

QRP i CQ-160 SSB – den ultimata utmaningen

Av SM0MDG, Björn Mohr

Att köra en 160 meter contest QRP är väldigt utmanande men mycket roligare än du kanske tror. I vintras körde jag CQ-160 SSB testen med QRP effekt, dvs 5 watt, från SE0X. Det blev mer än 200 kontakter loggade och resultatet innan avdrag är nästan hälften av det svenska rekordet i LP-kategorin (för 100 watt stationer) och mer än en tredjedel av HP-rekordet (1 kW) i Sverige.

Det är inte lätt att köra QRP på 160 meter, speciellt inte i ett SSB-test på det smala 160 meters-bandet där "bigger is better". Bandet är packat med högeffektstationer från hela Europa och det är konstant slagsmål om en CQ-frekvens under 1850 kHz. Hårt arbete, låg QSO-rate och stort tålmod är nyckelord som bäst beskriver en QRP aktivitet i CQ-160 testen.

Förberedelser

Att vara rätt förberedd är hälften av framgången i en radiotävling. För CQ-160 SSB var det några saker jag ville förbättra för att lyckas i QRP klassen. En av dom viktigare åtgärderna var att få bättre överblick över bandet med en "panadapter", vilken ger grafisk visning av alla stationer på bandet. En annan avgörande åtgärd var att utöka sändarantennens bandbredd för att spendera mer tid i lågeffektsdelen av bandet, det vill säga ovanför 1850 kHz.

Beslutet blev att testa en SunSDR2 transceiver i detta CQ-160, en modern rysk SDR (Software Defined Radio) med alla HF band, 6 meter och 2 meter. Den är liten men kapabel, och med panadaptern kunde jag få överblick över hela 160 meters bandet för att snabbt se var det fanns "hål" i QRM-väggen där jag kunde köra mina "micro runs".

Min 20 meter höga vertikal med en FCP (Folded Counter Poise, vikt radial) är väldigt smal och med hjälp av tuner kan jag få cirka 50–70 kHz bandbredd. För att öka bandbredden kopplade jag in ett relä som växlar mellan två tappningar på matningsspolen. Detta i kombination med en automatisk antenntuner gjorde att jag nu täckte nästan hela 160 meters bandet.

18 Timmar Kul i QRM

De flesta av dom 18 timmarna jag var aktiv bestod av "Search & Pounce", det vill säga att svepa bandet efter nya stationer att köra. Om jag lyckades köra stationen loggade jag den, annars gick jag snabbt vidare att leta upp nästa. Om jag hittade ett "hål" i QRM-väggen ropade jag CQ och försökte jag få igång en "run". När jag kom till slutet av bandet började jag om från början och försökte igen med dom stationer jag hört tidigare men ej kört. Denna cykel av S&P/Run-svep upprepades om och om igen under tävlingen.

Ett par DX-stationer, CR3L och RA9Y loggades med lätthet, men mest blev det EU i loggen denna gång, det finns en gräns för hur mycket fem watt räcker till. Jag blev förvånad hur bra vissa stationer hörde mig, men givetvis fanns det många som definitivt saknade RX-antenn.



← Experts E-Coder hårdvarukontroller.

Panadapter - grafisk visning stationer på bandet. →

↓ SunSDR2 transceiver.



Erfarenheter

QRP kan vara riktigt kul. Jag kör normalt dom flesta tester HP, High Power, men har under ett par års tid valt LP, Low Power, i några tester för att testa något nytt. Inför CQ-160 SSB i QRP-klassen hade jag lågt ställda förväntningar, men det visade sig bli en riktigt utmanande och kul test med ett resultat som helt överträffade mina mål.

Valet av en SDR-transceiver till detta test var helt rätt. Som QRP station blir man konstant överkörd och det är omöjligt att hålla en run-frekvens någon längre tid. Search & Pounce blir avgörande och panadaptern är ett oumbärligt hjälpmedel för att lokalisera stationer och håll i QRM-väggen på ett packat band. SunSDR2 har en bra mottagare och ett användarvänligt gränssnitt vilket underlättade. Det var min första radiotävling med en SDR, och radion och jag var helt överens från start till mål.

Jag hade även tillgång till Experts E-Coder, en hårdvarukontroller för SunSDR-transceivers med konfigurera knappar och kontroller. Jag programmerade funktioner för att zooma in och ut i panadaptern, justera IF-Shift och IF-bredd samt en snabbknapp för ANF, automatisk notch filter, vilket är användbart i CQ-160 SSB där upprädda CW-operatörer ofta genererar DQRM.

Resultat

Jag är mycket nöjd med resultatet. Totalt loggade jag 203 unika kontakter under 18 timmar. 99 % av alla kontakter var inom EU, men även två DX loggades (som nämnts ovan). Innan reducering för felaktigheter är resultatet på 34 442 poäng vilket rankar min insats på en femteplats totalt i världen, ett mycket bra resultat i min bok.

Den viktigaste slutsatsen är att det inte bara är effekten som gäller, om du är tävlingsmänniska gäller det att välja rätt klass och förbereda dig på rätt sätt. Då kan nya möjligheter öppnas i andra tävlingsklasser som du vid första anblick väljer bort.

SunSDR2 tillhandahålls av PILEUP Communications
info@pileupdx.com, www.SunSDR.eu.

SM0MDG/SE0X, Björn

Referenser:

CQ-160 Contest – www.cq160.com
 SunSDR2 – www.sunldr.eu
 FCP – www.w0uce.net/K2AVantennas.html
 SE0X claimed score – <http://goo.gl/A7dvb5>
 SE0X – www.se0x.info

