



**ULUSLARARASI ELEKTRONİK  
HABERLEŞME  
SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ**

**Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme  
Dairesi Başkanlığı**

**BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE İLETİŞİM KURUMU**

Mayıs 2016

SAYI: 101

# İçindekiler

<b>YÖNETİCİ ÖZETİ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER .....</b>	<b>6</b>
ALMANYA .....	6
İNGİLTERE .....	7
İRLANDA .....	9
DANİMARKA .....	10
HOLLANDA .....	11
İTALYA .....	12
İSVEÇ .....	12
FİNLANDİYA .....	13
İSPANYA .....	14
ABD .....	14
GÜNEY KORE .....	15
BREZİLYA .....	16
<b>2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER.....</b>	<b>17</b>
BEREC .....	17
ICANN.....	17
ITU .....	18
ENISA .....	18
ETSI .....	19
<b>3. AB AVRUPA SAYISAL GÜNDEMİ .....</b>	<b>20</b>
TELEKOM .....	20
BULUT BİLİŞİM .....	24
GÜVEN&GÜVENLİK.....	24

## 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 Birliği’nde (AB) elektronik haberleşme piyasası, genişbant, bulut bilişim, yazılım hizmetleri, açık internet, güvenlik, gelişen teknolojiler ile gelecekte internet başlıkları altında AB’deki teknolojik ve düzenleyici gelişmelere, ABD, Güney Kore ve Çin gibi özellikle genişbant altyapılarının gelişmiş olduğu ülkeler ile elektronik haberleşme sektörüne ilişkin uluslararası kuruluş ve birliklerdeki teknolojik ve düzenleyici gelişmelere yer verilmektedir.

Bu kapsamda; 2016 yılı Mayıs ayı bülteninde ülkelerden Almanya, İngiltere, İrlanda, Danimarka, Hollanda, İtalya, İsveç, Finlandiya, İspanya, ABD, Güney Kore, Brezilya; uluslararası kuruluşlardan BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications, Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyicileri Grubu), ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu), ITU (International Telecommunication Union, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği ), ENISA (European Union Agency for Network and Information Security, Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı), ETSI (European Telecommunications Standards Institute, Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü) ile Telekom, Bulut Bilişim ve Güven&Güvenlik başlıkları altında AB’de sektöre ilişkin yaşanan gelişmelere yer verilmiştir.

Bu bültenin hazırlanmasında genel olarak; Cullen International’ın “Country Updates”, “Telecommunications>Flashes” bölümleri ve ilgili ülkelerin düzenleyici kurumları ile uluslararası kuruluşların/birliklerin internet sayfalarından ve sektörle ilgili uluslararası haber sitelerinden faydalanılmıştır. Bu kapsamda, 2016 yılı Mayıs ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan gelişmeler aşağıda özetlenmektedir:

- Almanya Düzenleyici Kurumu'nun (BNetzA) yerleşik işletmeci şebekesinin ana dağıtım çatılarının çevresindeki yakın alanlarda 'vectoring' teknolojisini kullanılmasına onay verdiği düzenleme taslağı hakkında, Avrupa Komisyonu tarafından detaylı inceleme süreci (Phase II investigation) başlatılmıştır.
- BNetzA tarafından, mobil ağrı sonlandırma ücretlerinde, 30 Kasım 2016 tarihinden itibaren 'pure LRIC' yöntemi ile belirlenecek ücretlerin uygulanması önerilmiştir.
- İngiltere'de 5G'nin kurulumu ve gelişimi için, ihtiyaç duyulan altyapı gereksinimleri konusunda Ulusal Altyapı Komisyonu (National Infrastructure Commission)  nc l ğ nde yürütülen çalışma kapsamında, 11 Temmuz'a kadar sürecek bir kamuoyu görüşü alma süreci başlatılmıştır.
- İngiltere'de faaliyet göstermekte olan mobil işletmeciler O2 (Telefonica UK) ve 3 (Hutchison UK)' n birleşme talebi, AB Komisyonu tarafından perakende ve toptan pazarlardaki rekabete olumsuz etki edeceği gerekçesiyle kabul edilmemiştir.
- İngiltere Düzenleyici Kurumu Ofcom ile Telefon Tercih Servisi (Telephone Preference Service-TPS) tarafından başlatılan uygulamayla, tüketicilerin istenmeyen satış ve pazarlama çağrılarını engelleyebilmeleri kolaylaştırılmıştır.
- İrlanda'nın ülkenin kırsal alanları başta olmak üzere tamamında genişbant erişiminin sağlanmasını amaçlayan, Ulusal Genişbant Planı'nın, planın uygulama sorumluluğunun hükümetin başka bir birimine devredilmesinden dolayı bir süre gecikebileceği belirtilmiştir.
- Danimarka h k meti tarafından, 10 Mbit/s'e kadar indirme ve 2 Mbit/s'e kadar yükleme hızlarında genişbant erişiminden yoksun bölgelere yönelik olarak 2016-2019 döneminde 200 milyon Danimarka Kronu'nun (DKK) genişbantın sübvansiyonu için ayrıldığı belirtilmiştir.
- Hollanda sanayi ve ticaret temyiz mahkemesi tarafından Avrupa Adalet Divanı'na (European Court of Justice, ECJ) taşınan 'Pure LRIC' davasına ilişkin Başsavcı görüşleri açıklanmıştır.
- İtalya Düzenleyici Kurumu AGCOM, 2019 yılı sonuna kadar yerleşik işletmeci ve alternatif şebeke operatörleri için uygulanacak sabit sonlandırma ücretlerini belirlemiştir.

- İsveç Posta ve Telekom Kurumu PTS'nin, telekomünikasyon alanındaki gelişmeleri içeren "2015 İsveç Telekomünikasyon Pazarı Raporu" yayımlanmıştır.
- FICORA tarafından Finlandiya'da genişbant erişimin durumu hakkında açıklama yapılmış olup hanelerin %52'sinin 100 Mbit/s genişbant erişim imkânına, nüfusun yaklaşık % 76'sinin da 100 Mbit/s mobil genişbant (LTE) erişim imkânına sahip olduğu görülmüştür.
- İspanya Sanayi Bakanlığı 2.6 GHz ve 3.5 GHz frekans bantlarında ihaleye çıkmıştır.
- ABD düzenleyici otoritesi FCC, önümüzdeki on yıl içerisinde kırsal kesimde genişbant hizmetinin geliştirilmesi için 2 milyar ABD doları harcayacağına ilişkin planlarını kamuoyuyla paylaşmıştır.
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri ve Gelecek Planlama Bakanlığı tarafından, mobil hizmetlere ilişkin 140 MHz'lik frekansın satışa çıkarıldığı spektrum ihalesi 3 mobil işletmecinin de katılımıyla gerçekleşmiştir.
- Brezilya Hükümeti Ulusal Genişbant Planları'nın bir sonraki aşamasını kamuoyuna duyurmuştur. Bu kapsamda, fiber altyapının 2019 yılı sonunda nüfusun %95'ini kapsamaması hedeflenmektedir.
- BEREC, Avusturya'nın sabit ve mobil çağrı sonlandırma piyasalarına yönelik fiyat düzenlemesi taslağına ilişkin görüşlerini AB Komisyonu'na bildirmiştir.
- ICANN tarafından yeni genel üst düzey alan adı (generic Top Level Domain – gTLD) temel kayıt anlaşmasına (base Registry Agreement) ilişkin değişiklikleri içeren öneri kamuoyu görüşüne açılmıştır.
- ITU tarafından 'Gelecekteki Bilgi ve İletişim Teknolojileri Altyapılarına Güvenin Sağlanması' (Trust Provisioning for future ICT infrastructures) konulu Rapor yayımlanmıştır.
- ENISA, Cloud Security Alliance ve Fraunhofer FOKUS işbirliği ile AB çapındaki en büyük bulut güvenliği konferansı gerçekleştirilmiştir.
- ENISA tarafından AB'nin kolluk kuvveti olan Europol (European Police Office, Avrupa Polis Teşkilatı) ile birlikte 21. yüzyıl veri güvenliği çerçevesinde yasal cezai soruşturma hakkında ortak bildiri yayımlanmıştır.
- ETSI tarafından düzenlenen 'Araştırma ve Standardizasyon Çalıştayı', Avrupa Birliği'nin H2020 araştırma programı çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

