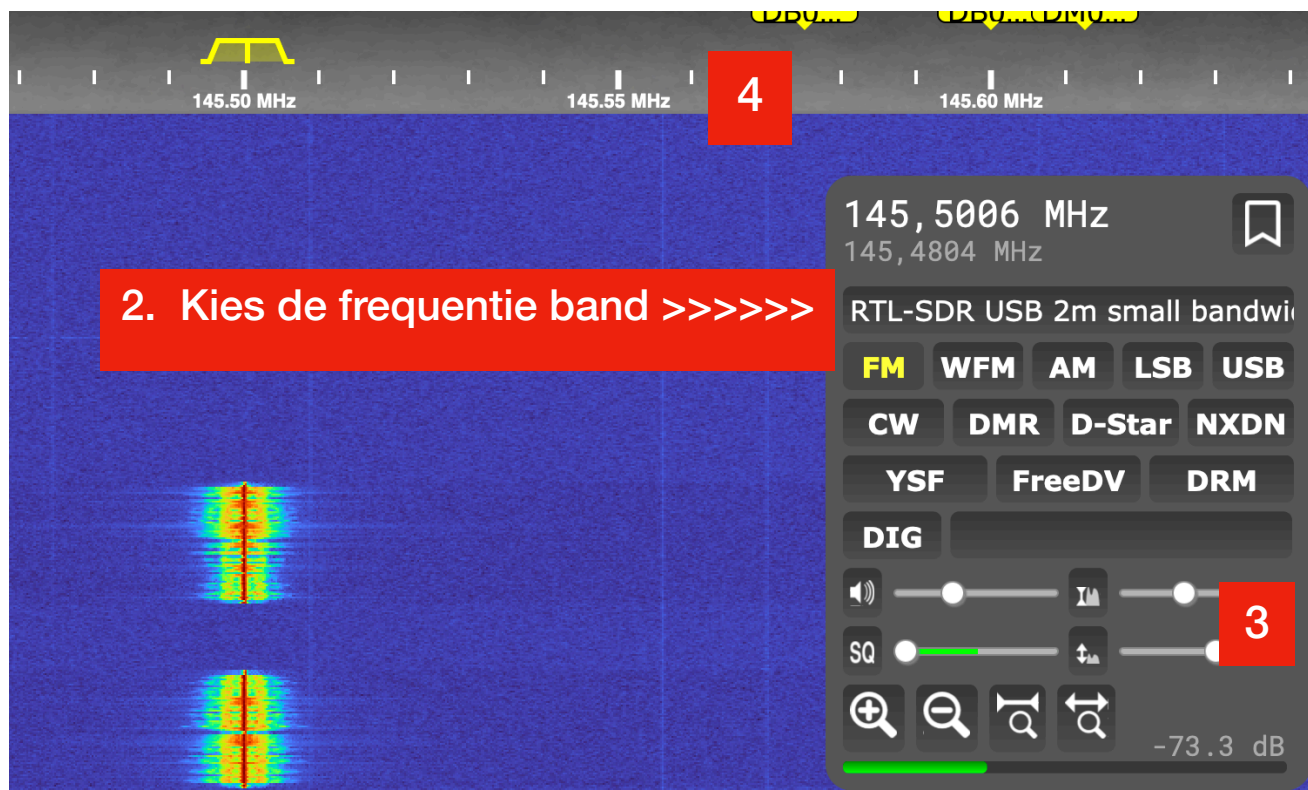


De IPR WebSDR laat toe te luisteren naar analoge en digitale modes op UHF, VHF en HF.

### Hoe te werk gaan samengevat:



1. Ga naar <http://www.ON4IPR.be> en kies 1 van de 3 websdr 's
2. Selecteer de band waarop je wil luisteren
3. Optioneel: Pas indien gewenst de kleuren van de waterval aan voor een beter contrast tussen het signaal en de kleur van de waterval (ruis). Gebruik de 'auto' knop of pas manueel aan met de schuifregelaars.
4. Selecteer de frequentie op de horizontale frequentie balk. Of klik met de muisaanwijzer op een verticale lijn 'QSO' op de waterval.

### Wat meer uitleg:

#### Afstemmen van de band, frequentie en 'modulatie type:

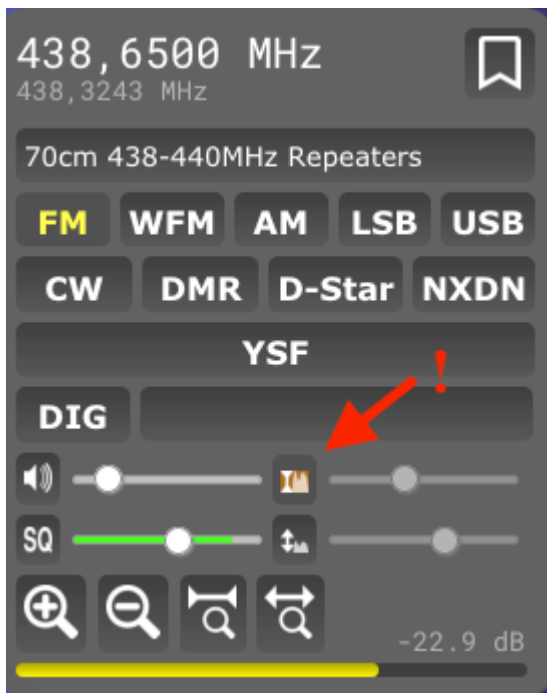
Belangrijke opmerking vooraf:

