

QTC Amatörradio

Nr 1 Jan 2005 Pris 45:-

Webbredaktör: SM0AIG Ingemar



SSA - Föreningen Sveriges Sändareamatörer - IE Window Title
Adress <http://www.ssa.se/index.php> Gå till Länkar Norton AntiVirus Google

DL-nät lördag 09.00

Som tidigare nämnts startar vi ett DL-nät på 3705 kHz lördagar 09.00 udda veckor med början lördag 18 december för att fylla ut gluggarna mellan HQ-näten som går varannan lördag. DL0, och DL7 har tills vidare lovat hänga på och alla är välkomna för att skuter och ställa frågor

Vi gratulerar idag



SM5UH är Åke Palm, ad, TÅ

SM6Y är Fredrik Ström, Öi

Kansliet har stängt under perioden 24/12 till och med 7/1. Öppet som vanligt från och med

SM0AIG Ingemar Myhrberg, SSAs webbredaktör, har ett välutrustat shack i bostaden. Foto: EA4RF alias Gema Ruiz

SSA webbsida Alltid uppdaterad





IC - V 8 2 / IC - U 8 2

144-146 MHz FM HANDAPPARAT 7WATT

430-440 MHz HANDAPPARAT 5 WATT

Stryktålig konstruktion.
Enkel att handha - manövrering via tangentbord.
Alfanumerisk display.
Totalt 200 minnen och 10 minnesbanker.
CTCSS och DTCS tone squelch.
DTMF sändning (mottagning tillbehör).
Bred och smal passband sändning och mottagning, kan lagras till minne.
Uteffekt 7W, 4W & 0.5W.
Talkkryptering som tillbehör.
LED bakgrundsbelysning på LCD.
Visning av frekvens eller kanal.
Bordsladdare för laddning av batteri (eller batteri på radio) ingår.
Olika scanningmetoder och prioritet.
Automatisk avstämning (frånkopplingsbar) vid sändning och mottagning.
Justerbar LCD kontrast.
ALC (Automatic Level Gain) för mikrofon.
Justerar brusspärren efter S-meter.

Levereras med:

NiCd-batteri BP-222N 7.2V 600 mAh
Bältesclips MB-68
Bordsladdare BC-146 inkl BC-147E nätdel
Gummiantenn
Engelsk bruksanvisning

PRIS V-82 & U-82 3250:-/st
HAM-pris fram till 1 mars 2005
2675:-/st



Med UT-118 installerad (tillbehör):

Data och tal med max 4.8kbs.
I varje meddelande medföljer din och motstationens signal (callsign).
Man kan även ställa brusspärren just för en specifik motstation.
Mottagna callsigns lagras automatiskt till minne.
Sända/mottaga meddelande med max 20 tecken.
Digital code squelch.
Digital pocket beep. Standby ton.
Positionsutbyte via yttre GPS (NMEA 0183 och RS-232C interface krävs) med andra stationer. Via PC kan även positionen följas (kräver dock kartprogram).

Tekniska data:

Känslighet: 0.16uV vid 12dB SINAD
Selektivitet: mer än 50/55dB (smal/bred)
Intermodulation: 65dB
Spegelfrekvensdämpning: 80dB
LF uteffekt: 300mW vid 8 ohm
Strömförbrukning: 7W 2.6A, max ljud 250mA, standby 80mA, strömbesparing 30mA
Storlek: 54B139H37D mm
Vikt: 390g med BP-222N

Artikelnummer 10082.

Artikelnummer 10092.



93208	BP-208N	tomkassett för 6 AA	250
93209	BP-209N	NiCd batteri 7.2V/1100mAh	550
93210	BP-210N	NiMH batteri 7.2V/1650mAh	625
93211	BP-211N	Li-Ion batteri 7.4V/1800mAh	875
xxxxx	BP-222N	NiCd batteri 7.2V/600mAh	-
89137	BC-137	laddare för BP-209, BP-210N, BP-222N med/utan transceiver 15 timmar	200
93144	BC-144N	bordsladdare för BP-209N, BP-210N, BP-222N, laddar på 1.5-2 timmar (BC-145 ingår)	600
92118	UT-118	digital enhet, med denna kan du föra över tal och data med upp till 4.8kbs	2500
93146	BC-146	bordsladdare för BP-209, BP-210, BP-222 med/utan transceiver kräver BC-147E	200
93147	BC-147	nätdel för BC-146, 200mA	100
92474	OPC-474	kloning-kabel (programmera mellan 2 st T3H)	118
91076	HM-75A	monofon med styrning	625
91047	HM-46L	minimonofon	400
89185	HS-85	headset som har både VOX & PTT	775
90494	HS-92	headset	325
90402	VS-1L	VOX & PTT-enhet till HS-92	425
93121	BC-121N	multibordsladdare för upp till 6 st. Kräver AD-101 & BC-124	2875
93101	AD-101	laddadapter för BC-121N	250
93124	BC-124	AC- adapter för BC-121N	1250
93097	MB-96F	bältesclips "fixed" av läder	125
90013	SP-13	öronsnäcka	50
93129	HM-128L	headset typ mobiltelefon för ett öra, PTT	350
93130	HM-131L	monofon för fuktig miljö	400
90124	UT-108	DTMF decoder	325
90186	MB-86	bältesclips	125
92478	OPC-478	seriellkabel för PC och programmering av V82 & OPC-478U USB-kabel (92479)	350 / 700
89782	CS-V82	programvara för programmering av IC-V82, Windows	562

Box 208, 651 06 Karlstad
Besöksadress: Fallvindsgatan 3-5
Telefon 054 - 67 05 00
Telefax 054 - 67 05 55



SWEDISH RADIO SUPPLY AB
communication equipment and services

ÖPPET TIDER 09.00—16.00
LUNCHSTÄNGT 12.00—13.00
EJ LÖRDAGAR

Postgiro 33 73 22 - 2
Bankgiro 577 - 3569
Internet: <http://ham.srsab.se>
www.icom.nu
Email: ham@srsab.se



Föreningen

Sveriges
SändareAmatörer

SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna

Tel 08-585 702 73

Fax 08-585 702 74

Besöksadress: Turebergs Allé 2, Sollentuna

Internet hemsida: www.ssa.se

E-post: hq@ssa.se

Postgiro 5 22 77-1, Bankgiro 370-1075

Kanslichef:

SM5TC Arne Karlérus

Kanslist:

SM0EYT Börje Carlsson

Cristina Spitzinger

Expeditions- och telefontid

Måndag Stängt

Tisdag 9.00 - 12.00

Onsdag 9.00 - 12.00

Torsdag 9.00 - 20.00

Fredag Stängt

Övrig tid telefonsvarare

QTC

Årgång 78

Nr 2 2005

Medlemstidskrift och organ för
Föreningen

Sveriges Sändareamatörer.

QTC Amatörradio finns även som taltidning.

Utgivare

SM5XW Göran Eriksson

Nedergården 218, 136 53 Haninge

Tel: 08-500 111 73, 070-363 12 02

e-post: sm5xw@ssa.se

QTC Redaktör

SM0RGP/Ernst Wingborg

Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö

Tel/Fax 08-560 306 48

e-post: qtc@ssa.se

SSA QTC-kontaktperson

SM5CBW Åke Holm

Koriandergränd 6, 135 36 Tyresö

Tel 08-712 48 13

e-post: sm5cbw@ssa.se

SSA medlemsavgifter

Fr o m det år man fyller 18 år:	440:-
To m det år man fyller 17 år:	170:-
Familjemedlemsavgift:	270:-
Ständig medlem to m det år man fyller 64:	5 280:-
Ständig medlem fr o m det år man fyller 65:	3 520:-

Utanför Sverige helår.

Reservation för prisändring.	Ekon. brev	I:a kl brev
Europa	670:-	720:-
Utanför Europa	810:-	850:-

Prenumeration helår

Avgift inom Sverige 440:-

Lösnummer inkl. porto/hämtpris 45:-

SW ISSN 0033 4820 Upplaga: ca 7.000 ex

Stockholm 2004

Tryckeri: Grafiska Punkten

Box 417, 351 06 Växjö

Tel 0470-700 700

Annonsbokning

SMØRGP Ernst Wingborg

qtc@ssa.se

Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö

Tel 08-560 306 48 Fax 08-560 306 48

SSA webbredaktör har ordet...

Radioamatörer, finns dom?

Victor Goonetilleke, 4S7VK och ordförande i Radio Society of Sri Lanka, stegar upp på statsministerns tjänsterum i Colombo med en kortvågsradio och ett par bilbatterier. Hans kamrater tar sig i jeep till det värst utsatta området och upprättar förbindelse. Under flera dagar är det enda kommunikationen med katastrofområdet medan militären kämpar för att få fart på el- och telefonledningar. Om detta har man kunnat läsa både i världspressen och på SSA hemsida.

Ibland får jag frågan: radioamatörer, finns dom fortfarande – nu när alla har Internet. Tja, vad säger man? Jag brukar svara att amatörradio är så mycket mer än hack och chat på nätet. Att vi också använder oss av datateknik och Internet och att det gjort vår hobby än mer fascinerande. Att köra contest med dator är minst dubbelt så roligt och det är ingen ände på alla trollkonster man kan utföra med ett ljudkort. Med Echolink kan jag tala från handapparat till handapparat tvärs över kontinenter.

Men samtidigt ser jag ofta grånade hjässor på klubbmöten och field-days. Så hur är det ställt med återväxten? Hög kraven så att vår status ökar, säger en del. Då tar vi kål på hela amatörradion menar andra. När jag började med radio, lärde vi oss det vi behövde veta genom QTC, The Radio Amateur's Handbook och vänliga farbröder. Idag fortbildar jag mig med hjälp av yngre kollegor. Jag tror inte på några staket runt amatörradion. Släpp in entusiasterna så gör vi folk av dem sedan, hi. Den som har motivation lär sig vad han behöver veta.

Talet om vem som är "riktig" radioamatör eller inte tycker jag strider mot själva amatörradioandan där vi alla accepteras som likvärdiga oberoende av vilka vi är och var vi kommer ifrån eller hur duktiga och framgångsrika vi är. Det är det som är själva kvintessensen i kråksången.

Sen undrar jag när vi också ska bygga upp en organisation så att SM5XW kan knalla upp på Rosenbad med en rig och ett par bly-ackar och hjälpa Persson med krishanteringen

73 de Ingemar / SM0AIG, DL0 och webbredaktör

Innehåll	Sid		
QRP, Egenbygge QROlle Del 5 bonus	4	QTC - Klart för tryck	35
Experiment. Vert. halv. dipol	7	Distrikt o klubbar	36
Interface dator - radio	10	Silent key	38
CW-manipulator	11	RPO Rävjakt	40
DX	12	Contest	42
Rapport Andamanerna	13	HS72B Thailand	43
Stormen i syd- väst-Sverige	15	Kaos Sri Lanka	45
Information SSA		Allmänt	46
SSA årsmöte 2005	18	QRV Krapinske 9A	46
Valberedningen, förslag på kand.	20	SM5SV - Spionapparater	48
SSA Stadgar	32	New Scientist - om radioamatörer	50
Världsradiolyssnare	23		
VHF	24		
Radiosamband	28		
SSA HamShop	30	SSA styrelse och funktionärer Nr 1 Sid	20
Hamannonser	34	Annonspriser Se nr 12 år 2004 sid 42	

Eftertryck med angivande av källan är endast tillåten om upphovsmannen ger sådan rättighet. För ej beställt material insänt till redaktören, spaltredaktör eller SSA ansvaras ej. Redaktionen förbehåller sig rätten att korta ner och redigera insänt material. Om foto eller eventuellt annat material önskas åter, skall detta tydligt anges. Medarbetare som sänder material till QTC och som hämtar text och bilder från annan källa, t ex från webbsidor ska ha tillåtelse till att materialet utnyttjas för publicering. Medarbetare ska också vara medvetna om att insänt material kan komma att utnyttjas på SSA hemsida. För eventuella felaktigheter i tidskriften ansvaras ej. Arvode utgår ej.



**QRP
och Egenbygge**

SM0JZT - Tilman D. Thulesius
Kungsängen / Uppland
08-58171033
sm0jzt@ssa.se

QROlle
QRP-transceiver
By SM6DJH
Olof Holmstrand



Byggprojekt Del 5 ^{bonus}

QROlle SSB-transceiver för 80 och 20 meter

Konstruktion och beskrivning:

SM6DJH Olof Holmstrand

Vi har redan tidigare kunnat konstatera att QROlle-projektet har överträffat alla de förhoppningar vi hade. De första 50 byggsatserna levererades från Olle innan jul och många kunde glädja sig åt att "motivera ner julsinkan vid skrivbordet och lödkolven..."

QROlle-ringen på 3742 kHz

Under jul och nyårshelgerna kunde alla intresserade och de flesta med färdigbyggda riggar höras på den inofficiella QROlle-ringen. Upp till 5 QROlle-stationer kunde räknas in vissa dagar. Otroligt roligt att konstatera att dom flesta fått ordning på byggena utan större problem. Idel glada miner även bland icke QROlle-operatörer.

QROlle goes Nordic

I förra numrets egenbyggespalt kunde jag konstatera att QROlle inom en snar framtid även kommer att byggas i vårt grannland i öster. Intresset är stort även i Norge och Danmark. Där kommer artikelserien att översättas till deras fina blad "OZ".

Utöver de första 50 byggsatserna har Olle även för avsikt att erbjuda ytterligare en omgång kompletta byggsatser till intresserade. Då detta skrives har redan 25 byggsatser ur denna omgång reserverats. Intresserade måste höra av sig snarast till Olle på 0523- 30015.

Vidareutveckling

QROlles solida och enkla grundkonstruktion fungerar utmärkt för vidareutveckling. Flera byggare har lysande ideer på finesser och byggtips. Dessa kan studeras på projektets hemsida (radio.thulesius.se/QROlle).

SmartDDS de SM5DEH

SM5DEH Nils har erbjudit sina gedigna kunskaper kring ett projekt som bygger på att erbjuda en intelligent VFO med processorprogrammerad DDS (Direct Digital Synthesizer). Förutom att denna enhet skall generera VFO-signal till blandaren skall dess processor (ATMEL) kunna användas för att via ett seriegränssnitt kunna styra QROlle på liknande sätt som de flesta av dagens riggar.

Syftet är att precis som QROlle-projektet inte bara presentera tekniken och möjlighet att bygga den. *Man skall ges möjlighet att lära sig hur det fungerar på ett begripligt sätt.*

För den som inte har en QROlle så kan denna VFO användas som signalgenerator eller varför inte pigga upp gammalriggen? **Häng med framöver och gläds åt möjligheterna.**

Hela transceiverns grundkonstruktion har nu beskrivits. Tanken har varit att man från denna skall kunna gå vidare och införa de detaljer, som man eventuellt saknar. Det finns ett önskemål som många har, man vill även kunna använda transceivern för CW-trafik. Det finns många metoder att åstadkomma detta. Här skall beskrivas en enkel metod, som inte påverkar grundkonstruktionen så mycket

CW bandsegmenten

Ursprungligen konstruerades transceivern för att täcka SSB-delarna av 80 och 20 meters banden. När vi nu skall göra den användbar för CW, måste den naturligtvis även täcka CW-delarna. Hur detta går till framgår i beskrivningen av huvudoscillatorn (Se QTC Nov 2004 sid 4 alternativ 2).

Bredda bandfilter

En annan åtgärd, som är lämplig att införa, är att bredda bandfiltret för 80 meter. Filtret har en bandbredd av dryga 200 kHz. Centrerar man filtret mitt på bandet kommer inte filtret helt täcka bandkanterna. Detta resulterar i att uteffekten kan vara ett par dB lägre just där. Mellan spolarna L1 och L2 sitter en kopplingskondensator på 4,7 pF. Ändrar man denna till 5,6 pF ökar bandbredden och man får en jämn uteffekt över hela bandet. Någon liknande åtgärd för 20 meter behövs inte, eftersom filtret där är bredare.

CW-generator

En CW-signal består ju av en bärvåg som nycklas. Har man en SSB-sändare och vill skapa en bärvåg kan man helt enkelt koppla en tonsignal till mikrofonförstärkaren. Normalt när man amplitudmodulerar en bärvåg med en tonsignal uppstår ett spektrum bestående av tre signaler, bärvåg samt övre och undre sidofrekvens. I en SSB-sändare undertrycks bärvågen och ena sidofrekvensen och resultatet blir en ensam signal, som kan betraktas som en bärvåg. Tonsignalens frekvens måste naturligtvis vara sådan att sidofrekvensen hamnar i kristallfiltrets passband. Undertryckningen av bärvågen och den andra sidofrekvensen måste vara stor. I vårt fall ligger undertryckningen i storleksordningen 60 dB, vilket är godtagbart. Dessutom måste tonsignalen vara sinusformad, så att inga sidofrekvenser uppstår på grund av övertoner. När man kör transceivt är det lämpligt att välja en tonfrekvens av 700 Hz. Genom att nyckla tongeneratoren uppstår en CW-signal, som ligger 700 Hz ifrån transceiverns undertryckta bärvåg. Om vi förutsätter att motstationen ligger på samma frekvens som vår utsända signal, kommer vi i högtalaren höra motstationen med en tonfrekvens av 700 Hz. Det blir på det viset,

SM0JZT Tilman

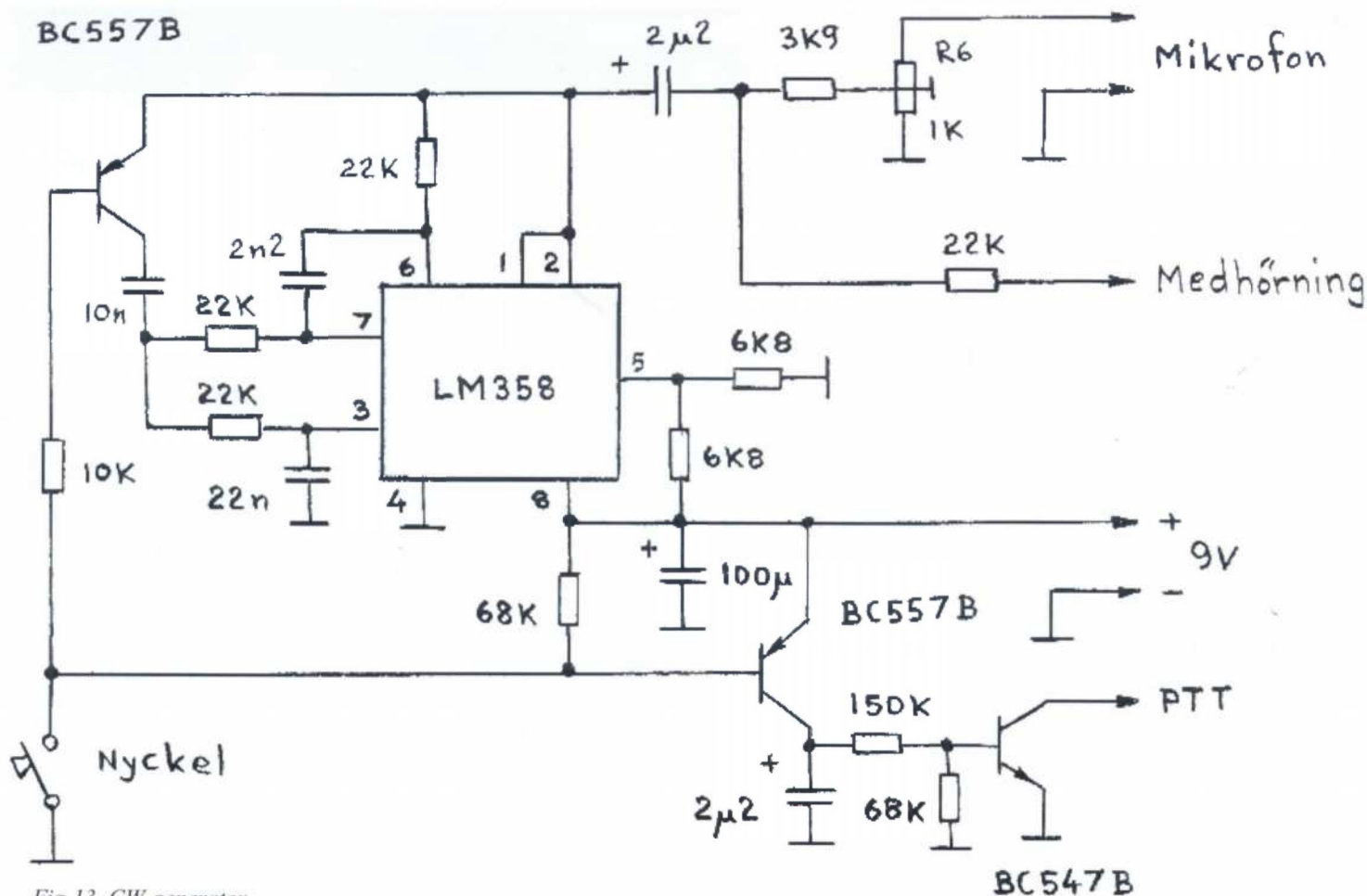


Fig 13. CW-generator

eftersom BFO:n också tjänstgör som bärvågsoscillator i transceivern. Någon offset av frekvensen mellan sändning och mottagning behövs alltså inte.

En nackdel med denna metod är att den digitala skalan inte kommer att stämma, när man kör CW. Skalan visar frekvensen för transceiverns undertryckta bärvåg. Nu ligger vår utsända signal 700 Hz ifrån denna. Vill vi veta vår utsända signals frekvens får vi alltså dra ifrån 700 Hz på det avlästa värdet på 80 meter och lägga till 700 Hz på 20 meter. I praktiken har detta inte så stor betydelse. Det är bara när man har sked på en speciell frekvens eller om man ligger mycket nära bandkanten, som detta är viktigt.

Fig. 13 visar kopplingsschemat på en lämplig CW-generator. Denna består av en tångenerator med frekvensen 700 Hz, som kan nycklas. Skiftning mellan mottagning och sändning sker automatiskt, när man trycker ner nyckeln. Hålltiden för sändning bestäms av resistansen 150 kohm och kapacitansen 2,2 µF. Vill man ha kortare hålltid kan man minska kapacitansen. Med de nämnda värdena är

hålltiden något mindre än en sekund.

Tonsignalens amplitud kan regleras med potentiometern R6. Med denna ställer man in sändarens utstyrning, så att man precis når slutstegets mättnad på 20 meter. Vill man kunna reglera sändarens uteffekt kan man ersätta trimpotentiometern med en vridpotentiometer. Man får då kanske ändra motståndet på 3,9 kohm, så att maximala utstyrningsnivån sker vid potentiometerns ändläge.

Kopplar man CW-generatorn till transceiverns mikrofoningång får man tänka på att en efterjustering är nödvändig, om man ändrar mikrofonförstärkarens förstärkning. Väljer man att montera generatorn inne i transceivern kan man eventuellt koppla den till förstärkaren efter R1. Då slipper man denna nackdel.

Medhörningsutgången skall anslutas över volymkontrollen 50 kohm. Genom att ändra 22 kohms motståndet kan man

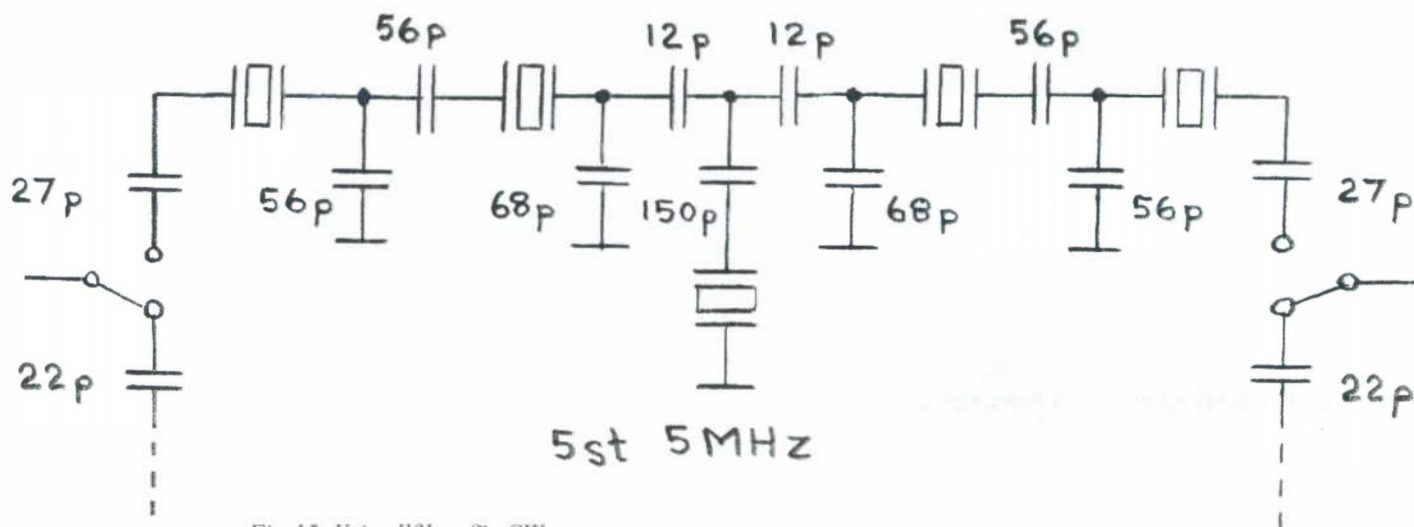


Fig 15. Kristallfilter för CW

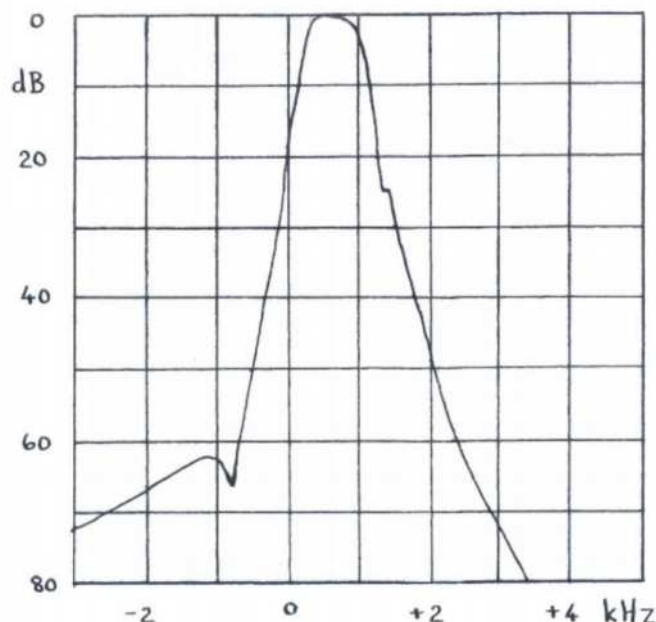
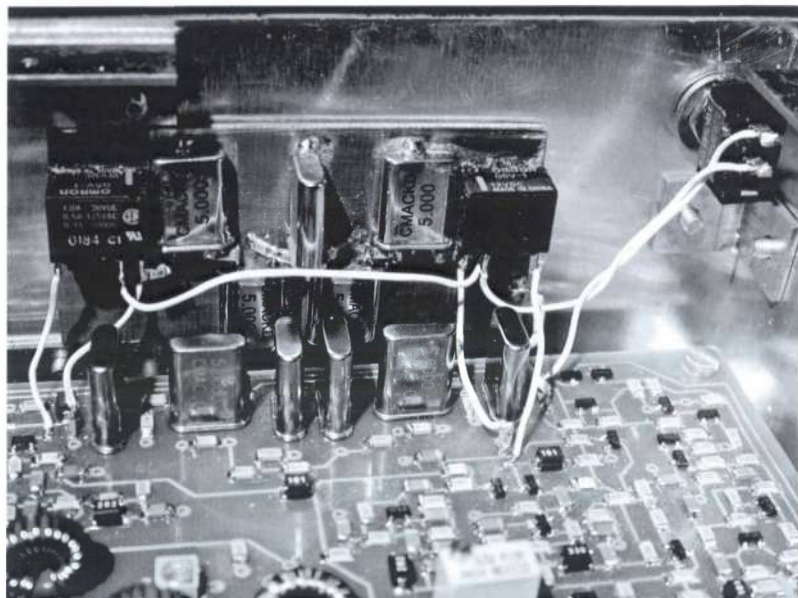


Fig 15. Kristallfiltrets amplitudkaraktäristik



Kristallfiltret byggs upp med samma typ av kristaller som till SSB-filtret. Här har SM0JZT byggt upp filtret och placerat det bakom det ordinarie. En omkopplare uppe till vänster används.

justera förhållandet mellan volymen på den mottagna signalen och medhörningen. Vill man ha svagare medhörning ökar man motståndsvärdet.

CW-generatoren kan göras som en enhet utanför transceivern. Eventuellt kan man montera den ihop med telegrafnyckeln. Använder man en 8 polig mikrofonkontakt finns det stift lediga för både 9 V spänning och medhörning. Väljer man att montera den inne i transceivern bör den placeras långt ifrån slutsteget, så att inte HF-strålning ställer till med problem. Bäst är naturligtvis att skärma den och använda kort kabel till mikrofonförstärkaren. På kopplingsschemat står angivet komponenter avsedda för hålmontering. Naturligtvis kan man ta fram ett kretskort och använda ytmonterade komponenter. BC547B kan då ersättas med BC847B och BC557B med BC857B. Den dubbla operationsförstärkaren LM358 finns både för hålmontering (LM358N) och ytmontering (LM358D).

Smalt kristallfilter

Naturligtvis går det att använda transceiverns ordinarie kristallfilter även för CW. Risken är dock stor att det inom dess passband (2 kHz) kan finnas flera starka stationer, som kan försvåra mottagningen. Vid CW-trafik är det därför lämpligt att ha högre grad av selektivitet. Detta är möjligt, eftersom det utsända spektrat är betydligt smalare än för SSB. Fig. 14 visar ett kristallfilter, som har en 3 dB bandbredd av c:a 600 Hz. Detta filter kan med fördel

kopplas in med hjälp av två 1-poliga reläer. De två kondensatorerna på 22 pF är de som finns på det ordinarie filtrets in- och utgång. Det är viktigt att in- och utgången är långt ifrån varandra, så att inte signalerna läcker förbi filtret. Förbindelserna måste vara korta. Filtret bör placeras alldeles bredvid det ordinarie filtret. Glöm inte heller att avkoppla styrspanningen till reläerna. Annars kan signaler läcka över den vägen.

