

# YURTDIŐI GEÇİCİ GÖREV RAPORU

## 1- RAPORU HAZIRLAYANLAR

Fatma Belgin ŐAHİNOL, BiliŐim Uzmanı

Fazlı KAYBAL, BiliŐim Uzmanı

## 2- TOPLANTI

a) Yeri : Cenevre/İsviçre

b) Tarihi : 18-28 Şubat 2019

c) Süresi : 11 gün

## 3- TOPLANTININ KONUSU

Toplantı Adı: CPM19-2 (*Conference Preparatory Meeting 2019-2*)

## 4- TOPLANTIYA KATILANLAR

Toplantıya, 107 üye devlet ve 82 radyokomünikasyon sektör temsilcilerinden olmak üzere toplam 1285 kişi katılmıştır. Katılımcı listesi aşağıdaki linkte<sup>1</sup> yer almaktadır.

## 5- TOPLANTININ HANGİ KURULUŐ TARAFINDAN DÜZENLENDİŐİ

ITU-R tarafından düzenlenmiştir.

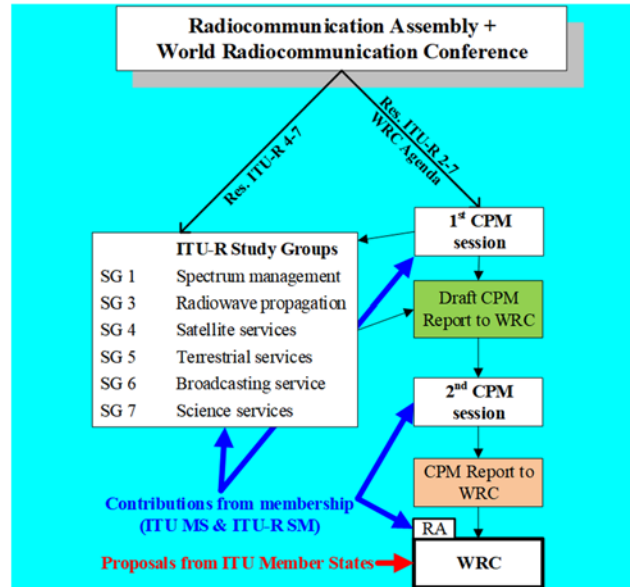
## 6- TOPLANTI İLE İLGİLİ GENEL GÖRÜŞ

WRC-19'a sunulacak CPM metnine son halini vermek için düzenlenmiştir. CPM metni, CPM19-1 tarafından gündem maddelerine atanan sorumlu ve ilgili çalışma grupları ve takımları tarafından hazırlanmış, CPM19-2 toplantısında görüşülerek son hali verilmiştir. CPM metni 6

---

<sup>1</sup> [https://www.itu.int/online/edrs/TIES/auth/ParticipantList?\\_eventid=2000357](https://www.itu.int/online/edrs/TIES/auth/ParticipantList?_eventid=2000357)

başlıktan oluşmakta olup, bu bağlamda CPM19-2 toplantısı 6 çalışma grubu tarafından yürütülmüştür. Her başlığın veya çalışma grubunun bir başkanı olup, bu başlıklara atanan gündem maddeleri ise alt çalışma gruplarınca (ve bunlara atanan alt grup başkanlarınca) değerlendirilmiştir. Önemine, kapsamına ve iş yoğunluğuna binaen bazı alt çalışma gruplarında kendi bünyelerinde alt çalışma grupları (veya yazı grupları) kurarak çalışmalarını yürütmüştür. CPM19-2’de yer alan başlıklar (çalışma grupları) ve bu başlıkların sorumlu oldukları gündem maddeleri (alt çalışma grupları) aşağıda gösterilmektedir. Toplantılar CPM metni başlıkları çerçevesinde, birbirinden bağımsız olarak yürütülmesinden dolayı çalışmalar eş zamanlı yapılmıştır. CPM19-2, ITU-R 2-7 no.lu Çözüm Kararı çerçevesince yürütülmüştür. Toplantı takvimine aşağıdaki linkten<sup>2</sup> ulaşılabilmektedir.



**Şekil 1 ITU çalışma grupları, CPM ve WRC çalışma metodolojisi**

CPM19-2, taslak CPM raporu ve ITU-R Direktörünce sunulan dokümanların da dahil olduğu toplam 198 katkı dokümanı görüşülmüştür. Bu katkı dokümanları gündem maddelerine göre çalışma grupları ve alt çalışma gruplarınca incelenerek gerekli çalışmalar tamamlanmıştır.

CPM19-2, Birleşik Arap Emirlikleri’nden K. Al-Awadi başkanlığında yapılmış olup, başkanın yardımcılarının isim ve ülkeleri aşağıda gösterilmiştir. Bununla birlikte, başkanın sekreterliği ITU BR’den Ph. Aubineau tarafından yürütülmüştür.

<sup>2</sup> <https://www.itu.int/net/ITU-R/schedule.asp?event=&lang=en&seldate=2019-02-18&sortedby=st> linkinde yer almaktadır, örnek olarak 18 Şubat 2019 tarihi gösterilmiştir, diğer günler için gün 18 yerine 18-27 arasında sayı girilerek aranabilir.

- M. Al Badi (Umman)
- C. Beaumier (Kanada)
- X. Gao (Çin)
- V. Goel (Hindistan)
- A. Kuehn (Almanya)
- Dr H. Seong (Kore)
- T. Shafiee (İran)
- A. V. Vassiliev (Rusya)

CPM19-2 başkanları ve bu başkanların ITU BR'dan sekreterleri ile alt grup başkanları aşağıda gösterilmiştir.

CPM19-2 Grupları	Konu	Başkan	ITU-BR Sekreteri
Çalışma Grubu 1	Başlık ( <i>Chapter</i> ) 1: Kara mobil ve sabit servisler GM: 1.11, 1.12, 1.14, 1.15	K. Zhu	S. Buonomo
Çalışma Grubu 2	Başlık 2: Mobil servisteki genişband uygulamalar GM: 1.13, 1.16, 9.1 (konular 9.1.1, 9.1.5, 9.1.8)	J. Arias Franco	D. Botha
Çalışma Grubu 3	Başlık 3: Uydu servisleri; GM : 1.4, 1.5, 1.6, 7, 9.1 (konular 9.1.2, 9.1.3, 9.1.9)	N. VARLAMOV	N. Malaguti
Çalışma Grubu 4	Başlık 4: Bilim servisleri; GM 1.2, 1.3, 1.7	V. Meens	V. Nozdrin
Çalışma Grubu 5	Başlık 5: deniz, hava ve amatör servisler GM: 1.1, 1.8, 1.9 (1.9.1, 1.9.2), 1.10, 9.1 (konu 9.1.4)	W. SAYED	K. Bogens
Çalışma Grubu 6	Başlık 6: Genel konular GM: 2, 4, 9.1 (konular 9.1.6, 9.1.7), 10	P.N. Ngige	R. Chang

**Tablo 1 Çalışma grupları, konuları, başkan ve sekreterleri**

Alt çalışma gruplarında yapılan çalışmalara ilişkin ilk karar çalışma grubunda onaylanarak, genel kurula sevk edilmektedir. Sonrasında genel kurulda görüşülerek karara bağlanmaktadır.

### Genel kurul (*Plenary*) oturumları

Rusya, 9.1.10 olarak yeni bir gündem maddesi önermiştir.

- Doc.89: Rusya tarafından bu konudaki sunumu yapılmıştır. WRC-15'te, 5.441b AMS korunmasına yönelik pfd limitlerinin WRC-19'da güncellenmesine karar verildiği, ancak buna yönelik olarak CPM metninde herhangi bir husus bulunmadığını belirterek; Çözüm Kararı 223'e göre ITU-R tarafından 4800-4990 MHz frekans bandının korunmasına yönelik çalışma yapılması önerilmiştir. İngiltere ve Fransa konunun WRC19 gündem maddeleri arasında olmamasını dikkate alarak karşı çıkmıştır.
- Konuya ilişkin çok fazla görüş bildirmek isteyenlerin olmasını ve açılış oturumunda gözden geçirilmesi gereken idari (ADM) dokümanlarının olmasını dikkate alarak, Başkan konunun daha sonra tartışılmamasını önermiştir. Resmi olmayan tartışmalar yapılmasını önermiştir. Rusya, buna karar verecek bir grup kurulmasını önermiştir. Konu bunun CPM metninde olması mı yoksa CPM metninin dışında mı (ilave bir başlık olarak bir gündem maddesi olarak eklenip eklememe) olmasıdır. Başkan tartışmalara ara verilmesini önermiştir. Ermenistan, bunun CPM19-1 tarafından kaçırıldığı ve bu sebepten eklenmesi gerektiğini ifade etmiştir.
- CEPT HOD (Delege Başkanları) toplantısında konunun daha önce CPG ve ECC PT1'de ele alındığının, CEPT görüşünün bu konuda değişiklik yapılmaması olduğudur. Yapılacak resmi olmayan tartışma (*informal discussion*) toplantısına PT1, CPG başkanı ve NATO CaP3 koordinatörü Rusya'ya karşı taraf olarak katılmıştır. Konuya ilişkin NATO devletleri toplantı yapmış (ülkemiz de söz konusu toplantılara katılım sağlamış) ve NATO olarak bu teklife bu aşamada karşı çıkılmasına karar verilmiştir. Konuya ilişkin olarak, yeni bir gündem maddesi olmamasına karar verilmiş olup, konuya ilişkin Gündem Maddesi 9.1 altında Rusya'dan S. Pastukh başkanlığında yürütülen grubun (Rusya'nın önerisi) önerisi özetlenmiştir.

Genel kurulda alınan diğer kararlar ve gelişmeler aşağıda özetlenmiştir.

- Raportörün ABD'den olması CPM19 Başkanı (K. AL-AWADI (BAE)) tarafından önerilmiş ve oybirliği ile Shelli-Rose HASKINS (ABD)'in olmasına karar verilmiştir.
- CPM Raporuna *CPM Management Team* tarafından dikkat çekilen hususlar eklenmiştir. Bu hususlar, CPM19 başkanı tarafından dile getirilmiştir.
- Gündem Maddeleri 9.1.8, 7-J ve 9.1.3'e yönelik CPM metnine herhangi bir öneri sunulmamıştır. Bu konuların genel kurulda, WRC-19'a bu halleriyle gönderilmesi başkan tarafından önerilmiş ve kabul edilmiştir. Müteakip genel kurul oturumlarında,

çalışma grupları (WG) tarafından sonlanan CPM metinleri onaylanarak, kabul edilmiştir.

