



**ULUSLARARASI ELEKTRONİK  
HABERLEŞME  
SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ**

**Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme  
Dairesi Başkanlığı**

Şubat 2014

SAYI: 74

## İçindekiler

<b>YÖNETİCİ ÖZETİ .....</b>	<b>i</b>
<b>1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER .....</b>	<b>1</b>
ALMANYA .....	1
FRANSA.....	4
İTALYA .....	7
İSVEÇ .....	9
İNGİLTERE.....	11
İSPANYA .....	13
HOLLANDA.....	14
İRLANDA.....	15
KORE.....	16
ABD .....	16
<b>2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER .....</b>	<b>22</b>
OECD .....	22
ICANN .....	24
ETSI .....	26
ENISA .....	28
GSMA .....	29
<b>3. AB AVRUPA DİJİTAL AJANDASI .....</b>	<b>31</b>
GÜVEN&GÜVENLİK.....	31
GELECEKTE İNTERNET .....	32
BULUT BİLİŞİM .....	34
GENİŞBANT .....	35
TELEKOM DÜNYASI .....	36

## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

ÇİZELGE 1: FRANSA MOBİL PAZARINA İLİŞKİN TEMEL VERİLER.....	5
ÇİZELGE 2: AVRUPA SAYISAL AJANDA HEDEFLERİNE İLİŞKİN İTALYA’NIN PERFORMANSI.....	8

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Diğer ülke ve uluslararası kuruluşların/birliklerin tecrübelerinden istifade edilmesi ve gündemlerinin takip edilmesi amacıyla söz konusu ülkelerin, uluslararası kuruluş ve birliklerin elektronik haberleşme sektörlerindeki gelişmelerden derlenen “Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni” her ay hazırlanmakta ve kamuoyuna duyurulmaktadır.

Bülten kapsamında Avrupa ülkelerinin yanı sıra, Avrupa Birliğinde telekom piyasası, genişbant, bulut bilişim, yazılım servisleri, açık internet, güvenlik, gelişen teknolojiler ve gelecekte internet başlıkları altında AB’de teknolojik gelişmeler hakkındaki raporlar, ABD ve Kore gibi özellikle genişbant altyapılarının gelişmiş olduğu ülkelerdeki düzenlemeler ile elektronik haberleşme sektörüne ilişkin uluslararası kuruluş ve birliklerdeki gelişmelere de yer verilmektedir.

Bu kapsamda; 2014 yılı Şubat ayı bülteninde Almanya, Fransa, İtalya, İsveç, İngiltere, İspanya, Hollanda, Kore, İrlanda ve ABD gibi ülkeler ile OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu), ETSI (European Telecommunications Standards Institute, Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü), ENISA (European Union Agency for Network and Information Security, Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı) ve GSMA (GSM Association, GSM Birliği) gibi uluslararası kuruluşlar ile güven ve güvenlik, gelecekte internet, bulut bilişim, genişbant ve telekom başlıkları altında AB’de teknolojik gelişmeler hakkındaki raporlar ve gelişmelere yer verilmiştir.

Bu bültenin hazırlanmasında genel olarak; Cullen International Telecom Big Five Update ve BMI Europe Telecommunication Insight raporlarının yanı sıra ilgili ülkelerin düzenleyici kurumlarının, uluslararası kuruluşların/birliklerin internet sayfalarından faydalanılmıştır. Bu kapsamda, 2014 Şubat ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan gelişmeler aşağıda özetlenmektedir:

- Almanya düzenleyici kurumu BNetzA, Telekom Almanya ve Telefónica Almanya

arasında imzalanan yeni nesil erişim (NGA) geçiş sözleşmesini onaylamak amacıyla hazırlanan bir karar taslağını Avrupa Komisyonuna ve diğer ulusal düzenleyici kurumlara bildirmiştir.

- BNetzA, perakende genişbant sözleşmelerinde şeffaflığı artırmak amacıyla hazırlanmış olduğu taslak ikincil mevzuatı 31 Mart 2014 tarihine kadar kamuoyu görüşüne açmıştır.
- BNetzA, abonelerin işletmeci değiştirmesi ile ilgili yükümlülüklerini ihlal ettikleri gerekçesiyle üç büyük işletmecinin her birine 75.000 avro para cezası vermiştir.
- Fransa düzenleyici kurumu ARCEP, 2013 yılı mobil pazarına ilişkin verileri yayımlamıştır.
- ARCEP, sabit telefon hizmetleri piyasasına ilişkin yeni bir analiz çalışması başlatmıştır.
- ARCEP kamuoyu görüşlerinin alınmasını teminen FttDP (Fiber to the Distribution Point, Dağıtım Noktasına Kadar Fiber) çalışma grubunun raporunu yayımlamıştır.
- ARCEP, Orange'den gelen talebi uygun bularak Orange'nin LTE gelişmiş teknolojisine (mevcut durumda işletmecilerin kullandığının daha gelişmiş) dayanan ultra yüksek hızlı mobil sistemi için denemeler yapmasına izin vermiştir.
- İtalya'da, Avrupa Sayısal Ajanda (Digital Agenda for Europe, DAE) hedeflerine ulaşılmasına yönelik hükümet tarafından hazırlanan raporda; evrensel genişbant hizmetlerde kapsama hedefine yaklaşıldığı ancak yüksek hızlı genişbant hizmetlerde beklentilerin karşılanmasının zor olduğu vurgulanmıştır.
- İsveç düzenleyici kurumu PTS tarafından fonlanan bir çalışma ile görme ya da işitme engelliler özel olarak tasarlanmış olan arayüz ile Facebook kullanabilecektir.
- İngiltere düzenleyici kurumu Ofcom, toptan genişbant erişim (Wholesale Broadband Access – WBA) hizmetlerine ilişkin fiyat kontrolü ile ilgili düzenleme önerilerini 10 Mart 2014 tarihine kadar kamuoyu görüşüne sunmuştur.
- Ofcom 2,3 ve 3,4 GHz spektrumunun verilmesinin ardından ortaya çıkabilecek potansiyel enterferans problemleri ile ilgili 15 Mayıs 2014 tarihine kadar kamuoyu görüşlerini almaktadır.
- Ofcom, mobil numara taşınabilirliğine ilişkin olarak verici taşıma ücretlerini (Donor Conveyance Charge – DCC) değiştirmektedir.

- İspanya Sanayi Bakanlığı 2,6 GHz frekans bandındaki uygun spektrumu ihaleye çıkartmıştır.
- Hollanda Tüketiciler ve Pazarlar Düzenleyici Kurumu (ACM) tarafından; sabit ve mobil yerleşik işletmeci KPN'nin 31 Ocak 2014 tarihi itibarıyla ACM'ye verdiği bilgilerde çalışanları ve müşterilerinin isimleri gibi özel bilgileri bildirmemesi nedeniyle, ACM'nin telekomünikasyon pazarındaki düzenleyici faaliyetlerini engellediği için, günde 50 bin avro şeklinde 500 bin avro cezayı periyodik olarak ödemesine karar verildiği ACM resmi web sitesindeki haberde belirtilmektedir.
- Hollanda'lı sabit ve mobil yerleşik işletmeci KPN, 4G LTE şebekesini üç yeni pazarda genişleteceğini ve 4G müşterileri için uluslararası dolaşım hizmeti başlatacağını duyurmuştur.
- İrlanda düzenleyici kurumu, Acil Çağrı Cevaplandırma Hizmetine (ECAS, Emergency Call Answering Service) yönelik 2013 yılı acil çağrı sayısını yayımlamıştır.
- Güney Kore Telekom Bakanı tarafından, rakiplerinden müşteri çekmek amacıyla sübvansiyon yapıldığı iddiası üzerine ulusal mobil işletmecilere disiplin cezaları uygulanabileceğine ilişkin bir uyarı yayınlanmıştır.
- Yeni IP şebekelerinin denenmesi ve hayata geçirilmesi ile ilgili olarak ABD düzenleyici kurumu FCC tarafından Ocak ayı başında yayımlanan karar, kırsal kesimde yüksek hızlı ve ölçek ekonomisine uygun olarak tasarlanacak genişbant şebekeleri için denemeler yapılmasına ve bu denemeler için evrensel hizmet fonlarının kullanılmasına olanak sağlamıştır.
- ABD düzenleyici kurumu FCC Mart başı itibarıyla acil durum hizmetlerine kısa mesajla erişime yönelik en iyi uygulamaları gösteren interaktif bir internet sitesini hayata geçirmiştir.
- Amerikan tüketicileri son zamanlarda mevcut cihazlarını uyumlu bir başka şebeke ile kullanmalarının neden mümkün olmadığını sorgulamaktadır. Bu durum SIM kilidi uygulaması olarak bilinmekte olup yakın zamanda değişeceği düşünülmektedir.
- OECD Sayısal Ekonomi Makaleleri altında Şubat ayında *Uluslararası Kablo Ağları, Çıkış Noktaları, Omurgalar ve Uluslararası Trafik Değişim Noktaları* başlıklı bir rapor yayımlanmıştır.

- İnternetin teknik altyapısından sorumlu kuruluşların liderleri ICANN bünyesinde iki günlük bir koordinasyon toplantısı için bir araya gelmiştir.
- CEN, CENELEC ve ETSI BİT ürün ve hizmetleri için erişilebilirlik gereksinimleri konusunda EN 301 549 kodlu bir standart yayımlamıştır.
- ENISA, “Eğitimde Ağ ve Bilgi Güvenliği için Aracılık Komisyon Modeli” adlı rapor ile tüm seviyelerde ağ ve bilgi güvenliği konusunda içerik üretmeyi ve sayısal eğitimi desteklemeyi hedeflemektedir.
- ENISA güncellenmeyen yazılım kullanmanın risklerine ilişkin bir rapor yayımlamıştır.
- GSMA tarafından düzenlenen Mobil Dünya Kongresi (Mobile World Congress) İspanya'nın Barselona şehrinde 24-27 Şubat tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.
- Siber Saldırlara Karşı Avrupa Erken Uyarı ve Karşı Koyma Sisteminin Uygulanması İçin Fizibilite Çalışması ve Hazırlık Faaliyetleri” başlıklı raporda Avrupa Komisyonu ve üye devletlerde Avrupa çapında uyarı ve karşı koyma sisteminin (European Wide Resoponse system – EWRS) uygulanması için öneriler sunulmaktadır.
- Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Dijital Gündem sorumlusu Neelie KROES Barselona'da düzenlenen GSMA Mobil Dünya Zirvesi'nde yaptığı konuşmada 5G konusunda açıklamalarda bulunmuştur.
- Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Kroes, fiber genişbant altyapısı döşerken yolların kazılması gibi inşaat maliyetlerini %80'e kadar düşürecek taslak AB Direktifi konusunda üye ülkelerin uzlaşmaya varmasını memnuniyet verici bulduğunu söylemiştir.
- 28.000 kişiyle yapılan bir anketin sonucuna göre, dolaşım ücretleri nedeniyle Avrupalıların %94'ü yurtdışı seyahatlerde Facebook gibi hizmetleri kullanımlarını kısıtlamaktadır.

## 1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER



### ALMANYA

#### 1. Telefónica'nın Yeni Nesil Şebekelerde Üçüncü Katman Veri Akışına Geçişi

Almanya düzenleyici kurumu BNetzA, Telekom Almanya ve Telefónica Almanya arasında imzalanan yeni nesil erişim (NGA) geçiş sözleşmesini onaylamak amacıyla hazırlanan bir karar taslağını Avrupa Komisyonuna ve diğer ulusal düzenleyici kurumlara bildirmiştir.

