

Resultaterne af forhandlingerne i VUSHF komiteen (C5) - på IARU, Region 1, konferencen i Cavtat, Kroatien.

I det efterfølgende har jeg beholdt formuleringerne fra foramtalen af forslagene, i et tidligere nummer af OZ, med de tilføjelser der siden er tilkommet. Forslagene der refereres til i teksten kan findes i sin fulde (Engelske) ordlyd, ligesom det originale referat, på: <http://www.iaru-r1.org/Cavtat%20papers.htm>
Dagsordenpunkterne fra den originale dagsorden bibeholdt for bedre overblik. Derfor springer *anbefalingernes* numre i rækkefølgen, da nogle dagsordenpunkter behandledes i arbejdsgrupper og derfor strakte sig over flere mødedage:

1. Dagsordenen blev godkendt efter at vi havde tilføjet, og flyttet enkelte punkter til mere passende steder på dagsordenen.

2. Præsentation af delegater og fuldmagter.

Der var, ved mødernes start, 33 delegerede og observatører fra 23 lande, samt fuldmagter fra yderligere 8 lande. Det skiftede dog noget i løbet af de dage møderne varede.

Afstemninger foregik normalt ved håndsoprækning, bortset fra det afsluttende formandsvalg der var skriftligt. Vedrørende dagsordenens punkt:

3. Etablering af arbejdsgrupper,

så ville man vente med at nedsætte arbejdsgrupper til det viste sig nødvendigt! (Og det blev det!)
Under punkt:

4. Formandens beretning meddelte OE1MCU bl.a. ”At vi i IARU/VUSHF komiteen (C5) i høj grad er underlagt de politiske strømninger i Europa/CEPT, - og at økonomiske overvejelser ofte går forud for rationelle tekniske argumenter! Vi må fortsat være aktive i alle de relevante organer, og være villige til (igennem IARU) at betale hvad det koster! Der er tre år imellem konferencerne og det er hæmmende for udviklingen. Det bør være let og billigt for deltagerne at nå frem til konferencen.” (Hertil må det bemærkes at Cavtat om end alt fungerede optimalt hverken var centralt eller billigt! Vi måtte stige om to gange hver vej og det gik der en hel dag med, - hver vej!)
”C5 komiteens opgaver er at regulere og støtte aktiviteterne på VUSHF båndene igennem bl.a. contest aktiviteter, udbredelsesstudier og indsamling af data til at understøtte disse. - At udarbejde båndplaner som er fremtidssikre. Med introduktionen af digitaliseret audio vil vi sikkert gennemgå en udvikling som dengang vi skiftede fra AM til FM?
Under punkt:

5. Udestående opgaver fra mødet i Wien, 2007, blev det konstateret at alle udestående punkter var udmøntet i forslag til denne konference, - eller var under udførelse!

6. Rapporter fra koordinatorene.

- a. Koordinatoren for registrering af frekvenstildelinger. Der forelå ingen rapport. Den hidtidige koordinator DK2NH har trukket sig tilbage og der er først for nylig udpeget en ny koordinator: G0RDI, som også er IARU, Region 1s VUSHF Beacon koordinator.
- b. Koordinatoren for VUSHF rekorder. Der forelå en rapport (C5_43) fra Tommy, SM7NZZ der bl.a. fortalte at rekordlisten opdateres 2 – 4 gange om året, efter behov og at rekorderne kan findes på siden: <http://www.ham.se/vhf/dxrecord/dxrec.htm> og man kan sende sine opdateringer til Tommy på: sm6nzb@ssa.se
- c. Koordinatoren for VUSHF Beacons. Ingen rapport. (Men koordinationen fungerer!)
- d. Koordinatoren for Satelitter. Her forelå der to rapporter. Den fra den overordnede koordinator (ZS6AKV), indeholdt forslag til anbefalinger:

C5 03: Støtte til Satellit frekvens koordination. (ZS6AKV)

Dokumentet henstiller til nationale amatørforeninger om at samarbejde med de nationale telemyndigheder om en fornuftig og reguleret brug af radioamatørsatellitfrekvenserne.

Det førte til følgende to anbefalinger:

Rec01: Det anbefales at medlemsorganisationerne indgår i et tæt samarbejde med IARUs ”Sattellite adviser” og dennes rådgivende udvalg samt den nationale Teleadministration, med hensyn til ønsker om satellit frekvens koordination, i de respektive lande. (*I Danmark har AMSAT-OZ i årevis varetaget denne koordination.*)

Rec02: Det anbefales at medlemsorganisationerne arbejder for en fornuftig anvendelse af amatørradiofrekvenserne i overensstemmelse med de internationale "Radio Regulations", med henblik på at bibeholde amatørtjenesten og dennes frekvensområders integritet og samtidig at virke for amatørsatellitaktiviteten i de enkelte lande.

7. Frekvensallokationer og Internationale organisationer.

Her berettede PB2T kort om de seneste udviklinger indenfor IARU, Region 1, i forbindelse med samarbejdet med bl.a. ITU og CEPT. (Intet skriftligt materiale.)

8. Brugen af båndene (Operational matters).

C5 12: QSO procedure for Fly-refleksioner. (EDR)

Et forslag om en meget hurtig procedure til afvikling af forbindelser via refleksioner fra fly. Proceduren bruges i vidt omfang allerede i Norden og dele af Vesteuropa.

Rec14: Mødet anbefaler forslaget som basis for en accepteret standard for QSO'er via Fly-refleksioner, - og optagelse af proceduren i IARU, Region 1, VHF Managers Handbook.