- 3 ITU-R raporu hazırlanmıştır. Doc. 12, GM 2 ile ilgilidir. Doc.9, GM 4 ile ilgilidir. Bu raporlar CPM tarafından değerlendirilmiştir. Doc. 17, GM 9.2 ile ilgilidir. Bunlar taslak raporlar olup, CPM19-2'deki tartışmalar ile güncellenmiştir.
- CPM19-2, 6 çalışma grubu başkanları ve raportörleri onaylanmıştır.
- Çalışma metodu ile ilgili olarak, ITU-R çalışma grupları ile aynı olarak Çözüm Kararı 1 ve 2 ile idare edilecek olup; tüm başkanların bu hususa riayet etmeleri gerektiği CPM19 başkanı tarafından vurgulanmıştır.
- Çalışma gruplarından gelen gündem maddelerine ilişkin CPM metinleri onaylanmış olup, CPM metninin son hali Ek'te yer almaktadır.

### **Çalışma Grubu 1 (Bölüm 1-Kara mobil ve sabit servisler)**

4 alt çalışma grubu (Gündem Maddeleri 1.11,1.12,1.14,1.15) bulunmaktadır. Alt çalışma grubu başkanları onaylanmış ve bu kapsamda alt çalışma grupları çalışmalarına başlamışlardır. Çalışmalar ilk önce alt çalışma grubunca tamamlanarak çalışma grubuna iletilmiş, çalışma grubu tarafından son kez gözden geçirilen gündem maddelerine ilişkin CPM metinleri onaylanmak üzere genel kurula iletilmiştir.

### **Gündem Maddesi 1.11 (Başkan: Bin LIU)**

3 metot (Metot A, B ve C) geliştirilmiştir.

- Metot A- Radyo Regülasyonda herhangi bir değişiklik yapılmayarak Çözüm Kararı (*Resolution*) 236'nın silinmesi önerilmektedir.
- Metot B- Tren hattı haberleşmesi için frekans aralıkları belirtilen yeni bir Çözüm Kararının eklenmesi, yeni ITU Tavsiye Kararının referans (ITU-R M.[RSTT\_FRQ] ) gösterilmesi ve Çözüm Kararı 236'nın silinmesi önerilmektedir.
- Metot C-Tren hattı haberleşmesi için frekans aralıkları belirlemeden yeni bir Çözüm Kararının eklenmesi ile yeni ITU Tavsiye Kararının (ITU-R M.[RSTT\_FRQ]) referans gösterilmesi ve Çözüm Kararı 236'nın silinmesi önerilmektedir.

Metot B ve C’de Bölge 1 için harmonizasyonu sağlamak amacıyla 136-174 MHz, 340-470 MHz ve 873-925 MHz bandlarının belirtilmesi istenmektedir. CEPT, bu bandların yer almasına ilişkin kararın WP5A çalışmalarından sonra belirlenmesinin daha uygun olduğu görüşündedir. Bölge 1’deki bazı idareler 136-174 MHz, 340-470 MHz ve 873-925 MHz bandlarında harmonizasyonu önermektedir.

### **Gündem Maddesi 1.12 (Başkan: Satoshi OYAMA)**

Bu gündem maddesine ilişkin üç metot önerilmiştir:

- Metot A- Radyo Regülasyonlarda değişiklik yapılmaması, ITS’in mevcut mobil servis tahsislerinde kullanılmasına devam etmesi önerilmektedir. ITU-R Tavsiye Kararları ve Raporları ile ITS’in gerekli frekanslarının uyumlaştırılmasının sağlanabileceği belirtilmektedir.
- Metot B- Radyo Regülasyonlarında Frekans Tahsisleri Tablosunda değişiklik yapılmaması ve idarelerin 5 850-5 925 MHz veya bu bandın bazı bölümlerinde küresel harmonizasyon için ITS frekans bantları olarak kullanımına teşvik etmek üzere yeni bir WRC Çözüm Kararının eklenmesi önerilmektedir. Gelişen ITS uygulamaları için diğer harmonize frekans bantları için, ITU-R M.2121 Tavsiye Kararının en son sürümüne atıfta bulunulması önerilmektedir.
- Metot C- Radyo Regülasyonlarında Frekans Tahsisleri Tablosunda değişiklik yapılmaması ve yeni bir WRC Çözüm Kararı ile idareleri ITS uygulamalarının geliştirilmesi için küresel ve bölgesel olarak uyumlulaştırılmış frekans bantlarını kullanmak üzere ITU-R Tavsiye Kararı M.2121’in değinilmesi önerilmektedir.

Tüm metotlar için, Çözüm Kararı 237 (WRC-15)’in silinmesi önerilmektedir.

### **Gündem Maddesi 1.14 (Başkan: Hugues DE BAILLIENCOURT)**

Alt çalışma grubu GM 1.14 (1c) oturumunda ilk olarak genel bölüme ilişkin katkı dokümanları incelemiş olup, sonrasında ise mevcut servislerle HAPS sistemleri arasında uyumluluk çalışmalarını incelemek için alt gruplara ayrılmıştır. Alt gruplarda incelenen katkı dokümanları sonrasında SWG 1c’de görüşülmüştür. Alt çalışma grupları:

- SWG 1c1-Sabit servisler-HAPS
- SWG 1c2-Bilimsel-HAPS

- SWG 1c3-Sabit uydu ve uydular arası servisler-HAPS

CPM metninde yer alan; frekans bandlarından bağımsız uygulanabilecek metotlar aşağıda özetlenmekte olup, bu metotların hangi frekans bandlarında uygulanabileceği ilgili frekans bandlarında yer almaktadır. Buna ilişkin tabloda aşağıda yer almaktadır.

Aşağıda belirtilen seçeneklerden mevcut tanımlı HAPS frekans bandları için küresel olarak tahsisi şeklinde olup, ITU bölgeleri ve dipnotları şeklinde tahsisleri içermemektedir. Ayrıca, HAPS için spektrum belirlenme, bandın tamamı ve bölümlerinde olabileceği gibi mevcut servislerle birlikte çalışabilirliği sağlamak için ilave kısıtlamalar veya koşullar içerebilir.

- Metot A- ITU RR'nin ilgili frekans bandlarında herhangi bir değişiklik yapılmasını önermemektedir.
- Metot B- Çözüm Kararı 160 ile uyumlu olarak, frekans badlarının tamamı ve bölümlerinin tahsisini aşağıdaki seçeneklerle önermektedir.
  - Metot B1- HAPS için tanımlı birincil öncelikli FS bandlarında mevcut düzenlemelerin güncellenmesi. Bu seçenek, HAPS için küresel ve bölgesel tanımları, mevcut servislerin korunmasını sağlamak için link yönlerine sınırlama ve HAPS sistemlerin operasyonu için teknik koşulların ilave edilmesini içerebilir. Frekans Tahsis tablosuna ilave veya güncellenen dipnotları ve yeni ve güncellenen Çözüm Kararı ile sağlanabilir.
  - Metot B2- Sabit servislere birincil öncelikli tahsisli frekans bandlarının HAPS için tanımlanması. Bu seçenek, HAPS için küresel ve bölgesel tanımları, mevcut servislerin korunmasını sağlamak için link yönlerine sınırlama ve HAPS sistemlerin operasyonu için teknik koşulların ilave edilmesi sağlanabilir. Frekans Tahsis tablosuna ilave veya güncellenen dipnotları ve yeni ve güncellenen Çözüm Kararı ile sağlanabilir.
  - Metot B3- FS için birincil öncelikli frekans bandlarının belirlenmesi ve bunların HAPS için belirlenmesi ( ITU Bölge için 24.25-25.25 GHz frekans bandı)
- Metot C: Çözüm Kararı 160'ın çözüm 3 maddesine binaen mevcut HAPS tanımlamalarının silinmesi

Burada, hâlihazırda ITU Bölge 2’de FS için tanımlı olmayan 24.25-25.25 GHz frekans bandının Çözüm Kararı 160 kapsamında yer alıp almadığına yönelik tartışmalar yaratmıştır. Bu kapsamda CPM metnine bu iki farklı düşünce not edilmiştir.

İlgili frekans bandlarına göre uygulanabilir metotlar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

CPM Metni Başlık Numarası	Bandları	Metotlar ve seçenekler		
		Metot A	Metot B	Metot C
4.1/5.1	6 440- 6 520 MHz	√	B1	√
4.2/5.2	6 560- 6 640 MHz	√	Teklif edilmedi	√
4.3/5.3	21.4-22 GHz (sadece R2)	√	B2	Uygulanabilir değil
4.4/5.4	24.25-25.25 GHz (sadece R2)	√	B3	Uygulanabilir değil
4.5/5.5	25.25-27.5 GHz (sadece R2)	√	B2	Uygulanabilir değil
4.6/5.6	27.9-28.2 GHz	√	B1	√
4.7/5.7	31-31.3 GHz	√	B1	√
4.8/5.8	38-39.5 GHz	√	B2	Uygulanabilir değil
4.9/5.9	47.2-47.5 GHz / 47.9-48.2 GHz	√	B1	√

### Gündem Maddesi 1.15 (Başkan: Brandyjo SYKES)

Bu gündem maddesi kapsamında 275-450 GHz frekans bandının kara mobil ve sabit servislere açılması önerilmektedir. Bu kapsamda bu servislerle mevcut servisler olan RAS ve EESS ile paylaşım ve uyumluluk çalışmaları (PDN Report ITU-R SM.[275-459GHz SHARING, Çalışma (Study) 2,3,4 ve 5 CPM metninde LMS-FS ve EESS arasındaki çalışmalar olarak yer almaktadır) yapılmıştır. Farklı paylaşım ve uyumluluk çalışmalarının sonuçlarına göre bandın farklı bölümlerinin sabit ve mobil servislere tahsisini öneren farklı metotlar mevcuttur. Bir metot, ITU RR’da herhangi bir değişiklik yapılmamasını önermektedir (Metot A). CPM metnine ilave metot önerileri tartışılarak eklenmiştir.

Study 4 ile ilgili Japonya güncellemelerine ABD karşı çıkmış, başkan ABD-Japonya ile beraber metin üzerinde uzlaşma aramalarını istemiştir. ABD çalışmanın tüm bandı kapsamadığı nedeniyle karşı çıkmış, Japonya ise CPM metnine yapılan katkı dokümanı ile bu şekilde güncellenebileceğini belirtmiştir. ABD’nin belirttiği şekilde güncellenmiş, ancak CPM19-2’ye gönderilen çalışma ayrıca belirtilmiştir. Section 4’te yer alan “reason”, Section 5’e taşınacaktır.