- Avrupa Komisyonu 2016 yılı Avrupa Sayısal İlerleme raporunu yayımlamıştır.
- Avrupa Komisyonu'nun Elektronik Haberleşme ve Sayısal Tek Pazar Raporu yayımlanmıştır.
- AB Konseyi, 700 MHz bandının 2020'ye kadar mobil hizmetlere açılmasına yönelik planı onaylamıştır.
- Londra Ekonomi Okulu, Avrupa Komisyonu-İletişim Şebekeleri, İçerik ve Teknoloji Genel Direktörlüğü (DG Connect) için yürüttüğü bir çalışma kapsamında, veri konumu (data location) kısıtlamaları için, bir araştırma başlatmıştır.
- Avrupa Komisyonu, AB görsel-işitsel (audiovisual) düzenlemelerinde güncelleme önerisi sunmuştur.
- AB çapında şebekelerin ve bilgi sistemlerinin güvenliğini sağlamayı amaç edinen yeni kurallar, Konsey tarafından onaylanmıştır.

## 1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER



### ALMANYA

#### 1. Komisyon Tarafından 'Vectoring' Düzenleme Taslağı Hakkında İnceleme Başlatılması

Almanya Düzenleyici Kurumu'nun (BNetzA) yerleşik işletmeci şebekesinin ana dağıtım çatılarının çevresindeki yakın alanlarda VDSL2 'vectoring' teknolojisine kullanılması onay verdiği düzenleme taslağı hakkında, Avrupa Komisyonu tarafından detaylı inceleme süreci (Phase II investigation) başlatılmıştır. Komisyon tarafından yapılan açıklamada, söz konusu düzenleme taslağının rekabetin gelişmesi ve uzun vadeli yatırım teşviklerine muhtemel etkileri hakkında endişe duyulduğu ifade edilmiştir.

İnceleme süreci kapsamında, şebeke iyileştirilirken aynı zamanda rekabeti ve gelecekteki yatırımları da koruyacak alternatif çözümlerin olup olmadığı değerlendirilecektir. İnceleme sonucunda Komisyon, taslak düzenleme hakkındaki tereddütlerinin ortadan kalktığını belirtebileceği gibi Çerçeve Direktif Madde 7a kapsamında BNetzA'nın taslak düzenlemesini değiştirmesini veya geri çekmesini de zorunlu kılacaktır.<sup>1</sup>

#### 2. Mobil Çağrı Sonlandırma Ücretlerinde 'Pure LRIC' Yöntemine Geçilmesi

BNetzA tarafından, mobil çağrı sonlandırma pazarında uygulanacak yükümlülüklerle ilişkin olarak kamuoyu görüşüne açılan pazar analizi dokümanında; mevcut mobil sonlandırma ücretlerinin geçerliliğinin sona ereceği 30 Kasım 2016 tarihinden itibaren 'pure LRIC' yöntemi ile belirlenecek ücretlerin uygulanması önerilmektedir. Mevcut ücretlere ilişkin olarak, 2012-2013 döneminde yapılan analizde Avrupa Komisyonu tavsiyesinde belirtildiği halde 'pure LRIC' yöntemi uygulanmamıştır. Bunun

---

<sup>1</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye

<https://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2016/05/11/ec-opens-investigation-into-german-vectoring-plans/> adresinden ulaşılabilmektedir.

neticesinde, sabit ve mobil sonlandırma ücretlerine ilişkin 12 bildirim hakkında Komisyon tarafından detaylı inceleme başlatılmakla birlikte, BNetzA tarafından her seferinde Komisyon görüşünün aksine karar alınmıştır. Ancak AB genelinde 'pure LRIC' uygulamasının yaygınlaşması sonrasında Almanya'daki ücretler AB'deki en yüksek birkaç ücretten birisi konumunda kalmıştır.<sup>2</sup>



## İNGİLTERE

### 1. 5G Hizmetlerine Yönelik Kamuoyu Görüşü Alınması

Ulusal Altyapı Komisyonu (National Infrastructure Commission) öncülüğünde yürütülen çalışma kapsamında, İngiltere'de 5G'nin kurulumu ve gelişimi için ihtiyaç duyulan altyapı gereksinimleri konusunda, 11 Temmuz'a kadar sürecek bir kamuoyu görüşü alma süreci başlatılmıştır. Ulusal Altyapı Komisyonu, Maliye Bakanlığı'na bağlı olarak 2015 yılı Ekim ayında kurulmuş olup tarafsız ve bağımsız bir yaklaşımla İngiltere'nin uzun vadeli altyapı ihtiyaçlarının belirlemekle ve Hükümet ile sektörün bu ihtiyaçları karşılamadaki ilerlemelerini izlemekle görevlendirilmiştir. Bu yılın Mart ayında söz konusu komisyondan 5G kurulumunda dünya lideri olunabilmesi ve 5G hizmetlerinin potansiyel uygulamalarının avantajlarından ilk faydalananlardan biri olunması için, İngiltere'nin neler yapması gerektiğiyle ilgili bir çalışma istenilmiştir. Kamuoyu görüşleri bu çalışma kapsamında talep edilmekte olup, Komisyon nihai değerlendirme ve tavsiyelerini 2016 yılı sonuna kadar Hükümet'e sunacaktır. Komisyonun sunacağı değerlendirmeler, Hükümet tarafından 2017 yılı bahar döneminde yayımlanması planlanan 5G strateji belgesinde dikkate alınacaktır. Anket kapsamında kamuoyundan görüş talep edilen hususlar arasında; 5G'nin olası kullanım sahalarının neler olabileceği, 5G'nin hızlı ve maliyet etkin bir şekilde kurulumu için planlama, düzenleyici ve diğer temel hususlarda aşılması gereken sorunların neler