C5 28: QSO procedure for svage VUSHF signaler. (RSGB)

Et forslag om en procedure med faste 15 sekunders tidsrammer til afvikling af forbindelser ved svage refleksioner.

Dette forslag, som bevidst havde lagt sig tæt op ad det foregående blev, efter en del debat, omarbejdet radikalt af forslagsstilleren, under konferencen,. Resultatet af revisionen blev bl.a. nye tidsperioder på 1 minut, hvorefter anbefalingen kom til at lyde:

Rec19: At proceduren beskrevet i dokument CT08_C5_28 (revideret) optages i VHF Managers Handbook som en hjælp til afvikling af troposfæriske forbindelser, ved svage signalstyrker, på VHF båndene.

C5 35: Betingelserne for gennemførelse af en QSO. (NRRL)

Bygger videre på definitionen fra Wien i 2007. Det foreslås at en QSO mellem to stationer er komplet når den følgende udveksling har fundet sted, uden hjælp:

- a. Begge operatører har opfattet hinandens kaldesignal, og:
- b. Anden information (normalt en rapport(RST)) er udvekslet, og:
- c. Bekræftelse på at den anden operatør har modtaget ovennævnte.

Konferencens mest mærkværdige sagsforløb: Forslaget var tidligere vedtaget i HF-komiteen. Forslagsstilleren mente derfor at det ville være fornuftigt at også VHF komiteen havde samme definition på en qso som denne. På seneste møde i Wien havde VHF komiteen dog vedtaget en lidt mere præcis definition. Sagen blev ved indledningen af denne konference taget af C5 dagsordenen, idet komite C3, der tager sig af sager af generel betydning (fælles for HF og VHF komiteerne) så, i sagens natur, skulle tage sig af dette spørgsmål!

Det medførte alligevel debatter i både HF og VHF komite der begge var utilfredse med såvel sagens forløb – som dens resultat.

Derfor undsagde formændene for både HF og VHF komiteen C3 komiteens indstillingen til anbefaling, på det afsluttende plenarmøde, hvorefter forslaget blev nedstemt! Usædvanligt!

C5 34: RSQ og MOS signal kvalitets rapportering på HF og VHF. (NRRL)

Der foreslås indført nye rapporteringsstandarder for digitale modulationsarter, RSQ, såvel som for digital voice, MOS. Standarderne er allerede accepteret af HF komiteen, C4.

C5 41: RSQ and signal quality reporting. (NRRL)

Dette forslag var tidligere vedtaget af HF komiteen men var ved en fejl ikke kommet på den oprindelige C5 dagsorden, selvom det havde fået Dok. Nr.: C5 34. Det blev dog vedtaget med en mindre ændring der medførte disse to anbefalinger:

Rec15: Det anbefales at RSQ (Readability Strength Quality) rapportering kan bruges til digitale modulationsarter hvis det findes anvendeligt (f.eks. til PSK 31), og at MOS (Mean Opinion Score) rapportering kan anvendes til digital telefoni som supplement til, eller erstatning for, den gængse RST (Readability Strength Tone) rapporteringsskala.

Rec16: Anbefalingen og RSQ samt MOS rapporteringsskalaerne, med noter, vil blive inkluderet i HF- og VHF Managers Handbook.

9. Tekniske anbefalinger.

C5 20: Amatørsatellitkapitlet i VHF manager håndbogen. (RSGB)

Det foreslås her at kapitlet opdateres og vedligeholdes.

Anbefalingerne til dette punkt kom til at lyde:

Rec03: IARU, Region 1s Amatør Satellit koordinator (eller en dertil udpeget person) gøres direkte ansvarlig for en grundig gennemgang og opdatering af kapitlet (vedr. amatørsatellitter i VHF managers handbook).

Rec04: IARU, Region 1s Amatør Satellit Koordinator (eller en dertil udpeget person) er forbindelsesled til de nationale Foreninger og AMSAT organisationer, som har interesser på dette område, og tilskynder til dialog dem imellem.

Rec05: At det første komplette udkast til det nye kapitel rundsendes via IARU, Region 1s, VHF Manager reflektor, eller Newsletter, for at få tilbagemeldinger herpå snarest muligt.

Rev06: At det endelige resultat præsenteres til vedtagelse, senest på førstkommende C5 arbejdsgruppemøde, mellem konferencerne. (Wien 2010)

Rec07: At det nye kapitel ikke nødvendigvis skal indeholde alt skriftligt materiale. Der kan refereres til dokumenter på Internettet på betingelse af at det er stabile, velkendte og vedligeholdte adresser, under IARUs kontrol.

C5 21: Beacon definition. (RSGB)

Det foreslås at definere en beacon således: "Beacon – en station i amatørradio- eller amatørradiosatellitjenesten som automatisk sender i et defineret format, der kan indeholde gentagne data eller informationer med henblik på undersøgelse af udbredelsesforhold, bestemmelse af retning, frekvens eller anden eksperimentelt formål, herunder konstruktion af udstyr."

Rec08: Ovenstående forslag blev vedtaget enstemmigt og vil også blive forelagt HF komiteen til vedtagelse.

(Denne anbefaling blev senere indarbejdet i anbefalingen på C5_3: Rec18.)

C5 24: Lave VHF multibånds beacon. (RSGB)

Forslaget slår til lyd for at der etableres beacons i de lave VHF band, også hvor der ikke er amatørradiobånd: 30(28) MHz, 40 MHz, 50 MHz, 60 MHz og 70 MHz. På sigt bør der etableres automatiske modtagerstationer der distribuerer information om udbredelsesforholdene.

