



**ULUSLARARASI ELEKTRONİK
HABERLEŞME
SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ**

**Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme
Dairesi Başkanlığı**

Mart 2015

SAYI: 87

İçindekiler

YÖNETİCİ ÖZETİ	4
1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER	8
ALMANYA.....	8
FRANSA.....	14
İTALYA.....	15
ÇİN.....	16
2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER.....	17
OECD	17
ITU	18
BEREC	19
GSMA.....	19
ICANN.....	21
ENISA	22
3. AB AVRUPA SAYISAL GÜNDEMİ	24
GÜVEN&GÜVENLİK.....	25
TELEKOM DÜNYASI	25

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

ÇİZELGE 1: İHALEYE ÇIKARILACAK SPEKTRUM BLOKLARI	9
ÇİZELGE 2: İHALE KURALLARI	12
ÇİZELGE 3: LİSANS ŞARTLARI.....	14
ÇİZELGE 4: YENİ ULUSAL GENİŞBANT STRATEJİSİ KAPSAMINDA AB SAYISAL GÜNDEM HEDEFLERİ VE İTALYA’DA MEVCUT DURUM.....	16

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

ŞEKİL 1: ALMANYA’DA 1800 MHZ BANDININ KULLANIMI	11
---	----

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; 2015 yılı Mart ayı bülteninde ülkelere Almanya, Fransa, İtalya, Çin uluslararası kuruluşlardan da OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü), ITU (International Telecommunication Union, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği), BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications, GSMA (GSM Association, GSM Birliği), ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu), ENISA (European Union Agency for Network and Information Security, Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı) ve Güven&Güvenlik, Telekom Dünyası başlığı ile AB’de sektöre ilişkin gelişmelere yer verilmiştir.

Bu bültenin hazırlanmasında genel olarak; Cullen International’ın “Telecom Big Five Update” ve BMI’nin “Europe Telecommunication Insight” raporlarının yanı sıra ilgili ülkelerin düzenleyici kurumlarının, uluslararası kuruluşların/birliklerin internet sayfalarından faydalanılmıştır. Bu kapsamda, 2015 yılı Mart ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan gelişmeler aşağıda özetlenmektedir:

- Almanya, 700 MHz ile 1452-1492 MHz bantlarını mobil genişbant kullanımı için ihaleye çıkartan Avrupa'daki ilk ülke olacaktır. İhale ayrıca, sona erecek GSM lisanslarının spektrumunu da (tüm 900 MHz bandı ve 1800 MHz bandının üçte ikisi) içerecektir.
- Fransa düzenleyici kurumu ARCEP, ultra yüksek hızlı mobil sistemlere ilişkin spektrum politikasının gözden geçirilmesi hususunda 16 Aralık 2014 – 16 Şubat 2015 tarihleri arasında 2 ay sürecek bir kamuoyu görüşü alma süreci başlatmış ve yapılan çalışmada elde edilen katkıların bir özetini yayınlamıştır.
- İtalya Hükümeti 2020'ye kadar uygulayacağı Yeni Ulusal Genişbant Stratejisini yayınlamıştır.
- Çin Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı tarafından, 135 uygulama mağazasında 5.4 milyonun üzerinde cep telefonu uygulaması izlenmiş ve bunlardan 28.000'inin kötü amaçlı yazılım olduğu tespit edilerek yasaklanmıştır.
- OECD Oxford Üniversitesi ile birlikte "Gelişen Bunama Araştırmalarında Büyük Verinin Kullanılması ve Veri Paylaşımının Değerlendirilmesi" konulu bir rapor yayımlamıştır.
- Vanuatu'da 13 Mart 2015 tarihinde gerçekleşen tropik fırtınanın neden olduğu yıkım sonrasında, ITU tarafından söz konusu ülkedeki koordinasyon faaliyetlerine destek olunması amacıyla, 40 uydu telefonu, 10 genişbant şebeke terminali ve 35 güneş paneli gönderilmiştir.
- Mobil telsiz erişim şebekelerinin enerji verimliliğinin ölçülebilmesinde yeni bir standart konusunda ITU ile Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (ETSI) mutabakata varmıştır.

- Araç içerisindeki sistemler ile mobil telefonlar arasındaki uyum konusunda büyük farklılıklar görülmesi üzerine araç üretici firmalar, ITU'dan söz konusu husus hakkında bir çalışma yapılmasını talep etmişlerdir.
- 193 ülkeden 1.100'ün üzerinde delege ve özel sektörün katılımıyla, Dünya Radyokomünikasyon Konferansının 2-27 Kasım 2015 tarihlerinde Cenevre'de yapılması kararlaştırılmıştır.
- BEREC'in 4 Mart 2015'de düzenlediği Erişilebilirlik Atölyesinin sonuçları açıklanmıştır. Sonuçlar BEREC'in güncelleyeceği "Engelli Son Kullanıcılara Eşit Erişim ve Seçenek" raporu için girdi oluşturacaktır.
- Mobil işletmeciler, LTE üzerinden ses (voice-over-LTE - VoLTE) ve Wi-Fi üzerinden ses (voice-over-Wi-Fi - VoWi-Fi) teknolojilerinin kullanıma sunulmasıyla birlikte artan veri hizmeti taleplerini karşılayabilmek için daha karmaşık şebekeler kurmaya başlamış olup; söz konusu şebekelerin geliştirilme ve yaygınlaştırılma süreci OTT hizmetlerinden kazanılan deneyimler ışığında gerçekleştirilmektedir. Mart 2015 itibariyle dünyada LTE hizmeti sunan işletmeci sayısı 374 olmuştur.
- LTE kapsama alanının tüm dünya çapında 2015 yılının ikinci çeyreği itibariyle %90'ın üzerine çıkması beklentisiyle, cep telefonlarındaki LTE bağlantılabilirliğinin de hızla artacağı öngörülmektedir.
- 21-25 Haziran 2015 tarihleri arasında Buenos Aires'te gerçekleştirilecek olan 53. ICANN Uluslararası Genel Toplantısı için Bursiyerlik Programına 35 ülkeden 50 bursiyer seçilmiştir.
- ENISA'nın resmi internet sitesinde siber güvenlik standartlarının belirlenmesinin neden önemli olduğunun incelendiği bir makalede, siber güvenlik alanında standartların tanımlanması ve uygulanması ile ilgili karşılaşılan zorluklar ortaya konulmakta olup siber güvenlik alanındaki standartlar ile ilgili AB girişimlerine ve ENISA tavsiyelerine de yer verilmektedir.