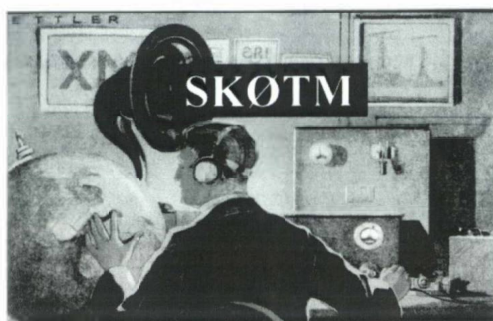
Det finns också en annan fördel med att använda ett smalare filter. Vår bärvåg skapades ju av en tongenerator. Denna har svaga övertoner på 1,4 och 2,1 kHz. Med ett smalt filter reduceras dessa betydligt och utsignalen blir ännu renare. Detta smalare filter kan med fördel även användas för att minska passbandet vid QRM-störd SSB eller smalbandiga digitala moder som PSK31.

Handhavande

Skall man svara en CW-station gör man på följande sätt: Ställ in avstämningen, så att stationen hörs i en tonhöjd motsvarande medhörningen (700 Hz). Har man dåligt gehör kan man först nollsväva motstationen och läsa av frekvensen. Avstäm sedan 700 Hz därifrån, så att motstationen hörs. Sedan är det bara att trycka på nyckeln. Då hamnar man på motstationens frekvens. Skall man sända på en bestämd frekvens och motstation för ögonblicket saknas får man inte glömma bort att lägga till eller dra ifrån 700 Hz på det avlästa värdet.

SM6DJH Olof Holmstrand

SKOTM åter öppen!



SSA:s besöksstation på Tekniska Museet i Stockholm som varit stängd för ombyggnad har åter öppnats.

Stationen finns i en tillfällig lokal under den s.k. "Flyghyllan" till höger i Maskinhallen.

Öppettider:

Onsdagar 17-20 (Fri entré)

Lördag och söndag 11-17

Gott om parkeringsplatser.

Kommunalt: Buss 69

SM0UGV Bengt

AMSAT-SM

Amatörradio via satellit

Central Stockholm via satellit till AMSAT-SM

AMSAT-SM

AO-51 öppen för trafik

Spåra satelliter

Varje vecka en lista på hörbara satelliter från radio stadi.

Varje vecka en lista på tracking och ladda ner experiment.

Meddelsta

Spårar om satelliter direkt i din mobiltelefon via vår mobilapplikation.

PSK update

AO-51 Operation Notes

AO-27

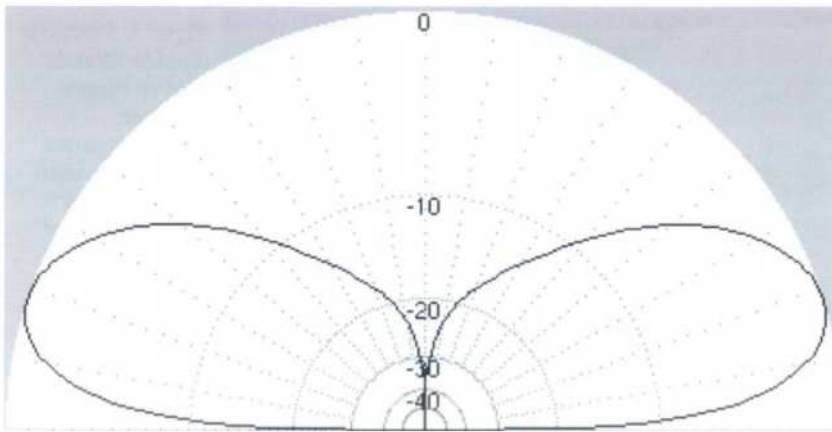
Portabelt satellitprogram

Senaste nytt:

Senaste satellitnytt!

Se

www.amsat.se



Figur 2. VHD:ns strålningsdiagram visar den låga elevationsvinkeln. Något som gör antennen speciellt lämpad för DX. 0 dB i figuren motsvarar 0,3 dBi enligt MMANA-simuleringen.

Experiment med en Vertikal halv vågsdipol

SM5JAB, Michael Josefsson

Vill du ha en enkel antenn som inte kräver stor plats men samtidigt kan ge spännande DX? Då kanske en vertikal horisontal dipol, en sk VHD, är något att prova. Min första kontakt med denna antenn var via en artikel i *Simple and Fun Antennas for HAMs*[1]. Det som gjorde att jag hajade till när jag läste artikeln var faktumet att VHD:n ger en mycket låg elevationsvinkel hos signalerna. Då låga elevationsvinklar betyder långa skip finns alltså här en klar DX-potential! Simuleringar i MMANA[2] visar att en vanlig halv vågsdipol har en elevationsvinkel om cirka 40 grader på rimliga höjder över marken, medan en VHD har ungefär hälften av detta, 20 grader redan om antennen står med ena benet praktiskt taget på marken. Här är alltså för en gångs skull en antenn som inte behöver vara högt över marken.

Konstruktion och installation

Antennen beräknas som vanlig halv vågsdipol men utförs vertikalt istället för horisontalt. Antennens totallängd ges alltså av formeln:

$$L = \frac{1}{2} \cdot 0,95 \cdot \frac{300}{f} = \frac{142,5}{f}$$

där frekvensen, f , anges i MHz och längden fås i meter. I mitt fall är den tillklippt för 21,1 MHz, vilket ger en hanterbar längd om 6,75, och utförs i aluminiumrör. Det finns inget som hindrar att utföra antennen i en trådvariant (ex vis med 0,75 mm² FK) men man får vara beredd på att den kan bli något längre än formeln. Bandbredden blir samtidigt något mindre men det spelar ingen praktisk roll här. Den färdiga antennen ges av figur 1 och av figur 2 fås antennens strålningsdiagram för 21 MHz.

Observera att ändarna på en halv vågsdipol är de mest spänningssatta vid sändning. Det är fullt rimligt att återfinna en spänning på flera tusen volt där. Detta medför två saker:

- se till att ingen kan komma i kontakt med antennen under sändning (livsfara!), och
- se till att monteringen utförs med en

pålitlig isolation gentemot marken (brandfara!).

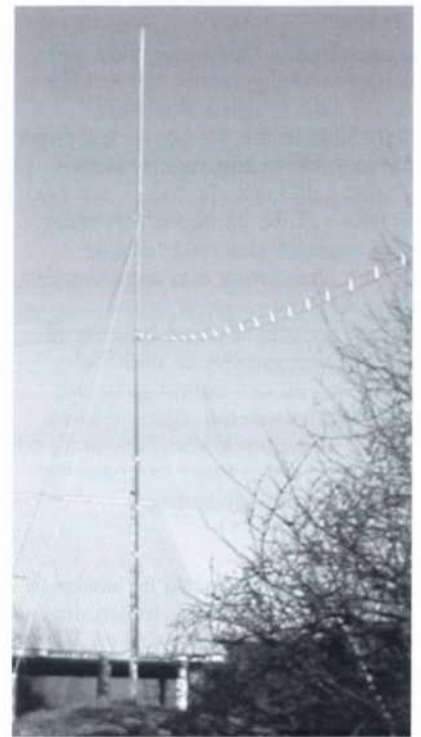
Då antennen i sig är symmetrisk behövs inget jordplan eller motvikt som är fallet med en kvartsvågs vertikal. En placering ovan ledande yta, saltvatten till exempel, tvingar dock ner strålningsloberna ytterligare.

Matning

Antennen kan matas med koaxialkabel eller steg. Båda alternativen beskrivs nedan.

Med koaxialkabel

För den beräknade frekvensen utgör VHD:n en resistiv impedans om cirka 70–80 ohm. Utan avskräckande missanpassning kan den matas med 50 ohms koaxialkabel för direkt inkoppling till sändare. För att inte obalansströmmar på utsidan av koaxialkabeln skall samverka med antennens strålning och fördärva dess fina prestanda måste koaxialkabeln göras elektriskt "död". En sätt att hindra att dessa strömmar samverkar menligt är att låta kabeln gå vinkelrätt ut från antennen så långt som möjligt, som i figur 1. Mer mekaniskt praktiskt är kanske att låta



Figur 1. Konstruktionen är enkel men extra stagning kan behövas. Mittenstycket utförs av isolerande material och en långd på några centimeter. Dipolens nederända innehåller livsfarlig högspänning vid sändning.

koaxialkabeln avvika från antennen nedåt i cirka 45 graders vinkel. Då kommer den snabbt ner till marken och kan därifrån ledas till sändaren. För att hindra obalansströmmar på kabelns utsida lindar man en commonmode drossel på kabeln i de punkter där strömmen är störst, dvs i antennens matningspunkt och 1/4-våg därifrån. Enklast utgörs drosseln av 6–10 varv av koaxialkabeln upplindat till en spole med 20–30 centimeters radie.

Med steg

Jag valde dock att mata antennen med s k steg, se figur 1. Stegen tillverkades av två 50 meter långa parallella 1,5² mm FK, som hölls på plats sinsemellan av 7 cm långa distanser av 12 mm PVC-rör placerade var femtionde centimeter längs hela stegen. För att fästa distanserna användes de minsta buntbanden som hittades. Fördelen med en steg är att inkopplingsförlusterna blir minimala även om ståendevågförhållandet blir stort mellan matningen och stegen. Detta ger möjlighet att använda antennen även på andra frekvenser än den beräknade. Simuleringar och praktiska övningar visar att antennen mycket väl kan användas på frekvenser ner till 14 MHz utan att strålningsdiagrammet blir för dåligt — och till och med även 10 MHz om det kniper (förstärkningen blir liten men

¹Tänk på våghastigheten i koaxen!

elevationsvinkeln är fortfarande låg).

En av nackdelarna med steg är de rent mekaniska otympligheterna vid installationen. De båda trådarna skall vara parallella ända in till shacket — här duger det inte att linda induktanser av stegen som i fallet med koaxialkabel — och hela stegen måste gå fri, på någon halvmeter när, från störande elektriskt ledande objekt som hänggrännor och armeringsjärn m m.

En annan nackdel är att en balanserad antennavstämningssenheter är nödvändig. Det visade sig att den befintliga tunern även hade en balanserad utgång (via en 4:1 balun), så den nackdelen försvann i ett nafs. I brist på sådana tuner kan naturligtvis en extern balun användas.

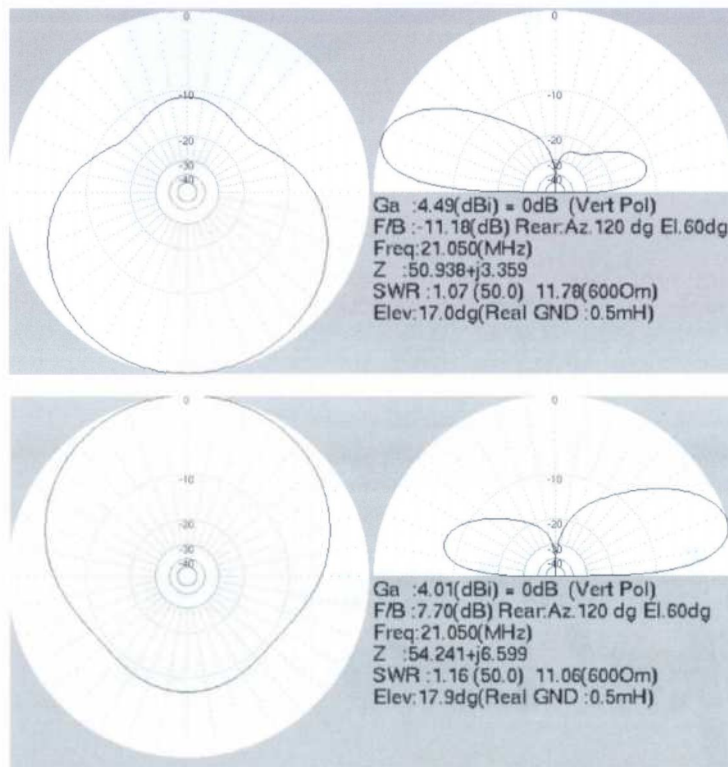
I luften

Det mest spännande med en ny antenn är förstås att prova den i etern. Redan med en provisorisk uppriggning med en 30 watt sändare och matning med 50 ohms coax gick Omsk, UA9, in bra och jag erhöill god läsbarhet i andra änden. Med den ovan beskrivna installationen och en 100 watt sändare har den avverkat alla kontinenter (Sri Lanka, 4S7, med rapport 569) utom Australien (och polema, men där är väl ingen hemma, antar jag?). Märk då att de flesta QSO-tider infunnit sig under dygnets mörkare timmar. En jämförelse med en cirka 40 meter lång longwire ger vid handen att antennen är tystare än longwiren. Detta kan bero på att VHD:n ser mest i en låg vinkel mot horisonten medan en longwire plockar i sig diverse smått och gott ifrån alla riktningar — även störningar. Men även placeringen av antennen cirka 50 meter bort och den balanserade matningen torde minska de uppsnappade störningarna. Tanken att det stora ståendevåg-förhållandet vid antennen ger en ökad dämpning i matningskabeln — och medföljande tystnad — kan man utesluta då denna dämpning högst kan uppgå till någon enstaka decibel i och med att den matas med steg.

VHD med reflektor

En vertikalantenn som denna är en symmetrisk rundstrålar. Det vore väl bra om man trots detta kunde erhålla viss riktverkan? Det visar sig att det faktiskt inte är omöjligt att få cirka 3 dB riktningsverkan genom att lägga till en reflektor. 3 dB innebär en fördubbling av effekten i denna riktning och är inte försumbart. Även ett fram-back-förhållande om cirka 10 decibel erhålls enligt teorin, vilket kanske är inte så imponerande för en riktantenn, men det är bättre än inget.

Lösningen i det beskrivna fallet är enkel: En tråd (1.5² mm FK igen) hängs parallellt med antennen på ett avstånd av 2 meter samtidigt som längden på det matade elementet ändras till 6,85 m. Trådens längd är de för riktantenner traditionella 5 procenten längre än



Figur 3. Vertikala dipolen försedd med en längre reflektor. Simuleringarna med antennhöjd 50 cm och över "medelgod jord" som markförhållande. Impedans, förstärkning och fram-back-förhållande är acceptabla.

Figur 4. För varianten "drivet element + direktor" nöjde jag mig med detta resultat: Om parasitelementet görs kortare än det matade elementet fungerar det som en reflektor.

Man ser att impedansen är i det närmast perfekt men man förlorar 1/2 dB i förstärkning och cirka 3 dB i fram-backförhållande jämfört med reflektovarianten.

halvvågsdipolens längd, dvs 7,1 m.

Närvaron av ett sådant element ger en sänkning av antennens matningsimpedans. Enligt simuleringar fås en sänkning av närmare 50 ohm.

Mekaniskt utfördes modifieringen så att en 3 meter lång tvärså, ett överliggande "T", fästes på antenntoppen så att ena änden slutar två meter från densamma. Den andra änden av tvärså går ut en meter från antennen och här fästs ett vanligt snöre som mothåll.

En nackdel med denna konstruktion är förstås att den inte är omriktbar med mindre än man ger sig ut i trädgården och med muskelkraft vrider det överliggande "T"-et. Notera också att riktningsverkan bara erhålls på det band antennen är tillskuren för enligt den tidigare formeln. Den går dock fortfarande att använda på övriga band men helt rundstrålande blir den inte.

Funktion

Inga mätningar av resulterande impedans har genomförts då matningen skedde med steg och avstämning behövdes i vilket fall som helst. Upprepade jämförelser med och utan reflektor bekräftar dock förhoppningarna från simuleringarna. Riktverkan uppnås i framriktningen medan signaler "i ryggen" dämpas något. Även om de nytillkomna signalerna i framriktningen är svaga så finns de där. En ovetenskaplig uppskattning av antennens gain visar att man vinner cirka 1 S-enhet.

Dubbelriktad VHD för 21 MHz

Om den tidigare beskrivna vertikala dipolen förses med en reflektor fås, enligt simuleringar med MMANA[2], en riktantenn med cirka 4 dBi förstärkning i

framriktningen och ett framback-förhållande på ungefär 10 dB, vid ideala förutsättningar. Simuleringar gjordes för att försöka använda en sådan antenn i två riktningar utan att behöva göra sig omakett att vrida den tidigare beskrivna tvärliggaren.

Tanken var att använda antenmkonstellationen som "drivet element + reflektor" eller som "drivet element + direktor". Det visade sig vara svårt att få bra utseende på strålningsdiagrammen i de båda fallen om impedansen skulle vara densamma. Mycket simuleringstid ägnades åt att få fram en variant där bara längden på parasitelementet skulle behöva ändras, men det visar sig att impedansen blev oacceptabel om bara den ändringen tilläts. Lobformerna blev acceptabla men impedansen i de båda fallen varierade kraftigt. Antennen med reflektor erhåller den bästa loben men direktorvarianten ligger inte mycket efter. Då jag var ute efter en enkel matning med 50 ohms coax kunde trots allt detta resultat inte duga.

Efter omfattande simuleringar fastnade jag för en antenn där man, för att behålla en 50 ohms impedans och bra lobformer, ändrar riktning genom att ändra längden på båda antennelementen.

MMANA visar följande strålningsdiagram för "drivet element + reflektor":

Figur 3. Den vertikala dipolen försedd med en längre reflektor. Simuleringarna är gjorda med en antennhöjd av 50 cm och över "medelgod jord" som markförhållande. Både impedans, förstärkning och fram-back-förhållande är fullt acceptabla. För varianten "drivet element + direktor" nöjde jag mig med detta resultat:

Figur 4. Om parasitelementet görs kortare än det matade elementet fungerar det som en reflektor. Man ser att impedansen är i det närmast perfekt men man förlorar 1/2 dB i förstärkning och cirka 3 dB i fram-backförhållande jämfört med reflektovarianten.

Konstruktion

Konstruktionen kräver en omkoppling, inte bara på reflektorn, utan även på det drivna elementet. På detta sätt kan elementen "byta plats" utan att impedansen ändras nämnvärt. Matningen sker dock alltid på samma element. Det visade sig lätt att ändra längderna med en liten kortslutningsbygel som flyttades mellan elementen.

Jag byggde ett provexemplar av antennen av 1/2-tums aluminiumrör för elementen, isolatorer av nylon och lite flagglina som stag. Antennen är dimensionerad för cw-delen av 15 metersbandet, 21 050 kHz. Med den flyttbara kortslutningsbygeln i elementens nederdel väljer man antennens riktning. Det finns bara en bygel men den måste alltid användas på en av elementen annars stiger SWR till cirka 3 och riktningsverkan upphör.

All measurements in centimetres (cm)
Dimensions not to scale.

50 ohm symmetrical feed

640

42

50

Reflector when long ←
Director when short →

615

Figur 5. Genom en flyttbar kortslutningsbygel kan strålningsriktningen ändras. Matningen är i mitten av det vänstra elementet. Måtten avser cw-delen på 15-metersbandet.

Either position

95

Ground level

Prestanda

Resultatet av mödorna är en antenn med mycket låg strålningsvinkel och med tydlig riktverkan dessutom. Ståendevägförhållandet ligger kring 1,5. Det är inte ovanligt att en stations styrka ändras hela 6 S-enheter vid riktningsomkoppling av antennen. Av dessa kan högst 3-4 S-enheter bero på antennens fram-backförhållande, resten torde komma från förstärkning i framriktningen.

Det visade sig enkelt att resa antennen om de övre elementen hölls ihop på sitt korrekta avstånd 225 cm med flagglina. Då gällde det bara att resa båda elementen och sedan få dem att stå parallella så blev deras inbördes avstånd automatiskt rätt. Det visade sig också vara bra att ha träplattor med spikar på för att hålla fast elementens nederdelar vid resningen.

225 cm

Figur 6. Den färdiga antennen. Det var praktiskt att knyta ihop elementens toppar med rätt avstånd innan resningen gjordes. Stagen utgjordes av tunn flagglina.

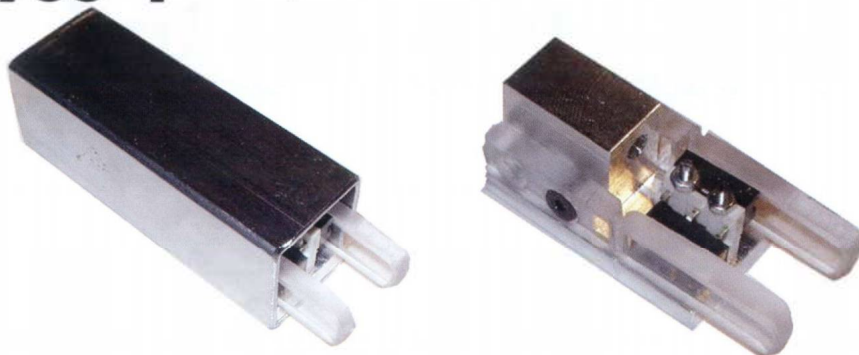
Vid mätningarna använde jag en Yaesu FT-7B, antennen i nord-sydriktning och matning med 50 ohms coax. S-metern i radion är inte kalibrerad men resultatet borde ändå ge en uppfattning av vad antennen är kapabel till. Och alldeles oavsett S-meterns utslag ändrades signalerna från knappt läsbara till mycket tydligt läsbara.

Referenser

- [1]. Simple and Fun Antennas for the Radio Amateur. ARRL, 2002. Finns på SSA:s Hamshop.
- [2]. <http://mmhamsoft.ham-radio.ch/>

Byggtips

Text, bild och konstruktion: SM3JGG Staffan



Konstruktionen ryms i ett ca 70 mm långt fyrkantrör 20x20 mm. Inskjuten i röret är den således väl skyddad under transporter.

CW-manipulator med enkla medel

Den här manipulatern ersätter inte en fullsize Bencher men "manipulatorkänslan" duger gott för körning av några QSO:n då och då. Lycka till med bygget om ni blivit inspirerade.



Jag har under många år sneplat på de fina små CW-manipulatorerna som finns att köpa. En Bencher är ju både stor och tung och ömtålig att släpa med sig. (Har fått limma paddlarna på min, många gånger under och efter diverse radio-utflykter).

Tyvärr är dessa små mekaniska underverk ganska dyra, så det har aldrig blivit av att köpa sig en. I somras började jag dock fundera på en egen variant. Den skulle vara extremt billig och möjlig att bygga "hemma på skrivbordet". Hela konstruktionen ryms inuti ett ca 70 mm långt fyrkantrör 20x20 mm. Inskjuten i röret är den således väl skyddad under transporter.

Jag valde att göra bottenplattan av aluminium, men det går lika bra med en plastbit eller en bit hårt trä. Själva nycklingsfunktionen är plockad från en gammal datormus. Jag har helt enkelt



Nycklingsfunktionen är plockad från en gammal datormus där de små mikrobrytarna används.

tagit de små mikrobrytare som sitter under musknapparna. Och som ni alla vet är gamla datormöss nästan gratis på loppis, samt att de flesta av oss prylsamlare säkert har minst en liggande i något hörn. Paddlarna är små bitar av PC (poly carbonat) - ett lättillgängligt, lättbearbetat material med bra fjädrings-egenskaper. (Används idag ofta i stället för glasrutor). Så det är ett lätthittat material. (Det är inte det som kallas plexiglas, utan en mera böjbar plast-skiva)

I stället för att montera dessa paddlar på lagringar och göra inställbar fjädring har jag valt en helt annan metod. Jag har helt enkelt trimmat paddlarnas fjäderkraft, genom att bara delvis kapa igenom dem med ett bågfilblad, och på slutet genom att rispa med en kniv i dessa skåror.

Radioamatörernas hjälpinsatser

Radioamatörer hjälper till

Kenneth Wassberg SM6WZP reser som kommunikationsexpert till det drabbade Sri Lanka. Han har erfarenhet från arbete under jordbävningar och tvekade inte att återigen bistå med sina kunskaper. Kenneth rapporterar att han befinner sig i Colombo. Han har arbetat med Fax, Telefoni (Satellittelefon) och internetuppkopplingar för UNDAC. Bland annat på den internationella flygplatsen Katunayake i Colombo. Kenneth beräknas vara tillbaka om cirka 3 veckor. När han återvänder hem kommer han att försöka hålla en informationskväll om sitt arbete under dessa veckor. QSP de SM7YGG - Robban QSL manager för utgående kort, Janne SM5DJZ, hälsar att resan till Indonesien är inställd pga medicinska skäl och att därför verksamheten inom SSAs QSL-byrå återgår till det normala inkl IOTA och DXCC-checkning

AO-51 configured for earthquake/

tsunami support In an effort to lend any assistance possible to the Earthquake/ Tsunami disaster area, AO-51 will be configured and opened for use as a store and forward message satellite for those in the disaster area. Therefore the current schedule for AO-51 has been cancelled. The planned mode change to the FM Repeater in high power will not occur. The configuration for AO-51 PBBS will be: Downlink: 435.150 MHz, FM 9600 baud PacSat BroadCast Protocol (PBBS) Uplink: 145.860 MHz FM, 9600 baud PacSat BroadCast Protocol (PBBS).

Nyheter och uppdaterad information om läget i Thailand

sänds från Thailand av E20NXT på engelska på 7063 kHz och via Echolink HS1WFK-L. *Canada* Tsunami Trafic node nr 123799 är att föredra eftersom den är hopkopplad med HS1WFK-L och har betydligt högre kapacitet. Lokal tid i Thailand är SNT + 6 timmar För den som bara vill lyssna på Echolink-trafiken gällande Thailand finns det möjlighet att gå till <http://wa7www.home.comcast.net> - Klicka på länken Live Ham Broadcast - Streaming Audio MP3 - Klicka sen på länktexten högst upp på den gråa listen med texten Listen. Det krävs att man har t.ex. Real Player installerad som kan streama MP3 ljud i formatet .pls. Fördelen är att detta avlastar Echolink-noderna och att även den som inte har Echolink installerat kan streama. Direktlänken till streaming audio är <http://217.8.214.197:8002/listen.pls> SM0RGM / SM0FUS

**DX**

DX-redaktör: SM6CTQ/Kjell Nerlich,
Parkvägen 9, 546 33 Karlsborg.
Tel 0505-120 00 Fax 0505-131 75
e-post: sm6ctq@ssa.se
Bitr. red. SM4OLL Roland
DXCC-information: SM5DQC Östen
QSL-information: SM6FKF Fredy
Radioprognos SM5IO/Stig



Förra månaden så hoppades jag att gruppen till Peter 1 skulle komma fram och att det skulle bli problemfritt. Nu hände det som inte fick hända.

När de första expeditionsmedlemmarna anlände så meddelas att båten inte var klar. Avfärden blir nu fördröjd cirka 3 veckor. Tidigare start datum var den 21 januari och nu får vi räkna med start någon gång den andra veckan i februari. Vi hoppas att förseningen inte skall påverka operatörernas deltagande. En sak står helt klar och det är att det kommer att bli högre kostnader och förmodligen sämre väder. Perioden man kan vistas på ön är begränsad till mycket kort tid och det får inte bli ytterligare förseningar.

En annan nyhet är att det kommer att bli en DXpedition till Glorioso Island i mitten av maj. Glorioso var senast aktiverad år 2000, och återfinns bland de tio mest önskade områdena. Lake Wettern DX Group kommer att sponsra expeditionen och vi hoppas att alla kan hjälpa till med en slant till LWDXXG postgiro 18 02 66-9. Skriv Glorioso på talongen. En redovisning på sponsorer kommer i en kommande spalt..

Nu fick vi lite extra tid till att laga alla antenner! Sortera QSL och skicka in för granskning. Nästa månad redovisas topplistan.

DXred SM6CTQ

**QSL-Service!**

UTGÅENDE byrå:
SM5DJZ Jan Hallenberg
Andersberg, Vassunda,
741 91 KNIVSTA
Tel 018 - 38 13 99 sm5djz@ssa.se

Radioexpeditionen VU4 – Andaman Island



Foto: SM0JHF Henryk

Jag har tidigare haft synpunkter på hur trafiken fungerade. Orutinerade operatörer slarvade med kvitteringen vid förbindelserna och många blev osäkra på om förbindelsen verkligen var ok. Detta resulterade till fler anrop. Många anropssignaler mottogs felaktigt och någon rättelse förekom ej under pågående förbindelse.

VU4 – Andaman har länge varit stängt för amatörradiotrafik så expeditionen var mycket efterlängtat. Mrs Bharathi Prasad som var ledare för expeditionen hade i förväg planerat att visa upp amatörradios användbarhet i krissituationer och olika militära förband som är placerade på öarna utanför Indiens kust bjöds in för att se radions möjligheter vid just nödsituationer. Vi kunde då inte ana att detta skulle bli verklighet.

Amatörradio vid nöd

Amatörradiostationen på Andaman Island förvandlades på annandagen till en sambandscentral för nödtrafik. Radiostationen var hela tiden den fungerande länken mellan öarna och Indien. Andaman och Nicobar öarna blev hårt drabbade av jättevågen från jordbävningen utanför Sumatra och media rapporterar över 7000 offer. Andamanerna ligger på ungefär samma avstånd från jordbävningens centrum som Sri Lanka.

Mrs Bharathi med operatörer gjorde en mycket fin insats. När strömmen försvann gick man över till batteridrift, så hela tiden var det en fungerande radiostation på ön. Nödtrafiken utfördes på amatörradiofrekvenser och övriga världens hjälptes åt att hålla dessa nödfrekvenser fria från störningar.

Rapport från Andamanerna

Text och bild:
Henryk Kotowski SM0JHF / VU3HKE
Redigering: SM6CTQ Kjell

SM0JHF, Henryk var där!



Bharathi VU4RBI vid uppvisningstationen på Science Center utanför Port Blair med Charles K4VUD bakom henne. Charles K4VUD, erfaren amatör, deltog inte i expeditionen utan var "official photographer". Foto: SM0JHF



Foto: SM0JHF
Henryk Kotowski
med tillåtelse att
publiceras i SSAs
tidskrift QTC.

Några dagar efter tsunamikatastrofen, en grupp amatörer diskuterar nödtrafiken i Chennai, Tamil Nadu, Indien. Medsols: Devadas VU2DH (blå skjorta), VU3ASB, VU3USI, VU3VTK, VU2DRK, VU2AKW bakom VU3RLR, VU2PTR, VU2VAU, VU2KV, VU2ZNS, VU3VRN, VU2KLS, VU3MOA (delvis synlig). Foto: SM0JHF

Jag råkade befinna mig i Indien i december 2004 när aktiviteten från Andamanöarna (VU4) ägde rum. Min indiska licens med signalen VU3HKE fick jag i somras, men resan dit var egentligen planerad till vintern. Jag kom till Madras, en stad som idag formellt heter Chennai, i delstaten Tamil Nadu i mitten av december. Efter ett par dagar i stan, åkte jag söderut och hittade ett ganska lugnt hotell några tiotal meter från stranden vid Bengalbukten (Bay of Bengal). Jag satte upp en enkel antenn och försökte köra lite radio, men konditionerna var verkligen dåliga. En dag hörde jag VU4NRO och fick kontakt med dem på CW. Jag frågade om deras QTH, eftersom jag ändå hade tänkt besöka öarna. Den 20 december flög jag till Port Blair från Chennai. Det tog 2 timmar med Boeing 737. På flygplatsen i Port Blair fick jag tillstånd att besöka Andamanerna fast med stora restriktioner. Nästa dag letade jag upp hotellet där Bharathi VU4RBI körde ifrån. Sinclair's Hotel som ligger utanför själva Port Blair nära havet på östra sidan. Där träffade jag Mr Suri VU2MY, Charles K4VUD och en mycket trött Bharathi, VU4RBI. Mr Suri VU2MY förklarade för mig hur svårt det var att få tillstånd att köra radio från Andamanerna och att inte ens han själv hade fått tillstånd. Men Mr Suri är nästan döv och kan inte hantera en modern rigg, så det är kanske lika bra att han inte fick något tillstånd, eller inte ens försökte få det.