Forslaget, som allerede er delvist implementeret på GB3RAL og OZ7IGY, førte til følgende anbefalinger:

Rec09: De nationale foreninger bør støtte etableringen af multibånds beacon clustre på de lave VHF bånd fra omkring 30MHz og til omkring 70MHz.

Rec10: Etablerede beacon clustre bør, hvor det er muligt, også kunne tilbyde signaler omkring 40 og 60 MHz.

Rec11: Radioamatører bør opmuntres til at opsætte og vedligeholde automatiske modtagerstationer og at distribuere de opsamlede data ud til alle andre interesserede radioamatører.

Rec12: Der bør, for at simplificere modtagelsen af flere clustre, etableres et standardiseret format for udsendelserne. (Endvidere blev G6JYB pålagt den opgave at fremskaffe mere detaljeret information om beacons, herunder kredsløb og konstruktion m.v. - til C5 komiteen.)

C5 09: Standardiserede retningslinier for APRS i IARU, Region 1. (EDR)

Dette er et forslag om at etablere en fælles standard for at optimere kapaciteten af IARU, Region 1s APRS netværk.

C5 33: Fælles standarder for APRS i IARU, Region 1. (NRRL)

Dette er et forslag om at forbedre pålideligheden og APRS netværkets ydeevne i IARU, Region 1.

De to forslag, om etableringen af en fælles Europæisk APRS standard, blev behandlet under et.

Der havde mange steder i Europa været en (stedvis heftig) forudgående debat og under diskussionerne på mødet viste det sig hurtigt at det var det Norske forslag der var flertal for! Det viste afstemningen også med al ønskelig tydelighed! Herefter bortfaldt EDRs forslag.

Rec13: At indføre APRS "New n-N Paradigm", som udarbejdet af WB4APR, til brug i IARU, Region 1, for dermed at sikre en verdensomspændende standard, hvad angår opsætning af parametre, forbedring af det samlede APRS "network flow", samt at tilbyde et fælles grundlag for fremtidige forbedringer. Dette vil også sikre en ukompliceret brugerflade og kompatibilitet med alle APRS platforme.

Ved at forenkle netværket til kun at acceptere "Widen-N", og bede brugerne om at begrænse deres "N's" til minimumsbehovet i lokalområdet, sikres væsentlig bedre pålidelighed og kapacitet i et fælles IARU, Region 1, APRS system.

(Det blev pålagt ON6TI at udarbejde et afsnit i VHF managers Handbook til beskrivelse af ovenstående.)

C5 36: Beacon koordination. (RSGB)

Det foreslås at beacons skal koordineres af IARU, uanset deres sendeeffekt. For nærværende optræder der flere forskellige anbefalinger vedrørende sendeeffekten.

For at spare tid etableredes en mindre arbejdsgruppe (G6JYB, LA8KV, OE3MZC og OZ7IS) til, i aften- og nattimerne, at gennemgå forslaget og formulere et endeligt forslag til vedtagelse.

Efter endt arbejde præsenteredes resultatet der blev vedtaget som:

Rec18: De følgende ændringer vedrørende beacons, skal indføres i VHF Managers Handbook:

* Ny generel fodnote i de båndplaner der har defineret et beaconsegment:

"Der henvises til Kapitel 10 for koordination af Beacons i Beacon segmenterne."

* Andet afsnit i Kapitel erstattes med:

Definitionen på en Beacon:

"Beacon – en station i amatørradio- eller amatørradiosatellitjenesten som automatisk sender i et defineret format, der kan indeholde gentagne data eller informationer med henblik på undersøgelse af udbredelsesforhold, bestemmelse af retning, frekvens eller anden eksperimentelt formål, herunder konstruktion af udstyr."

* Det er ikke dette dokumentets formål at specificere det præcise formål med den enkelte Beacon, dens effekt eller antallet af Beacons i de enkelte lande. Dette bør afgøres af landets egen forening.

Det er heller ikke intentionen at håndhæve dokumentets intention overfor eksperimentelle eller special-Beacons.

Ovenstående bør dog i videst muligt omfang respekteres, af den overvejende del af de VHF/UHF/Mikrobølge udbredelses-Beacons der opererer i beacon segmenterne.

10. Båndplaner.

Generelt:

C5 05: Digital voice on 2m – ændring af 2m båndplanen. (DARC)

Her gøres der opmærksom på at der i 144 MHz båndplanen ikke er taget højde for andet end kanaltrafik til FM. Det anbefales at der tages højde for digital kanaltrafik i båndplanen.

På Nordisk initiativ blev det vedtaget at ændre forslaget til også at omfatte de øvrige, detaljerede VHF og UHF båndplaner. Herefter blev nedenstående anbefaling vedtaget:

Rec17: Det anbefales at alle VHF/UHF/Mikrobølge båndplaner revideres hvad angår telefoni-repeater segmenterne, således at også digital telefoni, foruden FM telefoni, tilføjes i "Mode" kolonnen.

Følgende fodnote tilføjes til disse båndplaner: "Data signaler, der er indlejret med det digitale telefonisignal, er tilladte."

C5 07: Frekvenser for digital voice i IARU, Region 1s båndplaner. (EDR)

Vi foreslår at etablere et antal kanaler til de nye digitale voice modulationsarter så man har kendte koordinerede frekvenser at udføre sine eksperimenter på. Det drejer sig om frekvenser omkring: 50,620 MHz, 70,325 MHz, 144,950 MHz, 434,450 MHz og 1297,850 MHz. (De nævnte frekvenser er opkaldsfrekvenser.)