Section 1 ve 2’de yazım ile ilgili değişiklikler yapılmıştır. Ana değişiklikler Section 3 (3.1.3.1 ve 3.1.3.2’de), 4 ve 5’te yapılmıştır. Section 4 ve 5’te yer alan metotlar, öneri sahiplerince eklenip, güncellenmiştir.

Sonuç olarak; 7 metodun yer almasına karar verilmiştir. 2 metod bu toplantıda CPM metnine eklenmiştir.

- Metod A- Değişik olmamasını önermektedir.
- Metod B- 275-450 GHz frekans bandının bölümlerinde sabit ve kara mobil servislere tahsis için 5.565 no.lu dipnotun güncellenmesini önermektedir.
- Metod C- EESS (pasif) ve RAS servislerinin korunması için ITU-R tavsiye Karar ve Raporlarının geliştirilerek; 275-450 GHz bandın bölümlerinde sabit ve kara mobil servislere tahsis için yeni bir dipnotun eklenmesini önermektedir.
- Metod D- 275-296 GHz, 306-313 GHz, 320-330 GHz ve 356-450 GHz sabit ve kara mobil servislere tahsis için yeni bir dipnotun eklenmesini önermektedir.
- Metod E- 275-450 GHz bandın bölümlerinde sabit ve kara mobil servislere tahsis için yeni bir dipnotun eklenmesi ve 5.565 no.lu dipnotun güncellenmesini önermektedir.
- Metod F- 275-450 GHz bandın bölümlerinde sabit servise, 275-450 MHz frekans bandının tamamında kara mobile tahsis için yeni bir dipnotun eklenmesini (Japonya önerisi) önermektedir. Metod G- 275-450 GHz bandın bölümlerinde sabit ve kara mobil servislere tahsis için yeni bir dipnotun eklenmesini önermektedir.

Metot	Aksiyon	Servis	Koşul olmaksızın tahsisi önerilen bandlar			
			Band 1 (GHz)	Band 2 (GHz)	Band 3 (GHz)	Band 4 (GHz)
A	Değişiklik yok	-	-	-	-	-
B	5.565 no.lu dipnotun güncellenmesi	Sabit ve kara mobil	275-296	306-313	318-333	356-450
C	Yeni dipnotun eklenmesi	Sabit ve kara mobil	275-296	306-313	320-330	356-450
D	Yeni dipnotun eklenmesi	Sabit ve kara mobil	275-296	306-313	320-330	356-450
E	Yeni dipnotun eklenmesi	Sabit ve kara mobil	275-296	306-313	318-333	356-450
F	Yeni dipnotun eklenmesi	Sabit	275-296	306-313	318-336	348-450
		Kara mobil	275-450			
G	Yeni dipnotun eklenmesi	Sabit ve kara mobil	275-296	306-313	320-330	400-420

## **WG 2 (Bölüm 2-Mobil servisteki genişband uygulamalar)**

5 alt çalışma grubu (Gündem Maddeleri 1.13,1.16,9.1(9.1.1,9.1.5,9.1.8)) bulunmaktadır. Alt çalışma grubu başkanları onaylanmış ve bu kapsamda alt çalışma grupları çalışmalarına başlamışlardır. Çalışmalar ilk önce alt çalışma grubunca tamamlanarak çalışma grubuna iletilmiş, çalışma grubu tarafından son kez gözden geçirilen gündem maddelerine ilişkin CPM metinleri onaylanmak üzere genel kurula iletilmiştir.

### **Gündem Maddesi 1.13 (Başkan: Michael KRAEMER)**

Tüm CEPT metotları, alternatifleri ve seçenekleri CPM metninde yer almıştır. Frekans bandlarına göre alt (*drafting*) grupları oluşturulmuştur.

- 26 GHz
- 40/50 GHz
- 66-71 GHz
- Yeni paylaşım çalışmaları

Buradaki tartışmaların başlıca nedeni, 23.6-24 GHz frekans bandında çalışan EESS (pasif) servislerinin 24.25-27.5 GHz frekans bandında çalışacak IMT istasyonlarının zararlı girişiminden korunmasına yöneliktir. Tartışmalarda, WMO, Fransa bu servislerin korunması için tedbirlerin yeterli seviyede olmasını önermekte, ASMG ise IMT istasyonlarının maliyetlerini arttıracığı gerekçesi ile daha az kısıtlayıcı tedbirin uygulanmasını belirtmiştir. WMO, özellikle bunun bir tavsiye kararı ile güncellenmesine ilişkin seçenek 5'e karşı çıkmıştır. Buna yönelik olarak, Çözüm Kararı ya da Tavsiye Karar için önerilen değerler (dBW/200 MHz):

- ATU & SADC: Baz istasyonu için -32 ila -37; kullanıcı terminali için -28 ila -30
- GSMA: Baz istasyonu için -32 ila -35; kullanıcı terminali için -28 ila -30
- ABD: Baz istasyonu için -20; kullanıcı terminali için -20
- RUSYA: Baz istasyonu için -49.3; kullanıcı terminali için -45
- KORE: Baz istasyonu için -28 ila -32; kullanıcı terminali için -24 ila -28
- Brezilya: Baz istasyonu için -37; kullanıcı terminali için -37
- Japonya: Baz istasyonu için -32 ila -42; kullanıcı terminali için -28 ila -38
- CEPT: Baz istasyonu için -42; kullanıcı terminali için -38

- ESA: Baz istasyonu için -30 ila -55; kullanıcı terminali için -26 ila -51
- GSA: Baz istasyonu için -33.5; kullanıcı terminali için -29.7
- ASMG: Baz istasyonu için -32; kullanıcı terminali için -28
- ESA, EUM: Baz istasyonu için -55; kullanıcı terminali için -51

Bu değerlerin hangi frekans bandı için uygulanmasına yönelik değerlendirmeler:

- 24.25 - 27.5 GHz
- 24.25 - 26.5 GHz
- 24.25 - 25.25 GHz
- 24.25 - 24.45 GHz
- 24.25 – Daha sonra belirlenecek frekans GHz

TRP (*Total radiated power*) tanımı üzerinde uzlaşma sağlanamamıştır. Bu konu WRC19'da karara bağlanacaktır.

40/50 GHz ve 26 GHz frekans bandlarına ilişkin Çözüm Kararları tamamlanamamış, bu husus WRC-19'un dikkatine sunulmuştur. 66-71 GHz frekans bandına ilişkin Çözüm Kararı için iki farklı taslak hazırlanmıştır.

Yazı grupları

- 66-71 GHz frekans bandına ilişkin Çözüm Kararında anlaşma sağlanamamış olup, buna ilişkin farklı görüşlere sahip iki tane Çözüm Kararının CPM metninde olması muhtemeldir.
- 40/50 GHz frekans bandına ilişkin Çözüm Kararı
- 26 GHz frekans bandına ilişkin Çözüm Kararına ilişkin oluşturulan grup çalışmalarına devam etmektedir.
- Yeni çalışmaların CPM metninin hangi bölümünde yer alması gerektiği tartışma konusudur. Bunun Bölüm 3 ya da ekte yer alması muhtemeldir. Buna ilişkin farklı görüşler mevcuttur. Karar, ITU Hukuk Danışmanına sorularak verilecektir.
- 2a5 (23.6-24 GHz frekans bandındaki EESS servislerinin korunmasına ilişkin Seçenek 5 için çalışma)

71-76 GHz (*Section 4.11: Item K: 71-76 GHz frequency band*)

- Metot K1- Değişiklik yapılmaması (NOC)

- Metot K2- İki alternatifle uyumlu olarak 71-76 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi

Bu banda ilişkin tartışmalar, Condition 2c'nin üzerine silinmesi üzerinedir, ABD Condition 2a ve Condition 2b'nin Condition 2c'yi karşıladığı belirterek bunun silinmesini önermiştir.

81-86 GHz (*Section 4.12: Item L: Frequency band 81-86 GHz*)

- Metot L1- Değişiklik yapılmaması
- Metot L2- İki alternatifle uyumlu olarak 81-86 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi

66-71 GHz (*Section 4.10: Item J: Frequency band 66-71 GHz*)

- Metot J1- Değişiklik yapılmaması
- Metot J2- İki seçenekle uyumlu olarak 66-71 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi

24.25-27.5 GHz (*Section 4.1: Item A: Frequency band 24.25-27.5 GHz*)

- Metot A1- Değişiklik yapılmaması
- Metot A2- İki alternatifle uyumlu olarak 24.25-27.5 GHz GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi

Burada Rusya ve Çin seçeneklerin azaltılmasına yönelik kendi önerilerini (Option 1, 2, 3, 5 ve 8) birleştireceklerdir. Rusya, option 4 için yaptığı önerileri dikkate alarak da birleştirmeye çalışacaktır. Ayrıca, bizim desteklediğimiz öneri olduğu şekliyle kalacaktır (İlk metinde option 4).

31.8-33.4 GHz (*Section 4.2: Item B: Frequency band 31.8-33.4 GHz*)

- B1- Değişiklik yapılmaması

Bu banda ilişkin herhangi bir görüş gelmemiştir, tek metot değişiklik yapılmamasıdır.

37-40.5 GHz (*Section 4.3: Item C: Frequency band 37-40.5 GHz*)

- Metot C1- Değişiklik yapılmaması
- Metot C2- İki alternatifle uyumlu 37-40.5 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi

Alternatifler üzerinde Rusya, ABD'nin bandın küresel olarak IMT için tahsisine yapmış olduğu teklife karşı çıkmıştır. Metnin tartışılan kısmı; “*Under this alternative, identify the 37-40.5 GHz frequency band for the terrestrial component of IMT in Regions.*” *Offline olarak tartışılacak.* ”

- Metot C3- Bölge 1 hariç 37-40.5 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi ve Bölge 1'de FSS için 2 GHz'lik ortak bir spektrumun belirlenmesi

40.5-42.5 GHz frekans bandı (*Section 4.4: Item D: Frequency band 40.5-42.5 GHz*)

- Metot D1- Değişiklik yapılmaması
- Metot D2- Aşağıdaki şartlarla uyumlu 40.5-42.5 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi

42.5-43.5 GHz (*Section 4.5: Item E: Frequency band 42.5-43.5 GHz*)

- Metot E1- Değişiklik yapılmaması
- Metot E2- Aşağıdaki şartlarla uyumlu 42.5-43.5 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi

45.5-47 GHz frekans bandı ile ilgili olarak, bir grup ülke ITU-R çalışmalarının tamamlanmadığını belirterek, bu banda ilişkin tanımlamanın WRC-23'te yapılmasını önermiştir. Ancak bir grup ülke WRC-19'a kadar çalışmalarının tamamlanabileceğini belirterek; IMT için tahsisini önermiştir. “*Possible identification*”, ifadesi “*Identification*” olarak güncellenmiştir. Diğer metot ise, konuya ilişkin kararın WRC-23'te yapılması olarak güncellenmiştir.