Mr Suri är den drivande kraften bakom National Institute for Amateur Radio, ett företag i Heyderabad som lyckats få stora statsbidrag och subventioner för att popularisera amatörradio i Indien. Företaget disponerar ganska stora summor och sprider verkligen kunskaper om vår hobby. Ibland förmedlas kunskaper som är ganska ålderdomliga, ibland rent av felaktiga. Jag tänkte erbjuda min hjälp, men gav snabbt upp, då jag såg att man körde Europa med antennen mot öster och försökte koppla en Icom-mikrofon till en Yaesu transceiver. Jag ville inte vara en "besserwisser" och ingen bad mig om råd.

Gopal, VU2GMN från Chennai, en pensionerad ingenjör som upptäckte fördelar med amatörradio för 20 år sedan.



Han är styrelse-
medlem i Amateur
Radio Society of
India och gjorde

stora insatser i radiokommunikationen efter tsunami i december 2004.

Nästa dag organiserades en visning av amatörradio för allmänheten. Mr Suri är säkert en duktig företagare och politiker men han är inte så populär bland indiska sändaramatörer.

Ett par dagar senare åkte jag till Tekniska skolan intill flygplatsen där VU4NRO-gruppen hade sin stationsplats. Men när jag kom dit, fanns ingen av de fyra operatörerna närvarande. Jag väntade i en timme, tog några bilder på antenner och sedan åkte jag tillbaka till stan. Port Blair som är en liten smutsig och bullrig håla, som grundades av engelsmän, sådär för 150 år sedan, för att bedriva vad man idag kallar "kriminalvården". Rättor springer på gator som kantas av avloppsrännsten, hundratals bilister tutar vilt utan anledning, osv. Turisterna kommer till Andamanerna för att söka sig till naturen. Inte många känner till att danska missionärer satte upp den första europeiska bosättningen här år 1756. Formellt över-

lämnades öarna av Danmark till England så sent som 1869. Idag anser Indien att området är strategiskt viktigt och både marinen och flygvapnet har sina baser där. Därför är det ett väldigt hemlighetsmakeri. Indier kanske inte vet att det finns satelliter som kan se mer än vad de själva ser.

DXpeditionen – eller som jag kallar den – familjeutflykten – eftersom samtliga deltagare tillhör en och samma familj – skulle pågå till slutet av december. Jag flög tillbaka till fastlandet den 25 december. Nästa morgon väcktes jag av att min hotellsäng gungade, trots att sängen saknade fjädrar. Jag bodde några hundra meter från stranden dvs. den långa Marina Beach i Chennai och tyvärr hann jag inte iväg när flodvågen kom ett par timmar senare.

Jag blev magsjuk* och först på tisdag blev jag tillräckligt återställd för att ringa Gopal VU2GMN. Jag hade tidigare träffat honom strax före jag åkte till VU4. Gopal var en av de som koordinerade amatörradio nödtrafiken efter jordbävningen. Han sitter i styrelsen för Amateur Radio Society of India, en organisation som trots att den ingår i IARU, tyvärr inte får något stöd av myndigheterna. Han var också i kontakt med Bharathi VU4RBI som hade skaffat alternativa strömkällor på hotellet.

Gruppen som körde med signalen VU4NRO flög snabbt till Nicobari södra delen av arkipelagen där skadorna var mycket omfattande. Militära anläggningar förstördes och amatörradio var under en viss tid den enda kontakt som fungerade. Flera grupper av indiska sändaramatörer åkte till södra delen av Tamil Nadu där skadorna var stora. Några dagar efter katastrofen deltog jag i ett arbetsmöte med en grupp av lokala operatörer i Chennai som planerade för bättre beredskap, utan att invänta direktiv från högre ort. Samhället i Indien är oerhört byråkratiskt. Bra att sändar-



Medlemar i VU4 expedition december 2004. Från vänster: VU3RSB, Bharathi VU2RBI, Mr Suri VU2MY. Stående: VU2JOS, VU2DBP, VU3DVS, VU2MYH.



Huvudantennerna av VU4NRO stationen som installerades på Tekniska skolan utanför Port Blair.

amatörer tar initiativet i egna händer och bildar lokala enheter vid sådana här tillfällen.

Indien tackar nej till all hjälp utifrån efter katastrofen. Det ligger i linje med organisationen för amatörradioaktiviteten från VU4 i december 2004, förutom på en punkt – man begärde finansiellt stöd från utlandet. Man nådde inte upp till allmänhetens förväntningar.

Att åka på en 4 veckors expedition till detta DXCC-område som är mycket efterlängtat av många radioamatörer med dipolantennerna och oerfarna operatörer betraktas av många som en ren katastrof. Man fick en riktantenn som användes av VU4NRO, men den monterades en meter ovanpå den stora vattentanken på taket. På National Institute for Amateur Radio anser man tydligen att antalet radioapparater och slutsteg är avgörande för radiokommunikationen. Inte kunskaper och färdigheter. Det saknas lärare som kan lära ut, men man vill inte ha någon hjälp utifrån. Detta syns tydligt, när man försöker prata engelska i Indien. Det finns så många språk där, att man beslutade att använda engelska som gemensamt och officiellt språk. Men de lär sig av varandra, fel från början, och resultatet är att deras engelska är obegriplig. Ungefär som min svenska är obegriplig för många svenskar. Trots trettio år i Sverige har jag ingen svensk, som vill prata med mig och då umgås jag med andra invandrare och förbättrar inte mina språkfärdigheter.

Amatörradio är bara en hobby och man kan välja att antingen acceptera verkligheten som den är och försöka få kontakt med en sådan expedition, eller strunta i det. Utan att bli arg, besviken, eller rent av förbannad. Det är inte hela världen om man inte får förbindelse med en av Världens mest eftertraktade DXCC-områden.

Henryk Kotowski SM0JHF / VU3HKE

* Not.

SM0JHF Henryk uppger att katastrofen berört honom så personligt att han ej vill beskriva det här. SM0RGP Ernst, QTC-red.

DXCC Topplista i QTC 3 – 2005



Jag räknar med att ha med en DX-topplista i nästa nummer av QTC, men för att den skall bli någorlunda aktuell så ber jag alla, som inte ännu gjort det, att så snart som möjligt skicka mig en kopia på senaste "credit slip". Jag behöver ha dem senast 10 februari.

ARRL's WEB-site uppdateringar kommer sent, och där finns data enbart med om man passerat en "sticker gräns". Inte heller ändringar i Honor Roll status efter sista mars 2004 finns med.

ARRL DXCC-dept. har meddelat att man under början av 2005 kommer att ändra sitt datasystem så att alla uppdateringar kommer med minst en gång i veckan, eventuellt dagligen. Men det kan dröja innan detta kommer att fungera!

Adress: Östen B Magnusson, Nyckelvägen 4, 599 31 Ödeshög.

Eventuella frågor till sm5dq@ssa.se 73/DX de Östen SM5DQC



Amatörradio i pressen

Nödtrafiken från Andaman uppmärksammades av press i hela världen och många tidningar förklarade amatörradios möjligheter vid krissituationer. ARRL har gjort en sammanställning av pressklipp som finns redovisade på deras hemsida. Samtliga operatörer som ingick i den från början planerade amatörradioexpeditionen klarade sig vid katastrofen och är nu åter tillbaka i Indien. Efter dessa insatser tror jag myndigheterna får en annan syn på amatörradio och vi kan nog räkna med fler expeditioner till dessa för amatörradio stängda öar.

DXred SM6CTQ



TO7C – French Guiana 10 mars – 17 mars

Det blir aktivitet från Iles du Salut French Guiana med anropssignalen TO7C. Operatörer: F4AJQ, F5AGB, F5CW, F5TVG, F5VHQ, F6AML, F8BJI, F9IE och OE3GCU. Det utlovas aktivitet på 160-6 meter CW, SSB, RTTY och PSK31. QSL via F9IE direkt eller via byrån.

Kommande aktiviteter
FT/X Kerguelen. 9V1YC planerar en expedition med 12 operatörer med start i slutet av mars.
A25 Botswana Med DL7CM och DM2AYO 6 april-20 april.

DXpedition till Rotuma



HA9RE blir åter aktiv från Pacific. HA8IB och HA9RE blir aktiva från Rotuma. De utlovar aktivitet på 160-10 meter CW, SSB och RTTY med två stationer till den 22 februari.

Tider förändras! I slutet av 60-talet var det inte så lätt att hitta komponenter för ett bygge av en egen radiostation i Ungern 1970 fick Elemer Bielek anropssignalen HA9RE. De första åren blev det aktivitet med helt hembygd utrustning. Idag har landets gränser öppnats och nu kan man även köpa modern fabriksutrustning från USA.. HA9RE har en omfattande antenn anläggning med KT34XA och en 3 element beam för 40 meter på sitt hemma QTH.. Intresset för DX-trafik har alltid funnits och redan 1983 fick han 5BDXCC. 1985 erövrade han 5BWAZ och 1988 5BWAS. Nu lockar övriga Världen. 1989 var han på sin första DXpedition till Pacific och nu blir det aktivitet från Rotuma.

Stormen över syd- och västsverige

Stormen över syd- och västsverige var enligt de senaste uppgifterna värre än 1969.

Många radioamatörer hade optimerat sina antennsystem inför den kommande Peter I expeditionen och var inte förberedda på detta oväder. Stormfällda träd har förstört alla trådanter och de som hade sina master uppe i full höjd fick stora skador. Rapporter från olika håll berättar om förstörda antennsystem och många har när detta skrivs fortfarande ingen ström.



- Mer storm på väg. Nu gäller det att förbereda sig bättre och se över alla staglinor. Trådanter monterade i träd bör inte vara fullt utspända och koaxialkabeln i matningen bör vara tillräckligt tilltagen.

Trots ovädret med förstörda antennsystem hoppas jag att alla skall få förbindelse med Peter I som förmodligen har samma svårigheter med kyla, snö och hård bläst.

Lycka till önskar DXred SM6CTQ

Drabbad blev bl a SM6ONH, Gerhard ...

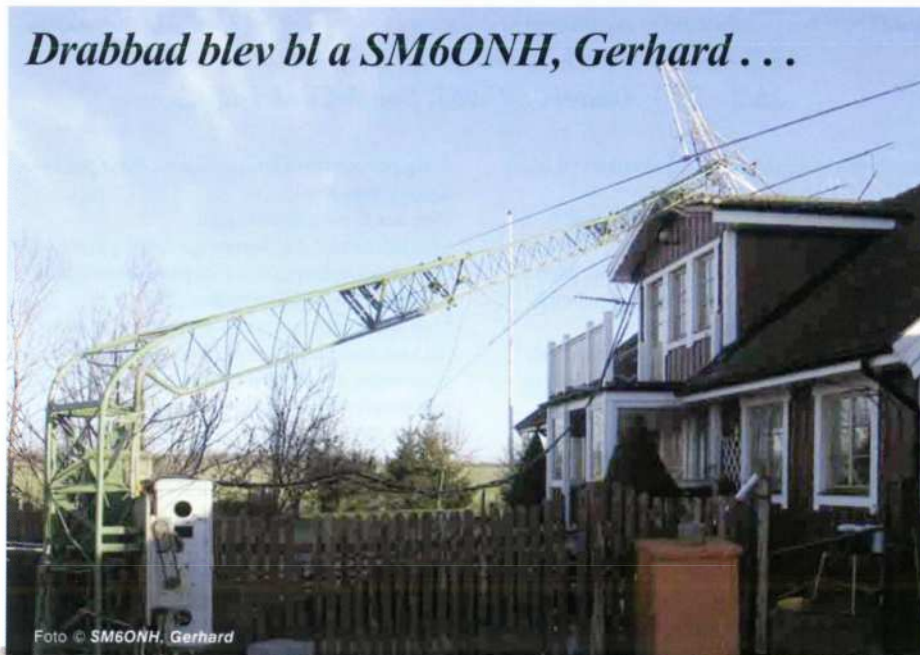


Foto © SM6ONH, Gerhard



Foto © SM6ONH, Gerhard



Foto © SM6ONH, Gerhard



Foto © SM6ONH, Gerhard

DX- Information



3G0YP & 3G0YM Easter Island. Ett norsk/danskt team bestående av 10 operatörer har varit aktiva på alla band till i mitten av januari. QSL via LA6EIA.

5T0CW Mauritania. G3SWH, G3RTE, ON8RA och ON5GA blir aktiva på alla band med två stationer dygnet runt 24 februari – 4 mars. QSL via G3SWH.

6F1HF Mexico. Det blir aktivitet från Ixtapa Island NA-183. XE1HPT & CO blir aktiva till den 13 februari. QSL via XE1HPT.

6O0JT Somalia. WA6JWT är aktiv från radioklubben till i mitten av april.

9M6/PA0RRS East Malaysia aktiv till den 26 februari.

CE8 Chile. CE6NE, CE6TBN, K9AJ och LU1FAM blir aktiva till den 15 februari. Mer information finns på deras hemsida på Internet <http://www.cefne.cl/>

FR/F5TNI Reunion. Aktiva främst på CW och RTTY/PSK till den 22 februari.

FT5 Crozet. F4EGX är aktiv på 6 meter SSB och F5BU 20 meter SSB. Bl a uppges 14278 kHz. De stannar till den 30 mars. QSL via F5BU.

J20FH Djibouti. Det är F5PRU som är aktiv cirka 3 månader. Han meddelar aktivitet på 10-80 meter CW/SSB. Eventuellt kan det även bli aktivitet på digitala moder. QSL via byrån till F5PRU.

KC4/N3SIG Antarctica. Stationen är aktiv från McMurdo basen på Ross Island. Senast rapporterad på 20 meter SSB

PJ4/NE8Z Netherlands Antilles. Det blir aktivitet från Bonaire främst på WARC-banden till 13 februari.

PY0ZFO Fernando de Noronha. W9VA är aktiv till den 22 februari.

VP2V British Virgin Island. W3HQ är aktiv från Virgin Gorda. Han utlovar främst aktivitet på 160 meter.

ZK1.. South Cook Islands Ett team med bl a två svenska operatörer (SM6WET och SM6XMY) blir aktiva 31 januari-17 februari.

ZD8I Ascension Island. G8WVW är aktiv till i slutet av mars. Följande frekvenser har meddelats: 3737, 7077, 14237, 18137, 21337, 24937, och 28537 kHz QSL manager är Mike Coverdale, G4LTI, 1:a Halton Chase, Westhead, Ormskirk, Lancashire L40 6JR England

600CW och 600G Somalia



Ett stort team bestående av I2YSB, IK1PMR, IK2DIA, IK2GNW, IK2WXX och IZ5BRW blir aktiva med två stationer på 160-6 meter till den 17 februari. Anropssignalerna blir 600G (SSB) och 600CW på CW och RTTY. QSL direkt för 600G via IK2GNW och 600CW direkt till I2YSB. QSL till byrån skall gå via M5AAV.

17/2 - 15/3 Dominica; J73CCM

I samband med semester åker nu SMØCCM, Lasse åter till Dominica.

Försöker även aktivera J7ØSWD från Carib Territory några dagar. Ove, SMØXBI / J79XBI, plus ytterligare en SMØ:a kommer troligen ner under tiden och i så fall blir det en samordnad J7-operation.

Svensk DX-expedition - QTH hos Drottning Tutai Manarangis

Vi är en grupp om 4 amatörer (+2 YLs) som åker. SM6WET & SM6XMY + 2 engelska amatörer. Vi kommer att ha fast QTH hos Drottning Tutai Manarangis hem på Aitutaki OC-083 (alltså egen IOTA).

4 lättviktsstationer med bandpassfilter för alla band utom 6,12 och 30m gör att vi kan ha 4 stationer igång samtidigt.

400W slutsteg har vi med oss men kommer bara att användas ibland pga batteridrift.

Många tidigare expeditioner har haft multibands-vertikaler eller trådanter. Vi har i förväg skickat över 2st master, 1st 4el monobandare för 10m, 1st 3el monobandare för 17m och 1st 4el monobandare för 20m så vi hoppas kunna göra oss hörda i Europa. På 15m kommer vi att använda oss av en Tribander och på 12,30,40 och 80m blir det trådanter av olika slag. Vi har en liten susning om de palmer som finns att tillgå för trådanterussuppsättning så vi kommer att satsa på att få upp dem högt med vertikal polarisation för lägsta strålningsvinkel.

Vi vill poängtera att Expeditionen sker i samband med en länge efterlängtat semester och att vi inte kommer att vara QRV på 4 band dygnet runt. Våra Engelska kollegor kommer att försöka att ge så många kontakter till Storbritanniska amatörer och vi Svenskar kommer att försöka få så många Skandinaver i loggen som möjligt. Expeditionen kommer mestadels att köra SSB men ZK1WET kommer att köra mycket RTTY och även lite CW. Kommer även att vara aktiv i CQ WW WPX RTTY testen.

Följande datum gäller för expeditionen:

31/1-17/2 - Aitutaki OC-083, South Cook Islands
Den 17 reser den Svenska delen av expeditionen

31/1-17/2 - Aitutaki OC-083, South Cook Islands

Den 17 reser den svenska delen av expeditionen hem och den Engelska reser till Manihiki på norra Cook.

17/2 - 24/2 - Manihiki OC-014, North Cook Islands

25/2 - 3/3 - Aitutaki OC-083, South Cook Islands

hem och den Engelska reser till Manihiki på norra Cook.

17/2 - 24/2 - Manihiki OC-014, North Cook Islands

25/2 - 3/3 - Aitutaki OC-083, South Cook Islands
Expeditionen består inte enbart av operatörerna utan även av ett ground team hemma.

MW0JZE - Anthony (Ant) Håller ordning på vår websida och kommer att uppdatera den dagligen när vi skickar in våra loggar per mejl, foton osv. Websidan kan du hitta på <http://www.zk1sde.inkink.net>

M1DCV - Matthias (Marti) Har tillverkat våra master och monobandsyagis

Man kan tro att en DX-expedition bara handlar om att köpa biljetten, boka rum och packa ned en radio och en antenn i väskan. I många fall kanske det är så enkelt men inte om man ska ha master och fullsize monobandsyagis med sig till Cooköarna. Att skicka dem "ground" skulle ta ca 1 och "år" så det fick bli flygfrakt.

Flygfrakt går till ca 30 000 Kr men efter lite förhandlande och goda kontakter från en av expeditionens medlemmar så fick vi hela frakten sponsrad av Parcel Force.

Att ha en funktionärlig hemsida som uppdateras nästan dagligen med logsearch osv kostar både tid och några kronor med men det har vi lyckats få sponsring på och en schysst amatör i England ska sköta det åt oss.

Man ska ta sprutor mot diverse sjukdomar som Hepatit A.

Man ska ha allt bokat på rätt sätt och inte komma på i efterhand att man köpt en biljett där man får ha 2x32Kg bagage med sig hela resan utom mellan Göteborg och London då man bara får ha

20Kg per person och resten kostar 80Kr per extra Kg (typ jag alltså).

Man ska få sina anropssignaler.

Man måste med Air Rarotonga flertal gånger kolla upp att ens bokningsnummer från Rarotonga till Aitutaki roundtrip fortfarande gäller.

Man ska snabbt som attan lägga in information om sina anropssignaler på QRZ.com och liknande sidor innan någon annan gör det. Det finns tyvärr folk som försöker lägga in felaktig information för QSLM för att sno åt sig några dollar.

Man ska skriva till 30-talet DX-news sidor och mejlgrupper och göra reklam för sin Expedition.

Man ska ordna o greja med sitt logprogram tillsammans med radio för att så snabbt som möjligt kunna rätta till när det blir fel, Murphys lag gäller och då man aldrig har problem hemma så kommer man få det på Expeditionen.

Man ska svara på alla de önskemål om RTTY, PSK31, SSTV osv som kommer in.

Man ska svara på alla skedrequests och försöka planera in dem.

Man ska svara på alla DX-News redaktörer som vill ha mer information.

Listan kan göras lång.

Jag kan inte heller undermåla den support och hjälp vi fått av dessa Svenska Amatörer och organisationer:

SM6FUD på Vårgårda Radio, SM6DOI på Lannabo, SK6AW Hisingens Radioklubb, SM6CLU och SK6HD Falköping Radioklubb

73 de Magnus SM6WET
(8S6T in contest) och snart
ZK1WET

Testa Musklerna

2005-10-12

WARC

Vill du bli en värsting på WARC-toppen?

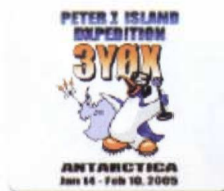
Ny uppdaterad lista publiceras i QTC var tredje månad. Rapportera till Roland Raystål, Gardeniag. 10, 703 53 Örebro. Email: sm4oll@ssa.se

10MHz		9	SM7FG	308	3	SM5AKT	312
SM3EVR	332	10	SM0KRN	307	4	SM5CEU	304
2	SM5AKT	11	SM6CCO	306	5	SM0AJU	303
3	SM5CEU	12	SM6AOU	303	6	SM7TE	300
4	SM0KRN	13	SK4BX	301	7	SM7FG	297
5	SM3NRY	14	SM7BHH	301	8	SM7WDS	295
6	SM6CCO	15	SM7WDS	301	9	SM0DJZ	294
7	SM0AJU	16	SM7CQY	300	10	SM6CCO	294
8	SM7FG	17	SM4EMO	299	11	SM4ARQ	284
9	SM0DJZ	18	SM2AQ7	298	12	SM0KRN	281
10	SM6AOU	19	SM7DZD	297	13	SM6AOU	277
11	SM6CMR	20	SM5DQC	292	14	SM7CQY	275
12	SM7BHH	21	SM6CMR	291	15	SM4EMO	270
13	SM2AQ7	22	SK7AX	288	16	SK4BX	268
14	SM5DQC	23	SM6CTQ	286	17	SK7AX	264
15	SK7AX	24	SM7EH	283	18	SM7BHH	264
16	SM7CQY	25	SM5AHK	282	19	SM6CMR	261
17	SM6CTQ	26	SM7GB	281	20	SM5DQC	259
18	SM4ARQ	27	SM3VAC	279	21	SM6CTQ	256
19	SM5AHK	28	SM4OLL	274	22	SM7EH	256
20	SM7GB	29	SM7DLK	270	23	SM4OLL	255
21	SM3VAC	30	SM5AQD	269	24	SM5AHK	254
22	SM4CTI	31	SM6AHS	265	25	SM7DZD	252
23	SM4EMO	32	SM5BMB	261	26	SM5AQD	246
24	SM7DZD	33	SM4CTI	259	27	SM7GB	246
25	SM4BZ	34	SM4BZ	254	28	SM2AQ7	245
26	SK4BX	35	SM6CTC	252	29	SM3VAC	244
27	SM3CVM	36	SM6NJK	250	30	SM5BMB	243
28	SM3CVR	37	SM3QJ	249	31	SM4CTI	240
29	SM5HV/HK7	38	SM3CVR	244	32	SM6CTC	240
30	SM3QJ	39	SM7CZL	242	33	SM1TDE	217
31	SM4DHF	40	SM6MCK	239	34	SM3QJ	216
32	SM7EH	41	SM7CNA	238	35	SM4BZ	215
33	SM3DCK	42	SM5HV/HK7	233	36	SM6DIN	214
34	SM4OLL	43	SM3CVM	230	37	SM5HV/HK7	211
35	SM6CTC	44	SM6MSG	229	38	SM3CVR	210
36	SK6HD	45	SM1TDE	228	39	SM6MSG	210
37	SM5BMB	46	SM6DIN	226	40	SM7CZL	208
38	SM7TE	47	SM6TOL	225	41	SM4DHF	206
39	SM6AHS	48	SM7SEL	221	42	SM6AHS	205
40	SM1TDE	49	SM3PZG	219	43	SM6MCK	204
41	SM7CNA	50	SM3TLG	210	44	SM7SEL	197
42	SM0BNK	51	SM5JPG	207	45	SM3TLG	196
43	SM6LQ/PA	52	SM6BWO	206	46	SM5JPG	192
44	SM4ASX	53	SK6HD	201	47	SM6TEU	192
45	SM6TEU	54	SM6LQ/PA	200	48	SM3CVM	189
46	SM7DLK	55	SM4DHF	197	49	SM0BNK	185
47	SM7BAE	56	SM4AIO	181	50	SM6NJK	185
48	SM6TOL	57	SM6TEU	178	51	SM6LQ/PA	184
49	SM3PZG	58	SM0BNK	174	52	SM6BWO	173
50	SM7CZL	59	SM7ROT	173	53	SM6TOL	167
51	SM5AQD	60	SM4ASX	169	54	SM7CNA	165
52	SM5DAC	61	SM5DAC	166	55	SM3WJU	160
53	SM6BWO	62	SM7WT	164	56	SK6HD	154
54	SM2BQE	63	SM7BAE	158	57	SM4AIO	153
55	SM7WT	64	SM7DQX	152	58	SM5DAC	150
56	SM6DIN	65	SM3WJU	138	59	SM7BAE	147
57	SM6MCK	66	SM6WXL	138	60	SM7WT	147
58	SM7LZD	67	SM7NGH	137	61	SM7DLK	142
59	SM3AE	68	SM3AE	129	62	SM7LZD	139
60	SM4CQO	69	SM7LZD	129	63	SM7DQX	124
61	SM5ENX	70	SM5ENX	124	64	SM4ASX	122
62	SM4AMJ	71	SM2BQE	120	65	SM7ROT	119
63	SM5JPG	72	SM7TOG	119	66	SM5ENX	112
64	SM7WJC	73	SM4CQO	113	67	SM7VXS	100
65	SM3WJU	74	SM6VVT	113	68	SM7FTG	99
66	SM7ROT	75	SM7VXS	108	69	SM3GBA	94
67	SM7TOG	76	SM5CSS	102	70	SM7PGH	91
68	SM6NJK	77	SM7VXS	94	71	SM5CSS	90
69	SM6VVT	78	SM5CCT/QR	89	72	SM7TOG	88
70	SM7GXR	79	SM7FTG	80	73	SM2BQE	83
71	SM4CJY	80	SM4GVR	79	74	SM7WJC	80
72	SM4RHK	81	SM3GBA	77	75	SM6WXL	76
73	SM5CCT/QR	82	SM7GXR	75	76	SM7BUR/VE3	74
74	SM4AIO	83	SM6SLF/QR	72	77	SM7AST/CT	73
75	SM7NGH	84	SM5TRT	70	78	SM3PZG	70
76	SM6MSG	85	SM6HRR	70	79	SM6VVT	69
77	SM7AST/CT	86	SM7AST/CT	65	80	SM4RIK	68
78	SM7BUR/VE3	87	SM4VPZ	61	81	SM7GXR	65
79	SM2RI	88	SM6SLF	61	82	SM7NGH	62
80	SM4GVR	89	SM6JMD	61	83	SM5KJL	60
81	SM5CSS	90	SM4AMJ	59	84	SM5CCT/QR	54
82	SM4ATE	91	SM4ATE	59	85	SM7SP	47
83	SM7TGE	92	SM4RIK	59	86	SM6SLF	43
84	SM4RLD	93	SK6SJ	49	87	SM6LQ/QR	40
85	SL0ZS	94	SM2RI	45	88	SM4CQO	38
86	SM5LNS	95	SM7PGH	42	89	SM7TGE	30
87	SM7DQX	96	SM7TGE	40	90	SM2RI	26
		97	SM7SP	36	91	SM4GVR	26
		98	SM7BUR/VE3	34	92	SM3AE	25
18 MHz		99	SL0ZS	22	93	SM4ATE	25
SM3EVR	335	100	SM4RLD	21	94	SM4VPZ	23
2	SM5AKT	101	SM5LNS	20	95	SL0ZS	20
3	SM3NRY	102	SM5LNS	20	96	SM5LNS	14
4	SM5CEU	103	SM5LNS	20	97	SK6SJ	12
5	SM0AJU	104	SM5LNS	20	98	SM4AMJ	10
6	SM0DJZ	105	SM5LNS	20	99	SM4RLD	4
7	SM7TE	106	SM5LNS	20			
8	SM4ARQ	107	SM5LNS	20			

Resan till Peter 1 försenad

När detta skrivs i mitten av januari har några i gruppen samlats i Punta Arenas i Chile. Innan fartyget får påbörja resan måste vissa saker rättas till och därefter skall fartyget genomgå en kontrollbesiktning. Räkna med en försening på upp till 3 veckor. Detta kommer att innebära höjda kostnader och nu vädjar jag till alla DXare i SM att hjälpa till med sponsring. Expeditionsmedlemmarna betalar 15 000 USD för att få deltaga. Lake Wettern DX Group har sänt in en sponsring, men du kan även hjälpa till med att sända ett bidrag i samband med direkt QSL som du sänder till K4YL Mike Grose, P.O. Box 183, Flat Rock, NC 28731-0183 USA.. Du kan även köpa något från deras speciella Hamshop som finns på Internet www.cafepress.com/peter1store/

Här nedan finner du några exempel på souvenirer som kan köpas för att stötta expeditionen. Eller så sänder du in en slant till LWDXXG postgiro 180266-9 och märker talongen Peter 1



"Perioden man kan vistas på ön är begränsad till mycket kort tid!"

Just före stoppdatum för tidningen meddelas att fartyget som skall föra gruppen till Peter 1 inte blir klart i tid. Många av expeditionsmedlemmarna finns redan i Chile och nu räknar man med en försening på upp till 3 veckor. Detta kommer att innebära höjda kostnader och nu vädjar jag till alla DXare i SM att hjälpa gruppen med sponsring. LWDXXG postgiro står alltid öppet. Skriv sponsring Peter 1 på talongen och sänd ditt bidrag till postgiro 18 02 66-9.

Från deras Hamshop kan man köpa jacka, koppar, musmatta etc.
DXred SM6CTQ

SM1TDE, Eric åter på radioexpedition



Eric som tidigare bl a varit aktiv från JW-Svalbard och 5H-Tanzania skall nu åter ut på en radioexpedition. Nu blir det till Lima i Peru. En snabb kontroll på aktivitet på de olika WARC-banden avslöjar att de banden varit dåligt aktiverade. Eric räknar med att vara aktiv 22 februari – 5 mars.

