



web-QRZ...

Medlemsblad för NORRKÖPINGS RADIOKLUBB
Maj 2013. Web-QRZ nummer 5

KLUBBINFORMATION

Norrköpings Radioklubb, Nelinsgatan 24 KV, 603 55 Norrköping
Besöksadress: Nelinsgatan 24, kv. Klubbsignaler SK5BN och 7S5LH.

Bankgirokonto 217-1882

Repeater VHF kanal RV48. 145,600 MHz – SK5BN/R (-600 kHz skift)

Repeater UHF kanal RU368. 434,600 MHz – SK5BN/R (-2 MHz skift)

Repeater D-STAR, i samarbete med FRO, VHF-kanal RV46 145,575 MHz – SL5ZYT (-600 kHz skift)

Ordförande Christopher Andreasson/SM5YLG

Kontaktperson utbildning Lennart Kördel/SM5AQI

Provförrättare för certifikat Derek Gough/SM5RN

Nya hemsidan <http://www.sk5bn.se/> samt gamla hemsidan <http://old.sk5bn.se>

Innehåll

Alexandersondagen den 30 juni	sid 1
Information från styrelsen	sid 2
Annons	sid 3
Om nyckling av 200 kW	sid 4
Ett världsarv på UNESCO's lista	sid 6
Optisk telegraf vid Drottningholms slott	sid 7
Till Salu, Till Salu	sid 8
Life is simple	sid 8
Trafik med crossband	sid 9
QSL-kort, vågutbredning och ”knep o knåp i shacket”	sid 10
Rätt QTH för radion gav diplom till Bosse -N7BK	sid 11
Två båtar som köla med varann	sid 12
Optimalt	sid 12
Solstormar och isbarksstormar	sid 13
Solväder och vågutbredning med Paul Herrman –N0NBH	sid 14
Klubbkväll hos Oceanseglarna	sid 17
Kommande HF-aktiviteter	sid 18
Radiosport – SK5BN's testresultat	sid 20

Alexandersondagen den 30 juni

Mellan 10 och 16 så visas den gamla långvågssändaren i Grimeton. Det är vänföreningen Alexander som värdar, värdar och nu också under Alexandersondagen kör sändaren mellan 10 – 16. Det finns mycket att göra i Varberg. Bra boende och matställen. Kontakta Turistbyrån för mer info. Vill du veta mer om Föreningen Alexander sök info på <http://www.alexander.n.se>

Info från styrelsen

Field Day& Portabeltesten

Den 18-19 Maj, kommer årets Field Day följt av Portabeltesten gå av stapeln på Småängens Camping utanför Finspång. Det finns möjlighet för att hyra plats för husvagn samt att det finns stugor att hyra för 590 kr, Information om Campingen finns på www.smaangen.se . Uppdaterad information kommer finnas på www.sk5bn.se

Fyrhelgen

Vi har för avsikt att klubben ska ha Fyrhelgsaktiviteter i Mem även i år.

Nyttillkommet i klubblokalen

Häromveckan fick vi en donation med några instrument. Det var Thomas SA5CCU som överlämnade **en frekvensräknare** som klarar >1.3GHz och en **signal generator** inom radar L-band. Inom amatörradio kan den användas inom 23 cm 1296 MHz Dessutom vid några **ferrit cirkulatorer** inom frekvensområdet 900-1500 MHz. Med sådana kan man magnetiskt kombinera flera signaler.



Månadsmötet i Maj

På Maj's månads möte så kommer Christopher SM5YLG att förevisa och demonstrera en 3D skrivare. Dessutom kommer vi diskutera lite kring de kommande aktiviteterna.

Fyren på 432MHz

Klubbens fyr på 432MHz har under senaste åren varit QRT. Men nu arbetas det på att den ska komma igång igen med 10 W. Vi vill höja effekten och söker därför ett slutsteg. Ifall någon har ett slutsteg som vid 10W in ger ca 50 W ut kontakta Christopher på christopher@sm5ylg.com

Loppis

Klubben kommer i år hålla "Amatörradiomässa - loppis" den 19 oktober på gamla F13. Mer info kommer på klubbens webbsida.

QSL till småländerna

Utskick till de s.k. småländerna kommer att ske nu i maj månad. Stopdatum sätter vi till 10 maj. Kolla gärna artikeln i QTC nr 4-2013 sid 30 där Janne –SM5DJZ ger en bra förklaring över hur vår QSL-byrå handlar i de olika fallen.

■

Prisfest under maj månad!

Begränsat antal.

FT-817ND

HF/50/144/430 MHz Multimode transceiver



Ultraportabel all-band och all-mode QRP-transceiver med plats för inbyggt batteripack!

Ord. pris 7.995:-

5.995:-

inkl.moms

FT-857D

HF/144/430 100W Multimode transceiver



En ultra-kompakt all mode DSP transceiver med löstagbar front, ställbar bakgrundsfärg i displayen.

Ord. pris 10.300:-

7.995:-

inkl.moms

FT-897D

HF/VHF/UHF 100W Multimode transceiver



En av marknadens kraftfullaste portabla stationer. Massor av användbara finesser.

Ord. pris 11.650:-

8.995:-

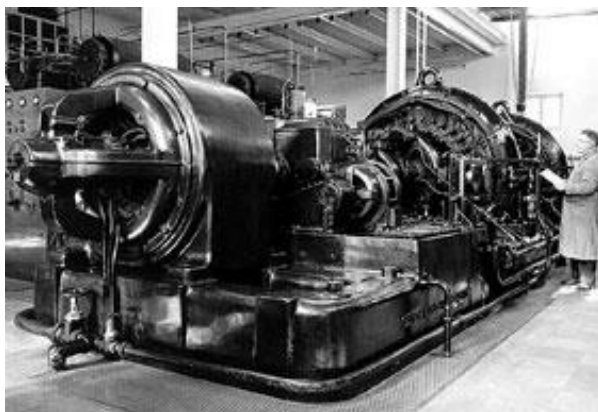
inkl.moms

YAESU
The radio

Om nyckling av 200 kW.

Jan-Kuno –K6FM

En av de största radiosändarna i Sverige är långvågsstationen SAQ i Grimeton utanför Varberg med sin 200 kW uteffekt. Stationen är rätt sevärd med sitt över 2 kilometer långa antennsystem på sex 127 m höga antennmaster och själva sändaren är unik, en roterande växelströmgenerator för 17.2 kHz. Tyvärr är den inte längre i trafik men är fullt körbar, väl underhållen som ett historiskt museum och ger en bra bild av 1920-talets radiotrafik.



