

CO

DX!



QSO - Bladet

Linköpings RadioAmatörer



Linköping
Där idéer blir verklighet

Webb: <http://www.lra.se>

Linköpings Radioamatörer verksamma sedan 1945 - Station och klubbsignal SK5AS

Årgång 55

nummer 2 - 2008



Foto: Göran / SM5AFU

Bilden ovan presenterar LRA's styrelse som valdes 2008. Från vänster Gunnar - SA5AKL, Stig - SM5YW, Jan-Åke - SM5HBL, Rune-SM5DPQ, Rainer-SA5AYX och inkläppt Marcus-SM5UTT som inte kunde vara med på årsmötet.

På gång 2008:

Här kommer mötesdagar som gäller för andra halvåret 2008:

Augusti:

6, 20, 27 Öppet hus/temakväll
11 månadsmöte

September:

3, 17, 24 Öppet hus/temakväll
8 månadsmöte

Oktober:

1, 8, 22, 29 Öppet hus/temakväll
13 månadsmöte

November:

5, 19, 26 Öppet hus/temakväll
10 månadsmöte

December

3 Öppet hus
8 månadsmöte

Inkommen litteratur:

QTC Klubbtidning SSA
Nummer 1, 2, 3, 4 2008

AMATÖRRADIO Klubbtidning NRL
Nummer 1, 2, 3 2008

OZ Klubbtidning EDR
Nummer 1, 2, 3 2008

QRZ Klubbtidning VRK Västerås
Nummer 1 2008

ÖSA-news Örebro Nr 1 2008

TEMAKVÄLLAR?

I samband med årets LRA-årsmöte tog ordföranden SM5HBL Jan-Åke upp ett antal tänkbara aktiviteter som skulle kunna vara intressanta.

Bland förslagen var bland annat att man skulle kunna göra om några öppet hus kvällar till tematkvällar.

Teman som t.ex Antenner, DXing, Företagsbesök, Utflykter etc. skulle kunna planeras in.

Du som har ideer om någon tematkväll tag kontakt med LRA-styrelsen.

Red.



STÖRNINGSBEKÄMPNING

Som radioamatör blir man ofta beskyldd för att störa t ex stereo, TV etc.

Den typen av störning brukar ofta lösas eftersom det ofta är grannen man stör och om grannsämjan är god blir det inga andra följder.

När det gäller att radioamatörer blir störda är det betydligt svårare att lösa problemen. Många instanser blir inkopplade och med senaste årens omstrukturering av t ex SSA, PTS, Elsäkerhetsverket, etc. kan det vara svårt och hitta rätt.

SM5NCQ Stefan som bor på Götgatan i centrala Linköping har kraftiga störningar på amatörbanden och driver just nu ett störningsärende. I kommande nummer av QSO-bladet skall ni få en utförlig redogörelse från början och till the bitter end.

Red.



Linköpings RadioAmatörer, Styrelse och Funktionärer.**Linköpings RadioAmatörer**

Lägergatan 11
586 63 Linköping
Tel: 013-297598
Tel. tid: Onsdagar 18.30 – 21.00
Pg: 29 12 64-0
Hemsida:
http://www.lra.se
e-mail: klubb@lra.se
Klubblokal: Flygets Hus

Styrelse**Ordförande:**

SM5HBL, Jan-Åke Ahl
013-65383
sm5hbl@telia.com

Vice Ordförande:

SA5AKL, Gunnar Karlström
0703-560005
gunnar@bkd.se

Sekreterare:

SM5UTT, Marcus Horn
013-59228
sm5utt@ssa.se

Suppleant:

SM5DPQ, Rune Ringsgård
013-151609
rune.ringsgard@lkpg.visit.se

Kassör:

SM5YW, Stig Kjellgren
013-62088
sm5yw@telia.com

Ledamot:

SA5AYX, Rainer Carlsson
013-76355
rainer.utsikt@wasadata.net

Funktionärer och grupper**Webb och e-postansvarig:**

SM5FAN, Claes Nilsson
0703-219188
claes@sm5fan.com

Vice webbansv.:

SM5UTT, Marcus Horn
013-59228
sm5utt@ssa.se

Redaktör för QSO-bladet:

SM5ABW, Ingar Wenegård
013-299596
i.wenegard@swipnet.se

Vice QSO-blad red.:

SM5AFU, Göran Wahlström
013-104208
g.wahlstrom@telia.com

Resursgrupp:

SM5HBL, Jan-Åke Ahl
013-65383
sm5hbl@telia.com
SM5ASP, Sven Westlund
013-134658
sven-westlund@fro.se
SM5VXO, Leif Tollén
013-53100
leif.tollen@ericsson.com
SM5FAN, Claes Nilsson
0703-219188
claes@sm5fan.com

Funktionärer och grupper**Repeatergrupp:**

SA5AKL, Gunnar Karlström
0703-560005
gunnar@bkd.se
SM5CNQ, Arne Andersson
013-219021
sm5cnq@comhem.se

QSL- Manager:

SM5SWA, Leif Hellqvist
013-174321

leif.hellqvist@comhem.se

**Materialförvaltare & Klubbsta-
tionsansvarig:**

SM5CNQ, Arne Andersson
013-219021
sm5cnq@comhem.se

Aktivitetsgrupp:

SM5GAG, Claes Johansson
013-333072

sm5gag@ssa.se

SM5YNB, Göran Friberg
013-260309

bamsenr2@hotmail.com

SA5AYX, Rainer Carlsson
013-76355

rainer.utsikt@wasadata.net

SM5YMZ, Matz Johansson
013-138118

josa68@passagen.se

Valberedning:

SM5ATP, Conny Wieweg
013-81150

c_v@telia.com

SM5ABW, Ingar Wenegård
013-299596

i.wenegard@swipnet.se

SM5VXO, Leif Tollén
013-53100

Revisorer:

SM5AIN, Jan Sjöqvist
013-298617

jan.sjoqvist@mbox301.swipnet.se

SM5CWD, Bengt Magnhagen
013-172438

bengt.magnhagen@ing.hj.se

Suppl.

SM5ABW, Ingar Wenegård
013-299596

i.wenegard@swipnet.se

Kontaktmän till Flygets Hus:

SM5ABW, Ingar Wenegård
013-299596

i.wenegard@swipnet.se

SM5HBL, Jan-Åke Ahl
013-65383

sm5hbl@telia.com

**Bildpresentation av LRA ´s media-
informatörer...**

QSO-blads redaktör:
Ingar, SM5ABW ansvarar för
LRA ´s QSO-blad.
Telef.: 013 299596
Mail: i.wenegard@swipnet.se



QSO-blads redaktör:
Göran, SM5AFU ansvarar oxo för
LRA ´s QSO-blad.
Telef.: 013 104208
Mail: g.wahlstrom@telia.com



Webmaster: Claes, SM5FAN, är även
ansvarig för layout och färdigställande av
det material som Du håller i handen just
nu.
Kan nås på telef.: 0703 219188
eller på mail: claes@sm5fan.com
Hemsida: http://www.sm5fan.com

http://www.lra.se



KOFFERTLOPPIS UTAN KOFFERTFÖRSÄLJNING

Lördagen den 23 februari anordnade LRA en koffertloppis. Någon försäljning från bilkoffert blev det dock inte, utan all försäljning lik som en mindre auktion hölls i Flygets Hus. Cirka 35 personer kom och många köpte också mycket av de prylar som fanns till salu.