Lake Wettern DX Group sponsrar QSL-korten. Alla QSL kan sändas via SSA-QSLbyrå.

Dags igen!

Den 1 februari åker SM5DIC Ragge åter till ARAC, 9Q5AR och han räknar med att stanna 2 månader!

Ragge berättar att han fått en Gem-Quad och en rotor. När han kommer ner skall han försöka tillverka en mast till antennen. Licensen för detta år är inte förnyad, så ej heller de papper som erfordras från Säpo. Administrationsarbetet kommer säkert ta några veckor så räkna med att klubbstationen 9Q5AR kommer i luften i mitten av februari.

FT-901 stationen är åter trasig. Lake Wettern DX Group sponsrar nya slutrör som Ragge har med sig ner.

Vi önskar Ragge lycka till och vi hoppas på många förbindelser med Sverige.

DXred SM6CTQ

Radioprognos - se sid 47



SSA -årsmöte 2005 - Karlsborg. 15-17 April



Menu

- Skaldjurscocktail, toppad med Krondillsskum
- Helstekt svensk oxfilé med Parmesanbakad Rotfruktsgratäng och Portvinssås
- Vin eller öl
- Kaffe och kaka

Krögaren på Hotell Wettern kan redan nu presentera menyn!
Foto: SM6CTQ Kjell.

Redan på fredagen är det drop in till Hotell Wettern, där det serveras enkla rätter. Hotellet ligger strax utanför fästningen, även banketten på lördag kväll blir på Hotell Wettern. Anmälan till banketten sker genom att sätta in pengar på LWDXG-postgiro. 18 02 66-9

Krögaren meddelar följande Menu

- Vi börjar med en Skaldjurscocktail, toppad med krondillsskum
- Helstekt svensk oxfilé som serveras med parmesanbakad rotfruktsgratäng och mild portvinssås
- I måltiden ingår ett glas husets vin eller en stor stark
- Kaffe och kaka

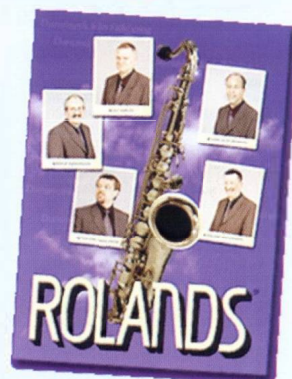
- Därefter dansar vi till en av Västsveriges

populäraste orkestrar
För allt detta betalar du endast 290:- och betalningen sätter du in i förväg på LWDXG postgirokonto 18 02 66-9

Redan nu börjar hotellen bli fullbokade. Vi har ordnat specialpris för boendet, så när du beställer rum, så ange att det gäller radiomötet. Fler boende former kommer inom kort att presenteras på vår hemsida www.lwdxg.se
Till och från banketten på lördagen kommer det att gå bussar från och till olika boende.
Redan nu vill vi hälsa dig välkommen till Karlsborg och SSA-årsmöte den 15-17 april.

SM6CTQ, Kjell

Lake Wettern DX-group som står som arrangör för SSA-årsmöte har påbörjat förberedelserna. I år kommer mötet att förläggas till Karlsborgs Fästning. Förutom teknikmässan med firmor i branschen blir det föredrag och föreningsmöten.
FRO centralt kommer att visa upp resurser för krissamband med utflyttade enheter i terrängen runt Karlsborg.



Dans till en av Västsveriges populäraste orkestrar!

Anmälan till banketten sker genom att sätta in pengar på LWDXG-postgiro 18 02 66-9

Förbeställ lotter!

Årsmöteslotteriet växer för varje dag och inom kort kommer vi att presentera årets vinstförteckning.
Du kan köpa lotter via postgiro. Lottpriset är 20:- Vid beställning, så sätter du in beloppet på postgiro 18 02 66-9. Skriv anropssignal, namn och adress på talongen samt 5 kr för portot, så kommer dina lotter med vändande post.

Karlsborg
Sveriges reservhuvudstad



SSA årsmöte

"Folk är som galna för att få någonstans att bo här under årsmötet"

Förslag på boende i Karlsborg med omnejd.
Till och från banketten på lördag kväll går det buss till samtliga platser.



Kanalhotellet

Intill Göta kanal ligger Kanalhotellet. Det är cirka 1 km till utställningsområdet. LWDYG har ordnat specialpris för SSA-årsmöte. Dubbelrum 595:-/natt och enkelrum 495:-/natt
Bokning 0505-121 30 ange att det gäller radiomötet.



Vandrarhemmet Gula Villan utanför Karlsborgs Fästning. LWDYG har bokat hela vandrarhemmet. Pris 200:-/bädd inkl sängkläder.

Vandrarhemmet Gula Villan har 19 rum med totalt 79 bäddar fördelade på två våningar. På varje våning finns komplett kök för gemensamt hushåll. I gemensamhetsutrymmen finns TV och dusch. Lake Wettern DX Group har bokat hela vandrarhemmet för SSA-årsmöte. Pris/bädd 200:- (Sängkläder ingår)
Bokning till SM6CTC, Kurt Tfn 0505-441 04



Forsviks bruk, en sevärdhet.

STF Vandrarhem i Forsvik. 1 mil väster Karlsborg.
200:-/bädd. Sängkläder ingår ej.



Vandrarhemmet Översten i Granvik. Cirka 1,5 mil norr Karlsborg.
200:-/bädd.

Granviks Stugby. Ett mycket fint boende cirka 1,5 mil norr Karlsborg. I stugan finns allrum med pentry och sovrum. Dusch och toalett i varje stuga, och det finns plats för 6 stycken.
Pris 800:-/stuga. Sängkläder ingår ej.

Stora Hotellet i Karlsborg. Hotellet är under ombyggnad. Ett dubbelrum kostar 500:-

Hotell Wettern är fullbokad

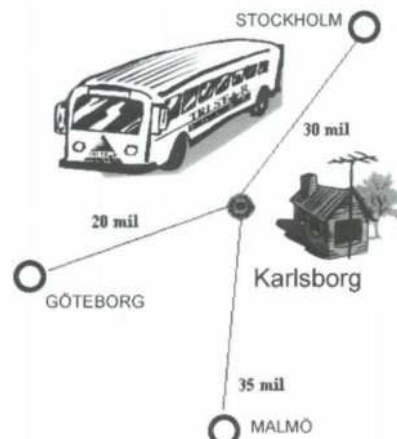
Kanalhotellet sköter egen bokning.

Övrigt boende som redovisas här sköter SM6CTC, Kurt
Bokning direkt till honom och betalning till LWDYG postgiro 18 02 66 - 9

All bokning går via SM6CTC Kurt tfn 0505-441 04 och betalningen sätter du in på LWDYG postgiro 18 02 66-9

SSA-årsmöte Aktiviteter för medföljande anhöriga

- **Nya Äventyrsturen på Karlsborgs Fästning.**
Stuntmannen Johan Thorén har iscensatt denna guidade tur som inleds med en film om livet på fästningen i mitten av 1800-talet.
Plötsligt blir åskådarna delaktiga i den spännande filmen och förs genom mörka valv och vindlande gångar in i den gamla fästningen på en guidad tur med massor av äventyrligheter och specialeffekter.
- **Karlsborgs Fästningsmuseum.**
Museets utställningar omfattar: Fästningens historia. Armé- och flyghistoria. Svensk kavallerihistoria. Från vårdkase till datamaskin – Signaltjänstens utveckling genom tiderna. Marknadsplatsen som blev rikets reservhuvudstad. Karlsborgs fästning – ett byggnadsverks kamp med utvecklingen.
- **Kulturhistoria i levande bruksmiljö.**
En bussresa till levande kulturhistoria i vacker miljö. Utställning i smide, gjutning, hjulångarbygge och eventuellt kan det även bli en ångbåttur på den vackraste delen av Göta kanal.
- **Bussresa till Tivedens nationalpark.**
En guidad tur till en av Sveriges vackraste nationalparker. Resan går till Stenkälla, med orörd, trolsk natur. Tiveden är formad av inlandsisen som skapat unika klippformationer.





Föreningen
**Sveriges
Sändare Amatörer**

Från SSA Valberedningen:



Valberedningens förslag på kandidater till SSA styrelse och revisorer för år 2005

STYRELSE



**Kandidat som
Kassaförvaltare
(Omval)
SM6JSM
Eric Lund**

Bor i Karlsborg/Stockholm
Tidigare kanslichef i SSA
Incoming QSL Manager
Coordinator of Contest and Special Event calls
SSA:s arkivarie och bibliotekarie
Operatör på SK0TM; medlem i SK0UX och SK6WW
Är i princip endast aktiv i större contests.



**Kandidat som
Sektionsledare VHF
(Omval)
SM2ECL
Anders Lahti**

Bor numera i Luleå efter 17 år i Piteå och har skaffat mig en ny fräsch familj på gamla dar med grundämnena från OA4 = Lima PERU. Frun heter Isabel och 11-åriga dottern Emma Lucia kom som en ängel från Lima den 6 januari -05 efter att ha varit från sin mor i hela 3 år! Vi väntar tillökning med en baby som kommer denna månad - februari. Kommer att aktivera OA4 land troligen nästa jul om allt går som planerat! Opererat från 4U1ITU, TA4 och San Marino T71IARU under IARU mötet 2002.

Radioamatör sedan 1963 med lyssnar-callet SM2-3771 och efter många om och men licensierad amatör -68
Jobbar med minicall på VHF sedan start av systemet, CDMA och annat nu åt företaget Generic Mobile i Luleå.
Reparation och montage av VHF-UHF-stationer på SSAB med fler ställen.
Aktiverar just nu mestadels endast repeatar för det mesta och tisdagstesterna på 2m regelbundet. Hoppas få upp KV- och lite andra antenner på hyreshuset jag bor i och om inte annat finns ju echolink att ta till om man vill köra DX.
Ordföranden i Park SK2AZ. Kommer att starta upp ny klubb på jobbet i Luleå inom kort!
VHF-manager i fyra år + repeater koordinator i ca 2 år.



**Sektionsledare
Utbildning

Vakant**

Vakant

Den av valberedningen i december-numret 2004 av QTC föreslagna kandidaten
står inte längre till förfogande.
Avsägelsen skedde efter tidpunkt för möjlighet att
föreslå annan kandidat, varför posten inte kan tillsättas av årsmötet 2005.



**Sektionsledare för
HF
SM6CTQ
Kjell Nerlich**

Bor i Karlsborg aktiv radioamatör sedan 1960
Medarbetare i QTC sedan 1974 bl a Testspalten och DX-spalten. Teknisk redaktör för FRONytt
Ordförande i Lake Wettern DX Group och Scandinavian CW Activity Group.
Tidigare anställd vid S2



**Kandidat som
Sektionsledare
Info
SMØRGP
Ernst Wingborg**

Bosatt på Ekerö utanför Stockholm.
11 år som QTC-redaktör.
Grafiska Institutet och DBR. Pensionär.
Tidigare verksam inom grafisk industri i yrkeslivet och då främst på informations-sidan. Vid sidan även varit delägare i reklambyrå under en 15-årsperiod
T-cert 1985, inkl "Färdighet i morse-telegrafering".

Övriga förslag till kandidater

Utöver valberedningens förslag till kandidater kan varje medlem inkomma med förslag på en (1) kandidat till respektive befattning senast den 10 januari 2005.

(se QTC nr 11 samt 12 2004).

Några sådana övriga förslag på kandidater som skulle varit inlämnat till SSA kansli senast den 10 januari 2005 har ej inkommit.

I och med att inga inkomna kandidatförslag utöver valberedningarnas förslag finns avlyses poströstningen.

REVISORER



**Kandidat som
förste revisor
(Omval)
SM5AKP
Esko Antikainen**

Jag är pensionerad elektronikingenjör och har under min aktiva tid arbetat med elektroniskservice i ett eget företag. Utöver den tekniska biten ingick bl.a. bokföring, lönehantering och redovisning till myndigheter av moms, skatter etc. Radioamatörcertifikat tog jag 1959 och har varit aktiv under alla år. Dagens intresse är CW på DX-bandet och en del rundprat på SSB med kompisar på 80m.



**Kandidat som
andre revisor
(nyval)
SM0BSO
Peter Rosenthal**

Bor i södra Stockholm
47 år
Elektronikingenjör
tidigare controler
reservofficer i signaltrupperna
Aktiv på KV och UK
tidigare aktiv inom FRO riks och i Stockholm



**Kandidat som
andre revisor
Ersättare
(Omval)
SM0ATC
Dennis Becker,**

Bor i Skogås, Stockholm
Sändaramatör sedan 1961
Teknisk sekreterare i slutet av 60-talet
Biolog/etolog. Intresserad av jakt och hundar
Driver sedan 30 år företag inom radio-telemetri/kommunikation

Avgifter Specialsignaler

**Erbjudande till alla med nytt
amatörradiocert**

Hallå alla provförrättare, blivande amatörer och kursarrangörer. Medlemserbjudande från SSA till alla som får nytt cert med SA-signal!
Certifikatsavgift 390:- + 150:- för 1 års medlemskap i SSA. Alltsammans för bara 540:-. Ordinarie medlemsavgift för fullbetalande i SSA är 440:-/år.

DISTRIKTSLEDARE



**Kandidat som
DL1
Omval
SM1CXE
Roland Engberg**

Bor i Buttle, Romakloster
DX-are.
DL1 1967-82 samt 2000-04.
Jobbat inom försvaret fram t.o.m. 2001.
Som pensionär saknas dock inte arbetsuppgifter eftersom XYL och jag driver en liten gård i Buttle - ungefär mitt på Goteland - med uppfödning av russ (ponnytravare) och gutfär.
På radiosidan favoriseras DX-körning, (DXCC avklarad) och CW-trafik.
Som DL1 har jag haft förmånen att få arbeta med ett litet och tämligen problemfritt distrikt vilket givetvis uppskattas.



**Kandidat som
DL3
Nyval
SM3RMH
Lars Nygren**

Bor i Gävle.
Radioamatör sedan 1986.
Jobbar med kommunikationsradio som servicetekniker/installatör.
Gillar CW och contest.
Är ordförande i Gävle Kortvågsamatörer



**Kandidat som
DL5
Nyval
SM5NRK
Roger Bille**

Bor i Nyköping
Utbildad elektronikingenjör,
arbetar som datachef.
Aktiv främst bakom kulisserna,
tycker om att hjälpa andra.



**Kandidat som
DL7
Omval
SM7EQL
Bengt Falkenberg**

Bor i Lund
Egenföretagare inom områdena EMC-provning, radioelektronik- och antennutveckling.
Aktiv radioamatör sedan 1969 med inriktning på DX-körning, Contest på kortvåg, VHF-UHF samt 10 GHz mikrovåg.
Specialintressen: Hembygge, antennexperiment och telegrafi.
Tidigare uppdrag inom SSA: Sektionsledare för sektion Utbildning.
Mina mål och visioner inom SSA:
Att verka för ökade kunskapskrav för att bli radioamatör, ett större och bredare utbud tekniska artiklar i QTC samt skapa ökade möjligheter för alla radioamatörer till vidareutbildning och egenutbildning i syfte att återupprätta hobbyns status som en unik hobby för personer med intresse för experimentell radioteknik och radiokommunikation.
Webbplats: www.sm7eq1.se

SSA-HQ-Nät

Varannan lördag
(Jämn vecka)
kl 0900 lokal tid.
Aktuella datum är:
Lördag 12, 26 Feb. 12 Mars
Frekvens: 3705 kHz +/- QRM
Mode: SSB

SSA-DL-Nät

Varannan lördag
(Ojämn vecka)
kl 0900 lokal tid.
Aktuella datum är:
Lördag 5, 19 Feb. 5 Mars
Frekvens: 3705 kHz +/- QRM
Mode: SSB

Goda nyheter från EU om störnings-skydd



EU- Parlamentet har nu antagit ett nytt EMC-direktiv som skall införas av medlemsländerna senast 2007. För oss sändaramatörer innehåller direktivet två punkter av betydelse:

Medlemsstaterna ansvarar för att radio-kommunikation, inbegripet radio-mottagning och amatörradiotjänster som sker i enlighet med Internationella tele-unionens radiobestämmelser, el och telenät samt utrustning som är ansluten till dessa nät skyddas mot elektromagnetiska störningar.

Direktivet omfattar också fläktinstallationer och kan, om och när det tillämpas, få stor betydelse. Det glädjande är att amatörradio särskilt nämns som en tjänst som ska skyddas mot störningar. Den andra punkten är att byggsatser och modifierad utrustning undantas. Det fina med undantaget, som redan finns i gamla

direktivet, är att en sändaramatör får bygga en anläggning och använda den utan typprovning. Det får inte en PR-användare göra. Att vi får denna rättighet beror på att vi har avlagt ett kompetensprov. Undantaget innebär att direktivet inte ska tillämpas på:

Radioutrustning som användes av radiosändareamatörer ... om inte utrustningen är kommersiellt tillgänglig; byggsatser bestående av komponenter som skall monteras av radiosändareamatörer och kommersiell utrustning som modifierats och användes av radiosändareamatörer betraktas inte som kommersiellt tillgänglig utrustning

IARU Region 1 har under framtagningen av det nya direktivet mycket aktivt informerat om amatörradio och om våra problem. Detta har skett både i Bryssel och hos medlemsländernas delegationer och parlamentsledamöter. I Sverige är det Elsäkerhetsverket som ansvarar för EMC frågorna. EMC står för Electromagnetic Compatibility - de elektriska utrustningarnas förmåga att samexistera.

Dokumentet i helhet: http://europa.eu.int/comm/enterprise/electr_equipment/emc/index.htm

SM0SMK Gunnar

Tsunamikatastrofen

SSA har lämnat bidrag till Röda Korset om 5.000 kr. Även flera lokala klubbar i landet har lämnat ett bidrag till skilda hjälporganisationer.

SSA SM5XW Göran

Utdrag ur Södermannalagen från 1100-talet:

Nu sitter amatöör i godt samspråk med frände.

Annan amatöör illvilleigen stör samspråket med telegrafi.

Dette är nidningsdåd och urboota.

Gärningsman dömes att under heelt månvarf aflyssna gamla inspelningar af radioprogrammet "Hellebecks gård" eller jemnvel oafbrutna inspelningar af Hemglassbil.

Seden skall illdådare rullas i tjäära og fjeder,

så allmooge alltid lusteligt hoonom bryr. Den gerningsman till straaf, androm til varnaagel.

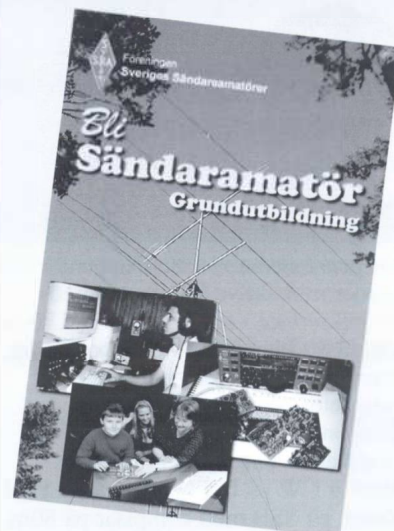
Rätt avskrivet intygar: SM5 DVP-Jan

Atlas 350 XL. Efterlysning

Jag har en Atlas 350 XL som fungerar bra. Den har full break in på CW. I manualen finns en upplysning om att senare ex. av riggen har även semi-break-in och att det finns en beskrivning över den modifikationen. Kan någon hjälpa mig att hitta den. Tacksam för alla förslag.

Svar till SM5RV Sven.
e-post: sven@aldrin.se
eller tel 08-389506

Att lära sig sig telegrafi med musik är intressant. Testa själv på:
<http://www.arrl.org/news/features/2005/01/15/1/?nc=1>
73 CTQ Kjell Nerlich
ctq@carlsborg.net



SSA:s nya utbildningsbok

Bli Sändaramatör Grundutbildning



Teamwork

11 sändaramatörer träffades på SSA:s kansli den 13 mars 2004 för att planera hela revideringsarbetet. Under ledning av projektledaren SM3FJF Jörgen strukturerade man upp hela projektet. Ett revideringsarbete där alla närvarande ställt upp helt gratis!

Jörgen tog hjälp av SMØAOM Karl-Arne, SMØFDO Lars-Erik, SMØJZT Tilman, SMØSMK Gunnar, SMØXLP Raymund, SM3CER Jan-Eric, SM3CWE Owe, SM5KUX Sigge, SM5XW Göran och SM6CTQ Kjell.

SM3FJF Jörgen och SM3CER Janne





SM1WXC Christer Wennström
Box 94, 620 16 Ljugarn, Tfn 0498-49 32 03
e-post: sm1wxc@ssa.se



SM1WXC *I början av 2004 funde-
rade jag lite över hur
Christer* *luftrycket påverkar*
Wennström *hörigheterna på långvågen och den*
lägre delen av mellanvågen (upp till
500 kHz)

En del gör gällande att ju högre lufttryck ju bättre hörighet. Njaa, undrar just det. Ikväll (15/1) är trycket 1025 hPa. Knappt några fyrar, på avstånd över 500 km hörs. Däremot ligger det en brusmatta på S9 upp till +40 dB ända upp till 650 kHz och omöjliggör att höra något intressant. Jag tror, med mitt lilla kunnade, att det i första hand är solens aktiviteter som bestämmer även på lång- och lägre mellanvågsfrekvenserna. Just nu är ett ordentligt "soloväder" på väg till oss och som kommer att drabba oss den 16-17 januari. Då blir det varken intressant med kortvågsradio eller med NDB-lyssning! Lämpligt att samla frimärken istället de dagarna! Se nedanstående hemsidor för mer info om solaktiviteter:

http://prop.hfradio.org/ips_type2event-20050115.gif

<http://www.sec.noaa.gov/today.html>

http://www.sec.noaa.gov/rt_plots/pro_3d.html

För en vecka sedan var trycket nere i 985 hPa och hörigheter upp till ca 2500 km ramlade in i lurarna i flera dagar.

Vid normala konditioner tycker jag mig märka att medelavståndet ligger omkring 1500-1700 km.

Jaja, det är svårt med de här sakerna. I första hand gäller det att lyssna, lyssna och åter lyssna. Givetvis kan olika prognoser ge viss vägledning och resultera i goda fångster eller långa DX på kortvågen.

Nedan några tips hämtade ur loggen efter nyår:

UTC	Frekv	Call	QTH	Km
2235	342	SL	Göteborg-Landvetter*	390
2146	408	H	Enontekiö Finland*	1251
0747	517	ARD	Arad Rumänien	1255
1515	315	OG	Sollefteå*	703
1247	507	ND	Bolchevic Ryssland	1957
0800	360	KV	Kiev Ukraina*	1093
2202	328	DK	Vilhelmina	814
2202	329	NMS	Namsos Norge	878
2150	305	SD	Nizhnaya Ryssland**	2788

* hörda för första gången av mig

** längsta hörigheten hitintills i år

Nu har jag 17 svenska NDB kvar att jaga. Vill minnas att det är totalt 123 st. Några av de 17 borde inte vara några problem att höra om man ser till avståndet men de står antagligen lite illa till så att de skärmas av åt mitt håll. Vet inte, men tror att det kan vara så.



*Den schweiziska
fyren "Gland for
Geneva/Cointrin" -
GLA.*

*En riktig raring som
inte jag kommer att
höra. Jag har 1485
km till den och den
laddar bara 50W!
Så glöm den ...*

Upptäckte att det fattas några f d öststatere i QTC 12/04 och 1/05 med sändningar på engelska (näja, allt är ju relativt. Se nedan!)

UNGERN

Radio Budapest International är en gammal bekant. Har alltid varit snäll och skickat QSL-kort, turistinfo mm kul. Men det var "förr i tiden". Nå, QSL-kort brukar komma snällt nu också.

1628-1628 6025, 9580 kHz

2028-2028 3975, 6025 kHz

2228-2228 6025 kHz

Radio Budapest har en mycket märklig hemsida som verkligen är värd ett besök. Den rullar horisontellt! Vad den innehåller? Tja, säg det, men annorlunda är den! Adress: www.kaf.radio.hu

LITAUEN

Radio Vilnius är nog också bekant för er som började med DX-ing för många år sedan. Det var ju en gammal svensksändare.

0700-0730 666 kHz (brukar höras ganska

skapligt)

0930-1000 9875 kHz

1900-1930 666 kHz

Hemsida: www.lrt.lt Himla tråkig och intetsäggande. Kom ihåg att klicka för engelsk text!

LETTLAND

I Lettland har man inte kommit så väst långt i sitt radierande. Kanske på grund av ekonomiska svårigheter. Hemsidan på www.radio.lv är lika tråkig som grannens. Med lite tur kan Du höra någon sporadiskt återkommande engelsksändning på 9290 kHz någon gång mellan 0900-1900.

ESTLAND

Här har man satsat på FM-radio för hela slanten. Titta på www.er.ee så får Du se. Faktiskt en riktigt trevlig hemsida – och ganska informativ. Bra täckningskartor över FM-stationerna. Bra att ha i sommar när Du ska FM-DX-a. Ett flertal av dessa FM-stationer har jag hört här i Ljugarn.

Inga kortvågssändningar på engelska men väl några femminuterspassi "lokalradion".

Radio France Int, BBC och Deutsche Welle sänder 24h det estniska FM-nätet!

Därmed är genomgången av f d öststatere med sändningar på engelska (näja...) avslutad. Nu övergår jag till lite andra tips hämtade ur Eter-Aktuellt och från andra håll.

INTERNETTIPS

En intressant hemsida om amatörradio finner Du på adressen

<http://www.101science.com/amateurradio.htm#samples>

Här finns mycket nyttigt att använda både som lyssnare och som sändareamatör!

Det kom en ny elektronikkatalog för en tid sedan. Det är Kjell & Company någonstans i Skåne som skickat ut den. En guldgruva för den prytlökige. För oss andra kul läsning! Beställ katalogen och surfa runt på www.kjell.com

Sveriges DX-förbund har en liten hörna där om kortvågsradio: www.kjell.com/kjellfakta/kortvags-radio. Någon hos Kjell & Company har tänkt till och gjort en MYCKET intressant hemsida! Det är bara att gratulera.

På det förträffliga Torget i Eter-Aktuellt hittar jag följande mycket intressanta sak.

Radion i Bulgarien, Kroatien, Ungern, Polen och Slovakien samt Radio Lotte i Tyskland har gått samman i ett EU-projekt och bland annat gjort en gemensam hemsida. Du bara måste besöka den. Förvisso uträklig layout men MYCKET innehållsrik och kanske också ger en del tips på lyssnandet! Besök <http://www.heritage-radio.net>. Du blir inte besviken!

För oss som var med på den tiden kan nedanstående hemsida kanske vara intressant. För Dig som är ung kan den vara lärorik! Handlar bland annat om kalla krigets dagar. Men sidan innehåller massor av annan information också! Rubriken är RADIO MEMORIES OF THE COLD WAR. Besök <http://www.simonmason.karoo.net>

AM RADIO 603.....

Farsen går vidare. Nu har dock de båda herrarna Roy och Mikenätt ett stadium där de försöker vara gentlemen – hur nu det går till. Mitt tips är att varken den ene eller den andre kommer till skott med någon radiostart. För sådant måste man vara seriös! Nu avslutar jag rapporteringen och sänker dem på 14 famnar!

Jag har inte plats för mer. Lyssnartipsen kan Du leta efter på olika hemsidor den här gången eller bara ratta runt och lyssna!

God Jagdt på banden och 73 de SM1WXC Christer

*God Jagdt på banden!
73 de SM1WXC Christer*

VHF Amatörradio
på frekvenser över 30 MHz

Sektionsledare SM2ECL, Anders Lahti
Tunastigen 92 1 tr. 973 44 Luleå
Tel: 08-6013831 (IP-telefoni) kopplad till
070-5550305. Fax 070-350 03 05
e-mail: anders.lahti@minicall.se

Testledare – SM6NZB Tommy Björnström,
Dr Sydowsg. 32, 2 tr. 413 24 Göteborg
tel:- 070-5808668. e-mail: vhfcontest@ssa.se

Hello V-U-SHF-lovers



*God
fortsättning
på det nya
året!*

Brukligt nog aktiverades januari 2m test från Piteå av mig men denna gång med Egna contest callet SA2L. Intressant fenomen var ju naturligtvis alla omfrågningar på CW och att många skrev SK2AZ trots att jag använde nya callet! Mycket användbar aurora hela kvällen men trots detta var auroran för långt söderut för våran optimala användning på våra breddgrader.

Det här med **icke god amatörradio-anda** när det gäller aktivering av repeattrar kan ta sig många underliga former. Gamla avlagda repeattrar kommer igång på nya ställen, call som tillhört klubbar aktiveras trots styrelsbeslut i klubben som ägde d.s. att så inte skall göras.

Hot om polisanmälan av andra radioamatörer "kompisar" förvånar mig och ser jag som absolut sista desperata åtgärden i våran fina hobby! Måste vi vara så "egotrippade" så att vi inte kan se andras glädje och engagemang i hobbyns olika vinklingar? Konflikter går att lösa med resonemang och sunt bondförnuft!

Nog med moralpredikan!

**73 och väl mött på banden
de Anders SM2ECL**

Repeaterkoordinator och sektionsledare VHF

Mikrovågor

Rapport från SM6HCJ, Karl-Olof, "Olle", SSA Mikrovågsmanager

Om vårt 13-cm band:

- 1) PTS utfärdar inga högeffektillstånd (1kW) som gäller efter 2005-12-31. Orsaken är oklarheter om försvarets förliga radiolänk. Intill dess PTS får ordentlig information vet man inte om nya tillstånd kan utfärdas från 2006-01-01.
- 2) Högeffektillstånden för 2320-2321 MHz förnyas inte automatiskt. Man måste ansöka på nytt, antingen med brev eller e-mail (pts@pts.se). Vid e-mail gäller att man ska ange det gamla tillståndsnumret och aktuell postadress.
- 3) PTS menar att 13-cm bandet som sådant (med nuvarande effektnivå, 0,1W) för närvarande inte är "hotat" ur amatörsynvinkel.
- 4) Vi måste vara på det klara med att vi delar 13-cm bandet med en mängd tillämpningar, och att ömsesidiga störningar inte är osannolika. Vi måste också vara klara över att detta inte gynnar oss sändareamatörer.
- 5) Vi (läs: SSA) kommer att fortsätta arbetet med att få behålla möjligheten att kunna köra även med högre effekt även i delar av 13-cm- bandet. Vi fortsätter att söka den information som behövs, allt för att förbättra våra förhandlingsmöjligheter.

Konstiga signaler från Tyskland och Schweiz, tyder på hot mot 1296MHz, från bl.a. Bundeswehr (å andra sidan, så tycker jag att jag har hört sådana tongångar förr om detta band – märkligt är dock det "sammanträffande" att det är försvarsmakten som verkar sätta käppar i hjulen i både Sverige och Tyskland). Jag för min del hoppas på att 3400 MHz (9 cm), som ju amatörerna i de flesta av våra grannländer har, snart öppnas för amatörtrafik även i Sverige. Och gärna med en "anständig" maxeffekt!