Telefónica, hâlihazırda 2,3 milyondan fazla ayrıştırılmış yerel ağ kullanmaktadır. 2013 yılı Eylül ayında, Telekom Almanya ve Telefónica uzun vadede üçüncü katman veri akışı biçiminde toptan genişbant erişimi (WBA) ile Telefónica'nın sahip olduğu yerel ağın paylaşımına açılması (YAPA-LLU) platformunun yerini alması planlanan anlaşmayı BNetzA'ya bildirmişlerdir.

Anlaşma; 2012 yılında Telekom Almanya ve NetCologne arasında yeni nesil erişim şebekelerine karşılıklı erişim konusunda mutabakata varılan VDSL şartı bağlı fiyat modeline dayanmaktadır.

Bu fiyat modelinde toptan satış müşterisi, hatları (VDSL üzerinden WBA) belirli bir şartla satın almayı ve peşin olarak bir ödeme yapmayı taahhüt etmektedir. Karşılığında, müşteri her hat için aylık ücretler üzerinden bir indirim almaktadır.

Yeni nesil erişime geçiş anlaşması Telekom Almanya'yı Telefonica'ya daha fazla bağımlı kılmaktadır. Telefónica, hatlarının önemli bir kısmını Telekom Almanya'dan satın almak zorunda kalacaktır

BNetzA, anlaşmayı incelemiş ve kamuoyu görüşüne açmıştır. BNetzA'ya göre, fiyat sıkıştırması bulunmamaktadır ve anlaşma WBA piyasasında haksız rekabete yol açmayacaktır. Almanya Rekabet Kurumu Bundeskartellamt, anlaşmaya ilişkin olarak bir inceleme başlatmıştır.

## **2. Perakende Genişbant Sözleşmelerinde Şeffaflık**

BNetzA, perakende genişbant sözleşmelerinde şeffaflığı artırmak amacıyla hazırlamış olduğu taslak ikincil mevzuatı 31 Mart 2014 tarihine kadar kamuoyu görüşüne açmıştır.

Taslak mevzuat, Mayıs 2013'te BNetzA tarafından sunulan önerilere dayanmaktadır. Önceki kamuoyu görüşünde düzenleyici kurum olası bir kendi kendini düzenleme (self-regulation) istemiştir. İşletmeciler buna ilişkin bazı öneriler sunmuş, ancak BNetzA memnun kalmamıştır ve şimdi bağlayıcı ve uygulanabilir kurallar önermektedir.

BNetzA nihai karar için üç bakanlık ve Parlamentonun (Bundestag) uygun görüşüne ihtiyaç duymaktadır.

Hizmet sağlayıcılar tüm erişim ürünleri için standart ürün açıklamalarını ve kullanımda olmayan ürün/hizmet tanımlarının bir arşivini yayımlamak zorunda olacaktır.

Ürün/hizmet tanımı, özellikle, minimum ve maksimum indirme ve gönderme hızını, uygunsa paket aktarım gecikmesini ve mobil genişbant için ortalama indirme ve gönderme hızını içerecektir.

Hizmet sağlayıcılar, BNetzA tarafından sunulan bir ölçüm sistemine atıfta bulunarak veya kendi sistemi ile gerçek indirme ve gönderme hızını ve paket aktarım gecikmesini ölçmek için müşterilerine imkân sağlamak ve sözleşmede ve ilk bağlantıdan sonra hemen bu seçenekler hakkında abonelerini bilgilendirmek zorunda olacaktır.

Ölçümler, asgari ve azami hız ile gerçek hızı karşılaştıran standart bir biçimde sunulmak zorunda olacaktır.

Tarifeler aylık trafik hacmini (sabit ücret değil) içerirse, hizmet sağlayıcı hangi trafik türlerinin ücretli ve hangi trafik türlerinin ücretten muaf olduğunu ayrıntılı olarak açıklamak zorunda olacaktır.

Hizmet sağlayıcılar, tüketimi izlemek için tedbirler ve limite ulaşılmadan önce bir uyarı sunmak zorunda olacaktır.

AB Dolaşım Yönetmeliği koruma tedbirleri (fatura 50 avroya ulaştığında uyarı yapılması gibi) iç mobil genişbant hizmetleri için de geçerli olacaktır.

Şeffaflık önlemlerine ilave olarak, yeni kurallar abonelere kendi yönlendiricilerini kullanma hakkını da verecektir. Hizmet sağlayıcılar, istek üzerine abonelere kullanıcı adları ve şifreler sağlamak zorunda olacaktır.

Bir yıl önce BNetzA, hizmet sağlayıcıların önceden yapılandırılmış yönlendiricileri kullanmak konusunda abonelerini zorlamalarına mani olamayacağını söylemiştir. Ağır eleştirilerden sonra BNetzA, bir kamuoyu görüşü süreci başlatmıştır. Yeni hükümet, son kullanıcıların özgür seçime sahip olmasını koalisyon anlaşmasında belirtmiştir.

### **3. Sağlayıcılara İşletmeci Değişirme ile İlgili Sorunlar için Cezalar**

BNetzA, abonelerin işletmeci değiştirmesi ile ilgili yükümlülüklerini ihlal ettikleri gerekçesiyle üç büyük işletmecinin her birine 75.000 avro para cezası vermiştir.

BNetzA, ceza alan üç işletmecinin isimleri ile onların sabit ya da mobil işletmeciler olduğu konusunda bir bilgi açıklamamış ancak sadece toplam şikâyetlerin % 70'inin bu üç şirket için olduğunu bildirmiştir. 2013 yılında, BNetzA işletmeci değiştirme ile ilgili sorunlar hakkında 4.500 şikâyet almıştır.

Telekomünikasyon Kanununun 46 ncı maddesinde sadece numara taşınabilirliği değil aynı zamanda genişbant sağlayıcısını değiştirmeyi de içeren tüm geçiş senaryoları açıklanmaktadır.

Ana yükümlülük, hizmetin bir takvim gününden daha uzun süre kesilmemesidir. Geçiş başarısız olursa, hizmet veren işletmeci hizmet sunumuna devam etmelidir.

Almanya'da, işletmeci değiştirme ve numara taşınabilirliği ile ilgili prosedürlerin çoğu düzenleyici kararların dayatılması yerine, işletmeci çalışma gruplarında geliştirilmiştir.

#### **4. Büyük Kurumsal Müşteriler İçin Perakende PSTN Erişim Hizmetlerinin Serbestleştirilmesi**

2013 yılı Eylül ayında BNetza, 500.000 avro ila 1.000.000 avro arasında yıllık gelire sahip olan müşteriler için PSTN erişim hizmetleri bölümündeki bazı düzenlemeleri kaldırmak amacıyla Avrupa Komisyonuna bir öneri sunmuştur. Komisyon, BNetza'nın bu pazar bölümünde pazar analizi yapmadan düzenlemeleri kaldıracak olması nedeniyle ciddi endişelerinin olduğunu belirtmiştir.

BEREC, Komisyonun şüphesini ciddi bulmamıştır ve BNetza pazar bölümünününartık öncül düzenlemelere neden elverişli olmadığını açıklamak amacıyla Komisyona ilave deliller sunmuştur.

Komisyon ilave bilgileri yeterli olarak kabul etmiş ve çekincesini geri çekmiştir. BNetza'nın, bu pazar bölümüne ilişkin getirdiği düzenlemeler artık kaldırılabilir. <sup>1</sup>



#### **1. Fransa Mobil Pazarı Genel Verileri**

ARCEP, 2013 yılı mobil pazarına ilişkin verileri yayımlamıştır. Fransa mobil pazarına ilişkin temel veriler aşağıda gösterilmektedir.

---

<sup>1</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye, <http://www.cullen-international.com/product/previewCountryUpdate/> linkinden ulaşılabilmektedir.

**Çizelge 1: Fransa Mobil Pazarına İlişkin Temel Veriler**

	<b>Aralık 2012</b>	<b>Aralık 2013</b>
<b>Toplam SIM Kart Sayısı</b>	73.135.000	76.742.000
<b>Penetrasyon Oranı</b>	%112,1	%117,1
<b>Penetrasyon Oranı (M2M SIM Kartlar Hariç)</b>	%104,9	%106,6
<b>Faturalı Aboneler (M2M hariç)</b>	50.227.000	54.219.000
<b>Ön Ödemeli Aboneler</b>	18.244.000	15.633.000
<b>M2M Sim Kart Sayısı</b>	4.663.000	6.890.000
<b>Toplam Aktif Kullanıcılar</b>	70.363.000	73.846.000
<b>Aktif Kullanıcı/Toplam Kullanıcı Oranı</b>	%96,2	%96,2
<b>Aktif Kullanıcıların Yıllık Büyüme Oranı</b>	%6,1	%4,9

## **2. FttDP Konusunda Kamuoyu Görüşü Alınması**

Dağıtım Noktasına Kadar Fiber (Fibre to the Distribution Point, FttDP) fiberin müşteri binalarına çok yakın bir noktada sonlandırıldığı yeni nesil erişim şebekesi mimarisidir. Eve Kadar Fiber biçimlendirmesinden farklı olarak müşteri binalarının fiber şebekeye bağlanmasında mevcut bakır ya da koaksiyel kablo yeniden kullanılmaktadır.

ARCEP, FttDP mimarisinin Fransa'nın düzenleyici çerçevesine uygunluğu, teknik çözümlerin olgunluğu gibi konularda bazı soru işaretlerine neden olduğunun farkında olarak söz konusu mimariye ilişkin bir çalışma grubu kurmuştur.

Anılan çalışma grubu; işletmeci, yerel yönetim birlikleri ve ilgili devlet dairelerinden müteşekkil olup üç kez bir araya gelmiştir: İlk olarak Haziran 2013'te bir araya gelerek FttDP çözümleri geliştiren cihaz üreticileri dinlenmiş, daha sonra Eylül 2013 ve Ocak 2014'te bir araya gelerek bu tür bir çözümün potansiyel faydaları ve muhtemel gelişim senaryoları ele alınmıştır.

FttDP'nin Fransız piyasası için sürdürülebilir bir çözüm olarak faydaları net olarak ortaya konamadığından özellikle saha denemelerinin sürdürülmesi gerekmektedir. Mevcut durumda FttDP'nin, fiber bağlantının son metrelerinde kurulum yaparken

çıkan geçici sorunları aşmak üzere eve kadar fiber uygulamasının bir parçası olabileceği değerlendirilmektedir. Bu manada FttDP'nin kullanıcıların bakır şebekeden süper hızlı optik fiber sistemlere geçişini hızlandıracağı düşünülmektedir. Bu çerçevede ARCEP konuya ilişkin kamuoyu görüşlerinin alınmasını teminen FttDP çalışma grubunun raporunu yayımlamıştır.<sup>2</sup>

### **3. LTE Deneme İzni**

ARCEP, Orange'den gelen talebi uygun bularak Orange'nin LTE gelişmiş teknolojisine (mevcut durumda işletmecilerin kullandığının daha gelişmiş) dayanan ultra yüksek hızlı mobil sistem için denemeler yapmasına izin vermiştir.

Deneme, Bordo'da çok yoğun nüfuslu kentsel bir alanda gerçekleştirilecektir. Böylece Orange, mobil istasyonlar dahil bu teknolojinin kullanıldığı şebekelerin performansını ölçecek ve gelecekte tüketicilere satılabilecek hizmetlerin faydalarını tanımlayabilecektir.

Bu sistemde, mevcut durumda 4G şebekelerin bugün ulaştığı azami teorik hızın iki katına çıkılabileceği ve teorik olarak azami 300 Mb/s hıza ulaşılacağı belirtilmektedir.

Bu izin, bu tür bir teknoloji için Fransa'da verilen ilk deneme iznidir.

### **4. Sabit Telefon Hizmetleri Piyasasına İlişkin Pazar Analizi**

ARCEP, sabit telefon hizmetleri piyasasına ilişkin yeni bir analiz çalışması başlatmıştır. Bu kapsamda kamuoyu görüşleri alınmaktadır. Kamuoyu görüşü alınmasına ilişkin doküman bir karar taslağı ile mevcut pazar düzenlemelerine ilişkin bir skorkartı içermektedir.