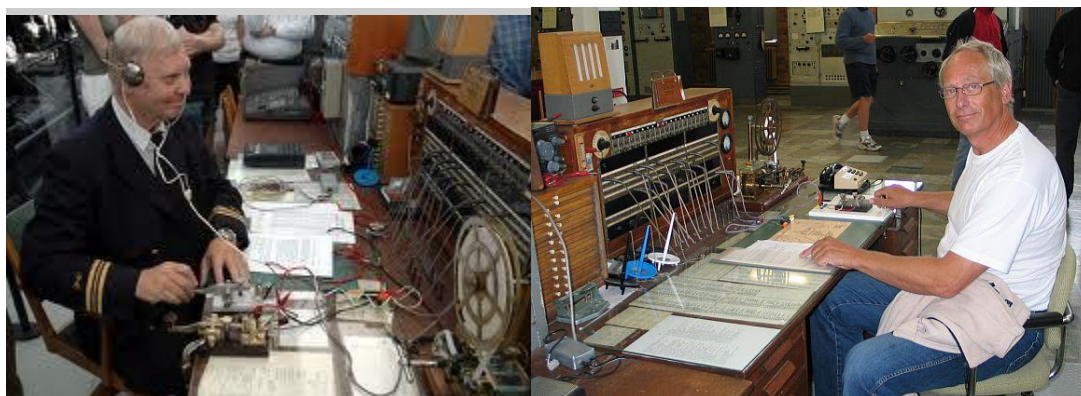
SAQ invigdes den 2 juli 1925 av kung Gustav V och skötte Atlantrafik med USA i mer än 20 år innan kortvågen tog över de internationella radioförbindelserna. Den svenska flottan behövde dock en VLF-station för kommunikation med sina ubåtar i undervattenslägen och SAQ hölls i drift för dem i ytterligare några år. I dag körs stationen igång för speciella historiska tillfällen och vid 75årsjubileet år 2000 ordnade SK6DK-amatörerna en speciell minnesstation SA6Q där. Jag lyckades kontakta dem på 20 m CW (förstås!) och fick ett mycket intressant QSL med foton. Vilka maskinerier!

Civilingenjör Ernst Alexanderson, KTH 1900, var född i Uppsala 1878 och emigrerade 1901 till USA där han började sin 46 åriga anställning hos General Electric i Schenectady. En mycket begåvad man som sysslade med allt inom elektricitetsområdet, Alexanderson blev väl mest känd för sin "alternator", en växelströmgenerator som producerade höga frekvenser användbara för radiotrafik.



Alternatorn i Grimeton har 64 högfrekvensspolar som levererar ström till en antenntransformator vilken matar antennsystemet kontinuerligt med 2000 V 100 A. Detta ger signalen för streck och punkter i Morsekoden. Mellanrummen produceras av en särskild lindning i antenntransformatorn vilken kan snedstämna denna och då reducera effekten i antennen till under 1 procent. Denna lindning har en separat yttre avstämningsskrets vars järnkärnor kan mätas av ström från en magnetisk förstärkare, magamp, och verkar då som "kortslutning" i antenntransformatorn. Ett enkelt relä kontrollerar magamps primärström och därmed sändarens output. Se bild på sidan 6.

Trots att induktansvariationer ingick i nycklingsprocessen lyckades man balansera detta så att sändningshastigheter över 100-takt kunde uppnås. I många fall var hastighetsbegränsningen bestämt av atmosfäriska förhållanden. Det fanns mycket knaster på VLF och mottagarna var kanske inte så selektiva på 1920- och 30-talen.



*Här nycklas stationen av en av dem som håller igång SAQ Grimeton.
Men hallå där! Är det inte Lennart –SA5BTB som hoppat in som telegrafist?*

Eftersom sändningsfrekvensen är beroende på alternatorns varvtal hade Alexanderson konstruerat en mycket noggrann hastighetsregulator för den drivande asynkronmotorn. I Grimeton är denna en 500 hästkrafters tvåfasmotor vilket fordrade kraftiga vattenkylda motstånd och stora reläer för att matcha belastningen vid nyckling. Resultatet var gott, frekvensstabiliteten är mätt till 20 Hz!!

Med tanke på att Grimetonstationen **representerar 100 år gammal teknik** måste man beundra dels knepigheten i konstruktionen, dels kvalitén av maskineriet. För oss som är vana vid rör- och transistorapparater, där man lätt hanterar nyckling på ett litet försteg, håller slutstegen i styr med lämplig gallerförspanning och har självreglerande nätaggregat, måste Alexandersons geni väcka respekt. Jag hade turen höra ett föredrag på KTH år 1945 av Alexanderson när han blev teknologie hedersdoktor. Det var otroligt hur många olika ting han sysslat med i elektricitetsvärlden.

Ett tack bör gå till den svenska marinen, som bidrog till att hålla SAQ-anläggningen i brukbart skick långt efter andra världskriget. Det var förmågan att ta emot VLF-signaler i undervattensläge som motiverade detta. Som kuriositet kan nämnas att svenska marinen installerade en 40 kW långvågsstation nära Oskarshamn år 1959 för att ha bättre täckning av Östersjön. Grimetons antennsystem var ju främst riktat mot Nordamerika. Under WWII byggde tyskarna världens då starkaste långvågsstation på 1 MW effekt för ubåtskontakter över hela världen. USA lär ha en liknande VLF-station med ännu större ut effekt.