- Metot F1- Değişiklik yapılmaması
- Metot F2- Değişiklik yapılmaması, daha fazla ITU-R çalışması için teklif
- Metot F3- 45.5-47 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi
- Metot F4- 45.5-47 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi ve 5.553 no.lu dipnotun kaldırılması

47-47.2 GHz frekans bandı ile ilgili olarak, 45.5-47 GHz ile benzer şekilde önerilerin getirilmesine karar verilmiştir. Bu bandda herhangi bir çalışma olmaması nedeniyle mevcut servisleri korumak için herhangi bir koşul ve seçenek bulunmamaktadır.

- Metot G1- Değişiklik ve ilave herhangi bir çalışma yapılmamasını önermektedir (*NOC, No further study*)

- Metot G2- Değişiklik yapılmaması ancak ilave ITU-R çalışması yapılmasını önermektedir (*NOC, Proposal for further ITU-R study*)
- Metot G3- 47-47.2 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi (*Identification of the frequency band 47-47.2 GHz for IMT*)
  - Bandın hava mobil hariç mobil servislere tahsisi ve IMT için bölgelerde veya küresel olarak tahsis edilmesini içermektedir.

47.2-50.2 GHz frekans bandı ile ilgili olarak 26 GHz frekans bandı ile benzer bir yaklaşımın belirlenmesi muhtemeldir.

- Metot H1- Değişiklik yapılmaması
- Metot H2- İki alternatifle 47.2-50.2 GHz frekans bandının IMT için belirlenmesi

### **Gündem Maddesi 1.16 (Başkan: Jicheng FANG)**

Bu gündem maddesinde aşağıdaki bandlara göre metotlar geliştirilmiştir. Bu bandlar:

- 5150-5250 MHz frekans bandı için, altı metot (A1-A6);
- 5250-5350 MHz ve 5350-5470 MHz frekans bantları için, sadece bir metot (NOC) (B ve C)
- 5725-5850 MHz frekans bandı için üç metot (D1-D3);
- 5850-5925 MHz frekans bandı için sadece bir metot (NOC) (E)

### **Frekans Bandı A, 5150-5250 MHz**

- Metot A1- Çözüm Kararı 229(Rev. WRC-12)'nin silinmesi ve RR'da herhangi bir değişiklik yapılmaması önerilmektedir. RLAN'a bu bandda uygulanan Çözüm Kararı 229 (Rev. WRC-12) hükümlerinin, yerleşik servislerin korunması için muhafaza edilmesi gerekmektedir.
- Metot A2- Bu bandda bulunan yerleşik servisleri korumaya gönderme yapılırken, ilgili yeni e.i.r.p. limitlerle RLAN *outdoor* uygulamalarına imkan sağlamak üzere Çözüm Kararı 229 (Rev. WRC-12)'de değişiklik yapılması önerilmektedir.
- Metot A3- 5150-5250 MHz için teknik ve düzenleme koşullarını, Çözüm Kararı 229 (Rev. WRC-12)'nin "Karar 4"nde yan kanal band 5250-5350 MHz'da yerleşik servisleri korumak için tanımlanan koşullarla aynı şekilde olması için Çözüm Kararı 229 (Rev. WRC-12)'de değişiklik yapılması önerilmektedir.

- Metot A4- İnsansız sistemlerde (hava mobil harici mobil tahsislerde) maksimum 200 mW e.i.r.p., arabada kullanım 40 mW e.i.r.p. seviyesinde ve trende kullanım Kısıtlı RLAN outdoor kullanımı 200 mW e.i.r.p. seviyesine kadar, sınırlı RLAN outdoor kullanımını kolaylaştırmak için yerleşik servislere Çözüm Kararı 229 (Rev. WRC-12)' da belirlenen aynı koruma seviyesi sağlamak üzere Çözüm Kararı 229 (Rev. WRC-12) da değişiklik yapılması önerilmektedir.
- Metot A5- Arabada RLAN uygulamasının 40 mW e.i.r.p.'ye kadar ve araç gövdesinden kaynaklanan ilave yayılma kaybının en az 15 dB olması şartıyla kullanımına imkan sağlamak üzere yerleşik servisler için Çözüm Kararı 229 (Rev.WRC-12) belirlenen aynı koruma seviyesinin sağlanması için Çözüm Kararı 229 ( Rev. WRC-12) de değişiklikler önerilmektedir.
- Metot A6- Bu bandda ve yan band 5 250-5 350 MHz frekans bandında yerleşik servisleri korurken RLAN uygulamalara imkan sağlamak üzere yeni e.i.r.p. limitleri dahil bazı koşulların sağlanması için Çözüm Kararı 229 (Rev.WRC-12)'da değişiklik yapılması önerilmektedir.

#### **Frekans bandı B, 5 250-5 350 MHz**

- Metot B- Bu metotta RR'da değişiklik yapılmaması ve Çözüm Kararı 239 (WRC 15)'un silinmesi önerilmektedir. Bu banddaki yerleşik servislerin korunması için Çözüm Kararı 229 (Rev.WRC-12)'daki koşullar RLAN servisine uygulanmasına devam edilecektir.

#### **Frekans Bandı C, 5 350-5 470 MHz**

- Metot C- Bu metotta RR'da değişiklik yapılmaması ve Çözüm Kararı 239 (WRC 15)'un silinmesi önerilmektedir.

#### **Frekans Bandı D, 5 725-5 850 MHz**

- Metot D1- Bu metotta RR'da değişiklik yapılmaması ve Çözüm Kararı 239 (WRC 15)'un silinmesi önerilmektedir.
- Metot D2- Bazı Bölgelerde, 5 725-5 850 MHz frekans bandının ilgili kaçınma teknikleri ve Çözüm Kararı 229 (Rev.WRC-12)'un revizyonu dahil 200 mW seviyesine kadar e.i.r.p. sınırlamalı, WAS / RLAN'ın bina içi (*indoor*) kullanımı ile sınırlandırılmış mobil servis için birincil olarak tahsis önerilmektedir.

- Metot D3- Bu metotta WAS/RLAN'a yeni bir dipnot ile mobil birincil öncelikli tahsis önerilmektedir.

### **Frekans Bandı E 5 850-5 925 MHz**

Metot E- Bu metotta RR'da değişiklik yapılmaması ve Çözüm Kararı 239 (WRC 15)'un silinmesi önerilmektedir.

### **Gündem Maddesi 9.1.1 (Başkanlar: Donald JANSKY, Mindel DE LA TORRE)**

Inmarsat yaptığı çalışmalarda, MSS sistemlerine enterferansın sadece komşu ülkelerle sınırlı kalmayacağını göstermiştir.

*“neighbouring countries/different concerned countries/adjacent geographical areas across different countries”* buna ilişkin olarak Avustralya *“relevant area”*, İran ise *“affected area”* önerisi getirmiştir. Bunu MSS kullanıcıları ülkeler desteklemiş, ancak bu konuda uzlaşa sağlanamamıştır.

IMT sistemlerinin korunmasına yönelik olarak belirlenen  $I/N = -10$  dB değerin ITU-R çalışmalarda kullanılıp kullanılmayacağını değerlendirme aşamasında olduğuna dair bir ifadenin (*“The applicability of an  $I/N$  of  $-10$  dB as it applies to terrestrial IMT systems and associated assumptions are still under review within ITU-R”*.) eklenmesini MSS sistemi kullanan ülkeler tarafından talep edilmiştir. Kore ve ABD bu metne karşı çıkmıştır.

Bu gündem maddesine ilişkin sadece görüşler yer almaktadır. Bu gündem maddesine yönelik metot ya da düzenleyici adım bölümleri CPM metninde yer almaktadır. Yukarıda belirtilen ve diğer konularda da uzlaşa olmaması nedeniyle her bir görüşün ayrı ayrı olarak CPM metninin “Sonuç” bölümünde yer almasına (Görüş 1 ve Görüş 2) karar verilmiştir. Her görüş sahibi kendi görüşünü oluşturacak, birbirinden bağımsız olarak. ECC PT1, Görüş 1'in CEPT tarafından desteklenip desteklenmeyeceğini görüşecektir.

Görüş 1'e göre, 2170-2200 MHz frekans bandında MSS uydularından IMT karasal sistemlerine oluşturabileceği enterferansın yeni bir pfd eşik değeri ile belirlenmesi, Görüş 2'de ise, RR'da değişiklik ve ilave düzenleme bu konunun kapsamının dışındadır.



### **Gündem Maddesi 9.1.5 (Başkan: Rabie OULARBI)**

Bu gündem maddesinin sonuç bölümünde iki yaklaşımın yer almasına karar verilmiştir. RR No. 5.447F ve 5.450A'da ITU-R M.1638-1 ve ITU-R M.1849-1Nnolu Tavsiye Kararlarına atıfta bulunulmasının teknik ve düzenleyici etkileri ile ilgili farklı çalışmalara dayanarak, düzenleme örnekleri için farklı yaklaşımlar önerilmiştir.

- Yaklaşım A Dipnotların Tavsiye Kararlarına atıfta bulunan ikinci cümlesinin silinmesi ve bu durumda Çözüm Kararı 229 (Rev.WRC-12)'un hükümlerinin uygulanacağını açıklanmasıdır. Bu yaklaşım, RR No. 5.447F ve 5.450A'da yeni Tavsiye Kararlarının referans verilmesinin teknik ve düzenleyici etkileri konusunun yeniden açılmasını önleyebilecek uzun vadeli bir çözümdür. Bu özellikle, uygulamada WAS / RLAN ve radarlar arasındaki bir arada bulunmanın bu iki dipnot ile değil, bu bantlarda çalışan mobil servis koşullarını tanımlayan Çözüm Kararı 229 (Rev.WRC-12) ile sağlanacağı düşünülmektedir.
- Yaklaşım B- WAS / RLAN'lar ve radarlar arasındaki paylaşım koşullarını koruyacak bir başka alternatif, dipnotların Tavsiye Kararların referans alındığı cümlesinin silinmesi ve RR No. 5.446A'da belirtilen "mobil hizmete daha sıkı teknik ve operasyonel sınırlar getirmeyecek" hükümlerinin korunmasıdır.