Diğer taraftan sabit çağrı sonlandırma piyasası ayrı olarak sabit, mobil ses ve SMS sonlandırma ile birlikte değerlendirilmektedir.

---

<sup>2</sup> Konuya ilişkin sadece Fransızca olarak yayımlanan kamuoyu görüş alınması dokümanına [http://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/consult-synth-echanges-groupe-travail-FttDP-fev2014.pdf](http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-synth-echanges-groupe-travail-FttDP-fev2014.pdf) linkinden ulaşılabilir.

Daha önceki kararında ARCEP Orange'nin etkin piyasa gücüne sahip olduğuna karar vermiştir. Bu kararı ile ARCEP öncül düzenlemelerin sürdürülmesinin gerekli olduğunu düşündüğünü ortaya koymuştur.

Kamuoyu görüşü alınmasına ilişkin bu aşamanın tamamlanmasının ardından Nisan ayında gözden geçirilmiş taslak bir karar metni kamuoyunun görüşüne sunulacak ikinci aşama görüşler toplanacaktır.



### **1. Sayısal Ajanda Hedeflerine İlişkin Rapor**

İtalya'da, Avrupa Sayısal Ajanda (Digital Agenda for Europe, DAE) hedeflerine ulaşılmasına yönelik hükümet tarafından hazırlanan raporda; evrensel genişbant hizmetlerde kapsama hedefine yaklaşıldığı ancak yüksek hızlı genişbant hizmetlerde beklentilerin karşılanmasının zor olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca raporda; yüksek hızlı genişbant hizmetlerde nüfusun %50'sini kapsayacak şekilde yatırımlar yapılmasına ilişkin işletmecilerin mevcut eğilimlerinin endişe verici olduğu belirtilmiştir.

Aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi rapor, Avrupa Sayısal Ajandası hedeflerine ilişkin İtalya'nın performansını ortaya koymaktadır.

**Çizelge 2: Avrupa Sayısal Ajanda Hedeflerine İlişkin İtalya'nın Performansı**

Yıllar	DAE Hedefi	Bulgular
2013	DAE 1: Evrensel temel genişbant kapsaması	Hedef genel olarak karşılanmıştır. <ul style="list-style-type: none"><li>• %98,4 2012 yılı sonundaki sabit temel genişbant kapsamı, AB ortalamasının üzerindedir.</li><li>• Geri kalanın uydu, mobil ve sabit kablosuz genişbant hizmetlerle kapsandığı varsayılabilir.</li><li>• Yinede düşük temel genişbant hizmeti bir sorun teşkil etmektedir. Zira AB üyesi ülkeler arasında Ocak 2013 tarihli sıralamada İtalya, %22,5 ile sondan beşinci sıradadır.</li></ul>
2020	DAE 2: Evrensel 30 Mbps genişbant kapsaması	Sayırsız zorluklar vardır. <ul style="list-style-type: none"><li>• 2012 yılı sonu itibarıyla İtalya, %15'in altında kapsama ile AB üyesi ülkeler arasında son sıradadır.(2013 yılında bazı ilerlemeler olmuştur.)</li><li>• Kablo şebekesi olmamasının bu duruma önemli bir katkısı olmuştur.</li><li>• İşletmecilerin planına göre, 2016-17'ye kadar hanelerin yaklaşık %50'sine kapsama sağlanabilecektir.</li><li>• İlave kapsama ancak kamu yardımları ve/veya kamu-özel ortaklıklara bağlıdır.</li><li>• Gereken harcamalar İtalya'da bu amaç için tahsis edilen AB yapısal fonlar aralığında olabilecektir.</li></ul>
2020	DAE 3: Hanelerin %50'sine 100 Mbps üstü genişbant kapsama sağlanması	Beklentiler belirsizlikten ibarettir. <ul style="list-style-type: none"><li>• 100 Mbps sağlayacak işletmecilerin planları çok net değildir.</li><li>• Kısa bakır kablo döngüsünden (300 m) dolayı, FTTC (Fiber to the Cabinet, Saha Dolabına Kadar Fiber) kurulumu İtalya'nın çoğu için faydalı bir çözüm sağlayabilecektir.</li><li>• Hanelerin %50'sine ulaşmada büyük maliyet belirsizlikleri bulunmaktadır.</li><li>• Talep eğilimlerinin tersine çevrilmesi gerekecektir.</li><li>• IPTV ile oluşacak içerik talebi artışı yüksek hızlı genişbant talebinin artmasına yardımcı olabilecektir.</li></ul>

Rapor, Avrupa Sayısal Ajandası hedeflerine ulaşmak için ciddi bir maliyet değerlendirmesini içermemektedir. Ama problemin boyutunu kabaca ortaya koymanın faydalı olacağından bahisle raporda 13,1 milyar avro genel maliyet tahmini verilmiştir. Bu yatırımların büyük kısmına (%78) şehir dışındaki yatırımlar için ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

DAE 1: Temel genişbant kapsamındaki boşluğu ADSL2 ve kablosuz teknolojiler ile doldurmanın maliyeti yaklaşık 264 milyon avro olacaktır.

DAE 2: Rapor henüz FTTH (Fiber to the home, Eve Kadar Fiber) ya da FTTB (Fiber to the Building, Binaya Kadar Fiber) altyapısına sahip olmayan kentsel ya da kırsal alanlardaki hanelerin altyapısının FTTC/VDSL2 teknolojisi ile yenilenmesi gerektiğini varsaymaktadır. Kırsal alandaki nüfusun yaklaşık %7'si LTE ya da sabit kablosuz

genişbant ile kapsanmış olacaktır. Bunun maliyeti de yaklaşık 9,2 milyar avro olacaktır.

DAE 3: Raporda benimsenen hanelerin %50'sine ulaşılabilmesi hedefi için nüfusun %75'inin kapsanması gerektiği varsayılmaktadır. Dolayısıyla ek yatırımlar gerekecektir ve bu yatırım maliyetinin de yaklaşık 3,6 milyar avro olması tahmin edilmektedir.



İSVEÇ

### 1. Görme ve İşitme Engellilerin Facebook Kullanımı

İsveç düzenleyici kurumu PTS tarafından fonlanan bir çalışma ile görme ya da işitme engelliler özel olarak tasarlanmış olan arayüz ile Facebook kullanabilecektir. Bu hizmet; akıllı telefonlar, tabletler ve bilgisayarlarda kullanılabilir. Standart Facebook'un engellilere yönelik herhangi bir arayüz kullanmadığını tespit eden PTS, ekran okuyucu yazılımı, ekran büyütme yazılımı ve Braille ekranları gibi araçlarla çalışan bir arayüze ihtiyaç olduğunu ortaya koymuştur. Arayüz kullanıcılarla çok yakın bir işbirliği ile geliştirilmiştir.

Arayüz yardımıyla, Facebook'ta bulunan tüm hizmetler henüz kullanılabilir durumda olmasa da durum güncelleme, arkadaşlara mesaj yazma, gruplara katılma gibi özellikler kullanılabilir. Çalışma, İsveç İşitme-Görme Engelliler Derneği ile işbirliği yapılarak gerçekleştirilmiştir. İşitme ve görme engelli kişiler de çalışmanın çeşitli aşamalarında görev almıştır. Bu hizmetin potansiyel kullanıcı sayısı 2.500 işitme engelli ve 100.000 görme engellidir. Hizmet PTS adına HiQ firması tarafından geliştirilmiştir.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.pts.se/en-GB/News/Press-releases/2014/People-suffering-from-deafblindness-can-now-use-Facebook/> internet adresinden ulaşılabilmektedir.

## 2. İnternet İçin İleri Düzeyde İşbirliği

İsveç Genişbant Forumu<sup>4</sup> kapsamında çalışmalar yapan “lke çapında Mobil Genişbant” alışma grubu Haziran 2013’te çalışmaya başlamıştır. Çalışma grubu; işletmeciler, belediyeler ve ticari şirket temsilcilerinden oluşmaktadır. Çalışma grubunun başkanı aynı zamanda PTS Genel Direktörü olan Gran Marby’dir. lke apında Mobil Genişbant alışma Grubu’nun Bilgi Teknolojileri ve Enerji Bakanı’na teslim etmiş olduğu rapora göre; İsveç’te bulunan tüm insanların yeterli seviyede internete erişim hizmeti alabilmesi ve internetin kapsama alanı içerisinde olması gerekmektedir. Çalışma grubu, kullanıcılar, işletmeciler ve kamu kesimi arasındaki işbirliği ihtiyacının altını çizmiştir. Raporda, genişbant internet hizmetlerinin tüm ülke çapında artırılabilmesi için öneriler sunulmuştur. Bunlar arasında;

- Tüm bölgelere ve belediyelere genişbant koordinatörleri atanarak ve işletmeciler bilgilendirilerek kablosuz ağın genişletilmesi konusunda işbirliği yapılması,
- İsveç’te yaşayan, çalışan ya da ikamet eden tüm insanların nerede olduklarından bağımsız olarak internet hizmeti alabilmeleri hususunun İsveç Genişbant Stratejisi ve İsveç Sayısal Ajandası’na eklenmesi,
- PTS’nin ilgili paydaşlarla işbirliği içinde kapsama alanını genişletme ve kapasite artırımını konularında ltler geliştirmekle görevlendirilmesi,
- Belediyelerin kablosuz genişbant altyapısını planlamalarına daha erken ve net bir biçimde dahil edilmesi

gibi öneriler bulunmaktadır.<sup>5</sup>

Çalışma grubunun raporunda ayrıca; spektrum için hedef tarih belirleme, tüketicileri bilgilendirme ve destekleme gibi konular da ele alınmaktadır. Rapordaki tüm öneriler kablosuz genişbant altyapısının genişlemesini kolaylaştırmayı hedeflemektedir.

İsveç’in genişbant stratejisi Kasım 2009’da yürürlüğe girmiştir. Bu stratejiye göre; 2020 yılında İsveç hanehalkı ya da şirketlerinin %90’ı en az 100 Mbit/s hızında

---

<sup>4</sup> Forum ile ilgili ayrıntılı bilgiye <http://www.bredbandivarldsklass.se/Om-Bredbandsforum/The-Swedish-Broadband-Forum/> adresinden ulaşılabilmektedir.

<sup>5</sup> Konuya ilişkin detaylı bilgiye <http://www.pts.se/en-GB/News/Press-releases/2014/Improved-coordination-is-required-for-increased-coverage/> internet adresinden ulaşılabilmektedir.

genişbant erişimine sahip olacak ve elektronik haberleşme hizmetlerine genişbant aracılığıyla erişmiş olacaktır.



## İNGİLTERE

### 1. Toptan Genişbant Erişimi

İngiltere düzenleyici kurumu Ofcom, toptan genişbant erişim (Wholesale Broadband Access – WBA) hizmetlerine ilişkin fiyat kontrolü ile ilgili düzenleme önerilerini 10 Mart 2014 tarihine kadar kamuoyu görüşüne sunmuştur.

Raporda, BT'nin 2013 yılı finansal raporlarının sonucunda ortaya çıkan (Tüketiciler Fiyat İndeksi - %12,3) oranı ile Ofcom tarafından Temmuz 2013'te teklif edilen (Tüketiciler Fiyat İndeksi - %4) oranları tartişılmaktadır.

Ofcom, pazar tanımı, EPG belirlenmesi ya da uygun zm nerileri açısından toptan genişbant erişimi düzenlemeleri konusunda bir değişiklik yapmayı planlamamaktadır.

### 2. 2,3 ve 3,4 GHz Spektrumu ile ilgili Potansiyel Enterferans Problemleri

Ofcom 2,3 ve 3,4 GHz spektrumunun verilmesinin ardından ortaya çıkabilecek potansiyel enterferans problemleri ile ilgili 15 Mayıs 2014 tarihine kadar kamuoyu görüşlerini almaktadır.

