QRX NR 3 2017

Utskick från:	**SK3BG, Sundsvalls Radioamatörer**, Box 173, 851 03 Sundsvall			
Besöksadress:	Paviljongvägen 11, Sidsjön, Sundsvall			
Kontaktpersoner:	Ordförande:	Markku Koskiniemi	SM3LDP	072 - 216 52 52
	Sekreterare:	Erik Edblad	SM3EXM	070 - 843 29 65
	Kassör:	Mats Danielsson	SM3KDY	073 - 021 17 97

Email: hq@sk3bg.se **Webbplats:** www.sk3bg.se Bankgiro: 178-8298 Facebook.com/sk3bg

ELEKTROMAGNETISKA FÄLT OCH RADIOAMATÖREN

Detta är rubriken på SSA:s nyproducerade utbildningsmaterial för elektromagnetiska fält (förkortat EMF), och de råd som gäller för människors exponering.

Som det skrivits om tidigare, både på SSA:s webbplats och i QTC, så saknas det utbildning inom området EMF för radioamatörer, vilket nu är åtgärdat.

Vid de samtal som förts med Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) och Post- och telestyrelsen (PTS) så har arbetsgruppen för EMF (bestående av medlemmar från SSA, ESR och FRO) tagit på sig uppgiften att informera och utbilda inom detta område. SSA:s del har varit att ta fram ett utbildningsmaterial som skall kunna användas av alla radioamatörer, både gamla och nya under utbildning.

Utbildningsmaterialet är skrivet som ett självstudiematerial med fokus på att ge kunskap om hela området EMF utan att krångla till det i onödan.

Enligt en nu gällande EU rekommendation som är omsatt av Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) till svenska allmänna råd finns det referensvärden som gäller allmänhetens exponering av elektromagnetiska fält (EMF).

Dessa nivåer och sändaramatörens befogenheter att generera elektromagnetiska fält innebär att vi som sändaramatörer måste förstå och kunna hantera området elektromagnetiska fält.

Alla sändande antenner kommer att ha ett elektromagnetiskt fält runt sig. Detta elektromagnetiska fält är beroende på vilken typ av antenn man använder och den signal man skickar in i antennen. Hur man bedömer storleken på dessa fält är avgörande för att kunna begränsa exponeringen från sin amatörradiostation.

En egenkontroll bör genomföras för att kunna bedöma den fältbild som amatörradioutövandet orsakar runt sin station. Eftersom amatörradio är en experimentell verksamhet så måste alla förstå hur olika förändringar i sin installation och användning påverkar denna fältbild.

Vilken metod man än väljer för sin egenkontroll är det lämpligt att göra den tydligt och lättförståelig. Detta är viktigt eftersom man bör spara sina resultat och då ha möjlighet att göra om sin utvärdering när man har förändrat något eller några av de värden som skulle kunna påverka resultatet.

Från och med våren 2017 ingår även frågor om EMF i de amatörradioprov som förrättas.

Uppmaningen till alla radioamatörer är att sätta sig in i materialet och lära sig mer om detta. Ta gärna upp det på klubbkvällar och diskutera området och hjälps åt att göra en egenkontroll över hur olika situationer kan se ut.

Utbildningsmaterialet hittar du på SSA:s hemsida under SEKTIONER, EMC/EMF, EMF.

73 de SM3PXO Petter, SM3GFN Ingvar

Ordföranden har ordet

När slutade amatörerna att prata med varandra

QSL 59 73 är det maximala som kan höras på bandet nuförtiden. Känns att man vill undvika med alla medel att prata med varandra. Jag kan inte riktigt minnas när jag sist hörde en riktigt QSO, kanske i början av 10-talet. För att förstå vad som händer oss låt oss titta på vad som händer i omvärlden och hur det påverkar oss.

Det sägs att sociala medier, alltså bloggar, twitter, Facebook, Myspace, Flashback och allt vad det heter, står för Framtiden. Andra sätt att kommunicera på representerar det gamla, det förbrukade, det förlegade, det omoderna. Det känns till exempel redan gammalmodigt att skicka e-post eller kolla hemsida. Så fort går utvecklingen.
Men handlar det verkligen om ”utveckling”? Ja, anspråkslös och till intet förpliktande kommunikation och kontaktskapande, så är det förstås om en slags utveckling. Aldrig tidigare i världshistorien har vi människor kunnat nå varandra och skapa kontakter med varandra på det sätt vi kan i dag. Vi tävlar med varandra om att ha flest vänner på Facebook. Och får vi inte sjuttiotre sms om dagen, så inbillar vi oss, att vi redan är bortglömda, att vi inte har några vänner kvar.
Vi ägnar timmar, kanske dagar och nätter åt att blogga, twittra, leta nya vänner på Facebook, skicka meddelanden, chatta och göra statusuppdateringar för att bara nämna några av de virtuella handlingsalternativ som står till buds. Vi sitter där med blicken djupt inborrad i dataskärmen och blir alltmer världsfrånvända. Samtidigt gör vi allt för att förbli ”sedda”. Desperat vägrar vi att bli bortglömda.

Många människor har på det här sättet alltmer kommit att leva i en pseudovärld, i en ny dimension, där det som händer på internet är viktigare än det som händer i den verklighet så som vår hobby och som fortfarande omger oss. Samtidigt som vi avskärmar oss från vår omgivning och hobby genom att ägna all uppmärksamhet åt det som händer på skärmen, letar vi hysteriskt och urskillningslöst efter nya kontakter, men inte i den fysiska verkligheten prata med andra amatörer i radion utan i cybervärlden. Det är en obegriplig – och tragisk – paradox.

Detta är i mångt och mycket en förfärande utveckling. Jag tror nämligen, att den kommer att deformera oss som människor. Vi blir till slut så upptagna av våra konstgjorda liv i cybervärlden att vi snart inte bryr vi oss om ”riktiga” människor längre. Vi söker inte livs levande kompisar och vänner höra deras riktiga röster att umgås med. Vi förlorar till slut vår förmåga att prata med varandra ”på riktigt”. Vi talar nästan inte med varandra i radion längre utan kvitterar kontakter med förkortningar. I stället skickar vi ett DX-cluster meddelande, sms, ett meddelande på Facebook eller e-post. Borta är snart det förtroliga QSO mellan fyra öron, det som kan fördjupa våra sinnen men som naturligtvis också kan skapa konflikter för oss.

Det enda vi snart läser är vad anonyma bloggare tycker eller vad ”vännerna” på Facebook skriver, ”vänner” som vi inte ens känner, som vi aldrig har träffat eller pratat i radio och som vi förmodligen aldrig kommer att träffa.
Jag är kanske gammalmodig, men jag tror fortfarande på det mänskliga mötet via radio. Jag tror på samtalen. Det är i dessa vi hittar de ”riktiga” vännerna i bruset. De är kanske inte lika många som de tusentals ”vännerna” på Facebook, men de ger oss kanske lite mer än ytligt pladder på nätet.

