



QRZ

ÅRGÅNG 58 nr 4.



April 2003, redaktör SM5RN

MEDLEMSBLAD FÖR NORRKÖPINGS RADIOKLUBB.

I DETTA NUMMER!

Kommande Aktiviteter

Sida 2

Hemma hos reportage

Sida 3

Klubblokalen & Nyheter

Sida 4

PTS Pejlar

Sidan 5 - 6

Repeater Systemet

Sida 4

Ordförandens spalt

Sida 8

KLUBBINFORMATION

Norrköpings Radioklubb, Nelinsgatan 24 KV. 603 55, Norrköping.
Besöksadress:- Nelinsgatan 24, Kv. Tel:- 011-143390
Klubbsignal SK5BN. 7S5LH. Repeater VHF kanal RV48. 145,600 MHz – SK5BN/R.
UHF- Kanal RU368, 434,600 MHz – SK5BN/R + skift.
Hemsida <http://home.bip.net/sk5bn>
Medlemslösen nelin24kv

STYRELSEN:

Ordf.	SM5TJH	Janne Hult	011-143390	sm5tjh@svessa.se
Vice ordf.	SM5AWU	Göran Karlsson	011-317830	sm5awu@svessa.se
Kassör	SM5RN	Derek Gough	011-187788	sm5rn@svessa.se
Materialförv.	SM5XJX	Fredrik Jäppinen	011-101967	sm5xjx@svessa.se
Suppleant	SM5AQI	Lennart Kördel	011-139108	sm5aqi@svessa.se
Suppleant	SM5YCR	Håkan Grönqvist	011-64142	sm5ycr@telia.com

FUNKTIONÄRER:

QRZ redaktör	SM5RN
QSL ombud	SM5MCZ Sven-Arno 0121-10300
Stationsansvariga	SM5RN och SM5HL. (Håkan Lindley 011-284448)
Klubbmäsatrare	SM5CIH Paul Nykvist 011-318197 paul.sm5cih@telia.com
Repeateransv.	SM5TJH/SM5AWU/SM5YCR.
Avstörningsfunkt.	SM5DFF Lennart Nilsson 011-143088 sm5dff@home.se
Hemsida red.	SM5DFF

Kommande Aktiviteter

Till nästa månadsmöte den 5 maj kommer Göran/AWU att avlämna en rapport från SSA-Årsmöte i Göteborg som hölls den 26 -27 april. Månadsmötet i juni som är den sista före sommaruppehållet skall Derek/RN försöka att lotsa rätt i loggprogramsdjungeln med en titt i Logger, samt Winlogg som finns i klubbens dator. Den 17 maj är det återigen Field Day på Tyrislöts camping. Dagen efter är det dessutom SSA-portabel test. På Lördagen så träffas vi på förmiddagen för att sätta upp och pröva antenner. Vi räknar med att ha antenner för både kortvåg och 2m. På eftermiddag och kväll är det grillning och samkväm. Vi hoppas att så många som möjligt kan komma. Förra året var vi 16 personer + en hund. Förhoppningsvis så blir vi fler denna gång. Ta med lite att grilla och äta. Klubben står för kaffe mm. En resa till Grimeton är återigen på förslag. Den 29 juni är det Alexanderson dagen och museet är öppen och anläggningen är i drift. Om tillräckligt många är intresserade så kan vi planera en resa dit. Intresseanmälan lämnas vid nästa månadsmöte den 5 maj. Måndagen den 4 augusti är det återigen öppet hus hos Derek/SM5RN. Slutligen så har vi expedition Hävringe där vi återigen kombinera en radiohelg med deltagandet i internationella Light House weekend där klubben kör med signalen 7S5LH. Vi hoppas att kunna ha två stationer igång och vi åker senast fredag den 15 augusti och återvänder till Norrköping den 17 augusti. Dessutom så kör vi SSA portabeltest på f.m den 17 augusti.

HEMMA HOS REPORTAGE



Bilden visar SM5AQL i sin arbetsplats/radioshack där pedagogiska arbetsuppgifter med läromedelsproduktion kompletteras med uppgiften att hålla igång trafiken vid radiostationen. På sikt tarradiotrafiken överhand.