Ofcom, söz konusu spektrumun 4G (LTE) mobil için kullanılacağını düşünmekte ve halen bitişik spektrum bantlarını kullanan LTE cihazlarının yaratabileceği potansiyel enterferans problemlerinin nasıl azaltılabileceği konusunda görüşlerini bildirmektedir.

Wi-Fi, Bluetooth ve Zigbee gibi lisans harici kullanımlar genellikle 2,4 GHz bandı üzerinde gerçekleşmektedir. Ofcom, söz konusu kullanımların oldukça sınırlı potansiyel etkilerinin olabileceğini ve cihazların taşınması ya da 5 GHz bandındaki alternatif Wi-Fi noktalarına geçiş ile sorunun halledilebileceğini ileri sürmektedir.

Lisanslı kullanımlar için doğabilecek sorunların çözümü aşağıda özetlenmektedir:

- PMSE (Programme Making and Special Events, Program Yapımı ve Özel Durumlar): PMSE için kullanılan spektrumun azalması ile doğacak sorunlar, mevcut PMSE'nin alternatif 7 GHz bandına taşınması ile çözülebilecektir.
- Amatör Radyo: 2,3 ve 3,4 GHz bantlarına taşınması planlanmaktadır.
- Uydu: enterferans olması beklenmemektedir.
- Deniz Radar: Düşük seviyelerde enterferans olması beklendiğinden müdahale planlanmamaktadır.
- Hava Radar: Koordinasyon prosedürü uygulanacaktır.

Savunma Bakanlığının kullanımı için dizayn edilmiş olan 190 MHz'lik frekans iki bant halinde tahsis edilecektir:

- 2,3 GHz bandında 40 MHz (2350-2390 MHz)
- 3,8 GHz bandında 150 MHz (3410-3480 ve 3500-3580 MHz).

Ofcom ayrıca CEPT tarafından halen tartışılmakta olan uyumlaştırma konusuna dikkat çekmektedir. Gelecekte lisanslara uygulanacak nihai teknik ve düzenleyici koşulların Avrupa kararları ile uyumlu olacağını ifade etmektedir.

Ofcom, söz konusu spektrumu teknoloji tarafsız bir şekilde 2015-2016 finansal yılında açık artırmaya çıkarmayı planlanmaktadır.

### **3. Numara Taşınabilirliğinde Toptan Ücretlerin Düşürülmesi**

Ofcom, mobil numara taşınabilirliğine ilişkin olarak verici taşıma ücretlerini (Donor Conveyance Charge) değiştirmektedir.

Verici taşıma ücreti, mobil şebeke işletmecisinin çağrıyı taşınan numaraya doğru yönlendirmesi sonucu tahsil edilen toptan ücreti ifade etmektedir. İngiltere'de sabit ve mobil numara taşınabilirliğinde ileri doğru yönlendirme metodu uygulanmaktadır.

Verici taşıma ücreti, cari maliyetlere dayalı Uzun Dönem Artan Maliyetler artı (LRIC+) yöntemi ile hesaplanmakta olup, 2014 yılında 0.028 p/dk'ya (0.035 avro sent) düşecektir. Halen 0,1 p/dk olan (0.12 avrosent) ücret 2008 yılında Ofcom tarafından aynı metodoloji kullanılarak hesaplanmıştır.

Ofcom'un bu konuda yeni bir karar almasının altında, H3G'nin Everything Everywhere ve O2 ile ilgili yapmış olduğu şikâyetin ardından Evrensel Hizmet Direktifine göre toptan numara taşıma ücretlerinin maliyet esaslı olması gerekliliği nedeniyle başlatmış olduğu uyuşmazlık çözüm mekanizması yer almaktadır<sup>6</sup>.



### 1. 2,6 GHz Frekans Spektrumu İhalesi

Sanayi Bakanlığı, 2,6 GHz frekans bandındaki uygun spektrumu ihaleye çıkartmıştır.

- 10 MHz (TDD) 13 bölgesel ve iki yerel lisans,
- 2x10 MHz (FDD) üç bölgesel lisans.

Hemen kullanılabilir frekans spektrumu 31 Aralık 2030 tarihine kadar teknolojiye bağımsız olarak lisanslandırılacaktır. 2,6 GHz, 1800 MHz ve 2 GHz frekans spektrumları ile birleştirilmek üzere her bir işletmeciye en fazla 135 MHz sınırlaması uygulanacaktır.

Bakanlık lisans başına coğrafi alan büyüklüğüne bağlı olarak değişen bir tahmini fiyat belirlemiştir. TDD lisansları için toplam tahmini fiyat 3,6 milyon avro ve FDD lisansları için 907.493 avro'dur.

İhale bir ön yeterlilik aşamasından sonra, kapalı zarf teklifleri ile peş peşe iki tur olarak gerçekleşecektir. Katılmak için ilk tur tekliflerin 31 Mart 2014 tarihinden önce teslim edilmesi gerekmektedir. Ön yeterlilik aşaması 21 Nisan 2014 tarihinde bitecektir. Bakanlık ilk tur tekliflerini 25 Nisan 2014 tarihinde açacaktır. İkinci tur

---

<sup>6</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://www.cullen-international.com/product/previewCountryUpdate/B5TEEU20140003/pdf/?data=TFixedWholesale:GB:c9120501-6b91-413a-a731-38184f31d057\\_TRadioSpectrum:GB:3c3465fa-82c6-42b2-a30e-3144af8e57a3\\_TMobileWholesale:GB:9c90a361-0457-4aac-9859-43b528e59f10&order=BY\\_COUNTRY](http://www.cullen-international.com/product/previewCountryUpdate/B5TEEU20140003/pdf/?data=TFixedWholesale:GB:c9120501-6b91-413a-a731-38184f31d057_TRadioSpectrum:GB:3c3465fa-82c6-42b2-a30e-3144af8e57a3_TMobileWholesale:GB:9c90a361-0457-4aac-9859-43b528e59f10&order=BY_COUNTRY) linkinden ulaşılabilmektedir.

tekliflerin 23 Mayıs 2014 tarihinden önce teslim edilmesi gerekmektedir. İhale 30 Mayıs 2014 tarihinde kapanacaktır.

Katılımcılar lisans ve tur başına sadece tek bir teklif verebilecektir. İlk turda belirli bir lisans için en yüksek üç teklif sahibi ikinci turda bu lisans için teklif verebilecektir.

Lisanslar, ikinci turda en yüksek teklifi veren katılımcılara verilecektir. Eşitlik durumunda 2,6 GHz, 1800 MHz ve 2 GHz bantlarında en az spektrumu olan istekli kazanan olacaktır. Beraberlik devam ederse lisanslar kura ile belirlenecektir.

Kazananlar ihale bedelinin % 50'sini ihale bitiminden sonra on iş günü içerisinde ve kalan % 50'sini de lisansı aldıktan sonra bir yıl içerisinde ödemek zorundadır.



### 1. KPN için Periyodik Ceza

Hollanda Tüketiciler ve Pazarlar Düzenleyici Kurumu (ACM) tarafından; sabit ve mobil yerleşik işletmeci KPN'nin 31 Ocak 2014 tarihi itibarıyla ACM'ye verdiği bilgilerde çalışanları ve müşterilerinin isimleri gibi özel bilgileri bildirmemesi nedeniyle, ACM'nin telekomünikasyon pazarındaki düzenleyici faaliyetlerini engellediği için, günde 50 bin avro şeklinde 500 bin avro cezayı periyodik olarak ödemesine karar verildiği ACM resmi web sitesindeki haberde belirtilmektedir. Aynı haberde ayrıca, periyodik ceza ödemesi hakkında KPN tarafından Hollanda Ticaret ve Sanayi Temyiz Mahkemesine (CBb) başvurulduğu ve bu mahkemenin 4 Nisan 2014 tarihine kadar ihtiyati tedbir uygulaması nedeniyle ceza ödemesinin o tarihe kadar askıya alındığı ifade edilmektedir<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.acm.nl/en/publications/publication/12648/ACM-orders-KPN-to-hand-over-information-that-has-been-withheld/> adresinden ulaşılabilmektedir.

## 2. KPN 4G Kapsaması

Hollanda'lı sabit ve mobil yerleşik işletmeci KPN, 4G LTE şebekesini genişleteceğini ve 4G müşterileri için uluslararası dolaşım hizmeti başlatacağını duyurmuştur. Telecompaper haberine göre; Enschede, Hengelo ve Almelo şehirlerindeki kullanıcılar için şu anda yüksek hızlı şebeke imkanının mevcut olduğu, nüfusun %80'inden fazla bölümünün LTE hizmetlerine erişebildiği, Mart 2014 sonu itibarıyla ülke genelinin kapsanmasının beklendiği belirtilmektedir.

Ayrıca KPN, Fransa ve Norveç'e seyahat eden 4G kullanıcıları için; Orange ve Telenor ile yaptığı anlaşmalar sayesinde uluslararası dolaşım hizmeti vermeye başladığını; Şubat ayı sonuna kadar bunlara ABD, İngiltere, Rusya, Japonya, İspanya, Avusturya, İsviçre, Polonya ve Suudi Arabistan işletmecilerinin ilave edileceğini, Brezilya ve Çin'in Mart sonuna kadar ve Almanya, Hong Kong, Hırvatistan ve Slovenya'nın ise Nisan ayı sonuna kadar, Danimarka, Kanada ve Finlandiya'nın da Haziran sonuna kadar ilave edilmesinin programlandığını duyurmuştur<sup>8</sup>.



### 1. Acil Çağrı Cevaplandırma Hizmeti

İrlanda düzenleyici kurumu, Acil Çağrı Cevaplandırma Hizmetine (ECAS, Emergency Call Answering Service) yönelik 2013 yılı acil çağrı sayısını yayımlamıştır.

Buna göre 2013 yılında acil çağrı sayısı, bir önceki yıla göre %4,2 düşüş kaydederek 2.684.324 seviyesinde gerçekleşmiştir<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2014/02/19/kpn-expands-4g-coverage-at-home-and-abroad/index.html> adresinden ulaşılabilir.

<sup>9</sup>Konuya ilişkin detaylı bilgiye [http://www.comreg.ie/publications/emergency\\_call\\_answering\\_service\\_ecas\\_volume\\_of\\_emergency\\_calls\\_january\\_2013\\_-\\_december\\_2013.583.104562.p.html](http://www.comreg.ie/publications/emergency_call_answering_service_ecas_volume_of_emergency_calls_january_2013_-_december_2013.583.104562.p.html), 2014 linkinden ulaşılabilir.



## KORE

### 1. Mobil İşletmecilerin Sübvansiyonları

Güney Kore Telekom Bakanı tarafından, rakiplerinden müşteri çekmek amacıyla sübvansiyon yapıldığı iddiası üzerine ulusal mobil işletmecilere disiplin cezaları uygulanabileceğine ilişkin bir uyarı yayınlamıştır. Yonheps Haber ajansına göre Bakanlık tarafından yapılan açıklamada “Haberleşmenin insanın temel haklarından biri olduğu ve üç mobil işletmecinin de makul fiyatlarla istikrarlı hizmet sağlama yükümlülüğünün bulunduğu” belirtilmiştir. Ayrıca açıklamada “eğer uygulanan sübvansiyonlar durdurulmazsa, mobil işletmecilerin hükümet tarafından cezalandırılmalarının kaçınılmaz olacağı” ifadelerine yer verilmiştir<sup>10</sup>.



## ABD

### 1. FCC'nin Kısa Mesajla Acil Durum Hizmetlerine Erişim İle İlgili En İyi Örnekleri İçeren İnternet Sitesinin Hayata Geçmesi

Amerikan düzenleyici kurumu FCC Mart başı itibariyle acil durum hizmetlerine kısa mesajla erişime yönelik en iyi uygulamaları gösteren interaktif bir internet sitesini hayata geçirmiştir.