SSA Portabeltest Vår och Höstomgång

Våromgång: Tord/SM3EVR, (som vanligt vid mikrofonen) och Sten övervakar i bakgrunden

SK3BG deltog i år bägge upplagor av SSA:s portabeltest.

På våren i maj var SK3BG radioaktivt från SM3EXM;s stuga i Bergsjö och på hösten SM3LDP:s: stuga i Torpshammar.

Bergsjö
Sju klubbmedlemmar SM3EXM, Erik/Tord/SM3EVR, Sten/SM3NXS, Owe/SA3CAT, Kent/SM3SJN, Lennart/SM3EFS och SM3EXM/XYL Meren hade

kommit Eriks QTH i Bergsjö och körde radio, umgicks, fikade och käkade av de nygrillade hamburgarna. Solen gjorde sig närvarande och yttre förhållanden var för bra, nästan ville man sola i stället att köra radio. Totalt 15 QSO kördes. Erik SM3EXM och XYL som värd gjorde tillvaron behaglig oss.

Tack för denna gång. Hoppas att vi får återkomma nästa år.

På höstomgångs weekend var flera klubbmedlemmar som hade bestämt sig vara aktivt och delta antingen Lighthouse weekend eller portabeltest.
Jörgen/SM3FJF körde från sin

stuga med call SG3A/P.
Sk3BG/P från Markkus stuga i Torpshammar. Tord/SM3EVR hade tänkt sig att delta portabeltest men körde istället från någon avlägsen vindskydd en rysk contest. Sambandsgänget körde med SK3BG call lighthouse weekend från Njurunda, placerad intill Löruddens fyr.

Höstomgång av portabeltest kördes från Torpshammar hos Markku SM3LDP.

Vädret var nådig även denna gång. Fyra klubbmedlemmar Erik/SM3EXM, Lennart/SM3EFS, Ulla SM3XAX och Markku/SM3LDP hade samlats till att umgås, fika och smaka ny-

brända hamburgare. Stort intresse var att testa en 250 meter långwire på ca 5 meters höjd och som var tämligen tyst antenn, S-metaren var i S0 när inga stationer var inrattade. Totalt 10 QSO kördes. Konditioner var inte så bra och skip var lång till SM6 och längre. Tiden får visa hur vi kommer att placeras i resultatlistan.

Tack alla som bidrog årets upplaga av portabeltest.

Hoppas att nästa år är konditioner lite bättre men oavsett konditioner uppmanar styrelsen medlemmar att delta portabeltest hos sig själva eller på klubbens arrangerad event.

Amatörradions dag 6/6

En av klubbens utomhusaktivitet har traditionsenligt varit firandet av Amatörradions dag (som i vår värld sammanfaller med Sveriges Nationaldag 6 juni) i centrala Sundsvall.

Amatörradions Dag inrättades ursprungligen av IARU och man har försökt att samordna aktiviteten globalt. I år inföll dagen den 18 april. Något för tidigt för oss här uppe i norr kanske.

Inom Sverige har SSA försökt samordna dagen inom landet utan att lyckas. Nu ska vi åtminstone försöka hålla en gemensam dag inom Distrikt 3.

Den 6:e juni är ”Föreningarnas Dag” och även Sveriges nationaldag. Då var det mycket folk i rörelse, för att ta del av lokala aktiviteter på denna helglediga dag.

SK3BG ställde ut i centrum på den gröna ytan vid Vängåvan och Esplanaden, det var ända fram till sista veckan viss oklart om vi fick ta vår tidigare plats. Vi monterade upp vårt utställningstält. Vi hade broschyrmateriel, rollups, tidningen QTC m.m.

SK3BG ställde ut i centrum på den gröna ytan vid Vängåvan och Esplanaden. Där vi ställde upp vårt utställningstält och MOLOS vagnen. I år användes lite annorlunda metoder att göra människor uppmärksamma nämligen Web-sidan ”Radio Garden” användes som inkörningsport. Det visade sig vara utomordentlig metod för att få människor att försåt att det finns fortfarande radiostationer inklusuve amatörradio i etern. Mats/SM3KDY fungerade som inkastare och lyckades överförväntan.

Klubben hade också i år lotteri som lockbete kravet var att ange sitt mailadress för att delta lotteri som presentkort med olika valörer som vinst.
Vinnarna fick sina pris på sommaröppet 4/7. En av vinnarna Edvin var verkligen intresserad av hobbyn, kanske vi ser honom på kurs.

Teknikspalt - bredbandigt trådantenn för 1,8-30 Mhz

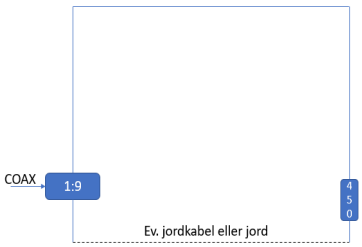
Denna sommar hade vi bra väder att bygga antenner, knappt någon regn, inga mygg och lagom temperatur för utomhus aktiviteter.

Konditioner har varit dåliga det måste man säga pga solflex minimum men det hindrade inte att experimentera med något nytt för mig. Bestämde bygga ett bredbandigt trådantenn för 1,8-30 MHz.

Teori

Impedans för en antenn i luften är storleksklassen 400-500 Ω. Normal koaxialmatad 50 Ω impedans kan enkelt med en simpel transformator omvandlas till 1:9 alltså fås en anpassning till 450 Ω nivå.

Ser bra ut men trådens längd kan orsaka överraskningar i anpassningen. Man kan lätt bli av med dessa oönskade överraskningar genom att se till att trådens belastning anpassas till 450 Ω , dvs tråden



avslutas med en 450 Ω motstånd till jorden. Finns det möjligheter att koppla matningens och motståndens jord ihop med en tråd så det är bra men det funkar också att bara jorda i jorden bägge änderna.

Som slutresultat fås en sluten fyrkant dvs en loop.

Finessen med denna loop är att antennens mått är inte längre beroende på frekvens och ingen avstämning behövs. I princip antennen funkar redan med några meters tråd och 30 meters tråd ger bra resultat.

Konstruktion

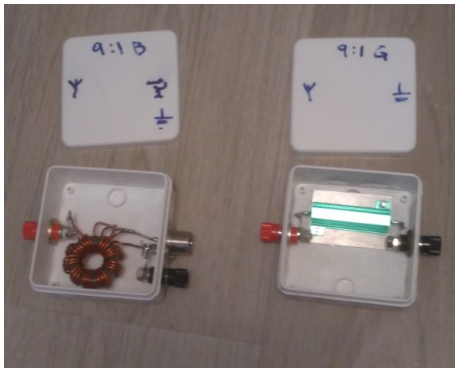
Vad behövs för antennen?