På længere sigt forventer man at digital telefoni (digital voice), mere eller mindre, vil erstatte FM telefoni og vil derfor tillade begge trafikformer parallelt.

Der var dog, for nærværende, enighed om nødvendigheden af at anbefale opkaldskanaler/aktivitetscentre til digital telefoni. Som forventet var der dog ikke enighed om de foreslåede frekvenser. Efter nogen diskussion blev der nedsat en arbejdsgruppe (mere) til, i aftenens/nattens løb at nå frem til en række acceptable frekvenser. Det medførte denne anbefaling:

Rec20: Følgende tilføjes (båndplanerne i) VHF Managers Handbook:

FM simplex telefoni kanalerne i 50MHz, 145MHz, 435MHz og 1296MHz båndene vil blive ændret til FM/DV (digital voice/digital telefoni) i båndplanernes "Mode" kolonner. DV brugerne bør sikre sig at kanalen ikke i forvejen er i brug til andre modulationsarter.

I båndplanerne vil følgende frekvenser blive etableret som opkaldsfrekvenser for Digital telefoni (DV):

50,630MHz

145,375MHz,

433,450MHz,

1297,725MHz.

Følgende fodnote tilføjes de respektive båndplaner:

"Dette segment er kun til brug for simplex trafik. Ingen DV gateways. Data signaler, der er indlejret med det digitale telefonisignal, er tilladte."

C5 08: Frekvenser for (simplex) internet voice gateways. (EDR)

Vi foreslår at etablere et antal kanaler til etablering af internet voice gateways, så man har kendte koordinerede frekvenser at udføre sine eksperimenter på. Det drejer sig om frekvenser omkring: 50,530 MHz, 144,975 MHz, 430,025 og 434,000 MHz og 1297,950 MHz.

Som forventet opstod der nogen debat om forslaget. Det medførte nedsættelse af endnu en natlig arbejdsgruppe med deltagere fra: DARC, EDR, HRS, SSA, UBA og USKA . Arbejdsgruppens konklusion blev vedtaget som:

Rec31: Personlige Internet Gateways, med eksperimentelt formål, bør håndteres i overensstemmelse med de nationale bestemmelser og i overensstemmelse med de eksisterende IARU, Region 1, båndplaner, - og er ikke omfattet af denne anbefaling.

For ubemandet koordineret simplex (FM) Internet voice gateways afsættes nogle fælles simplex frekvenser i VHF/UHF båndplanerne, hvor denne type trafik bør afvikles.

Nedenstående frekvenser anbefales og bør koordineres af de nationale repeater koordinators:

50,520 – 50,530 og 50,540 MHz. (Ligger i ”All Mode” segmentet. Ingen ændringer nødvendige.)

145,2375 – 145,2875 – 145,3375MHz. (Tilføjelse under ”Anvendelse”: Simplex (FM) Internet Voice gateways.)

433,950 - 433,9625 - 433,975 - 433,9875 - 434,0125 - 434,025 - 434,0375 og 434,050 MHz (ikke 434,000)

(Tilføjelse under ”Anvendelse”: Simplex (FM) Internet Voice gateway.)

1297,900 - 1297,925 - 1297,950 og 1297,975 MHz. (Tilføjelse under ”Anvendelse”: Simplex (FM) Internet Voice gateway.)

50 & 70 MHz:

C5 14: 70 MHz båndet i IARU, Region 1. (RSGB)

Dokumentet opsummerer båndets historie og udvikling fra land til land. Tilskynder til en egentlig regional allokation og tilbyder assistance med opnåelse af disse nationale allokationer.

Dokumentet blev diskuteret og kommenteret men medførte ingen anbefalinger, men der blev refereret en del til:

<http://www.70mhz.org/>

144 MHz:

C5 15: 145 MHz båndplanen. (RSGB)

Det foreslås at fjerne følgende segmenter fra båndplanen:

144,120 – 144,150 MHz FAI & EME MGM (JT65)

144,150 – 144,160 MHz FAI & EME SSB aktivitet, samt fjerne fra fodnoterne:

144,140 – 144,160 MHz som alternativt EME segment.

Baggrunden er at frekvenserne aldrig er blevet implementeret! I stedet indføres praksis i fodnoterne til båndplanen:

EME MGM(JT65) mellem 144,100 – 144,150 MHz.

EME CW mellem 144,040 – 144,060 MHz, og

FAI aktivitet med CW og SSB mellem 144,285 – 144,315 MHz.

C5 22: Ændring af den eksklusive brug af segmentet 144,000 – 144,035 til EME kommunikation. (RSGB)

Det konstateres at EME trafikken har flyttet sig op i båndet grundet forstyrrelser fra husholdningselektronik og at områdets status som eksklusivt EME segment bør sløjfes.

C5_15 og C5_22 blev behandlet under et, - og debatten førte frem til denne anbefaling:

Rec21: Fra kolonnen ”Anvendelse” i IARU, Region 1s 144 MHz båndplan fjernes betegnelsen ”EME eksklusivt” fra området 144,000 – 144,035MHz.

Ligeledes fjernes følgende områder fra båndplanen, under kolonnen ”Anvendelse”:

144.120 - 144.150MHz FAI & EME MGM (JT65)

144.150 - 144.160MHz FAI & EME aktivitet, SSB

Referencen 144,140 – 144,160MHz som alternativt EME segment fjernes ligeledes.

Ny fodnote tilføjes: MGM-EME foregår almindeligvis i området 144,110 – 144,160MHz.