Förutom försäljning av radio-/elektronikprylar fanns också möjlighet att köpa kaffe, dricka mackor och varmkorv.

Klubben fick ett bra tillskott till kassan och betydligt mindre prylar att härbärgera i förråd.
Göran SM5AFU

Bärbara mobiltelefonen uppfanns för 35 år sedan...

Martin Cooper, 79 år (född December 26, 1928 in Chicago), uppfann mobiltelefonen för 35 år sedan. Ni läste rätt, det är inte längre än 35 år sedan mobiltelefonen uppfanns. Mannen som står bakom en av våra mest använda teknikprylar hoppas att man i framtiden bara ska behöva använda tanken för att ringa. Första gången han ringde mobilt var i korsningen mellan 56th Street och Lexington Avenue i centrala New York den 3 april 1973. Samtalet gick till en av konkurrenterna - för att retas med dem, har Martin Cooper berättat. Telefonprototypen vägde nästan 1 kilo och hade en batteritid på 20 minuter.
Claes SM5FAN



Rätt eller fel ?

Ericsson var betydligt tidigare med Mobiltelefon i Sverige, med den sk stationära monterat i bl a bil. När det gäller sk batteridrivna handhållna/bärbara telefonen kom den in på marknaden betydligt senare.

SÅ FEL MAN KAN HA !!!

SVENSKA ESSO gav ut en tidning som hette "ALLT FÖR MOTORISTEN". I det sist numret av tidningen som utkom hösten 1964 kunde man läsa en artikel som följer.

TELEFON I BILEN – NÅGOT FÖR ER.

Ni sitter i någon av dagens långa bilköer. Ni har tråkigt, ni känner behov av att ha någon att tala med. Ni tar telefonen och ringer upp en bekant eller hem och talar om var ni är – för middagens skull.

Telefon i bilen – skulle ni vilja ha det? Förmodligen. Men då bör ni veta, att ännu är det "inne" att ha telefon med sig "ute". Några privatpersoner har det, men tills vidare betraktas telefon i bilen som i första hand en ren nyttosak. På televerket tror man knappast att biltelefon kan bli något för gemene man – varken det hittills synliga behovet eller kostnaderna talar för det. Främst utnyttjas denna sak av läkare – Larmtjänsts bilar för jourhavande läkare samt ytterligare några – och dessutom av banker, agenter och några åkeriägare bland andra. Möjligheten att skaffa sig telefon i bilen är dessutom fortfarande begränsad. Om ni bor i Stockholm eller Göteborg finns det dock vissa chanser redan nu, även om ni får räkna med att stå i väntekö en tid. Men längre än till dessa båda storstäder har man inte hunnit än och det blir i första hand det intresse som allmänheten visar som avgör fortsatt utbyggnad.



Vem talar hustru med ? Givetvis maken som är i bilkö och sen till middagen...

Kostnaderna är som sagt ganska höga både på Televerkets som på abonnentens sida. Omkring 2.200 kronor kostar det att komma igång.

fortsättning på nästa sida

Samtal till såväl som från bilen är dessutom dyrare än vad det gäller en vanlig telefon på grund av radiosamtalsavgiften. I båda fallen betalas samtalen av bilägaren!

Alltså fatta er kort! Varje samtal debiteras som vanligt med 8 öre. Men härtill kommer den extra kostnaden på både avgående och ankommande samtal i form av en radioavgift om 8 öre var 20:e sekund. Får man ett "vanligt" telefonnummer bör man med andra ord se till att inte allt för många känner till det.

Så tänk absolut inte på telefonkatalogen!

Här är mera att fundera över. –Inträdeskostnaden för en mobiltelefon är 1.750 kronor omtalar fru Stina Stegnelius på televerkets specialabonnemangsavdelning. Inmonteringen av den relativt värdefulla anläggningen vilken förblir Televerkets egendom går på omkring 400 kronor. Dessutom måste man hela tiden betala abonnemangsavgift kvartalsvis i förskott och binda sig för minst ett år. Avgiften uppgår till 375 kronor eller 200 kronor beroende på vilket sätt man vill att Televerket skall sköta servicen.

Det är alltså ingen leksak det är fråga om. Själva telefonerandet är inte annorlunda än att ringa hemifrån vardagsrummet. Det är bara att lyfta på luren och slå det nummer man önskar. Apparaten är nämligen ansluten till det vanliga telefonsystemet per ultrakortvåg.

Det system vi nu har fungerar så att man via nummerskivan med hjälp av en impulsräknare överför det telefonnummer man önskar, berättar ingenjör Torsten Lönn på Radiobyran som förestår mobiltelefongruppen och har varit med från starten 1954. En apparatinnehavare kan utnyttja telefonen både i Stockholm och Göteborg. I framtiden är det tänkt att en abonnent ska kunna abonnera för de orter han själv vill.

Saxat av SM5AFU som konstaterar att Televerket missbedömde mobiltelefonens utveckling...



LRA´s lösenordsskyddade medlemsidor har fått ny layout och begåvats med personlig medlemskod (lösenord). Varje årsavgiftsbetalande medlem kommer att få en personlig KOD via mail för att komma in på dessa sidor. De medlemmar som inte fått någon KOD men är intresserade av att tillhandahålla en egen kod redan nu, kan kontakta Webmaster via mail. (Du finner webbadressen till båda under rubriken "Styrelse / Funktionärer"). OBS!!! Du som inte fått ett eget lösenord via mailutskick kan troligen bero på att vi inte har Din mailadress eller att medlemsavgiften inte har betalats.

T-Röd löser amatörens problem !

Ett tips från SM4FPD Roy, uppsnappat på Teknikreflektorn Ge gamla kretskort fulla med harts och smuts ett spritbad. Röd Etanol T-Sprit i en bunke tillräckligt mycket för att dränka hela kortet. Alla komponenter tål Etanol, och det smälter effektivt bort gamla hårda och härdade hartsrester, damm och smuts. 5 till 20 minuter i badet gör underverk med ett gammalt fult kretskort.

Det gäller att byta vätska om det är mycket harts annars torkar det fast en tunn hinna av hartslösningen. Dvs används fräsch ny T-Sprit i sista sköljningen.

T-Spriten är billig och får tömmas i slasken, eller man eldar up den ute i en plåtburk.. Låt sedan kortet torka väl och slå det försiktigt mot handen försedd med hushållpapper, så att etanolrester skvätts fram från under IC kretsar och ut ur spolburkar. Torka gärna med hårtork.

Vattenskadade kort tvättas med fördel med Etanol, spriten suger ju som bekant upp vatten. En vanlig målarpensel, 10 - 20 mm bred är bra att forcera tvätten med. På lödsidan kan man ta till en snaggad pensel, dvs nerklippt till 5-8 mm borstlängd.

