/6,3. 10 m. RG 213 V. Stående vågm. Säljes var för sig till högstbj. Lennart Ramström, Pottmakaregränd 2 A 271 00 Ystad.

■ 2 meter SSB transceiver Liner II, 1.200:-. PA 2 m 06/40 200:-. 220 V Nya blandarkort 28-144, 300:-. Konv. 144-146, 200:-. Nätkort 2,2 A, 13,5 V, 100:-. SM7FSI. Tel. 0418-324 76.

■ Allt ska bort! RX Konrad DX-400 + högtalare, ufb skick, 850:-. Heathkit DX 40 + VFO, 250:-. Massor av div rör, trafo, kond, mA-instr, tråd o.m.a. SM5AVE. Tel. 08-94 11 75.

■ Transceiver UNIDEN 2020, 3.500:-. GP-ant. 18 AVT, 500:-. Wattmeter 200:-. SMØHSZ Bo Ljung. Tel. 0758-513 49.

■ MIKRODATOR RCA 1802 i låda med TV-monitor. Tangentbord SWTPC ASCII. ANTENNROTOR Emotorator 103LBX. Svepmätutrustning fabr TLH 5-220 mHz. SBESCANER 30-470 mHz datastyrd. KLM 16 el balun 144 mHz. IC211E. SONY TC-377 med F&F. HF-steg U310. Headset med kontakter till heathkit. SM5EKQ ulf, 013-17 40 10.

■ NYHET! DATORISERAD EL-BUG med minne enl RT 5/78. I låda 5X10X19 cm med manipulator och nätagg. 550:-. Anders, tel. 0758/125 78 eft. 17.

■ Heathkit transceiver SB101 + CW-filer + vfo SB640 + högtalare SB600 med inbyggd nätaggregat HP23. SM3AUW Ingvar Sjödin Petersviksgatan 6, 852 53 Sundsvall. Tel. 060-15 95 44 kl. 16-17.

■ Rörning, gammal trotjänare Geloso G4/214, otrimmad, men annars i rel. gott skick 350:-. NC 98 kort- och mellanvåg, reparation behövl. 100:-. Till G.214 mängder av reservrör. Hämtpreis fritt Göteborg. SM6CYD, John 031-40 35 65, resp. 0322-502 04.

■ 2 m. mobil-trx STANDARD SR-C826MB m. VFO. Kanaler: R1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 145,500 och 145,550. 1000:-. Fickscanner för 2 m. "SR13-905A" u. X-tals. 375:-. "SR superscanner VLH" 80 + 160 MHz. Ny u. X-tals. 575:-. "SR Masterscanner 1414" 80 + 160 MHz. Ny u. X-tals. 725:-. Poliskrystaller 19:-/st. SMEER Hans tel: 031/76 36 87.

■ TR4-C m ac power som ny cirka 75 QSO. 3.800:- SM6BLL 031/21 66 84 eller 0570/107 38.

■ T4XC med fläkt och "riktig" PS (1000 V, 1 A). SM5HSE, Lars. Tel. 021-245 33.

■ Dräke Transceiver TR4C, Power supply MS4, 2 st mikrofoner, 3.500:-. Ny rörsats Digital II FM transceiver med scanner 2.500:-. 18 AVT vertikal ant. 500:-. Power supply Maskot 10 A stab. 400:-. SMØGH. Tel. 08-61 56 21 eft. 18.00.

■ TV-kamera Philips PM 1053/10, PM 1101/10 300:-. Mekaniskt filter 455 kHz, 2,4 kHz. B.W. 150:-. Diverse MF-filter finns o. Kabel 8-ledare 3:-/m. Transistorer BF 194 1:-/st. E310 = V310 10:-/st. Dessutom några ärgångar "Efter-Aktuellt". SM3GXG/Per. Tel. 026-982 54.

■ FI 100 B 80-10 m SSB - CW sändare som ny 700:-. Rackbyggd 300W AM - CW sändare med många värdefulla komponenter, billigt. SM5NS eller SM5PS tel: 08-91 61 53 efter kl. 18.

■ Antennväxel TRANSCO, 1 ingång 3 utgång, 12 GHz, Hi pwr, motoriserat 18-30VDC 300:-. TRANSCO S M relä, beg. 12 GHz, Hi pwr, 28VDC spole, N-kont. 150:-. Fåtal beg. N-kontakter 8:-/st. SM6CKU 0300-44389.

■ Hembyggt slutsteg för kortvåg med 2 st QB 3,5/750 inkl. nätagg 1500:-. GP-antenn 14 AVQ 300:-. AGA taxistation defekt men komplett 50:-. Bordsmikrofon PIEZO EX 305 75:-. Nätagg passande QOE 06/40 150:-. Oscilloskop av kolossalformat med inbyggd signalgenerator SIEMENS 100:-. 2 st rör 4 65 nya med hållare 150:-. Rör 4x500 nästan nytt 100:-. Diverse kort för Multi 2000 75:-. SM7BPM Hans Boklund tel: 0450 11260.

■ TI-58 ej anv. med garanti 750:-. BC-645 trx 430 MHz 100:-. Radiometer sveppgenerator 5-50 MHz 400:-. Högtalareväxel 225:-. QRPtx cw am till R4 100:-. Philips färgtv 26" 1475:- bytes helst mot mindre apparat. Quad el. beam för 10 15 20 tages i byte eller köpes. Paul SM2DYW/5 013/17177 mellan 20-21

■ Jag var ej hemma när min förra annons kom i QTC. Alltså finns min ZODIAC GEMINI med 120 W SLUTSTEG kvar. Ring Stig 0760/359 69 eft. 18.00.

■ UNIDEN 2020 Transceiver pris 3.000:-. Bengt Jönsson SM7EMT. Tel. 040 971126.

■ R4C i "pedantskick". John Lylesäter. Tel. 08/7550787.

■ TR-4C med noise blänker, RV-4C med nätagg, MN-2000, deatong speech clipper, 5000:-. SM6GSU/Gunnar Tel. 0246 12737.

■ Quad Mosley 10-15-20 m samt rotor Ham-M och mast 15 m. Allt i hopen på rot till hämtpreis 750:-. SM5DUS Anders Grahnl tel. 0141 22049.