Jag passar på att göra lite "gratisreklam" för en tidning som jag tror att ingen seriös VHUSHF-fan kan vara utan (oavsett om man jagar rutor, eller bygger eller vad man nu gör...). Jag talar naturligtvis om Dubus. För något som jag betraktar som en spottstyver (200,-) får man fyra fullmatade nummer om året. Dubus behöver prenumeranter för att överleva, och om jag kan få bara en intresserad av att prenumerera genom att skriva detta, så är det bra. Kontakta Dubus svenske representant SM7ECM (anders.petttersson@sonyericsson.se), så ordnar han en prenumeration! (som flera av er vet, finns det ytterligare, en delvis konkurrerande europeisk tidskrift, på ungefär samma tema. Men den tycker jag kan få göra reklam för sig själv, då det är en avsevärt mer "kommersiell" produkt.

Karl-Olof Wiman, SM6HCJ, Kummelv. 19, 432 75 Träslövsläge (sm6hcj@telia.com)

Kommande Tester

Feb		
1	18.00 - 22.00	144 MHz NAC
3	18.00 - 19.00	28/29 MHz NAC CW
3	19.00 - 20.00	28/29 MHz NAC SSB
3	20.00 - 21.00	28/29 MHz NAC FM
8	18.00 - 22.00	432 MHz NAC
10	18.00 - 22.00	50 MHz NAC
15	18.00 - 22.00	1.3 Ghz NAC
22	18.00 - 22.00	2.3Ghz & up NAC
Mar		
1	18.00 - 22.00	144 MHz NAC
3	18.00 - 19.00	28/29 MHz NAC CW
3	19.00 - 20.00	28/29 MHz NAC SSB
3	20.00 - 21.00	28/29 MHz NAC FM
5	14.00 - 6 14.00	Nordisk test
8	18.00 - 22.00	432 MHz NAC
10	18.00 - 22.00	50 MHz NAC
15	18.00 - 22.00	1.3 Ghz NAC
20	08.00 - 11.00	Kvartalstest 144 MHz
22	18.00 - 22.00	2.3 Ghz & up NAC

*NAC och
nordiskaloggar
till mig.
Adress i rutan i
början på spalten.
ED1 loggar med
unika filnamn vill
jag helst ha !*

*Alla tider i GMT
(z), alltså +2
sommartid och +1
vintertid.
Alla tisdags och
torsdagstester
börjar 19.00 lokal
tid.*

NAC-test på 2 m hos klubbstationen SK6W Lake Wettern - Karlsborg

Vid NAC-Contest på 2meter i januari fick klubbstationen SK6W-Lake Wettern DX Group oväntat besök. SSA-ordförande SM5XW, Göran och QTC-red SM0RGP, Ernst hjälpte ordinarie besättning vid klubbstationen till ett nytt poängrekord. SM6CTQ



Göran SM5XW och QTC-redaktören Ernst SM0RGP dök upp i Karlsborg och passade på att köra NAC-test på 2 m hos klubbstationen SK6W Lake Wettern DX Group. Enligt uppgift blev det nytt poängrekord och kvällens mest avlägsna förbindelse blev med SM2A över 767 km.



SM6CTC Kurt var nöjd med kvällens resultat.



SM6TIS Bert noterar kontakterna i loggprogrammet som gästande SM5XW Göran etablerar. Foto: CTQ Kjell

TESTRESULTAT KVARTALSTEST 4

Kvartalstest 4

VHF	Call	Loc	QSO	Poäng	Kl
1	SK7MW	J065M	46	33623	MM
2	SM3LBN	JP80	45	21598	BP
3	SM5CUI	J089	45	19918	DB
4	SM3BEI	JP81	38	19140	BP
5	SD5DS	J088	44	18257	BE
6	SM1MUT	J097	33	17970	BL
7	SM6ONH	J068	29	16309	LR
8	SK6HD	J068	29	16271	HD
9	SM4DXO	JP70	34	14946	AO
10	SK4AO	JP70	29	13404	AO
11	SM1CIC	J097	23	12311	BL
12	SM0EPO	J089	30	11955	CT
13	SM7EOI	J086	19	10997	CA
14	SK3BP	JP81	23	10878	BP
15	SM0BSO	J099	28	10870	ZS
16	SM3XGV	JP81	24	10756	BP
17	SM4RPP	J079	20	10187	IL
18	SK0MM	J099	29	10014*	MM
19	SM7DYD	J077	15	9344	AX
20	SM0FZH	J099	18	9062	CT
21	SM0LCB	J089	25	9000	CA
22	SM3HG	JP81	21	8915	BP
23	8S4S	JP80	24	8734	AW
24	SM4BDQ	JP80	16	8638	AO
25	SM3XEF	JP81	16	7753	BP
26	SM7ATL	J086	12	7369	CA
27	SM4HFI	JP70	16	7337	AO
28	SM4L	JP70	19	7310	AO
29	SM2OKD	KP03	9	7237	AT
30	SM7XWI	J086	11	6714	CA
31	SM0OY	J089	16	6333	CT
32	SM7UQH	J078	10	6254	GC
33	SM4HJ	J069	9	5349	IL
34	SK6AL	J067	7	4445	AL
35	SK5BE	J088	7	3715	BE
36	SM4JHK	J069	7	3694	UW
37	SM5DNF	J099	14	3397	BP
38	SK6GW	J068	6	3351	QW
39	SM3VEE	JP81	10	2955*	BP
40	SM5ACU	J099	10	2544	CB
41	SM4YPU	JP70	8	2541	AO
42	SL0ZS	J089	12	1883	ZS
43	SM0VUX	J089	11	1826	ZS
44	SK0CB	J099	12	1788	CB
45	SM7EIM	J069	3	1297	BP
46	SM0YXJ	J099	5	1068	ZS

CheckLog
SM6GFW
Bästa DX:
SK0MM - SM3BEI/J081NG 898km

Klubbtävlingen	Loggar	Summa	Klubb- Poäng
Nr	Call	V	
1	SK3BP	7	81995
2	SK4AO	6	54176
3	SK7CA	4	34080
4	SK7MW	1	33623
5	SK1BL	2	30281
6	SK0CT	3	27350
7	SK5BE	2	21972
8	SK5DB	1	19918
9	SK6LR	1	16309
10	SK6HD	1	16271
11	SL0ZS	4	15647
12	SK4IL	2	15536
13	SK0MM	1	10014
14	SK7AX	1	9344
15	SK6AW	1	8734
16	SK2AT	1	7237
17	SK7GC	1	6254
18	SK6AL	1	4445
19	SK0CB	2	4332
20	SK4UW	1	3694
21	SK6QW	1	3351

TIO I TOPP KVARTALSTESTER

Nr	Call	Antal	Summa	Förä
1	SK7MW	4	208609	(1)
2	SM6ONH	4	72894	(2)
3	SM3LBN	3	63210	(6)
4	SK4AO	4	57901	(4)
5	SM7EOI	4	54181	(5)
6	SD5DS	3	53446	(9)
7	SM5CUI	3	52884	(12)
8	SM3BEI	3	52845	(10)
9	SM1CIC	4	51459	(7)
10	SM1MUT	3	51416	(11)

KLUBBTÄVLINGEN	Nr	Call	Antal	Kl.poäng	Förä
1	SK0CT	16	13556	19	(1)
2	SK7MW	16	11859	09	(2)
3	SK1BL	16	11290	29	(3)
4	SK3BP	16	9155	16	(4)
5	SK4AO	16	7229	00	(5)
6	SK7CA	16	6802	38	(6)
7	SK5YH	12	3782	15	(7)
8	SL0ZS	16	3658	35	(8)
9	SK4BX	14	3433	79	(9)
10	SK4IL	16	3125	82	(10)

VHF

8S4S: Första 2m testen från SM4-Land. Inga vidare conds? Cu i X-Mas testen den 26:e & NAC-144 januari! 73 de 8S4S/Rickard (SM6YOU)

SK0MM: OP: SM6JLZ/0 Tomas QTH: JO99EH Gustavsberg, Värmdö TX/RX:FT-857D+150W PA (VLA200) Ant: 15el. 45mAsl, 12mGnd

SK6AL: Låg aktivitet och dåliga conds, var fanns alla OZ, LA & OH stn's? 73 es CU all next year de Dennis/SM6USS & Bengt/SM6UQL

SK6QW: Önskar alla en riktig God Jul och Ett riktigt gott nytt år 2005. 73 de Peter SM6NJK

SL0ZS: Inte allt för bra konditioner men lite mer poäng till SL0ZS Janne /SM0YBV 73

SSA Christmas contest 2004

Class A 144 Nordic

Plac	Call	Locator	#QSO	#SORS	Points	Best DX	loc	km
1	SK7MW	J065M	97	44	61800	DF9C	JN48W	837
2	OZ9KY	J045VX	74	31	41390	DF9C	JN48W	767
3	SK4BX	J079OF	48	26	27454	DL2NUD	J063MF	681
4	SM3LBN	JP80	30	18	16810	OZ9KY	J045VX	654
5	SK6EI	J068VK	33	17	16780	OH6JKW	KP02RN	622
6	SM6ONH	J068MN	24	15	13322	OH6KTL	KP02UJ	618
7	SK0CT	J089KJ	23	15	12087	SK7MW	J065MJ	534
8	SM3BEI	JP81NG	21	12	10406	SK7MW	J065MJ	696
9	SM4RPP	J079HH	16	11	8566	OZ9KY	J045VX	469
10	SM7UYS	J065MN	22	8	6955	SM5RN	J088CN	385
11	SM7EOI	J086DP	11	8	6793	SM3LBN	JP80	441
12	SM4ED	JP71EB	13	8	6478	SM1CIC	J097HR	442
13	SM7CWI	J078SE	11	6	5309	SM3LBN	JP80	496
14	SM7XWI	J068EX	8	7	5233	OZ9KY	J045VX	420
15	8S4S	JP80CH	15	7	5102	SM6ONH	J068MN	265
16	SM4HFI	JP70T0	12	7	4968	SM6ONH	J068MN	270
17	SM7DYD	JP77BV	9	7	4883	SM3LBN	JP80	336
18	OH2GSA	KP20AG	12	6	4817	SK4BX	J079OF	508
19	SM1CIC	J079HR	8	5	4641	SM4ED	JP71EB	442
20	SK6AL	J067DX	9	6	4379	SM3LBN	JP80	385
21	SASY	J089NP	10	6	4356	SM6ONH	J068MN	261
22	SM0WHHP	J089VH	10	6	4340	SM6ONH	J068MN	284
23	SK6BA	J067HM	8	6	4311	OZ9KY	J045VX	244
24	SM4YPU	JP70T0	11	6	4281	SM6ONH	J068MN	270
25	SK6LA	KP20AG	8	8	4169	SK4BX	J079OF	557
26	SM4YMP	JP70VH	11	6	4101	SM6ONH	J068MN	260
27	SM0DY	J089KJ	7	5	3635	SK7MW	J065MJ	537
28	OH4GGW	KP31PD	7	4	3230	ES2CM	K029DJ	304
29	SM6NT	J067QQ	6	4	2919	OZ9KY	J045VX	290
30	SM0XW/P	J089VG	9	5	2516	SM6ONH	J068MN	284
31	SM7UQH	J078LA	7	4	2856	SM3LBN	JP80	305
32	SM7XVQ	J077LW	4	4	2200	SK7MW	J065MJ	306
33	SM7XWM	J086AJ	5	3	2072	SK7MW	J065MJ	218
34	SM6ULZ	J067AT	3	3	1785	OZ9KY	J045VX	246
35	SM4YX	JP70VH	4	2	1094	SM4YPU	JP70T0	30
36	SM6L	J057XQ	2	1	553	SK6AL	J067DX	38
CHECK SM4ED/JP71EB								
CHECK SM5RN/J088CN								

Class C 432 Nordic

Plac	Call	Locator	#QSO	#SORS	Points	Best DX	loc	km
1	OZ1IEP	J089VH	24	17	15754	DF9C	JN48W	800
2	SM3BEI	JP81NG	6	5	3709	OZ1IEP	J055XU	673
3	SM3LBN	JP80	4	4	3044	OZ1IEP	J055XU	597
4	SK0CT	J089KJ	3	3	2398*	OZ1IEP	J055XU	532
5	OZ6HY	J045VA	4	3	1901	OZ1IEP	J055XU	161
6	SK6EI	J068VK	2	2	1412	OZ1IEP	J055XU	308
7	SM6ULZ	J067AT	2	2	1233	OZ1IEP	J055XU	218
8	SK6AL	J067DX	2	2	1080	SM6ONH	J068MN	79
9	SM6L	J057XQ	1	1	515	SM6ULZ	J067AT	15

Class E 1.3 GHz Nordic

Plac	Call	Locator	#QSO	#SORS	Points	Best DX	loc	km
1	SK7MW	J065M	11	11	9865	DF9C	JN48W	777
2	SM3LBN	JP80	6	4	3659	OZ6OL	J065DJ	635
3	SM3BEI	JP81NG	6	5	3265	SM0FZH	J099HJ	229
4	OZ9KY	J045VX	6	5	3173	SK7MW	J065MJ	534
5	SK0CT	J089KJ	4	4	3172*	SK7MW	J065MJ	534
6	OZ7DX	J066DA	1	1	655	OZ9KY	J045VX	155

Class B, D and F Open Calls: No logs

IARU Region 1

IARU Region 1-förhandlingarna är detta år och har inte fått in några önskemål om några förändringar i bandplaner, mode-segmentering, IARU tester eller annat. Nu har ni chansen att förändra det Ni inte tycker är bra! Skicka förslag snarast så skriver Vi ihop en motion till IARU tillsammans. Många för oss viktiga frågor brukar avhandlas på dessa möten som kommer vart tredje år! De här mötena beslutar i internationella frågor som berör oss alla på olika sätt! IARU-rekommendationerna brukar vara riktlinjer för de olika ländernas "PTS" dessutom så gör er röst hörd!

Motionerna skall vara inne i denna månad för att kunna behandlas av alla länder inte minst våra Nordiska länder till IARU mötet hösten - vintern -05.

73 och väl mött på banden de SM2ECL / SA2L Anders

Har glädjen att meddela att jag i veckan erhölet confirmation från ARRL på 200 entities på 6m. 73 Bosse 7FJE

TESTRESULTAT AKTIVITETSTESTER DECEMBER

VHF	Call	Loc	QSO	Poäng	Kl
1	SK7MW	J065 237	130376	MW	1
2	SK0UX	J099 170	85570	UX	2
3	SK7CY	J065 157	83205	CY	3
4	SK3W	JP80 94	51385	W	4
5	SK3LBN	J080 95	45383	BP	5
6	SK4BX	J079 91	42519	BL	6
7	SK1BL	J096 76	41661	* BX	7
8	SM1MUT	J097 71	39810	BL	8
9	SM3BEI	JF81 61	34533	BP	9
10	SK6EI	J068 73	32065	ET	10
11	SK6W	J078 70	31437	NW	11
12	SK0CT	J089 67	30286	CT	12
13	SM5CUI	J089 53	29423	DB	13
14	SK4AO	JF70 57	29050	AO	14
15	SM7EOI	J086 54	28971	CA	15
16	SM1PYO	J097 47	28829	BL	16
17	SK6D	J068 78	28709	DZ	17
18	SK6HD	J068 69	28566	HD	18
19	SM7XW	J077 55	28021	CA	19
20	SM6ONH	J068 67	27252	LR	20
21	SK2AT	KP03 46	25483	AT	21
22	SM6V	J057 66	25202	AW	22
23	SK6JX	J066 55	24223	JX	23
24	SM4DXO	JP70 46	23080	AO	24
25	SM1C10	J097 36	21604	BL	25
26	SM0BSO	J099 43	20627	BS	26
27	SM4BDQ	JP80 41	20390	AO	27
28	SM6VKC	J068 43	19996	DW	28
29	SM6VOV	J078 41	18960	QW	29
30	SM7ATL	J086 34	18239	* CA	30
31	SM4RPP	J079 37	17516	IL	31
32	SK6BA	J067 37	16928	RA	32
33	SM7DYD	J077 34	16666	AX	33
34	SM4ATA	J079 36	16592	IL	34
35	SM6EYH	J067 38	16419	BN	35
36	SM5RN	J088 29	16086	BN	36
37	SK7JD	J087 30	16022	JD	37
38	SM5KQS/5	J088 30	16014	RE	38
39	SM2ZA	KP04 29	15991	AU	39
40	SK2AZ	KP05 28	15576	AZ	40
41	SK7CA	J086 23	15436	CA	41
42	SK6AL	J067 46	15251	AL	42
43	SK7HW	J076 30	15006	RW	43
44	SM4L	JP70 29	14657	AO	44
45	SK6GN	J068 30	14446	GN	45
46	SM3VAC	JP83 31	14427	MF	46
47	SM3FKL	JP80 31	13894	BP	47
48	SK7HJ	J077 30	13625	HJ	48
49	SM4HEJ	J069 25	13609	IL	49
50	SM6DBZ	J058 29	13217	LL	50
51	SM0LCB	J089 16	12709	CA	51
52	SM0PMY	J089 25	12651	ES	52
53	SM7XW	J086 20	12587	CA	53
54	SM3MXR	JP80 21	12418	BP	54
55	SM2CQ	JP70 24	12322	AO	55
56	SM3RIU	JP93 22	11536	LI	56
57	SM7EIC	J067 25	11402	AX	57
58	SK6MA	J078 27	11101	* MA	58
59	SM0DMU	J099 30	10899	ZS	59
60	SK6QA	J058 26	10859	* QA	60
61	SM2VHK	KP15 18	10755	AZ	61
62	SK6AG	J067 26	10237	AG	62
63	SM5YB	J089 19	10057	* YB	63
64	SK0MM	J099 30	9968	MM	64
65	SM6CYZ	J066 15	9968	SP	65
66	SM3AKW	JP80 16	9479	BP	66
67	SM2ORD	KP03 21	8933	AT	67
68	SM6PW	J058 16	8915	IF	68
69	SM4JHK	J069 21	8911	UW	69
70	SM4GRP	J069 13	8793	IL	70
71	SM3XGV	JP81 18	8650	BP	71
72	856T	J068 15	8367	HD	72
73	SM3XRJ	JP83 16	8327	MF	73
74	SM4FYX	JP70 16	7666	AO	74
75	SM2R	KP04 18	7648	AU	75
76	SK5BN	J088 13	7622	BN	76
77	SM5DYC	J089 15	7574	AA	77
78	SM3BG	JP81 15	7419	BP	78
79	SM6X	J068 19	7109	* X	79
80	SM0WHR/P	J089 17	6973	ZS	80
81	SM4VUP	JP70 16	6925	DM	81
82	SM4ARU	JP70 16	6842	AO	82
83	SM3EYD	JP80 17	6668	GK	83
84	SM6DOX	J067 16	6605	AX	84
85	SM5AQI	J088 16	6316	* BN	85
86	SM1YHX	J097 11	5978	BL	86
87	SM6MPA	J067 12	5606	AL	87
88	SM6VYP	J067 10	5421	AG	88
89	SM0DWH	J099 18	5030	AT	89
90	SM1CQA	J097 9	4972	BL	90
91	SM6GKT	J068 11	4961	HD	91
92	SM2VUK	KP03 12	4960	AT	92
93	SM4FNK	J069 15	4550	IL	93
94	SM2PYN/2	KP05 10	4511	AT	94
95	SM2X	KP04 11	4116	AU	95
96	SM4UTD	J079 7	4047	EA	96
97	SM5FMS	J089 7	3874	AA	97
98	SM4SEF	J069 10	3686	IL	98
99	SL0ZS	J089 18	3477	ZS	99
100	SM2XHI	KP05 8	3352	AZ	100
101	SM7PTE	J076 5	3103	RA	101
102	SM0YAU	J099 13	2861	* ZZI	102
103	SM0YIX	J099 18	2732	QO	103
104	SM5JXJ	J088 8	2576	BN	104
105	SM6L	J057 7	2439	CA	105
106	SK0CB	J099 8	2415	CB	106
107	SM3JQU	JP82 6	2378	BF	107
108	SL0ZT	J089 17	2272	ZG	108
109	SM6IQD	J057 9	2251	AW	109
110	SM2SXT	JP94 8	2104	AT	110
111	SM6BOC	J067 5	1799	AX	111
112	SM5AES	J088 4	1747	BN	112
113	SM6MSB	J068 5	1699	QW	113
114	SM0KAV	J089 4	1692	ZS	114
115	SM6CYJ	J068 6	1406	QW	115
116	SK4EA	J079 2	1385	EA	116
117	SM0XVK	J099 17	1348	ZS	117
118	SM6N	J068 6	1246	QW	118
119	SM2YIP	KP16 2	1200	AZ	119
120	SM0VUX	J089 13	1170	ZS	120
121	SM0LZT	J089 8	1143	ZS	121
122	SM0XIX	J089 8	1076	ZS	122
123	SM0DFP	J089 2	1034	CT	123
124	SM0XZG	J099 3	1030	ZS	124
125	SM6VYB	J057 3	1021	GSA	125
126	SM6KFX	J078 1	520	QW	126

CheckLog: SM0ETT SM4GT
Basta DX:
SK7MW - DF1CF/JN57FP 880km



Individuella resultat 2G3	Call	Loc	QSO	Poäng	Kl
1	SM0SBI	J099 114	71471	MW	1
2	SM0DFP	J079 73	39626	BX	2
3	SM7GEP	J099 77	39450	BL	3
4	SM3BEI	JF81 61	37415	CT	4
5	SM3BEI	J089 56	26378	CT	5
6	SK0CT	JP92 37	23507	MF	6
7	SK6HD/6	J068 41	21546	HD	7
8	SM3LBN	JP80 38	21430	BP	8
9	SM7EOI	J097 31	20714	BL	9
10	SK6W	J078 34	17818	WW	10
11	SM7ATL	J086 24	16621	CA	11
12	SM7ECM	J065 19	15676	CT	12
13	SM4RPP	J079 28	15498	IL	13
14	SM4DXO	JP70 29	14932	AO	14
15	SK6AL	J067 23	13987	AL	15
16	SK4AO	JP70 26	13955	AO	16
17	SK7HJ	J077 20	12226	HJ	17
18	SM4ATA	J079 20	12116	IL	18
19	SM4BDQ	JP80 24	12056	AO	19
20	SM0BSO	J099 23	12038	ZS	20
21	SM2DXH	KP03 19	11720	AT	21
22	SM6YOU	J057 29	11019	AW	22
23	SM6EYH	J067 26	10613	AW	23
24	SM6CEN	J057 24	10091	YH	24
25	SK2AT	KP03 15	9917	AT	25
26	SM4L	JP70 19	9532	AO	26
27	SM2VHK	KP15 13	9064	AZ	27
28	SK5BN	J088 13	7960	BN	28
29	SM6ONH	J068 12	7637	LR	29
30	SM7EIC	J067 10	7339	AX	30
31	SM3JQU	JP82 30	6594	BG	31
32	SM2ORD	KP03 12	5580	AT	32
33	SM6DBZ	J058 8	5403	LL	33
34	SM3DGG	JP80 9	5373	CT	34
35	SM0PMY	J089 10	4898	ZS	35
36	SM6L	J057 8	4125	CA	36
37	SM3FKL	JP80 11	4092	BP	37
38	SM6RXX	J066 6	4033	SP	38
39	SK2MA	JP81 7	3749	BP	39
40	SM3AG	KP04 6	3340	AO	40
41	SK5BE	J088 5	3324	BE	41
42	SM5AFS	J089 8	3320	CB	42
43	SK6BA	J067 5	3292	BA	43
44	SM4JHK/4	J069 7	3215	UW	44
45	SM4FYX	JP70 9	3160	AO	45
46	SM0DMU	J099 7	2386	ZS	46
47	SM7XW	J086 5	2260	CA	47
48	SM6VYB	J089 6	2202	AW	48
49	SM2PYN/2	KP05 5	2169	AT	49
50	SM7D	J076 4	2013	CA	50
51	SM6DOX	J067 3	1897	AW	51
52	SM5ACU	J099 5	1744	CB	52
53	SM4ORD	JP70 4	1285	YO	53
54	SM4HEJ	J069 2	1171	IL	54
55	SM3LW	JP81 2	1157	BP	55
56	SK5CG/0	J099 5	1074	CG	56
57	SM0YIX	J099 5	1072	QO	57
58	SL0ZS	J089 5	1069	ZS	58
59	SM5V	J057 2	1035	AW	59
60	SM0XEG	J099 1	515	ZS	60
61	SM4VMP	JP70 1	510	BW	61
62	SM6IQD	J057 1	507	AW	62
63	SM0VUX	J089 1	501	ZS	63

Basta DX:
SM7VX5 - S57RR 1154km

SM4GRP: Mycket slit för lite poäng!

Knepiga ex. var ute och kollade om vinden hade vridit antennen på masten. Hörde SM0 och SM1 bäst i söder

SM6VKC: Jag var inte qrv så länge men det var en kul test som vanligt.

Hoppas kunna köra fler tester nästa år.

73,s de Peter sm6vkc i Dalsland.

Individuella resultat 5G7	Call	Loc	QSO	Poäng	Kl
1	SM0DFP	J099 114	7068	MW	1
2	SM0SBI	J079 73	39626	BX	2
3	SM7GEP	J099 77	39450	BL	3
4	SM3BEI	JF81 61	37415	CT	4
5	SM3BEI	J089 56	26378	CT	5
6	SK0CT	JP92 37	23507	MF	6
7	SK6HD/6	J068 41	21546	HD	7
8	SM3LBN	JP80 38	21430	BP	8
9	SM7EOI	J097 31	20714	BL	9
10	SK6W	J078 34	17818	WW	10
11	SM7ATL	J086 24	16621	CA	11
12	SM7ECM	J065 19	15676	CT	12
13	SM4RPP	J079 28	15498	IL	13
14	SM4DXO	JP70 29	14932	AO	14
15	SK6AL	J067 23	13987	AL	15
16	SK4AO	JP70 26	13955	AO	16
17	SK7HJ	J077 20	12226	HJ	17
18	SM4ATA	J079 20	12116	IL	18
19	SM4BDQ	JP80 24	12056	AO	19
20	SM0BSO	J099 23	12038	ZS	20
21	SM2DXH	KP03 19	11720	AT	21
22	SM6YOU	J057 29	11019	AW	22

Topplistan

	50 MHz	SQRs	Fält	DXCC	T	A	MS	ES	EME	AE	F	Update
1	SM7FEJ	1087	97	201	801	1826	1848	7863	0	3606	15930	2004-06-30
2	SM6CMU	817	75	171	574	5682	1780	7795	0	3420	15728	2003-09-27
3	SM7WDS	621	66	135	0	0	0	0	0	0	0	2002-02-18
4	SM3BJU	606	53	120	907	1704	1982	4414	0	15559	2002-08-06	2002-08-06
5	SM7GVP	527	53	123	338	1296	1815	6143	0	2450	12895	2004-12-26
6	SM7VXS	511	52	115	0	0	0	0	0	0	0	2004-11-23
7	SM3BEI	502	40	104	0	0	0	0	0	0	0	2004-12-31
8	SM7NNJ	470	45	104	0	0	0	0	0	0	0	2003-06-27
9	SM7TZK	455	46	112	427	1320	1735	4052	0	2343	0	2003-06-30
10	SM3VEE	431	59	112	670	864	1876	6090	0	1919	0	2002-08-29
11	SM8EPD	418	38	88	441	1648	1325	4331	0	2072	11963	2004-12-29
12	SM5HJZ	414	47	96	653	1357	0	5102	0	2023	13434	2002-09-30
13	SM5NVF	405	38	92	600	1470	0	4957	0	1330	11211	2002-01-06
14	SM6MPA	400	25	75	620	1365	1590	5769	0	10834	2003-10-13	2003-10-13
15	SM7JUJ	382	43	92	372	1349	1062	3900	0	14070	2002-11-26	2002-11-26
16	SM2HTM	356	34	78	0	0	0	0	0	0	0	2002-09-30
17	SM5DHC	345	36	85	0	0	0	0	0	0	0	2004-12-31
18	SM7XJF	323	35	86	0	0	0	0	0	0	0	2004-06-24
19	SM4EFW	319	36	82	365	640	0	3523	0	1791	13560	2004-02-25
20	SM5LE	317	17	38	696	1906	1703	2066	0	1409	0	2004-05-20
21	SM5WPW	311	27	68	0	0	0	0	0	0	0	2002-08-06
22	SM7TSC	309	21	67	524	1714	1653	4315	0	1777	12447	2004-12-27
23	SM4DHN	301	37	0	0	0	0	0	0	0	0	2004-12-29
24	SM5KXV	271	18	64	513	687	0	4240	0	9489	2003-09-30	2003-09-30
25	SM1WXC	268	21	55	0	0	0	2774	0	10001	2002-04-20	2002-04-20
26	SM6TMR	259	16	37	0	0	0	0	0	8446	2003-11-25	2003-11-25
27	SM5KQS	254	19	51	0	0	0	0	0	0	0	2003-12-29
28	SM7NT	275	51	18	458	1236	0	5926	0	1009	2003-06-30	2003-06-30
29	SM7GVF	230	25	51	0	0	0	0	0	0	0	2004-09-11
30	SM1CXE	222	13	45	0	0	0	0	0	0	0	2003-09-30
31	SM3RPP	218	18	48	0	0	0	0	0	0	0	2003-09-30
32	SM3RPQ	208	16	48	0	0	0	0	0	0	0	2003-09-30
33	SM6ALJ	200	21	49	0	0	0	0	0	0	0	2004-12-29
34	SM7NDX	185	21	50	0	0	0	0	0	0	0	2004-12-31
35	SK6OW	183	10	35	0	0	0	0	0	0	0	2004-12-29
36	SM4TZZ	172	23	50	0	1245	0	8597	0	0	0	2002-06-08
37	SM6WXX	159	15	36	0	0	0	0	0	0	0	2002-09-08
38	SL0ZS	55	10	18	0	0	0	0	0	12451	2002-10-09	2002-10-09
39	SM60BZ	36	10	8	0	0	0	0	0	0	0	2003-04-08

	144 MHz	SQRs	Fält	DXCC	T	A	MS	ES	EME	AE	Update
1	SM6CMU	611	34	68	1760	1928	2280	2577	12196	1760	2003-09-27
2	SM5CUI	438	30	46	1679	2033	2245	2004	16144	0	2004-12-31
3	SM7WT	435	14	52	1542	1830	1922	2531	0	1224	2003-06-30
4	SM3AKW	418	25	46	1918	2078	2160	3242	10347	1740	2002-01-21
5	SM5DHC	416	14	43	1732	1715	2066	2488	0	0	2004-12-31
6	SM7JUJ	397	13	42	1902	1646	1921	2332	0	1805	2002-11-26
7	SM5CFS	389	29	0	1554	1768	0	2107	12673	1223	2002-02-26
8	SM3BJU	353	17	32	1460	1894	2260	2242	8108	0	2002-08-06
9	SM4DHN	288	26	0	0	0	0	0	0	0	2004-12-29
10	SM3BEI	275	12	37	0	0	0	0	0	0	2004-12-31
11	SM5HJZ	273	11	36	1581	1795	1940	1957	0	1367	2002-09-30
12	SM7WSJ	243	28	53	1365	806	1381	1615	12292	0	2004-12-28
13	SM7NNJ	222	12	38	1664	1132	0	2315	0	0	2003-06-27
14	SM7EBI	222	10	33	1834	1687	1890	0	0	0	2003-11-10
15	SK7CA	195	26	36	1063	0	1734	0	0	0	2004-05-16
16	SM5KXV	185	21	50	1046	1607	1414	2310	0	0	2003-06-30
17	SM5KQS	183	9	32	1399	1319	0	2167	0	0	2003-12-29
18	SK6OW	147	8	25	1199	1289	0	2157	0	0	2004-12-29
19	SM3EK	131	8	18	0	1310	1632	2356	0	0	2003-12-31
20	SM4RPP	110	5	19	0	0	0	0	0	0	2004-12-14
21	SM4SJV	106	8	16	1262	910	1495	2246	0	0	2004-02-25
22	SM4EFW	99	7	21	1285	889	0	2250	0	0	2004-02-25
23	SM60BZ	94	6	13	0	0	0	0	0	0	2003-04-08
24	SL0ZS	82	4	13	0	1129	0	0	0	0	2002-10-09
25	SM7TZK	81	6	22	526	939	1740	1334	0	0	2002-01-30
26	SM4RPQ	79	4	15	0	0	0	0	0	0	2003-12-30
27	SM4TZZ	49	7	11	1744	539	0	0	0	0	2002-06-08
28	SM6TMR	35	3	4	937	0	0	0	0	0	2004-10-27
29	SM3RPP	13	3	3	0	0	0	0	0	0	2003-06-30
30	SM3RPQ	8	1	1	0	0	0	0	0	0	2003-06-30
31	SM0YBY	3	2	2	0	0	0	0	0	0	2003-09-04

	432 MHz	SQRs	Fält	DXCC	T	A	MS	ES	EME	AE	Update
1	SM3AKW	359	40	60	1919	1191	2140	0	17315	0	2002-01-21
2	SM7ECM	162	7	27	1609	1070	0	0	0	0	2004-12-28
3	SM6ESG	154	8	26	1708	711	0	0	0	0	2003-11-09
4	SM4DHN	143	17	0	0	0	0	0	0	0	2004-12-29
5	SM6CEN	135	7	22	1694	1104	0	0	0	0	2004-12-29
6	SM6CMU	123	7	23	1660	670	0	0	0	0	2003-09-27
7	SM7NNJ	114	6	18	1441	0	0	0	0	0	2003-06-27
8	SM3BEI	113	5	16	0	0	0	0	0	0	2004-12-31
9	SM5DHC	96	5	17	1318	1076	0	0	0	0	2004-12-31
10	SK7CA	80	5	14	1317	0	0	0	0	0	2004-05-16
11	SM7EBI	71	6	15	1593	1120	0	0	0	0	2003-11-10
12	SM7JUJ	69	6	15	1232	0	0	0	0	0	2002-11-26
13	SM4RPP	53	4	7	0	0	0	0	0	0	2003-12-30
14	SM4EFW	46	4	10	1189	0	0	0	0	0	2004-02-25
15	SM3BJU	45	4	3	917	763	0	0	0	0	2002-08-06
16	SL0ZS	42	4	8	634	0	0	0	0	0	2002-10-09
17	SM5HJZ	42	4	11	713	0	0	0	0	0	2002-09-30
18	SK6OW	40	4	9	731	0	0	0	0	0	2004-09-24
19	SM4SJV	39	3	7	691	554	0	0	0	0	2002-08-17
20	SK6OW	35	4	8	408	0	0	0	0	0	2004-12-29
21	SM60BZ	27	1	5	0	0	0	0	0	0	2003-04-08
22	SD0SD	19	3	5	508	0	0	0	0	0	2002-04-11
23	SM4TZZ	18	4	5	1192	0	0	0	0	0	2002-06-08
24	SM4RPQ	7	2	3	0	0	0	0	0	0	2003-06-30

Testkommentarer

VHF

8S6T: Bara QRV sista timmen, starka signaler norrut och till Gotland.