Tänk bara på att vissa klara plastsorter, exvis displayglas på mobiler, och andra displayfönster, kan bli spröda av Etanolen, de nästan bara faller sönder. Plastsorter som förekommer på komponenter och kort klarar sig helt. Åtskilliga kretskort med C-MOS, exvis i MFJs elbuggar fick den här behandlingen, lödhartset har egenskapen att som harts gör, suga till sig fukt med tiden, det blir därmed ledande, och de högOhmiga kretsarna med C-Mos blir sedan som nya i funktion. Saxat från SK2AT

Billig 2 met. tranceiver ?

Många av er har säkert sett flera av dessa kinesiska transceiverar som säljs på de flesta auktions sajter som e-bay och tradera. Vad handlar det om för transceiverar? Här har jag länkat till några tester av Jingtongs JT-208. en VHF station för 136 - 174 MHz. En kort sammanfattning om stationen. Den är inte gjord för amatörradio och saknar därmed faciliteter som 1750 Hz tonöppning och DTMF vidare inga fasta eller automatiska repeaterskift. Stationen har "bara" 30 minnen, vilket bör räcka för en normal amatör. Utförandet känns mycket plastigt och håller inte den kvalitet som vi amatörer är vana vid från de tre stora japanerna! Knapparna är inte uppmärkta med funktion, vilket gör handhavandet lite extra bökitigt, till det skall läggas att den engelska manualen är ett skämt!

Men VK5ZBQ har gjort en bättre manual som kan laddas ner. Hur fungerar det radiomässiga då??? Jo, lite sämre känslighet och mindre selektiv mottagare än man är van vid (inte optimerad för vårt band) och dåligt ljud från den lilla högtalaren. Vid sändning har den ännu burkigare ljud, men det kan tydligen åtgärdas med modifiering enligt länken nedan.

För priset 400 - 800 kr beroende på inköpssätt så får man faktiskt en fungerande radio om man kan acceptera ovanstående brister. Stationen levereras med en bordsladdare och en 600 mAh NiCd acc, trots att manualen anger NiMh! Driftstiden torde därmed vara begränsad.



Att den sen inte är ratificerad i Sverige eller CE märkt är upp till var och en att bedöma. Saxat från SK2AT

Vad är en frivillig resursgrupp?

Linköpings RadioAmatörer samverkar med FRO och frivilliga resursgruppen som finns i nästan varje kommun. Deras uppgift är att finnas till hands när samhällets ordinarie resurser behöver förstärkas i utsatta lägen, till exempel vid en större olycka, eller vid andra behov.



En frivillig resursgrupp kallas in på begäran av kommunledningen när något extraordinärt händer för att till exempel hjälpa till med evakueringar, information, administration och andra praktiska uppgifter. Information och medmänskligt stöd är en mycket viktig uppgift för en FRG-medlem.

En frivillig resursgrupp består av personer från olika frivilligorganisationer. De har rekryterats för att de har erfarenhet, utbildning och personliga förutsättningar för att klara de arbetsuppgifter som gruppen kan ställas inför.

På uppdrag av Krisberedskapsmyndigheten (KBM) har Civilförsvarsförbundet gjort utbildningsplaner för Frivilliga resursgrupper, som också samordnar rekryteringen och ansvarar för den gemensamma grundutbildningen av FRG-medlemmar och gruppansvariga. Kontaktperson och ansvarig mot FRG från Linköpings RadioAmatörer är Jan-Åke, SM5HBL.



Bilden ovan: Visar brandsläckningsövning för LRA och FRO:are som går en utbildning i 1:a hjälpen för FRG:are.

Puxing-777 (Inköp via FRO)

Detta är en liten handapparat som ger 1 eller 5 W uteffekt mellan 136 till 174 MHz. Stationen är en kommersiell station, men kan även användas på 2 m amatörband, dock saknas 1750 ton, då den inte är en amatörstation.. Radion har de flesta funktioner som kan behövas för FRO-trafik på civila och militära frekvenser och är CE märkt.

Funktioner

1. ANI kod
 2. Röstförvrängare
 3. 1 och 5W uteffekt
 4. 128 minneskanaler
 5. Inbyggda 50 CTCSS och 104 DCS toner
 6. Brett (25kHz) och smalt (12.5kHz) kanalavstånd
 7. Levereras med 1200mAh Li-ion batteri
 8. Frekvensområde: 136- 174 MHz
 9. Inbyggd VOX
 10. Frekvens- & CTCSS Skanning
 11. Tre skanningstyper: TO/CO/SE
 12. Tre bakgrundsfärger på LCD skärmens ljus
 13. Ljudlarm
 14. Programmerbar från dator
 15. Ringsignal vid inkommande anrop
 16. Priority Scan funktion
 17. Inställbar effekt Hög/Låg
 18. Visning av kanalbeteckning eller kanalfrekvens
 19. Justerbar brusspärrensivå (0-9)
 20. Tangentbordslås
 21. Reversering av sändnings- och mottagningsfrekvens
 22. Kanalsteg 5k,10k,6.25k,12.5k,25k
 23. Röstinformation vid inställning
 24. CE märkt
- I satsen ingår:
- Gummiantenn
 - Laddare
 - Extra batteri
 - Monofon
 - Hörtelefon med PTT
 - Adapter till BNC
 - Bältesklämma

Pris per sats 725 kr, Svensk leverantör.

För kabel och program tillkommer 100 kr.
Moms ingår i samtliga priser.

Leveranstiden är ca 6-8 veckor.



Nu börjar Kineserana komma ut på marknaden med egentillverkade kommunikationsstationer och amatörradiostationer till "mycket" låga priser.

Inköp via 409shop.com

Som kan ses nedan kan man idag köpa Puxing PX-777+ för VHF 136-174Mhz med örsnäckan etc. för \$80 USD med frakten över hela världen inräknad i priset. Med andra ord... Då får den hem till Din brevlåda för ca 480 Kr.



**PX-777
PLUS**
**VHF
136-174Mhz
+
Earpiece**

Item ID: PX-777plusVHF+4-001K

Item Name: Puxing PX-777 plus VHF +Scrambler +ANI + free earpiece

Member Price: USD 80.00 * Shipping Cost Included

Currency: USD

Ships to: Worldwide

http://www.409shop.com/409shop_product.php?id=102243

Ovan finner du Webbadressen till företaget som säljer Puxing PX-777.

Det finns även varianter för UHF med olika funktioner.

Kan vara intressant att få ett utlåtande från någon som köpt och testat nämnda apparater.

BESKRIVNING AV ETT RÄVSAXS BYGGE...