Som transformator valde T130-2 Toroid from Amitron som funkar utmärkt upp till 30MHz och tre trådar med olika färger för att underlätta lindningen som gjordes trifilariskt. Som apparatlåda användes en IP65 kopplingsdosa. 450 Ω motstånd fastställdes till en kylningsplatta och monterades i en IP65 apparatlåda. Grundregel för motståndens effekt är ca halva sändningseffekt dvs för min 100W tranceiver 50W motstånd.

Billigast att få ihop Toroid och motstånd är eBay dock leveransen tar några veckor.

Test

Jag testade transformatorn på 7 MHz genom att koppla 450 Ω motstånd i stället för tråd och hade SWR under 1,5. Större än 1,5 indikerar att transformator är felaktigt lindad.
Som antenntråd använde gammal telefonledning (500 meter) som min pappa hade samlat på 1980-talet när telebolag gick till annan ledningsmodell och jag bestämde ta ca 200 m bit och hissa upp det till 5 meters höjd.



Erfarenheter

Antenn testades i bruk under portabeltest.

Avstämning

Band	SWR	Anmärkning
1.8	>5	avstämning behövdes
3,5	>5	avstämning behövdes
7	2	ingen avstämning behövdes
10,0	2	ingen avstämning behövdes
14	2	ingen avstämning behövdes
17	2	ingen avstämning behövdes
21	2	ingen avstämning behövdes
24	2	ingen avstämning behövdes
28	2	ingen avstämning behövdes
50	ingen test	

Hörbarhet

Underbar antenn att lyssna på. När inga stationer hördes var S-mäteren 0 och man hörde stationer även metaren var nåll och man lyssnade på äkta brus inte störningar från någon LED lampa eller nätaggregat.

Köra QSO

Första QSO kördes på 20 meter med 1 Watt. Motparten var tysk station som körde en liten lighthouse pileup. Tredje försöket gav resultat med 55 rapport. Låga band testades i portabeltest där användes 4 Watt och totalt kördes 10 QSO. Med tanken att konditioner var dåliga var resultatet bra.

Mer tester

Under hösten kommer mer tester göras för att ta reda på riktverkan och köra med full effekt.

@sm3ldp

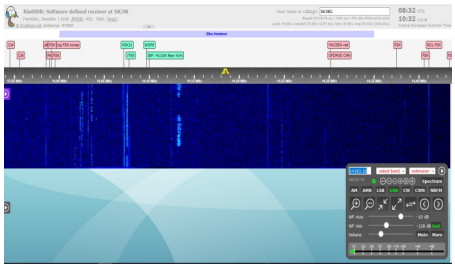
Sektionsnyheter

Klubbens tre sektioner (Klubb- och medlemsvård sektion, VHF/UHF sektion, Sambandssektion), har arbetat hård för att göra klubbens medlemmarna nöjda. Olika sektioner har lite olika uppgifter och profil, vissa vänder sig direkt till medlemmar med aktiviteter och vissa ger verksamhetsstöd på olika sätt.

Denna sida är ägnat till sektioner att ge sin information till alla medlemmar.

Klubb- och medlemsvård sektion

Klubb- och medlemsvård sektion har under vårsäsong arrangerat och sett till att det finns förutsättningar till totalt 30 klubbkvällar och tillställningar. Klubbprogram har varit fylld med olika slags föredrag och fikakvällar allt från tekni till allmänbildande föredrag. Arbetet har bl.a. omfattat att säkra klubbprogram, se till att det finns fikabröd och dricka och att klubblokalen har varit städat



samt att hålla kontakten med hyresvärden.

VHF/UHF sektionen

Sektionen har ägnat sin tid att förbättra repeatrar såväl analoga och digital. Sektionen har tagit på sig köra testprojekt gällande SDRKiwi konseptet. Utrustning har skaffats och testinstallation är nu tillgänglig för test. Utvärdering görs senare på hösten.

Sambandssektionen

Sambandssektionen har varit aktiv och arrangerat/deltagit utöver torsdagsträff tio olika evenemang.

Rally Näsviken Hudiksvall
Säkerhetssamband vid rally. Etablering av MRC samt ca 10 st radiooperatörer. Trafik på 80, 145 och 400 MHz, delvis befintliga relästationer på Storberget Hudiksvall.

Sökuppdrag Missing People, Härnösand
Sökning av försvunnen kvinna 78 år. Utlåning av ca 20 st bärbara radio 400 MHz, uppsättning av tillfällig relästation 400 MHz på Vårdkasberget.

Frukostmöte med Säkerhetsnätverk Sundsvall.
Säkerhetsnätverket är en sammanslutning av säkerhetspersoner i Sundsvall. Utöver kommunen, Räddningstjänst, Polis och SOS Alarm finns även privata aktörer som exempelvis större företag samt bevaknings- och larmföretag med i nätverket. Vi höll ett föredrag om Molos samt om Sambandsverksamheten i övrigt. Förfrågningar om samarbete kom efter mötet från SCA Skog. SOS Alarm samt Sydkraft Vattenkraft/Uniper om samarbete. Efter mötet fick vi även inbjudan till medlemskap i Säkerhetsnätverket vilket vi tackade ja till.

Möte om krisberedskap mellan frivilligorganisationer samt Sundsvall, Timrå och Ånge kommuner.
Möte på Räddningstjänsten Sundsvall med 15-20 st deltagare Bland frivilligorganisationerna kan utöver SK3BG nämnas IOGT-NTO, Frälsningsarmén, NBV, Civilförsvarsförbundet, Röda Korset, FRO Ånge m fl.
Kommunernas krisberedskapshanterare ville få en bild över hur frivilligorganisationerna arbetar med krisberedskap samt vilken hjälp vi kan erbjuda vid större krissituationer av olika typer. Var och en av deltagarna fick chansen att kort berätta om sina respektive verksamheter och fick en del frågor.
En fråga som kom upp var den om försäkringsskydd. Har alla frivilligorganisationer sina medlemmar försäkrade då de är ute på insatser åt kommunerna och räddningstjänsten?

Studiebesök på Polisens kommunikationscentral RLC i Umeå.
12 personer var vi då i mitten av maj besökte den nya kommunikationscentralen i Umeå. Mycket trevligt och informativt, vi guidades av en mycket erfaren fd operatör från Sundsvall som nu fått ett högre jobb inom organisationen.

Sektionsnyheter

Hög teknisk nivå på utrustning, höga krav på utbildning och personliga egenskaper hos personalen!