CEPT bu konuda henüz görüşünü oluşturmamıştır.

### **WG 3 (Bölüm 3-Uydu servisleri)**

7 alt çalışma grubu (Gündem Maddeleri bazında 1.4,1.5,1.6,7,9.1(9.1.2,9.1.3,9.1.9)) bulunmaktadır. Alt çalışma grubu başkanları onaylanmış ve bu kapsamda alt çalışma grupları çalışmalarına başlamışlardır. Çalışmalar ilk önce alt çalışma grubunca tamamlanarak çalışma grubuna iletilmiş, çalışma grubu tarafından son kez gözden geçirilen gündem maddelerine ilişkin CPM metinleri onaylanmak üzere genel kurula iletilmiştir.

### **Gündem Maddesi 1.4 (Başkan: S. BLONDEAU)**

Bu gündem maddesine ilişkin iki metot geliştirilmiştir.

- Metot A- Değişiklik yapılmaması

- Metot B- Daha önceki CPM metnindeki Metot B ve C'nin bileşimidir. 0 derece ile 4.2 derece arasındaki orbit ayrımları için metot C (test noktaları) ve 4.2 dereceden fazla için metot B (servis alanları). (CEPT tarafından desteklenmektedir)

### **Gündem Maddesi 1.5 (Başkan: M. NERI)**

WRC-19'un karmaşık gündem maddeleri arasında yer almaktadır. Çalışmada çözülmeyen konular mevcut, bunlar WP3 oturumunda ilk olarak görüşülecektir. GM 1.5 Metot B'ye ilişkin düzenleyici ve prosedür ile ilgili Annex 3 içeriği, Bölüm 5.2.2 ve 5.2.3 ile ilgili kısımlar zaman kısıtından dolayı CPM 19-2'de tartışılmamış (sunulan katkı dokümanları) ve bu sebeple CPM19-2'ye geldiği şekliyle bırakılmıştır. WP3 oturumunda, WP3 Başkanı Annex 3'te değişiklikler yapılmaması köşeli parantezlerin kaldırılarak yeni ifadeler eklenmesini önermiş, bu öneriye İran, Mısır, Kore karşı çıkmıştır. Metinler olduğu şekilde bırakılmıştır. Önerilen metotlar:

- Metot A- Değişiklik yapılmamasını önermektedir (NOC)
- Metot B- 27.5-29.5 GHz frekans bandında ESIM operasyonu için; teknik, operasyonel ve düzenleyici koşulları içeren, mevcut servisleri koruyan ve sonuç olarak Çözüm Kararı 158'in geri çekilmesini öneren WRC Çözüm Kararını içeren ITU RR Article 5'e yeni bir dipnota eklenmesi

### **Gündem Maddesi 1.6 (Başkan: K. KOLB)**

Bu gündem maddesine ilişkin 3 metot bulunmaktadır. Konferans öncesi CPM metnindeki dört metot iki metoda indirilmiştir. Metot A, C ve D, Metot A olarak güncellenmiş, Metot B silinmiş ve yeni bir metot, Metot B olarak yer almıştır. CEPT, Metot A'yı desteklemektedir.

- Metot A- Düzenleyici ve teknik değişikliklerin ITU RR Article 22'de yapılması önerilmektedir.
- Metot B- GSO uydu şebekelerinin korunmasını garanti etmek için yeni çalışmaların yapılması için WRC-23'e efd limitlerinin geliştirilmesine yönelik yeni bir gündem maddesi eklenmesi önerilmektedir.

### **Gündem Maddesi 7 (Başkan: J. WENGRYNIUK)**

Issue A ve Issue H, I ve L için yazışma grupları kurularak, çalışmalarını tamamlamıştır.

H, I ve L birleştirilerek Issue H, eski M ise I olarak güncellenmiştir.

7 A, 9 metot mevcut, bunlar tartışılmamıştır.

### **Gündem Maddesi 9.1.2 (Başkan: Y. FUKUI)**

Rusya, Çin ve Japonya'dan üç katkı dokümanı görüşülmüştür. Mevcut önerilere ilave öneriler eklenmiştir. Toplamda 9 farklı seçenek ya da aksiyon bulunmaktadır. Bu gündem maddesi kapsamında yapılacak aksiyonlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. CEPT görüşü aksiyon 3 olup, CPM metnindeki aksiyon 4'te CEPT görüşü ile uyumludur.

<b>Olası aksiyon no.su</b>	<b>IMT istasyonların korunmasına yönelik tedbirler</b>	<b>BSS (Ses) alıcılarının korunmasına yönelik tedbirler</b>
1	ITU RR'de değişiklik yapılmamasını önermektedir.	ITU RR'de değişiklik yapılmamasını önermektedir.
2	Bu bandın IMT için belirlemeyen ülkeler için ITU RR'de değişiklik yapılmamasını önermektedir.	Bu bandın IMT için belirlemeyen ülkeler için ITU RR'de değişiklik yapılmamasını önermektedir.
3	Bölge 1 ve 3'te BSS (ses) uzay istasyonları için pfd limitleri getirilmesi. Üç farklı alternatif içermektedir.	ITU RR'de değişiklik yapılmamasını önermektedir.
4	5.346 ve 5.346A no.lu dipnotlarda yer alan Bölge 1 ve 3'ün bazı ülkelerinde BSS (ses) uzay istasyonları için pfd limitleri getirilmesi. Üç farklı alternatif içermektedir.	ITU RR'de değişiklik yapılmamasını önermektedir.
5	ITU RR'de değişiklik yapılmamasını önermektedir.	5.346 ve 5.346A no.lu dipnotların IMT istasyonlarına pfd limiti getirilerek güncellenmesi
6	Bölge 1 ve 3'te BSS (ses) uzay istasyonları için pfd limitleri getirilmesi. Üç farklı alternatif içermektedir.	5.346 ve 5.346A no.lu dipnotların IMT istasyonlarına pfd limiti getirilerek güncellenmesi
7	5.346 ve 5.346A no.lu dipnotlarda yer alan Bölge 1 ve 3'ün bazı ülkelerinde BSS (ses) uzay istasyonları için pfd limitleri getirilmesi. Üç farklı alternatif içermektedir.	5.346 ve 5.346A no.lu dipnotların IMT istasyonlarına pfd limiti getirilerek güncellenmesi
8	Yeni bir koordinasyon eşik değerinin RR 9.11'de belirlenmesi	BSS (Ses) alıcılarını korumak için, ITU RR 9.19'a yeni pfd değeri ile koordinasyon için eşik değerini güncellemek
9	Yeni bir koordinasyon eşik değerinin RR 9.11'de belirlenmesi	BSS (Ses) alıcılarını korumak için, ITU RR 9.19'a yeni pfd değeri ile koordinasyon için eşik değerini güncellemek

### **WG 4 (Bölüm 4-Bilim servisleri)**

Üç alt çalışma grubu (Gündem Maddeleri 1.2, 1.3, 1.7) bulunmaktadır. Alt çalışma grubu başkanları onaylanmış ve bu kapsamda alt çalışma grupları çalışmalarına başlamışlardır. Çalışmalar ilk önce alt çalışma grubunca tamamlanarak çalışma grubuna iletilmiş, çalışma

grubu tarafından son kez gözden geçirilen gündem maddelerine ilişkin CPM metinleri onaylanmak üzere genel kurula iletilmiştir.

### **Gündem Maddesi 1.2 (Başkan: Eric Allaix)**

Kanada, Fransa, ABD mevcut metin üzerinde güncellemeler önermektedir. Rusya, iki farklı metot önermektedir CPM metnindekilerine ek olarak. ASMG adına Mısır, Metot F'nin silinmesini önermiştir. Kanada karşı çıkmıştır, Fransa ise desteklemiştir. Bunlar dokümanların ilk sunumlarında konuşulmuş, detaylar konsolide rapor üzerinden tekrar bakılarak kararlar alınmıştır.

399-400.05 MHz frekans bandında 4 metot, 401-403 MHz frekans bandında 3 metot önerilmiştir. CPM metninde metotların avantajları ve dezavantajları yer almaktadır. Metotlarda belirlenen güç limitlerine ek olarak, bu güç limitlerinin uygulanması için farklı geçiş tarihleri önerilmektedir.

399.9-400.05 MHz frekans bandı:

- Metot A- Değişiklik önermemektedir.
- Metot B- 399.9-400.03 MHz frekans bandı için ITU RR'da yeni bir dipnotla güç tanımı limiti (e.i.r.p.) yapılması, 400.03-400.05 MHz frekans bandında güç limiti uygulanmaması. MSS olarak çalışan sistemler için 22 Kasım 2024 geçiş tarihi önerilmektedir.
- Metot C- 399.9-400.05 MHz frekans bandı için, 4 kHz referansla ITU RR'da yeni bir dipnotla güç tanımı limiti yapılması ve MSS olarak çalışan sistemler için 22 Kasım 2024 geçiş tarihi olarak önerilmektedir.
- Metot D- 399.9-400.02 MHz frekans bandı için ITU RR'da yeni bir dipnotla güç tanımı limiti yapılması, 400.02-400.05 MHz frekans bandında güç limiti uygulanmaması, MSS olarak çalışan sistemler için 22 Kasım 2029 geçiş tarihi önerilmektedir.

401-403 MHz frekans bandı

- Metot E- 401-403 MHz frekans bandı için 4 kHz referansla ITU RR'da yeni bir dipnotla güç (e.i.r.p.) limiti eklenmesi, EESS ve MetSat korunması için Telekomut servisi için

önerilmektedir. Geçiş dönemi için WRC kararına göre 22 Kasım 2024 veya 2029 önerilmektedir.