- ENISA tarafından yayımlanan dokümanda, ulusal/kamusal BOME'lerde temel kapasite gereksinimlerinin karşılanması için tüm üye devletlerde kritik bilgi altyapılarının korunması (Critical Information Infrastructure Protection– CIIP) için gerekli olduğu belirtilmektedir.
- Avrupa Komisyonu tarafından 2013 yılında önerilen Şebeke ve Bilgi Güvenliği Direktifi, Avrupa Parlamentosu ve Konsey arasındaki müzakereler sonucunda nihai halini almıştır.
- Avrupa Komisyonu, üye devletlerle diğer bazı devletlerin 2015 yılı e-Devlet bilgi özetini yayımlamıştır.
- Avrupa Komisyonu, Finlandiya'nın Telekom düzenleyici otoritesi Ficora'nın önerdiği yeni mobil sonlandırma ücretleri konusunda soruşturma başlatmıştır.

1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER



ALMANYA

1. Almanya'da 700 MHz, 900 MHz, 1452–1492 MHz ve 1800 MHz spektrumu ihalesi

Almanya, 700 MHz ile 1452-1492 MHz bantlarını mobil genişbant kullanımı için ihaleye çıkartan Avrupa'daki ilk ülke olacaktır. İhale ayrıca, sona erecek GSM lisanslarının spektrumunu da (tüm 900 MHz bandı ve 1800 MHz bandının üçte ikisi) içerecektir.

BNetzA, 29 Ocak 2015 tarihinde ihale kurallarını açıklamıştır. İlgilenen istekliler 6 Mart 2015 tarihine kadar başvurularını yapabilmesi ve ihalenin 2015 yılının ikinci çeyreğinde gerçekleştirilmesi kararlaştırılmıştır.

Konunun Geçmişi

Mevcut dört GSM lisansının tamamlanma süresi, DT ve Vodafone için 2009, E-Plus için 2012 ve Telefónica için 2016 yılı sonuna kadardır. 2005 yılında BNetzA, ilk üç işletmecinin lisans süresini 2016 yılı sonuna kadar uzatma ve 2016 yılı sonrası dönemde yapılacak bir ihalede yeni lisanslar vermek için iki seçenek sunmuştur.

BNetzA, çok bantlı açık artırma sonrasında 2011 yılında spektrum dağılımını yeniden gözden geçirmiş ve 2016 yılı sonunda GSM lisansları sona ermeden önce mevcut 900 ve 1800 MHz tahsislerini değiştirmeye gerek olmadığına karar vermiştir. 2013 yılında da, 700 MHz ve 1452-1492 MHz bantları ile birlikte sona erecek GSM lisanslarını da ihale etme teklifini kamuoyu görüşüne açmıştır.

BNetzA'nın planları Telefónica/E-Plus birleşmesi ile ertelenmiştir. 2014 yılı Temmuz ayında, Avrupa Komisyonu birleşmeyi bazı şartlar ile birlikte onaylamıştır. BNetzA, birleşmenin spektrum ile ilgili hususlarını incelemiş ve yapılacak ihalede gelecekteki spektrum dağılımına karar verilmesi gerektiğine hükmetmiştir.

Spektrum

BNetzA, toplam 1,5 milyar avro'luk bir taban fiyatla, toplamda 270 MHz'lik spektrumu ihaleye çıkaracaktır. 700, 900 ve 1800 MHz bantları 2x5 MHz'lik bloklar halinde ve 1452-1492 MHz bandı 5 MHz'lik tek bloklar olarak ihaleye çıkarılacaktır. Çoğu bloklar, banttaki tam yerine ihaleden sonra karar verilecek anlamına gelen soyut bloklardır. Bazı bloklar, diğer uygulamalara yakın oldukları için belirli (somut) bloklardır: TV yayıncılığı 700 MHz bandının altında, GSM-R (GSM-Railway, Demiryolu hattı üzerinde GSM) 900 MHz bandının altında ve DECT (*Digital Enhanced Cordless Telecommunications, sayısal geliştirilmiş kordonsuz telefon*) 1800 MHz bandının üstündedir.

Daha önceki planlar, DECT'i korumak amacıyla 1800 MHz bandının üst blokunu içermemiştir. BNetzA artık bu bandı ihaleye çıkaracak (çoğu AB ülkeleri gibi) ancak bandı kazanan koruyucu tedbirler almak zorunda olacaktır.

Çizelge 1: İhaleye Çıkarılacak Spektrum Blokları

Bant	Blok sayısı	Blok boyutu (MHz)	Frekanslar (MHz)	Kullanılma aralığı başlangıcı
700 MHz	1 somut	2x5	703–708 ve 758–763	Yayıncılığın daha düşük frekanslara kademeli şekilde taşınması sonrasında
	5 soyut	2x5	708–733 ve 763–788	
900 MHz	1 somut	2x5	880–885 ve 925–930	1 Ocak 2017
	6 soyut	2x5	885–915 ve 930–960	
1452-1492 MHz	8 soyut	5	1452–1492	2015
1800 MHz	9 soyut	2x5	1725–1780 ve 1820–1875	1 Ocak 2017
	1 somut	2x5	1780–1785 ve 1875–1880	2015

900 MHz bandında 2x15 MHz'lik bir spektrum tahsis edilecektir. Hiçbir yeni giren işletmeci olmazsa, geri kalan üç mobil işletmecinin her biri mevcut GSM şebekelerinin uzun süreli çalışması için gerekli olan en az 2x5 MHz bant elde edebilecektir.