■ EME-prylar för 70-cm! Ant 8x21 el. Ton-nä, eleveringssystem, powerdividers, HF-steg med bl a NE6453S, K2RIW PA, drivsteg med 4CX250B, transverter MMT 432 28. Helst för avhämtn. SM2AID Tord 0920/131791 efter 18.00.

■ ERBJUDANDE AV KOLOSSALFORMAT. FACKVERKSMAST, 30 m teleskopisk i 2 delar, nedhissad 16 m. Inkl isol. stagwire (stagas på 2 höjder). Har även 2 hiss-anordningar för t.ex. dipoler. Ett tillfälle, pris 2500 kr. FACKVERKSMAST 23 m (inkl. topprör) Galvaniserad och inkl isolerad stagwire för 2 höjder. rotorfäste 3 m ned från toppen med 2 stödlager samt 2 tums mast-rör. Pris 1600 kr. RÖRMAST 10 m teleskopisk, lämplig som t.ex. GP 40 m. Pris 125 kr. HB9CV för 15 m (toppenantenn) Pris 200 kr. 10 el 2m-yagi (PAØMS) 2 st. 175 kr/st. KV-MOTTAGARE Trio 9R59 0,5-30 Mhz. Pris 150 kr. GRID-DIPMETER fabr. TECH TE-15. Pris 125 kr. CMOS-BUG (ACCU-keyer) inkl låda. Pris 125 kr. Hör av er till SM5FQQ Jan Pettersson 0171/930 94 e. kl. 18.00.

■ TV-kamera Philips PM 1503/10, PM 1101/10, 300:-. Mekaniskt filter 455 kHz, 2,4 kHz BW, 150:-. Diverse MF-filter finns o. Kabel 8-ledare 3:- pr m. Transistorer BF 194 1:- pr st. E310 = U310, 10:- pr st. Samt några ärgångar Eter-Aktuellt. SM3GXG/Per. Tel. 026 98154.

■ HW 202 med R41 145.550 och 145.00. Mycket litet använd. 850:-. SM7IFK/Magnus. Tel. 0470/12993 vard. 17-18.

■ Stolle-rotor m. stödlager, som ny, Kr 375:-. Electro-Voice keramisk mikrofon (729 SR), ny, Kr 50:-. SMØEBP, Börge. Tel. 08/86 45 87 e. 1800.

■ Elbug MK-1024, speechprocessor SP 101, som nytt. W3DZZ, 500 W. SM7FLC, tel. 0474-100 77.

■ IC-20, R2, R4, R6, R8 + några simplexkanaler, 800:-. SMØETZ/Bengt. Tel. 08/778 38 77.

■ IC 202 SSB/CW 3 W, 1.400:-. IC3PS pwr, 450:-. Slutsteg IC20L, 400:- 13 W. Preamp. QSA-5, 275:- (BNC). Rotorkabel 1 mm² 30 m. 125:-. GARANTI. SMØIOT Christer. Tel. 08/99 91 46.

■ Glasfiber Quad för 10-15-20 m, 595:-. SM5VB Lennart. Tel. 0753/406 89.

■ QB3.5/750 50:-, QOE06/40 50:-, Likströmsomvandlare 6V-12V 25:-, samt 12V-220V 25:-, NE555 4:-, Halogenstrålkastare 25:-, 0340/851 26. SM6GFR/Staf-fan.

■ Drake TRC4 + power. Teletype TG7B med huv. Siemens T loch 15 skrivande perforator. Perforator 8 hål. SM7BHM/Ewe. Tel. 044-22 94 84.

■ Drake C-line, R4C och T4XC, högt. och power. Hela 10 mb + 160 m. FT-221R, SM7FWZ/Ronny. Tel. 036-12 81 31.

KÖPES

■ Heathkit SM-313 Receiver önskas köpa. SM2-6348 Tord. Tel. 0980-141 82 eft. 16.30.

■ 2 m taxistation, färdigtrimmad, klar för användning. SMØAYA, Mikael Stolzenberg, Idunvägen 8 III, 136 42 Handen. Tel. 08/777 50 79.

■ Atlas eller liknande. SM5JE Börje. Tel. 08/64 64 89.

■ Finns det någon som har en kraftig omkopplare minst 3-pol. 5-vägs lämplig till ett PA? Säljer även en ny, helt obegagnad CD-44 inkl. 30 m kabel, 700:-. Gunnar Hedby, SM5EQW. Tel. 011/16 08 71.

■ Ritningar till transistor-PA 2m. Input: 3 & 10w, ut: ca 10 & 75w. 0492-139 62 SM7JII Janne.

Uthyses

■ SWAP QTH. Couple, early 60's Central New Mexico, 3 Br., 2 Bath home, all appliances, 2 cars, all band CW-SSB, 2 Mtr. FM, any six week period May-November 1979. Write K5WXR, 610 Newberry Road, Socorro, New Mexico USA 87801.

Nya medlemmar och signaler

Nya medlemmar per den 9 juni 1978

SM0AUZ	Arne Strandberg, Frihetsvägen 30, 8 tr, 175 33 Järfälla
SM3DST	Göran Thyberg, Pl. 4462, 860 35 Soråker
SM6DXY	Sven Jogenstedt, Pl. 301, 660 20 Fengersfors
SM5EOZ	Lars Sandström, Box 26, 590 40 Kisa
SM6FZN	Bo Axberg, Teragatan 24, 502 47 Borås
SM0HUA	Peter Laur, Lövsättra, Personalbostäder nr 12, 186 00 Vallentuna
SM6HZY	Gunnar Karlsson, Fredriksbergsvägen 173, 541 00 Skövde
SM7IOD	Anders Tuesson, Magistratsvägen 55, Å 112, 222 44 Lund
SM3IZC	Jan Qvarnström, Lindbyvägen 8, 891 00 Örnsköldsvik
SM2JAP	Rune Ludvigsson, Blåvägen 282, 920 60 Storuman
SM2JCN	Karl-Gustaf Näsström, Durnäs vägen 20 B, 941 00 Piteå
SM2JCP	Hans Näsström, Lillbrogatan 18 B, 941 00 Piteå
SM7JEC	Curt-Arne Lundström, Köpenhamnsvägen 2, 8 vån, 217 43 Malmö
SM4JEW	Bengt-Åke Johansson, Arnön, Box 714 C, 660 57 Väse
SM2JFI	Stephan Nord, Hammargatan 21, 911 00 Vännäs
SM2JFT	Anders Jernbom, Kråkbärsvägen 14, 902 53 Umeå
SM5JGS	Johan Svennestig, Grönhögsgatan 14, 603 54 Norrköping
SM5JHC	Hans-Göran Frisberg, Svarvaretorp, 610 55 Stigtomta
SM4JHH	Hans Johansson, Duvvägen 9, 671 00 Arvika
SM4JHJ	Bert Johansson, Geijersvägen 18, 691 00 Karlskoga