- Metot F- 401-403 MHz frekans bandı için ITU RR'da yeni bir dipnotla güç (e.i.r.p) ve güç yoğunluğu limiti eklenmesi, EESS ve MetSat korunması için Telekomut servisi için önerilmektedir.
- Metot G- 401-403 MHz frekans bandı için ITU RR'da yeni bir dipnotla güç limiti (e.i.r.p) eklenmesi

### **Gündem Maddesi 1.3 (Başkan: Bradford Kaufman)**

Bu gündem maddesi, 460-470 MHz frekans bandında ikincil öncelikli meteorolojik-uydu servisi (MetSat) (uzaydan-toprağa) tahsisinin birincil öncelikli duruma yükseltilmesi ve birincil öncelikli Yer Keşif Uydu Servisi (EESS) (yerden toprağa) tahsisinin eklenmesini amaçlamaktadır. Tüm bu işlemler, koruma sağlarken ve frekans bandının önceden tahsis edildiği mevcut birincil servislere ve bitişik frekans bandındaki servislere ilave sınırlamalar getirilmeden ve RR No.5.289'da yer alan koruma koşulları sürdürülürerek yapılmalıdır. Ayrıca, ortaya çıkan güç akı yoğunluğu (pfd) maskesi  $-152$  dBW / m<sup>2</sup> / 4kHz'den daha az kısıtlayıcı olmayacaktır. Bu gündem maddesi ile ilgili çalışmalar Rapor ITU-R SA.2429'da yer almaktadır. Bu Raporda ayrıca, 460-470 MHz bandında EESS ve MetSat ile bu band ve bitişik bandda tahsisli mobil, deniz mobil, mobil-uydu, sabit ve yayıncılık servisleri ilgili teknik hususlar yer almaktadır. Bu gündem maddesi ile ilgili olarak üç metot önerilmiştir.

- Metot A: Radyo Regülasyonda herhangi bir değişiklik yapılmaması ve Çözüm Kararı 766 (WRC-15)'nin silinmesi önerilmektedir.
- Metot B- 460-470 MHz frekans bandında MetSat (uydu-Yer) tahsisinin ikincil öncelikli durumdan birincil öncelikli duruma yükseltilmesi ve birincil öncelikli EESS (uydu Yer) tahsisin eklenmesi, MetSat'ın EESS'e göre önceliğinin sağlanması şartıyla, halen Radyo Regülasyonlarında bu bandda ve bitişik frekans bantlarında birincil hizmetlerin frekans bandında korunması önerilmektedir. Karasal hizmetlerin korunması için, hem GSO hem de GSO MetSat / EESS uydular için pfd limitleri önerilmiştir. Ayrıca, MetSat ve EESS, bu frekans bandında birincil öncelikli servisler olduğundan RR No. 5.290'ın silinmesi önerilmektedir.
- Metot C 460-470 MHz frekans bandında MetSat (uydu-Yer) tahsisinin ikincil öncelikli durumdan birincil öncelikli duruma yükseltilmesi ve birincil öncelikli EESS (uydu Yer)

tahsisin eklenmesi, MetSat'ın EESS'e göre önceliğinin sağlanması şartıyla, halen Radyo Regülasyonlarında bu bantta ve bitişik frekans bantlarında birincil hizmetlerin frekans bandında korunması önerilmektedir. 460-470 MHz bandındaki mevcut karasal hizmetleri korumak için hem non-GSO hem de GSO MetSat / EESS uyduları için pfd limitleri içeren ve mevcut MetSat / EESS frekans tahsisleri hariç tutularak düzenleyici hükümler getiren yeni bir Çözüm Kararı önerilmiştir. Ayrıca, MetSat ve EESS, bu frekans bandında birincil öncelikli servisler olacağından RR No. 5.290'ın silinmesi önerilmektedir.

İran ve APT, 470-694 MHz frekans bandındaki yayın servislerinin korunmasına yönelik doküman sunmuşlardır.

### **Gündem Maddesi 1.7 (Başkan: Kevin Knights)**

Bu gündem maddesine ilişkin üç metot yer almaktadır. CEPT, metot B ve C'ye yakındır.

- Metot A- Değişiklik yapılmaması önerilmektedir.
- Metot B- Yer-uzay yönünde non-GSO Kısa Süreli uydu sistemleri ile sınırlı olmak kaydıyla Uzay Operasyon Servisine 403-404 MHz (Metot B1) veya 404-405 MHz (Metot B2) frekans bandlarında 1 MHz'lik RR Madde 9 Bölüm 2'deki koordinasyondan muaf tahsis, ayrıca, 137-138 MHz frekans bandının Uzay Operasyon Servisinin downlinki için de kullanımı önerilmektedir.
- Metot C- 137-138 MHz frekans bandının downlink ve 148-149.9 MHz bandının uplink için Uzay Operasyon Servisinde kullanımı ve non-GSO Kısa Süreli uyduların telekomut linkleri için ITU RR'da düzenleyici çerçevenin sunulmasıdır.

### **WG 5 (Bölüm 5-Deniz, amatör ve hava servisleri)**

Altı alt çalışma grubu (Gündem Maddeleri bazında 1.1,1.8,1.9.1,1.9.2,1.10,9.1(9.1.4)) bulunmaktadır. Alt çalışma grubu başkanları onaylanmış ve bu kapsamda alt çalışma grupları çalışmalarına başlamışlardır. Çalışmalar ilk önce alt çalışma grubunca tamamlanarak çalışma grubuna iletilmiş, çalışma grubu tarafından son kez gözden geçirilen gündem maddelerine ilişkin CPM metinleri onaylanmak üzere genel kurula iletilmiştir.

### **Gündem Maddesi 1.1 (Başkan: Dale Hughes)**

Bu gündem maddesine ilişkin 4 metot geliştirilmiştir.

- Metot A - 50-54 MHz bandında (tamamı ya da bir kısmının) amatör servislere birincil öncelikli frekans tahsisi ve bu banddaki tahsislerin dipnotla korunması önerilmektedir.
- Metot B- Bu metot ikiye ayrılmaktadır:
  - Metot B1- 50.080 –50.280 MHz bandında amatör servislere ikincil öncelikli frekans tahsisi ve bu banddaki tahsislerin dipnotla korunması önerilmektedir.
  - Metot B2- 50–52 MHz bandında amatör servislere ikincil öncelikli frekans tahsisi ve bu banddaki tahsislerin dipnotla korunması önerilmektedir.
- Metot C- 50-54 MHz bandında (tamamı ya da bir kısmının) amatör servislere birincil ve ikincil öncelikli frekans tahsisi ve bu banddaki tahsislerin dipnotla korunması önerilmektedir.
- Metot D- 50-54 MHz bandında RR'da hiçbir tahsis ve değişiklik yapılmaması önerilmektedir.

### **Gündem Maddesi 1.8**

Bu gündem maddesinde A ve B olmak üzere iki farklı konu yer almaktadır.

**Konu A:** Küresel deniz tehlike ve güvenlik sisteminin modernizasyonu konusunda üç metot bulunmaktadır:

- Metot A1- RR'da değişiklik yapılmaması önerilmektedir.
- Metot A2- MF NAVDAT 495-505 kHz frekans bandının uluslararası MF NAVDAT için kullanılması amaçlanmıştır. Deniz taşımacılığı mobil hizmetinde 415-495 kHz ve 505-526.5 kHz (Bölge 2'de 505-510 kHz) bantlarının sadece radyo-telgraf kullanımına ilişkin sınırlamalar değiştirilmelidir. Bu grupların ulusal MF NAVDAT tarafından kullanılması imkanı HF NAVDAT olarak verilebilir. HF NAVDAT için ITU-R M.2058 Tavsiye Kararı'nın en son versiyonunda açıklanan frekans bantlarının kullanılmasına izin vermek için RR App. 17'nin değiştirilmesi gerekmektedir Bu arada, HF NAVDAT sistemlerinin ilgili mevcut tahsislere tabi olan ilgili frekans bantlarını çalıştıran dijital deniz mobil sistemleriyle uyumluluğunu sağlamak için uygun düzenleyici hükümler geliştirilmelidir. IMO çalışmalarını sonuçlandırdıktan sonra, GMDSS'nin modernizasyonunu değerlendirecektir. Bu nedenle, o zaman RR App 15'in olası bir revizyonunu düşünmek mümkün olacaktır.
- Metot A3- MF NAVDAT 495-505 kHz frekans bandının uluslararası MF NAVDAT için kullanılması amaçlanmıştır. Denizcilik mobil hizmetinde 415-495 kHz ve 505-

526.5 kHz (Bölge 2'de 505-510 kHz) bantlarının sadece deniz telsiz telefonunda yalnızca radyo-telgraf kullanımına ilişkin sınırlama kaldırılmalıdır.

#### **Konu B** Küresel Deniz Tehlike ve Güvenlik Sistemine ilave uydu sistemlerinin tanıtılması

- Metot B1-bu metotta;
  - GMDSS'de MSS kullanımını tanımlamak için MSS tahsislerinde bir dipnot ilavesi,
  - GMDSS için kullanıldığında, deniz mobil-uydu servisinin 1 616-1626,5 MHz bandındaki düzenleyici durumuyla ilgili herhangi bir tutarsızlık ve belirsizliği önlemek için . RR 5.364 ve 5.368 hükümlerin değiştirilmesi,
  - 1 616-1 626,5 MHz bandının RR Madde 33'ün 33.50 ve 33.53A hükümleri yanı sıra Appendix 15'in Tablo15-2'ye eklenmesi

önerilmektedir.

- Metot B2-Bu metot, yeni sistem ile mevcut hizmetler arasında uyumluluk sağlarken, yeni uydu sisteminin GMDSS'ye eklenmesini de desteklemektedir. Metot özellikle, bitişik frekans bandındaki (1 626.5-1 660.5 MHz) MSS işlemlerine göre 1 616-1 626.5 MHz bandının düzenleyici durumunu ele almaktadır. Bu metot (yani, 1613.8-1626.5 MHz bandında MSS'ye (uydu Yer) tahsisin ikincil statüsünü koruma) 5.364'te değişiklik yapılmaması ve yan bandda MSS servislere kısıtlamaları önlemek için bir dipnot eklenmesi haricinde B1 metodu ile aynıdır.

Metot B2 (b) B5 ile aynı yöntem (yani, 1621.35-1626.5 MHz bandındaki MSS'ye (uydu Yer) tahsisinin durumunu birincil duruma yükseltme) ve yan banddaki MSS hizmetleri üzerindeki kısıtlamaları önlemek için bir dipnot eklenmesi önerilmektedir.

- Metot B3-GSO olmayan MSS sisteminin düzenleyici statüsü ve bant içi ve bitişik sistemlerin düzenleyici statüsündeki herhangi bir değişikliğin olası olumsuz etkisi veya belli tutarsızlıklar ve RR 5.368'in muhtemel kısıtı çalışılmaması dahil bir takım konuların ortaya çıkması nedeniyle değişiklik yapılmaması önerilmiştir. Ayrıca, RAS'ın korunmasına ilişkin uyumluluk sorunları çözülmemiştir.
- Metot B4- Yöntem B4 GMDSS için bir uydu şebekesinin veya uydu sisteminin kullanılması için, bu uydu şebekesinin / sisteminin frekans bandı birincil durumda olmalı ve RR Ek 15'te tutulmalıdır. 1616-1 626.5 MHz frekans bandı ile ilgili olarak,



uydu-Yer yönünde ikincil MSS tahsisi non-GSO MSS'nin, aynı bant ve bitişik bantlar içinde herhangi bir birincil hizmet karşısında “müdahalesiz, korumasız” durumunda sahip olması nedeniyle GMDSS tarafından kullanılamaz.