700 MHz bandının kullanılabilirliği

BNetzA, 700 MHz bandında 2x30 MHz'i ihaleye çıkaracaktır. Kanallar ve blok kenar maskeleri Asya-Pasifik lkeleri Telekomünikasyon Birliği (APT, Asia-Pacific Telecommunity) planı ile uyumlu olan mevcut Avrupa planlarına dayanmaktadır. Büyük dubleks boşluğunun (733-758 MHz) nasıl kullanılacağına hala karar verilmemiştir.

Almanya'da, yayıncılık hizmeti 16 eyaletin yetkisinde bulunmaktadır. Bandın yayıncılık hizmetinden diğer hizmetlere kaydırılması federal hkmet ile medya politikasında güçlü bir siyasi çıkara sahip olan 16 federal devletin valisi arasında siyasi bir anlaşma gerektirmektedir.

Bu anlaşmaya ulaşmak şaşırtıcı şekilde kolay olmuştur. Eyaletler anlaşmazlık çıkarmamış ancak sadece açık artırma gelirlerinin yarısını almak konusunda ısrar etmişlerdir (ilk sayısal uçurum ihalesi için ödenen milyarlarca avrodan pay alamama konusundaki hayal kırıklığından sonra). Kırsal alanlarda hızlı genişbantın bir öncelik olduğu konusunda tüm paydaşlar arasında siyasi uzlaşma bulunmaktadır.

2014 yılı Ekim ayında, federal devletlerin valiler konferansında istenen kapsama hedefleri üzerinde (zellikle hanelerin % 98'inde 10 Mbps hızın kullanılabilir olması gerektiği konusunda) siyasi bir karar kabul edilmiştir. Valiler 11 Aralık 2014 tarihinde federal hkmet ile siyasi anlaşmayı sonuçlandırmıştır.

Yayıncılıktan boşaltılacak bandı temizlemek için alınacak siyasi karar, hala frekans yönetmeliği konusunda Federal Hükümet ve Federal Meclis tarafından kabul edilecek olan bir değişiklik ile resmiyet kazanmayı gerektirmektedir. Bant, DVB-T (karasal sayısal televizyon yayıncılığı, digital video broadcasting-terrestrial)'den DVB-T2'ye planlanan geçiş sırasında yayıncılık hizmetinden boşaltılacaktır. Hazırlıklar planlandığı şekilde sürmektedir ancak ayrıntılı geçiş programı (açık artırma kuralları Ek 7) hala müzakere edilmektedir.

BNetzA, mobil işletmecilerin 2017 yılından itibaren adım adım ve 2018'in ortalarında ise ülke çapında bandı kullanabileceklerini açıklamıştır. Ancak, bazı bölgelerde bant daha önce kullanıma hazır hale gelecek ve bir kaç TV yayın kuruluşu 2019'a kadar

bandı kullanacaktır. Ayrıca, komşu ülkelerdeki birçok televizyon kuruluşu hala sınır bölgelerinde kısıtlamalara neden olabilecek söz konusu bandı (Ek 8) kullanmaya devam edecektir.

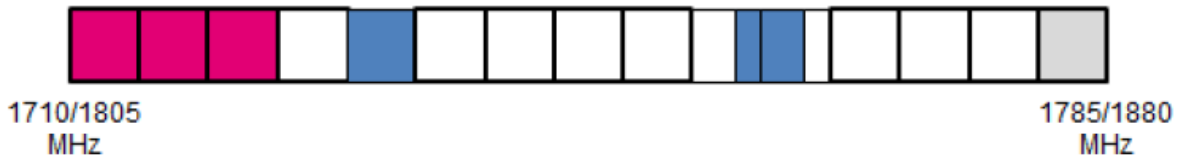
900 ve 1800 MHz bantlarının kullanılabilirliği

BNetzA, tüm 900 MHz bandını (2x35 MHz) ve 1800 MHz bandının üçte ikisini (2x75 MHz dışında 2x50 MHz) ihaleye çıkaracaktır. 1800 MHz bandındaki geri kalan 2x25 MHz için lisanslar, 2010 yılında DT ve E-Plus'a tahsis edilmiş ve 2025 yılına kadar bu işletmeciler tarafından kullanılacaktır.

Tüm mevcut GSM lisansları 2016 yılı sonunda sona ereceği için, sunulan frekanslar 1 Ocak 2017 tarihinden itibaren genel itibariyle kullanıma hazır olacaktır. Sadece 1800 MHz bandının üst bloğu şu anda kullanılmamaktadır ve lisans ihalesinden itibaren kullanılabilir hale gelecektir.

Açıklanan taslak ihale kuralları BNetzA'nın, Telefónica ve E-Plus birleşmesinde getirilen yükümlülükler kapsamında erken boşaltılmak zorunda olunan spektrumun nasıl ele alacağını açık bir şekilde belirtmemektedir. Telefónica 8 Ocak 2015 tarihinde bu konuda bir başvuruda bulunmuş ve BNetzA buna ayrıca karar verileceğini bildirmiştir.

Şekil 1: Almanya'da 1800 MHz bandının kullanımı
(mor: 2025 kadar DT, mavi: 2025 kadar E-Plus,
beyaz/gri: ihale edilecek olan dokuz soyut blok ve bir somut blok)



İhale sonrasında, işletmeciler açık artırmada elde edilen soyut blokların son konumunu kabul etmek için bir ay süreye sahip olacaktır. Aksi takdirde , BNetzA karar verecek ve her işletmeciye bitişik bloklar tahsis edecektir. Bu süreçte BNetzA, E-Plus'ın iki blokunun son konumuna da karar verecektir.