SK6AG: Trögt test, gick inget vidare. Gav upp en timme innan testen slutade. 73 de SK6AG (via Ops: SM6YVF + YL & SM6YOU)

SK6AL: Däliga konds och mycket QSB, men kul ändå. 73 de Dennis/SM6USS & Bengt/SM6UQL

SK6QW: Beklagar att jag förmodligen hade testens svängigaste station. Rotorn bromsade inte i den kraftiga sydväst vinden som rädde ikväll utan antennen gick för sig själv. Ha de gott och 73 de Peter SM6NJK.

SK7CA: Barfota knappt 5w ut men kom ganska långt ändå tyder på bättre konds än i det kan vara så här års. 73 de Ronny SM7RRF.

SK7HW: God Jul och Gott nytt är till er alla testkörer.

SL0ZZF: I dag var det konstiga konditioner, mycket folk hördes och några körde s, tyvärr flera störningar från stationer ibland. 73 de sl0zzf

SM0DWF: Kul test, inte minst för att LA2Z gick att köra med min HB9CV inomhus. 73 de Peder.

SM2VBK: Varierande konds med allt från dåliga, bra till aurora. Missade 2h av testen. Hörda men inte körda SK0CT, OH6QR och OH6KTL. SK0CT gick igenom fint en stund, men missade dem pga annat sked.

SM2X: Man gör så gott man kan med bara 5 watt 73s de SM2X/Peter

SM2XHI: SM2XHI: Hej alla. Väldigt knepig test årets sista. Hörde inte ett pip från OH. Det är bara ta nya tag nästa år. Jag kommer att använda SM2I från års-skiftet. Dom enda jag körde på AU var SK3 MF, tack för detta. Ha en God Jul och ett Gott Nytt radio-år till er alla och även till dej Tommy sm6nzb. Mvh: SM2XHI Leif och SM2 XWV Vivan.

SM3BEI: Tack för alla fb QSO's i dessa usla konds! Aurora hela kvällen, men svårt köra QSO den vägen, få signaler. Tropo'n var oxo dålig tack vare auroran samt starka vindar! Cu nästa tisdag. gl/Lennart -3BEI

SM4DXO: Oroligt i luften. Väldigt QSB och i övrigt noisigt på bandet. Poängmässigt som vanligt. Hörde flera stationer som inte hörde mej? Försökte ropa mot Stockholm för att få LCB men fick i stället OH6QR på aurora i den riktningen?? 73 och tack för alla QSO-n!

Mats-Ingvar

SM4FNK: Årets sista. Inte dåligt med 9 nya element

Uppdateras den sista i mars, juni, september och december. Listan gäller körda rutor på de olika VHF banden, endast de som rapporterat de senaste tre åren publiceras. Jag har dock alla resultat sedan listans början 1973 vilka publiceras vid ojämna mellanrum. Ditt eget QTH skall ha befunnit sig inom en cirkel med radien 50 km. Listan upptar placering, call, antal körda rutor (JO76), fält (JO) och DXCC. Överbryggt avstånd för de olika utbrednings moderna Tropo, Aurora, Meteorscatter, Sporadiskt E, Månstuds, F-skikt, Aurora-E, Regnscatter. Skicka era resultat och synpunkter till SM7GVF/Kjell (K-Jarl@algonet.se, Galtövägen 61, 352 44 Växjö).

Aktuell lista på <http://sm7gvf.dyndns.org/toplist.html>.

	2.3 GHz	SQRs	Fält	DXCC	T	EME	Update
1	SM7ECM	57	5	11	1073	0	2004-12-28
2	SM6ESG	56	4	8	1085	0	2003-11-09
3	SM4DHN	32	7	0	0	0	2004-12-29
4	SM0DFP	30	4	5	769	0	2004-12-28
5	SM3BEI	24	5	6	0	0	2004-12-31
6	SM3AKW	16	9	10	458	9870	2002-01-21
7	SM4SJV	4	2	1	200	0	2002-08-20
8	SL0ZS	2	1	1	20	0	2002-10-09

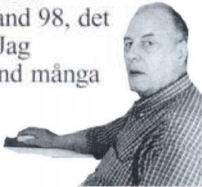
	5.7 GHz	SQRs	Falt	DXCC	T	A	EME	Update
1	SM7ECM	49	5	9				
2	OHK	166	29	42	1494	358	1522	2020-01-21
3	DAW	199	23	0	0	0	02004	12-29
4	YU7	117	7	19	1540	0	02004	12-25
5	ESG	101	7	17	1445	0	02003	11-09
6	DFP	91	7	16	1558	0	02004	12-28
7	BEI	75	5	11	0	0	02004	12-31
8	CEN	45	0	0	1420	0	02004	12-29
9	CA	45	4	10	665	0	02004	05-16
10	CF	37	10	0	424	0	957	2003-02-04
11	RRP	30	4	6	6	0	02003	12-30
12	RSJ	21	4	5	251	0	02002	10-09
13	SJY	18	5	3	0	0	02002	08-20
14	EFW	13	3	2	602	0	02004	02-25
15	JUJ	11	2	6	1061	0	02002	11-26
16	HJZ	8	3	3	448	0	02002	09-30
17	TJZ	6	2	1	0	0	02002	06-08
18	HLZ	2	1	0	0	0	02002	06-08

Radiosamband

SM5LLP Lennart Gröne
Stenmursvägen 5, 719 32 Vintrosa
Tel: 019-294680
e-post: lennart.grone@telia.com

Projekt Samband

När jag kollar tillbaka på gamla dokument, så finner jag ett med rubriken Projekt Samband 98, det är ju inte riktigt klokt. Jag propagerade för samband många år tidigare och min strävan har alltid varit att försöka förmedla vettiga tips och erfarenheter.



Nu uppmanar jag alla radioklubbar i landet att avsätta lite tid vid era klubbmöten för radiosamband. För att informera om och för att skapa en sambandssektion. Av erfarenhet så vet jag att det bör vara minst 3 medlemmar som sköter sektionen. Annars får någon en alltför stor arbetsuppgift, tröttnar och lägger av.

- En kontaktperson med uppdragsgivaren som också sköter PR för samband och ser till att erforderliga dokument skapas.
- En som organiserar, fördelar operatörer.
- En som ansvarar för resurser, behov av stationer och övrig matriel.

Skicka ut en enkät, en inventering för att infordra uppgifter av intresse:

- Kan du delta som sambandsoperatör.
- Uppgifter om transceivrar, strömförsörjning mm.
- Antenner, kablar, don etc.
- Ev behov av utrustning.
- Kan du låna ut viss utrustning.
- Kan du ta med en medhjälpare.

Det finns naturligtvis många fler uppgifter som är av intresse, men börja enkelt.

Efter ett samband är det viktigt med en utvärdering. Samla gänget och håll en genomgång. Hur går det, kan vi bli bättre. Inget samband är det andra likt och man får alltmer erfarenhet. Håll en kurs för intresserade, simulera ett samband, några får agera operatörer och andra störa trafiken, hur skall man reagera, hur klara sin uppgift. Genom god disciplin och genom att följa de instruktioner som framlagts.

Vi kan radiosamband och det litar den arrangerande organisationen på. Vi måste motsvara de förväntningar som ställs på oss och det kan vi.

Jag håller på och skapar en CD om radiosamband, ett PP-program, med mina egna instruktioner och med bilder från olika samband, den kan jag låna ut, hör av dig.



Sambandsskylt för bilen!

Skapa en sambandsskylt i Word, använd Wordart så blir det lätt att kopiera och vända texten. Skriv gärna ut på 200 gr A4 gul färg så syns texten bra på håll. Dela skylten och använd den på annat sätt. Jag bifogade en sådan A4:a med sambandsinstruktionen och det har uppskattats.

Antennuppsättning!

Man vet aldrig riktigt var arrangören av en tävling vill att radiooperatören skall placeras. Finns det möjlighet att sätta upp en antenn. Några funderingar!

Jag har lärt mig kasta en karbinhake upp över en trädgren. Jag använder tunt plastband sådant som används om julkalpar och finns på rulle, som lina. Den är lätt och smidig. Låt någon hålla rullen på ett litet VP-rör eller liknande. Finns träd i närheten, i så fall välj björk eller tall före gran. Försök få linan en bit ut från trädstammen. Låt karbinhaken fara iväg, bromsas den kan det resultera att den snor några varv runt en gren och då blir det problem. Den tunna linan kan ersättas med ett rep som håller för att dra upp en stackad 5/8-ing eller liknande till en 10 - 15 meters höjd.

Jag har också praktiserat en annan metod. En mast med ett antal sektioner, en grön mast, kan du enkelt sätta upp på egen hand. Lägg en snara runt ett träd och om de första 2 - 3 rören så högt du når. Lyft sedan antennen monterad på de första rören och skruva på nästa rör under dem. Fortsätt till dess antennen kommer upp på en lämplig höjd. En 7 - 8 rör klarar man av vilket innebär en antennhöjd på c:a 9 meter, ofta tillräckligt för att kunna utföra ett godkänt förbindelseprov.

Slim Jim igen!

Det blev lite strul med förlagan i förra numret. Lambda-tecknet blev ett e och måttuppgifterna inte helt korrekta. Så här skall de vara, A = 824 mm, B = 412 mm, C 206 mm. Både i toppen och i nedre delen skall bandkabeln kortslutas. Sorry! Bygg nu en Slim Jim, varför inte ett klubbprojekt, och testa antennen.

Check-lista

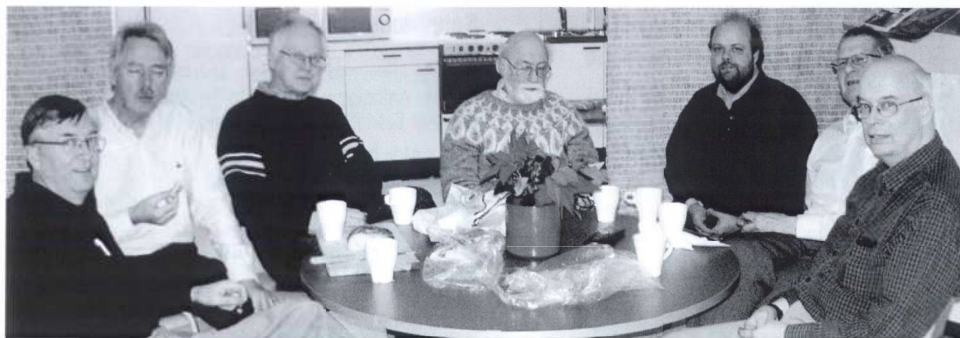
En liten uppgift för sambandssektionen. Jag rekommenderar att en check lista upprättas inför ett kommande radiosamband. Då har man kontroll på det mesta och inte minst på behov av utrustning. En sådan lista kan bli ganska lång. Här följer ett förslag.

Ställ upp några spalter, objekt, original, reserv och avprickning:

	Uppdrag	
Reimerallyt	OK	
Datum	25 sept. 04	OK
Uppgift	Vägvakt SS-4	OK
Saml.plats	Macken Lerback	OK
Tid	09,45	OK
Platschef	Sören S	OK
Tel. d:o	070-xxx xxx	OK
Samling	09,45	OK
Tel.lista	Vid Mack	
Operatörslista	OK	OK
Instruktioner	Vid Mack	
Karta	Vid Mack	
Mobil.tel.	070-xxx xxx	OK
Anteckningsmtrl.		OK
Frekvens	145,475 MHz	OK
Reservfrekv.	R-2	---
Antenner	Diamond X-400, Slim Jim Ö Ö	OK
Mast	Grön 12 m	OK
Koaxer	10, 25 och 5 m	OK
Kontaktidon	Lådan olika typer	OK
Övergångsdon		OK
Transceiver	IC-260E	OK
Effekt	0,8-10 W	OK
Reserv TX	IC-T3H	OK
Effekt	0,2 - 5 W	OK
Headset		
Strömförsörjning	ACK 85Ah	OK
Ström reserv	Direkt bilack, säkrat	OK
Mätinstrument		OK
Säkringar		OK
Kopplingslist		OK
Handverktyg		OK
Fickklampa		OK
Pilbåge, karbinhake		OK
El- glasfiber-tape		OK
Snöre, rep		OK
Mat, dryck		OK
Varma kläder		OK
Regnkläder	Hämtas	
Sittplats	Skumplast, träskiva	OK
Kikare		OK
Hushållspapper		OK
Vattenflaska	---	
Förbandsart.		OK
Medhjälpare	?	---

Extra högtalare är en risk, om kontaktdonet kommer ur läge så hör man ingenting. Hörlurar däremot är mycket lämpliga och ett absolut vid en radiobas, där ljudnivån omkring kan bli ganska hög. Vid ett tillfälle fick jag ropa rakt ut: TYSTNAD för att uppfatta ett meddelande. Tycker du listan är överflödig så vänta tills du gör bort dig, då kan du skriva din lista, OK.

73:s de SM4LLP



Förberedelser för KRIS-05 hölls på SSA's kansli i Sollentuna. Här syns SM0FAG, SM6JSM, SM5AOG, SM5TC, SM0NHE, SM5TRT och SM0EYT. SM4LLP höll i kameran.

KRIS-05 - möte vid SSA kansli

KRIS-05 höll i slutet av januari ett möte vid SSA Kansli. Närvarande på mötet: SM0NHE Urban, SM0FAG Krister, SM5AOG Lennart, SM0EYT Börje, SM5TC Arne, SM5TRT Gunnar, SM4LLP Lennart. Här diskuterades bl a erfarenheter från övningen KRIS-04.

Vi arbetade vidare med att sammanställa för och nackdelar från detta, vilket kommer att användas inför KRIS-05.

I världen finns 42 länder anslutna för att inom IARU förbereda samhällstjänst. Internationella myndigheter

SM0NHE Urban berättade bl a om KRIS-04 som sändes med signalen SK0AR på 80m från Kvarnberget och avlyssnades landet runt.

måste slå vakt om frekvenser att använda vid kris. I Finland deltog 1000 frivilliga radioamatörer gratis i en övning tillsammans med polis och räddningstjänst.

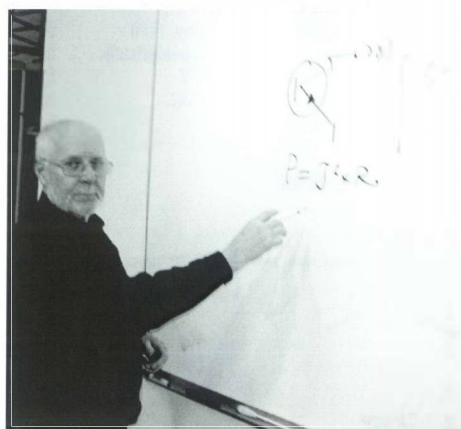
SM4LLP Lennart



Från höstkursen 2004 vid Lindesbergs Radioklubb, SK4EA: SA4ACH Andreas, SM4EPR Mats, SA4ABH Mattias, SA4AAW Joakim, SM4LLP Lennart, SA4AAX Johan, SA4AAT Henrik och SA4AAV Jesper.

Radiokurs i Lindesberg

Redan en vecka efter kursexamen hade sex elever fått sina nya SA-signtaler och samtidigt fick SK4EA sex nya medlemmar!



Kursens lärarna var SM4ERP Mats Ericson, SM4BNJ, Hans Karlsson samt SM4FZW Eilert Westberg. Provförrättare var SM4LLP Lennart Grone.

Ett framgångsrikt LRK-projekt!

Under hösten 2004 har Lindesbergs Radioklubb, SK4EA, arrangerat utbildning för blivande radioamatörer. Kursen arrangerades i samarbete med ABF i Lindesberg som vänligt ställde lokaler och utrustning till radioklubbens förfogande. När kursen startade hade vi nio förväntansfulla elever, men under kursens gång lämnade tre ungdomar sin utbildningen, på grund av ändrade arbetsförhållanden.

Utbildningen, som omfattade femton veckor med en kursdag i veckan, följde Per Wallanders bok "Bli radioamatör". Förutom den teoretiska delen, demonstrerades radioutrustning av olika slag, antenner och mätinstrument mm. Dessutom lade vi in en hel kväll med "skarp" radiotrafik på 2-metersbandet.

SM4BNJ Hans

ÖDMÅRDSNÄTET 2004

Aktuella händelser på amatör-radiosidan inom 3:e distriktet.

För 22:a året genomfördes detta näts sessioner nästan helt enligt planerna. 49 nät av planerade 52 kördes på söndagskvällarna kl. 2100 SNT över RV48 Edsbyn och 2130 över RV62 Hudiksvall. Näten genomfördes under signalen SK3SSK och dess uppgift var att informera deltagarna och lyssnarna om aktuella händelser på radioamateursidan inom 3:e distriktet. I näten blev antalet deltagare under året 1124. Antalet incheckade signaler var 79 st. Nätkontroll var SM3BP. Deltagarna presenteras här nedan (Ant. gånger: signal med prefixet SM utelämnat samt klubbssignal kursiverad)

49:3BP 3UPI 48:3HG 3XJD 47:3LBS
42:3FT 38:3JULK, 37:3MTQ 3YUB
35:3SQJ 34:3FSZ 3JTA 3XGV 33:3TEP
32:3SPD 3XJK 31:3NAB 3YUF
30:3FKL 28:3EEG 27:3LWP 3XYZ
25:3WFC 20:3YTF 18:3VEE 16:4TYC
14:3JGG 3UAE 13:3ANA 3XIW 11:3BHI
3MPO 3MRS 10:3NQM 9:3UQB 3XZF
6:3MPN 5:3JBE 3ULU 4:3AGO 3FBI
3LBQ 3NEE 3UFF 3:4EFW 3UWS 3XJC
3YDV 3YUC 2:ØDYE 3EQY 3GKK
3MZG ØOMO 3TRV SK3MF 1:2ALR
3CCS 3HKN ØIBW 4KMN 3MRM 3ROG
4RRD 5SIC 3STF ØSVX 3TDV 3TLG
2TOK 4WIT 3XJB 3XRQ 3XTZ 3YFX
3YKU SK3GA SL3ZYS

SM3BP Olle Berghund

SM4WKV Per Larsson

har lämnat oss. Per som alltid ställde upp i föreningsarbete, vid Indianernas Speedway tävlingar, inom vår amatörradiohobby, vid radiosamband runt om i Mellansverige.

Se vidare under Silent Key i detta nummer av QTC.

SM4LLP Lennart

SSA HamShop
hamshop@ssa.se
SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna
Besöksadress:
Turebergs Allé 2 (f.d. Industrivägen)
Vid beställning: Sätt in beloppet på postgiro
5 22 77-1 eller bankgiro 370-1075.
Moms och porto ingår alltid.

Ej postförskott. Ange alltid din anropssignal då du beställer.
Om varor tillfälligt är slut i lager sätts du upp på väntelista. Väntetid gäller
vid beställning av namn- och signalkyltar. Om möjligt meddelar vi beräknad leveranstid.

e-post: hamshop@ssa.se

Hårdvara

Diverse

Telegrafkursdator	345:-
Telegrafnyckel	430:-
Övningsoscillator för telegrafträning	210:-

Filter, högpas

HP 174-S, Högpasfilter 174-860 MHz	300:-
HP 40-S, Högpasfilter 40-860 MHz	380:-
HP 470-S, Högpasfilter 470-860 MHz	300:-
HPF-174S, Högpasfilter 174 MHz	Slut 300:-
HPF40S, Högpasfilter 40 MHz	380:-

Filter, lågpas

TP 1600-S, LW/MW-filter	380:-
TP 2 A, Lågpasfilter 0-150 MHz	Slut 600:-
TP 30, Lågpasfilter 0-30 MHz	530:-
TP 70 A, Lågpasfilter 0-440 MHz	590:-

Filter, spårfilter

BSP144-S, Bandspårfilter 144-146 MHz	380:-
SF 145-S, Bandspårfilter 144-148 MHz	380:-
SF 435-S, Bandspårfilter 430-440 MHz	380:-

Filter, övrigt

EM 702, Antennväxel 2m/70cm	600:-
HFT-2, Mantelströmsfilter	370:-
KTV 70 dB	80:-
TBA 302	235:-
TBA 302 C	235:-

Informationsmaterial

Diverse

IARU Monitoring System	*
Mediakontakt	*

Information

Regler vid uppsättning av antennmaster	*
--	---

Utbildning

SSA-anvisningar 2003:1	*
SSA-anvisningar 2003:2	*
SSA-anvisningar 2003:3	*

Litteratur - engelskspråkig

Antennböcker

Antenna Book (CD, utgåva 1); The ARRL	200:-
Antenna Book (CD, utgåva 2); The ARRL	300:-
Antenna Book, (med CD); The ARRL	400:-
Antenna Compendium Volume 1; The ARRL	140:-
Antenna Compendium Volume 2; The ARRL	190:-
Antenna Compendium Volume 3; The ARRL	190:-
Antenna Compendium Volume 5; The ARRL	290:-
Antenna Compendium Volume 6; The ARRL	300:-
Antenna Compendium Volume 7; The ARRL	290:-
Antenna Experimenter's Guide; The	320:-
Antenna File; The	Slut 290:-
Antenna Toolkit	370:-
Antenna Topics	Slut 300:-
Backyard Antennas	Slut 320:-
HF Antenna Collection (utgåva 2)	310:-
HF Antennas for All Locations	Slut 340:-
International Antenna Collection	220:-
International Antenna Collection 2	220:-
Lew McCoy on antennas	250:-
More Wire Antenna Classics, Volume 2	Slut 220:-
ON4UNs Low Band Dxing	Slut 350:-
Physical Design of Yagi Antennas	Slut 250:-
Simple and Fun Antennas for Hams	280:-
Stealth Amateur Radio - Operate From Anywhere	240:-
Vertical Antenna Classics	170:-
VHF/UHF Antennas	260:-
Wire Antenna Classics; ARRL's	Slut 180:-
Yagi Antenna Classics; ARRL's	230:-

Digital radio

APRS - Moving Hams on Radio and the Internet	240:-
Building Wireless Community Networks	390:-
Digital Modes for all Occasions	270:-
HF Digital Handbook (utgåva 1); ARRL's	180:-
HF Digital Handbook (utgåva 3); ARRL's	220:-
Packet: Speed, More Speed	240:-
VoIP: Internet Linking for Radio Amateurs	210:-
Your First Packet Station	140:-
Your Packet Companion	160:-
Your RTTY/AMTOR Companion	120:-

Diverse

200 meters & down	150:-
Amateur Radio Mobile Handbook	220:-
DXpeditioning - Behind the Scenes	300:-
Image Communications Handbook; The ARRL	290:-
Low Frequency Experimenter's Handbook; The	290:-
Mobile DXer; The	240:-
Morse Code for Radio Amateurs; The	110:-
New Shortwave Propagation Handbook; The	300:-
Radio Propagation	320:-
Secret Wireless War; The	Slut 550:-
Spread Spectrum Sourcebook; The ARRL	230:-
Thanks to Amateur Radio	110:-
Your Guide to Propagation	Slut 150:-

Handböcker för nya amatörer

Amateur Radio Explained	160:-
Best of the New Ham Companion	160:-
Complete DX'er (utgåva 2); The	160:-
DXCC Companion (utgåva 1); The	80:-
DXCC Companion (utgåva 2); The	Slut 130:-
Ham Radio FAQ	190:-
Ham Radio Made Easy!	200:-
HF Amateur Radio	220:-
On the Air with Ham Radio	220:-
Practical Antennas for Novices	160:-
Practical Projects	210:-
Understanding Basic Electronics	250:-

Information

Rig Guide; The	60:-
----------------	------

Listor

IOTA Directory; RSGB	210:-
----------------------	-------

Praktiska handböcker

Amateur Radio Operating Manual (utgåva 4); RSGB	270:-
Amateur Radio Operating Manual (utgåva 5); RSGB	390:-
DXing on the Edge - The Thrill of 160 Meters	380:-
Handbook for Radio Communications; The ARRL	490:-
Hints & Kinks for the Radio Amateur	180:-
Operating Manual (utgåva 6); The ARRL	300:-
Operating Manual for Radio Amateurs (utgåva 8); The ARRL	390:-
Understanding, Building and Using Baluns and Ununs	Slut 370:-

QRP

Low Power Communication (utgåva 2); ARRL's	255:-
Low Power Scrapbook	240:-
QRP Basics	Slut 195:-
QRP Power	160:-
W1FB's QRP Notebook	Slut 190:-

Satellitböcker

Radio Amateur's Satellite Handbook; The	Slut 270:-
Satellite Anthology (utgåva 3); The ARRL	140:-
Satellite Anthology (utgåva 5); The ARRL	200:-
Weather Satellite Handbook (utgåva 5)	360:-

Tekniska böcker

AC Power Interference Handbook	400:-
Command	Slut 260:-
Digital Signal Processing Technology	480:-
Electronics Data Book; The ARRL	170:-
Experimental Methods in RF Design	620:-
Introduction to Radio Frequency Design	470:-
Power Supply Cookbook	480:-
Radio & Electronics Cookbook	Slut 270:-
RF Components & Circuits	350:-
RF Exposure and You	150:-
RFI Book; The ARRL	360:-
Technical Compendium; RSGB	260:-
Technical Topics Scrapbook 1985 - 1989	160:-
Technical Topics Scrapbook 1990 - 1994	180:-
Technical Topics Scrapbook 1995 - 1999	200:-
Test Equipment for the Radio Amateur	250:-
Transmission Line Transformers	490:-

Utbildning

Morse Code	130:-
------------	-------

VHF/UHF

Guide to VHF/UHF Amateur Radio	170:-
International Microwave Handbook	460:-
UHF/Microwave Experimenter's Manual; The ARRL	290:-
UHF/Microwave Projects (CD); The ARRL	290:-
VHF Contesting Handbook	140:-
VHF Propagation	190:-
VHF/UHF Handbook	390:-
Your VHF Companion	150:-

Litteratur - svenskspråkig

Antennböcker

Antennartiklar ur QTC (CD, utgåva. 2)	100:-
---------------------------------------	-------

Digital radio

Den första boken om digital radio	170:-
GSM-boken	300:-

Diverse

Fyrskjepp i Sverige	300:-
Telegrafboken	Slut 180:-
Vågutbredning i jonosfären	80:-

Paket

SM Call Book 2001 & SSA Trafikhandbok	125:-
---------------------------------------	-------

Utbildning

Bli Sändaramatör	230:-
Gränslös väg till nya sensationer (CD)	*
Koncept för radioamatörcertifikat	90:-
Q-koden	25:-
SSA Trafikhandbok - 2003	75:-
SSA:s Utbildningskasse	230:-

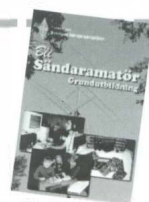
Profilprogram

Figurdekaler (pris pr/st)

Figurdekal, ATV, CW, DX, Field Day, Foni	5:-
Figurdekal, Mobil, Figurdekal, Repeatertrafik	5:-
Figurdekal, RPO, Figurdekal, RTTY	5:-
Figurdekal, Satellit, Figurdekal, SWL	5:-
Figurdekal, VHF/UHF	5:-
Radiosamband	5:-

OTC, medlemsnål

OTC nål, 20 år	35:-
OTC nål, 50 år	35:-



*Pris

Bli Sändaramatör

Boken exkl. utbildningskasse 290:-

Boken inkl. utbildningskasse 290:-

Skyltar

Namnskylt (62x15 mm), 2 rader	60:-
Namnskylt (62x15 mm), 2 rader	60:-
Namnskylt (62x15 mm), silver/svart text, 1 rad	40:-
Namnskylt (62x15 mm), silver/svart text, 2 rader	60:-
Namnskylt (62x15 mm), valnöt/vit text, 1 rad	40:-
Namnskylt (62x15 mm), valnöt/vit text, 2 rader	60:-
Namnskylt (80x24 mm), 1 rad	40:-
Namnskylt (80x24 mm), 2 rader	60:-
Namnskylt (80x24 mm), blå/vit text, med SSA-logo, 1 rad	40:-
Namnskylt (80x24 mm), blå/vit text, med SSA-logo, 2 rader	60:-

SSA, dekal

Dekal, 125 x 90 mm, ellipsformad, spegelvänd	5:-
Dekal, 55 x 25 mm, rättvänd	12:-
Dekal, 55 x 25 mm, spegelvänd	12:-
Dekal, 95 x 45 mm, rättvänd	10:-
Dekal, 95 x 45 mm, spegelvänd	10:-

SSA, medlemsmärke

Clutch	30:-
Halskedja	30:-
Slipshållare	40:-
Sticknål	30:-

SSA-prylar

SSA, blazermärke	30:-
SSA, tygväska	15:-
SSA-dukl	50:-
SSA-vimpel	50:-

T-shirts

Jubileums T-shirt, storlek L	50:-
Jubileums T-shirt, storlek M	50:-

Övrigt

Diplomböcker

Nationsdiplombok, /Not 1	150:-
SSA Diplomhandbok - VHF, /Not 1	100:-
SSA Diplomhandbok, /Not 1	250:-

Diverse

Seek You - amateur radio songs (CD)	125:-
-------------------------------------	-------

Kartor

Lokatoratlas	30:-
Lokatoratlas över Europa	130:-
Radio Amateur's Map of the World	100:-
Radio Amateurs World Atlas	120:-

Listor

DXCC List, 2003-05; ARRL	60:-
Prefix Guide; RSGB	150:-
SM Call Book (CD)	60:-
SM Call Book 2001	100:-

Loggböcker

Loggbok, A4	50:-
Loggbok, A5	40:-

QSL-märken

QSL-märken, Morokulien (100 st)	40:-
---------------------------------	------

QSL-märken, SSA (60 st) 18:-

QTC-pärm

QTC-pärm 70:-

Telegrafikurser

SSA CW-kurs på diskett 75:-
SSA Grundkurs i moresetelegrafering 800:-

Videofilm och radioprogram

Videofilm och radioprogram *

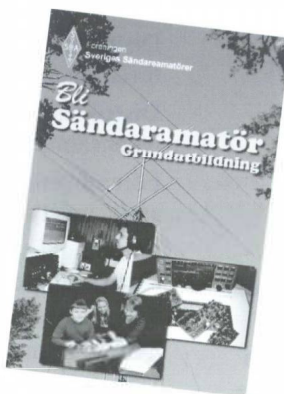


Utbildningskassen

(innehåller böckerna

- Bli sändaramatör och
- SSA trafikhandbok samt
- CD-ROM)

Köp 6 betala för 5 290:-



SSA:s Utbildningskasse:

Perfekta starten för att bli sändaramatör.