”Det är säkert många i klubben som inte vet så mycket om mig varför jag lämnar ett digitalkort och också en beskrivning. Kanske kan det leda till att flera presenterar sig. För mig skulle det vara en tillgång att veta lite mer om de olika medlemmarna i klubben” Så skriver Lennart SM5AQL till redaktören för QRZ, och här kommer beskrivningen.

Om SM5AQL

Signalen SM5AQL används av Lennart Kördel. Lennart blev radioamatör redan 1952 och har varit aktiv i Norrköpings Radioklubb på 50- och 60-talen. Genom andra uppgifter prioriterades dock radioverksamheten ner 1975 och så småningom avvecklades all utrustning.

I samband med inbjudan till en träff för ”gamla radioamatörer” som radioklubben ordnade 2001 väcktes radiointresset åter till liv. Signalen var fortfarande ledig och efter en kort planeringstid så startade SM5AQL i maj 2002 med en ICOM 7400, 100w och en vertikalantenn CP6 som monterats 10m upp. Antennen täcker 80,40,20,15, och 10 meter. Stationen går också på 2m men där saknas för tillfället antenn. På kortvågen föredrar Lennart CW-DX på 20, 15 och 10 meter. Sedan maj 2002 har 700 QSO på CW och SSB inskrivits i loggen.

För SM5AQL är amatörradio lika med kommunikation oavsett vilken teknik man använder sig av. Trafiken på kortvågsbanden kompletteras därför med Echolink som startades upp i januari 2003. Därmed hålls flera kommunikationsmöjligheter igång och via Echolinken etableras QSO utanför basstationens vanliga räckvidd. På Echolinken blir det alltid ”RS 59 utan antenn”. Att dessutom kunna ha QSO med släkt i USA på den fasta kostnaden för bredbandet upplever Lennart som en bonus.

Utöver SAC-testen körde SM5AQI tidigare alltid på 2-meterstesterna och därför är det intressant att åter bli QRV på 2-meter. Riggen omfattar just nu en handstation Alinco DJ-195 och när det nu börjar bli varmt i luften så skall en rotor med riktantenn för 2-meter upp på skorstenen för att kunna köra basstationen. I ett längre tidsperspektiv finns tanken att komplettera vertikalantennen med en trådantenn – t ex G5RV om trädgården tillåter det.

Avslutningsvis kan tilläggas att SM5AQI är mycket glad för kontakterna med radioamatörerna i en radioklubb som numera verkar vara en mera aktiv klubb än tidigare. Då fanns inte SK5BN och inte repeatertrafiken på 2-meter och inte heller så många aktiva medlemmar som nu.

/ SM5RN

KLUBBLOKALEN

Som många av läsarna redan vet så har vi numera BREDBAND i klubblokalen. En bra dator har införskaffats kompletterad med en router/brandvägg. Det är tänkt att ha en dator stående i stora salen samt att ha en enklare dator vid stationen. I den dator är det ett par st. logg-program som man kan använda för tester eller vanlig radiokörning. En av loggprogrammen är Winn-log, som är gjort för normal kortvågs QSO's. Ett QSL program är också kopplat till programmet med möjligheten att köra ut etiketter med QSO detaljerna på. Programmet i stora datorn är Windows XP-professional och XP-Office.

En hel del arbete kommer att utföras med omläggningen av antennkablar för att kunna utnyttja det nya basradiostationen på ett bra sätt. 2-meters antennen skall vara kopplad till riggen likaså vertikalen och långwiren. Det finns nämligen 3 antennuttag bakpå riggen, 2 för kortvåg och 6m och en för 2-meter. Vi får ta ställning till om vi skall ansöka om 6m tillstånd senare. Janne TJH har fått i uppdrag av styrelsen att införskaffa markislina eller något liknande för att användas som stagning på vertikalantennen. Befintliga staglinor är slaka och dessutom i dåligt skick.

Det är tänkte att klubbens FM riggar skall driftsättas och anslutas till en separat DUO-antenn. Materialförvaltaren skall undersöka möjligheten av att ordna med en separat feeder till taket för FM riggarna. Göran konsulterar med Thomas/IXE och Mats/LWW för att kolla hur kabeldragningen gjordes till taket. Klubbens IC290E allmodestation samt FT-290 och troligen IC-25 kommer att säljas. Echolink skall driftsättas mot någon ej ännu specificerad radio i klubblokalen. En som i händelse av strömavbrott bibehåller inställd kanal.