İnternet sitesi başta Vermont, Texas çağrı merkezi olmak üzere kısa mesajla 911 hizmetini başarıyla hayata geçiren çok sayıda eyaletin 911 çağrı merkezi tarafından sağlanan materyalleri içermekte olup, temel amacı bu merkezlerin deneyimlerinin henüz bu hizmeti entegre etmemiş diğer merkezlere de aktarılmasını ve bu merkezlerdeki sürecin de daha kolay tamamlanmasını sağlamaktır. Örnek vermek gerekirse Vermont, Texas çağrı merkezinde “öğrenilen dersler” adı altında bir liste

<sup>10</sup>

Konuya

ilişkin

ayrıntılı

bilgiye

<http://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2014/03/06/south-korean-minister-threatens-cellcos-with-stronger-action-over-continued-use-of-subsidies/> linkinden ulaşılabilir. linkinden ulaşılabilir.

oluşturulmuş; bu listede yer alan özel durumlara ilişkin bilgi vermek amacıyla öğretici videolar hazırlanmıştır.

Hazırlanan internet sayfası kısa mesaj sağlayıcılar ile acil durum merkezlerini bir araya getiren; her iki grubun uygulamalar hakkında yorumlar yapmasını ve en iyi uygulama örnekleri paylaşmasını sağlayan önemli bir araçtır. Sayfa buna ek olarak NENA (National Emergency Number Association – Ulusal Acil Yardım Numaraları Derneği) ve APCO (The Association of Public Safety Communications Officials – Kamu Güvenliği İletişimi Çalışanları Derneği) gibi kamu sağlığı kuruluşlarının da hazırladığı materyalleri içermekte olup sayfadaki diğer önemli kısımlar “Sıklıkla Sorulan Sorular”, “Kısa Mesajla Hizmet Veren Acil Yardım Çağrı Merkezleri Tarafından Göz Önünde Bulundurulması Gereken Adımlar Listesi” ve “Kısa Mesajla Hizmet Veren Acil Yardım Çağrı Merkezlerinin Teknolojik Alternatifleri” olarak sayılabilir.

Bu internet sitesinin bu denli önemli olmasının temel sebebi günümüz kablosuz iletişim dünyasında yazılı iletişimin her geçen gün artmasıdır. Amerika'nın çoğu yerinde 911 hizmetine kısa mesajla ulaşmak halen mümkün değildir ancak bu hizmetin yaygınlaşması acil bir durumla karşılaşmış konuşma ya da duyma özürülü vatandaşların acil yardım hizmetlerinden sorunsuzca ve ivedilikle yararlanmasını sağlayacaktır. Kısa mesajla erişim bu gruplara ek olarak tehlikeli bir durum nedeniyle konuşamayacak durumda olan insanlara da faydalı olacaktır. Bu hizmetin bir diğer faydası ise şebekelerin çok yoğun olduğu zamanlarda acil yardım hizmetlerine ulaşımı kolaylaştırmaktır.

Yukarıda sayılan tüm bu nedenlerden dolayı acil yardım hizmetlerine kısa mesajla erişim FCC'nin öncelikli konularının başında gelmektedir. Komisyon Ocak ayı itibarıyla acil yardım hizmetlerine kısa mesajla erişimin birbirine arabağlantı ile bağlanabilen tüm kısa mesaj platformlarında sağlanmasına yönelik bir politika dokümanı yayımlamıştır. Komisyonun çalışmalarına ek olarak ülkedeki en büyük dört mobil telekomünikasyon işletmecisi de 15 Mayıs 2014'ten itibaren acil yardım çağrı merkezlerinin altyapısının hazır olduğu tüm coğrafi bölgelerde acil yardım hizmetlerine kısa mesajla erişim sürecini, gönüllü olarak destekleyeceklerini ifade

etmektedir. Komisyon diğer hizmet sağlayıcıların da yıl sonuna kadar acil yardım hizmetlerine kısa mesajla erişim olanaklarını geliştirmeleri için destekleyici tedbirler alacağını ifade etmektedir.

Gerçekleştirilen tüm çalışmalar acil yardım hizmetlerine kısa mesajla erişim hizmetinin temelini oluşturmaktadır ancak bu hayat kurtarıcı hizmetin tüm ülkede yaygınlaştırılması için işletmeciler ve acil yardım çağrı merkezleri birlikte çalışmalı ve her grup üzerine düşeni beklemeden yerine getirmelidir. Yeni internet sitesi tarafların birbirinin deneyimlerini hızlıca öğrenmelerini kolaylaştıracak olup nihai amaca ulaşmak için gerekli süreyi kısaltmaya yardımcı olacaktır<sup>11</sup>.

## **2. Mükerrerlik Alarmı: Genişbant Pilot Projeleri**

Yeni IP şebekelerinin denenmesi ve hayata geçirilmesi ile ilgili olarak ABD düzenleyici kurumu FCC tarafından Ocak ayı başında yayımlanan karar, kırsal kesimde yüksek hızlı ve ölçek ekonomisine uygun olarak tasarlanacak genişbant şebekeleri için denemeler yapılmasına ve bu denemeler için evrensel hizmet fonlarının kullanılmasına olanak sağlamıştır. Söz konusu kararın lafzı FCC'ye potansiyel olarak bu alanda herşeyi yapma yetkisi tanımaktadır.

Bu karardan tam beş gün sonra Amerikan Kongresi de bu konu üzerinde bir oturum gerçekleştirmiştir. Oturumda kabul edilen 2014 Yılı Tarım Yasası, 2014-2018 yıllarını kapsayacak dönem için yıl bazında 10 milyon, toplamda 50 milyon ABD doları olmak üzere bir fonu kırsal kesimde başlatılacak "Kırsal Kesim Gigabit Şebeke Pilot Programı"na ayırmıştır. Söz konusu fon ABD Tarım Bakanlığı tarafından yönetilecektir. Bu fonu kullanmaya niyetli olan işletmecilerin 3 yıl içerisinde genişbant hizmetine erişemeyen kırsal kesimdeki bölgelere ultra hızlı genişbant internet hizmeti sunması gerekmektedir.

FCC'nin yeni kırsal kesim genişbant denemeleriyle ilgili temelde üç kaygısı vardır. Bunlardan birincisi denemelere ayrılacak yüksek bütçelerin 2011 yılında FCC

---

<sup>11</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/fcc-launches-webpage-best-practices-implementing-text-911> linkinden ulaşılabilir.

tarafından zorunlu tutulan yüksek maliyetli evrensel hizmet reformuyla nasıl uyumlaştırılacağıdır. FCC için bu kaygı henüz sağlıklı bir şekilde cevaplanamamıştır. İkinci kaygı yapılması için önceden seçilmiş birkaç kuruma izin verilen yüksek maliyetli denemelerin tüm kırsal kesimde genişbant yayılım hızını azaltma ihtimalidir. Üçüncü ve son kaygı ise bu denemelerin bir seferde başarılı bir şekilde bitirilememe ve gerektiğinden fazla fon kullanma ihtimalidir.

Bu üç kaygı Amerikan Kongresi'nin 2014 Yılı Tarım Yasası ile getirdiği "Kırsal Kesim Gigabit Şebeke Pilot Programı"yla birlikte değerlendirildiğinde kırsal kesim genişbant denemelerinde mükerrerlik yaşanma ihtimali artacaktır. Bu durum ise FCC'nin denemelerle ilgili kendi programını yeniden gözden geçirmesini zorunlu tutmaktadır.

Eğer FCC kendi denemelerine devam etme kararı alırsa denemelerle ilgili olarak aşağıda yer verilen ilkeleri uygulamak yerinde olacaktır.

1) Mükerrerliğin Önüne Geçilmesi: FCC'nin yapacağı her türlü deneme ABD Tarım Bakanlığının "Kırsal Kesim Gigabit Şebeke Pilot Programı kapsamında yapacağı denemelerden farklı olmalıdır.

2) Harcamaların Mantıklı Yapılması: FCC'nin programı 50—100 milyon ABD doları bir kaynak öngörürken Tarım Bakanlığının fonu da 50 milyon ABD doları kaynak öngörmektedir. Dolayısıyla FCC denemeler konusundaki bütçeyi azaltarak daha uygun başka projeler için kullanılmalıdır.

3) Kaliteli Katılımcıların Temin Edilmesi: Tarım Yasası deneme programına katılım sağlanabilmesi için katılımcıların hizmet sunma yeterliliğini haiz olmasını şart koşturmaktadır. FCC'nin deneme programı da benzer şartlara sahip olmalı ve sadece planları gerçekten hayata geçirilebilen, planlar hayata geçirildikten ve FCC desteği kesildikten sonra da kendi imkanlarıyla devam edebilecek katılımcılar seçilmelidir. FCC'nin destek verdiği senaryoların hiçbiri Evrensel Hizmet Fonuna uzun vadede bağımlı olmamalıdır.

4) Odağın Sıklıkla Değiştirilmemesi: FCC deneyleri uzun vadede ciddi finansal kaynakları ve ciddi bir insan kaynağını harcamakta olup personel eğitim programları, internet üzerinden seminerler ve sunumlar içermektedir. Dolayısıyla bu deneylerin odağı ve amaçları sıklıkla değiştirilmemeli ve performansları sürekli gözlem altında tutulmalıdır<sup>12</sup>.

### **3. Tüketicilere Daha Fazla Seçenek Sunmak için SIM Kilidi Uygulamasının Kaldırılması Girişimi**

Amerikan tüketicileri son zamanlarda mevcut cihazlarını uyumlu bir başka şebeke ile kullanmalarının neden mümkün olmadığını sorgulamaktadırlar. Bu durum SIM kilidi uygulaması olarak bilinmekte olup yakın zamanda değişeceği düşünülmektedir.

11 Şubat 2014'te CTIA-Telsiz Derneği SIM kilidi uygulamasının kaldırılmasıyla ilgili olarak altı adet standart belirlemiştir. Bu standartların büyük mobil işletmeciler tarafından hayata geçirilmesi tüketicilere daha fazla esneklik ve özgürlük sağlarken hizmet sağlayıcılar arasındaki rekabeti de teşvik ederek yenilikçiliği arttıracaktır. Programa katılan işletmeciler söz konusu standartların üçünü 11 Mayıs 2014'te, kalanlarını ise 11 Şubat 2015'te hayata geçireceklerdir.

Bu standartlar tam anlamıyla hayata geçirildikten sonra hizmet sağlayan işletmeciler mobil cihazların SIM kilitlerini istek üzerine kaldıracaklardır. Ancak bu durumun gerçekleşebilmesi için abonelik sözleşmesinde konuyla ilgili yer alacak şartların yerine getirilmiş olması ve abonenin işletmeciye herhangi bir borcu olmaması gerekmektedir.

Hizmet sağlayıcılar ön ödemeli mobil cihazların SIM kilitlerini aktivasyondan sonra maksimum bir yıl içerisinde kaldıracak olup bu uygulama cihazın yeterli bir süre kullanılmasına ve kullanım şartlarının yerine getirilmesine bağlı olacaktır. SIM kilidi açılabilir duruma gelen cihazların SIM kilitleri otomatik olarak açılacak ya da hizmet sağlayıcılar tüketicileri cihazlarının SIM kilidinin açılabilir duruma geldiğine ilişkin bilgilendireceklerdir. Bütün bunlara ek olarak hizmet sağlayıcıların internet sitelerine

---

<sup>12</sup> Konuya ilişkin bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/duplication-alert-broadband-pilot-projects>

SIM kilidinin açılmasıyla ilgili kısa, öz, açık ve kolay ulaşılabilir bilgilerin konulması zorunlu tutulacaktır.