- Utbildningsboken "Bli Sändaramatör"
- Trafikhandboken ger i många delområden fördjupade kunskaper. Värdefull under utbildningen samt efteråt när man är Sändaramatör.
- CD-skivan innehåller en mängd programvaror, bl a för telegrafutbildning.

SSA HamShop tar kort!

- Alla betal- och kontokort (ej Diners).
- Förutsättning: Handla för minst 200 kronor och skicka brev (eller gärna vykort/QSL-kort) med beställningen till SSA. Ange kortnr och giltighetstid. Glöm inte underskrift!

Filmer för uthyrning

Filmerna återfinns på videokassetter enligt VHS-standard, där annat ej anges. Samtliga filmer, utom "SSA Elmer-video", kan hyras för 50 kronor per påbörjad 14-dagarsperiod.

Hyran skall betalas i förskott till Postgiro 5 22 77 -

1. Retur av hyrda filmer bekostas av beställaren.

För att säkerställa att du hinner få din film i tid inför visningen, hör av dig i god tid med din beställning.

SM5HJZ, Jonas

Introduktionsfilmer

ARRLs "The World of Amateur Radio".

Engelskt tal, speltid 25 min.

16 mm film med magnetiskt ljudspår.

ARRLs "The World of Amateur Radio".

Engelskt tal, speltid 25 min.

ARRLs "The New World of Amateur Radio".

Engelskt tal, speltid 28 min.

ARRLs "Amateur Radio's Newest Frontier".

Engelskt tal, speltid 30 min.

RSGBs "Amateur Radio for beginners".

Engelskt tal, speltid 30 min.

"Fritid", svenskt TV-program från 9 april, 1986.

Svenskt tal, speltid 30 min.

"Radioamatörer", svenskt TV-program från 1983.

Avsnitt ur serien Tekniskt Magasin med SM6DGR.

Svenskt tal, speltid 60 min.

Fler filmer finns. Kontakta SSA kansli.

Not "Slut" Skicka ett mail eller ring och fråga oss om den bok du vill ha är satt som "Slut", den kan ha kommit in. SSA förbehåller sig rätten att justera priserna på artiklar som är märkta "Slut".

Not * Kontakta SSAs kansli för information.

Not 1

Dessa artiklar beställs direkt av diplomfunktionären SM6DEC, Bengt Högvist - Postgiro 449 62 91 - 8

Kupong - endast för dig som beställer med betal- och kontokort

Härmed beställas:

Belopp: _____

Belopp: _____

Belopp: _____

Belopp: _____

Kontokort: _____

Signal | | | | |

Kortnummer:

Namn:

| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Adress:

Giltigt till: | | | | |

Namnteckning: _____

Postnr: | | | | | Ort: _____

Tel.nr | | | | | | | | | | | | | |

PORTO
BETALT

SSA HamShop

Svarspost

Kundnummer 120 077 700

19120 Sollentuna

Stadgar

Stadgar för Föreningen Sveriges Sändareamatörer, fastställda vid årsmötet den 15 april 1999 och ändrade vid årsmötet den 27 april 2003.

§1 Ändamål

SSA – Föreningen Sveriges Sändareamatörer – är en politiskt och religiöst obunden organisation, vars medlemmar sysslar med radioexperiment på för amatörradio upplåtna frekvensområden, och som har till ändamål:

- att tillvarata medlemmarnas intressen och främja utvecklingen av föreningens verksamhet
- att utgöra en allmännyttig grupp, med kunskap och färdighet i radiosamband och därför kunna biträda samhället vid situationer då så erfordras
- att genom medlemmarnas radioverksamhet och genom samarbete inom IARU (International Amateur Radio Union) stärka vårt lands anseende
- att underlätta för handikappade att bli sändareamatörer, bl.a. genom att ställa fondmedel till förfogande
- att aktivt intressera ungdomar för hobbyn, samt
- att bland medlemmarna verka för ett gott kamratskap.

§2 Medlemmar

Föreningens medlemmar är: medlemmar och hedersmedlemmar.

Medlemskap kan beviljas enskilda personer. Styrelsen kan även bevilja medlemskap åt juridisk person. Sådant medlemskap gäller endast bestämd anropssignal eller lyssnarnummer. Medlem har rätt att lämna motioner senast den 15 januari till föreningens årsmöte.

Medlem har vid föreningens årsmöte eller extra sammanträde samt vid poströstning en röst. Röst kan överlåtas genom skriftlig fullmakt till annan medlem, dock ej vid poströstning.

Vid beslut ifråga om ansvarsfrihet får styrelseledamot inte nyttja egen eller fullmaktsröst.

Medlem erlägger årsavgift för kommande år senast den 31 december. Beviljat medlemskap träder i kraft när fastställd avgift erlagts. Ny medlem erlägger årsavgift senast sista dagen i den månad som medlemskapet registrerats och därefter vid samma tidpunkt varje år.

Ständigt medlemskap kan erhållas mot erläggande av ett engångsbelopp, vilket storlek fastställs av årsmöte.

Styrelsen kan besluta att nedsätta årsavgiften i enskilda fall. Hedersmedlem betalar ej medlemsavgift.

§3 Medlemskapets villkor

Varje medlem skall verka för gott kamratskap och uppträda så, att föreningen och dess syften främjas och inte skadas.

Medlem är skyldig att följa gällande stadgar, fattade beslut samt de regler som styrelsen och den internationella amatör-radiounionen, IARU, beslutat om och som regelbundet publiceras i QTC.

Medlem, som inte betalar årsavgiften inom föreskriven tid, avförs ur medlemsregistret. Medlem, som bryter mot föreningens stadgar eller på annat sätt skadar föreningen och dess syften, kan uteslutas. För beslut om uteslutning krävs att minst 3/4 av styrelsens närvarande ledamöter, genom sluten omröst-

ning, röstar för uteslutning. Styrelsen skall inför röstningen bereda vederbörande tillfälle att avge förklaring. Utesluten medlem kan begära årsmötets prövning av beslutet.

Vid uteslutning återbetalas ej erlagd medlemsavgift.

I det fall utesluten medlem åter söker medlemskap skall detta prövas av styrelsen och beviljas om 3/4 av vid sammanträdet närvarande ledamöterna genom sluten omröstning så beslutar. Utesluten medlem kan begära årsmötets prövning av beslutet.

§4 Organisation

Föreningen Sveriges Sändareamatörer består av direktanslutna medlemmar.

Distrikten består av geografiska områden som fastställs av föreningens årsmöte.

Distriktsledaren, med assistans av funktionärer, som DL utser, leder samarbetet mellan medlemmarna och styrelsen.

Föreningens kansli skall ge medlemmarna medlemsservice och assistera styrelsen.

Föreningens medlemmar, samlade till årsmöte eller extra sammanträde, är föreningens högsta beslutande organ.

Föreningens styrelse bereder och verkställer årsmötets eller extra sammanträdes beslut, samt leder i övrigt föreningens verksamhet. Styrelsen beslutar i alla ärenden som inte åligger årsmöte eller extra sammanträde att besluta om.

Det operativa arbetet utförs av fyra sektionsledare, som kan utse funktionärer.

Styrelsen kan därutöver utse ytterligare funktionärer.

Föreningens officiella organ är medlemstidningen QTC.

§5 Årsmöte

Ordinarie årsmöte skall hållas varje år senast den 30 april. Kallelse till årsmöte införes i QTC, som skall tillställas medlemmarna senast 14 dagar före mötesdagen. Dagordningen skall uppta minst följande ärenden:

- val av årsmötesfunktionärer
- fråga om årsmötet är stadgeenligt utlyst
- tillkännagivande av vid mötet uppgjord röstlängd
- dagordningens godkännande
- verksamhetsberättelse för det gångna året samt ekonomisk berättelse för samma tid
- revisionsberättelse
- fråga om ansvarsfrihet för styrelsens ledamöter
- fastställande av det tillkännagivna valresultatet gällande styrelseledamöter och revisorer med ersättare
- val av nya ledamöter i valberedningen för nästa års val
- val av två poströsträknare jämte en ersättare för poströsträkning fram till nästa årsmöte
- behandling av inkomna motioner
- behandling av styrelseförslag
- behandling och fastställande av budget för innevarande år och redogörelse för preliminär budget för nästkommande år

- fastställande av medlemsavgift för nästkommande år
- beslut om plats för nästa årsmöte
- synpunkter på verksamheten för innevarande år

Vid årsmötet får endast ärenden som står upptagna i kallelsen behandlas.

§6 Extra sammanträde

Extra sammanträde skall äga rum då styrelsen så beslutar eller efter begäran av revisor eller då minst 500 medlemmar skriftligen begär detta.

Extra sammanträde skall hållas snarast. Vid extra sammanträde får förutom formalia endast det ärendet eller de ärenden som föranlett det extra sammanträdet behandlas.

§7 Styrelsen

Utöver redan nämnda uppgifter, åligger det styrelsen att:

- på eget initiativ handla i föreningens anda och i enlighet med dessa stadgar.
- aktivt verka för uppfyllande av ändamålen i § 1
- avge yttrande över till årsmötet inkomna motioner
- årligen lämna förslag till verksamhetsplan och budget för nästa år
- förvalta anförtrodda tillgångar
- utse firmatecknare
- årligen lämna en berättelse över verksamheten, under det gångna året samt en ekonomisk redovisning
- årligen redogöra för hur uppgjord verksamhetsplan kunnat fullföljas
- anställa kanslipersonal
- utse för verksamheten erforderliga funktionärer
- vid avtalsförhandlingar företräda föreningen

Styrelsen består av ordförande, kassaförvaltare, sektionsledarna för HF, VHF, Utbildning, Information samt distriktsledarna.

Styrelsen sammanträder på kallelse av ordföranden eller då minst 3 styrelseledamöter gör framställning därom.

Styrelsen skall kallas senast 10 dagar före sammanträde.

Styrelsen är beslutsmässig då minst 8 styrelseledamöter deltagar i styrelsemötet.

§8 Beslut

Om inte annat stadgas, skall beslut vid alla tillfällen fattas med enkel majoritet. Omröstning skall ske öppet om inte annat begärs eller stadgas. Vid lika röstetal vid öppen omröstning har mötesordföranden utslagsröst. Vid slutet omröstning avgör lotten.

§9 Räkenskap och revision

Föreningens räkenskapsår är kalenderår.

Revision skall utföras enligt god revisionsd.

Bokslut och revisionsberättelse skall före årsmöte publiceras i QTC.

§10 Val

Styrelsens ledamöter väljs för en tid av två år.

Förste och andre revisor samt revisorsersättare väljs för en tid av ett år.

Styrelse, revisorer samt revisorsersättare väljs genom poströstning.

Jämna år väljs: ordförande, DL0, DL2, DL4, DL6, sektionsledare HF, sektionsledare Utbildning.

Udda årtal väljs: kassaförvaltare, DL1, DL3, DL5, DL7, sektionsledare VHF, sektionsledare Information.

Vice DL samt vice sektionsledare, vilka skall godkännas av styrelsen, utses av respektive ordinarie.

Årsmötet väljer valberedning som förbereder val av ordförande, kassaförvaltare, sektionsledare, revisorer och revisorsersättare.

Valberedningen skall bestå av fyra ledamöter, vilka väljs på två år. Vartannat år väljs två ledamöter.

Distriktsledare väljs av respektive distrikt.

Distriktsvalberedning skall bestå av minst två ledamöter.

Valberedningarna föreslår kandidater vid ev. fyllnadsval.

Distriktsvalberedningarna skall lämna sina kandidatförslag till valberedningen senast 1 november.

Valberedningen presenterar sina och distriktsvalberedningarnas kandidatförslag i det nummer av QTC som utkommer närmast efter 10 november.

Varje medlem kan inkomma med förslag upptagande högst en villig kandidat till respektive uppdrag som anges i denna paragraf. Dock gäller att kandidatförslag till DL endast får avges för det distrikt som förslagsställaren är stadigvarande bosatt i. Försändelse med kandidatförslag skall vara poststämplat eller avlämnad på SSA:s kansli senast den 10 januari och skall märkas "Kandidatförslag".

Föreligger endast valberedningarnas förslag på samtliga poster avlyses poströstningen.

Förfarandet vid avgivande av kandidatförslag, liksom genomförandet av poströstning skall ske i enlighet med av styrelsen utfärdad och i QTC publicerad valordning.

§11 Hedersutmärkelser

Hedersnål kan tilldelas såväl medlem som utomstående person.

Till hedersmedlem kan styrelsen kalla medlem som på ett förtjänstfullt sätt tjänat föreningen och dess syften. Hedersmedlem erhåller även hedersnål.

§12 Ändring av stadgar

Ändring av dessa stadgar skall enhälligt beslutas av årsmöte eller av två på varandra följande allmänna sammanträden, varav ett årsmöte. I det senare fallet skall på båda sammanträdena beslutet fattas med minst 3/4 majoritet. Mellan sammanträdena skall det ha förflutit minst 90 dagar.

§13 Föreningens upplösning

Beslut om upplösning av föreningen skall fattas av två på varandra följande allmänna sammanträden, varav ett årsmöte, och därvid på båda sammanträdena beslutats med minst 4/5 majoritet. Mellan sammanträdena skall det ha förflutit minst 90 dagar.

Vad som efter gäldande av föreningens skulder återstår av föreningens tillgångar vid upplösning, skall tillfalla ändamål som överensstämmer med föreningens syfte och som beslutas vid det sista sammanträdet.

Ham- annonser

Gratis för medlemmar - högst 200 tecken.

Mer än 200 tecken: Grundpris 40 kr, därefter 5 kr för varje påbörjad grupp om 40 tecken.

Affärsmässig annonsering samt för icke medlemmar. Grundpris 100 kr för 200 tecken och tillägg 10 kr per grupp om 40 tecken.

Text och betalning i förskott - skall finnas senast den 10:e i månaden före införandet hos: SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna.

Postgiro 5 22 77-1.

Bankgiro: 370-1075.

Adress för hamannonser

QTC, Tråkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö
Tel /Fax 08-56030648
e-post: qtc@ssa.se

Köpes

□ Köpes

- Drake RX R2B, oavsett skick. SM7JB Lennart ☎ 0480-474460

□ Köpes

- Radiobyggglåda Kosmos Radioman fr 60-talet. SM0KRA Göran ☎ 08-6627079
e-post: Goran.Forsgren@ftv.sll.se

□ Köpes

- R1155 - 8-polig JONES kontakt Hona önskas köpa till min R11, så den blir mindre färlig att hantera. SM2BYW Jimmy Jonsson ☎ 0910-18052.
e-post: sm2byw@telia.com

□ Köpes

- Slutsteg DRAKE L-7 SM5DKJ B-O Knutsson
e-post: bo@koping.net

□ Köpes

- Tidningarna Radiolyssnaren samt Röster i Radio från ca 1939-1945 i bra skick (dock ej skitiga trasiga exemplar). SM3MTQ Dan Andersson Sannansjö 2528, 820 60 Delsbo ☎ 0653-16983
e-post: sm3mtq@hotmail.com

□ Köpes

- Högtalare. SP 940 eller SP 950. (Kenwood). SM4RFD Sören Eriksson ☎ 070-4577419

Säljes

□ Säljes

- 10-wattare m/44. Reservstationsutrustning för bevakningsbåtar i marinen. S+M, ant., reservrör, nyckel och instruktionsbok. Panelerna som nya. Högstbjudande. SM-145 ☎ 012-20813

□ Säljes

- ICOM IC-735, inkl. 500 Hz CW filter. PRIS 5,000:- Kr. SM6CVT, Frank ☎ 031-3221615
e-post: sm6cvt@ssa.se

□ Säljes

- Icom IC-701 transceiver
- Viewstar VS 300A antenntuner
- Diverse tillbehör SM5PMF Sven
e-post: sven.ruin@swipnet.se

□ Säljes

- Icom IC 725 HF-rig, fint skick, men något defekt. 2500:-
- Loop Antenna MFJ 1786, har ej varit utomhus, 2000:- SM7IFK Magnus ☎ 046-32 72 85 mob: 070-302 7285
e-post: magnus@krampell.org

□ Säljes

- En Guldgruva för kreativa amatörer: Ett tjugotal (oftast) kompletta årgångar av radiotidningar: 73 (1962-82), Radio (&TV) News (1950 -, enstaka), High Fidelity m fl överlästas för en symbolisk summa på grund av platsbrist. SM5DAD Kaj, ☎ 0220-33489
SM5DAD@SSA.se

□ Säljes

- Elektronrör, tx och rx från 1920-1960. SM6VQF Bengt ☎ 033-152338

□ Säljes

- Kenwood TS-930S, inkl. 500 Hz CW filter. Pris 6,500:- kr. SM6CVT, Frank ☎ 031-3221615
e-post: sm6cvt@ssa.se

□ Säljes

- Antennrotor CDE CD-45 kompl med styrdon, oanvänd i orig.förpackn, 1200 kr.
- 2m allmode TRCV Icom IC-290E, 5 kanaler, 10 W, mic och bilfäste, 1600 kr SM4KAV Per ☎ 054-181695
e-post: per.ewerloef@bredband.net

QTC

Nr 3 Mars. Utkommer omkr. 4 Mars
Hamannons - nästa införande:
Stoppdag för hamannonser
Torsdag 10 Februari

Kommersiellt

RADIOMAST TILL SALU

C:A 25 m fackverk upp till mastkorg. Plus c:a 10 m upphissbart centrumrör.

Stagat med wirar. Säljes i befintligt skick ("på rot") 20 000:- eller högstbjudande.

N. Hallands Privaträdförening PRIKUNG Kungsbacka.

2 mil V. Kungsbacka.

Smarholmsväg. 2430,

43492 VALLDA

Tel. 0300 27251 eller kassören

J. Setterbom 0300 26449

Lägg ett bud till

jan.setterbom@swipnet.se

Vill du se en bild på masten: gå in på www.blocket.se och Halland och "övrigt"



SSA Trafik- handbok

Ny uppdaterad digitaltryckt upplaga. Sammanställning och bearbetning: SM5KUX Sigge. Vissa avsnitt är uppdaterade, 1 ex kapitel om Specialsignaler, Anrops-signaler, Satellittrafik och QSL-verksamheten.



Trafikhandoken
ingår även i SSA
utbildningspaket.





QTC - Klart för tryck!

Bilder SM5XW Göran m fl.
Text QTC-redaktören SMÖRGP Ernst

SM5XW Göran och
QTC-redaktören
Ernst vid tryck-
pressen Komori
Lithrone 4-färg.
Arkformat 72 x 103
cm.
För QTC krävs det
tre ark plus omslag.

I samband med ett besök i södra Sverige passade SSA ordförande SM5XW Göran och QTC-redaktören SMÖRGP Ernst att besöka Grafiska Punkten i Växjö där QTC trycks.

Ca 50 olika tidskrifter trycks regelbundet vid Grafiska Punkten i upplagor mellan 500 - 20.000 exemplar. Dessutom har man en omfattande produktion av bl a böcker och broschyrer. Omsättningen är ca 33 miljoner/år.



Grafiska Punkten är ett trivsamt familjeföretag med ett tiotal anställda. Här diskuterar QTC-redaktören papperskvalitet med Lars Stråhlin och sonen Claes Stråhlin.

Cary Stråhlin sköter en av de stora pressarna och Sonja Stråhlin svarar bl a för kundmottagning och kontorsdelen.

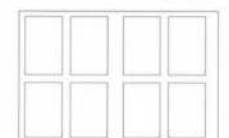


Grafiska Punkten var ett av de första företagen i Sverige som införde CTP (Computer to plate) där offsetplåten skrivs/bränns med laserljus. Laserbrännaren har mycket hög upplösning (upp till 5080 dpi). Det tar lång tid att skriva ut en plåt, men skrivaren/brännaren körs dygnet runt.

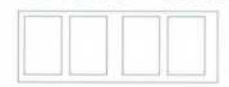
- Tidigare krävde den här proceduren mycket manuellt arbete, berättar Claes.



1 ark färg
= 2 x 8 sidor = 16 sidor



2 ark svart/vit
= 2 x 16 sidor = 32 sidor



1 ark omslag, färg
= 2 x 2 sidor = 4 sidor

Totalt 52 sidor

QTC-redaktören lämnar en CD med alla sidor klara till tryckeriet. Antal sidor och sidor med färg är tidigare bestämt.



Innan tryckpressen körs igång är det möjligt att göra någon enstaka ändring. Här visar Stefan Jansson hur en sent inkommen annons placerats in på en sida.

Sidorna görs om till högupplösta PDF-filer som bryts om med ett utskutningsprogram för tryckarkan. Slutligen läggs arbetet i kö för plåtbränning.



Efter tryck falsas arken i bokbinderiet.



Arkdelarna plockas ihop i stationshäftmaskinen och adresseras slutligen.



Klart för leverans. "En seg smålänning som håller vad som lovats", säger man hos Grafiska Punkten i Växjö. Och hitintills har man uppfyllt sina åtaganden för SSA utan missöden.



SSA - Distrikt / klubbar

Ny anropssignal och ny medlem

SA5ACL	Björn Eneström	Torsten Fogelqvists Gata 35
SA5ACN	Joakim Eneström	Hagebygatan 179
SA6ACF	Sune Dahlberg	Algatan 21
SA7ACD	Andreas Ödman	Axel W Anderssonsväg 6 B

Ny medlem

SA0AAM	Georgios Tselekidis	Rinkebysvägen 67 3tr	163 74 SPÅNGA
SA0AAQ	Antti Mäkelä	Kavallerigatan 62	194 75 UPPLANDS VÄSBY
SA0AAR	Christos Tsalios	Hugins väg 11	131 46 NACKA
SA0ABA	Jonas Moberg	Bigarråvägen 4	114 21 STOCKHOLM
SA0ABF	Robin Arlasjö	Hasselhammaren	195 92 MÄRSTA
SA0ABI	Sakari Haikara	Vandrastigen 23	163 44 SPÅNGA
SA0ABK	Krister Malm	Hasseluddsv 111 B	132 39 SALTSJÖ-BOO
SA2ABP	Robert Andersson	Skolvägen 2	920 51 GUNNARN
SA4AAH	Håkan Carlsson	Soldatvägen 34	653 50 KARLSTAD
SA4AAT	Henrik Dahlberg	Thulevägen 11 A	711 32 LINDESBERG
SA4AAV	Jesper Larsson	Idrottsgatan 7	718 32 FRÖVI
SA4AAW	Joakim Nilsson	Örnsköldsgatan 187 3tr	703 50 ÖREBRO
SA4AAX	Johan Nilsson	PL 1352 A, Orrkilen	710 41 FELLINGSBRO
SA5ABG	John Dahlberg	Notholmen 9	746 91 BÅLSTA
SA6AAB	Thomas Bäckström	Vänortsgatan 5 B	431 60 MÖLNDAL
SA6AAD	Bitte Svensson	Parkvägen 6	463 32 LILLA EDET
SA6AAI	Lennart Appelgren	Häckenvägen 70	443 92 LERUM
SA6AAL	Jan Sundberg	Stensprångaregatan 19	426 68 VÄSTRA FRÖLUNDA
SA6ABS	Bert Andersson	V:a Stillestorpögatan 9	417 13 GÖTEBORG
SA6ABX	Felix Hammarberg	Påskbergsgatan 18	412 68 GÖTEBORG
SA6ABZ	Olof Svensson	L. Torstenssonsg 2-306	412 56 GÖTEBORG
SA7AAA	Jack-Benny Persson	Farhultsvägen 214	263 93 HÖGANÄS
SA7AAF	Carsten Jörgensen	Esplanaden 5 G	280 40 SKÅNES FAGERHULT
SA7AAP	Christer Ekström	Sturegatan 28	252 27 HELSINGBORG
SM0-8191	Gösta Redelius	Lievägen 5	191 63 SOLLENTUNA
SM4YZN	Johan Löfroth	Skrantabacken 42 A 3tr	691 42 KARLSKOGA
SM7BNG	Christer Österström	Fänkålgatan 2 A	371 52 KARLSKRONA
SM7GTN	Lars Finnfors	Södergatan 35	573 39 TRANÅS
SM7XXQ	Jan-Olof Sundkvist	Långa Slät 523	382 94 NYBRO
SM7YQN	Ulf Lindström	Näs Hulthorva	590 90 ANKARSRUM

Ny anropssignal

7S6SJ	Sjuhärads Radioamatörer Oxelv 12	513 35 FRISTAD
8S0C	Claes Carneheim	182 50 DANDERYD
8S0M	Mats Idén	136 66 HANINGE
SA0ACB	Niklas Grundberg	131 21 NACKA
SA0ACC	Anna Malm	132 39 SALTSJÖ-BOO
SA0ACV	Alexander Paulsson	129 30 HÄGERSTEN
SA2L	Anders Lahti	973 44 LULEÅ
SA2M	Leif Renström	983 36 MALMBERGET
SA3ACE	Jonas Erik Altfors	832 42 FRÖSÖN
SA3ACG	Leena Oginder	831 30 ÖSTERSUND
SA3ACI	Jonas Wennermo	831 55 ÖSTERSUND
SA3F	Rolf Nordlund	872 36 KRAMFORS
SA5ACP	Evalotte Månsson	610 21 NORSHOLM
SA5ACR	Gunnar Widegren	618 95 STAVSJÖ
SA5Y	Petri Mäkisalo	745 45 ENKÖPING
SA6ACJ	Per Fröden	531 98 LIDKÖPING
SA6ACT	Magnus Mäkinen	533 74 HÄLLEKIS
SA6C	Claes-Göran Bjärle	546 91 KARLSBORG
SA7ACA	Christian Ahlström	385 34 TORSÅS
SA7ACK	Gunnel Hillbom	371 30 KARLSKRONA
SA7ACO	Pierre Arveteg	385 34 TORSÅS
SA7ACQ	Agnieszka Ratajczyk	385 34 TORSÅS
SA7ACS	Vincent Ahlbin	212 21 MALMÖ
SA7ACU	Madeleine Nordström	370 30 RÖDEBY
SA7D	Tore Isaksson	370 30 RÖDEBY
SA8M	M/Y MyJoy	191 45 SOLLENTUNA
SM0ZAL	Kurt Nordfors	181 57 LIDINGÖ
SM4ZAM	Ulf Persson	683 93 RÅDA
SM6T	Bert Jansson	546 33 KARLSBORG
SM6Y	Sten Wahlskog	434 34 KUNGSBACKA
SM6ZAF	Tim Groman	424 48 ANGERED

Återinträde

SM0RFL	Olof Bågling	Månskensgränd 1
SM3KJU	Björn Jacobsson	Glissjöberg 416 2
SM3SJM	Kent Billfors	Stapelvägen 8
SM5MIX	Ulf Gustavsson	Dalgårdsgatan 11 A
SM5OIT	Göran Jansson	Sturegatan 13 B 1tr
SM6BBM	Karl-Erik Carlsson	Skogvaktaregatan 13

Namnändring

SM0MRO	Nils-Åke Hamberg	Centralvägen 3	181 60 LIDINGÖ
--------	------------------	----------------	----------------

Medlemmar med ny licensklass bör meddela detta till SSA: s kansli där registrering sker i medlemsregistret. Nyblivna amatörer är också välkomna att informera SSA:s kansli. Detta gäller även icke medlemmar. Vår ambition är att få ett så komplett register som möjligt över alla svenska sändare-amatörer och lyssnaramatörer som är medlemmar i SSA

Ny livstids medlem

Nya ständiga medlemmar

SM3SPD Stig Wiklund,
ALFTA

SM5ASV Ingemar Gidfors,
ÖSTHAMMAR

SM5BMB Ulf Ericsson,
SKÖNDAL

SM5DIC Ragge Jagero,
SALA

SM5EFP Lars-Erik Åkerman,
ARBOGA

Bland fördelarna:

- 10% på HamShopvaror
- QTC resten av livet
- Aldrig mer medlemsavgift i SSA



Lindesbergs Radioklubb 80 år!