Jan Kuno Moller, K6FM

► se forts ”Världsarv” sid 6

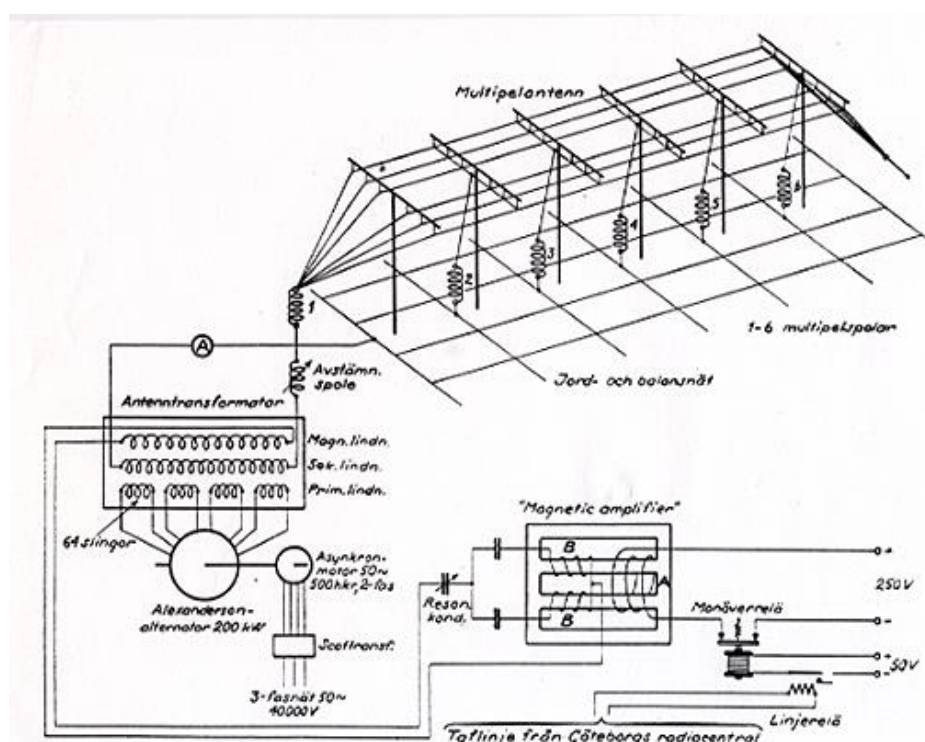
Ett världsarv på UNESCO:S lista

Grimetons radiostation upptogs 2004 på UNESCO:s lista över världsarv. I Jan-Kuno's artikel har vi fått läsa om svensk-amerikanen Ernst Alexandersson som utvecklat en teknik för trådlös telegrafi som radiostationen i Grimeton kom att använda.

Idag är långvågssändaren med anropssignal SAQ, med sin alternator samt multipelantenn för långvåg, unik som **den enda bevarade radiostationen** från tiden innan det fanns radorör för höga effekter, dvs. innan kortvågen tagit över.

Radiostationen Grimeton **togs i drift 1924 för telegrafi** med främst Amerika. Efter det första världskrigets brutna kabelförbindelser med omvärlden beslöt den svenska riksdagen år 1920 att på den svenska västkusten låta uppföra en så kallad storradiostation som på långvåg sände trådlös telegrafi. Avbrott i telegrafen ville man inte uppleva igen och förutsättningen var att vara oavhängig andra länders kabelnät. Under det andra världskriget 1939-1945 upplevde radiostationen därför en storhetstid, då den var Skandinavians port mot omvärlden. Kabelförbindelserna hade återigen snabbt brutits av de krigförande nationerna, den trådlösa telegrafen var länken till världen.

Radiostationen Grimeton ingick i ett **globalt nät av långvågsstationer**, alla konstruerade av Ernst Alexanderson, och är idag den enda kvarvarande radiostationen i detta nätverk.



Optisk telegraf vid Drottningholm slott

Lennart –SM5AQI

Behovet av att sända telegram har funnits sedan lång tid tillbaka. Låt oss bortse från röksignaler m fl metoder och konstatera att från och med 1794 fanns en optisk telegraf på tornet i Drottningholms slott. Med den kunde man sända meddelanden till och från Stockholms slott. För att klara sträckan fanns en mellanstation vid Traneberg. Den första sändningen var en födelsedagshälsning till Gustav IV Adolf. Under slutet av 1800-talet monterades ett så kallad fredstak på tornets topp för att dölja kreneleringen, som skulle skydda operatörerna vid den optiska telegrafen mot angripare.

Optiska telegrafen arbetade binärt

Sverige har varit ett föregångsland inom telegrafin. Delvis efter fransk förebild introducerade kanslirådet Abraham Niclas Edelcrantz 1794 här den optiska telegrafen. Varje signalstation arbetade med tio rörliga träluckor som kunde inta två lägen på en hög träställning. Totalt kunde man sända 1024 olika signaler. På sätt och vis föregrep systemet senare tiders binära alfabet för bl a fjärrskrift och datakommunikation. Signalstationerna placerades på höga bergskrön och systemet byggdes ut under tidigt 1800-tal till Grisslehamn och Söderarm i norra skärgården och till Landsort i söder. Även Eckerö tullstation på Åland ingick via mellanstationen på Signilskär i telegraflinjen. Också en linje mellan Göteborg och Marstrand (Karlstens fästning) anlades.

Den optiska telegrafen hade både militär betydelse och var, trots sina brister, av stor nytta för civila sjöfartsunderrättelser. År 1853 introducerades den elektriska telegrafen i vårt land med en linje mellan Stockholm och Uppsala, och under de följande decennierna stängdes successivt de optiska telegrafstationerna. Sist nedlades linjen till Älvsnaven och Landsort. Detta skedde 1876.



Telemuseet byggde år 1994 en skalenlig kopia av en optisk telegrafstation. Den står nu på fältet nära Tekniska museet. Vid 200 årsjubileet av svensk telegrafi rekonstruerades en telegraflinje därifrån via provisoriska mellanstationer i Bredablickstornet på Skansen och Dagens Nyheter-huset i Marieberg till Drottningholms slott. Jubileumsdagen den 22 juni 1994 mottog kung Carl XVI Gustaf ett optiskt telegrafmeddelande därifrån till en tillfällig signalmast placerad högst upp på Götiska tornet i Drottningholmsparken.

■

Till salu! Till salu! Till salu! Till salu! Till salu! Till salu! Till salu!



Tillfälle. En Icom 2200H 2m transceiver med D-star modulen ut118 monterat och klar.

Splitter ny i kartongen.

Inköpt från SRS Karlstad hösten 2011 men aldrig använt eller monterat i bil.

Spec. TX 144 -146 MHz

RX 118 – 174 MHz

Mod FM/FMN (DV-Dstar)

RX AM/FM/FMN Dstar.

RF ut Hi – 65w

M – 25w

Lo – 5w

Övriga spec – se RigPix.

Pris 2000 kr eller hbj. / **Derek SM5RN. 0702-253562**

LIFE IS SIMPLE



73 de Gunnar/SA5ACR

Trafik med crossband

Vid telekommunikation bland radioamatörer används i regel simplextrafik dvs det är bara en som kan sända i taget. Med crossbands trafik öppnas möjligheten att genomföra samtal i duplex genom att båda kan sända samtidigt - men på olika band. Respektive operatör ska då lyssna på det band som den andra kommer att sända på. Robban –SM5RVH, en av våra medlemmar i Nyköpingsområdet, har lämnat följande artikel om sin crossband repeater.