### **Gündem Maddesi 1.9.1**

Bu gündem maddesine ilişkin dört yöntem geliştirilmiştir. Çözüm Kararı ITU-R 2-7'ye göre Ek 2 Bölüm 4 “Değişiklik yapılmayan metotların her zaman mümkün bir metot olduğu ve normal olarak metotların arasına dahil edilmemesi gerektiği” belirtilmiştir.

- Metot A- AMRD Grubu A'nın belirli kanallarda çalışmasına izin vermek için RR Appendix 18'deki f) dipnotundaki değişiklikleri önermektedir.
- Metot B- kapsamında, AMRD Grup B için spektrum kullanımının uyumlaştırılmasının anlaşılması için üç yaklaşım bulunmaktadır.
  - Metot B1- AIS teknolojisi kullanan AMRD Grup B için RR Appendix 18'de listelenen kanal 2006'yı önermektedir.
  - Metot B2- AIS teknolojisi kullanan 2006 kanalı RR Appendix 18'de ve AIS dışı teknoloji için RR Appendix 18'de 2078, 2019 ve 2079 kanallarının kullanılmasını önermektedir.
  - Metot B3- AMRD Grup B AIS teknolojisi için RR Appendix 18'de 2006 kanalını ve RR Appendix 18'de 2078, 2019 ve 2079 kanallarını AIS olmayan teknoloji için (örneğin, RR'ye eklenen e.i.r.p. sınırlamalı) önermektedir.

### **Gündem Maddesi 1.9.2 (Başkan: Jia Huang)**

Çözüm Kararı 360 (Rev.WRC-15)'a uygun olarak, deniz telsiz haberleşmelerinin dijital evrimini desteklemek için 156.0125-157.4375 MHz ve 160.6125-162.0375 MHz frekans bantları içerisinde ITU-R deniz mobil uydu servisine (MMSS) (Yer-uydu) ve (uydu-Yer) olası yeni tahsisler için çalışmalar yürütülmüştür. WRC-15 süresince ITU-R M.2435-0 Raporu hazırlanmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarına dayanarak, WRC-19 gündem maddesinin kapsamında altı metot geliştirilmiştir. Metotlar arasındaki temel farklar, ITU-R M.2435-0 Raporunda daha detaylı olarak açıklanan MMSS (Yer-uydu) emisyonlarına uygulanacak frekans planı ve pfd-maskelerinde bulunmaktadır:

- Metot A- Çözüm Kararı 360(Rev.WRC-15)'in silinmesi haricinde Radyo Regülasyonlarında değişiklik yapılmaması (NOC) önerilmektedir. Sonuç olarak VDES (VDE-SAT) uydu bileşenine frekans tahsisi yapılmayacaktır.

- Metot B- Bu metot, deniz mobil uydu servisine (MMSS) (Yer-uydu) ve (uydu-Yer) yeni birincil tahsisleri önermektedir. 9.14 numaralı RR karasal hizmete ilişkin koordinasyon mekanizması, pfd-mask için iki seçenek sunulmuştur.
- Metot C- Bu metot, B metodu ile aynı frekans planını kullanmakta, ancak MMSS (Yer-uydu) ve (uydu-Yer) için yeni ikincil öncelikli tahsis önermektedir. MMSS'ye teklif edilen ikincil öncelikli tahsis sebebiyle, MMSS ile karasal hizmetler arasında koordinasyon gerekli olmadığından RR'nin App. 5'te herhangi bir değişiklik yapılmasına gerek yoktur.
- Metot D- Bu metot, karasal hizmetlerin korunması için RR Madde 5'te bir pfd limitinin eklenmesi dışında, Metot C ile aynıdır. Bu metotta farklı pfd maskelerinin sunulduğu iki seçenek bulunmaktadır.
- Metot E- Bu metot, mevcut servisler ile uyumluluk sağlamak için VDES uydu bileşeninin kullanımı ile sınırlandırılacak olan, RR No. 9.21'e göre anlaşmaya tabi olan MMSS (Yer-uydu) ve (uydu-Yer) için yeni ikincil tahsisleri önermektedir.
- Metot F- Bu metot, MMSS'e (Yer-uydu) ve (uydu-Yer) yeni birincil tahsisleri önermektedir. MMSS'in (uydu-Yer) karasal hizmetlerle ilgili koordinasyonu için pfd maskesi önermektedir.

### **Gündem Maddesi 1.10 (Başkan: Joseph Cramer)**

Çözüm Kararı 426 (WRC-15) uyarınca, ITU-R, Küresel Hava Tehlike ve Güvenlik Sisteminin (GADSS) tanıtımı ve kullanımı için spektrum ihtiyaçları ve düzenleyici hükümler üzerinde çalışmalar yapılmış ve Radyo Regülasyonu (RR) Madde 5'te herhangi değişiklik yapılmaması ve Çözüm Kararı 426 (WRC-15)'nin silinmesi belirtilen üç metot geliştirilmiştir. Bunlar:

- Metot A- RR Madde 30'da değişiklik yapılması ve RR'da GADSS'yi tanıtmak için yeni Madde 34A'nın eklenmesi önerilmektedir.
- Metot B- Metot A ile karşılaştırıldığında, RR Madde 30'da yapılan farklı değişiklikler, farklı yeni Maddesi 34A ve GADSS'ye katkıda bulunan sistemlerin frekans bantlarını ve teknik koruma kriterleri içeren ITU-R Tavsiye Kararlarının geliştirilmesini gerektiren Çözüm Kararı önerilmektedir. Metot B ayrıca, tüm GADSS fonksiyonları için, sadece birincil olarak ve güvenlik amaçları için tahsis edilmiş frekans bantlarının kullanıldığını belirtmektedir.
- Metot C- RR'da herhangi bir değişiklik yapılmamasını önermektedir.

Her üç metotta Çözüm Kararı 426 (WRC-15)'nin silinmesi önerilmektedir.

#### **Gündem Maddesi 9.1.4 (Başkan: Gregory Baker)**

Bu konuya ilişkin ITU-R M [SUBORBITAL WEHICAL] Raporu hazırlanmış ve bu raporda 3 çalışma sonucu yer almaktadır. Bunlar:

- Çalışma 1, alt-yörünge aracın uzay erişiminin hava taşımacılığı üzerindeki etkisini analiz etmekte, bireysel bir fırlatma ve bir alt-yörünge aracın yeniden girilmesi konusu ele almaktadır.
- Çalışma 2 iletişim, navigasyon ve gözetim için aviyonik sistemleri kullanan alt-yörünge araçlar için bağlantı bütçesi analizlerini içermekte ve telsiz iletişimi için sönümleme olmadığında gerekli performansın yerine getirilebileceğini göstermektedir. Çalışma 2 ayrıca iletişim, navigasyon ve gözetim için aviyonik sistemleri kullanan alt-yörünge araçlar için Doppler kayma analizlerini sağlamak ve radyo iletişimi için gereken performansın yerine getirilebileceğini göstermektedir. Aynı çalışma karasal frekans planlaması üzerinde etkisinin olabileceğini göstermektedir. Ancak, çalışma diğer hizmetler üzerindeki bu etkiyi dikkate almamaktadır.
- Çalışma 3, iletişimin sönümlenmesini önlemek için tüm görev boyunca sürekli kapsama sağlamak için ek iletişim sistemlerinin gerekli olabileceğini göstermektedir. Aslında, bazı yeniden giriş türleri sırasında, radyo iletişimi kaybı olabilir ve bazı frekanslar bağlantı kaybına daha duyarlı olabilirken, 23 GHz'den daha yüksek frekans bantları bu sorunun azaltılmasına veya ortadan kaldırılmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, Çalışma 3'te, Doppler kayması ve değişim hızı, bir alt-yörünge aracının örnek görevi için de analiz edilmiştir. Doppler kayması ve bazı uçuş aşamalarında alt-yörünge araçların hız ve ivmelenmesinden dolayı değişim hızı, diğer hizmetler üzerindeki etkinin önlenmesi de dâhil olmak üzere daha fazla konu analiz edilebilir. WRC-19 için RR'da değişiklik yapılmaması önerilmektedir. Alt yörünge araçları taşıtlarındaki istasyonun durumu ve uygulama türleri konularında operasyonel, teknik ve düzenleyici konuların ele alınması gerekebilir. Çözüm Kararı 763 (WRC-15) gözden geçirilebilir veya gelecekteki bir gündem maddesi dikkate alınarak bu ileri çalışmaları desteklemek için yeni bir karar geliştirilebilir.

#### **WG 6 (Bölüm 6-Genel konular)**

Dört alt çalışma grubu (Gündem Maddeleri bazında 2,4,9.1(9.1.6, 9.1.7)) bulunmaktadır. Alt çalışma grubu başkanları onaylanmış ve bu kapsamda alt çalışma grupları çalışmalarına

başlamışlardır. Çalışmalar ilk önce alt çalışma grubunca tamamlanarak çalışma grubuna iletilmiş, çalışma grubu tarafından son kez gözden geçirilen gündem maddelerine ilişkin CPM metinleri onaylanmak üzere genel kurula iletilmiştir.

#### **Gündem Maddesi 2&4 (Başkan: Keiko Mori)**

Konuya ilişkin ITU-R Direktörü raporu da dahil olmak üzere Gündem maddesi 2’de dört doküman görüşülmüştür. En büyük tartışma APT tarafından Çözüm Kararı 27 ve 28’in birleştirilmesine yönelik teklifine karşılık olmuştur.

Konuya ilişkin ITU-R Direktörü raporu da dahil olmak üzere Gündem maddesi 4’te beş doküman görüşülmüştür. En büyük tartışma APT tarafından Çözüm Kararı 95’in revizyonuna yönelik (*Resolve 1*’in silinmesi ve bununun *considering* bölümüne taşınması) teklifine karşılık olmuştur.

#### **Gündem Maddesi 9.1.6 (Başkan: Frank Ernst)**

WRC-19 gündem maddesi 9.1, konu 9.1.6 kapsamında, Çözüm Kararı 958 (WRC-15)’de, ITU-R’den elektrikli araçlar için Kablosuz Güç İletiminin (WPT) telsiz iletişimi üzerindeki etkisi ve uygun uyumlaştırılmış frekans aralıklarının incelenmesi istenmiştir. ITU-R bünyesinde yürütülen çalışmaların sonuçları, aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi, yüksek güçlü WPT-EV için iki frekans aralığı ve orta güçlü WPT-EV için bir frekans aralığı tanımlamıştır. Bu çalışmalara dayanarak, ITU-R içerisinde daha ileri çalışmalara devam edilmesi ve RR’de değişiklik yapılması gerekmemektedir.