SM6JIH	Johnny Olofsson, Plommonvägen 17, 435 00 Mölnlycke
SM7JIQ	Lars Kyhlberg, Aspelund 2, Vallnäs, 570 31 Ingatorp
SM3JIW	Otto Sivertsen, Strömsvägen 41, 833 00 Strömsund
SM0JLL	Jan Christer Linder, Pluggvägen 49, 135 00 Tyresö
SM4JKA	Erik Jons, Västakersvägen 25, 792 00 Mora
SM7JKW	Greger Andersson, Erik Dahlbergs-gatan 16, 252 38 Helsingborg
SM5-6351	Thomas Kassling, Grängsgatan 3, 633 42 Eskilstuna
SM7-6352	Torbjörn Wendt, Lärkvägen 30, 284 00 Perstorp
SM7-6353	Jan-Olof Joanzén, Furugatan 9 a, 3 tr, 598 00 Vimmerby
SM3-6354	Tommy Alverstål, Tallbacksvägen 13 B, 811 00 Sandviken
SM5-6355	Lennart Johansson, Vasagatan 9 B, 642 00 Flen
SM7-6356	Ulf Rosenquist af Åkershult, Fricks-väg 3, 230 12 Höllviksnäs
SM6-6357	Uwe Schuldt, Bergängsvägen 1 B, 302 58 Halmstad
SM6-6358	Marianne Schuldt, Bergängsvägen 1 B, 302 58 Halmstad
SM0-6359	Henrik Åström, Odengatan 48, 113 51 Stockholm
SM6-6360	Harry Fransson, Lilleskogsvägen 34, 531 00 Lidköping
SK7LP	POLHEMSSKOLAN, Trollebergsvägen 41, 222 32 Lund
SK7MS	MOGARDESKOLAN, Tekniken, Kull-gatan 5, 574 00 Vetlanda

Återinträde

SM6CZB	Göran Oscarsson, Vitalisgatan 9 A, 441 00 Alingsås
---------------	--

SM4FKE	Per-Göran Engström, Holen 1045, 790 80 Älvdalen
---------------	---

Nya signaler per den 2 juni 1978

SM0LK	Johnny Sjögren, Nidarosgatan 2, 3 tr, 163 34 Spånga
SM3DST	Göran Thyberg, Pl. 4462, 860 35 Soråker
SM0GOS	Ulf Schröder, Stockbyvägen 15, 182 74 Stocksund
SM5GSH	Bert Eriksson, Lökgatan 7, 754 47 Uppsala
SM4JHA	(ex-5387) Per Danielsson, Kilgräv-ningsvägen 5, 792 03 Färnäs
SM0JHS	David Mandt, Folvägen 3, 151 57 Södertälje
SM4JJA	Gunnar Svedlund, Tunbovägen 5, 694 00 Hallsberg
SM2JJI	(ex-6323) Jan Olov Johansson, Storgatan 21, 912 00 Vilhelmina
SM0JJM	Bengt Abramson, Agavägen 32, 181 38 Lidingö

Silent key

Bengt Magnusson, SM3ICS

Allas vår vän Bengt, har efter en tids sjuk-dom lämnat oss. Han var bara 20 år vid sin bortgång. Vi som kände Bengt vet att han var samarbetsvillig och duktig och vann allas hjärtan på grund av sin sympatiska personlig-het. Han var en av eldsjälarna bakom repea-tern här i Örnsköldsvik (SK3RKL) och myc-ke aktiv på 2m-bandet och även över Stock-holmsrepeaterna under sin vistelse på Radiumhemmet. Hans bortgång har väckt stor förstämning hos amatörerna i Gull-ängets Radioklubb och Bengt kommer alltid att finnas i våra minnen.

SM3ISQ Rolf

SM3IZB Göte

NYA BÖCKER

ARRL HANDBOOK 1978	72:— kr
VHF MANUAL	40:— kr
ANTENNA HANDBOOK	45:— kr
FM and REPEATERS	40:— kr
HINTS And KINKS	30:— kr

Inkl frakt, moms och postförskott

Försäljningsdetaljen

SSA, Östmarksgatan 43
123 42 FARSTA
Postgironr 5 22 77-1
Telefon 08-64 40 06

COAXIALKABEL

RG 8 i rullar om 80—100 meter.
Vid köp av hel rulle 3:80 pr/m.
Lämpligt klubbssamköp.
Meterpris vid mindre än hel rulle: 4:50/m
Priserna gäller inkl. moms. Frakt tillkommer.

ANTECO AB

Box 2090 141 02 HUDDINGE 08-774 4030

GOOD's Electronic

BOX 98 614 00 SÖDERKÖPING

LCD Digitalkronografur. 1 års garanti
Borschyr sändes på begäran.

200:—

ELEKTROLYTKONDENSATORER

1 uF 50V st.	4.7 uF 50V st.
10 uF 50V st.	10 uF 16V st.
33 uF 10V st.	47 uF 16V ax.
Enhetspris 1:—/st, 10 st/9:—	
EAA 91 12:—	EL 34 16:—

SSB — CW

Sändare och mottagare med full fabriksgaranti. Cirkapriser inklusive flygfrakt och försäkring. Tull och mervärdesskatt tillkommer. Skriv så får Du de exakta priserna!