İhale tasarımı

İhale formatı, eş zamanlı çok oturumlu açık artırma olacaktır (SMRA, simultaneous multiple round auction). 29 Ocak 2015'teki ihale kuralları, 2000 yılında yapılan UMTS ihalesinde ve 2010 yılında yapılan çok bantlı ihalede kullanılan kurallara benzemektedir.

Çizelge 2: İhale Kuralları

İhale işlemi	Detaylar
Kısıtlamalar	Girişim ve grup başına bir başvuru. E-Plus Mobilfunk ve Telefónica Germany halen ayrı şirketlerdir ancak Ekim 2014'den beri Telefónica Deutschland Holding tarafından yönetilmektedirler. Bu yüzden sadece bir girişimin katılmasına izin verilmektedir.
Başvuru	Başvuranlar, aşağıdakiler konusunda bilgi sunarak spektrumu verimli şekilde kullanabilme kabiliyetlerini ispatlamak zorundadır: • İhaleye katılmak için uygun finansal araçlar, • Bir telsiz erişim şebekesi kurmak için uzmanlık, • İş planı, planlanan servisler ve kapsama ile bu kapsamı elde etmek için gerekli frekansların nasıl kullanılacağı hakkında bir plan.
Taban fiyatlar	• 700 ve 900 MHz bantlarında 2x5 MHz'lik bloklar: 75 milyon avro • 1800 MHz bandında 2x5 MHz'lik bloklar: 37,5 milyon avro • 1452–92 MHz bandında 1x5 MHz bloklar: 18,75 milyon avro Bu taban fiyatlar (270 MHz için toplam 1,5 milyar avro), 2010 yılında yapılan ihaleden daha yüksektir (360 MHz için toplam 89,8 milyon avro). Ancak, bu kez artışlar daha düşük seviyede başlayacaktır.
Fiyat verme mekanizması	İhale BNetzA'nın Mainz'deki yerleşkesinde yapılacaktır. BNetzA; ihaleye katılan her girişime içinde bilgisayar, teklifleri sunmak için ihale donanımı, telefon, faks ile sadece ihaleye katılan girişimin karar vericilerine bağlantıya izin veren internet erişimi bulunan bir oda sağlar. Yetkili kişiler ihaleden önce bir eğitime katılmalıdır. İhaleye katılan girişim başına en az iki kişi ihale sırasında salonda hazır bulunmalıdır.
İhale işlemi	Detaylar
Fiyat verme işlemi	• Her turda, istekliler lisanslarına uygun birçok spektrum bloğuna teklif verebilir. • İhale yetkilisi her tur için % 5 ile başlayan, % 3 ile devam eden ve daha sonra her blok için verilen en yüksek teklifin % 1'i ile devam eden asgari teklif artırımını belirler (Bu, % 15, % 10, % 5 ve % 2 artışlara sahip olan 2010 yılındaki ihaleden genel itibarıyla daha düşüktür).

	- İstekliler tekliflerini özgürce seçemezler ancak ihale yazılımı ile sağlanan seçenekler arasından seçmelidirler. - Asgari geçerli teklif (bloklar için en yüksek teklif + asgari artışa karşılık gelen, en yakın 1,000 avroya yuvarlatılmış) veya - Asgari geçerli teklif + 10,000 avro, 20,000 avro, 50,000 avro, 100,000 avro, 200,000 avro, 500,000 avro, 1 milyon avro, 2 milyon avro, 5 milyon avro, 10 milyon avro, 20 milyon avro, 50 milyon avro, 100 milyon avro. - Yeni geçerli teklif herhangi bir blok üzerine yerleştirilmediğinde ve isteklilerin hiçbir feragat etmediğinde ihale sona erer.
Gerekli asgari spektrum paketi	Bir istekli elde etmek istediği asgari gerekli spektrumu müracaatında belirtebilir. Bir istekli ihalenin herhangi bir turunda asgari temel spektrum paketinden daha azı için teklifler sunarsa, bu ihale sürecinden elenecektir.
Yapılan yüksek teklifleri geri çekme	Her istekli, ihalenin onuncu oturumuna kadar yapılan bir veya daha fazla yüksek teklifi geri çekebilir. İstekli, aynı oturumda diğer bloklar için yeni geçerli teklifler sunabilir.
İhale işlemi	Detaylar
İkinci aşama ihale	İhale sonunda frekans blokları satılmazsa BNetzA, iki gün içinde kısmen değiştirilmiş kurallarla ikinci aşama ihale açabilir.
Soyut blokların tahsisi	Son zamanlardaki birçok Avrupa ihalelerinin aksine, soyut blokların tahsisine ihale aşamasında karar verilmemiştir. BNetzA ihale sonrası buna karar vermek amacıyla önceki uygulamasını uygulayacaktır: - Başarılı istekliler ihale tamamlandıktan sonraki bir aylık süre içinde tahsis üzerinde pazarlık yapabilir. - İstekliler, bir anlaşmaya varamazsa BNetzA, kazanılan bitişik somut blokları, bantların mevcut kullanımını ve teklif sahiplerinin tercihlerini dikkate alarak bitişik spektrum tahsis edecektir. BNetzA bu kurallardan yararlanarak karar veremiyorsa, kura çekerek karar verecektir. 2010 yılında, işletmecilere müzakere için üç ay verilmesine rağmen anlaşamamışlar ve BNetzA kura ile karar vermiştir.
Nihai fiyat	Son turda verilen en yüksek teklif (ikinci fiyat kuralı uygulanmaz).
Lisans bedelini ödeme	900, 1452–92 ve 1800 MHz bantları - İhale tamamlandıktan sonraki beş iş günü içinde (2010 yılındaki ile aynı) 700 MHz bandı - İhaleden önce ödenen depozit geri verilmeyecektir. Kalan miktar; 5 iş günü içinde, 1 Temmuz 2016'da ve 1 Temmuz 2017'de olmak üzere üç eşit taksitle ödenmelidir.