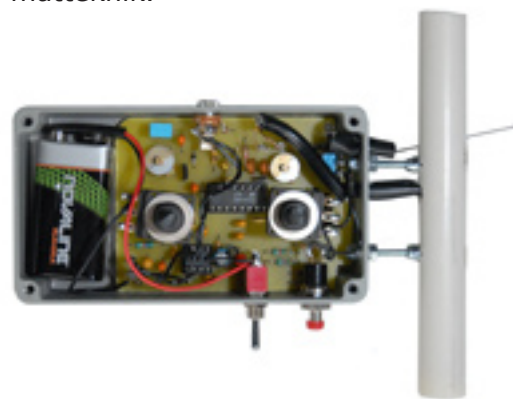
Lindesbergs Radioklubb har tagit fram denna rävsax i samarbete med AATiS *1) - en mycket prisvärd rävsax, som kan byggas av alla som är intresserade av radiopejlorientering - rävjakt! Denna rävsax såldes i byggsats av LRK men då jag tydligen köpte den sista som LRK klubben sålde och klubben enligt utsago inte tänkte ta fram fler byggsatser som det sades, (Priset för byggsatsen var 390 Kr. då ingick inte hörtelefon och batteri) så jag kunde inte undanhålla de amatörer som är intresserade av att bygga en rävsax, att få en möjlighet till framställande av eget kretskort samt köpa komponenter till den egen rävsaxen.

Teknisk beskrivning.

Två IC-kretsar, TCA400 och LM386, spänningsstabilisering (zenerdiod). Inbyggd ferritantenn samt yttre sidobestämningsantenn. Avstämbbar mellan 3,5 och 3,8 MHz. (Amatörbandet på 80 meter) Inbyggt 9-voltsbatteri. Lysdiod på frontpanelen Utförlig byggbeskrivning med kopplingsschema och placeringsritning samt pejlanvisningar Mått: 127x70x30 mm Vikt: c:a150 gr. De verktyg som behövs är lödkolv och lödtenn, några tänger, bormaskin med borrar, samt en kniv.

Kunskap om elektronik är inte nödvändig, men vana med lödkolven är bra.

*1) AATiS är en tysk organisation som utvecklar elektronikutrustningar för skolor, där ungdomar studerar amatörradio, elektronik och mätteknik.



Denna artikel är sammanställd av Claes, SM5FAN, där delar av texten är ur QTC 2005 och Lindesbergs Radioklubbs byggbeskrivning. Bilder i artikeln är tagna på exemplaret som provbyggt av artikelförfattaren.

Mer information finns att tillgå i QTC nr 7-8 2005 och på LRK's hemsida...

BESKRIVNING AV ETT RÄVSAXS BYGGE...

Det finns ett intresse i vårt land för byggsatser vilket på sistone har kommit till uttryck i QTC. Förnämliga små konstruktioner som QROlle, Elecraft K1 m.fl.

Kvalificerade grejor som ställer krav på byggaren men som också ger ett stort utbyte i form av god funktion, snyggt utseende och hyggligt pris.

Och framför allt - glädjen att bygga något själv och få det att fungera! Vi har alltid hyllat QRP- byggen och den här beskrivningen visar en konstruktion av rävsax som från början Lindesbergs Radioklubb tog fram. Konstruktionen är lämpade för nybörjare inom amatörradio och som vill komma igång med ett egenhändigt radioprojekt och inte minst bli rävjägare! Här beskrivs byggsatsen - en rävsaxen som är lätta att bygga av vem som helst.

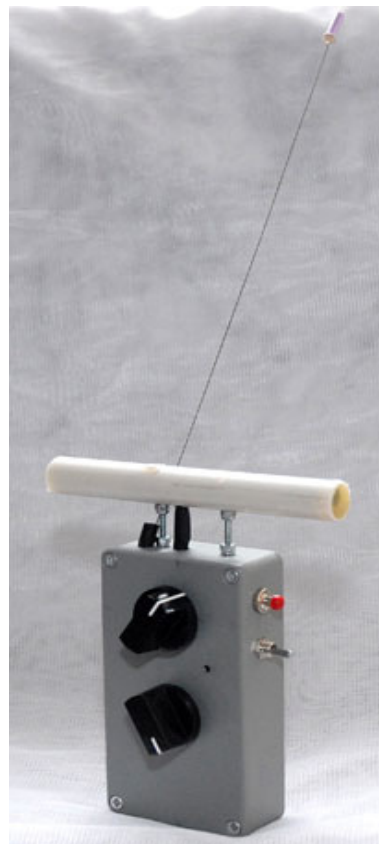
Rävsaxen har god känslighet, låg vikt och är bekväm att använda.

Den här rävsaxens funktion är i korthet en direktblandad mottagare avsedd för 80-meters-bandets telegrafi del och täcker 3500- 3625 kHz.

Vi använder en TCA440, som är en radiokrets avsedd för superheterodyn mottagare, där alla funktioner - HF-steg, blandare, oscillator, tre MF-steg, AVC med stort reglerområde samt spänningsstabilisering finns med i ett chip.

Radiosignalen matas in i mottagaren via en yttre ferritantenn. Signalen blandas ned med lokaloscillatorns signal till ton frekvens.

Denna funktion kan jämföras med BFO:n i en kommunikationsmottagare där mellanfrekvenssignalen på t.ex. 455 kHz blandas med en oscillator signal på 456 kHz. Skillnaden mellan dessa två signaler - 1kHz - är ju hörbar! MF-stegen i TCA440 användes som lågfrekvensförstärkare.



Ovan kan Du se hur en färdigbyggd rävsax kan se ut.

Efter radiokretsen tar en LM386 hand om signalen och förstärker upp den till hörtelefonnivå.

Lokaloscillatorn är avstämmd med en kapacitansdiod som får sin spänning via en potentiometer. Potentiometern har en kalibrerad skala med endast två eller tre räv frekvenser inritade.

Endast ferritantennens spole behöver byggaren linda och testa ut själv.

De övriga två spolarna levereras färdiga.

Någon särskild dämpsatsbehövs ej utan förstärkningen i TCA440HF-steg ställs in med en potentiometer på frontpanelen!

Sidobestämningsantennen är en 20 cm lång pianotråd som kopplas in med hjälp en tryckkomkopplare. Mottagaren drivs av ett 9-volts batteri och vi använder en stereojack till hörtelefonen, så slipper man byta ut hörtelefonens propp!

Batteriet torde räcka minst 15 timmar och är lätt att byta - även i fält! Byggbeskrivningen innehåller komponentlista, komponentplaceringsanvisning, kretskortlayout, kopplings schema, etc.

(Till vänster) När potentiometerknapparna och locket är bortaget kan man se kretskortets placering samt var 9 Voltsbatteriet får plats i lådan.

BESKRIVNING AV ETT RÄVSAXS BYGGE...

Rävsax Funktion.

Mottagarens HF-del användes IC-kretsen TCA440 i en direktblandande koppling, där signalfrekvensen och oscillator frekvensen ligger mycket nära varandra, så nära att den utgående signalen ligger inom det hörbara området.

Med 1 kHz frekvensskillnad kommer telegrafisignaler att få tonhöjden 1kHz. Med 2 till 3 kHz skillnad blir SSB-signaler lätt läsbara. En IC-krets LM386 förstärker signalen och driver hörtelefonen.

Förstärkningen i TCA440 regleras med en potentiometer så att man undviker överstyrning i sändarens närhet.

