



# QRZ...

Medlemsblad för NORRKÖPINGS RADIOKLUBB  
Februari 2005. Web-QRZ nummer 2

## KLUBBINFORMATION

Norrköpings Radioklubb, Nelinsgatan 24 KV. 603 55 Norrköping

Besöksadress Nelinsgatan 24. Kv.

Klubbsignal SK5BN. 7S5LH. Repeater VHF kanal RV48. 145,600 mHz – SK5BN/R.

UHF – kanal RU368 434,600 mHz – SK5BN/R + skift

Hemsida <http://www.sk5bn.com/>

### Aktualiteter

- ▶ Checka in på SK5BN Trafiknät varje söndag kväll kl 2115 på Norrköpingrepeaterns frekvens.
- ▶ Månadsmöte första måndagen varje månad med olika aktiviteter enligt särskild e-post  
Boka in kvällen måndagen den 7:e mars för Radioklubben
- ▶ SK5BN har öppet hus varje måndagkväll. Anmäl gärna på trafiknätet söndag kväll.

### Innehåll

Sid 1	Klubbinformation, Aktualiteter, Innehåll, Snacka om vinterväder
Sid 2	Ett besök hos SM5RTA/Nisse
Sid 6	Kort om SM5DQC – Östen i Ödeshög
Sid 7	Kan simulering av plasma – materiens tillstånd i universum – ge oss bättre radioprognoser?
Sid 8	SM5YLG – vår web-master

### Snacka om vinterväder!

Expeditionen till Peter One Island har ju haft en del svårigheter som vi kunnat läsa om på SSA's hemsida <http://ssa.se> Ni kan kontrollera vilken vinter de åker till genom att studera expeditionens hemsida [www.peterone.com](http://www.peterone.com)

I början av vecka 507 före avresan var några av expeditionsmedlemmarna QRV från QTH Ushuaia i Argentina's sydspets. Måndagen den 14 februari kl. 1600 UTC körde SM5AQI-Len LU6/K4SV-David på 21 MHz med fina signalstyrkor. Det finns alltså hopp att kunna köra 3Y0X/Peter One Island, som ligger en veckas sjöresa söderut. Burr! Det verkar kallt! Men skönt att QSO:a här ifrån stugvärmnen.



*LU6/K4SV - David*

## Ett besök hos SM5RTA/Nisse

### Sjömannen

Radiolivet började tidigt för SM5RTA/Nisse när han som värnpliktig fick möjligheten att lära sig telegrafi. Det var en frivillig kurs med 50 anmälda varav 12 så småningom kunde avlägga telegrafiprovet på 80-takt. Efter krigsåren öppnade sig sedan radiovärlden med många historiska rundradiostationer som Radio Luxemburg och Radio Stuttgart samt inte minst Radio Andorra. På amatörbanden fanns samtidigt många tvåställda hams som SM5AN och SM5UN m fl. Dessa fick återkommande besök av en ung vetgirig yngling som ville komma ut i världen. Inspirerad av hamsen byggdes också en enkel sändare med en Hartley-oscillator. Nisse är dock mycket förtegen om användningen av den och konstaterar leende att byggandet kan vi prata om - men användningen är preskriberad.

Intresset för sjölivet och behovet att få se sig om, tillgodosågs sedan som fartygselektriker i handelsflottan, under kortare perioder mellan 1950 och 1952 samt mellan 1956 och 1958.



*SM5RTA/Nisse kör CW-QSO i 80-takt från Studio 1.*

### Flygplatsbyggaren

Annars har Nisses yrkesverksamma liv till största delen handlat om att flygplatser. När flyget byggdes ut behövdes det också flygplatser. Sverige är som vi alla vet ett avlångt land och saknade tidigare snabba och bra kommunikationer. Vid den tiden var vägnätet inte så utvecklat och järnvägsnätet fanns visserligen men det tog för lång tid för affärsfolket att ta sig fram. Dessutom började man flyga till olika semesterorter runtom i världen. Därför skulle det byggas flygplatser och det var inget vanligt ”9 – 5 jobb” då invigningsdatum nästan alltid var fastställt långt innan jobbet började. Ett jobb som verkar vara skräddarsytt för en person med Nisse’s läggning.