Min crossbandrepeater är fortfarande aktiv på 145,450 resp 434,4375 MHz men nu med subton (CTCSS) 103,5 Hz på båda frekvenserna. 10 w ut på 2 meter och 50 w på 70 cm och discone på 20 meters höjd gör att man kan använda crossbandet i Nyköping med omnejd (ca 3-4 mil). Inom kort kommer repeatern finnas med på repeaterkartan, som kan ses på

<http://sk5ba.se/repeater/karta/>

På APRS (144,800 MHz) kan du köra rymdstationen ISS - när den passerar och du är inom VHF-täckning till mig - om du lägger till RS0ISS i path:en. Då diggas du ut på 145,825 via min crossdigi.

Kom du igenom och återutsändes via ISS?
Kolla på

- <http://www.ariss.net/>

På HF kan du - via SM5RVH - skicka email och hämta dina winlink-email mha ALE (automatic link establishment) – se även

- <http://www.hflink.net> och <http://www.hflink.com> för frekvenser, aktuella konditioner och annan intressant info.

Allt här ovan körs 365/24/7 (med batteribackup) om inte annat anges!

Ytterligare en crossbandare - för R0-repeatern i Krokek - för lokal täckning runt Nyköping / Bränn-Ekeby - kommer att dras igång med 70 cm frekvens 433,5375 MHz (eller 434,4375 - dvs samma som ovan) och subton 82,5 Hz. Detta för att jag ska kunna gå omkring i trädgården och kunna köra superlåg effekt till R0 mha handapparat.

Pactor och Packet lever

Den som trodde Pactor på HF - eller för all del Packet - är dött får tänka om. På

- <http://www.winlink.org/RMSPacketStatus> finner du stationer som ger dig möjlighet att skicka och hämta dina email via Pactor, Packet eller moderna Winmor m.m..

Helqul att kolla konditionerna (och vara ganska säker på att någon (automat)station svarar ;-)). Qul oxo att se att man kan hämta email mha multibandsvertikalantenn och 25 watt från en station 673 mil bort.

Så ta nu fram ditt gamla KAM eller PK232-modem, leta rätt på comporten på datorn - den där 9-poliga saken ;-), koppla modemmet till radion, ladda hem något lämpligt program eller varför inte köra direkt från HyperTerminalen i Windows och njut av tecknen som sakta och behagligt uppenbarar sig på skärmen men framförallt - njut av ljudet från pactor 1!
Vadå 30 megabit ADSL!!! -- 100 bps - via radio - det är grejer det ;-)

mvh//robban <http://www.qrz.com/db/SM5RVH>

■

QSL-kort, vågutbredning och ”knepp o knäp i shacket”

Hej web-QRZ!

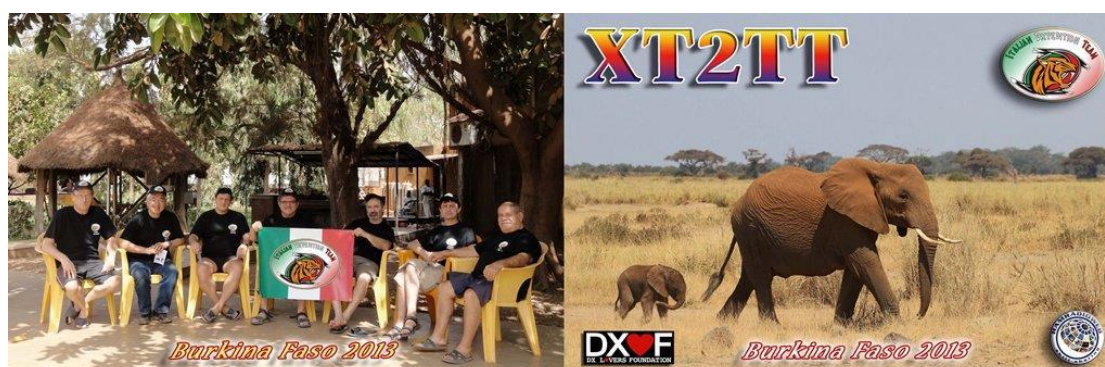
Nyss kom den fina foldern för XT2TT och jag tog fram tidigare artikel i klubbtidningen och såg att det var identiska kort.... Skrev ett tack-mail till Silvano som sköter QSL-en, jag fick från honom för en tid sen TT8TT också.

QSL från 3Z6M kom också, ingen sällsynthet precis, men opr. SP6IEQ är mycket vänlig och skickade mail om att kortet skulle komma och tror jag snart kommer upp i de 300 DXCC-länderna. Siffran är nu 239 så det är en bit kvar i uppförsbacken, men vi får se....Det har gått riktigt bra i år. Nya hörda länder är Burundi, Clipperton, Solomon Island, Tuvalu, Påskön. Att jag fick tag i T2YY, den olycksdrabbade expeditionen en av de sista timmarna de var igång, kändes nästan otroligt.

Det är lönt att lyssna på 14 MHz på morgnarna. Igår var det kanonsignaler från amerikanska västkusten, helt utan flutter, idag var det däremot flutter och svagare signaler, men så hörde jag plötsligt VK7CW, trodde jag hört fel, men det var rätt. Tasmanien är inte så vanligt, fast jag har den ön redan tidigare. Senare på morgonen gick 5W0M från Samoa rätt starkt men jag tror jag får in både LP och SP så signalen var rätt förvrängd. Men en rapport med sju QSO noterade blev det ändå. Jag har ett litet knepp när det är kärvt: Tar in remote från Enschede i Nederländerna, slår på kassettbandspelaren och spelar in stationen samtidigt som jag loggar via remote. Sen jämför jag noteringarna med vad jag hör på bandet, och de QSO som kan uppfattas på bandet hamnar i rapporten med större säkerhet att jag hört rätt. Det är ju ok så länge jag inte lyssnar på utländsk remote och enbart förlitar mig på den - det vore ju inte etiskt rätt!

Hoppas du också fått XT2TT-QSL nu!