Möte med Socialkontorets ungdomsfältgrupp inom Sundsvalls kommun.

Vi diskuterade fältgruppens behov av bärbara radiostationer för användning under ungdomsevenemang i Sundsvall. Bland annat nämndes Hamnfesten/Thaifestivalen/ Sensommar, Selånger Marknad samt ett antal mindre evenemang.

Efter att ha fått låna 5 st bärbara stationer för utvärdering under en evenemangshelg i början av sommaren bestämdes att de vill hyra utrustning av oss under de övriga evenemangen.

Möte med Sundsvalls Musikradio (närradion).

Man ville vid mötet diskutera alternativa sätt att lösa länkning från tillfälliga studion i Sundsvall upp till sändaren på Klissberget. Inga beslut fattade, fortsättning följer.

Masthämtning i Hammarstrand

Under en magisk söndag i början av juni åkte ett gäng upp till Hammarstrand för nedmontering och hem-

transport av en 30 meters fackverksmast och en radiokur som vi fått av E.ON Elnät och som vi under hösten planerar att sätta upp vid sambandsgaraget i Forsa Njurunda.

Nedplockning av masten gjordes med hjälp av en bandburen grävma-

skin med en påmonterad lastbilskran som lyfter ca 34 meter och även har korg. Vi var drygt 10 personer från

sambandsgänget och maskinfirman vid demonteringsarbetet som även krävde en lastbil med släp, en extra stor släpvagn och en massa olika verktyg.

Amatörradions Dag och Nationaldagen vid Stora Torget Sundsvall.

Traditionellt etablerades MRC-vagnen och ett bord för broschyrer mm längs Esplanaden i närheten av Vängåvan och Stora Torget. En ny plats denna gång som var minst lika bra som den tidigare.

Nationaldagen var välbesökt och klubbens representanter hade några tuffa och intensiva timmar då man marknadsförde hobbyn och den egna klubbverksamheten.

Från MRC kördes kortvåg via remote-rig och flera intressenter fick bra information om detta då man besökte vagnen.

Kommande aktivitet , Rally Hudiksvall

SMK Hälsinge genomför rallyt Siljasvängen och SK3BG levererar i vanlig ordning säkerhetssambandet.

Visste Du att...

Det finns väldigt många platser runtom i världen som vi förundras över. Det finns också saker som förvånar oss. Här nedan följer några saker om världen. Visst heter det att man lär sig någonting nytt varje dag?

Det är möjligt att se Atlanten och Stilla havet på en och samma gång.

Bege dig till Panama och ta dig upp till Volcán Barú – landets högsta topp. Börja din vandring i Boguete, nära Costa Ricas gräns. Se till att starta med din guide före midnatt eftersom det kan ta dig sju timmar att nå toppen. Väl där blir allting värt det. Atlanten och Stilla havet breder ut sig i en panoramabild.

Världens mest befolkade ö är inte Manhattan

Det finns en ö som har fyra gånger så tät befolkning som Manhattan. Där finns dessutom inga höghus alls utan bara små envåningshus. Skärgården San Bernardo i Colombia är platsen för Santa Cruz del Islote. Ön är bara 2,4 hektar men är hem åt inte färre än 1 200 personer.

Tonlé Sap, världens enda flod med vatten som strömmar åt fler håll

Sjön finns i Kambodja och under monsunperioden i Sydostasien ökar vattennivån mycket. Mekongfloden ökar så mycket att vattnet sväller över. Floden Tonlé Sap får så mycket vatten så att det tvingas att strömma bakåt, norrut från havet. Ett fenomen som är väldigt ovanligt.

Australien är hem åt en rosa sjö

Sjön "Lake Hillier" kan uppskattas bäst från luften – då syns kontrasterna som bäst. Vattnet ser på nära håll, transparent ut men ändå väldigt rosa. Det är så rosa att du kan ta ett glas och fylla med vattnet så får du rosa vatten i glaset. Ta ett dopp i sjön och flyt runt likt en kork. Salthalten i vattnet håller dig flytande. Trots färgen är vattnet helt ofarligt. Lake Hillier ligger i den sydvästra delen av landet.

En evig eld brinner i Turkmenistan

För över 40 år sedan borrade sovjetiska vetenskapsmän efter gas. Istället för gas stötte de på metan. Det blev inte bättre av att hela borrmekanismen kollapsade ner i hålet. Nu var det plötslig en giftig plats. Forskarna löste detta genom att sätta eld på hålet. Än i dag fortsätter elden att brinna. För att se den – bege dig till byn Derweze i Turkmenistan.

Det finns ett land där du kan dricka öl med kungafamiljen

Det har sina fördelar att leva i en liten nation. Liechtenstein är en mikronation som erbjuder någonting speciellt varje år. Du blir helt enkelt inbjuden till den kungliga familjen. Där dricker ni öl tillsammans. Däremot kan du inte räkna med att det bara är du och kungafamiljen. Nej du lär dricka öl med de kungliga tillsammans med en si så där 33 000 andra från lokalbefolkningen.

Världens största saltöken är också världens plattaste plats

Salar de Uyuni är välden största saltöken. Den ligger i södra Bolivia, nära gränsen till Chile. Ta dig hit under regnperioden så får du uppleva ett platt och spegelblankt landskap – en dröm för alla fotografer. Denna plats är då också världens plattaste plats.

Den amerikanska staden är i hemlighet kanadensisk.

Hyder i Alaska är en stad som ligger långt ifrån närmsta amerikanska stad. Däremot ligger den bara tio minuter från en liten stad i British Columbia, Kanada. Det gör att staden anammat de kanadensiska traditionerna och helgdagarna. Priserna sätts i den kanadensiska valutan och även deras klockor är inställda på den kanadensiska tidszonen.¨

Där finns en hjärtformad ö utanför Kroatien

Galešnjak ligger utanför kusten i Kroatien och ön är formad som ett hjärta. Den är privatägd och har inte så mycket att erbjuda mer än just sin hjärtform. Ön består i stort sett bara av buskage och är ganska platt i landskapet. Däremot finns det ändå många som vill besöka den – just på grund av dess form. Ön ligger cirka 210 kilometer söder om Zagreb.

Monumentet i USA.

Ett av USA:s monument ligger på fel ställe
Det finns en plakett på marken som markerar var fyra amerikanska delstater möts. Varje år kommer cirka en kvarts miljon besökare till platsen för att fotografera marken. Det är här som gränserna mellan Arizona, Utah, Colorado och New Mexiko möts. Det som är det ironiska är att plaketten ligger cirka 600 meter fel. Den verkliga gränsen dä:r delstaterna möts ligger i verkligheten 600 meter väster om den plats som fotograferas.

