

## **Aan alle deelnemende zendamateurs en scouting leden die meedoen aan de jota cross thuisvragen:**

Dit jaar zal er gebruik worden gemaakt voor het uitzenden van de thuisvragen van PSK31 (digitale tekstmode) ipv van in phone (spraak) Het uitzendschema op de avond van de jotacross zelf wordt hier niet behandeld wel de ontvangst mogelijk maken van PSK31.

Voor degene die al weten hoe het werkt zal dit geen probleem vormen om de uitzending te volgen als zij weten op welke frequentie er wordt uitgezonden.

Er zullen voor de jota een tweetal test uitzendingen worden gedaan om een ieder de kans te geven om de 2 meter apparatuur in orde te brengen, zodat het op de avond van de cross geen problemen zal opleveren. PSK31 is een zeer smalbandig digitaal phase shift keying modulatie type, welke smaller is als een morse uitzending en daardoor zeer efficiënt, en onder moeilijke omstandigheden te decoderen. Bovendien is ontvangst relatief eenvoudig. En je hebt er meteen een tekst "geheugen" bij, zodat het luisteren en opschrijven van de vragen niet meer nodig is. Een printer is wel aan te bevelen maar niet noodzakelijk.

### **De datum's en tijden van de test uitzendingen zijn als volgt:**

Zondag 5, en zondag 12 oktober 2008, aanvang om 17:00 uur t/m 18:00 uur.

Frequentie: 144.100 Mhz Mode: USB Verticaal rondstralend vanuit Langedijk, call: PE1LSV. Ook kan er goed worden getest op ontvangst op 14.070 Mhz (20M HF) voor degene die de test uitzendingen missen, of in geval van andere calamiteiten.

Voor degene die nog nooit hebben gehoord van de mode PSK31 hierbij een korte uitleg om ontvangst mogelijk te maken en tevens een link naar de website waar het gratis programma om te decoderen kan worden gedownload.

De link is: <http://www.moetronix.com/ae4jy/winpsk.htm>

Kies hier voor de file: WINPSK213.ZIP Ook is er een (wel engelstalige) help tekst (in PDF) waarin uitvoerig het programma, maar ook de manier van aansluiten op de ontvanger-computer te zien: <http://www.moetronix.com/ae4jy/files/winpskuser211.pdf>

Na het uitpakken van de file in een nieuwe map, kan het icoontje worden aangeklikt WinPSK.exe . Het programma hoeft niet eerst te worden geïnstalleerd d.m.v. een setup.

Verder is het zaak dat je een audio verbinding hebt vanaf de ontvanger (line out/ tape out/koptelefoon out e.d.) naar de computer (welke meestal een 3,5 mm stereo jackplug accepteert) Sluit de kabel aan op de line ingang van de computer. (Sluit u uw ontvanger aan op de microfoon ingang van b.v. een laptop dan is het zaak te kijken of het signaal niet te hoog is i.v.m. vervorming.)

Om het signaal te verlagen/verhogen kan het windows mixer voor audio worden gebruikt. De schuifregelaar zal bij microfoon ingangen vrij laag moeten worden ingesteld. Ook moet een evt. microfoon boost (indien aanwezig) ,bij button "geavanceerd" worden uitgezet. Gebleken is echter dat een 3,5mm stereo naar 3,5mm stereo kabeltje meestal voldoende is voor een goede overdracht. Dus meer als een kabeltje en het programma, en natuurlijk een redelijke ontvangst op 2 meter (rondstraler) is meestal niet nodig.

## Het programma instellen en audio nivo ontvangst juist afstellen:

Het programma decodeert binnen redelijk grote marge's (klein of vervormt hoog signaal) Als het signaal te luid is geeft het programma in de "spectrum" mode of in het "input" kader een "reduce signal" waarschuwing. In dit geval de volumeknop van de ontvanger lager zetten of in het windows mengpaneel de ingang die u gebruikt lager zetten, totdat de waarschuwing verdwijnt. In het tabblad "input" is goed te zien hoe uw audiosignaal sterkte is. Een halve hoogte van de scoopmeter is prima.