73 de Ullmar



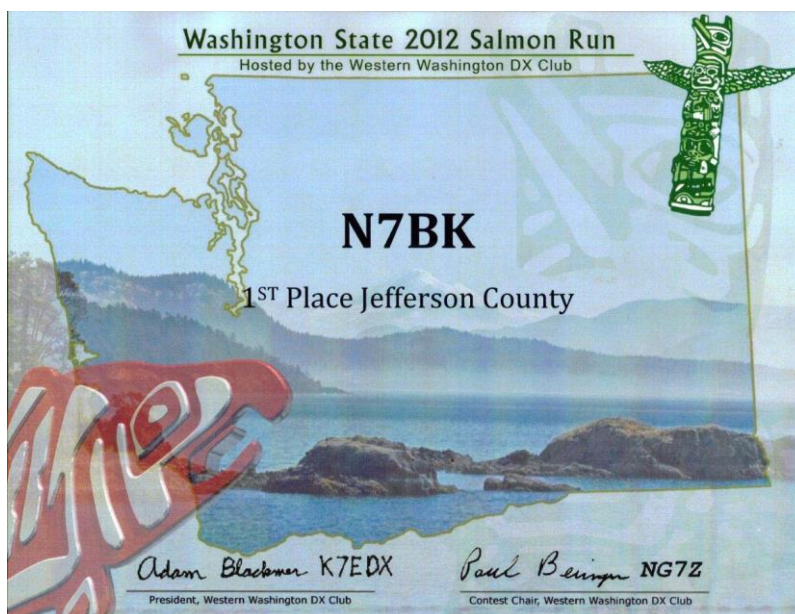
■

Rätt QTH för radion gav diplom till Bosse -N7BK

Lennart –SM5AQI

Helt oväntat så kom det en bild till redaktionen. Det var Bosse -N7BK som ville lämna info om att han kom på första plats i "Washington State 2012 Salmon Run".

I Sverige jagar många just nu WFF-platser och det finns också några som plockar in grejerna i bilen och åker till de udda platserna för att få uppleva att vara i en pile up. Minns själv, sedan den svenska kommunjakten, då jag var aktiv från Söderköping kommun som tydligen var en sällsynt kommun eftersom hams ringde till mig och ville att jag skulle starta riggen. Jag behövde inte ens åka ut med bilen för att sitta i en "pile up".



Alla stater i USA har varje år en QSO-tävling där deltagarna under ett veckoslut försöker få så många county i staten som möjligt. Det finns massor av olika regler för ett sådant QSO-party men i huvudsak gäller följande. Man får tre poäng för CW/digital trafik och två poäng för QSO på foni. Sedan får man multiplera för varje county och för varje stat utanför den egna staten. Sedan har vi klassindelningen men vad jag förstår så var Bosse -N7BK mobil då han med sin husbil uppsökt ett county, där det inte var så vanligt med amatörradio och därifrån blev han ett hett byte.

Alltså: Bosses strategi är enkel men ger alltid bra placeringar. ***"Det gäller att bli ett eftertraktat byte så var mobil och välj ett county där konkurrensen är låg!!!"*** Men dessutom fordras ju rätt placering av husbilen, bra utrustning, kunna mixa de olika banden samt en operatör som är van att klara anstormningen. Det räckte till en första plats. GRATTIS Bosse!

Fakta

Staten Washington är uppdelad i Östra och Västra Washington. Om vi jämför Sverige med Washington så är Sveriges yta 450 000 km² mot 185 000 km². I Sverige bor 9,5 mot 6,5 miljoner innevånare i Washington. Sverige har 21 län och Washington har 39 counties.

Washington Salmon Run 2012 sponsrades av WESTERN WASHINGTON DX CLUB

Två båtar som köla med varann



Det var en båt som sa till en annan;
"va du va stilig. Vi borde borda varann,
gjorda för varann och köla lite grann,
som bara båtar kan.
Badda bam bam bam bam
Badda bam bam bam."

Ur Båtlåt av Robert Broberg

OPTIMALT!?



Nu finns den **optimala** mobiltelefonen som även är en 432 MHz tranceiver.....och vattentät.....och kameraoch GPS.....och.....
Men eftersom den inte har D-STAR så väntar jag med att köpa.....!!

<http://unlockedphoneandroid.com/runbo-x5-43-inch-ips-screen-mtk6577-dual-core-android-40-os-waterproof-dustproof-gps-wifi-smart-phone-p-253.html>

// AWU

Solstormar och Isbarksstormar

Lennart –SM5AQI

Åren kring 1959 fick jag uppleva mitt första solfläcksmaximum. Med enkla grejer en BC348, en DX40 med VFO, samt en kort dipole några meter över ett plåttak på Nygatan 46 i Norrköping var det enkelt att köra en massa DX, när man kom från jobbet. Dessvärre hade jag 220 V likström i lägenheten (standard i gamla Norrköping på den tiden) men det fixade jag på ett märkligt sätt, vilket är en annan historia.

Nästa maximum blev kring 1970 men då hade jag inte så bra antenn och sedan blev det ett antal år med time-out från radion. 2001 tändes intresset i SK5BN's klubblokal. Där blev jag livligt påhejad av Lasse –SM5AZS, Nisse – SM5AZN, Göran – SM5AWU, Stig –SM5DUB och Jan –SM6BFE samt några till. Det var då som Jan fällde repliken; ” Men Lennart, visst är amatörradio roligt!”

Ja det är det, och jag har alltså missat ett antal solfläcksmaximum och när det nu är dags igen så ägnar jag ett stort intresse för att försöka följa med det som händer på solen och hur det påverkar vågutbredningen som vi är så beroende av. Gissar att det är flera i klubben som kan mycket om det här, men jag känner mig livligt uppmuntrad av Janne –SM5TJH, som med jämna mellanrum vägleder mig att ta nya tag.

Nu är det så att kommunikationssatelliter och navigationssystem som GPS är känsliga för solstormar. Vi radioamatörer tar ju det hela med jämnmod och gläds när solen rör om uppe i jonosfären. Men största risken för skador genom solstormar är det nog för elförsörjningen vilket kan förklara varför Svenska Kraftnät har en mer reserverad syn på solaktiviteterna. Solstormar skapar nämligen geomagnetiskt inducerade strömmar som orsakar uppvärmning i de stora transformatorerna vilka ingår i elsystemen. Larmrapporterna kommer framför allt från USA som använder en annan transformortyp med större sårbarhet för solstormar än vad de svenska transformatorerna har.