En europeisk ö saknar all ytterbelysning Isle of Sark.

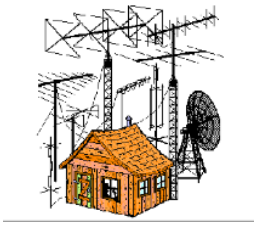
Ön som ligger mellan England och Frankrike saknar all utomhusbelysning. Där finns inga gatlyktor. Men det finns heller inga bilar här. Invånarna på ön verkar dock inte klaga.

Världens brantaste gata finns på Nya Zeeland

Baldwin Street på Nya Zeeland är så brant att den har en plats i Guinness rekordbok som den brantaste gatan i världen. Hit flockas turister för att ta bilder som ofta uppfattas som optiska illusioner på grund av gatans lutning. Det var inte meningen att gatan skulle vara så brant. Arkitekterna som planlade stadens gator tog helt enkelt inte hänsyn till stadens topografi.

GLÖM INTE!

SSA-Bulletinen och SK3BG-nytt Söndagar kl 21.00 på RV58

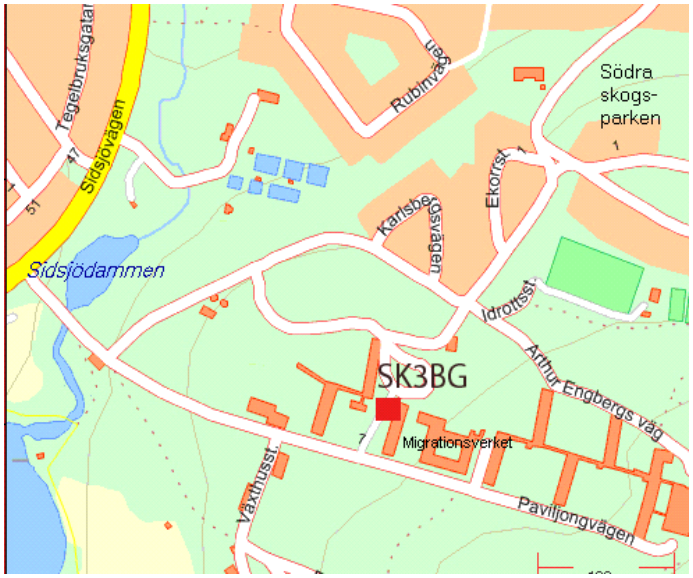


Annonserade DX-speditioner September-Oktober

2017

Datum fr.o.m	Datum t.o.m	Plats	Call/prefix	QSL via	Info
2017 Sep01	2017 Sep04	South Cook Is	E51JHQ	LotW	DXW.Net
2017 Sep01	2017 Sep10	Algeria	7Y94I	7X2DD	DXW.Net
2017 Sep05	2017 Sep22	Mauritius	3B8	LotW	DXW.Net
2017 Sep06	2017 Sep13	Morocco	CN2	LotW	TA1HZ
2017 Sep06	2017 Oct01	French Polynesia	FO	DF1YP Buro	DF1YP
2017 Sep07	2017 Sep15	Botswana	A25AL	Auto Buro	TDDX
2017 Sep09	2017 Sep22	Dodecanese	SV5	LotW	TDDX
2017 Sep12	2017 Sep28	Cocos & Keeling	VK9CGJ	W7GJ	W7GJ
2017 Sep13	2017 Sep25	Niue	E6AG	LotW	DXW.Net
2017 Sep14	2017 Sep21	Galapagos	HD8M	WB2REM	TDDX
2017 Sep15	2017 Sep20	Svalbard	JW	OM6TC Buro	DXW.Net
2017 Sep15	2017 Sep25	Botswana	A25	Home Call	TDDX
2017 Sep16	2017 Sep28	Mauritania	5T5OK	LotW	DXW.Net
2017 Sep17	2017 Sep23	St Pierre & Miquelon	FP	Home Call	TDDX
2017 Sep20	2017 Sep26	Palau	T88XA	LotW	TDDX
CQ WW DX Contest, RTTY (Sep 23-24, 2017) Check here for pericontest activity too.					
2017 Sep27	2017 Oct02	Micronesia	V63FKR	JR1FKR	DXW.Net
2017 Sep28	2017 Oct30	Burkina Faso	XT2AW	M0OXO	OPDX
2017 Sep30	2017 Oct20	Temotu	H40GC	LotW	LZ1GC
October					
2017 Oct02	2017 Oct10	Christmas I	VK9XI	M0OXO	DXW.Net
2017 Oct02	2017 Oct19	Christmas I	VK9XGJ	W7GJ	W7GJ
2017 Oct10	2017 Oct17	Cocos Keeling I	VK9CI	M0OXO	DXW.Net
2017 Oct11	2017 Oct17	Palau	T8	LotW	DXNews
2017 Oct12	2017 Oct19	Bhutan	A52SJ	LotW	N6SJ
2017 Oct12	2017 Oct21	Sao Tome & Principe	S9CQ	LotW	DXW.Net
2017 Oct15	2017 Oct18	Bangladesh	S2	G3KHZ	DXW.Net
2017 Oct15	2017 Nov07	St Kitts & Nevis	V47JA	LotW	W5JON
2017 Oct17	2017 Oct26	St Barthelemy	FJ	See Info	TDDX
2017 Oct20	2017 Nov05	Botswana	A25A	NJ0F	NJ0F
2017 Oct21	2017 Oct25	Bangladesh	S2	SM6CVX	DXW.Net
2017 Oct23	2017 Nov06	Cocos Keeling	VK9CZ	N3SL	GM3WOJ
2017 Oct26	2017 Oct26	Bhutan	A52SJ	LotW	N6SJ
CQ WW DX Contest, SSB (Oct 28-29, 2017) Check here for pericontest activity too.					
2017 Oct31	2017 Nov04	Liberia	5L3BI	M0OXO	DXW.Net

Källa: http://www.ng3k.com/misc/adxo.html



HÖSTPROGRAMMET

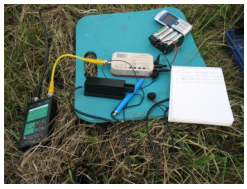
Vi har normalt aktiviteter alla tisdagskvällar. Om inte annat anges, träffas vi i vår klubblokal, som ligger på **Paviljongvägen 11 i Sidsjön.** Klubblokalen är då öppen från **klockan 19.00.** Entrédörren är försedd med dörrkod. Kontakta någon i styrelsen för vidare information.

Under alla träffkvällar serveras kaffe och bröd, alternativt läsk och bröd, till ett självkostnadspris av endast 20 kronor.

Program kan ändras med kort varsel. Kolla med hemsidan.