Hele området 144,000 – 144,110 er fremover et samlet segment for CW (inkl. EME CW), i tillæg til den eksisterende reference til de anbefalede Telegrafi og Random MS frekvenser..

C5 16: Øget anvendelse af 2 meter til amatørsatellitjenesten. (RSGB)

Der har tidligere været fremsat forslag om et nyt satellit segment i den lave ende af 144 MHz båndet. De er hver gang blevet stemt ned. Dette forslag identificerer området 144,005 – 144,035 som et eventuelt nyt downlink satellitsegment?

Ligeledes foreslår man kun at anvende det eksisterende 145 MHz satellitsegment som downlink, da det vil eliminere de forstyrrelser der er på satellit uplinks i dette område.

Forslaget om etableringen af yderligere et satellitsegment, i den lave ende af 144MHz båndet, blev nedstemt.

Forslaget om kun at anvende det eksisterende 145MHz satellitsegmentet til downlink blev vedtaget:

Rec22: Tilstedeværelsen af ”non-amateur” trafik i 145,800 – 146,000MHz segmentet, i store dele af verden, er

veldokumenteret. For at undgå retransmission af interfererende terrestrielle signaler, tilskyndes satellitter i

Amatørsatellitjenesten, der planlægger at anvende 145 MHz båndet til transpondere, til kun at bruge dette bånd til

downlink (satellit til jord), uanset modulationstype.

C5 23: Slet anvendelsen af FSK 441 kommunikation mellem 144,160 – 144,180 MHz. (RSGB)

Området blev etableret for tre år siden som et alternativt FSK 441 MS segment.

Brugerne har aldrig taget området i til sig, så det bør derfor slettes fra båndplanen.

Det var der ingen der var voldsomt uenige i, så forslaget resulterede i denne anbefaling:

Rec23: Følgende slettes fra kolonnen "Anvendelse" i IARU, Region 1s" 145MHz båndplan:

- 1) Det alternative MGM segment fra 144,160 til 144,180MHz,
- 2) Den alternative MGM opkaldsfrekvens 144,170MHz.

C5 40: Smalt frekvensband på 144MHz til et automatisk beacon rapporterings netværk.(REF)

Sent indkommet forslag, som vi alligevel valgte at behandle i komiteen - og udvide til også at omfatte frekvenser på 50 og 70 MHz. F6ETI blev bedt om snarest muligt at informere om selve dataindsamlingsproceduren. Med henblik på en eventuel fremtidig flytning af 50 MHz beaconbåndet blev frekvensen i dette bånd placeret som den eventuelt nederste (beacon)grænsefrekvens.

Rec33: Der afsættes et delbånd (en kanal), med en båndbredde på 1000Hz, på følgende frekvenser: 50,400 – 70,030 og 144,4905MHz (+/- 500Hz) til smalbådede, laveffekts automatiske og synkroniserede beacons, der kan drives af enhver radioamatør der rapportere til en fælles åben database.

Det anbefales at anvende den etablerede WSPR protokol og modulation til formålet.

432 MHz:

C5 06: Ændring af spacingen for alle "smalle" 434 MHz repeater, fra 1,6 til 2,0 MHz. (EDR)

Da de Nordiske lande fik lov til at indføre 2 MHz spacing på 434 MHz repeaterne, med baggrund i tiltagende forstyrrelser i ISM-båndet fulgte IARU, Region 1s smalle båndplan ikke med. Den siger stadig 1,6 MHz spacing. I håbet om at de resterende, mest Østeuropæiske, lande nu har oplevet forstyrrelserne foreslår vi at også ændre den officielle smalle spacing til 2 MHz.

Uanset de gode erfaringer vi har med omlægningen, specielt i Norge og Danmark, var der meget behersket støtte til dette forslag om en mere permanent generel omlægning, der derfor faldt til jorden.

C5 31: APRS frekvens på 435 MHz båndet. (SRAL)

Man mener her at frekvensen ligger midt i det forstyrrede ISM bånd og ønsker frekvensen flyttet.

Ligeledes ønsker man at etablere en APRS frekvens på 50 MHz.

Rec32: SSTV (smalbånds) frekvensen på 432,500MHz fjernes og fremover er frekvensen at regne som en alternativ APRS frekvens. (APRS frekvensen på 50MHz blev der ikke taget stilling til.)

Mikrobølger:

C5 13: 23 cm smalbånds billeder og data. (RSGB)

For at modernisere 1,3 GHz båndplanen og gøre den mere fleksibel ønskes det at frigøre området 196,700 – 1296,800 til andet formål og etablere følgende frekvenser/segmenter:

1296,500 MHz "Billedfrekvens". Aktivitetscenter for FAX, SSTV o.s.v.

1296,600 MHz Aktivitetscenter for smalbåndet datatrafik. (MGM, RTTY o.s.v.)

1296,600 – 1296,700 Linear transponder output.

Rec24: Mødet anbefalede forslaget og ændrer 1296MHz båndplanen som følger:

a) 1296,500 "Billedfrekvens". Aktivitetscenter for FAX, SSTV o.s.v.

b) 1296,600 MHz Aktivitetscenter for smalbåndet datatrafik. (MGM, RTTY o.s.v.)

c) 1296,600 – 1296,700 Linear transponder output.

Samt at tillade brugen af 1296700 – 1296,800 til andet formål.

(Se også Rec28.)

C5 17: 3400 MHz Amatør satellit allokation. (RSGB)

Dette dokument beder bl.a. alle foreninger om at søge om adgang til dette bånd samt at søge adgang for amatørsatellittrafik og øge det internationale samarbejde for at få dette bånd etableret som regulært amatørband.