---

<sup>2</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.cullen-international.com> adresinden, "Telecommunications>Flashes" bölümünden ulaşılabilir.



olduğu, 5G kurulumu için olası altyapı gereksinimleri ve bunun maliyeti gibi başlıklar yer almaktadır.<sup>3</sup>

## **2. AB Komisyonu'nun İngiltere'de İki Mobil İşletmecinin Birleşmesine Onay Vermemesi**

İngiltere'de faaliyet göstermekte olan mobil işletmeciler O2 (Telefonica UK) ve 3 (Hutchison UK)'ün birleşme talebi AB Komisyonu tarafından kabul edilmemiştir. Komisyon birleşmenin 4 olan mobil işletmeci sayısını 3'e düşüreceği ve İngiltere perakende ve toptan pazarlarındaki rekabete olumsuz etki edeceği sonucuna varmıştır. Komisyon'a göre birleşme önemli bir rekabetçi işletmeciyi ortadan kaldırarak pazardaki rekabeti azaltacak, bu da tüketiciler için daha az seçenek ve mobil hizmetler için daha yüksek fiyat sonucunu doğuracaktır. "3", İngiltere'de pazara en son giren ve halen en küçük işletmeci iken "O2", abone sayısına göre en büyük, gelire göre ise ikinci büyük işletmeci konumundadır. Komisyon ayrıca birleşme nedeniyle İngiltere'de mobil şebeke altyapılarının gelişiminin yavaşlayacağını değerlendirmiştir. Komisyonun bir diğer endişesi de mobil işletmeci sayısının üçe düşmesiyle Sanal Mobil Şebeke Hizmeti işletmecilerinin mobil şebekelere erişim (access) imkânlarının azalacağı olmuştur.<sup>4</sup>

## **3. İstenmeyen Satış ve Pazarlama Çağrılarının Engellenmesi**

Mayıs ayı sonunda İngiltere Düzenleyici Kurumu Ofcom ile Telefon Tercih Servisi (Telephone Preference Service-TPS, Ofcom adına ilgili kayıt listesini tutan ve yöneten kuruluş) tarafından başlatılan uygulamayla, mobil telefon kullanıcıları 78070'e ücretsiz bir kısa mesaj göndererek telefon numaralarını İngiltere'nin resmi "aranmayacaklar" (do not call) listesine kayıt ettirebilmektedirler. İngiltere'de kuruluşların söz konusu resmi listeye kayıtlı numaraları, ilgili kişinin rızası olmaksızın, satış ve pazarlama amaçlı aramaları yasadışı kabul edilmektedir. Halen 18,5 milyon sabit hat numarası ile 2,9 milyon mobil hat numarası TPS veri tabanına kayıtlı durumdadır. Ofcom ve TPS,

---

<sup>3</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.gov.uk/government/consultations/5g-call-for-evidence/5g-call-for-evidence> adresinden ulaşılabilir.

<sup>4</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telecompaper.com/news/ec-blocks-o2-3-uk-merger--1141838> adresinden ulaşılabilir.

devreye aldıkları hızlı ve kolay kayıt olma süreciyle mobil kullanıcılar arasında tercih servisine yönelik farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır. Veri tabanına kayıt olan kullanıcıların aldıkları istenmeyen satış ve pazarlama çağrılarında birkaç gün içinde düşüş görülmesi beklenmekle birlikte, sistemin tam anlamıyla etkili olmasının 28 günü alabileceği ifade edilmektedir. Ancak TPS veri tabanına kayıt olmak, istenmeyen (spam) SMS mesajlarını engellememektedir. İngiltere’de kısa mesaj, ilgili mevzuat kapsamında elektronik posta olarak tanımlanmakta ve tüketicilere önceden onayları olmaksızın SMS gönderilmemesi gerekmektedir. Kullanıcı daha önce onay vermediği bir SMS alması durumunda, şikâyetini kamu kurumlarının şeffaflığını ve bireylerin veri gizliliğini düzenleyerek kamu yararına bilgi haklarını koruyan Information Commissioner's Office adlı bağımsız kuruma iletebilmektedir. İstenmeyen kısa mesajlar mobil işletmecilerin 7726 numaralı hatlarına yönlendirilerek de şikâyet edilebilmektedir.<sup>5</sup>



## İrlanda Ulusal Genişbant Planı'nın Uygulanması

İrlanda’da ülkenin kırsal alanları başta olmak üzere tamamında genişbant erişiminin sağlanmasını amaçlayan Ulusal Genişbant Planı'nın, planın uygulama sorumlusunun hükümetin başka bir birimine devredilmesinden dolayı bir süre gecikebileceği belirtilmiştir. Genişbant stratejisinin sorumluluğu Haberleşme, Enerji ve Doğal Kaynaklar Bakanlığından alınarak Bölgesel Kalkınma, Kırsal Hizmetler, Sanatlar ve Gaeltacht Bakanlığına devredilmiştir. Planın uygulanması için gerekli ihalelerin 2017 yılında yapılması, kurulacak altyapının ise başlangıçta planlanandan 2 yıl sonra yani 2022’de hazır olması beklenmektedir.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://media.ofcom.org.uk/news/2016/tps-text-to-register-service/> adresinden ulaşılabilmektedir.

<sup>6</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2016/05/12/irish-national-broadband-plan-faces-delays/index.html> adresinden ulaşılabilmektedir.

Ulusal genişbant planı kapsamında yaklaşık 175 milyon € devlet desteği ile kurulacak altyapının İrlanda'nın halen yüksek hızlı servislere erişemeyen %30'una hizmet vermesi amaçlanmaktadır. Söz konusu altyapı her ev, işyeri ve okula ulaşabilmek için yaklaşık 100.000 km yol veya İrlanda yüzölçümünün %96'sını katetmesi beklenmektedir. İrlanda'da halen tüm orta dereceli okulların 100 Mbit/s genişbanta erişim imkânları bulunmakta iken çoğunlukla kırsal bölgelerde olan 1.500 ilk derece okulun ve 750 bin hanenin yüksek hızlı genişbant hizmetlerine erişim imkânı bulunmamaktadır.<sup>7</sup>



## DANİMARKA

### Danimarka Hükümetinden Genişbant Desteği

Danimarka Enerji Kurumu tarafından, genişbant kapsamanın zayıf olduğu yerlerin bildirilmesi için, genişbant sağlayıcılarına 23 Mayıs tarihine kadar süre verildiği açıklanmıştır. Yapılan açıklamada; 10 Mbit/s'e kadar indirme ve 2 Mbit/s'e kadar yükleme hızlarında genişbant internet erişimi imkânından yoksun olan bölgelerde 2016-2019 döneminde genişbantın sübvansiyonu için kullanılmak üzere 200 milyon Danimarka Kronu (DKK) (yaklaşık 27 Milyon €) ayrıldığı belirtilmiştir. 5 Mbit/s indirme ve 1 Mbit/s yükleme hızından yoksun bölgelerin öncelikli olacağı sübvansiyon desteği için, en az 2.000 DKK (yaklaşık 270 €) kendilerinden olmak üzere yerel meclislerin ve ortak kuruluşların yapacakları projelerle başvurabilecekleri ifade edilmiştir. İlk uygulamanın 2016 yazında başlaması öngörülen projelerde, AB kuralları gereği, kurulacak altyapıya diğer genişbant sağlayıcılarının erişiminin mümkün olması şart koşularken, sübvansiyonlar neticesinde 4.000-25.000 arasında ev veya işyerinin genişbant imkânlarının iyileştirilmesi beklenmektedir.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye

<https://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2016/05/26/irish-government-reveals-national-broadband-plan-progress/index.html> adresinden ulaşılabilir.