Repeatern

På senaste styrelse mötet visade Håkan SM5YCR ett färdigt kretskort för logikdelen till repeater systemet. Logiken är utrustat med möjligheten för användarna att utnyttja DTMF, subton, och 1750 kHz tonöppning. ID blir SK5BN/R i CW-mod. Samtliga nya mottagare är trimmad och klara. I dagsläget går 4 mottagare men när det nya diversity-systemet RVS-8 blir installerat kommer ytterliga 4 mottagare att kunna placeras ut. Systemet installeras troligen i slutet av maj.

CD

Klubben har köpt en CD med samtliga antennartiklar från gamla QTC tidningar ända sedan 1950-talet. Den finns på klubben och kan användas av samtliga medlemmar för eventuell kopiering av artiklarna. Filarna på skivan är Akrobat filar och kan lätt flyttas med e-mail hem till dig för utskrift.

Nästa sida ägnas en artikel från tidskriften Emission.

Emissionen Pejlar läget

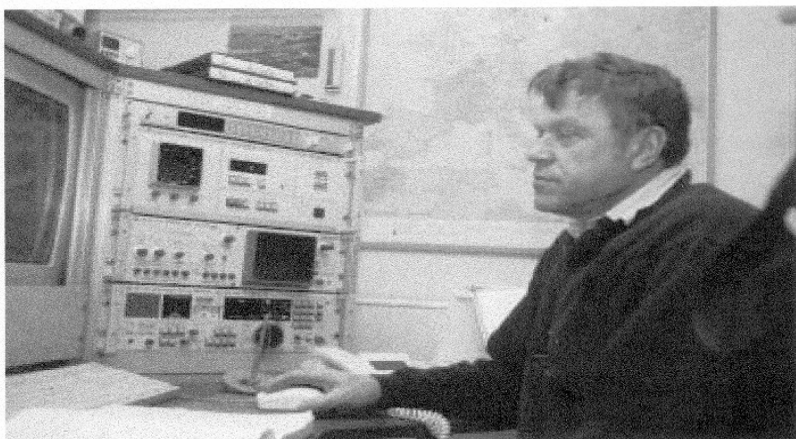
Pejling pågår...

Har du någonsång funderat på att sända piratradio? En egen rundradio station? Glöm det, i etern patrullerar post och telestyrelsen. Emissionen har besökt dem för att kolla in oddsen.

VID SKOGSKYRKO GÅRDENS södra ände står en mäktig 60m mast, den används av Post och telestyrelsen (PTS) Östra tillsynsenhet för pejling av sändare. Tillsynsenhetens uppgift är att monitorera etern efter ovälkommna inslag i frekvensbanden samt att administrera frekvenserna. Detta innefattar att kontrollera så att kommersiell trafik samt privattrafik håller sig inom de angivna frekvens områdena och att det inte stör annan trafik.

Väl framkommen till östra tillsynsenheten så möts vi av Ulf Altin som arbetar inom PTS med monitorering av FM bandet mm, han tar oss med till själva hjärtat, pejlings stationen.

Här finns en bänk med tangentbord och rack med diverse radioutrustning. Han börjar med att visa oss den utrustning som används vid kon-



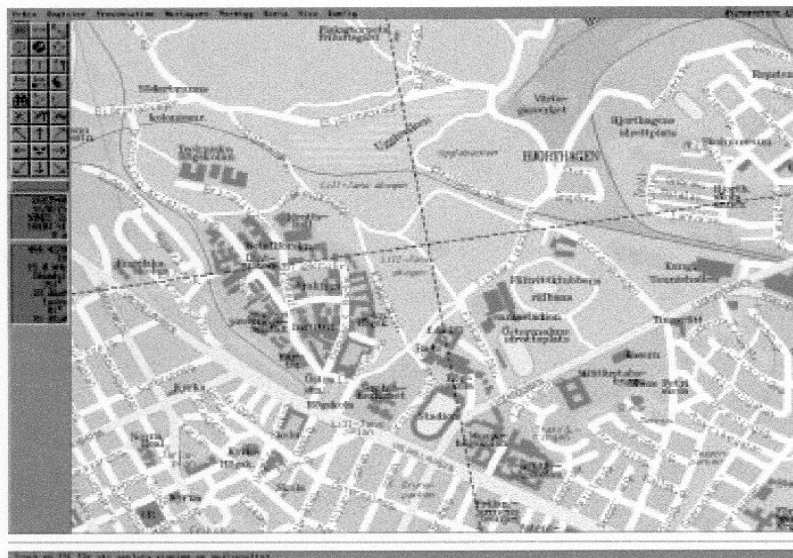
Ulf Altin en av "eterns lokalvårdare".