OBS! c:a priserna i Sv. kr. den 78-01-24

R.L. Drake

SPR-4 150 kHz-30 MHz	\$ 658 (3.070:—)
R4C 160—10 m	\$ 658 (3.070:—)
T4XC 160—10 m 200W pep	\$ 658 (3.070:—)
L4B 2kW pep	\$ 999 (4.660:—)
TR4C 80—10 m 300W pep	\$ 580 (2.705:—)
TR4CW RIT o. CW-filiter	\$ 747 (3.490:—)
RV4C VFO (med TR4C)	\$ 125 (585:—)
AC4 115/230 V	\$ 163 (760:—)
DC4 12 VDC pwr sup. m/TR4	\$ 157 (735:—)
W4 2—30 MHz Wmtr (via Postpaket)	\$ 70 (360:—)
MN2000 ant.anpassn.enhet	\$ 253 (1.180:—)
SSR-1 0.3—30 MHz SSB, CW, AM	\$ 340 (1.590:—)

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

210X \$ 582 (2.715:—)	215X \$ 616 (2.875:—)
210X + typ 200 nättagg	\$ 667 (3.110:—)
210X + typ 220 nättagg	\$ 721 (3.360:—)
350-XL Dig 350W pep 10—160 m	\$ 1.105 (5.150:—)
AC PS	\$ 240 (1.120:—)
Digitalskala	\$ 172 (805:—)
Remote VFO	\$ 135 (630:—)

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

Triton IV	\$ 642 (2.995:—)
med PS & VOX	\$ 778 (3.625:—)

Rotorer-115V ac (med postpaket)

HAM III \$ 138/146 m. 220V trafo	(645/680:—)
CD-44 \$ 111/119 m. 220V trafo	(520/555:—)
CDE HAM X 110/220V trafo	\$ 290 (1.355:—)
HAM III för 220V	\$ 170 (795:—)

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

NY svenskkonstruerad BILSTEREO



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

TELEGRAFIKURSER

Grundkurs 30 — 50-takt 12 kassetter

C-cert. 325:—

Fortsättningskurs (helt ny) 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: 044/11 28 27 eller 485 00.

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. Provex 10:—. Endast förskotts-betalning till postgiro 41 95 58-2.

ham radio

BOX 444 194 04 UPPLANDS VÄSBY

ELEKTRONRÖR

Vi har följande färdiga rörpaket

Drake R-4B + T-4XB (exkl slutrör)	240:00
Drake R-4C + T-4XC (exkl slutrör)	170:00
Drake R-4B	128:00
Drake R-4C (äldre modellen)	82:00
Drake R-4C (nyare modellen)	72:00
Drake T-4XB (exkl slutrör)	122:00
Drake T-4XC (exkl slutrör)	100:00
Heathkit HW-101 (exkl slutrör)	230:00
Heathkit SB-101 (exkl slutrör)	230:00
Heathkit SB-102 (exkl slutrör)	215:00

Priserna inkl moms. Rören är fabriksnya och testade. Ring eller skriv till oss för vidare info.

AMATEUR ELECTRONIC SUPPLY

Box 33, 430 33 FJÄRÅS

Tfn: Bosse/6FPG 0300/423 61 (kvällstid)
Thommy/6EQH 0498/342 68

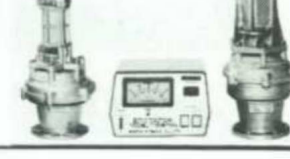
Bomquad, 2 element	960:—
Bomquad, 3 element	1230:—

Slutrör till transceivrar (6JS6, 6JB6, 6KD6, 6146B, m fl) alltid i lager.

Tala även med oss om Yaesu och Kenwood!

HAMTRON

Kornvägen 4, 950 10 GAMMELSTAD
tel 0920/541 93

			
IC-211E: 2m 10W SSB/CW/FM Digitalavläsning, VOX, NB, RIT Tonöppn. SWR-DISC-S-meter En toppstation! (12/220V).	IC-245E: 2m 10W SSB/CW/FM Digitalavläsning, AGC, NB, RIT Tonöppn. En liten och behändig mobilstation (12V).	IC-240: 2m 10W FM 22 programmerbara kanaler. R0-R9 + 500/525/550/575 förprogrammerade. Tonöppn. (12V).	Liner-70A: 70cm SSB/CW/AM/FM 10W, 100 kanaler + inb. VFO 430-440 MHz. Idealisk för satellittrafik m.m. (12/220V)
	NU I LAGER: ICOM YAESU NAG TONO DAIWA KLM EMOTATOR JAYBEAM m.m. STATIONER • SLUTSTEG • ANTENNER • TILLBEHÖR NYTTI NYTTI! IC-280 2m FM IC-402 70 cm SSB/CW Ring oss för information! Vi leveranstrimmar alla apparater! — en trygghet för Dej! VI SÄLJER • BYTER • KÖPER • REPARERAR		
IC-701: 10-160m, 100W, SSB/CW/FSK. 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)
			
FT-901D: 10-160m, 200W, SSB/CW/FSK, AM. Digitalavläsning, Elbugg, var. CW-fiter, var. bbr: 100Hz-2.4KHz, Rejectortuning, RF-proc, Frekv.-minne, VOX, NB, (220V).	EMOTATOR: Antennrotorer av högsta klass. Bromseffekt max 10-ton. Vrid-effekt max 1-ton. Mycket stabila (220V)		
Hör med oss SM2ALT & SM2ALS ...det lönar sig!	 NORD TELE KOMMUNIKATIONS RADIO • MOBILTELEFONER		BUTIK & SERVICE Öjagatan 75 940 20 ÖJEBYN Tel: 0911/659 75

CUE DEE

antennor & master

CUE DEE 414 — 4el 14 MHz
Min Gain 8 dBd
Bom 8 meter
Max elem. 11,08 meter
Vikt 23 kg
Pris 1195:—

CUE DEE 421/328 — 4el 21MHz, 3el 28MHz
Min Gain 21 dBd
28 7 dBd
Max elem. 7,48 meter
Bom 6 meter
Vikt 25 kg
Pris 1235:—

Bägge antennerna tillsammans ger en trebandskombination med monobandsegenskaper — priset endast **2280:—** inkl moms & frakt.