Çalışmalar, 55-65 kHz’de çalışan WPT-EV’nin, 60 kHz’de çalışan SFTS (standart frekans ve zaman sinyal servisi)’ye zararlı girişime neden olacağını göstermektedir. Bu etkiyi azaltmak için 55-65 kHz frekans aralığında bir dışlama oluşturmak için 60 kHz’in altında ve üstünde iki ayrı frekans aralığı tanımlamak mümkün olabilir. SFTS’den uygun frekans ayrılmasının hala araştırılması gerekmekte ancak birkaç kHz olması öngörülmektedir. WPT-EV işlemi için manyetik rezonans frekansları ve güç seviyeleri, bu frekansların etrafındaki mevcut radyo servislerine karışmayı önleyecek ve WPT-EV’nin istenmeyen emisyonlarından kaynaklanan telekomünikasyon servislerine zararlı parazit olasılığını azaltacak şekilde seçilmesi gerekecektir. Ayrıca, çalışmalar 19-25 kHz, 55-5X kHz, 6Y 65 kHz ve 79-90 kHz bantlarında WPT-EV’nin çalışmasının mevcut radyo haberleşme servisleriyle uyumlu olduğunu

göstermektedir. WPT-EV istenmeyen emisyonlarının sıkı bir şekilde kontrol edilmesi şartıyla, diğer frekanslarda çalıştırma, kesin sınırlar ve etki azaltma tekniklerinin yanı sıra olası diğer konularda, daha ileri araştırmalar gerekmektedir. Metodoloji ve idarelere rehberlik birkaç ITU-R dokümanına dahil edilmiştir / eklenecektir: Tavsiye edilen ITU R SM.2110-0 ön taslak revizyonunda uygun bantlar belirtilmişse; Harmonikler dahil olmak üzere istenmeyen emisyon sınırlarının yeni bir ITU-R Tavsiye Kararında belirtilmesi beklenmektedir.

İlgili çalışmaların sonuçları ve bölgelerde mevcut ulusal uygulamaların örnekleri, ITU-R SM.2303-2 Raporu ve WDPDN Raporu ITU-R SM. [WPT\_EV\_IMPACT]'de verilmiştir. ITU-R'de WPT-EV ile ilgili raporlar sağlanması beklenmektedir. Sonuç olarak, RR'yi değiştirmek için WRC-19 ile ilgili bir şey yapılmasına gerek bulunmamaktadır. ITU-R'nin, telsiz iletişim servislerini korumak için uygun frekans aralıklarının ve teknik sınırların standartlara dahil edilmesini sağlamak üzere SDO (standart geliştirme organizasyonları)'larla yakın işbirliği içerisinde çalışmalarına devam etmesi gerekecektir.

### WPT-EV için frekans bantları ve güç seviyeleri

Katagoriler	Güç Seviyesi	Frekans Bandı	WPT Uygulamaları
Yüksek Güçlü WPT-EV	22 kW'dan fazla	19-25 kHz	Özel ağır hizmet tipi elektrikli araçlar (örneğin otobüs, tramvay, kamyon)
	22 kW'dan fazla	55-5X kHz	Özel ağır hizmet tipi elektrikli araçlar (örneğin otobüs, tramvay, kamyon)
	22 kW'dan fazla	6Y-65 kHz	Özel ağır hizmet tipi elektrikli araçlar (örneğin otobüs, tramvay, kamyon)
Orta Güçlü WPT-EV	22 kW'a kadar	79-90 kHz	Genel hafif hizmet tipi elektrikli araçlar

NOT: 55-5X kHz ve 6Y-65 kHz bantları ile ilgili olarak, SFTS'yi korumak için 60 kHz'in altında ve üstünde frekans ayrımı (dışlama bandı) gereklidir. X ve Y için değerleri tanımlamak için uygun frekans ayrılmasının hala çalışılması gerekmektedir.

### Gündem Maddesi 9.1.7 (Başkan: Laura Roberti)

Çözüm Kararı 959 (WRC-15) Ek'indeki 2a no'lu konu ile ilgili olarak iki seçenek belirlenmiş:

- Seçenek 1- Mevcut önlemler yeterli olduğundan Telsiz Düzenlemelerinde değişiklik yapılmaması. [Bu yöntem, Telsiz Düzenlemelerinde değişiklik yapılmasını öngörmez, çünkü mevcut hükümler, üye devletler tarafından, bu terminallerin veya yer istasyonlarının, kendi toprakları nezaretinde faaliyet gösterdiği izin verilmeyen veya

lisanslı olmayan istasyonlara veya herhangi bir hizmet sunma yasağını ilan etmek için yeterlidir. Öte yandan, frekans tahsisi için idareyi bilgilendirici olarak görev yapan üye devletler, etkilenen idare tarafından yetkisiz olarak bildirildiyse, bu terminallere veya yer istasyonlarına herhangi bir hizmeti derhal durdurmak zorunda kaldılar. RR, özellikle 18. Maddenin hükümleri Uydu yer istasyonunu sadece uygun şekilde yetkilendirilmiş olması durumunda kullanma zorunluluğu açık ve nettir. RR'daki yeni hükümler, yasadışı olarak işletilen yer istasyonlarının ele alınmasına yardımcı olmayacaktır.

- Seçenek 2- RR No.18.1'in uygulanmasında yönetimlere yardımcı olacak yeni bir WRC Çözüm Kararı geliştirilmesi önerilmektedir. (ASMG ve bazı Afrika ülkeleri tarafından desteklenmektedir)

### **Gündem Maddesi 10 (Başkan: Alexey Shurakhov)**

CPM konusu olmadığı için ilave gündem maddeleri eklenmemiş, ancak bölgesel grupların buna ilişkin çalışmalarının linkleri verilmiş, yazımsal değişiklikler (tanımlayıcı bilgiler eklenmiş), CPM19-2'ye sunulan tavsiyeleri özetleyen bilgilerin ilavesi yapılmıştır.

### **8- Sonuç ve Öneriler**

CPM19-2, CPM metnin 6 başlıktan oluşması nedeniyle 6 grup koordinesinde yürütülmüştür. Her grup kendisinin sorumlunda olan gündem maddeleri için alt gruplar oluşturmuştur. Alt gruplardaki çalışmaların tamamlanmasını müteakip gruplarca tekrar ele alınıp nihai hale getirilerek genel kurula sunulmuştur. Zaman kısıtlamasından dolayı bu toplantılar eş zamanlı yürütülmüştür. Ülkemizi temsilen bu toplantıya Kurumumuzdan katılımcı sayısının azlığı nedeniyle tüm gündem maddeleri takip edilememiş, ya da bir gündem maddesine ilişkin tüm toplantılarına katılım sağlanamadığı için tüm sürece hâkim olunamamıştır. Bu nedenle bazı gündem maddelerine ilişkin özetleri daha fazla detay içerirken bazıları ise kısa ve genel olarak değerlendirilmiştir.

Toplantıya, 107 üye devlet ve 82 radyokomünikasyon sektör temsilcilerinden olmak üzere toplam 1285 kişi katılmıştır. Katılımcı listesi aşağıdaki linkte<sup>3</sup> yer almaktadır. Örneğin, Fransa'dan 58, İngiltere'den 42, Almanya'dan 36 kişi katılım sağlamıştır. Bununla birlikte, CPM19-2'de tartışmalarda CPM19-2'ye sunulan raporu oluşturmakla görevli ITU çalışma

---

<sup>3</sup> [https://www.itu.int/online/edrs/TIES/auth/ParticipantList?\\_eventid=2000357](https://www.itu.int/online/edrs/TIES/auth/ParticipantList?_eventid=2000357)

gruplarının<sup>4</sup> çalışmaları referans olarak gösterilmiş olup, WRC-19 döngüsü kapsamında Kurumumuzca sadece bir çalışma grubunun toplantısına katılım sağlanmıştır.

WRC-19 Gündem Maddelerine ilişkin CPM metninde yer alan metotların, görüşlerin, alternatiflerin vb. Kurumumuzca incelenerek ve sonrasında ilgili paydaşların görüşleri alınarak en kısa sürede ülke tutumumuzun netleştirilmesi akabinde buna yönelik uluslararası toplantılara katılım sağlanarak bu görüşlerin desteklenmesine yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Sonuç olarak:

- CPM19-2, WRC’de tartışılacak metne son hali verilmek üzere görevli olması nedeniyle burada yeterli sayıda personel ile katılım sağlanması, katılacak personelin odaklanması açısından öncelikle gündem maddelerine ilişkin daha detaylı bilgi sahibi olunması, etkin ve verimli katılımının,
- WRC teknik detayların tartışıldığı ve üç dört yıllık çalışma sürecinin nihai hale getirildiği bir ortam olması nedeniyle bu toplantıya katılım sağlayacak personelince bu çalışma sürecinde yapılan ITU-R çalışma grupları, çalışma takımları toplantıları ve CEPT hazırlık çalışmalarına katılım sağlamasının,
- Ülkemizde spektrum yönetimi konusunda uluslararası gelişmeleri takip etmekle sorumlu Kurumumuz Spektrum Yönetimi Dairesi Başkanlığı’nın bahse konu toplantıları Ülkemizin gelişimi, yerli ve milli ürün geliştirme hedefleri de dikkate alındığında yakından takip etme, bu toplantılarda aktif rol alma konusunda hedef belirlenerek bunu gerçekleştirmeye yönelik bir yol haritasının belirlenmesinin,
- Spektrumun artan kullanımına bağlı olarak spektrum paylaşılmasına yönelik çalışmalar, komşu ülkelerin WRC gündem maddelerine ilişkin tutumları, radyo servislerinin birbirlerine olumsuz etkileme potansiyeli, ülkemizin ITU Bölge 3 ile komşu olması vb. durumlar da dikkate alındığında, aktif katılımın milli menfaatlerin korunması açısından

---

<sup>4</sup> Hâlihazırda 6 çalışma grubu ve bu çalışma gruplarının altında 22 çalışma partisi mevcut olup, bunlar önemine yılda ortalama 3 toplantı yapmaktadırlar.

önem arz ettiđi deđerlendirilmektedir.



Final CPM  
Report.docx

Ek: CPM metni (son hali)