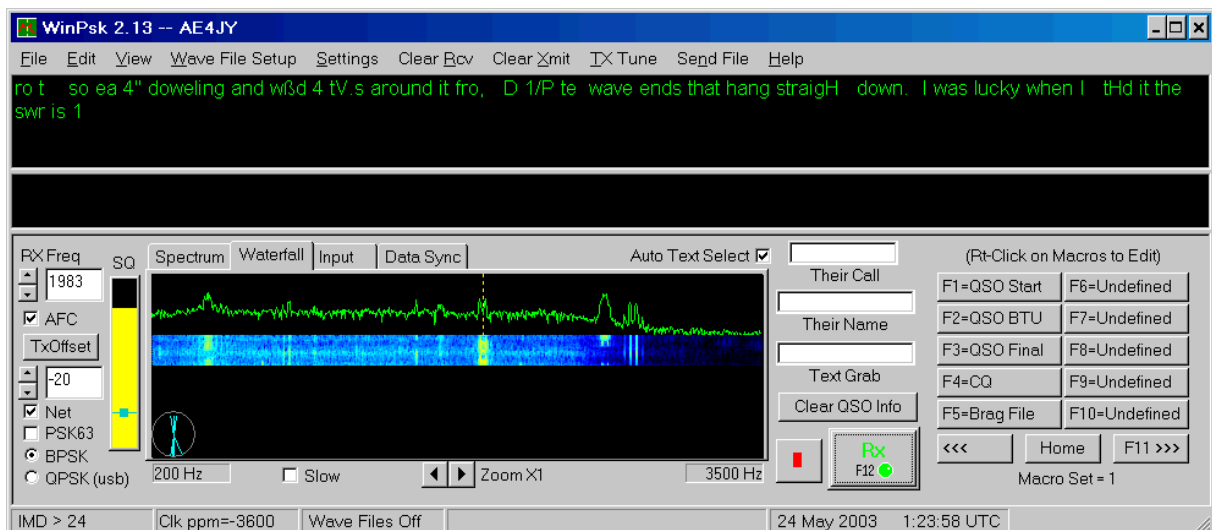
Hieronder een screendump van het programma zoals het moet worden ingesteld (let op de vinkjes die in de diverse vakjes staan). De screendump geeft een indruk zoals de ontvangst is op HF 20M 14.070Mhz er zijn meerdere zenders, in het voorbeeld op 1983Hz. De test uitzending vind plaats rond de 1000hz. Op de pc en in de ether op 144.100, te ontvangen in USB

Als u heeft afgestemd op 144.100Mhz en een tjlpend geluid hoort kunt u de kabel aansluiten en met de muis in het spectrum of waterfall scherm op de piek in het groene spectrum klikken. Het programma stemt dan automatisch af (binnen klein gebied) op de zender, en laat in het bovenste scherm de gedecodeerde tekst zien.,en de gele SQ (squelch) balk komt omhoog. Evenals in de cirkel de bauwe lijntje rechtop gaan staan. (zie screendump beneden)

Het Scherm kan net als normaal met windows schermen aan de verhoudingen aangepast, zo ook de scheidingslijn tussen RX (boven) en TX (onder)

Ook kan de reeds ontvangen tekst worden opgeslagen zodat het kan worden uitgeprint of na kan worden gelezen. Het wordt opgeslagen (tab linksboven kiezen en "save as" kiezen) als .txt file wat ik kladblok of word kan worden geïmporteerd en uitgeprint.

## Het hoofdscherm van WINPSK2.13:



Mochten er nog verdere vragen zijn over de ontvangst in psk31 dan kan worden gereageerd per mail op: [rekotech@quicknet.nl](mailto:rekotech@quicknet.nl)

Vriendelijke groet en succes!

PE1LSV,

René Kossen