Det lär nu inte finnas en enda flygplats i Sverige där Nisse inte varit med om att planera o bygga kraftförsörjningen och inflygningsljusen mm. Oavsett om det gäller flygplatser mellan Kiruna och Sturup eller flygledartornen på Arlanda, Bromma, Landvetter eller Bulltofta. Efter Luftfartsverkets lokalisering till Norrköping så följde också ansvar för de årliga besiktningarna på alla flygplatserna.

Ett ansvarsfullt jobb då säkerheten på en flygplats är beroende av att allt fungerar. Även efter Nisse's pensionering får flygplatserna finna sig i inspektionsrundor av "det gamla gänget".

En parentes kan vara att när Nisse jobbade i elverkstaden på Bromma flygplats så arbetade samtidigt en "Mr G" (dvs. SM5RN/Derek) i SAS radioverkstad på Bromma flygplats. Först efter många gemensamma år i vår radioklubb har de lyckats komma underfund om detta faktum.

## Provtagaren

Att flytta med Luftfartsverket från Stockholm till Norrköping var något som enbart upplevdes positivt. Nu började också intresset för radiohobbyn att höjas till en mer aktiv nivå. 1980 blev Nisse lyssnaramatör och gick med i SSA. Några år senare anordnades ett Distriktsmöte för DL5 i Folkets Hus. Hit bjöds även allmänheten in och för Nisse som tidigare inte hade en aning om Norrköpings Radioklubb fortsatte radiointresset att utvecklas. 5DFF/Lennart, 5OMP/Georgis, 5IXE/Tomas och 5LWW/Mats m fl stimulerade till ökad radioaktivitet och 1986 var det dags för Nisse att avlägga provet för sändareamatörer. Men läs och häpna! Beträffande säkerhetsföreskrifterna blev dock provet inte godkänt första gången. Provförrättaren skulle bara veta vem han uppmanade att försöka en gång till. Vän av ordning kan här fundera över hur det egentligen var med el-säkerheten på flygplatserna som var Nisse's ansvarsområde. Men när det gäller amatörradioprovet var det väl som med körkortet för bil, att man måste skriva exakt som facit anger. Certifikatet blev dock snabbt klart och nu började en intensiv radioperiod.



*SM5RTA/Nisse och SM5RN/Derek läser info på SK5BN's hemsida.*

## Antennbyggaren

I Torp hade Nisse och Ragna skaffat sig en tomt som gav möjligheter för olika aktiviteter. Tomten var på 3500 m<sup>2</sup> och var fri från kraftledningar m fl störkällor. Visserligen fanns det en tid med elstängsel för djuren som betade i närheten, men de har nu flyttat längre bort. Det enda störkällan lär vara grannen som svetsar men det är ju inte så ofta. Här fanns det gott om plats för antenner och det är inte många av medlemmarna i Norrköpings Radioklubb kan ställa upp med en antennpark som omfattar följande olika antenner:

- Kryss-Yagi 2 x 15 för 2 meter
- GP för 2 meter
- 21 element Yagi för 70 cm
- 12 meters mast med 5 meter rör för en 3 element Yagi för 20, 15 och 10 meter
- Longwire 110 meter
- Trådantenn FT-4 för 20, 15 och 10 meter
- Horisontell Delta Loop 84 meter full size på ca 20 meters höjd

När man ser allt på plats så undrar man hur trådantennerna har kommit upp till 20 meters höjd men det finns en förklaring i att 5VVQ/Stig med en särskild begåvning, som suverän lodkastare hjälpt till. Många andra av klubbens medlemmar har också hjälpt till. Bl a vid ett misstänkt haveri på rotorn då 3-elementaren valde att stanna i rakt nord-sydlig riktning. Efter felsökning med assistans av 5RN/Derek och 5AWU/Göran konstaterades att en potentiometer i rotorn hade oxiderat på grund av inaktivitet. Så nu ”joggas” motorena, antennen snurrar hur lätt som helst och signalerna strömmar in i mottagarna..