troll av den bandbredd en sändande station tar upp. All radioutrustning är dator integrerad vilket gör att alla

mätningar sker via datorer. För att demonstrera bandbreddsövervakningen så rattar han i radio Energy. På skärmen ser vi nu ett diagram med tid och moduleringsfrekvens på axlarna. Ett rött sträck syns på skärmen vid 75 kHz. Det är så mycket utrymme en station har för modulering. När vi nu tittar på grafen som visas på skärmen så sticker den då och då över 75kHz sträcket, varpå vi frågar hur det skall se ut för att det skall vara något att bry sig om. Han svarar då "Så där" och sätter igång en annan mätning som skall utvisa hur mycket de går över under längre tid. Då kommer en av hans arbetskamrater in och frågar:

-Vilken station är det där? Energy? Vi får sedan förklaringen att kommersiella stationer ibland drar över lite i moduleringen via någon slags "kompression" för att nå ut med bättre kvalitet. Vilket skall få fler lyssnare att stanna vid just deras kanal pga deras ljud kvalitet, vilket man kan förstå.

Rummets högra sida upptas av pejlingsutrustningen, en mottagare för varje antenn. Det krävs två stycken



Känner vi igen det här området?

geografiskt separerade master för att kunna pejla en sändare. Varje mast har en antenn som via en mottagare kan bestämma en riktning till sändaren. Med två stycken sådana antenner så kan man fixera sändarens position. Detta görs med två stycken pejlingsmottagare som är kopplade till var sin antenn och sedan vidare till en dator med karta. På kartan dyker ett kryss upp där riktningarna från antennerna skär varandra. Detta går momentant och med en osäkerhet på endast en grad från antennen.

Vi ber om en demonstration av utrustningen och Ulf skruvar på en ratt varpå en amplitudspik centreras i frekvens displayen på mottagaren. Ur högtalarna hörs nu ett telefonsamtal, av frekvensen att döma är det från en NMT telefon. Med en enkel knapptryckning för han över frekvensen till den andra pejlingsmottagaren och en position visas på dator skärmen. Kartan visar en ganska familjär huskonstellation, det är ju teknis (se bilden). Vi har just pejlat in någon med en NMT mobiltelefon i Lill-jans skogen (någon som känner sig träffad?).

I detta kartsystem som kallas för IRIS så kan användaren zooma in på enskilda kvarter med mycket bra upplösning. I applikationen ingår också en databas med alla registrerade sändare, vilket gör det mycket lätt att identifiera vems sändare det är. Det går t ex. att zooma in på ett gathörn i city och se efter vilka GSM sändare som sitter där. Mycket imponerande.

På väggen bakom oss hänger en stor karta över stockholms området med omnejd. Innan kartdatorstödet kom så var det på denna karta som det tog ut riktningarna från antennerna. Från början gjordes det med två snören som fästes vid antennernas position och drogs ut i deras respektive pejlriktning. Efter detta så fanns här två stycken motordrivna lasrar som vreds så att det två strålarna korsades över den punkt på kartan där sändaren stod.

I hallen utanför pejlings rummet står en något avkapad tall i en blomkruka. På denna tall hänger en brun

fågelholk, som vid närmare inspektion visar sig ha en kylfläns på höger sida.

Ulf Altin öppnar locket på fågelholken och berättar: Här i finns en bilbandspelare med batteri, sändare och effektsteg. Denna sändare fick sända mellan klockan 19.00 och 19.30 den 22/9 82, innan vi pejlade in den uppe på Fåfången på söder i Stockholm. Inne på sitt rum så har han också en utav den ökända piratradiokanalen Radio- 88:s sändare. Den är av samma typ med en bandspelare inbyggd i en portfölj och med en äggklocka som



Hur ofta ser du en fågelholk med kylflänsar?

sändartimer.