<sup>8</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telecompaper.com/news/danish-govt-to-provide-broadband-funds-in-low-coverage-areas--1142965> adresinden ulaşılabilir.



### **Avrupa Adalet Divanı Başsavcısının Hollanda'da 'Pure LRIC' Uygulanmaması Kararına İlişkin Görüşleri**

Avrupa Adalet Divanı (European Court of Justice, ECJ) Başsavcısı, Hollanda sanayi ve ticaret temyiz mahkemesi tarafından ECJ'ye taşınan 'Pure LRIC' davasına ilişkin görüşlerini açıklamıştır. Başsavcı tarafından, ulusal mahkemenin 23 Ocak 2015 tarihli başvurusunda cevaplanmasını istediği sorulara yönelik olarak;

- Ulusal mahkemelerin, ülkeye has durumlar gerektirdiği takdirde sabit ve mobil sonlandırma ücretleri için tavsiye edilen 'Pure LRIC' maliyet modelinden daha farklı bir maliyet modeli uygulayabileceği,
- Ulusal mahkemelerin, son kullanıcıların ve perakende piyasadaki rakiplerin üzerindeki etkileri dikkate alarak maliyet esaslılık yükümlülüğünün orantılı olup olmadığını soruşturabileceği,
- Düzenleyici kurumların, öncül bir yükümlülüğün Avrupa Birliği'nin (AB) düzenleyici çerçevesindeki amaçlarla ilişkisini veya söz konusu yükümlülüğün AB iç pazarı üzerinde bir etkisinin olup olmadığını ispatlamasının gerekmediği

belirtilmiştir.

ECJ'ye taşınan dava; Hollanda Düzenleyici Kurumu ACM'nin sonlandırma ücretlerini 'Pure LRIC' maliyet modeline göre belirlemeye yönelik girişimlerinin mahkeme tarafından iki kere reddedilmesine ilişkindir. Mahkeme ise buna karşılık olarak ACM'nin, AB iç pazarında oluşabilecek muhtemel zararın gerçekleşme ihtimalini ve büyüklüğünü gösteremediğini belirterek, bu argümanı reddetmiştir. Başsavcının görüşünde hem mahkemenin hem de düzenleyici kurumun çeşitli konularda haklı olduğu ifade edilmektedir.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.cullen-international.com> adresinden, "Telecommunications>Flashes" bölümünden ulaşılabilir.



## İTALYA

### AGCOM'un Sabit Sonlandırma Ücretleri Önerisi

İtalya Düzenleyici Kurumu AGCOM, 2019 yılı sonuna kadar yerleşik işletmeci ve alternatif şebeke işletmecileri için, 0,043 € sent/dk olan mevcut fiyatta 0,002 € sent'lik bir düşüş ile sabit çağrı sonlandırma ücretlerini yeniden belirlemeyi önermektedir. 1 Temmuz 2016-31 Aralık 2019 dönemi için önerilen simetrik fiyat kontrolü, AGCOM'un 2013 yılından beri kullandığı aşağıdan yukarıya uzun dönem artan maliyet modeline dayanmaktadır.

Mobil sonlandırma pazarında olduğu gibi düzenlemeye tabi sabit çağrı sonlandırma ücretinin sadece Avrupa Ekonomik Bölgesi (AB üye ülkeleri, İzlanda, Liechtenstein ve Norveç) içinde başlayan çağrılar için geçerli olması öngörülmektedir.<sup>10</sup>



## İSVEÇ

### İsveç Telekomünikasyon Pazarı Raporu

İsveç'teki sabit ve mobil telefon, veri iletimi, TV ve internet hizmetleri alanlarındaki gelişmeleri anlatan İsveç Posta ve Telekom Kurumu PTS'nin yıllık faaliyet raporu "2015 İsveç Telekomünikasyon Pazarı Raporu" yayımlanmıştır. Raporda yer alan önemli bulgular aşağıda özetlenmektedir;

- IP telefon abone sayısı (geniş bant bağlantısı üzerinden telefon aboneliği) önceki yıla göre % 7 oranında artış göstermiş ve geleneksel telefon (PSTN) abone sayısını geçmiştir.
- Mobil veri trafiği önceki yıla göre % 75 oranında artmıştır.

<sup>10</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.cullen-international.com/> adresinden, "WE Telecoms Update" bölümünden ulaşılabilir.

- Sabit bir ücret karşılığı belirli miktarda dakika ve SMS içeren paketlerin yaygınlaşmasıyla mobil telefon çağrı trafiği önceki yıla göre % 11 artış göstermiş olup bu değer 2014-2015 yılları arasındaki artış oranından fazladır.
- 2015 yılı sonunda 14,8 milyon mobil abonenin 6,2 milyonu 4G hizmetlerinden faydalanmış olup bu değer % 53'lük bir artış anlamına gelmektedir.
- Fiber abone sayısı önceki yıla göre % 19 oranında artmıştır.
- Mobil çağrı ve mobil genişbant hizmetleri gelirleri % 2 oranında artarak 52 milyar İsveç Kronuna (yaklaşık 5,6 milyar €) ulaşmıştır.
- Sabit genişbant hizmeti gelirleri % 10 artarak 10,4 milyar İsveç Kronuna (yaklaşık 1,1 milyar €) ulaşırken, sabit telefon hizmeti gelirleri ise % 16 oranında azalmıştır.<sup>11</sup>



## FİNLANDİYA

### Finlandiya'da Genişbant Erişimin Durumu

Finlandiya düzenleyici kurumu FICORA tarafından ülkedeki genişbant kapsamına yönelik bilgiler kamuoyuyla paylaşılmıştır. Açıklanan verilere göre Finlandiya'da hanelerin yaklaşık % 52'si, 100 Mbit/s sabit genişbant bağlantı imkânına sahiptir. Bu bağlantıların yaklaşık %31'i fiber optik teknolojisine dayalıdır.

FICORA tarafından yapılan açıklamada; büyük şehirlerde hızlı genişbant halen mevcut kablo TV ve telefon şebekeleri üzerinden sunulduğu için, yeni fiber optik şebekesinin küçük kırsal belediyelerde inşa edildiği belirtilmiştir.

Mobil şebekede 100 Mbit/s hız 4G LTE teknolojisi kullanılarak sunulabilmektedir. Halen Finlandiya'da nüfusun yaklaşık % 76'sı 100 Mbit/s mobil genişbant bağlantı imkânına sahiptir.