Çizelge 3: Lisans Şartları

Şart	Detaylar
Lisans dönemi	31 Aralık 2033 tarihine kadar.
Hizmetler ve teknoloji	Telekomünikasyon hizmetleri sunulmasında kablosuz erişim Teknolojiden bağımsız
Kapsama yükümlülükleri	BNetZA'nın taslak kararı, federal devletlerin valileri tarafından belirlenen hedeflere (özellikle hanelerin % 98'i için 10 Mbps) ulaşmada tüm işletmecileri yükümlü tutmaktadır. Hedeflere ulaşılamayacaksa, BNetZA her işletmeci için ayrı yayılım yükümlülüklerini zorunlu tutacaktır. Taslak karara alınan yorumların ışığında BNetZA, bu yaklaşımı değiştirmiş ve her lisans sahibinin anten sektörü başına 50 Mbps sunması gerektiğine karar vermiştir. Bu genellikle son kullanıcılara 10 Mbps sağlamalıdır ancak garantisi yoktur. İşletmeciler ihalede kazanılan spektrumu kullanarak veya zaten mevcut spektrum ile hedefe ulaşabilir. Özellikle, her bir lisans sahibi üç yıl içinde aşağıdakileri kapsamalıdır: • Ülke çapında hanelerin % 98'ini, • 16 eyaletin her birinde hanelerin % 97'sini ve • Tüm ana trafik yollarını (karayolları ve tren yolları). BNetZA; 700 MHz bandında TV yayıncılığı ile veya 900 MHz bandında GSM-R ile enterferansı dikkate alarak özellikle bazı muhtemel istisnalar eklemiştir. Yeni giren işletmeciler nüfusun 1 Ocak 2021'e kadar % 25'ini ve 1 Ocak 2023'e kadar % 50'sini kapsamalıdır.
Ulusal dolaşım	Ulusal dolaşım sunma yükümlülüğü bulunmamaktadır.
MVNO, perakende satış	MVNO'lar ve perakendeciler için erişim sağlama yükümlülüğü bulunmamaktadır.
Spektrum ticareti	Spektrum ticareti, BNetZA'nın onayı ile mümkündür.



1. Spektrum Stratejisinin Gözden Geçirilmesi

Fransa düzenleyici kurumu ARCEP, ultra yüksek hızlı mobil sistemlere ilişkin spektrum politikasının gözden geçirilmesi hususunda 16 Aralık 2014 – 16 Şubat 2015 tarihleri arasında 2 ay sürecek bir kamuoyu görüşü alma süreci başlatmış ve yapılan

Çalışmada elde edilen katkıların bir özetini yayınlamıştır. Mobil internet trafiğinin hızla artmaya devam ettiğı bir zamanda, ARCEP tarafından gerçekleştirilen spektrum stratejisinin gözden geçirilmesi alışması;

- Mevcut frekansların yeni teknolojiler aracılığıyla daha etkin kullanılabilmesi,
- Özellikle sayısal karasal televizyon yayıncılığı için kullanılan 700 MHz bandı başta olmak üzere mobil hizmetler için yeni frekansların kullanıma açılması,

konularını değerlendirmeye yöneliktir.

Yapılan kamuoyu araştırmasına telekom operatörleri, ekipman tedarikçileri, ticaret birlikleri ve yerel yönetim birlikleri de dahil olmak üzere çok çeşitli piyasa paydaşlarından 46 katılım sağlanmıştır. Paydaşlardan alınan bilgiler ileriye dönük analiz çalışmalarında kullanılacak ve yapılan çalışma hakkında bilgilendirmede bulunulacaktır.



1. İtalya’da Yeni Ulusal Genişbant Stratejisi

İtalya Hükümeti 2020’ye kadar uygulayacağı Yeni Ulusal Genişbant Stratejisini yayınlamıştır. Yayımlanan yeni Ulusal Genişbant Stratejisi içerisinde birbiri ile ilgili aşağıda verilen iki ayrı strateji yer almaktadır.

- **Genişbant stratejisi**, 2020 yılına kadar nüfusun %100’üne 30 Mbps ve %85’ine 100 Mbps hızlarda genişbant hizmeti verilmesini hedeflemekte, 2018 için ise bu hedefler sırasıyla %75 ve %40 olarak belirlenmiştir.

- **Sayısal büyüme stratejisi**, sayısal hizmetlerin daha yüksek seviyede kullanımını amaçlamaktadır ve başta kamu olmak üzere talep yönlü önlemleri içermektedir.

Hükümet Yeni Ulusal Genişbant Stratejisinin bir önceki ile tutarlı ve sürdürülebilir olduğunu ifade etmektedir. Söz konusu Ulusal Genişbant Stratejisi ile ilgili geçtiğimiz yılın sonunda kamuoyu yoklaması yapılmış ve genel olarak burada önerilerin hedefler ve anahtar tedbirlerle ilgili bir değişikliğe gidilmemiştir. Yeni Ulusal Genişbant Stratejisi kapsamında AB Sayısal Gündem Hedefleri ve İtalya'da mevcut durum aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge 4: Yeni Ulusal Genişbant Stratejisi Kapsamında AB Sayısal Gündem Hedefleri ve İtalya'da Mevcut Durum

Yıllar	Hız	Kapsama	Mevcut Durum (2014 Sonu)
2013	Temel İnternet(2 Mbps)	%100	Karşılandı (Çoğunlukla)
2020	30 Mbps	%100	%20,1
2020	100 Mbps	%50	%1'den az



ÇİN

Çin'de 2014 yılında 28.000 kötü amaçlı yazılım engellendi¹

2014 yılında, Çin Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı tarafından, 135 uygulama mağazasında 5.4 milyonun üzerinde cep telefonu uygulaması izlenmiş ve bunlardan 28.000'inin kötü amaçlı yazılım olduğu tespit edilmiştir.