FCC tüketicilerin bu yeni standartları ve SIM kilidinin açılmasıyla ilgili diğer hususları daha iyi anlamaları için bir tüketici eğitim sitesi oluşturmuş olup bu site kullanıcı kılavuzu ve sıklıkla sorulan sorular da dâhil olmak üzere çok sayıda kaynak içermektedir. Söz konusu internet sitesi tüketicilerin SIM kilidi açılmış cihazlarıyla yeni bir işletmeci seçmeleri durumunda karşı karşıya kalabilecekleri sıkıntılara ilişkin de bilgiler içermektedir. Bir örnek vermek gerekirse ABD’de bazı işletmeciler mobil hizmetleri sunmak için farklı teknolojiler ve farklı frekans bantları kullanmaktadır. Dolayısıyla SIM kilidi açılmış dahi olsa her cihaz her şebekede çalışmamaktadır. Daha da ötesi aynı cihaz aynı teknolojiyi kullanan iki farklı şebekede dahi aynı verimle çalışmayabilmekte, şebekelerden birinin desteklediği bir fonksiyon diğeri tarafından desteklemeyebilmektedir.

FCC SIM kilidinin açılmasıyla ilgili olarak yeni standartların hayata geçirilmesiyle birlikte konuyla ilgili olan birimi olan Mobil İletişim, Tüketiciler ve Kamu İşleri bürosunu da harekete geçirecek olup tüketicilerin daha bilinçli seçimler yapması için yardımcı olacaktır.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.fcc.gov/blog/adoption-unlocking-standards-offers-consumers-additional-choices> linkinden ulaşılabilir.

## 2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER



OECD

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kalkınma ve yardımlaşma amacıyla kurulmuş bir ekonomik işbirliği örgütüdür. Halihazırda ülkemizin de üyesi olduğu OECD'nin 34 üyesinin büyük çoğunluğu gelişmiş ve serbest piyasa kapitalizmini benimsemiştir. Esas olarak OECD üye ülkelerden topladığı verileri analiz ederek üyelerinin ekonomik durumunu izlemekte ve ekonomik alanda politika önerilerinde bulunmaktadır. Bu çerçevede, düzenleyici reform, bilim ve teknoloji, internet, rekabet gibi konular OECD'nin ilgilendiği alanlar arasında yer almaktadır.

### 1. Uluslararası Kablo Ağları, Çıkış Noktaları, Omurgalar ve Uluslararası Trafik Değişim Noktaları

OECD Sayısal Ekonomi Makaleleri altında Şubat ayında *Uluslararası Kablo Ağları, Çıkış Noktaları, Omurgalar ve Uluslararası Trafik Değişim Noktaları* başlıklı bir rapor yayımlanmıştır<sup>14</sup>. Rapor, ulusal şebekelerin internete bağlanmasını sağlayan uluslararası fiber kablo ağlarına veya uluslararası iletişim omurgalarına odaklanmaktadır. Bu çerçevede, 2000'li yılların başında uluslararası kablo ağları piyasasında aşırı bir yatırım ve genişleme, daha sonrasında da yaratılan aşırı arz fazlası nedeniyle bir daralma görülmüştür. İzleyen dönemdeki yatırımların ise genişbant internet erişimindeki artıştan kaynaklanan talebe bağlı olarak daha ölçülü olduğu ifade edilmektedir.

Fiber teknolojisi uluslararası haberleşme omurgasının temelini oluşturmaktadır. Bazı durumlarda mikrodalga ve uydu haberleşmesi de kullanılabilir. Ancak rapora göre bir çift fiber kılı tüm uyduların birlikte taşıyabileceğinden daha fazla trafiği taşıyabilmekte, bir fiber kablo ise dünyadaki tüm veri trafiğini taşıyabilmektedir.

<sup>14</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/international-cables-gateways-backhaul-and-international-exchange-points\\_5jz8m9jf3wkl-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/international-cables-gateways-backhaul-and-international-exchange-points_5jz8m9jf3wkl-en) linkinden ulaşılabilir.

Rapora göre uluslararası veri taşıma omurgaları ülke sınırlarını ağ gibi örerek aşmaktadır. Bu yapıyı çoklu internet trafik değişim noktaları ve şebekeler arasındaki sağlanan doğrudan arabağlantılar tamamlamaktadır. Bu karmaşık örgü gerekli olduğunda trafiğin farklı rotalarda seyahat etmesini ve alternatif yollar bularak akmasını sağlamaktadır. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde ise veri taşıyıcı omurgalar, nehir sistemine benzemekte yerel ağlar ulusal omurgalarla buluşmakta ve ulusal omurgalarda genellikle bir uluslararası denizaltı fiber kablo ağına dâhil olmaktadır.

Rapora göre bazı uzmanlar dünyadaki internet trafiği değişim noktası sayısının yeterli olmadığını ve hızlı bir şekilde artacağını öngörmektedir. Bugün yaklaşık 20 civarında olan ana internet trafik değişim noktası sayısının önümüzdeki 10 yıl içerisinde 200'e ulaşması beklenmektedir. Bu beklentinin temelinde ise sabit ve mobil genişbant internet erişim sayısının artması yatmaktadır. Bu artışın kaynağındaki aboneler ise halen yeterince hizmet sunulamayan coğrafi bölgelerde yer alacaktır. Yeterli sayıda yerel hizmet veya içerik sağlayıcı firma bulunmaması durumunda bu artan trafik bölge dışına akacak ve bu da transit taşıma maliyetlerini artıracaktır.

Rapora göre OECD ülkelerinin büyük bir çoğunluğunda güçlü bir ortak yerleşim ve veri taşıma piyasası mevcuttur. Piyasaların serbestleştirilmesi rekabetin artmasına ve veri taşıma fiyatlarının düşmesine yol açmıştır. Bununla birlikte, kırsal ve uzak coğrafi kesimlerde omurga düzeyinde veri taşımacılığında yeterli rekabet ortamı mevcut değildir. Ayrıca, bazı ülkelerin omurga düzeyinde veri taşımacılığı piyasasında yeterli rekabetin olmadığına ilişkin işaretler vardır. Bu kapsamda, ülkenin esas internet alan adına kayıtlı içerikler yabancı ülkelerde tutulabilmektedir. Bu durum bu tür ülkelerde faaliyet gösteren hizmet sağlayıcı firmaları daha fazla uluslararası bantgenişliği satın almaya yöneltmektedir.

Rapor kapsamında sunulan bir çalışmada en üst düzey ülke alan koduna sahip içeriklerin yüzde kaçının ülke içinde barındırıldığı sorusuna yanıt aranmıştır. Buna göre OECD ülkeleri arasında yapılan sıralamada Güney Kore, Almanya ve Japonya (sırasıyla %97, %92 ve %91) başı çekerken Yunanistan, Meksika ve Kanada (sırasıyla %19, %22 ve %45) en sonda yer almaktadır. OECD ortalaması %72 iken Türkiye için bu değer %81'dir. Esasen Türkiye sıralanan 33 ülke arasında %81'lik

değeri ile 9'ncu sırada yer almaktadır. Rapora göre gelişmekte olan ülkeler açısından enerji güvenliği içerik barındırma kararlarında önemli rol oynarken gelir seviyesi yüksek olan OECD ülkelerinde diğer etmenler daha fazla rol oynamış olabilir. Bu çerçevede, Yunanistan ve Meksika'nın içerik barındırma, bağlanabilirlik ve ortak yerleşim anlamında kendilerinden çok daha iyi durumda olan coğrafyalara komşu olmaları bir açıklayıcı gerekçe olarak sunulmaktadır. Hâlihazırda Meksika ülke içinde bir internet değişim noktasına sahip olmayan tek OECD üyesi ülkedir.

Rapora göre omurga düzeyinde uygun fiyatlı yüksek hızlı veri altyapısında geri kalan birçok ülkede sorun rekabet düzeyinin yeterli olmamasıdır. Denize kıyısı olup ülkenin yakınından denizaltı fiber optik kablo geçen ve rekabet eden işletmecilerin bu uluslararası kapasiteyi yerel piyasaya getirdikleri ülkelerde veri taşıma fiyatları düşmüştür. Diğer taraftan denize çıkışı olmayan ve işbirliğine yanaşmayan komşu ülkelere sahip ülkeler için durum daha zordur. Bununla birlikte, raporda denize kıyısı olmayan ülkelere de telekomünikasyon piyasalarının yeterince serbest olmadığı ifade edilmektedir. Sonuç olarak, omurga düzeyinde veri taşıma piyasasına ilişkin piyasaya giriş engellerini kaldıran ülkelerin telekomünikasyon piyasasında büyük bir etkinlik kazancı sağlayacağı vurgulanmaktadır.



**ICANN**

İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu ICANN; IP adreslerinden ve alan adı sistemi (Domain Name System - DNS) kök sunucularının işletilmesinden sorumlu; internetin istikrarlı, güvenli ve birlikte çalışabilir bir biçimde sürdürülmesi için çalışan, kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. ICANN'nin üyeleri tüm dünyaya dağılmış teknik, ticari, kamu, akademik kökenli taraflar ve kullanıcılar olmak üzere çeşitli ilgi alanlarına sahip gerçek ve tüzel kişilerden oluşmaktadır. 1998 yılında ABD Hükümeti ile imzaladığı sözleşme kapsamında ICANN'nin başlıca görevleri arasında;

- İnternete dünya çapında bağlanılabilirliğin korunması için gerekli olan teknik parametrelerin belirlenmesi ve koordinasyonu,
- IP adres uzayının düzenlenmesi ve idaresi,
- DNS'nin işletiminin sürdürülmesi ve DNS'ye hangi durumlarda birinci derece alan adlarının ekleneceği konusunda politikalar geliştirilmesi

bulunmaktadır.

ICANN, DNS'nin işletilmesinde kritik rol oynayan teknik hizmetlerin yerine getirilmesi ve IP adres tahsislerinin denetlenmesi görevlerini İnternet Tahsisli Sayılar Kurumu (Internet Assigned Numbers Authority - IANA) vasıtasıyla yerine getirmektedir.

## 1. İnternetin Teknik Altyapısı Liderleri Koordinasyon Toplantısı

İnternetin teknik altyapısından sorumlu kuruluşların liderleri (I\* Liderleri olarak da bilinmektedir) iki günlük bir koordinasyon toplantısında bir araya gelmiştir. Toplantıda;

- İnternetin gizlilik ve güvenliğini daha iyi hale getirmek için IETF ve W3C kuruluşlarının çalışmaları,
- IANA fonksiyonunun küreselleştirilmesi,
- "1net" adlı girişim, internet sitesi ve yeni işbirliği forumu,
- "İnternetin Yönetiminin Geleceği" konulu Küresel Çok Paydaşlı Toplantı,
- ICANN strateji panelleri ve küreselleşme çabaları,
- 2014 ITU Konferansı için hazırlıklar,
- Webin 25. yılı ve W3C'nin 20. yılı planlamaları,

gibi konular ele alınmıştır.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.icann.org/en/news/announcements/announcement-14feb14-en.htm> internet adresinden ulaşılabilir.

Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü ETSI dünya çapında 62 ülkeden yaklaşık 700 üyeye sahiptir. ETSI, bilgi ve iletişim teknolojileri alanında tüm dünyaca uygulanabilir standartlar üretmektedir. Avrupa Birliği tarafından resmi olarak Avrupa Standart Kuruluşu kabul edilmiştir.

Kurumumuz elektronik imza ve kayıtlı elektronik posta düzenlemelerinde ETSI standartlarını esas alarak çalışmalarını sürdürmektedir.