Rec25:

1) De nationale foreninger bør tage alle de nødvendige skridt for at få adgang til båndet 3400 – 3410MHz, på en sekundær, non-interference basis, så hurtigt som muligt.

2) Alle foreninger skal tydeligt inkludere Amatørsatellitjenesten (både op- og downlink) i deres ansøgninger, på grundlag af at mange års terrestriel og EME kommunikation, (i CEPT landene) ikke har resulteret i rapporter om interferens, fra andre brugere.

3) De nationale foreninger og IARU, Region 1, skal indgå i et tættere samarbejde om at assistere de foreninger der endnu ikke har været i stand til at opnå sådanne allokationer.

- 4) Foreningerne skal i fællesskab forsøge at etablere en ”kritisk masse” af nationale allokationer, således at fodnoten i den regionale frekvensallokeringsstabel, kan udvides til også at omfatte Amatørsatellittjenesten.
- 5) IARU, Region 1, skal prioritere dette bånd og aktivt støtte opnåelse af ovennævnte målsætninger.

C5 18: 3400 MHz EME udviklinger. (RSGB)

Som følge af den stigende EME aktivitet på båndet og de forskellige operationsfrekvenser i Region 1, 2 og 3, er der et behov for at finde et fælles EME segment i området 3400 – 3410 MHz. De lande der endnu ikke har adgang til denne del af spekteret tilskyndes til at arbejde på at få det!

Som følge af debatten omkring dette og foregående forslag, samt C5_25, blev anbefalingen udvidet noget, udover det oprindelige forslag:

Rec26:

VHF Managers Handbook skal rettes på følgende punkter:

Båndplanen skal indeholde et beacon segment: 3400,800 – 3400,995 MHz. Anvendelse: Kun Beacons

Båndplanen skal deles (All Mode delen) fra 3402 – 3410. Anvendelse: Planlagte Amatør Satellit downlinks.

Fodnoter:

- a) CEPT fodnote EU 17 tillader Amatørtjenesten i området 3400 – 3410.
- b) EME aktivitetscenteret er flyttet fra 3456 til 3400,1MHz for at fremme en ensartet brug af, - og aktivitet på, båndet.
- c) Amatørsatellittjenesten har tilladelse til området 3400 – 3410MHz i Region 2 og 3, samt i en del Region 1 lande.
- d) 3400,750 – 3400,800MHz kan anvendes af lokale Beacons med under 10W erp, koordineret af de nationale foreninger.

C5 19: En ny vision for 23 cm. (RSGB)

Som følge af det stigende pres udefra (som f.eks. fra Galileo) på dette bånd anses det for nødvendigt gradvist at arbejde henimod en ny og effektivere båndplan. (Ganske komplekst forslag der nok skal ses i sin helhed!)

En ganske omfattende debat førte til en lang, indviklet og kringlet, - men fremadrettet anbefaling:

Rec27:

1. Der laves et notat til 1296MHz båndplanen som fastslår at der er enighed om at reservere plads til et alternativt smalbands aktivitetscenter.
2. At båndet 1240,00 – 1240,75 fastlægges som dette alternative center, med 500 kHz til trafik og 250 kHz til Beacons. Baggrunden er at placeringen i bunden af båndet vil harmonere med båndplaner for andre bånd, vil give fleksibilitet, er udenfor ”Galileo området” (1260 – 1300MHz), og vil forhindre eventuel harmonisk udstråling i at forstyrre det nye 3/4G mobiltelefonibånd fra 2500 – 2690MHz.
3. At sikre at flytningen af nuværende/andre brugere af segmentet sker fleksibelt, for at undgå enhver splittelse og for store omjusteringer, hvis en flytning af smalbåndstrafikken til dette segment skulle blive nødvendig.
4. At VHF Managers Handbook og 1296MHz båndplanen tager højde for udviklingen indenfor DATV (Digital Amatør TV kan eksempelvis fylde mellem 2 og 6MHz), ved at være mere fleksibel. Der bør derfor ikke defineres specifikke modulationsstandarder.
5. At give plads til, og beskrive brugen af, fleksible båndbredder, specielt i DATV sammenhænge. Det foreslås at ”Blok-metoden”, der almindeligvis anvendes af CEPT og andre ”regulatorer”, adopteres.
- 5.1. At det til DATV tilgængelige spektrum inddeles i adskilte blokke.
- 5.2. En (DATV) Operatør/Repeater kan sammenkæde flere blokke for at opnå den ønskede båndbredde og så bruge en enkel betegnelse for den båndbredde der faktisk bruges.
- 5.3. En bloks ”edge-mask” anvendes til at definere uønsket (out of band) udstråling. Dette er praktisk da det kan beskrive spektrale urenheder som følge af ulinearitet i senderens udgangstrin. Det er en vigtig parameter som kan påvirke nabokanalerne og ofte forekommer i sammenhæng med digitalt modulerede sendere.
- 5.4. At der aftales en metode til at betegne blokkene og deres sammenkædede brug og at dette tilføjes VHF Managers Handbook.
6. At eftersom DATV i stigende grad anvender digitale teknikker og mindre båndbredde end analogt FMATV, så undersøges mulighederne for at indpasse andre ”tjenester”, såsom Digital Voice og data, for at kunne lave en rationel frekvensudnyttelse.
7. I takt med at udviklingen væk fra de analoge frekvenser (under punkt 6) skrider frem, som illustreret i den grafiske fremstilling, øges pladsen til ekstra kanaler.
8. Da det vil tage tid at fastlægge DATV repeater inputfrekvenserne, er det vigtigt at anerkende behovet for omhyggelig koordination, for at beskytte 1248-1249MHz FMATV inputfrekvenserne, før man allokterer disse frekvenser til andre formål.