På östra tillsynsenheten finns det också en avdelning för kortvägspejling, denna enhet låg tidigare i Enköping men har nyligen flyttat hit till Stockholm. Masterna har de däremot lämnat kvar i Enköping och de fjärrstyrs nu via radiolänk.

Utrustningen för kortvägspejling är ganska lik den för FM-pejling men här finns ingen kartdator, för när man skall pejla kortväg så får man genast lite mer problem. Kortväg kan pga sin speciella förmåga att studsas i atmosfären och på så vis nå runt hela värden. Därför hjälper stationer runt om i

värden varandra med att ta ut riktningar till sändare värden över. Samarbetet mellan dessa olika pejlingsstationer sker via telex. I den utrustning som används så finns bla en datoriserad kodningsanalysator, den används för att försöka tolka den typ av kodning som sändaren använder. Detta behövs för att kunna klassificera vem det är som sänder. Eftersom sändningen kan komma från vilket land som helst.

PTS:s kortvägsgrupp berättar att ibland är det problem med asiatiska fiskare som köpt sig en kortvägsradio och letar upp närmaste kanal som är tyst och börjar sända, utan att bry sig om vem som egentligen har frekvensen. Vid sådana tillfällen kan det vara svårt att veta vem det är som pratar och hur man skall få dem att förstå att kanalen är upptagen.

Under tiden vi är där så börjar det smattra på telefaxen. Det var ett telex från en pejlingsstation i England som vill ha hjälp med att pejla in ett par stationer för att få reda på om de verkligen låg i England. Efter lite rattande och lyssnande så tar han upp luren och ringer till stationen i England och meddelar vad han fått för bäring till sändarna.

Detta får avsluta vårt besök hos PTS. Vi kan nu konstatera att det inte är någon ide att ens tänka på att starta en piratradiostation. För som de själva uttrycker det är eternas lokalvärdare alltid redo.

Allmänt:

Post och Telestyrelsen är de som administrerar eternas frekvenser i Sverige. Om man vill ha en frekvens så är det bara att skriva till dem och ange vad man vill ha för typ av frekvens, vad man skall ha den till och var man vill sända. Internationellt är det ITU som hanterar frekvens registret och ger då och då ut en CD med alla använda frekvenser och vilka som använder dem och var.

Text: Fredrik Lilieblad

Bild: Joar Jacobsson

Aktivera WARC banden med en 3-bands dipole för 24/18/10 Mhz

Utdrag från QTC 1/1988. Av SM5HQJ.

Materialåtgång:

- 50 ohms koaxkabel typ RG58 av valfri längd.
- 1 balun 1:1 t.ex fritzel (eller enbart mittstycke)
- två PL-259 kontakter.
- Sex st isolatorer eller plexiglas bitar
- markislina
- ett linblock
- någon form av avlastning vid balunen.
- Isolerade Koppartråd
- Samt sex st spridare av plast rör, typ elektriker rör.

Mät upp längderna enligt tabellen och ta till lite extra för att ha att fästa i isolatorerna med, samt för justering om SWR blir fel. Fäst i balunen och trä på spridarna. Spridarna måste näjas fast med tunn tråd vid antenntråden för att inte glida omkrin vid blåst.

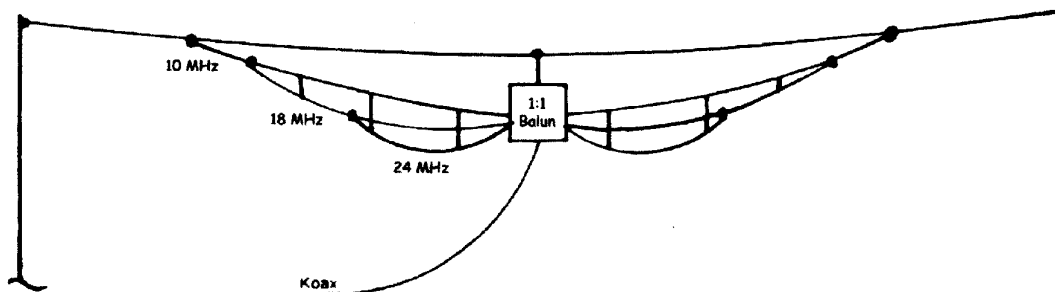
Välj spridarna så tunna som möjligt för att få så litet vindfång som möjligt. Koaxialkabeln bör ut ca 2.5 m lodrätt för att sedan böja av mot schacket. Antennen är provad upphängd 8 m över marken och fungerar med angivna mått enligt tabellen. Markislinan används som stöd och löper ovanför dipolen, avlasta för balunen på mitten.