Bakanlığın web sitesine göre, bu 28.000 zararlı uygulama yasaklanmış ve uygulama mağazalarından kaldırılmıştır.

1. Ayrıntılı bilgiye <http://www.chinawirelessnews.com/2015/03/12/12558-china-blocked-28000-mobile-malware-apps-in-2014/> linkinden ulaşılabilir.

Bakanlıkça üç büyük telekom operatörü ve 620 katma değerli servis sağlayıcısının 1.085 ücretli servisinin yanında 135 uygulama mağazasından 5.4 milyonun üzerinde cep telefonu uygulamasının da kontrol edildiği belirtilmiştir.

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. Hâlihazırda 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. Bunama Araştırmalarında Büyük Verinin Kullanılması

OECD Oxford Üniversitesi ile birlikte “Gelişen Bunama Araştırmalarında Büyük Verinin Kullanılması ve Veri Paylaşımının Değerlendirilmesi” konulu bir rapor yayımlamıştır.

Raporda; dünya genelinde 44 milyondan fazla insanın bunamaya maruz kaldığı ve bunun çok önemli bir ekonomik yük getirdiği, büyük verinin ve veri paylaşımının bunama araştırmalarında kullanılmasının araştırmaları hızlandıracağı, daha büyük veri setlerinin araştırmacıların elinin altında olacağı belirtilerek, büyük verinin etkin olarak nasıl kullanılabileceği tartışılmaktadır.²

² Ayrıntılı bilgiye <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5js4sbddf7jk.pdf?expires=1428576945&id=id&accname=guest&checksum=0862BCB97052CBA63803723467E104CD> linkinden ulaşılabilir.



1. Acil Haberleşme Ekipmanı Desteği

Vanuatu'da 13 Mart 2015 tarihinde gerçekleşen tropik fırtınanın neden olduğu yıkım sonrasında, ITU tarafından söz konusu ülkedeki koordinasyon faaliyetlerine destek olunması amacıyla, 40 uydu telefonu, 10 genişbant şebeke terminali ve 35 güneş paneli gönderilmiştir³.

2. Mobil Şebekelerin Enerji Verimliliğinin Ölçülmesi Yöntemi

Mobil telsiz erişim şebekelerinin enerji verimliliğinin ölçülebilmesinde yeni bir standart konusunda ITU ile Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (ETSI) mutabakata varmıştır⁴.

3. Araçlardaki Hands-Free Cihazlar ile Uyumlu Mobil Telefon Listesi

Araç içerisindeki sistemler ile mobil telefonlar arasındaki uyum konusunda büyük farklılıklar görülmesi üzerine araç üretici firmalar ITU'dan söz konusu husus hakkında bir çalışma yapılmasını talep etmişlerdir. ITU tarafından ilgili çalışmalar tamamlanarak, araçlardaki bluetooth sistemler ile uyumlu çalışan mobil telefonlara ilişkin "beyaz liste" yayımlanmıştır⁵.

4. Dünya Radyokomünikasyon Konferansı (WRC)

193 ülkeden 1.100'ün üzerinde delege ve özel sektörün katılımıyla, Dünya Radyokomünikasyon Konferansının 2-27 Kasım 2015 tarihlerinde Cenevre'de yapılması kararlaştırılmıştır⁶.

³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/net/pressoffice/> linkinden ulaşılabilir.

⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/net/pressoffice/> linkinden ulaşılabilir.

⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/net/pressoffice/> linkinden ulaşılabilir.

⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/net/pressoffice/> linkinden ulaşılabilir.

1. BEREC Erişilebilirlik Atölyesinin Ana Çıktıları⁷

BEREC'in 4 Mart 2015'de düzenlediği Erişilebilirlik Atölyesinin sonuçları açıklanmıştır. Sonuçlar BEREC'in güncelleyeceği "Engelli Son Kullanıcılara Eşit Erişim ve Seçenek" raporu için girdi oluşturacaktır.

Atölyenin odaklandığı 4 ana konu şunlardır:

- Engelli son kullanıcıların elektronik haberleşme hizmetlerine erişirken karşılaştığı erişim ve kullanım güçlükleri;
- Düzenleyici Kurumların engelli vatandaşların erişiminin geliştirilmesine yaptıkları katkılar;
- Sektör perspektifinden erişilebilirlik;
- Üretici ve hizmet sağlayıcıların herkes için tasarım konusunda zorlukları.

Aktivite düzenleyiciler, üreticiler, engelli dernekleri, hizmet sağlayıcılar, bağımsız uzmanlar ve Avrupa Komisyonu temsilcilerinden oluşan 70 temsilcinin katılımıyla gerçekleşmiştir.



1. Kullanıcı Deneyimini Arttırmak İçin VoLTE ve VoWi-Fi Teknolojileri

Mobil işletmeciler LTE üzerinden ses (voice-over-LTE - VoLTE) ve Wi-Fi üzerinden ses (voice-over-Wi-Fi - VoWi-Fi) teknolojilerinin kullanıma sunulmasıyla birlikte artan veri hizmeti taleplerini karşılayabilmek için daha karmaşık şebekeler kurmaya başlamış olup; söz konusu şebekelerin geliştirilme ve yaygınlaştırılma süreci OTT hizmetlerinden kazanılan deneyimler ışığında gerçekleştirilmektedir.

⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye http://berec.europa.eu/eng/news_and_publications/whats_new/2858-main-outcomes-from-the-berec-accessibility-workshop linkinden ulaşılabilir.

Mart 2015 itibariyle, dünyada LTE hizmeti sunan işletmeci sayısı 374 olmuştur. Bu sayının ilerleyen günlerde de hızla artmaya devam etmesi beklenmekte olup, dünya çapında 229 işletmeci daha onaylanmış LTE'ye geçiş planına sahiptir. İşletmeciler uzun dönemde devre anahtarlı şebeke kullanımına son verecek şekilde hareket etmekte olup bunun en temel nedeni VoLTE yaklaşımının önemli maliyet avantajı yaratarak yatırım teşviki oluşturmaktadır.