C5 25: Mikrobølge beacon bånd. (RSGB)

Da antallet af mikrobølge beacons i Europa er stærkt stigende foreslås det at udvide beaconsegmenterne med 50 kHz (xx,750 - xx,800) til brug for lokale beacons.

Her var vi en del der undlod at stemme, men anbefalingen blev vedtaget:

Rec28:

1. I båndene fra 1,3 til og med 24GHz kan Beacon-segmenterne udvides med 50kHz nedefter (.750 - .800), efter anbefaling af den nationale forening, til lokale beacons med under 10W erp.
2. I båndplanerne noteres det, under Anvendelse, at Beacon-segmenterne (.800 - .995) i båndene 1,3 – 2,3 – 3,4 – 5,7 – 10 og 24GHz er til brug for (udbredelses) Beacons. F.eks.: 3400,800 – 3400,995MHz: Kun Beacons.
3. Punkt 1 indarbejdes formelt i IARU, Region 1s” båndplaner.
Som f.eks.: 10.368,750 – 10.368,800 – Lokale Beacons, max. 10W erp.
10.368,800 – 10.368,995 – Kun Beacons, o.s.v....
4. Lokale Beacons behøver ikke forlods at blive koordineret af IARU, men de nationale foreninger bør informere IARUs Beacon koordinator om sådanne Beacons.
5. Sektion 10 i VHF Managers Handbook får tilføjet teksten fra forslaget: a), i dokument CT08_C5_25, som vejledning for lokale mikrobølge Beacons.

11. Contest.

C5 10: Hvordan øger vi contest aktiviteten udenfor Centraleuropa? (EDR)

Dokumentet fokuser på de problemer stationer i udkanten af Europa har når de deltager i de store tester, og hvad vi kan gøre for at forbedre forholdene. Indføre locator-bonus, specielle opkalds segmenter for randområderne eller???
Her underholdt undertegnede med et længere indlæg om baggrunden for dokumentet, som var til eftertanke og eventuel forbedring af forholdene. Blev i mangel på parathed til forandring blot betragtet som information.

C5 11: Accept af fjernstyrede VUSHF stationer. (EDR)

Da det i de gældende IARU, Region 1, contestregler ikke er tilladt ”remote” stationer at deltage foreslås det at ændre reglerne, så det fremover kan lade sig gøre ud fra de samme regler som vi har i NRAU. For ikke at gentage den debat der udspandt sig i NRAU, foreslås samme klausul som i NRAU testerne: ”En operatør der betjener en fjernstyret station kan ikke kontakte andre stationer han/hun også betjener.” (Der skal to hjerner til at udveksle ukendt information!)

Et af nøgleforslagene fra de Nordiske lande, der medførte endnu en arbejdsgruppe med ARI, CRC, EDR, NRRL, RSGB, SARA, SSA, UBA, USKA og ZRS.

Vi startede med at konstatere at der allerede fandtes en definition der foreskriver at en (contest)station skal befinde sig indenfor en cirkel med en diameter på max. 500 meter:

” Der må kun anvendes en sender ad gangen pr. bånd. Alt udstyr skal være inden for en radius på 500 meter. En deltagende station må kun operere fra den samme qth under hele contesten.”

For at åbne for remote operation var det så kun at tilføje endnu en sætning der dækker situationen hvor operatøren ikke befinder sig på samme qth som selve udstyret. Dette blev så formuleringen på anbefalingen:

Rec30: Tilføjelse til den nuværende definition på en contest station:

Operatøren kan befinde sig udenfor stationsområdet, forbundet til stationen via en ”fjernstyringsterminal”. I så fald en stationens Locator den hvor ”stationen” befinder sig. Operatøren må kun betjene en enkelt station i løbet af contesten uanset om den betjenes lokalt eller via fjernstyring.

C5 29: Udveksling af contest logs. (SARA)

Det foreslås her at de nationale contest managers sender deres nationale logs til en central IARU, Region 1, web-server for bedre at kunne evaluere de indsendte logs. (Er tidligere vedtaget men endnu ikke implementeret!)

Rec29: De nationale VHF Managere, eller dertil udpegede Contest Komiteer, bør sende de elektroniske logs fra IARU, Region 1, koordinerede conteste til en speciel hjemmeside, for derigennem at muliggøre udveksling af logs med henblik på en mere præcis national bedømmelse.

C5 38: Contest Section in the VHF Managers Handbook. (OE1MCU)

Dokument fra komiteens formand der dukkede op på selve mødet som afslutning på et hængeparti fra mødet i Wien 2007, om omarbejdelse af hele contest kapitlet i VHF Managers Handbook. Dokumentet der er udarbejdet af S53RM, omhandler en præcisering af procedurene omkring IARU, Region 1, testerne, en ”ensretning” af ordlyden i reglerne for de forskellige tester, samt en række mindre ændringer der tidligere har været diskuteret.

Rec38: Som basis for en revideret tekst i VHF Managers Handbook, contest kapitlet, accepteres dokument CT08_C5_38.

ATV contest:

C5 30: Udveksling af ATV contest logs. (UBA)

Grundlæggende samme forslag som C5_29, men med vægt på ATV.