## Shackbyggaren

Inte nog med att det finns en imponerande antennpark utan i Torp finns det också två olika shack, eller som Nisse säger Studio 1 och Studio 2.

”Studio 1” är huvudshacket och där återfinns en Kenwood 940 för kortvågen på 100 W, en Kenwood 711 för 2 mtr samt en Kenwood 811 för 70 cm. Här finns också ett Mirage-slutsteg på 120 W för 70-cm. Annars behövs inte slutsteg då det är viktigare att hålla rätt avstämning och se till att man får ut effekten.

”Studio 2” är mindre utrustad och omfattar en Icom 735 med en antennavstämningseenhet, AT100.

Påfallande för de båda shacken är den höga graden av elsäkerhet och hur Nisse löst manövreringen av mikrofoner, nyckling och antenner till de olika riggarna. Den som är intresserad av mer info hänvisar vi till den utförliga beskrivningen på Nisse’s hemsida: <http://home.swipnet.se/sm5rta/>

Som sagt så lyssnar Nisse mycket, men hoppar då och då in på 80 och 2 meter för en pratstund. Under de tidiga amatöråren så körde annars, den på 40-talet utbildade 80-taktaren, world wide på CW.

Den som inte tycker det är viktigt att försäkra sin amatörstation mot naturens nyckfullhet kan prata om det med Nisse. Vid ett åsknedslag kraschade all utrustning i ”Studio 1” och med den årliga försäkringskostnaden på 60 kronor och några fotografier så kunde allt iordningställas igen med självriskan 600 kronor som enda kostnad. Att det gäller att dokumentera allt kanske många dröjer litet för men är ändå naturligt för en person som svarat för elsäkerheten på våra olika flygplatser.

***”Med amatörradion ges vi alla möjlighet att med enkel utrustning, som man har hemma och delvis byggt själv, skaffa sig kontakter och många gånger också livslånga kamratskap i ett gränslöst land över hela världen.” Sagt av SM5RTA***



*Studio 1 är ett välutrustat shack*

## **Idrottaren**

Nisse är en renlevnadsmänniska med en friskvårdsbetonad livsstil som han hämtat från Waerlandismen, som påverkade många till ett sundare liv. Krigsårens begränsningar hade medfört en stramare livsföring, det var ont om bensen och man cyklade mer än någonsin. Riksmarschen och skidåkningen samlade stora skaror i alla åldrar och mottagligheten för en allnordisk folkhälsa ökade. Aere Waerland lade under 40-talet grunden för vår tids Hälsöfrämjande och aktiverade många till friskvård. Nisse följde dock inte Waerlands kosthållning men väl idrotten, som han givit hög prioritet med följande personliga rekord.

*Tyngdlyftning mellanvikt: 330 kg fördelat på press 100 kg, ryck 100 kg samt stöt 130 kg*

*Kulstötning 13 meter*

*Diskus 40 meter*

*Höjdhopp 155 cm i California saxstil*

*Gymnastiken gav en allsidig träning som resulterade i handstans (dvs. gång på händerna) vid arbete på höga höjder när skorstenar och kyrktorn skulle förses med varselbelysning för luftfarten, ”På den höjden är det ju bättre att ha någonting att hålla sig i än att stå på fötterna”.*

Träningen i frisksportarlägret inspirerades också av Arne Tammer, som efter träningen underhöll på sin ukulele. Många kommer säkert ihåg 40-talets kraftsportarprofil, som var en föregångare med hälsa på postorder. Via posten klarade han att bygga upp ungdomarnas muskler bara man gav honom ”en kvart om dagen.”

Följande ord kan läsas i en artikel om Nils Larsson i Veckotidningen Frisksportaren nr 12 1943 å 35 öre.

*Frisksportare har han varit i femton år, snart halsen hans mäter 43 cm och träningsintresset är av ett slag som inte är vanligt bland frisksportarna nuförtiden., då alla grabbar med en bröstvidd på 110 cm och ett överarmsmått på mer än 37 cm så lätt stämplas som ”Muskelknuttar”*

## **Föreningsmänniskan**

Nisse är medlem i följande radioföreningar: Norrköpings Distans Lyssnare, Sveriges SändareAmatörer och Norrköpings Radioklubb, där han även är hedersmedlem efter många års aktivitet med uppbyggnaden av klubblokalen.