Sön 20 aug SSA:s Portabeltest höstomgång.

SK3BG deltar höstens SSA:s portabeltest. Körs hos SM3LDP i Torpshammar.



Välkommen! Styrelsen

Tis 22 aug KX3 - Arkitekturen bakom panelen.

Erik SM3EXM berättar hemligheter om den berömda Elecraft radion KX3.

Välkommen! Styrelsen

Tis 29 aug Träffkväll

Kom och fika med likasinnade, kolla tidningar och delge dina erfarenheter.

Välkommen! Klubb- och medlemsvård sektionen!

Tis 5 sept Kvartalsmöte 3

Kvartalsmöte nr 3 . Gör Din röst hörd.

Välkommen! Styrelsen

Sön 10 sept 60 år av spännande rymdäventyr

Spännande extern föredrag om rymden.
Missa inte detta föredrag!

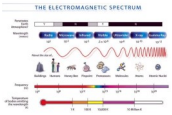
Välkommen! Klubb- och medlemsvård sektionen!

Tis 26 sept Träffkväll

Kom och fika med likasinnade, kolla tidningar och delge dina erfarenheter.

Välkommen! Klubb- och medlemsvård sektionen!

Tis 19 sept Amatörradio och EMF, något som jag måste kunna.



Petter/SM3PXO och Ingvar/SM3GFN kommer att berätta och testa oss om EMF kunskaper.

Välkommen! Styrelsen

Tis 26 sept Classe och co i USA.

Classe berättar oss om deras äventyr i W-prefixet.

Välkommen! Styrelsen

Tis 10 okt DX-ing med en EWE-antenn ?

Kom och lyssna ett föredrag om a DXing.

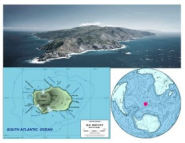
Välkommen! Styrelsen

Tis 26 sept Träffkväll

Kom och fika med likasinnade, kolla tidningar och delge dina erfarenheter.

Välkommen! Klubb- och medlemsvård sektionen!

Tis 17 okt EME & Bouvet jan 2018 -- vad behövs för att köra EME



Gudmund SM3BYA kommer berätta vad behövs för EME QSO inför stundande Bouvet expedition.

Välkommen! Styrelsen

Tis 24 okt ARISS—Skolprojekt i kontakt med ISS

Räddningsskolan tillsammans med Ånge skolorna är godkända till ARISS Programmet i syfte att kommunicera med International Space Station ISS under hösten 2017. Jörgen /SM3FJF ger en redovisning om planer och status på projektet.

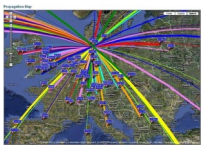
Välkommen! Styrelsen

Tis 31 okt Kvartalsmöte 4

Kvartalsmöte nr 4 . Gör Din röst hörd.

Välkommen! Styrelsen

Tis 7 NOV WSPR och andra Weak signal - En spännande trend



Christer SM3ESX kommer att berätta om WSPR och andra Weak signal.

Välkommen! Styrelsen

Tis 14 nov Teknisk föredrag LDP

Markku SM3LDP berättar om hemlig teknisk projekt.

Välkommen! Styrelsen

Tis 21 nov Krisberedskap

Tomas SM3MEH berättar om aktuella ämne och hur den påverkar oss

Välkommen! Sambandssektionen!

Tis 28 nov Höstens DX-film

Tord SM3EVR visar höstens spännande DX-film.

Välkommen! Styrelsen

Tis 5 dec Träffkväll

Kom och fika med likasinnade, kolla tidningar och delge dina erfarenheter.

Välkommen! Klubb- och medlemsvård sektionen!

Välkommen! Styrelsen

Tis 12 dec SÄSONGSAVSLUTNING

Vi avslutar säsongen traditionsenligt med Glögg, Pappersvideo, lotteri, korv & bröd och trevlig samvaro i klubblokalen.

Välkommen! Styrelsen

Tis 2 jan Mellandagsmeeting

Kom och berätta om dina hårda paket.

Välkommen Styrelse

Tis 16 jan Säsongstart

Kom och fika med likasinnade, kolla tidningar och delge dina erfarenheter.

Välkommen! Klubb- och medlemsvård sektionen!

Säljes

27 MHz FM/AM tranceiver 3,5 W med 24 kanaler på PA/PB band.
Pris 100 SEK.

Kontakta Markku / 3LDP
072 216 52 52 eller mail sm3ldp@comhem.se

KALLELSE TILL KVARTALSMÖTEMÖTE

Sundsvalls Radioamatörer, **SK3BG**, kallar härmed till kvartalsmöte:

Datum: Tisdagen den **5:e september 2017**
Tid: Klockan **19.00**
Plats: Klubblokalen, Sidsjön, Sundsvall
Program: Sedvanliga mötesförhandlingar.
Fika och trevlig gemenskap.

VARMT VÄLKOMNA HÄLSAR STYRELSEN!

WEEKEND-UTBILDNING I AMATÖR-RADIOTEKNIK *FULLBOKAD*

Sundsvalls Radioamatörer, SK3BG, anordnar på hösten utbildning i amatörradioteknik.

Utbildningen leder till Amatörradiocertifikat/licens, som ger tillgång till samtliga amatörradiofrekvensband.

Kursens målsättning:
Att ge kursdeltagarna de kunskaper och färdigheter som krävs, för att avlägga prov för amatörradiocertifikat/licens.

Omfattning:
Kursen görs om pga den nya typen av frågor och oklart hur många kursdagar behövs. Mer information kommer att finnas på hemsidan och nästa QRX. Men kursen kommer att vara fördelade över ett antal veckoslut, med hemuppgifter mellan de olika veckosluten.

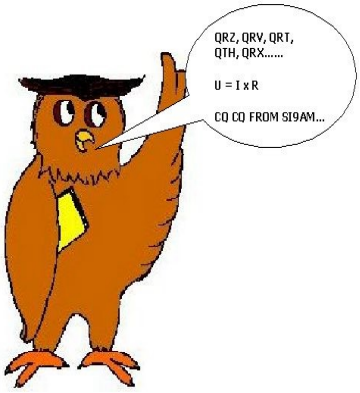
Grundkunskaper:
Grundskolans matematik för årskurs 9.

Datum:
Startdatum 30 /9-1/10
Pass 2
21/10—22/10
Pass 3
18 /11 – 19/11 med prov på 19 /11 kl 12.00.
För mer information Se hemsidan www.sk3bg.se.

Plats:
Sundsvalls Radioamatörers klubblokal i Sidsjön.

Kursavgift:
900 kronor (vid 8 deltagare)
I priset ingår SSA:s utbildningskasse.

Deltagarantalet begränsas till 8 personer.