Frekvensen ställs in med en potentiometer som varierar spänningen över en kapacitansdiod. Ferritantennen tar upp signalen från sändaren och i antennens längdriktning finner man sändaren.

En yttre hjälpanntenn ger besked till rävjägaren om färdriktningen.

Bygget.

Montera alla komponenter i den ordning som materiallistan visar. Använd mycket tunt lödtenn och en lödkolv med högst 30W effekt.

Sist monteras kapacitansdioden och zenerdioden. Potentiometerananas axlar skall sågas av så att 12 mm blir kvar. När alla komponenter är monterade skall ferritantennen göras i ordning. Linda först på ett papprör - 2-3 varv, ca 30 mm brett.

(Tejpa ihop) Linda därefter 22 varv av den tunna koppartråden på pappröret och tejpa fast de yttersta varven. Pappröret med spolen skall kunna flyttas längs ferritstaven under sluttrimningen. Lämna ca 10-15 cm av koppartråden hängande utanför staven. När ferritstaven är klar, bränn isolationsskiktet bort med hjälp av lödkolven. ca 5 mm på ytterändarna och förtennas. Kontrollera att inga kortslutningar finns mellan ledningar och lödöar på kretskortets undersida.

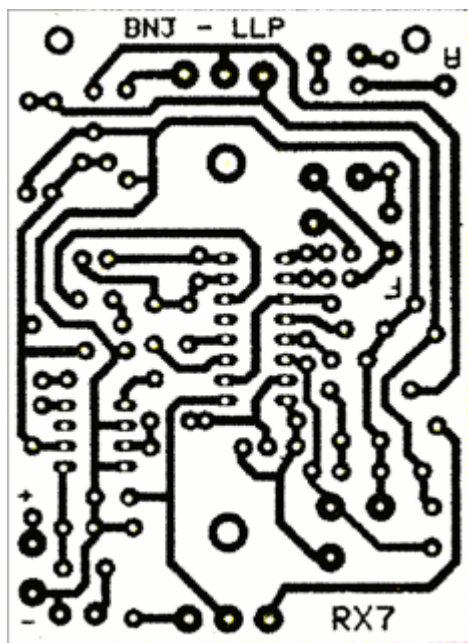
Anslut strömbrytarna, batteriledningen och hörtelefonjacken till kretskortet och anslut ferritstavens antenspole till lödöarna F med de två lödstiften! Anslut ett 9 volt batteri och koppla till strömbrytare. Lysdioden skall lysa och i hörtelefonen skall ett svagt brus höras när man ökar till max. förstärkning, börjar mottagaren självsvänga och då hör man ett brummande.

Trimningen av mottagaren påbörjas med att i en kommunikationsmottagare lyssna på saxens lokal oscillator och ställa in den för att täcka området 3500-3625 kHz.

Ställ potentiometern R13 i vänster ändläge och justera trimmern C I till 3500 kHz. Vrid R 10 till höger ändläge och kontrollera att oscillatorn ligger i närheten av 3625 kHz.

Frekvensområdet kan ändras till 3500-3800 kHz genom att koppla in ett motstånd R parallellt med R 13, alternativt över R 7. Justera åter C1. Observera polariteten på tantal- och elektrolyt kondensatorerna.

Observera också katodanslutningen på de tre dioderna. Med en signal generator inställd på 3550 kHz trimmas nu ingångskretsen med C2 samt genom att flyttas polen på ferritstaven så att signalen hörs starkast i hörtelefonen.



Originalkretskortet är gjort av SM4BNJ och SM4LPP

Limma spolen med ett par små limprickar. Borra hålen i lådan och i plaströret enligt bormmallarna. Hålen för potentiometerananas axlar borraras med en 5,5mm borrh. Fila upp dem senare så att axlarna går litet trögt. Borra hålet i plaströret med en 3 mm borrh. Löd loss ferritantennen från kretskortet och för in den försiktigt i plaströret så att de båda trådändarna kommer ut ur hålet.

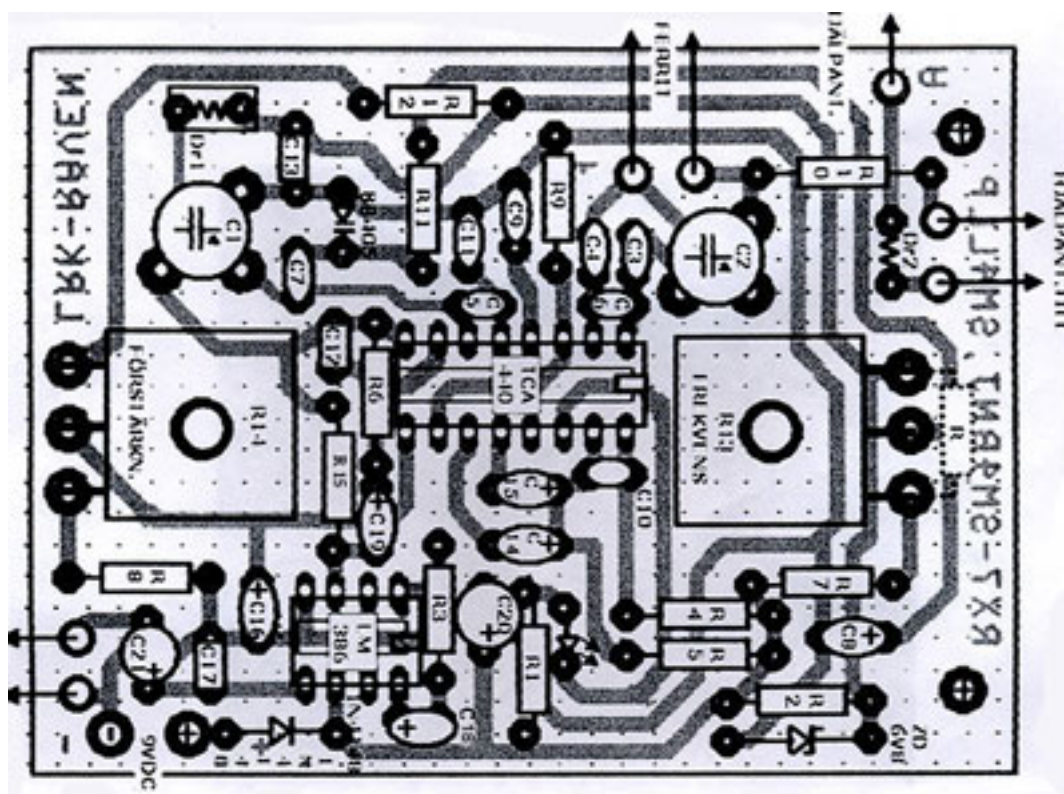
Träd på den längsta plastslangen på trådändarna Tvinna inte ledningarna. Ferritantennen fixeras i plaströrets ändar med hjälp av korta plastslangar. Täta ändarna med t ex hetlim. Klipp av ledningarna till 4cm och förtenn ändarna. Koppla åter in ferritantennen på kretskortet och montera alltsammans i kåpan enligt bilderna innan mottagaren är helt klar måste hjälpanntennen monteras. Denna är en 25 cm pianotråd. Stoppa in tråden i sitt hål på kåpans ovansida. För in M3-skruven och böj pianotråden runt skruven. Lägg till brickan och dra åt muttern provisoriskt. Glaspärlan är ett ögonskydd som skall limmas fast i överänden på hjälpanntennen. Montera kretskortet i lådan och skruva fast det med de två självgångande skruvarna.