<b>Namn</b>	Östen B Magnusson
<b>Bor i</b>	Ödeshög
<b>Amatör</b>	Sedan 1962
<b>Medlem i</b>	SSA, ARRL, EUDXF, NCDXF och SVARK – Södra Vätterbygdens Amatörradioklubb (SK7AX), var med och startade SVARK 1969.
<b>Uppdrag</b>	Sedan år 2000 ARRL's QSL-kortsgranskare för DXCC och sedan många år funktionär i SSA och medarbetare i QTC DX-spalt
<b>Omfattning</b>	Får granska under senaste tioårsperioden
<b>Granskar</b>	c:a 100 ansökningar per år i genomsnitt
<b>Hjälpmedel</b>	Programvara som SM0CCM har gjort
<b>Egen rigg</b>	I IC751A + hembyggt slutsteg på 1 kW Beam för WARC-banderna Cushcraft A3-WS Vertikal Butternut HF-2V för 80 och 40 meter Trådantennerna för 160 och 80 meter. Nedmonterade för tillfället
<b>Stormskador</b>	Masten klarade sig men stormen tog rotorn, som skakade loss och nu är på reparation – antennen manövreras f.n. med handkraft och förankras med rep i önskad riktning
<b>Favoritband</b>	Kör alla band - men CW DX på 160 och 80 meter är roligast trots att antenntrymmet endast är en villatomt
<b>Favoritdiplom</b>	DXCC
<b>Andra diplom</b>	Behövs inga andra

**Status på DXCC** Kört 359 länder men en del av dem är ju borttagna men har alla nu godkända dvs 335. Har kört 109 på 160 m och 252 på 80 meter, Mixed och Phone - saknar endast North Korea på CW.  
Totalt antal "band-länder" körda nu mer än 2500

**Fint med amatörradio** DX samt många internationella vänner bland sändareamatörerna

**Intressant DXCC-länk** <http://www.arrl.org/awards/dxcc/>

## Kan simulering av plasma – materiens tillstånd i universum - ge oss bättre radioprognoser?

[Bengt Eliasson](mailto:be@tdb.uu.se) e-post be@tdb.uu.se

Numerical Vlasov-Maxwell Modelling of Space Plasma

ISBN: 91-554-5427-5

***Genom dator-simuleringarna kan man dra slutsatser om de processer som föregår i Jordens jonosfär - och även i mycket fjärran objekt. Bengt Eliasson har i sitt avhandlingsarbete utvecklat beräkningsalgoritmer för att kunna simulera beteendet hos plasma, den dominerande formen för materien i universum. Plasma finns i den övre atmosfären som indelas i termosfären och mesosfären medan den nedre atmosfären indelas i stratosfären och troposfären.***

Den som någon gång lyssnat på kortvåg, med sändningar från t.ex. BBC, har kanske undrat hur vi här i Sverige kan ta emot radiovågor från DX-stationer öarna i Oceanien m fl långväga platser. Förklaringen är att dessa radiovågor studsar mot ett skikt i den övre atmosfären, den så kallade jonosfären, och därför kan man med kortvågsradio lyssna på radiostationer som befinner sig på mycket långa avstånd, även i t.ex. Nord- och Sydamerika.

Skiktet i den övre atmosfären består av så kallat plasma, vilket är det "fjärde tillståndet" som materia kan befinna sig i förutom i fast form, flytande form och i gasform. Plasmata är elektriskt ledande och fungerar därför som en antenn eller spegel, som skickar tillbaka vissa radiovågor som sänds upp i jonosfären. Plasmata i Jordens jonosfär bildas till största delen av solens ultraviolettera strålning, som gör gasen "joniserad".

Man anser att mer än 99 procent av all materia i universum befinner sig i plasmaform - vår egen sol och de stjärnor vi kan se på natthimlen består av plasma. Solen och stjärnorna fungerar också som stora radiosändare, och vi kan studera både det ljus och de radiovågor som dessa radiokällor sänder ut - ofta det enda sättet att studera astronomiska objekt.