Lindesbergs Radioklubb bildades den 15/2 1925 vid ett möte på Lindesbergs Stadshotell. Medlemsavgiften fastställdes till två kronor. I klubbverksamheten framträdde demonstration av olika mottagare samt diskussion om störningsproblem (vem sa att det var bättre förr?).



Lindesbergs Radioklubb är fortsatt aktiv med ett medlemsantal på 54 och öppet hus varje tisdag i klubblokalen. Jubileumsfest blir det lördag 5/3 i samband med årsmötet, med mat, dans och jubileumslotteri, och förstås en del radioprata. Förhandsanmälan tillämpas enligt inbjudan till berörda.

73 från Mats SM4EPR
sekreterare
Lindesbergs Radioklubb SK4EA



**Mötesplats: Kvarnbäcksskolan,
Mostensvägen 4, Jordbro.
Ordf. SM5CBW Åke Holm
Tel 08-712 48 13
e-post: sm5cbw@telia.com**

Onsdag 2 februari

Klubbträff - öppet hus, kom till oss och kör lite radio på vår station eller bara prata bort en stund med likasinnade över en kopp fika med tilltugg.

Onsdag 9 februari - Simulering - Att bygga utan lödrök

Klubbmöte med Allan/SM5GEM som berättar om simulering, dvs hur man kan testa utan att behöva löda ihop en apparat först.

Onsdag 16 februari

Klubbträff - öppet hus, kom till oss och kör lite radio på vår station eller bara prata bort en stund med likasinnade över en kopp fika med tilltugg.

Torsdag 17 februari kl. 19.00

Studiebesök på Bromma flygplats. Föranmälan till Göran/XW per email senast den 14 februari. OBS. begränsat antal deltagare.

Onsdag 23 februari - Bengt Feldreich berättar

Klubbmöte med Bengt Feldreich/SMØGU som bland annat berättar om sitt liv på SVT.

Lördag-söndag 26-27 februari - Teknikkurs 1

del 2 Mellan klockan 08.30 och 17.00 är det Teknikkurs 1 del 2 för amatörradiocertifikat med ingenjör Raymund Band SMØXLP som lärare. Provtagning för certifikat sker på söndagen med början kl. 14.00. Provförrättare är Conny Winrot/SM5DCO. Kursansvarig Ray/XLP. Administration Olle/GOO och Ingemar/SYQ. Assisterar gör CBW, FDO, GOO, SYQ, TAE samt YQH. Information genom: Olle Hermansson per tel. 08-745 01 15 eller mail. Kursen genomförs i samarbete med ABF.

Onsdag 2 mars

Klubbträff - öppet hus, kom till oss och kör lite radio på vår station eller bara prata bort en stund med likasinnade över en kopp fika med tilltugg.

Onsdag 9 mars - Diplom

Klubbmöte med Bengt/SM6DEC som talar om Diplom och diplomhandboken.

Onsdag 16 mars

Klubbträff - öppet hus, kom till oss och kör lite radio på vår station eller bara prata bort en stund med likasinnade över en kopp fika med tilltugg.

Söndag 20 mars kl. 14.00 - Årsmöte

ÅRSMÖTE ! Klubben bjuder föränmälda på mat och dryck. Möteshandlingarna finns tillgängliga i möteslokalen från kl 13.30.



LÖRDAG 19 MARS STOR LOPPIS I ESKILSTUNA!

Nu över 100 meter bokatl!
Lördag 19 mars 2005 mellan kl. 10 och 14 är det stor loppis i Eskilstuna. Enskilda amatörer, klubbar och flera firmor kommer och säljer både nytt och begagnat.

Munktellarenan - Ny bättre lokal. Dubbelt så stor än tidigare! Rejält med plats! Stor parkering! Cafeterial

Entreavgift: 20 kr. Tillgång till andra aktiviteter*: En av Europas bästa inomhusbana för bangolf, friidrott, boule mm.

Centralt - gångavstånd till Eskilstuna centrum. Tillgång till många bra hotell alldeles i närheten.

Hela familjen kan hänga med.

Om du själv vill sälja så boka bord genom att kontakta SM5OCK, Håkan 016-127966 eller SM5OXV, Urban 016-70491.

Kostnad: 50 kr per bordsmeter.

Vägbeskrivning: Om ni kommer på E20 vid svänger ni av vid Trafikplats Årby och åker mot centrum tills ni ser skylt märkt Munktellarenan alt. SK5LW. Om ni kommer söder ifrån på väg 53 eller väg 230 så åker ni mot Västerås tills ni ser skylt märkt Munktellarenan alt. SK5LW. Följ sedan de skyltarna. Tips! För mer detaljerad karta, se www.eniro.se.

Inlotsning finns även via RV49 på 145.6125 MHz.

(* Reservation för bokad tävling)

Välkomna till Sme-stan på årets Ham-fest.

73 de Eskilstuna Sändareamatörer genom SM5OCK, Håkan.

Södra Vätterbygdens Amatörradioklubb www.sk7ax.se



Veckoslutskurs Certifikat i Huskvarna

Den 26-27 februari samt 12-13 mars

kl 09.00 - 17.00 så kommer SVARK/SK7AX att anordna en intensivkurs i radioteknik för alla som är intresserade.

Det blir två helger där vi går igenom allt från reglementen, Q - förkortningar, frekvenser, teknik, antenntärlära och en massa annat kul som krävs för att lyckas i slutprovet den 13 mars.

Vi kommer att använda SSA's nya kursmaterial.

Plats SVARK's klubbstuga på Vissmålen, Huskvarna.

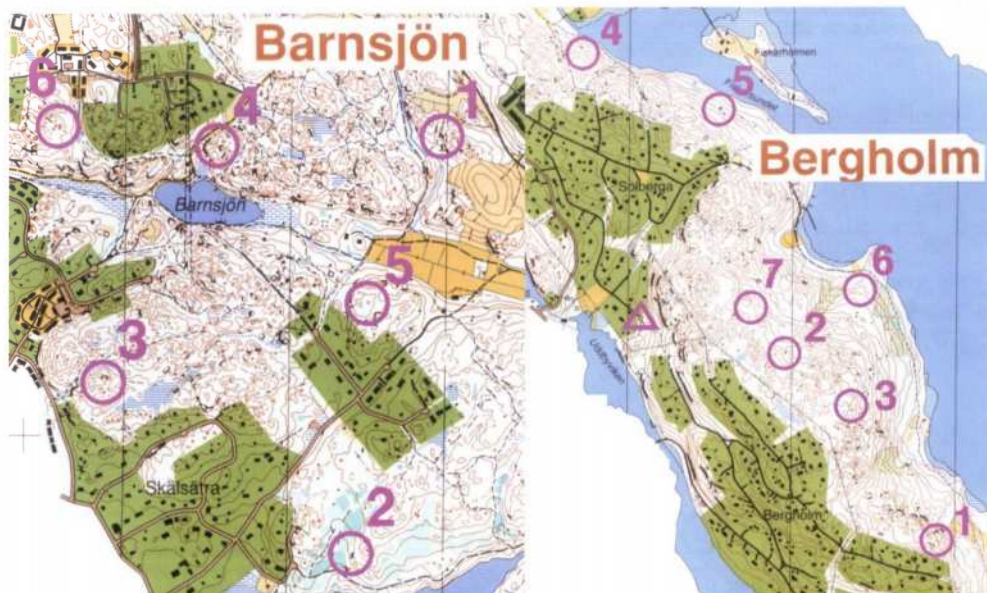
Är du intresserad så kontakta David Reverón SM7YUW 036-31 33 60 eller Jan Eliason SM7NDX 036-39 02 50.eller via e-mail sk7ax@ssa.se.

Avgift. 200kr + kurslitteratur, samt medlemskap i klubben.

Kursen bedrivs i samarbete med Medborgarskolan.

2004 års Stockholms Rävjägares SRJ KM/Open

Stockholms Rävjägares (SRJ) klubbmästerskap arrangerades under helgen 30-31 oktober med förläggning på Alby friluftsgård strax SV om Tyresö centrum, och som vanligt bestod det av en natttapp på lördagskvällen och en dagtapp på söndagsförmiddagen.



Nattjakten gick söder om Tyresö centrum i ett stig- och vägrikt område men med ganska besvärlig terräng.

Åtta jägare dök upp vid incheckningen vid 17-tiden och utspisades då med smörgåsar- och té/kaffe samt boade in sig på övervåningen i orienteringsklubben SödersSOL's klubbstuga. Starten för natttappen var utsatt till kl 1900.

Nattjakten

Ca 20 minuter före starttiden vandrade gänget iväg under överinseende av den gamle rävjägaren Sven Carlsson och två minuter före kl 1900 släpptes jägarna iväg. Det hade regnat under eftermiddagen och kvällen fortsatte med duggregn och en temperatur av ca +6 grader. Jakten gick i området rakt söder om Tyresö centrum, ett stig- och vägrikt område men med ibland ganska besvärlig terräng. Vid återkomsten till förläggningen var de flesta startkort och kartor omvandlade till pappersmassa pga fukten men någonstans fanns i alla fall sluttiden noterad. Den tas ju som bekant vid den sist funna räven oavsett rävnummer. Antal rävar var sju, samtliga jägare hade gjort olika banval. Den kortaste banlängden blev drygt 4 km, mätt fågelvägen. Etappvinnare Håkan Melin från SRJ.

Efter dusch och bastu serverades två olika härliga soppor, smörgåsar, dricka och till dessert en nybakad äppelkaka med vaniljsås, allt iordningställt av SödersSOL. Mums för hungriga rävjägare.

Dagetappen gick i ett stiglöst område på en halvö med besvärlig terräng. Höjdskillnaden var ca 80 m på en längd av 200 meter.

Dagjakten

Dagetappen gick i ett helt stiglöst område på en halvö med en mycket besvärlig terräng. En av Söders SOL's orienterare kallade terrängen till och med för brutal.

Höjdskillnaden var ca 80 m på en längd av 200 m och underlaget var ruggigt kuperat med stenar, punkthöjder, mossar, träd och buskar. Ner gick bra men upp . . .

...Regnet hade upphört och solen tittade så småningom fram, viket gjorde tillvaron dragligare för jägarna. Men de fick slita, var så säkra. Antal rävar var också nu sjuoch samtliga jägare hade gjort olika banval även på denna bana. Den kortaste banlängden blev drygt 3 km, mätt fågelvägen. Återigen vann Håkan Melin, som därmed blev klubbmästare.

Ett tack till alla rävjägare samt till medhjälparna Sven Carlsson, Bengt/-HBV och Raimo/-AXT.
SM0BGU/PA

Resultat totalt

1) Håkan Melin	2.18.02	14 rävar
2) SVM/Hans	2.38.05	
3) OXW/Michael	2.40.32	
4) Gunnar Svensson	2.50.18	
5) FUG/Janne	3.17.50	
6) KON/Olle	3.37.50	
7) Clas T	4.04.54	
8) Jitka Zakova	4.10.00	

Nyårsjakten 2004

Sedan många år tillbaka arrangerar Stockholms Rävjägare en jakt på nyårsaftons morgon.

SM00Y Lasse och Gunnar Svensson stod detta år för arrangemanget som blev mycket lyckat. Unikt för denna gång var att sk. "microrävar" fick göra entre i skogen. Håkan Melin knep första platsen och Jitka Zakova från OK-land tog ohotat segern i damklassen.

Rävjakt en skön kombination

Rävjakt kombinerar teknik, kondition och hjärngympa i en skön blandning. Rävjakt är en utmärkt plattform även för rekrytering av nya till vår hobby. Det finns knappast någon ungdom/barn som inte finner spänning i att gå/springa på skattjakt i skogen. Kan man då kombinera detta med möjligheten att själv bygga och föstå den utrustning som används är lyckan fullständig. Årets rävjakt bevisade tekniken och konceptet.

Mikrorävar

Årets (2004) nyårsjakt innehöll 10 rävarjämt fördelade på 5 st för 2 meter och 5 st för 80 meter. Rävarna för 2 meter sände på samma frekvens (144.810 MHz) i intervaller. Synkroniseringen av rävarna sker med användandet av radio-kontrollerade klockor. Dessa rävar är små och smidiga att placera ute i skogen med sin lilla vikta dipol. För 80 meter användes alltså ett nytt koncept i form av "mikrorävar". Dessa rävar sände alla kontinuerligt på egen frekvens (3550, 3560, 3570 kHz o.s.v) med mW-effekter till en förkortad vertikal dipol.

Parkjakt

Tekniken var ny för denna jakt och ger mersmak för framtida övningar. Med dessa lågeffektsändare som i sig tar liten plats kan man lätt sätta ihop mindre jaktövningar i samband med en rekryteringskampanj för inte bara rävjakt utan även amatörradio. Viken kalla del för Parkjakt, en möjlighet att få prova på och kan expanderas till fullfjädrad jakt. Terrängen som användes i Sollentuna var rejält kuperad så det gick att kollra bort sig riktigt bra med reflektioner bland bergsskrevorna. Så microrävar kan användas till mera krävande övningar som denna.

- Rävjakt med flera mersmaker



SM0AKF Bosse hade tejpats ihop 80- och 2-meterssaxen. Här sonderar han rävorna innan start för årets jakt

Jitka Zitkova från OK-land har ett förflutet som landslagskvinnor för det tjeckiska Rävjägare VM-laget.



Jitka studerar nu på KTH i Stockholm och kopplar av med rävjakt. Hon tog lätt hem damklassen i år men ser fram emot flera tävlande damer.

Taktik i skogen

Nästan alla församlade rävjägare, sju stycken, föredrog att börja med 80m-rävorna för att sedan springa tillbaka och byta till 2m-saxarna. SM5AKF/Bosse däremot satte ihopsina två saxar och pejlade sedan växelvis ute i terrängen. Dock slutade en av 80m-rävorna sin sändning innan han fick tag på den. Området var inte så stort, kartan i A4-format och med skalan 1:5000, men det blev i alla en hel del springa hit och dit, innan alla rävar hade hittats. Det var halt på berghällarna och blött i kärrarna, så det var skönt att få krypa in i dusch och bastu efter jakten.

Solen var uppe och spred sina glada strålar, men för som jagande stod den lågt och bländade. Temperaturen kring 0C och ingen vind gjorde att klimatet var vänligt för denna typ av vinteraktivitet. Stockholms rävjägares nyårsjakt i Sollentuna avslutades med lite fika och Jitka bjöd på gott, tjeckiskt julgodis.

SM0JZT Tilman, SM0BGU PA



Microrävorna för 80 meter är så små (se till höger i bild) så att de inte bara är lätta att placera utan utmärkta även för sk. parkjakt.

Lannabo vertikal dipol

Band:
20, 17, 15, 12 och 10 meter

Inga radialer eller traps
Låga elevationsvinklar
Tål hög effekt
Höjd: 10 m

Lannabo Radio AB
Tel: 0300-54 11 29
www.lannabo.se
E-post: info@lannabo.se



NORDIC ARDF
CHAMPIONSHIP 2005

Göteborg Nordiskt mästerskap Radiopejlorientering

Välkommen till Göteborg och Nordiskt mästerskap i radiopejlorientering 2005.

Arrangörer är Göteborgs Sändareamatörer - GSA och Göteborgs Rävjägare -

GRJ. Årets mästerskap avgörs i de natursköna skogarna i Partille som är belägen i utkanten av Göteborg. Navigera vidare genom att klicka på knapparna ovanför för att hitta all viktigt information. Hemsidan uppdateras fortlöpande.



crantz hade ju de bästa agenturerna för inte bara kommunikationsradio utan också för mätinstrument och komponenter. Kvalitet var ett av Johans honnörsord.

Johan älskade att köra bil. Han hade en klenod, en Chevrolet från 1938. Den åkte ut och in till en verkstad för alltid var det något som gick sönder. Trots att firman hade flera bilar älskade Johan denna bil. Kanske var det sentimentala skäl. Emellertid köpte han sig en Mercedes 190 SL år 1954, det var en svart convertible. Han körde alltid snabbt men utan att ta risker. I en korsning kunde han säga: "vem är tyngst? Vi eller den?" Sommaren 1955 tillbringade Johan någon tid med familj i Torekov. Där drabbade han av blödande magsår. Efter att ha fått diagnosen av lokal läkare körde han till Stockholm på fyra timmar där han opererades av sin barndomsvän professor Clarence Crafoord på Sofiahemmet. Därefter internerades han i sitt barndomshem i Djursholm för att han skulle hålla sig i stillhet. Det låg inte för Johan. Först klättrade han upp i en hög gran för att ordna antennfäste sedan fick han en radiostation levererad från firman och då fick jag mitt första och enda QSO med Johan. Han hade sällan tid att köra radio. Sommaren 1956 hade han anställt en gammal vän från Danmark, en före detta motståndsmän, som han hade haft kontakt med under kriget. Dom var ute och åkte med Mercedesen i Roslagen på små och kurviga vägar då olyckan var framme. För hög fart i en kurva på en grusväg. Bilen slog runt och hamnade i ett dike.

Vi var många som sörjde Johan. Han var betydelsefull inte bara för oss radioamatörer utan för hela landets teletekniska värld.

I dag lever i alla fall namnet kvar som Lagercrantz Communication som är uppdelat på flera bolag och dicipliner. Fortfarande gäller kvalitet även om vi amatörer inte som förr kan gå in och handla någon komponent på Värtavägen 57.

Jag bifogar en bild på den så kallade Svenskesupern, om någon kan identifiera den.

Ulf Fredholm SM5BJU
sm5bju@tele2.se

Finns ditt företag med på annonsör/leverantör- sidan i QTC?

Saknas du med ditt företag på den sidan kan du finnas med redan i nästkommande nummer - och därmed hela året i varje nummer under år 2005.

Kontakta SMØRGP Ernst Wingborg för med information.

SMØRGP Ernst Wingborg
är även under år 2005 din annonskontakt
när det gäller kommersiella annonser.

SMØRGP Ernst Wingborg
Träkvista Bygata 36, 178 37 Ekerö
Tel/fax 08-56030648
e-post:
ernst.wingborg@telia.com
alt. sm0rgp@ssa.se

Utanför amatörradiobanden

Nytt kommunikationssystem för blåljusmyndigheter

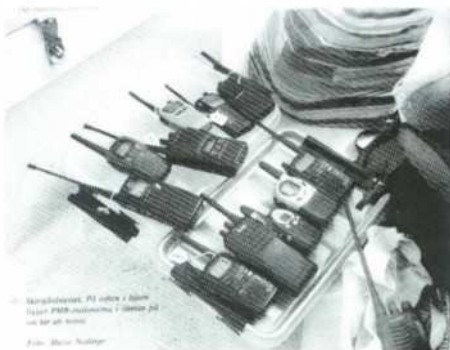
Sveriges "Blåljusmyndigheter" bygger nu upp ett nytt kommunikationsnät, benämnt "Rakel" - "radiokommunikation för effektiv ledning".

Kammarrätten i Stockholm har beslutat att inte ta upp ett överklagande från Motorola.

En företagsgrupp med Saab, Nokia och Swedia Networks har fått i uppdrag att bygga upp ett nytt gemensamt kommunikationssystem för Sveriges skydds- och säkerhetsmyndigheter.

Rakel kommer att utnyttjas gemensamt för räddningstjänst, polis, tull, kustbevakning och försvaret. Det är planerat att vara o drift från och med 2009.

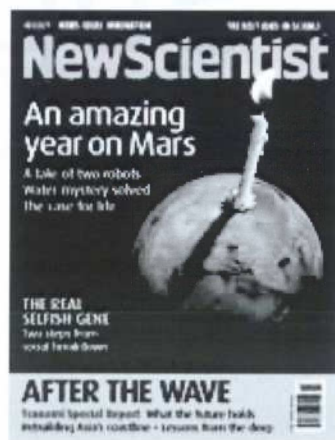
SMØRGP Ernst



Förhandsinformation finns i FRO Förbundsbladet nr 4 2004. Foto: Marie Nedinge

FRO i Stockholm har gjort en test av 11 st PMR (licensfria lågeffektsstationer) radiostationer. I slutrapporten redovisas varje stations egenskaper när det gäller egenskaper, funktion samt räckviddsgränser i olika terrängtyper.

Rapporten kan beställas genom FRO o Stockholm www.stockholm.fro.se



Internet noise threatens emergency radio

Internet noise threatens emergency radio. Så lyder rubriken på en utmärkt artikel i den brittiska vetenskapliga tidskriften New Scientist som berättar om hur radioamatörer gjorde stora insatser genom att ta hand om nödtrafik i bland annat Sri Lanka och på Andaman-öarna som vi också skrivit utförligt om på denna sida. The same happened after the 9/11 attacks and last year's hurricanes in the Caribbean. When phones and mains electricity are down, making the internet unusable, short-wave radio enthusiasts are able to maintain emergency communications. Men inte längre till, fortsätter skribenten och tar upp problemet med bredband över elnätet - PLC i Europa och BPL i USA som hotar kortvågsförbindelserna och därmed också nödtrafiken. Läs hela artikeln i New Scientist = <http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn6866>

QTC

Nr 3 Mars
utkommer
omkr. den 3 Mars

Stoppdatum:
Måndag 14 Februari



YAESU

Choice of the World's top DX'ers

Prisfest!

FT-1000MP Mk-V



~~37 200:-~~
27 900:-

FT-1000MP Mk-V Field



~~29 600:-~~
23 900:-

FT-897D



~~11 500:-~~
9 500:-

FT-857D



~~8 990:-~~
8 600:-

FT-817ND



~~8 790:-~~
6 900:-

Priserna gäller t.o.m. 31/3-05



BT1500A



8 600:-

1500 W dubbel L-balanserad
antennavstämningssenh

Max effekt: 1500 W PEP
Frekvensband: 160-10m
Balun: Ferrit 1:1
Antennanslutning: 1 x bal
Instrument: belyst korsvisande
Storlek: 330 x 153 x 407 mm
Vikt: 7,7 kg



AT1KM



4 400:-

1200 W dualkontroll
antennavstämningssenh

Max effekt: 1200 W PEP
Frekvensband: 160-10m
Balun: Ferrit 4:1
Antennanslutning: 2 x koax, 1 x bal
Instrument: belyst korsvisande
Storlek: 267 x 115 x 280 mm
Vikt: 3,6 kg

Nu säljer vi Heil!

Pro Set 4	1 400:-
Pro Set 5	1 400:-
Pro Set iC	2 300:-
Pro Set Plus!	2 100:-
Traveler - YM (FT-817/857/897)	1 100:-
Traveler - 706 (IC 706/703)	1 100:-
Traveler - IC8 ICOM 8-pin	1 100:-
BM-10-4 L.vikt bommic m HC4	940:-
BM-10-5 L.vikt bommic m HC5	940:-
BM-10-iC L.vikt bommic, ICOM	1 100:-
Classic Mic m HC5 & PROLINE elem	2 750:-
GM-4 Studio mic m HC4	1 650:-
GM-5 Studio mic m HC5	1 650:-
Handi Mic, HC4, PTT	890:-
Handi Mic, HC5, PTT	890:-
Handi Mic, iC electret PTT	890:-
Handi Mic, cardioid broadcast, PTT	890:-
HC-4 Mikrofonelement	460:-
HC-5 Mikrofonelement	460:-
PR-780 - ICOM PRO & 7800	2 250:-
Heritage Studio mic	1 600:-
TB-1 Bordsställ för HM serien	280:-
FS-2 Fotpedal m dubbla switchar	490:-
AD-1K Adapter, 8-pin Kenwood	225:-
AD-1Y Adapter, 8-pin Yaesu	225:-
AD-1I Adapter, 8-pin ICOM (PRO)	225:-
AD-1iC Adapter, 8-pin ICOM	225:-
CC-1 K/Y/I/T 8-pin - 4-pin XLR	350:-



ZM30



3 750:-

Antennanalysator, 1-30 MHz

Mäter: impedans, reaktans
induktans, kapacitans
SWR, kabeldämpning
Q & resonans
Display: digital
Drivspänning: internt batteri
Storlek: 76 x 102 x 51 mm

Firmware är uppdateringsbar via
en seriell port!



WM150



1 472:-

300/3000 W
Effekt & SWR-meter

Mäter: Fram, bak, SWR
Effektområde: 300/3000 W
Frekvensområde: 1,8 - 60 MHz
Anslutning: 2 x PL-259
Instrument: belyst korsvisande
Drivspänning: 12V DC (f belysning)
Storlek: 115 x 83 x 83 mm
Vikt: 0,55 kg

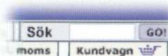
Handla online!

<http://www.mobinet.se>

- ✓ Förskottsbetala
- ✓ Postförskott
- ✓ 4 mån kredit

- ✓ Avbetalning 6-24 mån
- ✓ Postförskott
- ✓ Kort (alla större)

Alla priser är inklusive moms.



Tips!

Hitta enkelt våra artiklar
online genom att mata in
artikelnnummer eller namn
i sökrutan på vår hemsida.

Handla online:
<http://www.mobinet.se/>
Mail:
info@mobinet.se
sales@mobinet.se

Mobinet Communication AB
Varvsgatan 2
652 26 Karlstad
Tel: 054-13 04 00
Fax: 054-18 61 40

MOBINET
Selling World Class Products



David Andersson

Sjulsberg 3354
820 60 DELSBO

SM3ULU
114511

Trans
82-83

Posttidning B

SSA, Box 45
191 21 Sollentuna



1 2 8 0 0 2 2 0 0

Leverantörer

Amatörradio/data/ elektronik - utbildning - QTC-annonsörer

Adigi Copy AB

QSL-kort
Järnvägsgatan 44,
172 35 Sundbyberg
Tel 08-289 289, Fax 08-28 98 91
e-post: print@adigi.se www.adigi.se

A.F.R Electronics

Tungatan 9, 853 57 Sundsvall
Tel 060-17 14 17
Fax 060-15 01 73
www.afr.se,
e-post: afr@afr.se

BHIAB Electronics AB

Regeringsvägen 15,
611 56 Nyköping
Tel 0155-21 32 10
e-post: info@bhiab.se
www.bhiab.se

CAB-Elektronik AB

Viktor Rydbergsgatan 35,
554 48 Jönköping
Tel 036-16 57 60
Fax 036-16 57 66
http://clik.to/cab
e-post: cabel@algonet.se

CORECOM

sm5boq@telia.com
Tel 08-58172739

EXODIN

Vargvägen 163, 906 42 Umeå
Tel 090-133503 - 090-146320
e-post: exodin@telia.com

Elektrokit Sweden AB

Segemölleg. 117, 212 27 Malmö
Tel 040-298760 Fax 040-298761
e-post: gandersson@elektrokit.se
www.elektrokit.se

FRO

Centralkansliet
Box 5435, 114 84 Stockholm
www.fro.se

IDG Europe AB

Dalén 4, 181 70 Lidingö
Tel 08-765 26 70
www.idgeurope.se

Klingenfuss Publications

Hagenloher Str 14, D-720 70, Tübingen,
Tyskland
Tel 00949 7071 62830
Fax -600849
e-mail: klingenfuss@compuserve.com
www.klingenfuss.org

Kuhn-electronic GmbH

Scheibenacker 3, D-95180 Berg, Tyskland
Tel 0049 (0) 9293-800939
Fax 0049 (0) 9293-800938
e-post: kuhn.db6nt@t-online.de
www.db6nt.de

Lannabo Radio AB

www.lannabo.se
e-post: info@lannabo.se
Karnelundsvägen 97,
430 33 Fjärås

LSG Communication

Sam Gunnarsson SM3PZG
Tel/fax 0660-293540
Mobil 070-5757916
www.lsg.se
e-post: info@lsg.se

Mobinet Communication AB

Varvsgatan 2, 652 26 Karlstad
Tel 054-130400 Fax 054-186140
www.mobinet.se
info@mobinet.se
sales@mobinet.se

OPTIBEAM

Fa Håkan Eriksson (SM5AQD)
Hovgården, 740 10 Almunge
Tel 070-629 40 91
sm5aqd@svessa.se

Radioannonser.com

Jan Johansson
Tel 070-7302290
Liljevägen 7,
541 39 Skövde
www.radioannonser.com

SANCO

Sportlovsvägen 7, 918 32 Sävar
Tel 090-52226, 070-5597105,
Fax 090-50500
www.sanco.se
e-post: sanco@sanco.se

Skandic Radio

Box 51, 640 30 Hälleforsnäs
www.skandicradio.se

Svebry Electronics

Box 120, 541 23 Skövde
Tel 0500-48 00 40,
Fax 0500-47 16 17
www.svebry.se
e-post: svebry@svebry.se

SSA HamShop

SSA, Box 45, 191 21 Sollentuna
Tel 08-58570273 Fax 08-58570274
www.ssa.se

Swedish Radio Supply AB

Box 208, 651 06 Karlstad
Tel 054-670500,
Fax 054-670555
www.srsab.se,
e-post: srs@srsab.se

Svenska Antennspecialisten AB

Varvsholmen, 392 30 Kalmar
Tel 0480-331 33, Fax 0480-33313
info@antennspecialisten.se
www.antennspecialisten.se

TINITRO

P.O. Box 727, Fin-20101 Turku, Finland
Tel +358 (0)50 300 0073
www.TINITRO.com

Vårgårda Radio AB

Besöksadress:
Skattegårdsg. 5
Box 27, 44721 Vårgårda
Tel 0322-620500,
Fax 0322-620910
www.vargardaradio.se,
e-post:
sales@vargardaradio.se



Vill du finnas med i denna
förteckning
med ditt företag?

För information ring/faxa:
08-56030648 eller e-post:
qtc@ssa.se