BESKRIVNING AV ETT RÄVSAXS BYGGE...

Fäst ledningen från 22uH spolen under muttern vid hjälpanntennen. Montera också strömbrytaren, tryckkomkopplaren, de båda potentiometrerna samt hörtelefonjacken. Lysdioden skall passas in i hålet på frontpanelen. Slutför monteringen och passa ihop de båda delarna av kåpan.

För att prova att hjälpanntennen fungerar rätt, riktas mottagaren mot en övningssändare. Pejla in sändaren för maximal ljudstyrka och tryck på den

röda knappen. Om signalen ökar i styrka är funktionen riktig. Om signalen minskar i styrka, måste ferritantennens anslutningar skiftas. Öppna kåpan och löd om ledningarna på de båda lödstiften. Slutligen fästes etiketten på frontpanelen och de båda rattarna skruvas fast. Nu återstår endast att rita in rävsändar frekvenserna på skalan och därmed är saxen färdig för den första tävlingen!



Materiallista:

IC-hållare, 8 ben
IC-hållare, 16 ben
IC-krets TCA 440
IC-krets LM386
Kretskort

Kondensatorer:

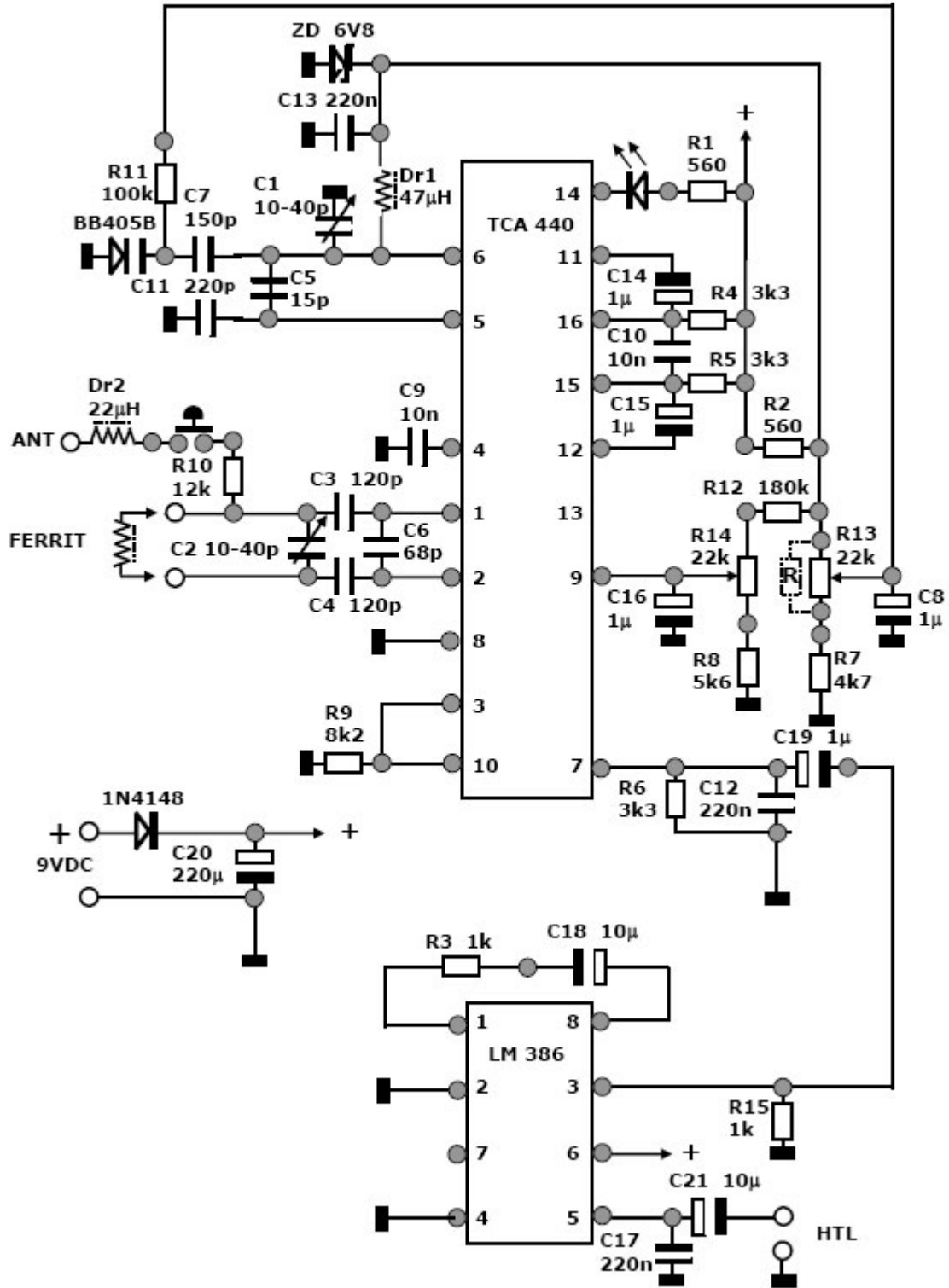
C1, C2, 10 pF, trimmer
C3, C4, 120 pF
C5, 15 pF
C6, 68 pF
C7, 150 pF
C9, C10, 10n
C11, 220 pF
C12, C13, 220 n
C14, C15, C16, C19, 1 uF
C17, 150nF
C8, C18, C21, 10 uF
C20, 220 uF

Motstånd:

R1, R2, 560 ohm
R3, R, 1 kohm
R4, R5, R6, 3,3 kohm
R7, 4,7 kohm
R8, 5,6 kohm
R9, 8,2 kohm
R10, 12 kohm
R11, 100 Kohm
R12, 180 kohm
R13, 22 kohm Lin.
R14, 22 kohm Log.
R15, 1 kohm
Zenerdiod, 6,8 volt
Varicap, **se byggbeskr.**
Spärrdiod 1N4148
Lysdiod,
Ferritstång, 120 mm
16 mm plaströr
DR1, Spole 47 uH

DR2, Spole 22 uH
Plastkåpa,
Strömbrytare
Tryckknapp
Stereojack
Rattar, insex skruv
M3-skruv,
självgäng. skruv
Lödstift
20 cm pianotråd
Plastpärla
Koppartråd, 0,4 mm, 1,5 m
Kopplingstråd, 1m
Batterianslutning
Etikett
Buntband
PVC-slang

BESKRIVNING AV ETT RÄVSAXS BYGGE...