hoewel kan geluisterd worden op een tablet of smartphone is

verfijnd afstemmen met een computermuis aangewezen. Daarbij is het muiswiel nodig en zeer handig voor zowel in- en uitzoomen van de waterval, als voor het verfijnd afstemmen van de luisterfrequentie, of verfijnd regelen van de squelch indien nodig .(

De te beluisteren band en mode kiest u in het paneel onderaan rechts. Kies eerst de band die u wil beluisteren (bvb in de afbeelding hieronder 'VHF 2m band').

Voor de HF banden dient u meestal de **waterval kleuren aan te passen** om (vooral de zwakkere) signalen te zien. Dan ziet u beter het contrast van de signalen ten opzichte van de ruis. U kan dit handmatig doen met de schuifregelaar die zich rechts van de volume schuifregelaar bevindt, het kan ook makkelijker door op het icoontje klikken voor een automatische instelling. Als u met de linkermuisknop klikt op dit icoontje dan wordt er een éénmalige automatische aanpassing gedaan. U kan ook met de rechtermuisknop op dit icoontje klikken. Het icoontje licht dan op, en er is nu een permanente automatische aanpassing van de spectrum kleuren (opnieuw met de rechtermuisknop klikken op het icoontje schakelt dit terug uit).



Dit zorgt ervoor dat bepaalde 'QSO's' op de waterval beter zichtbaar worden (met een duidelijker contrast op de waterval). Hieronder ziet u een goede instelling van de waterval kleuren, waarbij de signalen (verticale strepen) in mooi contrast zichtbaar zijn met de donkerblauwe kleur, die ruis voorstelt in het spectrum.

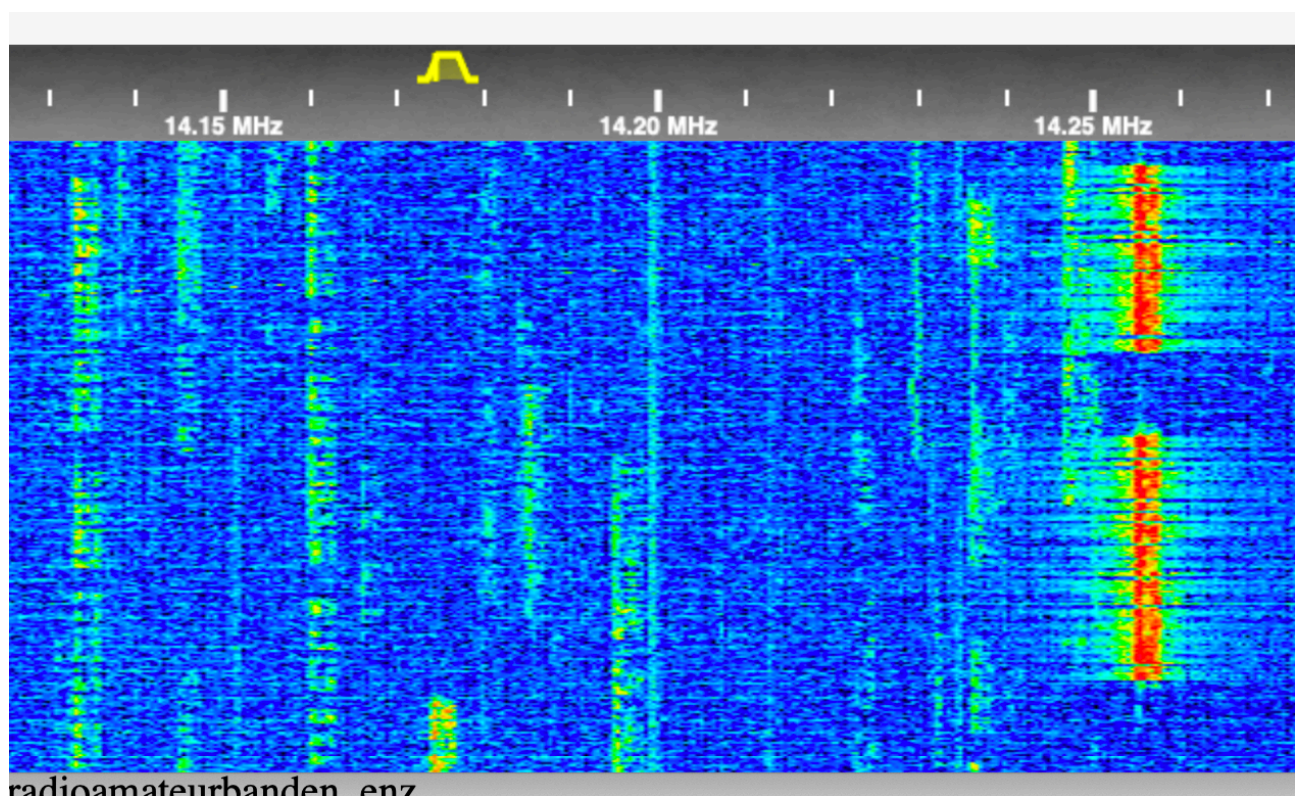
Op de afbeelding hieronder ziet u een aantal HF QSO's in de 'waterval'. U herkent ze als QSO's omdat ze de breedte hebben van de gele **frequentieafstemmarkeerder** (omgekeerde V) bovenaan (ongeveer 2,7kHz). Dit is de 40m band, daar wordt in LSB gewerkt.