<sup>11</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.pts.se/en-GB/News/Press-releases/2016/IP-telephony-now-more-common-than-traditional-fixed-line-telephony/> adresinden ulaşılabilir.

Devlet yardımı, fiber optik bağlantıların yayılımını artırmıştır. 2015 yılı sonu itibariyle fiber optik şebeke kurmak amacıyla belediyeler bünyesinde yürütülen Yüksek Hızlı Genişbant Projesi kapsamında firmalara devlet ve AB fonlarından yaklaşık 72 milyon € destek sağlanmıştır. Söz konusu proje kapsamında inşa edilen şebekeler, Finlandiya'da tüm fiber optik arzının yaklaşık olarak % 10'una denk gelen 70.000 haneye fiber optik genişbant erişimi sağlamaktadır. Genişbant projesi özellikle seyrek nüfuslu kırsal belediyelerde fiber optik arzını önemli ölçüde geliştirmiştir.<sup>12</sup>



## İSPANYA

### 2.6 GHz ve 3.5 GHz Frekans İhalesi

İspanya Sanayi Bakanlığı 2.6 GHz ve 3.5 GHz frekans bantlarına yönelik yapılan ihale neticesinde işletmecilere yeni frekanslar tahsis etmiştir. İhale neticesinde mobil işletmecilerden biri 2.6 GHz bandında 10 adet (bölgesel ve yerel) 2x10 MHz, 3.5 GHz bandında ise ulusal 2x20 MHz frekans alırken bir diğeri de 2.6 GHz bandında 2 adet (bölgesel ve yerel) 2x10 MHz frekans almıştır. 2.6 GHz bandındaki 5 adet 10 MHz TDD spektrumu ise teklif gelmediği için satılmamıştır. Söz konusu spektrumun yakın bir gelecekte tekrar ihale edilip edilmeyeceği açıklanmamıştır.<sup>13</sup>



## ABD

### FCC'nin Kırsal Kesimde Genişbant Hizmetinin Geliştirilmesi Planları

ABD düzenleyici otoritesi FCC, önümüzdeki on yıl içerisinde kırsal kesimde genişbant hizmetinin geliştirilmesi için 2 milyar ABD doları harcayacağına ilişkin planlarını

<sup>12</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye

<https://www.viestintavirasto.fi/en/ficora/news/2016/veryotherhouseholdinfinlandhasaccessto100mbpsbroadband.html> adresinden ulaşılabilir.

<sup>13</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.cullen-international.com> adresinden, "WE Telecoms Update" bölümünden ulaşılabilir.

kamuoyuyla paylaşmıştır. 25 Mayıs 2016 tarihi itibarıyla ilan edilen bu harcama için ayrılacak kaynaklardan yararlanmak isteyen işletmeciler ihale usulü ile belirlenecek olup; ihalenin kuralları kırsal kesimde genişbant hizmetini yaygınlaştırmak için piyasa güçlerinden en fazla faydayı elde edecek şekilde tasarlanmıştır. FCC konu hakkında ilgili tarafların görüşlerini almaya devam etmekte olup, temel amaç genişbant hizmetinden yararlanamayan kırsal kesimin kaynaklardan mümkün olduğunca dengeli ve verimli faydalanmasını temin etmektir.

İhale 20 eyalette nüfusu göreceli küçük olan kırsal yerleşim birimleri için önceden belirlenmiş 10 Mbit/s indirme ve 1 Mbit/s yükleme hızında genişbant hizmetinin sunulması için yapılacak olup, işletmeciler bahsi geçen bu bölgelere hizmet götürülmesi için Bağlan Amerika Fonu'nun (Connect America Fund) geçtiğimiz yıl yaptığı teklifi ekonomik açıdan anlamlı bulmayarak reddetmişlerdir.

Bağlan Amerika Fonu geçtiğimiz yıl büyük işletmecilere kırsal kesime genişbant hizmeti götürmek için 9 milyar ABD Doları destekte bulunmuştur. Bu yılın güncellenmiş kurallarıyla küçük işletmeciler de desteklenecek olup önümüzdeki on yılda yaklaşık 20 milyar ABD Dolarlık ek kaynak yaratılacaktır.<sup>14</sup>



## GÜNEY KORE

### Güney Kore Spektrum İhalesi

Güney Kore'de çoklu bant spektrum ihalesi tamamlanmıştır. Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri ve Gelecek Planlama Bakanlığı'nın düzenlediği ihaleye ülkenin mobil operatörlerinin 3'ü de katılarak frekans elde etmişlerdir. İhalede 700 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz ve 2.6 GHz bantlarında toplam 140 MHz'lik frekansın 5 bloğu satışa çıkarılmıştır. Ancak ihale değeri 762 milyon KRW (yaklaşık 650 milyon ABD Doları) ile başlayan 700 MHz bandındaki 40 MHz'lik blok alıcı bulamamıştır. Ülkenin en büyük

<sup>14</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye

<https://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2016/05/26/fcc-pledges-additional-usd2bn-funding-to-boost-rural-broadband/> adresinden ulaşılabilir.



mobil işletmecisi 1.278 milyar KRW (yaklaşık 1,1 milyar ABD Doları) ile '2.6 GHz frekans bandında 60 MHz elde ederken ikinci işletmeci 451 milyar KRW (yaklaşık 0,4 milyar ABD Doları) teklifiyle 1800 MHz'den 20 MHz'lik blok, üçüncü işletmeci ise teklif veren tek firma olarak 382 milyar KRW (0,3 milyar ABD Doları) ile 2100 MHz'de 20 MHz blok satın almıştır.<sup>15</sup>



## BREZİLYA

### Ulusal Genişbant Planının Bir Sonraki Aşaması

Brezilya Hükümeti Ulusal Genişbant Planı'nın bir sonraki aşamasını kamuoyuna duyurmuştur. Bu kapsamda, fiber altyapısının 2019 yılı sonunda nüfusun %95'ini kapsamı hedeflenmektedir. Bu hedefe ulaşmak amacıyla hâlihazırda nüfusun %52'sini kapsayan belediyelerin fiber altyapılarının 2019 yılında %70'e ulaştırılması sağlanacaktır. Ayrıca, plan kapsamında internet erişimi yetersiz okullara öncelik verilerek yaklaşık 30 bin okula 72 Mbit/s'lik ortalama hızla internet erişimi sağlanması hedeflenmektedir. Bu planları gerçekleştirerek hedeflere ulaşmak için Haberleşme Bakanlığı proje risklerini azaltmak amacıyla finansal kurumlardan 2019 yılına kadar 400 milyon Brezilya Real'i (yaklaşık 120 milyon ABD Doları) kredi desteği sağlayacaktır. Devlet destekli bu fon ile toplam 2,5 milyar Brezilya Real'ine kadar (yaklaşık 720 milyon ABD Doları) ulaşan projelerin kredi risklerinin %80'i karşılanmış olacaktır. 2016 yılı için ise 50 milyon Brezilya Real'i (yaklaşık 15 milyon ABD Doları) tahsis edilecektir.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telecompaper.com/news/sk-kt-uplus-win-spectrum-licenses-in-south-korea--1141280> ve <https://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2016/05/03/skt-kt-and-lg-uplus-all-bag-new-spectrum-as-auction-concludes/index.html> adresinden ulaşılabilir.