CS	För & Efternamn	Tfn	E-post
KENNETH	Kenneth Wreigård	070 -283 256 0	-
SA5ADK	Daniel Bergström	013 -101 788	sa5adk@ssa.se
SA5ADM	Ferdinand Hauck	013 -211 655	
SA5AEL	Roine Johansson	013 -571 21	sa5ael@lra.se
SA5AKL	Gunnar Karlström	0730-560 005	gunnar@bkd.se
SA5AYX	Rainer Carlson	013 -763 55	rainer.utsikt@wasadata.net
SEBASTIAN	Sebastian Karlsson	0702-573 151	karsel@gmail.com
SM4AMJ	Olof Larsson	0586-389 12	sm4amj@swipnet.se
SM5-8208	Bo Samuelsson	013 -154 801	bosamson@glocalnet.net
SM5AAT	Nils Åkerblad	013 -125 993	nils.akerblad@bredband.net
SM5ABW	Ingar Wenegård	013 -299 596	i.wenegard@swipnet.se
SM5ADZ	Gunnar Öjersson	013 -152 908	sm5adz@ekhosat.se
SM5AFU	Göran Wahlström	013 -104 208	g.wahlstrom@telia.com
SM5AIN	Jan Sjöqvist	013 -298 617	jan.sjoqvist@mbox301.swipnet.se
SM5AJR	Gunnar Johansson	013 -132 569	
SM5AQ	Bertil Johansson	013 -299 756	bertil.013299756@telia.com
SM5ASP	Sven Westlund	013 -134 658	sven-westlund@fro.se
SM5ATP	Conny Vieweg	013 -811 50	c_v@telia.com
SM5AZN	Nils Gustavsson	013 -706 37	nilgus.sm5azn@telia.com
SM5BCF	Stig Lindgren	013 -581 94	stig@ostgotaakustik.se
SM5BGO	Per-Åke Andersson	013 -173 046	
SM5BGY	Henning Montan	013 -660 41	
SM5BKN	Jan Peterzén	013 -148 383	jan.peterzen@tele2.se
SM5BNO	Roald Gustavsson	013 -482 020 4	
SM5BRK	Lennart Wallin	0152-103 27	sm5brk@hotmail.com
SM5BUJ	Lennart Ranebäck	013 -668 53	
SM5BZY	Bengt Eliasson	013 -806 81	ben_eli@msn.com
SM5CAX	Lars Hansson	013 -125 979	nygardslas@telia.com
SM5CEU	Leif Lindberg	013 -832 50	sm5ceu@telia.com
SM5CNF	Bengt Zieger	013 -137 260	sm5cnf@ssa.se
SM5CNQ	Arne Andersson	013 -219 029	sm5cnq@comhem.se
SM5CQJ	Svante Valfridsson	013 -174 442	svante.valfridsson@comhem.se
SM5CSU	Kurt Anneborg	013 -298 536	k.anneborg@telia.com
SM5CWD	Bengt Magnhagen	013 -172 438	bengt.magnhagen@ing.hj.se
SM5DEY	Sören Persson	013 -664 44	
SM5DJT	Lennart Lind	013 -137 978	
SM5DLO	Yngve Larsson	013 -450 38	
SM5DM	Sture Larsson	013 -871 55	
SM5DPQ	Rune Ringsgård	013 -151 609	sm5dpq@lra.se
SM5FAN	Claes Nilsson	013 -219 188	claes@sm5fan.com
SM5FFQ	Lars Göransson	013 -740 07	lars74007@yahoo.se
SM5GAG	Claes Johansson	013 -333 072	sm5gag@ssa.se
SM5GFY	Stellan Nilsson	013 -824 79	sm5gfy@telia.com
SM5GLC	Lars Moell	013 -214 795	lasse.moell@swipnet.se
SM5GPB	Lars Jakobsson	013 -161 813	
SM5HBL	Jan-ÅkeAhl	013 -653 83	sm5hbl@telia.com
SM5HJG	Göran Eriksson	013 -154 119	eriksson.karl.goran@telia.com
SM5IO	Stig Boberg	013 -213 091	stig.boberg@bredband.net
SM5JAB	Michael Josefsson	0142-211 79	sm5jab@ssa.se
SM5JMP	Sven-Erik Jeppsson	013 -156 724	sven-erik.jeppsson@ekhosat.se
SM5JTM	Per-Eric Nilsson	013 -150 955	per-eric.nilsson@swipnet.se
SM5LWZ	Rolf Persson	013 -632 98	
SM5MTT	Ole martin Eliassen	0120-602 34	
SM5NCQ	Stefan Wenegård	0739-985 138	s.wenegard@bredband.net
SM5NNY	Lars-Åke Jakobsson	013 -148 113	lars-ake.jakobsson@comhem.se

När DU byter adress, telefon nummer, epostadress kontakta LRA´s Kassör eller Webansvarig för att informera om ändringarna så uppdatering kan göras i klubbens register över medlemmar.

CS	För & Efternamn	Tfn	E-post
SM5OUU	Linus Tolke	0494-104 35	sm5ouu@ssa.se
SM5PFY	Per-Inge Lausen	013 -310 163	per-inge.lausen@telia.com
SM5PRE	Jan Johansson	013 -297 717	sm5pre@telia.com
SM5PWZ	Lennart Andersson	0141-214 902	sm5pwz@telia.com
SM5SDW	Gösta Pettersson	013 -147 387	
SM5SWA	Leif Hellquist	013 -174 321	leif.hellqvist@comhem.se
SM5SWI	Björn Karlsson	0122-292 12	sm5swi@ssa.se
SM5UTT	Marcus Horn	013 -592 28	sm5utt@ssa.se
SM5WDH	Sven Tunströmer	0142-218 76	
SM5VOB	Olaf Strand	013 -164 636	sm5vob@ssa.se
SM5VOH	Thomas Ahlbom	070 -888 997 7	sm5voh@telia.com
SM5VXO	Leif Tollén	013 -531 00	leif.tollen@ericsson.com
SM5VXY	Gert Karlsson	013 -159 774	gert.carlsson@ekhosat.se
SM5XE	Olof Loord	013 -140 778	
SM5XGI	György Balint	013 -806 82	
SM5XJV	Olov Andersson	013 -175 759	olov@isy.liu.se
SM5XHS	Bosko Vojnovic	0739-976062	sm5xhs@lycos.com
SM5XST	Nils-Erik Olsson	013 -661 14	nille1.olsson@telia.com
SM5XSV	Jan Danielsson	013 -105 956	jan@cendio.se
SM5XSW	Sivert Ward	013 -605 89	sivert.ward@lkpg.visit.se
SM5YMZ	Mats Johansson	013 -138 118	josa68@passagen.se
SM5YNA	Per Göthe	013 -162 051	
SM5YNB	Göran Friberg	013 -260 309	bamsenr2@hotmail.com
SM5YOC	Bengt Lindberg	013 -170 169	bg.lindberg@comhem.se
SM5YSF	Fredrik Oskarsson	013 -582 00	sm5ysf@lra.se
SM5YSL	Christer Lindberg	013 -295 261	sm5ysl@bostream.nu
SM5YSO	Rolf Samuelsson	011 -183 799	sm5yso@ssa.se
SM5YSS	Rune Hedlund	013 -824 35	
SM5YSV	Mats Blomqvist	013 -175 521	013-175521@comhem.se
SM5YW	Stig Kjellgren	013 -620 88	sm5yw@telia.com
SM6AGU	Lars Foberg	0521-220 965	larfo@telia.com
SM6BAQ	Sven Andersson	035 -366 23	sm6baq@bredband.net
SM6GZ	Berndt Frödén	0510-125 60	sm6gz@fro.se
SM7AIF	Gunnar Jensner	046 -255 367	g.jensner@tele2.se
SM7NEA	Lars Hultman	0705- 28 972 1	lars.hultman@glocalnet.net
SÖREN	Sören Frank	013-50296	0733-765049

När DU byter adress, telefon nummer, epostadress kontakta LRA´s Kassör eller Webansvarig för att informera om ändringarna så uppdatering kan göras i klubbens register över medlemmar.