För att kunna förstå de radiosignaler vi tar emot kan man simulera plasmata beteende med hjälp av datorer. De matematiska modellerna för plasma är dock svåra att lösa även på dator, och därför har metoderna för att göra datarsimuleringarna av plasma utvecklats till en forskningsgren.

Bengt Eliasson har i samarbete med Institutionen för astronomi och rymdfysik i Uppsala sökt lösa problemet. De ekvationer som används för att beskriva plasmata och radiovågornas rörelser kallas Vlasov's ekvationer respektive Maxwells ekvationer. En svårighet med Vlasov's ekvationer är att lösningen i det mest allmänna fallet beskrivs i ett sex-dimensionellt

läges-hastighetsrum plus tid, vilket gör att datorsimuleringar snabbt blir mycket minnes- och tidskrävande. Bengt Eliasson har tagit fram metoder för att simulera ekvationerna i fyra dimensioner plus tid, och hoppas i framtiden kunna utvidga metoden till de fullständiga sex dimensionerna. En del av arbetet har varit att utveckla algoritmer för att göra simuleringarna på parallell datorer och på kluster av PC-datorer, vilket är nödvändigt med de stora problem som simuleras.

De kunskaper som man får genom att studera dator-simuleringarna och jämförelser med mätningar i Jordens jonosfär, kan sedan användas för att dra slutsatser om de processer som föregår i jonosfären - och även i mycket fjärran objekt eftersom man kan anta att plasmat beter sig på samma sätt där som här kring Jorden.

## **SM5YLG vår web-master**





Namn:	<i>Björn</i> Christopher Andréasson
Amatörsignal	SM5YLG
Ålder	20
Jobbar med	Bilelektriker
Fick signal år	Sommaren 2003
Medlem i	SK5BN, SSA, AMSAT-SM, ESR
Uppgift i NRK	Web-master, datoransvarig och försöker också hjälpa till så att clustret kommer igång.
Stad eller land	Kommer från Finspång. Men är sedan oktober 2004 bosatt i Norrköping. Under sommaren bor jag i Igelfors.
Korta el långa byxor	Långa, men korta på sommaren
Kostym eller jeans	Jeans
Hobby	Amatörradio & Datorer
HF, VHF eller UHF	UHF
Rigg	FT-847 och IC-E90
Antenner	Det är dåligt för tillfället. Har bara en 2/70 mobil pinne. En hemmabyggd HF vertikal är på gång. Mer utrustning finns på sommar-QTH
Vilka tester kör du	NAC144/430
Etern eller arbetsbänken	Båda
Favoritbygge	Det är faktiskt den lilla gps modulen som jag byggde usb-Interface till och som jag monterade i en låda med en tinytrak
Andra intressen	Matlagning och lite andra små saker
Musiksmak	Den är ganska bred men mest rock, jazz och musik som spelas på radio
Äter helst	En god middag ihop med familjen
Senaste lästa bok	Jag är dålig på den skönlitterära delen men läser gärna teknisk litteratur. Just nu håller jag på med ARRL-handbok 2004
Särskild händelse	Den 3 november blev jag en stolt pappa till en liten flicka – Emilia . Det var stort

## Projekt

Christopher har många olika projekt på gång och det ramlar hela tiden in flera i pipelinen. Inom den närmaste tiden så ska en alsides ljudkorts interface till FT-847 bli klart. Men i sommar blir det storjobb när Christopher tillsammans med XJX/Fredrik ska försöka köra EME på 23 cm.

Men sommar qth:t ska radiofieras mera bl a. ska en del av en bod, som ursprungligen var tänkt till bastu, istället bli ett radorum. Dessutom är det planerat att montera en Wibe-mast med den antennutrustning som just nu ligger vilande. Där kommer att sitta en st cuedee 2x15 för 2m och en cuedee 4x17 för 70cm. Christopher söker också efter ytterligare en 2m cuedee, för att kunna stacka dom.

Inom ATV-området ska experimenten fortsätta. Och dessutom - men inte minst - har Christopher planer på att komma igång på kortvågsbanden från nya qth:t.

*73's de SM5RN/Derek o SM5AQI/Lennart*