### **1. ETSI Bilgi Teknolojileri Güvenliği İle İlgili Standartları**

ETSI yıllardır güvenli haberleşme teknolojilerini standartlaştırma, şifreleme teknikleri geliştirme ve sahte korunma mekanizmaları gibi konularda uzmanlık kazanmıştır. Güvenlik ölçütlerinin standartlaştırılması bilgi ve iletişim teknolojilerinin bütünü kapsamaktadır. Standartlar sistemler ve ağlar arasındaki birlikte çalışabilirliğin sağlanması, düzenlemelere uyumun gösterilmesi ve siber güvenlik, bulut ya da makine haberleşmesi gibi alanlarda yeterli düzeyde güvenliğin sunulması için çok önemlidir. Buradan yola çıkılarak hazırlanan rapor, ETSI'nin güvenlik ile ilgili standartları hakkında detaylı bilgi vermektedir. Raporda; erişilebilirlik, erişim teknolojileri, BİT ekipmanlarının enerji verimliliği, akıllı ulaşım sistemleri vasıtasıyla yol güvenliği, acil durum haberleşme sistemleri ve e-sağlık gibi pek çok alanda BİT standardizasyonunda karşılaşılan zorluklardan da bahsedilmektedir.<sup>16</sup>

### **2. CEN ve ETSI Akıllı Ulaşım Sistemleri (Cooperative Intelligent Transport Systems -CITS)**

Avrupa Komisyonu tarafından 2009'da talep edilen CITS için temel standartlar ETSI çalıştayında paylaşılmıştır. CEN ve ETSI ortaklığında oluşturulan "İlk Sürüm Spesifikasyonlar"ın, farklı üreticiler tarafından üretilen araçların birbirleriyle ve yol

---

<sup>16</sup>

Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://www.etsi.org/images/files/ETSIWhitePapers/etsi\\_wp1\\_security.pdf](http://www.etsi.org/images/files/ETSIWhitePapers/etsi_wp1_security.pdf) internet adresinden ulaşılabilir.

altyapı sistemleriyle haberleşmesine olanak sağlayacağı belirtilmektedir. Araç üreticileri tarafından uygulandığında, trafik yoğunluğu, olası riskler gibi konularda uyarı mesajları sağlayarak yol kazalarının önlenmesine yardımcı olacaktır. CEN ve ETSI bu konudaki çalışmalarına devam edecek ve yeni standart paketlerini oluşturacaktır. Avrupa Birliği fonlu eCoMove, Drive C2X ve COMeSafety gibi projeler de standart oluşturulmasına önemli katkılar sağlamaktadır.<sup>17</sup>

### **3. BİT Ürün ve Hizmetleri İçin Kamu Alımı Erişilebilirlik Gereksinimleri Konusunda Yeni Avrupa Standardı**

CEN, CENELEC ve ETSI BİT ürün ve hizmetleri için erişilebilirlik gereksinimleri konusunda EN 301 549 kodlu bir standart yayımlamıştır. Bu standart özellikle kamu sektörü kuruluşlarının alımlar sırasında internet siteleri, yazılım, sayısal cihazlar vs. gibi bileşenlerin daha fazla erişilebilir olmasını sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Rapor, çeşitli düzeyde kabiliyetlere sahip kişiler tarafından kullanılabilmesini hedeflemektedir. Rapor, Avrupa Komisyonunun 376 sayılı yaptırım gereğince; ilgili BİT endüstrileri, tüketici temsilci kuruluşları, yaşlı bireyler ve engelli kişilerin de katılımıyla uluslararası bir uzman takımıyla hazırlanmıştır. Oluşturulan ilk rapor TR 101550, TR 101551 ve TR 101552 başlıklı üç adet teknik rapor serisi ile detaylandırılmıştır. Raporların tümü; BİT ile ilgili olan bilgisayarlar, akıllı telefonlar, bilet makineleri, internet siteleri ve elektronik posta da dahil olmak üzere çok geniş çaplı ürün ve hizmetlerde uygulanabilecek erişilebilirlik gereksinimlerini belirlemektedir. Amaç BİT ürün ve hizmetlerinin doğrudan ya da yazıdan konuşmaya çevirici gibi yardımcı teknolojiler aracılığıyla erişilebilir olmasını, böylece bilgiye ve elektronik olarak sunulan hizmetlere herkesin ulaşabilmesini sağlamayı hedeflemektedir.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.etsi.org/news-events/news/753-2014-02-joint-news-cen-and-etsi-deliver-first-set-of-standards-for-cooperative-intelligent-transport-systems-c-its> linkinden ulaşılabilir.

<sup>18</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.etsi.org/news-events/news/754-new-european-standard-on-accessibility-requirements-for-public-procurement-of-ict-products-and-services> linkinden ulaşılabilir.

Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı ENISA; Avrupa Birliğinin, Avrupa Birliği üyesi devletlerin ve özel sektörün şebeke ve bilgi güvenliği problemlerini önleme, adresleme ve bu problemlere cevap verme kabiliyetlerini geliştirmek için kurulan bir uzmanlık kuruluşudur. ENISA; üye ülkelere siber güvenlik konusunda tavsiyelerde bulunmakta, veri analizi yapmakta, farkındalığı arttırmakta ve kamu ile özel sektör arasında işbirliğini destekleyici faaliyetlerde bulunmaktadır.

## 1. Eğitimde Ağ ve Bilgi Güvenliği Raporu

ENISA, “Eğitimde Ağ ve Bilgi Güvenliği için Aracılık Komisyon Modeli” adlı rapor ile tüm seviyelerde ağ ve bilgi güvenliği konusunda içerik üretmeyi ve sayısal eğitimi desteklemeyi hedeflemektedir.<sup>19</sup> Raporun hedef kitlesi; eğitimciler, öğretmenler ve yaşam boyu öğrenme gibi gayri resmi eğitimlerde görevli öncülerdir. Raporda; Çek Cumhuriyeti, Almanya ve Norveç’ten üç örnek vaka incelemesi sunulmaktadır. İyi ya da kötü amaçlı bilgisayar korsanlığı ve bunun eğitimde nasıl kullanılabileceği ile ilgili bir tartışma başlatılmıştır. ENISA tartışmaya her kesimden katılım sağlanması gerektiğini ve güvenli bir sayısal dünya için her kesimden katkıda bulunulması gerektiğini değerlendirmektedir.

## 2. Avrupa’daki Bilgisayarlı Olaylara Müdahale Ekiplerinin (CERT) Faaliyetleri Raporu

Avrupa’daki CERT Faaliyetleri Raporu dokümanı Avrupa’daki CERT ile ilgili mevcut durumu özetlemektedir. Ülkelerdeki CERT’lerin listesi, CERT işbirlikleri, destek ve standardizasyon faaliyetlerine ilişkin bilgileri de içermektedir.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://www.enisa.europa.eu/publications#c2=publicationDate&reversed=on&c5=all&c0=10&b\\_start=0](http://www.enisa.europa.eu/publications#c2=publicationDate&reversed=on&c5=all&c0=10&b_start=0) internet adresinden ulaşılabilir.

<sup>20</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.enisa.europa.eu/activities/cert/background/inv/files/inventory-of-cert-activities-in-europe> internet adresinden ulaşılabilir.

### 3. Güncellenmeyen Yazılım Kullanmanın Riskleri

ENISA güncellenmeyen yazılım kullanmanın risklerine ilişkin bir rapor yayımlamıştır. Bu rapora göre üreticinin desteğinin olmamasının yanı sıra kötücül yazılımlara karşı üçüncü tarafların da desteğinin bulunmamasının sürekli olarak zafiyetlere maruz kalınmasına yola açabileceği konusunda uyarıda bulunmaktadır.<sup>21</sup>



GSMA

GSMA (GSM Association – GSM Birliği) 220'nin üzerinde ülkeden 800 mobil işletmeciye ilaveten mobil ekosisteminde yer alan terminal cihazı üreticileri, yazılım şirketleri, teçhizat sağlayıcıları ve internet şirketleri ile finansal hizmetler, sağlık, medya, ulaştırma gibi sektörlerde faaliyet gösteren 230'un üzerindeki şirket ve kuruluşu bir araya getiren bir sivil toplum kuruluşudur.

#### 1. GSMA Mobil Dünya Kongresi

GSMA tarafından düzenlenen Mobil Dünya Kongresi (Mobile World Congress) 24-27 Şubat tarihleri arasında İspanya'nın Barcelona şehrinde gerçekleştirilmiştir. Kongreye 200 ülkeden 85.000'in üzerinde katılımcı iştirak ederken 1800 şirket kongrede hizmet ve ürünlerini tanıtmaya fırsatı bulmuştur. Kongreye katılanlar arasında mobil işletmecilerin yanı sıra mobil pazarın birer parçası haline gelen reklam, sağlık, eğlence ve eğitim gibi farklı sektörlerden kurum, kuruluş ve organizasyonlar da yer almıştır. IBM, Facebook, NTT Docomo, KDDI, Cisco, Deutsche Telecom, Alcatel-Lucent, Whatsapp gibi mobil sektörün önde gelen şirketlerinin genel müdürlerinin konuşmacı olarak katıldığı kongrenin fuar alanına Türkiye'den katılım sağlayan 20 kuruluş ve şirket arasında Argela, İstanbul Ticaret Odası, Netaş, Piranha Bilişim, P.I. Works, Telenity, Turkcell Teknoloji, Vestel yer almıştır.

---

<sup>21</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.enisa.europa.eu/publications/flash-notes/flash-note-risks-of-using-discontinued-software> linkinden ulaşılabilmektedir.

Kongrede verilen ve 680'in üzerinde başvurunun yapıldığı Küresel Mobil Ödüllerinde; kısa listeye giren 160 başvurudan 38'i ödüle layık görülmüş olup Türkiye'den Turkcell ve Akbank mobil uygulamaları nedeniyle ödül almıştır. Vodafone ve Avea ise kısa listede yer almıştır.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Kongreyle ilgili ayrıntılara [www.gsma.com](http://www.gsma.com) İnternet adresinden erişilebilmektedir.



#### GÜVEN&GÜVENLİK<sup>23</sup>

Avrupa Birliğinde ve tüm dünyada web-tabanlı saldırılar 2011 yılında %36 artmıştır. Buna bağlı olarak, çevrimiçi suçlara karşı güvenlik sağlanması müşteri güveni ve çevrimiçi ekonomi açısından büyük önem taşımaktadır.

AB, siber güvenliği birçok açıdan teşvik etmektedir. AB Dijital Ajandasında canlı bir dijital toplum için *internete güven* ve *internet güvenliği* konuları hayati önem taşımakta; bu kapsamda siber güvenlik için 14 eylem önerilmektedir. Bu eylemler yeni bir siber suç platformu oluşturmaktan, çocukların çevrimiçi güvenliği için farkındalık yaratma kampanyalarına kadar çeşitli konuları kapsamaktadır.

***Siber Güvenlik Konusunda Avrupa Stratejisi***, AB çapında şebeke ve bilgi güvenliğinin sağlanmasına ilişkin yöntemleri düzenlemektedir. Strateji, sınırlararası işbirliği ve bilgi paylaşımını güçlendirerek kamu ve özel sektörleri dolandırıcılık ve ihlallerden korumaktadır. Avrupa Komisyonunun AB çapında uyumlu bir şebeke ve bilgi güvenliği öncelikleri:

- Çevrimiçi güvenliğin sağlanması,
- Kriptoloji ve biyometrik araştırmalar da dahil olmak üzere siber güvenlik konusunda araştırmanın desteklenmesi,
- Uluslararası düzeyde şebeke ve bilgi güvenliğinin geliştirilmesi ve uluslararası standartlara önem verilmesi

olarak belirlenmiştir.

Avrupa Komisyonunun *güven ve güvenlik* konusundaki faaliyetleri, siber güvenlik ve çevrimiçi gizlilik konularını kapsamaktadır.

---

<sup>23</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/telecoms-and-internet/trust-security> linkinden ulaşılabilmektedir.