Övriga avgifter:
- Avgift för prov och utskrift av certifikat tillkommer efter avslutad utbildning.

Utbildningskassens innehåll:
- Läroboken Bli Sändaramatör - Grundutbildning
- Trafikhandboken
- Broschyrmaterial om amatörradiohobbyn
- Med mera
- Block och penna

Information/Anmälan

För ytterligare upplysningar och anmälan ring
Christer Byström, SM3ESX
sm3esx@telia.com

Jörgen Norrmén, SM3FJF
sm3fjf@ssa.se

Vill Du hyra Mastvagn.

SK3BG har en fullutrustat mastvagn som Du kan hyra. Släpvagnen har 25 meters mast med alla staglinor och ankare och verktyg.

Kontakta Björn/SM3UQO

QRX som pdf

På klubbens webbplats **www.sk3bg.se** kan du hämta hem klubbtidningen som en pdf-fil. Det betyder att du tar hem den i originalutförande, d.v.s. i färg och med alla bilder.

Har Du synpunkter på pdf-filen etc, hör gärna av Dig direkt till **SM3LDP/Markku eller SM3EXM/Erik**
Email: SM3EXM@telia.com
Email: SM3LDP@comhem.se

QRX nr 4/2017 kommer att tryckas i mitten av december månad.

Manusstopp är torsdag den 10 dec 2017.

STYRELSE

Ordförande: SM3LDP/Markku
Sekreterare: SM3EXM/Erik
Kassör: SM3KDY/Mats

Övriga styrelsemedlemmar
SM3CER/Janne
SM3EFS/Lennart
SM3FJF/Jörgen
SM3GSK/Classe
SM3MEH/Tomas

QRX redaktion
SM3LDP/Markku
SM3EXM/Erik

Sambandssektion
SM3MEH/Tomas

VHF/UHF Sektionen
SM3EFS/Lennart Lind

Klubb och medlemsvård
SM3EXM/Erik

Mail: hq@sk3bg.se

STYRELSEMÖTEN

Under år 2017 hålls styrelsemöten normalt andra måndagen i varje månad, med uppehåll under juli och augusti.
Har du något som du vill att vi ska ta upp på styrelsemötena, så kontakta någon i styrelsen eller skicka mail till hq@sk3bg.se

73 de **SM3LDP/Markku**

Följ oss på hemsidan och Facebook

WWW.SK3BG.SE

www.facebook.com/sk3bg

MEDLEMSAVGIFT FÖR ÅR 2017

Du har väl betalat in årsavgiften för år 2017 till klubben.

Avgiften för år 2017 är **250 kronor** för fullt betalande medlemmar och 125 kronor för studerande/värnpliktiga.

Saknar du inbetalningskort, kontakta omgående kassören **SM3KDY/Mats** via mail **mats.danielsson@nbv.se**

Tack för att du stödjer klubbens verksamhet.

Klubbens bankgiro är
178-8298

Grattis

85 år
September SM3BQC

75 År
September SM3CER

BINGOLOTTO

Sundsvalls Radioamatörer, **SK3BG**, säljer bingolotter, för att delfinansiera klubbens verksamhet.

Stöd klubbens verksamhet genom att abonnera på bingobrickor och få dem direkt hem i brevlådan.

För Dig, som vill prenumerera på Bingolottobrickor, är det enklast att Du kontaktar **SM3KAF/Bosse** på telefon **060 - 55 29 49**.

Tänk på, att alla har chansen att vinna på sin bingobricka, medan **SK3BG ALLTID VINNER** på varje såld bingolott.

UTGÅENDE QSL

Klubben skickar QSL-kort följande datum:

15 feb
15 maj
15 sep
15 nov

Glöm inte att frankera med QSL-märke

JAG SAKNAR DIN MAILADRESS

Får du inga mail från mig? Då har jag inte din mailadress.

Snälla du - skicka ett mail till mig, så får du fortsättningsvis aktuell information som rör klubben.

Du får veta när klubbtidningen kan laddas ner från nätet, du får reda på om klubbprogrammet ändras etc.