<sup>16</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telecompaper.com/news/brazil-starts-next-phase-of-national-broadband-plan--1142648> adresinden ulaşılabilir.

## 2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER



**BEREC**

### Avusturya Çağrı Sonlandırma Pazar Analizine Yönelik BEREC Görüşü

Avusturya, Şubat ayında sabit ve mobil çağrı sonlandırma piyasalarına yönelik alacağı fiyat düzenlemesi önlemlerini AB Komisyonu'na bildirmiştir. Mart ayında da AB Komisyonu AB mevzuatı kapsamında yetkilerini kullanarak planlanan düzenlemelerin AB mevzuatına uygunluğu hususunda şüphelerini dile getiren bir mektubu Avusturya'ya iletmiştir. Bu kapsamda, AB Komisyonu Avusturya'nın mevcut haliyle sabit ve mobil çağrı sonlandırma piyasalarında planladığı fiyat düzenlemelerinin özellikle ayrımcılık yapmama ilkesi ile çeliştiği yönünde görüş bildirmiştir. Mevzuat uyarınca BEREC bünyesinde yürütülen inceleme kapsamında sabit ve mobil çağrı sonlandırma piyasalarına ilişkin Avusturya tarafından alınan tedbirler incelenmiş ve AB Komisyonu'nun endişeleri haklı bulunmuştur. Bu çerçevede, BEREC Avusturya'nın aşağıdan yukarıya uzun dönem artan maliyete dayalı fiyat düzenlemesinden sapma gösteren önerisi için yeterli gerekçe sunamadığı yönünde görüş iletmiştir.<sup>17</sup>



**ICANN**

### Yeni gTLD temel Kayıt Anlaşmasında değişiklikler

ICANN tarafından yeni genel üst düzey alan adı (generic Top Level Domain – gTLD) temel kayıt anlaşmasına (base Registry Agreement) ilişkin değişiklikleri içeren öneri kamuoyu görüşüne açılmıştır. ICANN tarafından ayrıca değişiklikler ve değişikliklere ilişkin gerekçeleri içeren özet bir tablo yayımlanmıştır. ICANN ve Kayıt Kurumları Paydaşları Grubu (Registries Stakeholder Group - RySG) temsilcileri arasında 18 ay

<sup>17</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://bereg.europa.eu/eng/news\\_and\\_publications/whats\\_new/3714-bereg-has-adopted-a-bereg-opinion-on-phase-ii-investigation-at20161846-1847](http://bereg.europa.eu/eng/news_and_publications/whats_new/3714-bereg-has-adopted-a-bereg-opinion-on-phase-ii-investigation-at20161846-1847) adresinden ulaşılabilmektedir.

süren bir müzakere süreci sonucunda olgunlaşan değişiklik önerilerine ilişkin olarak 13 Temmuz 2016 tarihine kadar görüş sunulabilecektir.<sup>18</sup>



ITU

## **'Gelecekteki Bilgi ve İletişim Teknolojileri Altyapılarına Güvenin Sağlanması' (Trust Provisioning for future ICT infrastructures) Raporu**

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği-Telekomünikasyon Standardizasyon Birimi (ITU-T) tarafından Nisan ayı sonunda yayımlanan raporda, gelecekte bilgi ve iletişim teknolojileri altyapılarına ve hizmetlerine olan güvenin sağlanması hususuna genel bir bakış sunulmaktadır. Bu kapsamda, bilgi toplumunun karşı karşıya olduğu olası risklere karşı güvenin sağlanmasının önemi ve gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu anlamda güvene ilişkin temel kavramlara ve özelliklere de raporda yer verilmektedir. Karşılaşılabilecek temel zorluklar ve teknik hususların ardından güvenilir altyapıların mimarisine ilişkin genel bir inceleme sunulmaktadır. Ayrıca raporda güven bazlı hizmet modelleri ile gelecekte güvene ilişkin standardizasyon stratejileri de ele alınmaktadır.<sup>19</sup>



ENISA

### **1. Güvenli Bulut 2016 Konferansı**

ENISA, Cloud Security Alliance ve Fraunhofer FOKUS işbirliği ile AB çapındaki en büyük bulut güvenliği konferansı gerçekleştirilmiştir. 24-25 Mayıs 2016 tarihlerinde Dublin'de dördüncüsü yapılan konferansın ilk gününde nesnelerin interneti çağında bulut güvenliğinin geleceği tartışılmıştır. Konferansın ikinci gününde ise bulut bilişimin

<sup>18</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.icann.org/news/announcement-2016-05-31-en> adresinden ulaşılabilir.

<sup>19</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-TRUST-2016-1-PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-TRUST-2016-1-PDF-E.pdf) adresinden ulaşılabilir.

sektörleri nasıl desteklediği konusu üzerinde durulmuş, finans sektörüne odaklanılarak finans düzenleyici otoriteleri, bankalar ve ENISA tarafından sunum ve panel faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.<sup>20</sup>

## 2. Veri güvenliği hakkında ENISA-Europol ortak bildirisi

ENISA tarafından AB'nin kolluk kuvveti olan Europol (European Police Office, Avrupa Polis Teşkilatı) ile birlikte 21. yüzyıl veri güvenliği çerçevesinde yasal cezai soruşturma hakkında ortak bildiri yayımlanmıştır. Söz konusu ortak bildiri; mahremiyet ve şifreleme konularında devam eden tartışmalara ENISA ve Europol'un bir katkısı olarak sunulmuştur. Ortak bildiride; mahremiyet gibi kişisel haklarla AB vatandaşlarının güvenliği arasında çalışabilir bir dengenin oluşturulmasına yönelik iki Kurumun tecrübe ve bakış açıları ifade altına alınmıştır. Söz konusu bildiri AB Kurumlarının konuya ilişkin resmi pozisyonu niteliğinde bir doküman değildir.<sup>21</sup>



ETSI

### Araştırma ve Standardizasyon Çalıştayı

ETSI tarafından düzenlenen 'Araştırma ve Standardizasyon Çalıştayı', Avrupa Birliği'nin H2020 araştırma programı çerçevesinde "araştırmadan standardizasyona" temasıyla ve araştırmacıların standardizasyon alanındaki uzmanlarla buluşmasını sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalıştayda 5G mobil sistemler, gelecek ağ yapısı ve 5G için sanallaştırma teknikleri üzerinden durulmuştur. Çalıştay sonucunda, ETSI'de olası yeni aktiviteler için spesifik alanlar da belirlenmiştir. Buna göre, sis/köşe bilgi işleme, çapraz etki alanı uyarlaması, x-hauling (ön taşıyıcı ve ana taşıyıcının gelecek mobil şebekelerde birleştirilmesi), ultra düşük gecikme ve yüksek güvenlik sağlayan etkileşimsel şebeke (tactile network) konuları gündeme gelmiştir.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/highlights-of-secure-cloud-2016> adresinden ulaşılabilir.