Svenska Kraftnät har simulerat vad som kan hända i kraftnätet och var någonstans det skulle uppstå problem och efter den simuleringen är de inte så oroliga, även om de har repsekt för vad som kan hända. De säger att det finns det andra väderfenomen att vara mer orolig för - nämligen **isbarksstormar**. När en sådan inträffar blir det betydligt större skador än vad en kraftig solstorm skulle medföra. En solstorm är ju kortvarig och orsakar driftstörningar under ett par timmar. Isbarkstormen varar under längre tid och ger stora skador på ledningsnäten. Isbarksstormar kommer vart 100:e år och den senaste kom under 1921 i Västra Sverige.

Våren 2013 når solen sitt maximum i solfläckscykeln och just nu tolkas den här cykeln som att vi kanske får **två maxima**. Vi kan bara vänta och se. Ibland hör man dessutom varningar om en **supersolstorm**. Under solfläcksmaximum inträffar de flesta solstormarna men en supersolstorm kan inträffa när som helst under solfläckscykeln. Är det barahängivna sändaramatörer som väntar och hoppas? Men då måste vi ha ett fungerande elnät som ger spänning i väggen. Tvivlar man på det så kanske man ska skaffa ett eget bensindrivet elaggregat eller förbereda för batteridrift då det är lättare att riggarnas strömförsörjning den vägen. Laddning kan man ordna med solceller som nu genom ökad produktion har blivit billigare, men är de känsliga för solstormar? På garagetaket hos Nisse –SM5AZN kryllar det av paneler med solceller. Han kanske vet? Är det rentav hans ”hemliga vapen” för att vara QRV under testerna även om solen ställer till det för oss? Hellre brödlös än strömlös!!

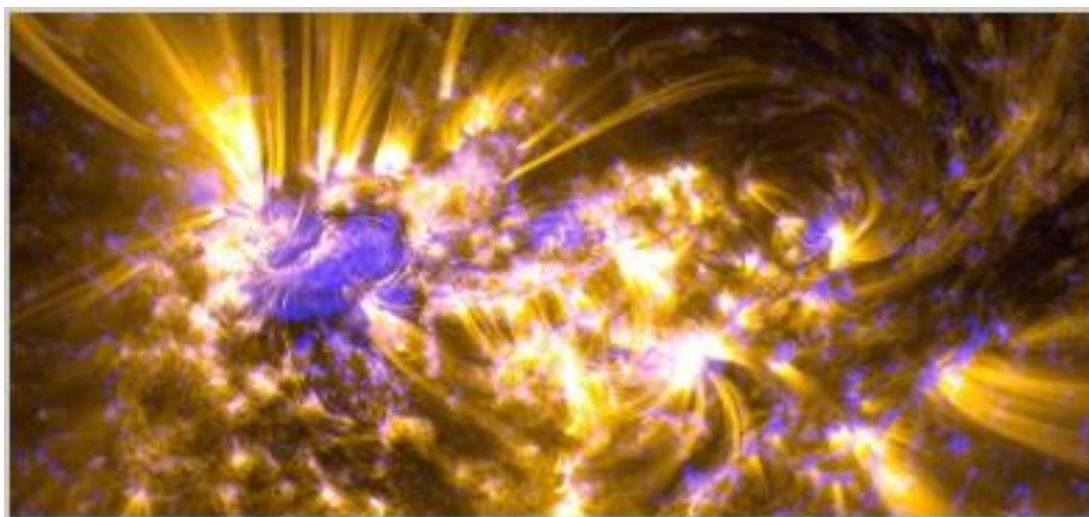
Solväder och vågutbredning via Paul Herrman –N0NBH

Lennart – SM5AQI

Vi har tidigare haft flera artiklar som hänvisar till soldata. I den senaste informerade vi om den hemsida som Paul Herrman –N0NBH regelbundet sammanställer och du hittar den genom att ctrl-klicka på adressen nedan

<http://hamqsl.com/solar.html>

Det är en webbplats för amatörradio och andra som är intresserade av det som händer kring solen. Det är bra att på ett ställe ha alla data om sol och norrsken och hur de påverkar vågutbredningen! Vad mer kan man begära?! Kanske att det skulle vara litet lättare att förstå, då det är mycket som man behöver läsa in. Men man behöver ju inte lära sig allt utan kan ta genvägar och nöja sig genom att följa några av tabeller/värden man hittar. Samtidigt är det kännetecknande för en del av oss hams att vi många gånger inte stannar upp utan fortsätter att leta efter något, som är ännu bättre osv. I tidigare nummer av web-QRZ har vi presenterat en del olika mätningar och lovat återkomma med att ge litet tips vad det innebär när det är högt eller lågt och hur ska man tolka en förändring. I texten nedan gör vi ett försök.



Solaktivitet ger ett riktigt inferno!

Bandöppningar

SN Antal solfläckar beräknas med en formel och redovisas mellan 0 – 250. Uppdateras en gång dagligen. Ju högre antal ju lättare är det att köra långväga QSO även med blygsam effekt och enkel antenn. Ibland kan man köra radio runt hela jorden. Antalet solfläckar ger bandöppningar enligt följande:

- | | |
|------------------|--|
| 200 – 300 | ger utmärkt goda förhållanden på alla band tom 50 MHz |
| 150 – 200 | ger också utmärkta möjligheter tom 28 MHz. Ibland öppnas även 50 MHz |
| 120 - 150 | ger bra förutsättningar på alla band tom 21 MHz |
| 90 – 120 | ger bra förutsättningar på alla band tom 14 MHz |
| 70 – 90 | inte alls så bra förutsättningar |
| 64 – 70 | ingen radiotrafik på band över 3,5 / 7 MHz |

SFI Solstrålning indexvärden mellan 62,5 – 300. Intensitet solstrålning mätt vid 2800 MHz. God indikering på F-skiktets jonisering dvs skikt som ger oss större delen av våra DX på HF. Ju högre värden desto högre frekvenser för radiotrafiken.

Geomagnetisk aktivitet

K-index Ett mått på geomagnetisk aktivitet uppdateras varje 3:e timme och gäller för mätplatsen vilket innebär att värdet kan variera på olika platser på jorden. K-index har en skala mellan 0 – 9 som indikerar omfattningen av radiovågornas absorption. Värden kring 1 och 2 är bra

A-index Ett beräknat värde bl a från K-index. Startar med 0 och kan uppnå 400. Värden mellan 0 och 7 är bra men mellan 8 och 15 är värdena bäst.