**Afstemmen op een frequentie** doet u door ofwel op de gekleurde voorgeprogrammeerde 'bookmarks' te klikken bovenaan de waterval (de meest aangewezen mode wordt dan automatisch gekozen) of door ergens op de waterval te klikken (bvb als je een verticale lijn op de waterval een 'QSO' ziet).

Je kan **inzoomen** (heel belangrijk) op de waterval door met het muiswiel te draaien als uw muisaanduiding boven de waterval staat.

Snel of **fijn afstemmen** kan door het muiswiel te bewegen boven het gewenste cijfer in de frequentieaanduiding.

Op HF zijn de horizontale pijltoetsen ook bruikbaar en zeer praktisch. (bij de "Kiwi-SDR, hieronder afgebeeld")



U kan ook **zelf bookmarks aanmaken** door op het bookmark-symbool te klikken, dat bevindt zich rechts van de frequentieaanduiding. Uw persoonlijke bookmarks (die hebben een blauwe kleur) worden in uw browser bewaard, dus niet op de server, en zijn dus enkel voor u zichtbaar en bruikbaar.



De '**SQuelch**' kan u handmatig instellen met de 'SQ' schuifregelaar. Als u éénmaal klikt op het knopje 'SQ' wordt de squelch op dat ogenblik (eenmalig) ingesteld op een niveau 10dB boven het op die frequentie ontvangen signaal (of eerder ruis)niveau. Door met het muiswiel te draaien wanneer de muiswijzer boven de SQ schuifregelaar staat, fijnregelt u de squelch met één stapje tegelijk.

Het **volume** stelt u ook in met de schuifregelaar naast het luidspreker icoontje. Als u éénmaal klikt op het icoontje van de luidspreker wordt het geluid onmiddellijk gedempt (**mute**), of terug open gezet.

### **Filtering:**

Er zijn in de huidige software relatief weinig filtermogelijkheden voor de gebruiker (zoals bvb een notchfilter). Maar weet dat u het schuine beentje links en rechts van de frequentiemarkeerder (de gele omgekeerde 'V' die de frequentie aangeeft waarop geluisterd wordt, bovenaan de waterval) wat naar links of rechts kunt uittrekken of samendrukken om de te ontvangen **bandbreedte respectievelijk te vergroten of te verkleinen**.



Op SSB kan u daarmee in sommige gevallen storing van een naburig station wat dempen.

Op FM kunnen sommige signalen die wat breedbandig zijn of een beetje naast frequentie ook veel beter verstaanbaar worden door de **bandbreedte** wat aan te passen. In het voorbeeld hier ziet u dat het linkse beetje wat naar binnen werd geduwd om storing iets onder de beluisterde frequentie te onderdrukken.

Ook digitale modes als **FT8, JS8CALL, WSPR, APRS decoderen is mogelijk!!**

De WebSDR decodeert nl. verschillende modulatie types of 'modes', ook digitale fonie modes zoals DMR, D-star en YSF (Yaesu's C4FM). Daardoor is luisteren ook interessant voor radioamateurs die overwegen om een toestel (of 'hotspot') met digitale modes aan te schaffen maar die vooraf misschien toch eens willen luisteren naar wat dat te bieden heeft.

**OPENWEBRX is een fantastisch programma in volle evolutie.**

Zie hiervoor op <https://www.openwebrx.de/>

Het bekijken van de modulatie van je eigen zendapparatuur is dus perfect mogelijk.

Het is eveneens mogelijk een eenvoudige software matige CAT connectie te realiseren met je oude transceiver:

<https://catsyncsdr.wordpress.com/>

Veel succes,

de ON7XX