Kommer under hösten:
 2 el 3bands QUAD för 875:—,
 tilt-over mast 18 meter

Dessutom har vi **EMOTATOR ROTORER** passande små och stora antenner.

SM2DMU SM2HTF

RY ELEKTRONIK

PL 3178 910 40 ROBERTSFORS
TEL0934-15168

NU SOM LAGERVARA:

IC 701

FT 227

IC 402

FT 225

IC 280

DESSUTOM:

TONNA

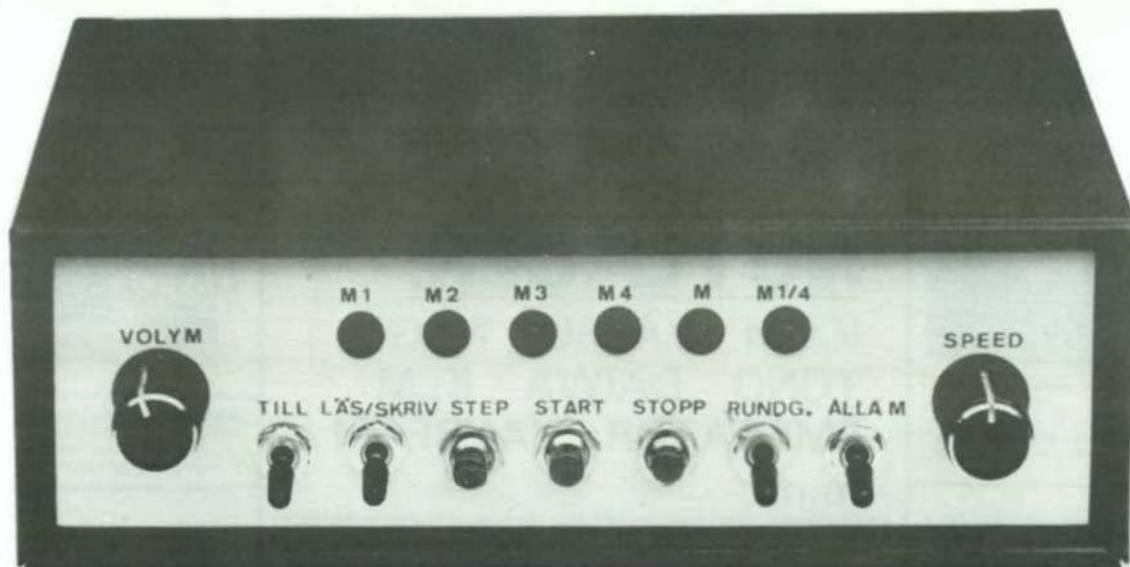
typ 20422; 21 elements longyagi speciellt avsedd för TV på 438 MHz

SAMT:

TILLBEHÖREN

som Du letar efter

POLY RADIO tisd — fred 12 — 19
 Östervärnsgatan 10 Lördag 10 — 13
 212 18 MALMO
 040-29 24 20
 Din guide i apparatdjungeln: Bosse/SM7FJE



NY MINNESBUGG

- För yttre spänning 7–12 volt DC
- Strömförbrukning: 400 mA.
- Speed: 30–200 tecken/min.
- Medhörning: Inbyggd, varierbar.
- Rundgång: På varje minne eller på alla minnen.
- Minneskapacitet: 4096 bit.

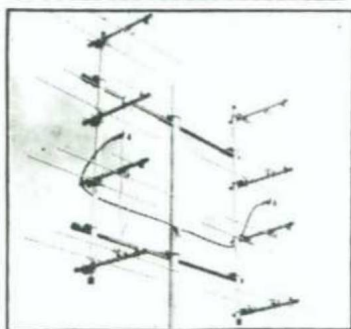
- Storlek: Bredd 190, djup 130, höjd 60 mm.
- Vikt: 600 gram.
- Utan manipulator.
- **Pris: 975:— inkl moms.**



Svebry Electronics HB

VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 01 SKÖVDE 1
TEL 0500-800 40

VHF-UHF antenner från **Cushcraft USA**



KRYSSYAGI 2m eller 70cm

10 Element vertikalt: Centerfrekvens 145,5 Mhz
10 Element horisontalt: Centerfrekvens 144,3 Mhz

Pris: kr. 458:—

eller för CW/SSB endast:

10 element horisontalt + 10 element vertikalt
för vänster eller höger cirkulär polarisation och
axial polarisation. Kopplingskablar för de olika
möjligheterna ingår.

Pris: kr. 475:—

Som ovan men för 70cm

Pris: kr. 425:—

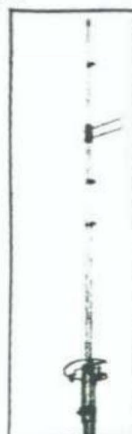
Longyagi

11 elements FM-antenn, förstärkn.: 13 db

Pris: kr. 285:—

HY-GAIN MOBILANTENNER

för 2m med magnetfot (inga borrhål) **Pris: kr. 188:—**



COLLINJARA ANTENNER

20 Element	14,2 db
40 "	17 db
80 "	20 db

Pris: 1 st. DX-120 = 20 element kr. 385:—
(Obs! Bilden visar 40 element)

RUNDSTRÅLANDE VHF- och UHF- ANTENNER

FOR BASSTATION OCH REPEATER

Typ ARX-2: 2m, förstärkning 6 dB

Pris: kr. 278:—

Typ ARX-450 70 cm, förstärkning 6 dB

Pris: kr. 278:—

Alla priser inkl moms.

Vårgårda Radio AB

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



DENTRON MLA-2500 linear amplifier

• Continuous duty power supply • 160 thru 10 meter coverage • 2000 + watts PEP input on SSB • 1000 watts DC input on CW, RTTY, SSTV • Two external-anode ceramic/metal triodes operating in grounded grid • Covers MARS w/o modifications • 50 ohm input/output impedance • Built-in RF watt meter.