Tips hur man ska tolka K- och A-index visas i tabellen nedan.

REFERENSNYCKLAR FÖR K- o A-värden

NORMALITET	GEOMAGN	K värden	A-värden
-----	-----	-----	-----
Över normal	Tyst	K=0-1	0-7
Högre än normal	Orolig	K=2	8-15
Lägre än normalt	Aktiv	K=3	16-29
Under det normala	Mindre storm	K=4	30-49
Störd	Kraftig storm	K=5	50-99
Mycket störd	Svår storm	K=6-9	100-400

Ett världsomspännande nätverk, som leds från England, börjar alltid sina brev med att ange info om vågutbredningen. Man följer tre mätvärden; *SFI, A-index samt K-index*. Sedan anger man inom parentes resultatet för den senaste veckan. Dessutom anger man tendensen för SFI och K-index. T ex enligt följande:

Roar Nets April 7th and April 9th 2013

SFI 137(120) A index 5(5) K=1(2) Figures from QRZ (last week in brackets)
Solar Flux up and K down. Propagation very good for VK DX on 20m, but S7 noise and contest splatter to S9 in UK. Not so good conditions and noisy on 80m.



Radio blackout

X-Ray En form av elektromagnetisk strålning (plötsliga jonosfäriska störningar). Anges efter en skala från 0 till X20 som anger intensitet av röntgenstrålar när de träffar jonosfären och påverkar D-skiktet som absorberar. Vid värden på 1 eller högre minskar propagation för att vid 20 träffa jonosfären så intensivt att D-skiktet absorberar alla radiosignaler och vi har en blackout.

304Å Ett mått på joniseringen av F-skiktet i jonosfären. Relativa styrkan hos den totala solstrålningen vid en våglängd på 304 Ångström eller (30,4 nm) och som avges främst av joniserat helium vid solen.

SW Solvinden Värden mellan 0 och 1000. Hastighet i km/sek när de laddade partiklarna passerar jorden. Ju högre värde desto högre tryck på jonosfären. Uppdateras varje timme.

Solstorm

Ptn Flx Protonflöde anger tätheten av protoner i solvinden mot jorden. Ju högre värde desto kraftigare stöter flödet mot jonosfären där framför allt E-skiktet påverkas och förändrar villkoren för radiotrafiken i och över polarområdena.

< 1	<i>påverkar inte kortvågsbanden</i>
10	<i>har mycket liten inverkan på kortvågsbanden</i>
100	<i>mindre påverkan på kortvågsbanden</i>
1000	<i>liten effekt på kortvågsbanden</i>
10000	<i>försämrade vågutbredning på HF-bandet</i>
100000	<i>partiella avbrott i radiotrafiken på HF-bandet</i>
1000000	<i>kompletta avbrott i radiotrafiken på HF-bandet</i>

Elektronflöde

Elc Flx anger tätheten av elektroner i solvinden mot jonosfären. Framför allt påverkas E-skiktet.

<1	<i>ingen påverkan på HF-bandet</i>
10	<i>ingen påverkan på HF-bandet</i>
100	<i>mindre påverkan på HF-bandet i polarområdena</i>
<1000	<i>stör vågutbredningen över polarområdena</i>
>1000	<i>orsakar avbrott i radiotrafiken över polarområdena</i>

Geomagnetisk storm

Att tolka de olika värdena och vilken inverkan de har på vågutbredningen är en mycket komplex historia och om man t ex ska tolka hur geomagnetiska stormar utvecklar sig så ska man göra det med utgång från K-index, Aurora, Bz, Solvinden m fl.

Aurora aktivitet. Värden mellan 0 och 10 ++ Anger joniseringen i polarområdena. Ju längre ned som Auroran drar sig - dvs lägre latitud - desto större påverkan har det på radiotrafiken. I vissa sammanställningar anger man värdet på latituden t ex 62,5°



Bz Styrka och riktning hos det interplanetära magnetfältet som påverkas av solens aktivitet. Positiv är samma riktning som jordens magnetfält och negativ är motsatt magnetisk polaritet. Upphäver jordens magnetfält när det är negativt, vilket ökar effekten av solpartiklar i jonosfären.

SW Solvinden. Värden mellan 0 – 1000. Hastighet i km/sek när de laddade partiklarna passerar jorden. Ju högre värde desto högre tryck på jonosfären. Uppdateras varje timme. Värden som är högre än 500 har inverkan på kortvågstrafiken.

Lycka till och utveckla gärna tankarna här ovan. Det är så vi fortsätter lärandet.

73 de Lennart –SM5AQI

Klubbkväll hos Oceanseglarna

Jan-Åke –SA5AOV

Den 10 april hade Oceanseglarklubben OSK Östgötasektionen en klubbkväll hos Bitten – SA5BQK och Lars SA5BRF på Bjärby Saloon strax norr om Lingham.

Kvällen var vikt för radio i båt verksamhet. För det var Janne –SM5TJH speciellt inbjuden i egenskap av nybliven "radiooperatör" för OSK. Det innebär att han, tillsammans med tre andra radiooperatörer i Sverige, håller kontakt med långseglare ute i världen. En trygghet för alla oss som seglar.

Janne redogjorde för organisationen och för de frekvenser som ska användas. Vi har i dagarna fått oss tilldelade några såkallade "marinfrekvenser" som kommer att användas och de ska också vara ett säkrare alternativ.

En mängd frågor angående både satellit kommunikation och räddningsorganisation i världen fick Janne reda ut inför den 16-hövdade skaran åhörare.

En trevlig kväll som vanligt i OSK:s regi med Anna Eronne vid rodret. Tiden gick mycket fort.



Anna Eronne med legobyggande ättling



Janne förbereder sitt föredrag

73 de Jan-Åke -SA5AOV

KOMMANDE HF-AKTIVITETER



- *Dom säger att det var en sen vår. Dessutom är dom löjligt intresserade av jonosfären. Konstigt den finns ju där hela året.*
- *Ska vi titta på några videos från DXpeditioner? Man vet ju aldrig. Dom kanske kommer hit.*

5X8C UGANDA VIDEOS. Alain, F6ENO, has uploaded two videos to the Web on the recent 2013 5X8C DXpedition by the F6KOP team. They are available at:

- http://www.youtube.com/watch?v=S95F_htjj_g
- <http://www.youtube.com/watch?v=WqvWqPwbFH8>

S21XV VIDEO AVAILABLE ON YOUTUBE (9:08 mins.). This is the March 1-7th, 2013, S21XV Dhaka, Bangladesh, DXpedition by Vadym, UT6UD. See the video at:

- <http://www.youtube.com/watch?v=7srW0eW1SmU>

ST2, SUDAN. Mario, CT1FTR, is now active as ST2FT from Khartoum until June. Activity will be on the HF and VHF bands using a Yaesu FT-857 with a SGC-230 tuner into a loop antenna. QSL via CT1FTR.