İşletmecilerin genel anlamda tercih ettiği teknoloji VoLTE iken bazı işletmeciler göreceli daha yeni bir teknoloji olan VoWi-Fi hizmetini de sunmaya başlamışlardır. İngiltere merkezli Everything Everywhere (EE) şirketi 7 Nisan tarihinde VoWi-Fi hizmeti sunmaya başlayan ilk işletmeci olmuştur. EE İngiltere'de söz konusu hizmeti yaygınlaştırırken Amerika'da da Sprint, Mart 2014 itibariyle VoWi-Fi sunmaya başlamıştır.

VoWi-Fi mobil şebekeler ile Wi-Fi şebekeleri arasında hızlı ve etkin geçiş yapmaya olanak sağlayan bir teknoloji olup, piyasaya VoWi-Fi yazılımı olarak sunulmuş ama gerçekte VoIP yazılımı olan birçok uygulamadan farklı bir protokol üzerinden çalışmaktadır.

2. LTE Akıllı Telefon Fiyatlarının Düşüşü Dünya Çapında 4G Gelişimi Tetikliyor

LTE kapsama alanının tüm dünya çapında 2015 yılının ikinci çeyreği itibariyle %90'ın üzerine çıkması beklentisiyle, cep telefonlarındaki LTE bağlantılabilirliğinin de hızla artacağı düşünülmektedir.

GSMA Intelligence tarafından gelişmiş ülkelerde hâlihazırda LTE hizmeti sunmakta olan 53 mobil işletmeci üzerinde yapılan bir çalışma neticesinde, LTE hizmetinin sunulduğu piyasalarda her altı cep telefonundan sadece birinin LTE uyumlu olduğu görülmüştür. Yapılan bir başka çalışma ise Eylül 2013'te ABD piyasasında 40 kadar olan LTE uyumlu cep telefonu modeli sayısının 18 ay sonra 100'ün üzerine çıktığını göstermektedir.

LTE uyumlu cihaz fiyatları geçtiğimiz 18 ay içerisinde ciddi bir düşüş yaşamıştır. Eylül 2013'te ABD'deki LTE uyumlu cihazların büyük bir bölümü 300 - 500 ABD doları seviyesinde iken taahhütlü olmayan en ucuz cihazın fiyatı 200 ABD doları olarak

belirlenmiştir. Bugün ise LG firmasının LTE uyumlu LG Tribute modeli 39.99 ABD dolarından satılmaktadır. Fiyatlardaki bu erime sadece ABD’de değil tüm gelişmiş ülkelerde görülmekte olup cihazların LTE uyumlu cihazlar ile değiştirilmesi konusunda ciddi bir ivme yaratmıştır.

Gelişmekte olan dünyada da benzer eğilimler görülmektedir. 2014 Aralık ayı itibariyle Rusya ve Çin’deki akıllı telefonların yarısından fazlası 4G-LTE uyumludur. Çin piyasası üzerinde yapılan güncel bir çalışmaya göre piyasada ortalama 86 farklı LTE uyumlu telefon bulunmakta olup bu telefonların ortalama fiyatı 259 ABD dolarıdır. Bu fiyat aynı piyasadaki 3G uyumlu telefonların ortalama fiyatının yaklaşık iki katıdır. Çin hükümetinin cep telefonları üzerindeki sübvansiyonların azaltılmasına yönelik yeni düzenlemesi Çin’li işletmecilerin 3G cihazlardan daha çok 4G cihazları desteklemesine yol açacak olup bu durum da piyasadaki 4G-LTE uyumlu cihaz sayısını arttırarak daha düşük fiyatlı modellerin ortaya çıkmasına yol açacaktır.



ICANN

İnternet Tahsisli Adlar ve Sayılar Kurumu (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers - 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’in 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’in başlıca görevleri arasında;

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

bulunmaktadır.

ICANN, DNS'in 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. 53. ICANN Bursiyerlik Programı

21-25 Haziran 2015 tarihleri arasında Buones Aires'te gerçekleştirilecek olan 53. ICANN Uluslararası Genel Toplantısı için Bursiyerlik Programına 35 ülkeden 50 bursiyer seçilmiştir. Bursiyerlerden 22'si daha önceki programları başarıyla tamamlamış olan bursiyerlerden, 23'ü ICANN toplantılarına ilk defa katılan kişilerden oluşmaktadır⁸.

ICANN'in çok paydaşlılığını desteklemek için yürütmekte olduğu Bursiyerlik Programı, ICANN'e yeni katılanlar ve topluluk üyeleri için kapasite geliştirme misyonunu yürütmektedir. Programa internet topluluğundan ICANN faaliyetlerine henüz katılım sağlayamamış ya da ihtiyacı olduğu halde finansal destek olmadan internet topluluğunun çalışmalarına ve toplantılarına katılım fırsatı olmayan bireyler seçilmektedir. Bulundukları bölgelerde tecrübelerini paylaşabilmelerini teminen gelişmekte olan ülke ve bölgelerden katılımcılar seçilmesine özellikle önem verilmektedir⁹.



ENISA

ENISA; Avrupa Birliğinin, Avrupa Birliğine üye 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.

⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgi <https://www.icann.org/news/announcement-2015-03-06-en> internet sayfasından ulaşılabilir.

⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgi <http://www.icann.org/en/about/participate/fellowships> internet sayfasından ulaşılabilir.