<sup>21</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/enisa-europol-issue-joint-statement> adresinden ulaşılabilir.

<sup>22</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.etsi.org/news-events/news/1094-2016-05-etsi-workshop-on-research-and-standardization-to-trigger-new-activities> adresinden ulaşılabilir.



### 3. AB AVRUPA SAYISAL GÜNDEMİ

#### TELEKOM

#### 1. Avrupa Komisyonu tarafından yayımlanan 2016 yılı Avrupa Sayısal İlerleme Raporu

Avrupa Komisyonu 2016 yılı Sayısal İlerleme Raporu'nu yayımlamıştır. Rapor, üye ülkelerin sayısal kalkınma hususunda çok farklı yerlerde olduğunu göstermiştir. Rapora göre, İskandinav ülkeleri dünya genelinde de çok üst bir seviyede konumlanırken, diğer ülkelerin hala atması gereken adımların olduğu görülmektedir.

Avrupa Sayısal İlerleme Raporu, ülkeleri (1) 'bağlanabilirlik (connectivity)', (2) 'sayısal beceri', (3) 'internetin kullanımı', (4) 'sayısal teknolojilerin iş dünyasına entegrasyonu' ve (5) 'sayısal olarak sunulan kamu hizmetleri' olmak üzere 5 farklı açıdan ele almakta ve ülke bazlı bir analiz ortaya koymaktadır. Oluşturulan bu raporun amacı Avrupa Birliği genelinde gerçek anlamda bir "sayısal birlik" oluşturulması sürecini gözlemek olarak ifade edilmektedir. Rapor kapsamında ele alınan 5 kritere dair ortaya konulan sonuçlar şu şekildedir:

#### 'Bağlanabilirlik' hususunda;

- Avrupa genelinde hanelerin %22'sinin yüksek hızlı genişbant (asgari 30 Mbit/s) erişimine sahip olduğu, Belçika Hollanda ve Malta'nın bu hususta lider konumda buldukları, Hırvatistan, Yunanistan, İtalya ve Kıbrıs'ın ise listenin son sıralarında yer aldığı,
- Yeni Nesil Erişim Şebekesi (Next Generation Access, NGA) kapsamının hanelerin %71'ine ulaştığı, ancak halen bu şebekelerin büyük oranda nüfus yoğunluğu yüksek bölgelerde öne çıktığı, kırsal bölgelerde yeni nesil erişim şebeke kapsamının %28 seviyesinde kaldığı, Malta, Belçika, Hollanda ve Litvanya'nın %95 kapsamaya sahip olduğu, Yunanistan, İtalya ve Fransa'da ise bahse konu şebeke kapsamının %50'nin altında kaldığı,

- Avrupa'da nüfusun yalnızca %8'inin çok yüksek hızlı genişbant (100 Mbit/s ve üstü) bağlantısına sahip olduğu, bu haliyle 2020 yılı hedefinin (nüfusun %50'sinin bu hizmetlere sahip olması) bir hayli uzağında bulunduğu, Romanya, İsveç ve Letonya'nın bu konuda öncü ülkeler olduğu,
- 2014 yılından bugüne %21 seviyesinde bir artış gösteren mobil internet kullanımında ise, hanelerin %69'unun anılan bağlantıya sahip olduğu (hanede en az bir kişinin mobil internet aboneliğinin bulunduğu yaklaşımla),

### **'İnsan kaynağı' (sayısal katılım ve yetenekler) hususunda;**

- İnsanların %76'sının düzenli olarak interneti kullandığı, %16'sının hiç internete bağlanmadığı, Bulgaristan ve Romanya gibi bazı ülkelere halen halkın yarısından fazlasının sayısal dünyaya erişiminin bulunmadığı,
- Avrupa Birliği vatandaşlarının %45'inin temel sayısal becerilere dahi sahip olmadıkları, profesyonel becerilerin de birçok ülkede sınırlı düzeyde kaldığı,

### **'Vatandaşların ve iş dünyasının e-ticaret uygulamalarını kullanımı' hususunda;**

- Avrupa'daki şirketlerin çevrimiçi ticaret uygulamalarındaki gelişiminin sınırlı düzeyde arttığı, son beş yılda yalnızca %3,5'lük bir artışla halen satışların %16,5'inin çevrimiçi gerçekleştiği, büyük şirketlerin bu konuda daha faal oldukları (aynı dönemde %7'lik bir artışla halen ticaret hacimlerinin %38'ini çevrimiçi olarak gerçekleştirmektedirler), bu durumun ise KOBİ'lerle büyük firmalar arasındaki e-ticaret uygulamalarını kullanma hususundaki farkın yıldan yıla daha da açılması sonucunu doğurduğu,
- Avrupa'daki KOBİ'lerin yalnızca %7,5'inin diğer üye ülkelere çevrimiçi satış yaptıkları, bu hususta 2013 yılından bugüne yalnızca %1'lik bir artış gözlemlendiği, büyük işletmelerde ise bu türden satışların %23 seviyelerine ulaştığı,
- Nüfusun (son beş yıldaki %13'lük bir artışla) %53'nün ürün ve hizmet alımında e-ticaret uygulamalarını tercih ettikleri, başka bir ülkeden e-ticaret ile ürün ve hizmet alımının ise %16 seviyesinde kaldığı,
- E-ticaret uygulamasını tercih etmeyenlerin temelde güvenlik (%27 ile) ve ürün teslimine dair endişelerinin (%19 ile) bulunduğu, %18'inin gerekli bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını ifade ettikleri,

- AB vatandaşlarının önemli oranda bir kısmının, kişisel verilerin gizliliği hususunda yeterli bilgi ve donanıma sahip olmadıkları, genel nüfusun %35'inin kişilerin web hareketlerinin izlendiği çerezlerden haberdar olmadığı, güvenliğe dair nüfusun %20'sinin sahip olduğu endişelerin bu kullanıcıların e-ticaret uygulamalarını tercih etmemelerine sebep olduğu,

### **'Sayısal Kamu hizmetleri' hususunda;**

- e-devlet hizmetlerinin daha karmaşık bir hal aldığı, vatandaşların %52'sinin halen kamu hizmetlerinden yüz yüze faydalanmayı tercih ettikleri,
- Bu hususta, İtalya ve Macaristan'daki eID sistemi, Avusturya'daki Açık veri portalı, Belçika ve Romanya'daki işbirlikçi e-devlet uygulaması ve Slovakya'daki bulut çözümleri gibi iyi ve sonuç alıcı çözümlerin bulunduğu

ifade edilmektedir. 2020 hedeflerine ulaşma ve Ar-Ge faaliyetlerinde ise, Avrupa Birliği, 850 farklı proje için 2,4 Milyar Euro bütçe ayırmış olup, gelecek nesli şebekeler, internet ve yapay zekâ ve robot teknolojisi bu konuda öncül alanları oluşturmaktadır.<sup>23</sup>

## **2. Avrupa Komisyonu'nun Elektronik Haberleşme ve Sayısal Tek Pazar Raporu**

Avrupa Komisyonu tarafından sayısal dünyadaki hızlı değişimi ve pazar trendini ölçümleme ve AB telekom politikasında gelişmelerin analiz edildiği ve 2005 yılından beri yıllık bazda yayımlanan Elektronik Haberleşme raporu yayımlanmıştır. Geçen yıl dolaşım (roaming) ve ağ tarafsızlığı konularının değerlendirildiği raporda, bu yıl internet tabanlı haberleşme hizmetleri ve tüketicilerin korunması için ihtiyaçlar konuları üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın sonucu olarak Avrupa Birliği vatandaşlarının her geçen gün internet tabanlı haberleşmeyi daha çok kullandıkları görülmektedir. Buna göre her on kişiden dokuzunun iletişimde mobil telefonu tercih ettiği, %75'inin SMS, %69'unun e-mail,

---

<sup>23</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-releases-2016-european-digital-progress-report-unequal-progress-towards-digital> adresinden ulaşılabilir.