Trådlängder. 10 MHz = 2 x 6,54 m

 18 MHz = 2 x 3,59 m

 24 MHz = 2 x 2,85 m

sprideravstånd 16 cm och 20 cm.



Internettips (från Fredrik SM5XJX)

Allt om parabol antenner för användande inom amatörradiovärlden satellit EME mm:

Lyssna på QSO via sporadiskt E-skikt ,Aurora , Tropo, mm.

<http://www.ultimatecharger.com/dish.html>

Ännu mera satellit, parabol mm: <http://www.qsl.net/ei4ix/page4.html>

Svagsignal via MS (meteor scatter) programvaror info mm:

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/pjmarsh/>

Radiomodifikationer öppna din sändare för annat än amatörradio mm www.mods.dk

Svensk sida med bilder på och info om radioapparater, galleri med bilder på radioamatörer mm:

www.rigpix.com

Norrköpingsradioklubb så klart! <http://home.bip.net/sk5bn/>

Pryltorg för radioamatörer: <http://sigurd.mine.nu/~martin/val.html>

<http://www.dx-radio.org/>

svenska AMSAT (satellit förbundet i Sverige) <http://amsat-sm.mailsystem.net/>

SSA VHF sida contest resultat sidan se efter hur det går för NRK här.

<http://w1.480.telia.com/~u48017822/val.htm>

ATV (amatör TV) utrustning kommersiell försäljning: <http://www.g1mfg.com/>

Norrköpingsnyheter på internet mm: <http://www.norrkoping.just.nu/>

Vill du också komma långt på vhf uhf? Ladda då ned WSJT ett program som fungerar bättre än den gammalmodiga telegrafin© Läs mer om och ladda ned den här :

<http://pulsar.princeton.edu/~joe/K1JT/>

Programmet funkar på tropo meteor scatter samt EME kanske på Aurora?

Med låg effekt kan nu alla månstudsas!!

Lycka till! XJX

Ordföranden har ordet

Årsmötet

Ännu ett årsmöte har vi klarat av, där det framkom att vår ekonomi fortfarande är god.

Detta tack vare donationer, gåvor och arbetsinsatser från en del av våra medlemmar.

Vad händer framöver?

Mycket beroende på vad just Du som medlem kan bidra med. Klubbens verksamhet bygger mycket på att medlemmarna hjälper till med sådant som är intressant och roligt, men vi måste även hjälpas åt att göra det tunga och tråkiga. Jag hoppas att vi i styrelsen kan få någon hjälp ibland med detta. Ställ Upp för Klubben!

Nu till våra kommande aktiviteter,

där vi hoppas att så många som möjligt passar på att njuta tillsammans med oss andra genom att medverka i vår Fieldays ute på Tyrislöts camping, (se annan plats i QRZ.) Efter semesterperioden är det dags för fyraktiviteten ute på ön Hävringe i augusti. Passa på i sommar att rensa och samla ihop det Du inte behöver, så att Du kan passa på att sälja av det på vår loppis i höst, boka lördagen den 25 oktober.

SK5BN/R

Nu håller 2 metersrepeatern att gå riktigt bra. Bl.a. är Arkömottagaren förbättrad, så nu kan Ni köra handportabelt utomhus i hela Bråviken och i S:t Anna norra skärgård. Under maj kommer ny logik med ID, bättre diversitysystem och fler mottagare. När nya repeatern kommer i drift, erfordras 2 sekunders 1750 ton, för att slippa de oinvides testande att öppna repeatern. Det kommer även gå att öppna repeatern med DTMF-ton 5.

Hoppas vi hörs på banden i sommar, jag kör 2m och KV såväl hemifrån som från vårt "Sommarbo" i Stockholms skärgård runt midsommar. Under övriga sommarmånaderna kör jag bilmobil (även 18 MHz) och sporadiskt även från båten på alla banden.

Ha en trevlig och bra radiosommar önskar Janne-TJH