1. Elektronik Kimlik Tespiti ve Güven Hizmet Sağlayıcılar İçin Standardizasyon

ENISA'nın resmi internet sitesinde siber güvenlik standartlarının belirlenmesinin neden önemli olduğunun incelendiği bir makalede, siber güvenlik alanında standartların tanımlanması ve uygulanması ile ilgili karşılaşılan zorluklar ortaya konulmakta olup; bu alanındaki standartlar ile ilgili AB girişimlerine ve ENISA tavsiyelerine de yer verilmektedir. Makalede elektronik kimlikler ve güven, hizmet sağlayıcılar ile ilgili standardizasyon faaliyetleri ele alınmakta, Avrupa Komisyonunun eIDAS düzenlemesi olan m460 sayılı yükümlülüğü kapsamında geliştirilen standartlar incelenmektedir. Makalede, ENISA tarafından ETSI TS 119 312 ile ilgili olarak uygulamaya konulan elektronik imzalar ve altyapılar için uygun olan kriptografik takımlar için bir öneri sunulmaktadır¹⁰.

2. Ulusal/Kamusal Bilgisayarlı Olaylara Müdahale Ekipleri (BOME) – ENISA Önerileri

ENISA tarafından yayımlanan dokümanda, ulusal/kamusal BOME'lerde temel kapasite gereksinimlerinin karşılanmasının tüm üye devletlerde kritik bilgi altyapılarının korunması (Critical Information Infrastructure Protection– CIIP) için gerekli olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte, üye devletlerin yeterli korunmayı sağlayabilmek için alabilecekleri tek önlemin bu ekipler olmadığı da ifade edilmektedir. Dokümana göre, ulusal düzeyde CIIP, siber güvenlik stratejisinin bir parçası olarak planlanmalı, bu plan kapsamında ulusal/kamusal BOME'ler önemli rol oynamakla birlikte tek bileşen olarak kalmamalıdır¹¹.

¹⁰Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/activities/identity-and-trust/library/deliverables/standards-eidas> internet sayfasından ulaşılabilir.

¹¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/activities/cert/support/baseline-capabilities/national-governmental-certs-enisas-recommendations-on-baseline-capabilities> internet sayfasından ulaşılabilir.



GÜVEN&GÜVENLİK

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 sağlanması için yöntemler düzenlemektedir. Strateji, sınırlar arası 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 araştırmaları da dahil olmak üzere siber güvenlik konusunda araştırmanın desteklenmesi,
 - Uluslararası düzeyde şebeke ve bilgi güvenliğinin geliştirilmesi ve uluslararası standartlara önem verilmesi
- olarak belirlenmiştir.

1. Şebeke ve Bilgi Güvenliği Direktifi

Avrupa Komisyonu tarafından 2013 yılında önerilen Şebeke ve Bilgi Güvenliği Direktifi, Avrupa Parlamentosu ve Konsey arasındaki müzakereler sonucunda nihai halini almış durumdadır. AB’de yüksek düzeyde siber güvenlik sağlamak için hazırlanan direktifin;

- Üye devletlerin ulusal siber güvenlik kapasitelerini artırmak,
- Üye devletler arasında ve kamu ile özel sektör arasında işbirliğini artırmak,

- Enerji, ulaşım, bankacılık ve sağlık gibi kritik sektörlerdeki şirketlerin önemli olayları ulusal kurumlarına bildirmelerini sağlamak

gibi önemli hedefleri bulunmaktadır. Üye devletlerin anlaşma sağlaması halinde AB'ye pek çok yarar sağlaması beklenen direktif ile; vatandaşlar ve tüketicilerin teknolojiye güveni artacak, hükümetler ve iş sektörü dijital şebekeler ve altyapı kullanarak temel hizmetlerini sunabilecek, AB ekonomisi daha güvenilir hizmetler ve sistematik risk yönetimi kültürünün faydalarını kazanacaktır¹².

2. Ülkelerin e-Devlet Bilgi Özeti

Avrupa Komisyonu, üye devletlerle diğer bazı devletlerin 2015 yılı e-Devlet bilgi özetini yayımlamıştır. Bilgi özetlerinde e-Devlet faaliyetlerine ve devletlerin bu faaliyetler ile ilgili kıyaslamalarına yer verilmektedir. Bilgi özetlerinde ülkelerin; ulusal e-Devlet stratejileri, düzenlemeleri, ana oyuncular, e-devlet altyapısı, vatandaşlara sunulan hizmetler yer almaktadır¹³.

TELEKOM DÜNYASI

1. Avrupa Komisyonu Finlandiya'nın Yeni Mobil Sonlandırma Ücretleri Konusunda Soruşturma Başlattı¹⁴

Avrupa Komisyonu Finlandiya'nın Telekom düzenleyici otoritesi Ficora'nın önerdiği yeni mobil sonlandırma ücretleri konusunda ayrıntılı bir soruşturma başlatmıştır. Kabul edilmesi halinde Finlandiya'daki yeni mobil sonlandırma ücretleri AB yaklaşımında tavsiye edilenin aksine verimli bir işletmecinin maliyetlerine dayalı olarak hesaplanmayacaktır. Buna ek olarak; Finlandiya'daki ücretler anılan kurala uygun olarak hesaplanan AB mobil sonlandırma ücretleri ortalamasının yaklaşık %25 üstünde olacaktır.

¹² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/network-and-information-security-nis-directive> internet sayfasından ulaşılabilir.

¹³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/national-egovernment-factsheets-34-countries> internet sayfasından ulaşılabilir.

¹⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/european-commission-started-investigation-over-finnish-new-mobile-termination-rates> linkinden ulaşılabilir.

Komisyonu göre Finlandiya'nın önerdiği ücretler rekabet ve tüketicilere zarar verecektir. Bu Şekilde hesaplanan ücretler, verimsiz maliyetlerin Finlandiya'daki tüketicilere ve Finlandiya numaralarını arayan Avrupa'daki diğer tüketicilere yansıtılmasına neden olacaktır. Komisyonun  n nde BEREC'in yakın işbirliği ile Ficora'yla tartıŐmak için üç aylık bir süre bulunmaktadır. Bu süre içerisinde Ficora teklifini geri  ekebilecektir. Sürecin sonunda Komisyon Ficora'dan teklifini geri çekmesini veya tadil etmesini talep edebilecektir.