Rec34: De foreninger der deltager i IARU, Region 1s, ATV contest, såvel som de foreninger der organiserer sub-regionale ATV conteste, inviteres til at indsende alle logs til den centrale database, indenfor den fastsatte tidsfrist som fastsat i VHF Managers Handbook. Database er åben for alle deltagende contest managers fra denne dato, med henblik på eventuel krydsrevision.

C5 04 & C5 32: Pointberegning/Elektroniske logblade i ATV conteste. (UBA)

Da REGITEST formatet ikke anses for egnet til ATV conteste, foreslås det at anvende standard regneark fremover.

Rec35: Konkluderede at C5_32 blev vedtaget som foreslået.

12. Behov for spektrum.

C5 26: Behovet for mikrobølgespektrum. (RSGB)

Dokumentet bygger, som det forrige, delvis på EDRs oplæg fra konferencen i Davos om at søge smallere fælles internationale semi-eksklusive mikrobølge segmenter, så alle trafikformer er i samme områder.

C5 27: Behovet for VHF spektrum. (RSGB)

Parallelt med ovenstående foreslås en øget indsats for at få harmoniseret VHF og UHF båndene.

F.eks. at øge indsatsen for at få generel adgang til 70 MHz samt tilladelser til 40 og 60 MHz beacons.

Disse to forslag behandlede hver for sig Region 1s ønsker og behov for spektrum fremover og bør danne grundlag for IARUs politik på området! Det kom der en fælles anbefaling ud af:

Rec36: Der etableres to nye kapitler i VHF Managers Handbook der dækker dels behovet for Mikrobølge Spektrum, baseret på dok: C5_26, og VHF spektrum, baseret på dokument C5_27.

C5 37: Amatørsatellitjenestens frekvensspektrum. (OE1MCU)

Dette dokument foreslår at vi tilføjer nye segmenter til amatørsatellitbrug:

50 – 51 MHz, 1240 – 1250 MHz, 2300 – 2330 MHz, 2390 – 2400 MHz, 3400 – 3410 MHz, 5650 – 5670 MHz (nu også som down link) og 10350 – 10400 MHz.

Her var der igen enighed om at arbejde sammen henimod det fælles mål at få åbnet mere amatørsatellitespektrum:

Rec37:

Det anbefales at alle foreninger i IARU, Region 1, anmoder om, at det vil blive overvejet at de nedenstående frekvensbånd tilføjes for Amatørsatellitjenesten. Eventuelt som en samlet pakke på dagsordenen, ved et fremtidigt WRC.

50 – 51MHz

1240 – 1250MHz

2300 – 2330MHz

2390 – 2400MHz

3400 – 3410MHz

5650 – 5670MHz (For nærværende kun tilladt som uplink)

10350 – 10400MHz

13. Valg

Afslutningsvis skal der vælges formand og næstformand for IARU, Region 1s VUSHF/Mikrobølge komite. Det vides i skrivende stund kun at næstformanden (undertegnede) ikke ønsker at fortsætte.

Stillet overfor dette faktum valgte formanden, OE1MCU, at foreslå et ”panel” på nu 4 næstformænd/specialister til varetagelse af hvert sit delområde: Holdet kom til at bestå af:

Sine, S53RM – Contest.

Murray, G6JYB – Spektrum.

David, G4ASR – Handbook,

Graham, G3VZV – Satelliter.

Til selve formandsposten var der skriftligt valg: Enstemmigt genvalg af OE1MCU, Michael.

14. Eventuelt.

Herunder blev der bl.a. taget stilling til hvem der arrangerer IARU, Region 1, conteste de nærmeste år:

- ATV 2009 – UBA
- VHF Contest 2009 – REF
- UHF Contest 2009 – PZK
- 50MHz Contest 2009 – PZK
- ATV 2010 – REF
- VHF Contest 2010 – SARA
- UHF Contest 2010 – ZRS
- 50MHz Contest 2010 – UBA

Hvad angår resultaterne af konferencen: Vi fik vedtaget hvad vi havde håbet, - og forkastet hvad vi havde forventet. Hovedparten af dagsordenpunkterne var indsendt af RSGB og EDR.

Det er ikke helt forkert at påstå at den Nordiske indflydelse på IARUs VUSHF komite er væsentlig. Ikke mindst fordi vi er godt forberedte igennem det forberedende NRAU møde, men også i kraft af at vi hvert år samler op på udviklingerne på de åbne Nordiske VHF Manager møder. Dette udmønter sig ofte i konkrete, relevante forslag der, som regel, bliver godt modtaget på konferencerne.

Denne konference i Kroatien blev afviklet på bedste måde om end (pris)niveaue, efter Nordiske forhold og traditioner, lå en smule for højt!

Næste møde (mellem konferencer) i VUSHF komiteen finder sted i Wien, som sædvanligt, til Marts 2010.

Mødestedet for den næste konference blev besluttet i plenum. Der var tre lande der havde budt ind på arrangementet: England, Spanien og Sydafrika! Vi var bestemt overraskede da resultatet af afstemningen blev afsløret: Sydafrika! Ganske vist dækker Region 1 både Europa, Rusland i sin fulde udstrækning, og Afrika, MEN Sydafrika ligger ikke ligefrem trafikalt centralt.

Dette var hvad jeg mener var nødvendigt at bringe i den Danske version. Forslagenes fulde ordlyd, dagsorden og anbefalingerne kan hentes på: <http://www.iaru-r1.org/Cavtat%20asdfhjkl.htm>
Spørgsmål kan stilles til undertegnede: oz7is@edr.dk

Vy 73 de OZ7IS, Ivan.