5.995:—

DENTRON MT-3000A antenna tuner

• 160 thru 10 meter coverage • Handles a full 3KW PEP • Continuous tuning 1.8 - 30 mc • Built-in dual watt meters • Built-in 50 ohm dummy load for proper exciter adjustment • Antenna selector switch enables you to by-pass the tuner direct or select the dummy load or 5 other antenna systems.

2.395:—

MT-2000A

Tuner 3KW • Enklare version av MT-3000A • Ingen effektmeter

1495:—

Jr MONITOR TUNER

Litet format — lämplig för mobilt bruk • 300W • Effektmeter

545:—

DUMMY LOAD

Klarar 1KW • 190mm Hög 160mm diameter

295:—

PRESS-STOPP! MLA-2500 + MT-2000A endast 6.495:—



alda 2995:—

GENERAL SPECIFICATIONS

Semiconductors: 39 diodes, 23 transistors, 11 integrated circuits
Power Requirements: Nominal 13.5 VDC input at 15 amps, negative ground only.
Power Consumption: Receiver — 5.5 watts (includes dial and meter lamps); Transmitter — 260 watts.
Dimensions: 3-1/4" high x 9" wide x 12-1/2" deep; 82.55 mm x 228.6 mm x 317.5 mm.
Weight: 8-1/4 lbs. / 3.66 kg.

PERFORMANCE SPECIFICATIONS

Frequency Range: 80 meter band — 3.5 to 4.0 MHz;
40 meter band — 7.0 to 7.5 MHz;
20 meter band — 14.0 to 14.5 MHz.
Modes: CW, USB, LSB.
RF Input Power: SSB — 250 watts PEP nominal;
CW — 250 watts DC maximum (adjustable).

Transmitter:

Antenna Impedance: 50 ohm, unbalanced.
Carrier Suppression: Better than -45 dB.
Side-Band Suppression: Better than -55 dB at 1000 Hz.
Distortion Products: Better than -26 dB.
AF Response: 500 to 2500 Hz.
Spurious Radiation: Harmonics better than -45 dB below 30 MHz; better than -60 dB above 30 MHz.
Frequency Stability: Less than 100 Hz drift per hour from a cold start at room temperature.
Microphone: High impedance, 3000 ohm.

Receiver:

Sensitivity: Better than 0.5 watts audio output for 0.5 μ V input.
Signal-to-Noise Ratio: Better than 10 dB S/N for 0.5 μ V input.
Image Ratio: Better than -60 dB (typical with respect to 0.5 μ V input: 80 meters — 130 dB; 40 meters — 100 dB; 20 meters — 75 dB).
IF Rejection: Better than -70 dB (typical with respect to 0.5 μ V input: 80 meters — 110 dB; 40 meters — 80 dB; 20 meters — 75 dB).
Intermodulation Intercept Point: Better than 10 dBm.
Selectivity: 2.5 kHz — 6 dB; 5.0 kHz — 60 dB.
Audio Output Power: More than 3 watts.
Audio Distortion: Less than 5% at 3 watts.

DENTRON OCH ALDA MARKNADSFÖRES ÄVEN AV HEALTHKIT!

Alla priser är inkl moms. Leveransbestämmelser enligt IML-72 med vissa tillägg.
Gen. agent för Skandinavien

Data Com

BOX 442 194 04 UPPLANDS VÄSBY
TEL 0760-858 73 ESKIL, SM5CJP

DENKO
08-52 07 74

Bengt, SM7EQI
046-14 20 20

Bengt-Arne, SM6CKU
0300-443 89

Nils, SM7CAB
036-12 46 25

Janne, SM3CER
060-17 14 17

Rune, SM2EKA
0935-206 25

KENWOOD tål att jämföras...



Övriga produkter

CW-filter till TS-520(S) 298:—
 Ant.avst.-enhet (byggsatser 245:—)
 Antenner KV + UKV
 Rotorer
 Kabel
 Manipulatorer
 Elbuggar m. o. utan minne
 Slutsteg
 m.m. + begagn. (som ständ. växl.)
 Ring, det lönar sig
 alltid att höra efter
 hos REX!



TS-700G (nya modellen)



NU 3995:—

Specialprospekt (sänd porto)

ALLA PRISER MED MOMS
 NORRLANDS MEST VALSORTERADE HAM-SHOP

Radio Rex

063-12 48 35 vx
 Box 584
 831 01 ÖSTERSUND

IC-245

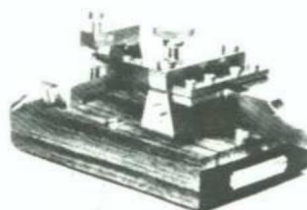
ICOM

IC-240

IC-211E
(IC-701)

IC-215
IC-202

IC-245E	3470:—	} Lagervara hos Radio Rex
IC-240	1960:—	
IC-211E	4900:—	
IC-215E	1850:—	
IC-202E	1920:—	
IC-701	7700:—	

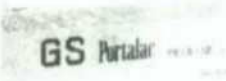


Telegrafnyckel i massiv mässing på teak-platta m. blyinlägg silverkontakter. Kr 299:—
 Plåt m. anropssign. i relief 25:—

12V**PORTALAC**TÄTA SPILLSÄKRA
BLYACKUMULATORER

Temperaturområde -20 -50 C

AB RELÄTEKNIKStorsätragränd 10, Postadress Box 3093
127 03 Skärholmen 3
Telefon 88 40 06 88 40 46**SM5VC**