73 de **SM3KDY/Mats**
Mats.danielsson@nbv.se

BANDPLAN KORTVÅG

Enligt IARU Region 1 - med Svensk tillämpning

Version 2.6 av SM2DCU 2016-01-01

Band meter	Frekvens kHz	Bandbredd max Hz	Trafiksätt	Noteringar samt rekommenderade aktivitets- och anropsfrekvenser
2200	135,7 – 137,8	200	CW, QRSS, Digimoder	OBS! Högsta utstrålad effekt 1 W e.r.p. (effective radiated power)
600	472 – 479	200	CW, QRSS, Digimoder	OBS! Högsta utstrålad effekt 1 W e.i.r.p. (equivalent isotropically radiated power)
160	1 810 – 1 838	200	CW exklusivt	CW QRP 1836 kHz.
	1 838 – 1 840	500	Smalband	Ej Packet på 160 m, PSK 1838.150 kHz
	1 840 – 1 850	2700	Alla moder, Digimoder	SSB QRP 1843 kHz.
	1 850 – 2 000	2700	Alla moder	**OBS! Max 10 W p.e.p.** inom 1850-1900 och 1950-2000. **Max 100 W inom 1900-1950**
80	3 500 – 3 510	200	CW exklusivt	Interkontinental DX-trafik skall ges företräde i segmentet
	3 510 – 3 580	200	CW exklusivt	CW contest 3510 – 3560 kHz, CW QRS 3555 kHz, CW QRP 3560 kHz
	3 580 – 3 600	500	Smalband, Digimoder	PSK 3580.150kHz, Automatiska obevakade Digimoder 3590-3600 kHz
	3 600 – 3 620	2700	Alla moder, Digimoder	Automatiska obevakade Digimoder
	3 600 – 3 650	2700	Alla moder	SSB contest 3600 – 3650 kHz, DV 3630 kHz
	3 650 – 3 700	2700	Alla moder	SSB QRP 3690 kHz
	3 700 – 3 800	2700	Alla moder	Contest 3700 – 3800 kHz, Image 3775, Region 1 nödfrekvens 3760 kHz
	3 775 – 3 800	2700	Alla moder	Interkontinental DX-trafik skall ges företräde i segmentet
40	7 000 – 7 040	200	CW exklusivt	CW QRP aktivitetscentrum 7030 kHz
	7 040 – 7 050	500	Smalband, Digimoder	Automatiska obevakade Digimoder inom 7047 – 7050 kHz
	7 050 – 7 060	2700	Alla moder, Digimoder	Automatiska obevakade Digimoder inom 7050 – 7053 kHz
	7 060 – 7 100	2700	Alla moder	SSB contest i segmentet. DV 7070 kHz, SSB QRP 7090 kHz
	7 100 – 7 130	2700	Alla moder	
	7 130 – 7 200	2700	Alla moder	SSB contest i segmentet. Image 7165 kHz
	7 175 – 7 200	2700	Alla moder	Interkontinental DX-trafik skall ges företräde i segmentet
30	10 100 – 10 140	200	CW exklusivt	OBS! Max tillförd effekt till antenn: 150 W p.e.p på 30 m. CW QRP 10116
	10 140 – 10 150	500	Smalband, Digimoder	PSK 10142.150 kHz. Ej Packet på 30 m
20	14 000 – 14 070	200	CW exklusivt	CW contest 14000 – 14060 kHz, CW QRS 14055 kHz, CW QRP 14060 kHz
	14 070 – 14 099	500	Smalband, Digimoder	PSK 14 070.150 kHz. Auto obevakade Digimoder inom 14089 – 14099 kHz
	14 099 – 14 101	200	Fyrar	IBP, International Beacon Project, världstäckande fyrnät
	14 101 – 14 112	2700	Alla moder, Digimoder	Digimoder och Automatiska obevakade Digimoder
	14 112 – 14 350	2700	Alla moder	SSB contest 14125 – 14300, DV 14130, Dxpedition prio på 14195 ±5kHz
	14 300 – 14 350	2700	Alla moder	Image 14230 kHz, SSB QRP 14285 kHz, Global nödfrekvens 14300 kHz
17	18 068 – 18 095	200	CW exklusivt	CW QRP 18086 kHz
	18 095 – 18 109	500	Smalband, Digimoder	PSK 18100.150 kHz. Automatiska obevakade Digimoder 18105 – 18109 kHz
	18 109 – 18 111	200	Fyrar	IBP, International Beacon Project, världstäckande fyrnät
	18 111 – 18 168	2700	Alla moder, Digimoder	Digi 18111 – 18120. SSB QRP 18130, DV 18150, global nödfrekv. 18160
15	21 000 – 21 070	200	CW exklusivt	CW QRS 21055 kHz, CW QRP 21060 kHz
	21 070 – 21 110	500	Smalband, Digimoder	PSK 21080.150 kHz. Automatiska obevakade Digimoder 21090 – 21110 kHz
	21 110 – 21 120	2700	Alla moder, utom SSB	Digimoder och Automatiska obevakade Digimoder
	21 120 – 21 149	500	Smalband	
	21 149 – 21 151	200	Fyrar	IBP, International Beacon Project, världstäckande fyrnät
	21 151 – 21 450	2700	Alla moder	DV 21180, SSB QRP 21285, Image 21340, global nödfrekv. 21360 kHz
12	24 890 – 24 915	200	CW exklusivt	CW QRP 24906 kHz
	24 915 – 24 929	500	Smalband, Digimoder	PSK 24920.150 kHz. Automatiska obevakade Digimoder 24925 – 24929 kHz
	24 929 – 24 931	200	Fyrar	IBP, International Beacon Project, världstäckande fyrnät
	24 931 – 24 990	2700	Alla moder	Auto obev. Digimoder 24931– 24940 kHz. SSB QRP 24950, DV 24960 kHz
10	28 000 – 28 070	200	CW exklusivt	CW QRS 28055 kHz, CW QRP 28060 kHz
	28 070 – 28 190	500	Smalband, Digimoder	PSK 28120.150 kHz, Auto obevakade Digimoder inom 28120 – 28150 kHz
	28 190 – 28 199	200	Fyrar	IBP, regionala fyrar med tidsdelning
	28 199 – 28 201	200	Fyrar	IBP, International Beacon Project, världstäckande fyrnät
	28 201 – 28 225	200	Fyrar	IBP, kontinuerligt sändande fyrar
	28 225 – 28 300	2700	Alla moder, Fyrar	
	28 300 – 28 320	2700	Alla moder, Digimoder	Digimoder och Automatiska obevakade Digimoder inom segmentet
	28 320 – 29 100	2700	Alla moder	DV 28330 kHz, SSB QRP 28360 kHz, Image 28680 kHz
	29 100 – 29 200	6000	Alla moder, FM simplex	FM 10 kHz kanaler, ±2.5 kHz sving, max 2.5 kHz modulatonsfrekvens
	29 200 – 29 300	6000	Alla moder, Digimoder	Digimoder och Automatiska obevakade Digimoder inom segmentet
	29 300 – 29 510	6000	Satellitband nerlänk	Ingen sändning i segmentet för att undvika störningar på satellitfrekvenser
	29 510 – 29 520	6000	Skyddsfrekvens	Skyddsfrekvens för satelliter. Ingen sändning i segmentet.
	29 520 – 29 590	6000	Alla moder, Repeater in	FM Repeater infrekvens RH1 – RH8, 100 kHz duplexskift, 2.5 kHz NBFM
	29 600 – 29 620	6000	Alla moder, FM simplex	FM anropsfrekvens 29600 kHz. FM simplex repeater 29610 kHz.
	29 620 – 29 700	6000	Alla moder, Repeater ut	FM Repeater utfrekvens RH1 – RH8, 100 kHz duplexskift

Förklaringar:

200	CW exklusivt = Endast telegrafi inom segmentet.
500	Smalband och Digimoder = Alla moder med en bandbredd upp till 500 Hz inkl.CW, RTTY, PSK, Packet etc
2700	CW, SSB och övriga listade moder med en bandbredd upp till max 2700 Hz samt AM (Se not. om AM nedan)
6000	CW, SSB och övriga listade moder enligt bandplanen med bandbredd upp till 6000 Hz
Contestfritt	Område som skall hållas fritt från contest QSO förutom interkontinentala DX
Fyrband	Exklusiva frekvenser för fyrar, Ingen sändning är tillåten. Gäller även segmentet för 10 m satellit nerlänk.

QRP = aktivitetscentrum för låg effekt (< 5 W), visa hänsyn där för svaga signaler, **QRS** = aktivitetscentrum för långsam telegrafi
QRSS = extremt långsam CW med dataprog, **DV** = Digital Voice (digitalt tal), **Image** = bildmoder ex SSTV och Fax inom max bandbredd
Vid SSB telefoni används LSB under 10 MHz och USB över 10 MHz
OBS! Lägsta installda frekvens för LSB röst är 3 kHz över undre bandkant och för USB 3 kHz nedanför övre bandkant.
Vid **AM** skall hänsyn tas så att sändningen inte stör QSO på närliggande frekvenser i övre och undre sidbandet.
2015-01-01 PTSFS 2014:5. Högsta effekt tillförd antennsystemet: 1000 W p.e.p. (Gäller amatörband 160-10 m där ej annat angivits)