TM35, FRANCE (Special Event). To commemorate the 35th anniversary of the world well-known ARC of Provins, F6KOP, and the inauguration of its new facilities, look for the special callsign TM35KOP to be active between May 3-18th. Activity will be on all modes, including rare ones being used on 160m to 10 GHz. The WW Locator is JN18PN. Most of the activity will be on the weekend; May 8-9th and May 18, date of the manifestation in Provins. QSL via F6KOP via the French Bureau.

A3, TONGA. Vadum, UT6UD, will be active as A35UD from Tongatapu Island (OC-049) between May 1-7th. Activity will be on 40-10 meters using CW, SSB and RTTY. QSL via UT6UD.

A3, TONGA. Masato "Masa", JA0RQV, a member of a DX group in region zero of JA known as JA0-DX-GANG, will be active as A35JP from Tongatapu Island (OC-049) between May 5-22nd. Activity will be limited as Masa is there working for the Tongan government. He mentions that he will try his best to be on every night (local time) after his work. Operations will be on 80-10 meters using CW and SSB. He will use 100 watts into a ATU and GP.

CARIBBEAN TOUR. By the time you read this, Rick, AI5P, should be active as J75PX from the Sea Cliff Cottages, Dominica, on the NE side of the island (as reported by "The Daily DX") between April 6-20th. Activity will be holiday style. Rick will leave Dominica and fly to Martinique where he will be active as TO5PX between April 20th and May 4th. QSL both operation via AI5P.

KP2, U.S. VIRGIN ISLANDS. Operators Philip/KT3Y, Frederick/K9VV and Robert/WP2XX will be active from the KP2M rental shack on St. Croix Island (NA-106) during the CQWW WPX CW Contest (May 25-26th) as a Multi- Single entry. QSL via AI4U (DIRECT ONLY) OR LoTW. NO BUREAU QSLs.

P29, PAPUA NEW GUINEA. Akira, JA1NLX, reports on his Web page, "I have a plan to operate P29VNX from somewhere in Papua New Guinea this year.

P29VNX licence has been already issued and it is valid thru next January.

More info later.....stay tuned." For more details and updates, watch Akira's Web and Blog pages at:

- <http://www.asahi-net.or.jp/~yy7a-ysd/P29VNX-2013.htm>
- <http://ja1nlx-aki.blogspot.jp>

TS8, TUNISIA (Update). An Italian group, along with the Association des Radio Amateurs Tunisiens (ARAT) and the Engineering University of Gabes, are planning a second IOTA DXpedition to Djerba Island (AF-083), For more info updates and pictures, watch the following Web pages:

- <http://www.qrz.com/db/TS8TI/>
- <https://www.facebook.com/alfredo.denisi>

YJ0, VANUATU. Bill, K2PO, will be active as YJ0PO from Efate Island (OC-035), one of Vanuatu's 82 islands, during the CQWW WPX CW Contest (May 25-26th). He states that his activity will start a few days before and end a few days after. Operations will be on 80-10 meters. QSL via his home callsign. Logs will be uploaded to LoTW promptly after his return to the USA in early June.

YN, NICARAGUA. Eric, K9GY/T6MO, will be departing Afghanistan in about three weeks (shut down the T6MO station on April 28th). He informs OPDX, "Hope to be at Dayton if I can process through Ft Benning quick enough, hah!" In late May, Eric will once again be active as YN2GY from Octavio's, YN2N, QTH in Grenada. He states that he will be there May 22nd (probably more like May 23rd with the late flight) until early May 28th. While there he will also be in the 2013 CQ WPX CW Contest (May 25-26th) as a Single- Op/All-Band/Low-Power entry. Outside of the contest, look for CW activity on 30/17/12 meters. Also look for him on 6 meters (he's hoping for some good 6m propagation). QSL via LoTW or to his home callsign, direct or by the Bureau.





SK5BN's testresultat april 2013

NAC (Nordisk aktivitetstest)

28 MHz –utom tävlingen

SA5ACR	13	- , 8 , 2 , 3	39323
SM5FND	10	- , 7 , 3 , -	14947
SM5AQI	2	2 , - , - , -	1267

50 MHz

SA5ACR	27	10866
SM5FND	15	9785
SM5AQI	19	7436
SA5X _(TJH)	11	5951
SM5KQS	9	4063
SM5AZN	8	4063
SM5RN	2	1238

144 MHz

SM5FND	40	21541
SM5AQI	34	18409
SA5ACR	30	14616
SM5AZN	26	11509
SA5ACL	22	11509
SA5X _(TJH)	26	10314
SK5BN	26	13561
SM5MCZ	25	9934
SM5YRA	10	3499

432 MHz

SM5AZN	20	12698
SM5FND	7	4280
SM5SHQ	4	2460
SA5X _(TJH)	3	1247

1296 MHz

SM5AZN	11	7868
SM5FND	2	1215

Klubbtävlingen

Testledningen har nu kommit ifatt med att fixa testroboten och nu finns 6 m-testerna också inlagda. BRA! SK5BN hade den här gången med 21 loggar enligt följande 7 + 8 + 4 + 2. OBS att 28 MHz inte räknas in i klubbttävlingen.

SK5BN placerade sig vid presstop på 6:e plats med 208144 poäng. GRATTIS Bosse – SM5FND som körde hela 40 QSO på 144 MHz och dessutom var aktiv på alla deltävlingarna. Bra jobbat!

MT (MånadsTest)

7,0/3,5 MHz CW

Tomt

7,0/ 3,5 MHz SSB

SA5X _(TJH)	34/35	20/15	4830
-----------------------	-------	-------	------

Klubbtävlingen

SK5BN kom den här månaden på 6:e plats i SSB-tävlingen. Det var Janne –SA5X som drog in hela 4655 p vilket räckte till en 4:e plats för honom i SSB-tävlingen. Skickligt jobbat Janne, som han med hela 69 QSO'n under en timma.