Typ	Nominell kapacitet	Max strömuttag under (ner till 10.5 V)							Dim. i mm LxBxH	Vikt kg	Kapacitet vid lagring				Laddning		Livs- längd
		15 min	30 min	1 tim	4 tim	10 tim	75 tim	1 mån			3 mån	6 mån	1 år	V	A		
PE 1,5 – 12A 	1,5 Ah 75 mA under 20 tim	40 A	2,7 A	1,35 A	830 mA	300 mA	135 mA	24 mA	178x34x66	0,8	1,45 Ah	1,35 Ah	1,2 Ah	* 1 Ah	underh. 13,8 V period 15 V	380 mA	> 3 år
PE 2,6 – 12A 	2,6 Ah 130 mA under 20 tim	40 A	4,7 A	2,3 A	1,5 A	500 mA	230 mA	40 mA	195x47x75	1,3	2,5 Ah	2,35 Ah	2,1 Ah	1,7 Ah	underh. 13,8 V period 15 V	450 mA	> 3 år
PE 4,5 – 12A 	4,5 Ah 225 mA under 20 tim	40 A	8,1 A	4,1 A	2,5 A	900 mA	400 mA	70 mA	151x65x102	1,95	4,35 Ah	4,1 Ah	3,7 Ah	2,9 Ah	underh. 13,8 V period 15 V	1,15 A	> 3 år
PE 20 – 12A 	20 Ah 1 A under 20 tim	150 A	36 A	18 A	11 A	4 A	1,8 A	320 mA	166x175x128	8	19,4 Ah	18,2 Ah	16,4 Ah	13 Ah	underh. 13,8 V period 15 V	5 A	> 3 år

*För maximal livslängd bör batteriet ej lagras mer än 6 månader mellan uppladdningarna.

IC-211E-, IC-245E-, IC-701-ägare!

IC-RM3

Computerized
Remote
Controller

I LAGER



IC-RM3 Kan direktanslutas till IC-211E, IC-245E, IC-701

Följande funktioner kan erhållas:

- Inställning av önskad frekvens genom inslagning på tangentbordet. Tillsammans med kortvågstationen IC 701 sker även bandbyte automatiskt.
- Automatisk "passning" av förinställt frekvensområde, ex. vis 144.290 – 144.310 MHz.
- Inskrivning av fyra "favoritfrekvenser" i separata minnen är möjlig, ex. vis R1, R4, 145,500, 144,300 MHz.
- Scanning av dessa fyra minnesfrekvenser.
- Stegvis, manuell eller automatisk scanning i 100 Hz, 16kHz eller 25kHz steg, upp eller ner i frekvens.
- Simplex, eller duplex $\pm$ 600KHz eller till fjärde minnesfrekvensen.
- Inbyggd digital frekvensdisplay.
- Strömförsörjning genom den anslutna transceivern.
- Storlek 30,5 x 142 x 112 mm.
- Vikt 650 g.
- Levereras med mobilfäste och bruksanvisning.
- Pris: Inkl moms: **895 kr.**

BEGAGNATLISTA

ICOM:

IC700R
IC 225
IC 211E

TRIO:

TS 820
TS 700
TS 700S / VFO 700S
TS 520

DRAKE:

DRAKE 2C
DRAKE RR1
DRAKE FS4

Sommerkamp:

FR 101 dig.
FV 101B

Collins:

75 S1

Uniden:

Uniden 2020
Uniden 2020/ ext högt, ext VFO

Övriga:

Atlas 180
SSM Europa
Galaxy 5 Mark 2
RVD 1002
Grundig satellite 2100 med SSB till-
sats.

Kommanditbolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÄGVERKSGATAN 22

651 02 Karlstad 1.

TEL 054-18 96 50 0900-1700 TEL Service 18 96 75

IC 701 UTMANAREN

100 W UTEFFEKT
KONTINUERLIGT



- Heltransistoriserad inkl slutsteg
- 100W kont. uteffekt på alla band, möjliggjord genom termostaterad fläkt och överdimensionerade PA-transistorer
- Täcker alla amatörband, 1.8 — 30 MHz och 15 MHz
- Alla trafiksätt: SSB (USB—LSB), CW, RTTY (FSK)
- Inbyggd VOX, semi break-in CW, AVC (slow, fast), Noise blanker, sep. VOX delay för CW
- Inbyggd HF-klipper (speech processor) uppbyggd med 2 st kristallfilter
- Mottagaren är uppbyggd som enkelsuper med separata bredbandsavstämde HF-steg och oscillatorer för varje band, följda av Schottky-diod mixer. Genom en unik konstruktion med dubbla kristallfilter erhålles variabel bandbredd vid SSB och RTTY samt två olika bandbredder vid CW (0,5 kHz och 0,2 kHz)
- Dubbla inbyggda VFO:er möjliggör split-frequency trafik. VFO med ett minimum av rörliga delar, inga plånetväxlar eller kugghjul som slits ut.
- Inbyggd högtalare vid mobilt bruk
- FSK för RTTY, 170 eller 850 Hz skift
- Sändaren är uppbyggd med separata bredbandsavstämde drivsteg för varje band, Schottky-diod mixer, 2 kristallfilter och lågpasfilter för alla band. Uteffekten är inställbar mellan 0—100W på alla trafiksätt
- AC kraftaggregat med inbyggd högtalare
- All spänningsstabilisering inbyggd i apparaten
- Extremt liten frekvensdrift genom LSI kontrollerad PLL frekvenssyntes
- Belyst mätinstrument för kontroll av signalstyrka, ström, rel. uteffekt, SVF, klippnivå (—20 — +20 dB), ALC, spänning
- 6 siffrors digital frekvensavläsning med 100 Hz upplösning
- Lågpasfilter, avstämde för varje band, kopplas automatiskt in med motordriven omkopplare
- Klar för anslutning till programmeringsbord IC-RM3
- Uttag för anslutning till transverter, yttre mottagare, spektrumanalysator, högtalare, hörtelefon

IC-701 inkl nätaggregat med inbyggd högtalare, bordsmikrofon
(electred condenser mic), 2 st CW-filter, 2 VFO:er

Kommanditbolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÄGVERKSGATAN 22

651 02 Karlstad 1.

TEL: 054-18 96 50 0900—1700

054-18 96 75 (Service)



MEK 6800D2

Ett prisbilligt mikrodatorkit vilken kan utbyggas till en komplett hobbydator med minneskort, integrerad terminal, floppy disk, chassi m. nätrel.

TILLBEHÖR

Bildskärmsterminaler färdiga och i byggsats
Tangentbord
Floppydiskenheter
Kontakter
Datakassettbandspelare
Minneskort
Videomonitorer

PROGRAMVARA

Assemblers
Editors

Basic 3k, 4k, 8k
Multiuser Basic (4 st.)
Ham Pack I, II

DOKUMENTATION

Böcker
Tidningar

KOMPONENTER

Hela Motorolas M6800 mikrodatorfamilj
Hela Motorolas CMOS-familj
74 LS-serien

Komplett hobbydatorsystem i byggsats inkl. programvara för omgående leverans. Färdiga datasystem för kundregister, bokföring, lagerövervakning etc.