%67'sinin sabit hatları arama ve %53'ünün anlık mesajlaşma için internet tabanlı haberleşme hizmetlerini kullandığı görülmektedir. Avrupalılar mobil telefon hizmetlerini (%74 ile); mobil internet (%34), sabit telefon (%32), sabit internet (%27) ve SMS'ten (%26) daha önemli görmektedir. Bütün üye ülkelerde internet tabanlı haberleşme araçlarının kullanımında nesiller arasında büyük farklılıkların söz konusu olduğu görülmektedir. 15-24 yaş arası grup için mobil telefon hizmetlerinden sonra en önemli haberleşme aracı olarak mobil internet (%62 ile) görülürken, 55 yaş üzeri kitle için mobil internet altıncı önem derecesine sahip (%12 ile) durumdadır.

İnternet aboneliğinde hizmet kalitesi (daha yüksek hızda ve kotada indirme/yükleme kapasitesi) en önemli kriterlerden birisi olarak ele alınmakta olup, müşterilerin %79'u fiyat seviyesi konusunda hassasiyetini bildirirken, hizmet kalitesi %70 oranında önemli bir kriter olarak görülmektedir. 15-24 yaş arası grup için hizmet kalitesi daha önemli bir yer işgal etmektedir.

Raporda, hane halklarının %57'sinin son beş yıl içerisinde hizmet sağlayıcısını değiştirdiği, neredeyse yarısının son 3 yıl içerisinde haberleşme hizmetlerine ilişkin bir sözleşme imzaladığı, bunların ise %22'sinin sözleşme şartlarını okuduğu ifade edilmektedir. Katılımcıların %62'si sözleşme imzalarken, sözleşmenin tümünü veya bir kısmını okuduğunu beyan etmiş, bunların %84'ü sözleşme süresi ve yenilenme koşulları, %83'ü hizmet kalitesi koşulları ve %79'u sözleşmenin sonlandırılması hükümleri hakkında yeterli düzeyde ve açıklıkta bilgi sahibi olduğunu ifade etmişlerdir.<sup>24</sup>

### **3. AB Konseyi'nin 700 MHz Kararı**

AB Konseyi, 700 MHz bandının mobil hizmetlere açılmasına yönelik planı onaylamıştır. Onaylanmak üzere AB Komisyonu tarafından Konseye sunulan taslağa göre AB üye ülkelerinin 694-700 MHz bandını 30 Haziran 2020'ye kadar mobil genişbant için kullanılabilir hale getirmeleri gerekmektedir. Enterferans problemlerinin çözümü veya sınır ötesi koordinasyonun gerekli olması gibi belirli hallerde ülkelere 2 yıl daha ilave

---

<sup>24</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-data-shows-mobile-internet-used-more-phone-call-remains-most-popular-communication> adresinden ulaşılabilmektedir.



süre verilebilecektir. AB üye ülkelerinin söz konusu spektrumun ihale edilmesine ilişkin bir yol haritasını da 30 Haziran 2018'e kadar hazırlamaları gerekmektedir. Düzenleme AB Parlamentosu tarafından onaylandıktan sonra yürürlüğe girecektir.<sup>25</sup>

## **BULUT BİLİŞİM**

### **Veri Konumu Kısıtlamaları (Bulut Hizmetleri) Araştırması**

Londra Ekonomi Okulu, Avrupa Komisyonu-İletişim Şebekeleri, İçerik ve Teknoloji Genel Direktörlüğü (DG Connect) için yürüttüğü bir çalışma kapsamında veri konumu kısıtlamaları (data location restrictions) hakkında bir araştırma başlatmıştır. Bu araştırma, diğer AB üyesi ülkelere veri transferindeki kısıtlamalardan etkilenmesi muhtemel firmaların görüşlerini almayı hedeflemektedir.<sup>26</sup>

## **GÜVEN&GÜVENLİK**

### **1. AB Görsel-İşitsel (Audiovisual) Düzenlemelerinde Güncelleme**

Avrupa Komisyonu, AB görsel-işitsel düzenlemelerinde tüm oyuncular için daha adil bir ortam oluşturmak, çocukları korumak ve nefret söylemiyle daha iyi mücadele etmek için güncelleme önerisi sunmuştur. Buna göre, büyük miktarda video ihtiva eden video paylaşım platformlarının ve çevrimiçi platformların çocukları zararlı içerikten korumak için ve tüm vatandaşları çeşitli olumsuz davranışlardan korumak için daha sorumlu davranmaları gerekecektir. Ayrıca, yayın platformlarının tüketici haklarına ilişkin yükümlülüklerini sağlamak için sınır ötesi uygulama işbirliğinin sağlanması hedeflenmektedir.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.telecompaper.com/news/eu-council-approves-release-of-700-mhz-band-by-2020--1145454> adresinden ulaşılabilir.

<sup>26</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/data-location-restrictions-cloud-services-survey> adresinden ulaşılabilir.

<sup>27</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-1873\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1873_en.htm) adresinden ulaşılabilir.

## 2. Yeni Siber Güvenlik Kuralları

AB apında Şebekelerin ve bilgi sistemlerinin güvenliğini sağlamayı amaç edinen yeni kurallar Konsey tarafından onaylanmıştır. Şebeke ve bilgi güvenliği direktifinin, siber güvenliğe ilişkin ye ülkeler arasındaki iŐbirliđini artırması beklenmektedir. Bu direktifte, enerji, ulaŐım, sağlık ve finans gibi kritik sektörlerde işletmeciler ve sayısal hizmet sağlayıcıları (evrimii pazarlar, arama motorları ve bulut bilişim hizmetleri) için güvenlik yükümlülüklerine yer verilmektedir. Her ye ülkenin siber güvenlik için bir veya daha fazla ulusal kurumu belirlemesi ve siber tehditlere karşı bir strateji oluŐturması gerekmektedir. Onay prosedürünün tamamlanması için Avrupa Parlamentosu'nun da onayı gerekmekte olup, direktifin 2016 yılı Ağustos ayında yürürlüğe girmesi beklenmektedir.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2016/05/17-wide-cybersecurity-rule-adopted/> adresinden ulaşılabilmektedir.