LRA´s verksamhet bedrivs av medlemmarna!!!

LRA är liksom alla andra ideella organisationer helt beroende av medlemmarnas personliga insatser. Föreningens målsättning är att verka för att öka kunskapen i ett radiooperativt och tekniskt kunnande bland medlemmarna och amatörradiointresserade genom att sprida information om radioteknik i teori och praktik samt medverka till god trafikultur på amatörradiobanden. Detta sker bl.a. genom att medlemmar delar med sig av sina erfarenheter och på så sätt inspirerar varandra att vidareutveckla sina gemensamma intressen. Lever vi upp till detta i klubben? Kanske något vi var och en behöver jobba vidare på. Under tiden Ni tänker, skicka gärna in bidrag till QSO-bladet och hemsidan så vi kan dela med oss av informationen och den kunskap var och en bidragsgivare besitter.

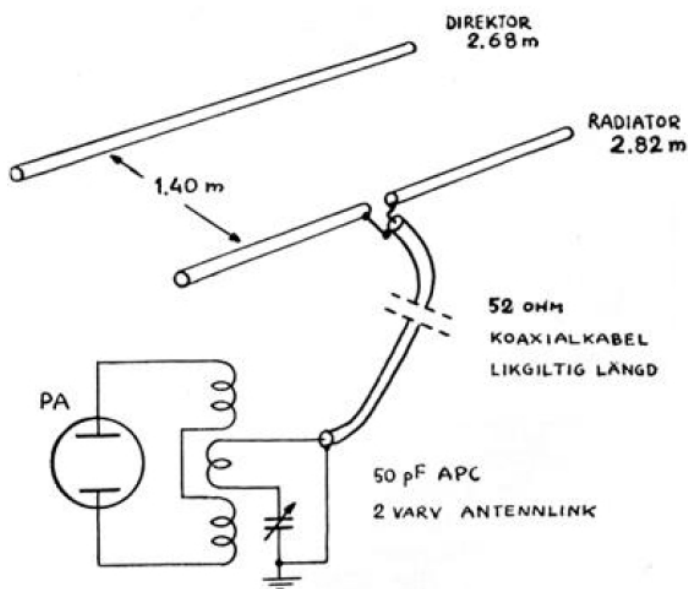


Lite Nostalgi kan tyckas.

Den här antennbeskrivningen gjorde Linköpings Radioamatörers medlem Karl-Erik Nord, SM5MN 1957 som på den tiden var TOP of the ART inom de högre frekvenserna både på TX och RX- sidan liksom på antennsidan och dess vågutberedning.

Karl-Erik 's konstruktioner lever och fungerar med den äran ännu idag, så håll till godo om Du är intresserad att bygga Dig en antenn för 6 meterbandet.

Nedan, en samtida bild på Karl-Erik Nord, SM5MN alltid tillsammans med en rejäl cigarr...



Elementen av mässings- eller duralrör, 10-15 mm Ø (ej kritiskt). Längden på elementen beräknade för »SM-delen» av bandet. Radiatorn består av två rör, vardera på 1,40 m och med en »öppning» på 2 cm för anslutning av koaxialkabeln. De båda radiatorrören monteras på stand-off isolatorer.

Antenn för 50 MHz.

När vi nu åter börjar planera en antenn för 50 Mc, så är det i högsta grad kärt besvär. Den här gången är jag emellertid rädd för att huvudfrågan mindre gäller vilken förstärkning jag vill ha än vilket utrymme för ytterligare en beam kan finnas disponibelt. Man vill ha sin long-wire, och nu under solfläcksmaxet önskar man inte gärna avstå från en 28 Mc-beam. 144 Mc-beamen är tabu och får inte rivas ner, den där 420 Mc-beamen skulle upp någonstans, och grannarna i hyreshuset vill ha plats för sina FM- och TV-beamar; det börjar med andra ord bli rätt risigt på taket, särskilt för oss i städer och samhällen.

Den, som har plats för det, bör naturligtvis sätta upp en 3- eller 4-elements beam för 50 Mc.

Alla data på sådana beamar har vä1 funnits i de 10 senaste årgångarna av The Radio Amateur's Handbook, så jag tycker inte vi behöver ta upp spaltutrymme i QSO-bladet med den saken.

De av oss, som har ont om tid, antenntutrymme och annat men i alla fall skulle vilja sätta upp en 50 Mc-beam under IGY, kanske har intresse för en annan amerikansk beamkonstruktion. Det är 2-elementare med följande egenskaper på plussidan: litet utrymme, inget laborerande med elementlängder och spacing, ingen särskild matchning till matarledningen. På minussidan: förstärkningen är naturligtvis inte jämförbar med fler-elements yagi-beamar. Men, där bör observeras, att en illa matchad 3- eller 4-element Yagi förmodligen inte ger mer förstärkning än den här 2-elementaren, som kan skruvas ihop och sättas upp utan vidare. De ungefärliga värden på förstärkningen hos de beamar, som här kan ha intresse, är

2 element = 3,4 db

3 » = 5,0 »

4 » = 7,5 »

4 över 4 = 11,5 »

Värdena gäller topptrimmade beamar med minimum stående våg i matarledningen.

Tillbaka till 2-elementaren. Dess konstruktion grundar sig på följande iakttagelse: en halv vågsantenn har som bekant 72 ohms impedans på mitten. Läger man till ett parasitelement (i detta fall en direktor) med en spacing av 1/4 våglängd, trycker man därigenom ner mittpunktsimpedansen hos det drivna elementet till 50-52 ohm och får då en nästan perfekt anslutningspunkt för en koaxialkabel av typ RGSU eller RG58.

Ett par ord till, innan vi stänger avdelningen för 6 M-beamar: vi har kört 144 Mc så länge nu, att vi snart glömt bort, att man kan köra UK på annat sätt än genom troposfärvågböjning, där hög effekt och antenner med hög förstärkning alltid ger god utdelning. På 50 Mc ska vi köra med avböjning mot ES- och F2-skikten, där det är viktigare att vara i gång i rätta ögonblicket än att ha hög effekt. UK-öppningar mot dessa skikt har i allmänhet en varaktighet av endast någon eller några timmar och är omöjliga att förutsäga. Signalstyrkorna är enorma med kraftig qsb. Alla, som var med på 5 m dagar, erinrar sig tjusningen i denna dx-sport.

-MN