Besök gärna vår utställning i nya lokaler och bekanta Er med vårt program. Vi håller öppet tisd. och torsd. kl. 14.00—17.00. Lörd. 11.00—13.00. Telefonservice 13.00—17.00.

DIGITRONIC

HOBBY- & MIKRODATORSPECIALISTEN

Hagvägen 6, Box 127, 194 01 Upplands Väsby
Tel. 0760-836 70



KENWOOD

2M FM TRANSCEIVER: 40 KANALER PLL FREKVENSSYNTES MED LED KANALINDIKERING

TR-7500



Best.nr 78-6925-8

Mottagare

Dim H x B x D = 11,6 x 34,6 x 31,7 cm

Mottagarkänslighet = $0,5 \mu V$ 10 dB $\frac{S+N}{N}$

Spegeldämpning och MF-undertryckning: > 80 dB

Intermodulation: Intercept point + 20 dBm

Två-tons dynamik: 95 dB

Sändare

EFFEKT INPUT

SSB: 250 W PEP

CW: 250 W

VSWR-skyddat slutsteg

Effektminskning:

1:1	0%
2:1	10%
3:1	25%
4:1	50%
5:1	90%

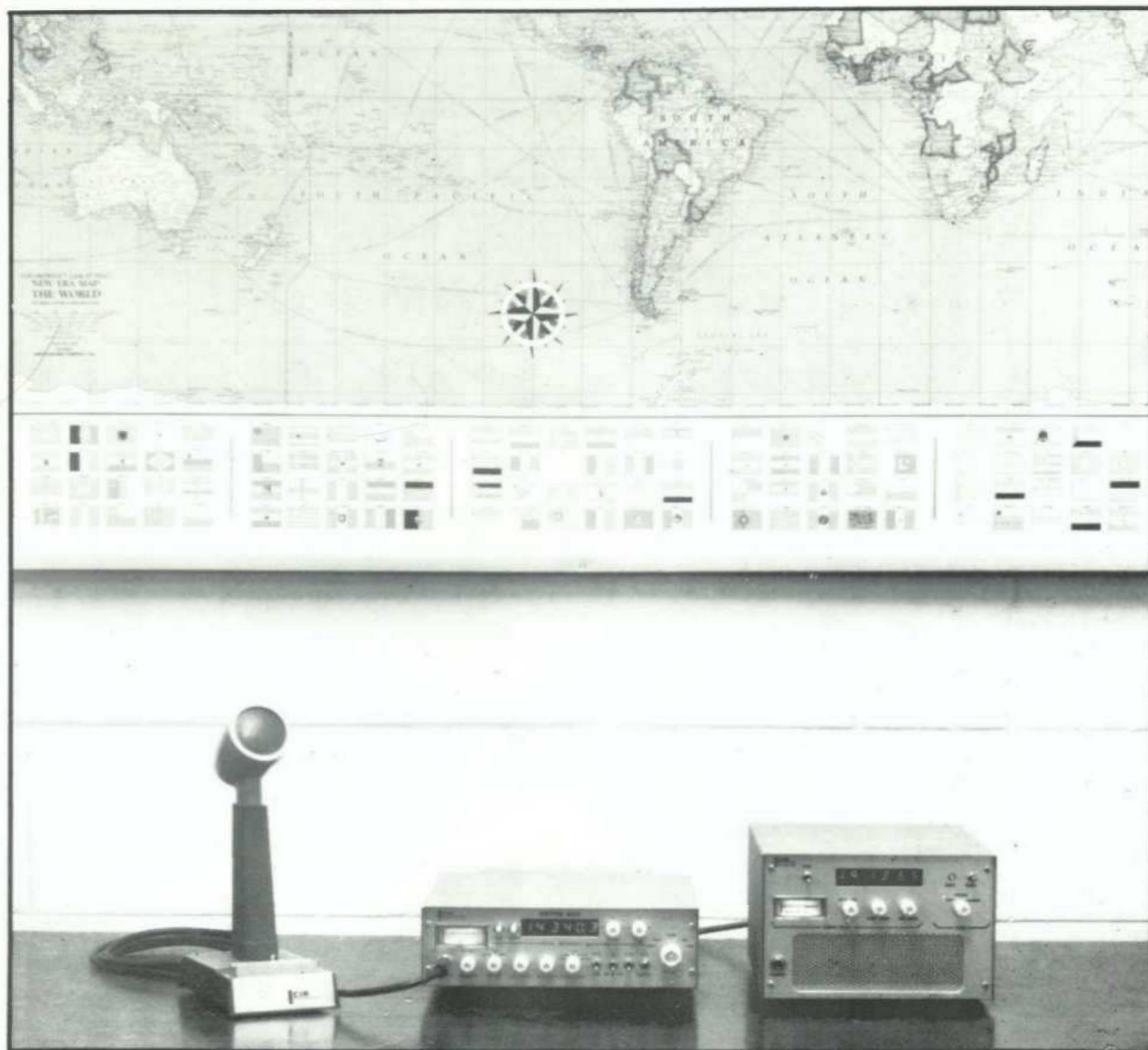
Lagerförs av generalagenten:

Elektronikhuset i Solna

08 / 730 07 00



ELFA
RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00



ASTRO-200

80M — 10M SSB TRANSCEIVER

DIGITAL FREKVENSSYNTES
MINDRE ÄN 20 HZ FREKVENSDRIFT
KÄNSLIGHET $\geq 0.3 \mu\text{V}$ FÖR 10 dB (S + N)/N
DYNAMIK 108 dB
HELTRANSISTORISERAD
VOX OCH SPEECH PROCESSOR
NOISE BLANKER
8-POLIGT KRISTALLFILTER
STRÖMFÖRSÖRJNING 12 — 14VDC, 20A
CW — SEMI-BREAK-IN MED OFFSET

ANTECO AB

Box 2090 141 02 HUDDINGE Tel 08-774 40 30