## 1. Siber Saldırlara Karşı Avrupa Erken Uyarı ve Karşı Koyma Sisteminin Uygulanması için Fizibilite Çalışması ve Hazırlık Faaliyetleri

“Siber Saldırlara Karşı Avrupa Erken Uyarı ve Karşı Koyma Sisteminin Uygulanması için Fizibilite Çalışması ve Hazırlık Faaliyetleri” başlıklı raporda Avrupa Komisyonu ve üye devletlerde Avrupa çapında uyarı ve karşı koyma sisteminin (European Wide Resoponse system – EWRS) uygulanması için öneriler sunulmaktadır.<sup>24</sup> Rapora göre;

- Avrupa çapındaki EWRS, katma değerini mümkün olduğunca erken göstermelidir.
- Sistemin mevcut ihtiyaçları karşıladığını veya mevcut ulusal uygulamaları ve teknolojileri tamamladığını garantilemek için paydaşlar erken uygulama dönemine dahil edilmelidir.
- Paydaşlar katma değerli bir sistemin gerçekleştirilmesinde herhangi bir engel görmemektedir.
- Bilgi paylaşımına istekli olmayan bir topluluk olduğu sürece bu girişimin başarısız olacağı belirtilmektedir. Ayrıca bilgi paylaşımı için yasal gerekliliklerin bulunduğu göz ardı edilmemesi gerektiğinin altı çizilmektedir.

## GELECEKTE İNTERNET

Çevrimiçi bankacılık yapmak gibi internet giderek artan sayıda işlevi gerçekleştirmek için kullanılmaktadır. Kablosuz ve mobil teknoloji ilerledikçe, kullanıcılar çevrimiçi dünyada sörf yapmanın yanı sıra dizüstü bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve tabletler gibi taşınabilir cihazlarla hareket halindeyken de yüksek hızlı genişbant ile zengin multimedya içeriğine erişebilmektedir.

Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilen araştırma projeleri; kullanıcının konumuna, uygulama ve hizmetlerle ilgili içeriğe, hem makine hem de insanların içerik erişim talebine hızlı, esnek ve duyarlı olan gelecek ağlara öncülük etmektedir.

---

<sup>24</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/feasibility-study-and-preparatory-activities-implementation-european-early-warning-and-respon-0> internet adresinden ulaşılabilir.

Bu da, işyerimizi çalıştırırken kullanacağımız bulut platformlar, arabaların çarpışmaması için geliştirilmiş mobil teknolojiler, sağlığını izleyen ve birbiriyle konuşan elbiseler gibi akıllı aletlerin internet hizmetleri ve altyapısı olarak gelecekte internetin nasıl gelişeceğini göstermektedir.

## 1. Bağlı Avrupa için 5G

Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Dijital Gündem sorumlusu Neelie KROES 24 Şubat 2014 tarihinde Barselona'da düzenlenen GSMA Mobil Dünya Zirvesi'nde yaptığı konuşmada:

*“Hepimiz biliyoruz ki; geçtiğimiz on yılda ve daha sonra, her zamankinden daha iyi cihazlar, daha hızlı bağlantı ve daha geniş uygulamalar ile teknoloji dünyamızı değiştirmiş ve değiştirecektir. Bu sadece teknoloji değil, bir sonraki nesil için yeni fırsatların açılması, hayatın değişmesi ve daha iyi bir gelecek sağlamak anlamına gelmekte ve bu nesil yaygın ağlar üzerinden hızlı bağlantı sağlamayı beklemektedir.*

*Bugün, Avrupa'da 28 farklı spektrum sistemi ile karşı karşıya olduğumuzdan sınırlar arası ücretlendirme ve planlama zordur. Bu hızlı hareket eden dünyada önde kalmak için ileriye bakmak ve gelecek nesil hizmetleri hızlandırmak zorunda olduğumuz kesindir. Bir yıl önce, 5G için Avrupa'da araştırma ve yenilik sunmak adına başlatılan 700.000.000 avro'luk rekor çağrıya telekom sektörü yatırımlarımızın 5 katı ile eşleşen miktarlarda ve toplam 3 milyar avro değerinde yanıt vermiştir. Bu hepimiz için kazan-kazan demektir.*

*Aynı zamanda 5G üzerinde çalışan Güney Kore de 5G için bir milyar avro ayırmayı taahhüt etmiştir. Küresel işbirliği ve yakınlaşma ile birçok şey başarabilmek mümkündür. Amaç 5G'yi her yerde ve birlikte çalışabilir yapmaktır.*

*5G sadece biraz daha yüksek kapasiteli, ya da bugün bildiğimiz lineer ilerleme için biraz daha hızlı olmayacaktır. 5G, yeni paradigma olan şeylerin interneti ve bağlı toplum için bir anahtardır ve tıbbi izlemeden akıllı şehirlere giden gerçeklik, sabit ve mobil entegrasyonun sağlanması, mevcut herhangi bir ağ üzerinden her zaman her*

*yerde bağlantı anlamına gelen toplum için yeni çözümler ve yepyeni uygulama alanları anlamına gelmektedir.*

*Fakat 5G, 4G olmadan yapabileceğimiz anlamına gelmemektedir. Gerçekte 5G sadece geleceğe uzun yıllar boyunca konuşlanmış olacaktır. Oralara gitmek için 3G ve 4G ağlar, hatta 2G ve WiFi gerekmektedir. Geçen yıl, bu konu yalnızca konferanslarda tartışılmaktaydı bugün ise laboratuvarlarda yer bulmaktadır..”*

demmiştir.<sup>25</sup>

## **BULUT BİLİŞİM**

### **1. Güvenli ve Güvenilir Hizmet için Bulutun Daha Şeffaf Hale Getirilmesi**

Bulut bilişim kullanılması vatandaşlar için daha uygun, işyerleri için daha ucuz ve esnek olmanın yanında ekonomiler için de yüz milyarlarca avro hareket anlamına gelmektedir. Bu nedenle bulut Avrupa için 2,5 milyon net kazanç anlamına gelmektedir. Bulut bilişim stratejisi Avrupa'nın bu gelirden bir pay almasını sağlamayı garantilemeyi hedeflemektedir.

Bulutun kullanımının önündeki en büyük engel hem bireysel hem de kurumsal kullanıcıların güven eksikliğidir. Bulut sistemleri daha güvenli hale getirilse de bulut sağlayıcıdan ne tür hizmetler alınabileceği, verinin kontrolünün kaybı olabileceği, bir sorun olması durumunda kimlerin sorumlu tutulabileceği ve verinin gizli, çalışır ve bir bütün halde kalması konularında ciddi endişeler bulunmaktadır. Bu endişenin çoğu şeffaf ve müşteri odaklı standartlara sahip düzgün bir sertifikasyon ile giderilebilmektedir. Sertifikasyon %100 garanti sağlamasa da risklerin tespiti ve azaltılması için bir ölçüt geliştirebilmektedir.

Mevcut durumda; pazarda çok sayıda ağ ve bilgi güvenliği konusunda güvenlik ölçütü bulunmakta bu da seçimi zorlaştırmaktadır. AB bulut stratejisinde belirlenen AB'nin ağ ve bilgi güvenliği uzmanı ENISA endüstri ile birlikte kullanıcıların bu konuda nasıl

---

<sup>25</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://europa.eu/rapid/press-release\\_SPEECH-14-155\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-14-155_en.htm) linkinden ulaşılabilir.

karar vermesi gerektiği konusunda yol göstermektedir. ENISA, mevcut ölçütlerin listelenmesinin yanı sıra halen ne tür standartların bulunduğu, garantinin kim tarafından sağlandığı gibi konularda da bilgi sağlamıştır.<sup>26</sup> Kısaca, olası bulut müşterilerine sertifikasyon ölçütleri konusunda şeffaflık sağlamak ve bulut ile nasıl ilişkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu listenin yayımlanması daha fazla şeffaflık ve daha az karışıklık anlamına gelmektedir.<sup>27</sup>

## GENİŞBANT

### 1. Genişbant Kurulum Maliyetlerini Kısımaya Yönelik AB Kanunları Konusundaki Uzlaşma<sup>28</sup>

Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Kroes, fiber genişbant altyapısı döşerken yolların kazılması gibi inşaat maliyetlerini %80'e kadar düşürecek taslak AB Direktifi konusunda üye ülkelerin uzlaşmaya varmasını memnuniyet verici bulduğunu söylemiştir. Bu düzenlemeyle şirketlerin 40 ila 60 milyar avro civarında tasarruf edileceği öngörülmektedir.

Başkan Yardımcısı Kroes, genişbant şebekelerin modern ekonomilerin belkemiğini oluşturduğunu, bu nedenle üye ülkelerin genişbant şebeke kurulum maliyetlerini düşürecek düzenleme hususunda anlaşmalarının sevindirici olduğunu ifade ederek, düzenlemeyle kırsal ve uzak bölgelerde yaşayanlara genişbant altyapıyı ulaştırmanın maliyetlerinin düşeceğine ve telekom işletmecileri ile su, elektrik, gaz vb. altyapı işletmecileri arasında sinerji yaratılarak daha az kazı yapmaya imkan sağlanacağına işaret etmiştir.

---

<sup>26</sup> Listenin tümüne <https://resilience.enisa.europa.eu/cloud-computing-certification> adresinden ulaşılabilir.

<sup>27</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/neelies-blog-making-cloud-more-transparent-boost-secure-trustworthy-services> ve [http://ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/kroes/en/content/making-cloud-more-transparent-boost-secure-trustworthy-services](http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/kroes/en/content/making-cloud-more-transparent-boost-secure-trustworthy-services) linklerinden ulaşılabilir.

<sup>28</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-14-150\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-150_en.htm) linkinden ulaşılabilir.

## TELEKOM DÜNYASI

### Dolaşım Ücretlerine İlişkin Anket Sonuçları<sup>29</sup>

28.000 kişiyle yapılan bir anketin sonucuna göre, dolaşım ücretleri nedeniyle Avrupalıların %94'ü yurtdışı seyahatlerde Facebook gibi hizmetleri kullanımlarını kısıtlamaktadır. Avrupa Komisyonu, telekom şirketlerinin mevcut ücret stratejileri sebebiyle yaklaşık 300 milyon telefon kullanıcısının normalde kullanacağı hizmetlerin ücretlendirilmekten mahrum kaldığını hesaplamıştır.

Buna ek olarak ankete katılanlardan:

- %47'si başka bir AB ülkesinde asla mobil internet kullanmadığını,
- %10'u mobil internetle evdeki gibi e-posta hizmeti kullandıklarını,
- %25'inden fazlası AB içinde seyahat ederken telefonunu tamamen kapattığını,
- Milyonlarcası ise ses ücreti ödemek yerine SMS'ye yöneldiğini,

ifade etmiştir.

Sık seyahat edenler, nadiren seyahat edenlerden daha yüksek bir oranda seyahat esnasında telefonlarının veri dolaşımını özelliğini kapatmaktadır. Buna sebep olarak sık seyahat eden kullanıcıların dolaşım ücretleri konusunda daha bilgili olmaları gösterilmektedir.

Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Neelie Kroes; ortaya çıkan rakamların kendisini şaşkınlığa uğrattığını, dolaşım ücretlerinin kaldırılmasının şart olduğunu, kullanıcıların aşırı şekilde kullanımlarını kısıtlamasının şirketler içinde olumsuz olduğunu ve bu durumda telekom şirketlerinin yanında uygulama şirketlerinin de zarar gördüğünü ifade etmiştir.

Avrupa'da uygulama pazarı büyümekle birlikte, dolaşım ücreti gibi bariyerler bu yeni sektörü frenlemektedir. Özellikle gezi rehberi, fotoğraf ve harita gibi uygulamalar bu durumdan olumsuz etkilenmektedir.

---

<sup>29</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-152\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-152_en.htm) linkinden ulaşılabilir.