

# ULUSLARARASI ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ

-NİSAN 2022-



SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

## İçindekiler Tablosu

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>YÖNETİCİ ÖZETİ.....</b>                               | <b>3</b>  |
| <b>1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER .....</b> | <b>13</b> |
| <b>AVRUPA KITASI .....</b>                               | <b>13</b> |
| ALMANYA.....                                             | 13        |
| AVUSTURYA.....                                           | 15        |
| BELÇİKA.....                                             | 16        |
| ÇEK CUMHURİYETİ .....                                    | 18        |
| FRANSA .....                                             | 19        |
| FİNLANDİYA.....                                          | 20        |
| HOLLANDA .....                                           | 22        |
| İNGİLTERE .....                                          | 23        |
| İSPANYA.....                                             | 25        |
| İSVEÇ .....                                              | 26        |
| İSVİÇRE .....                                            | 27        |
| İTALYA .....                                             | 28        |
| POLONYA.....                                             | 31        |
| PORTEKİZ.....                                            | 32        |
| <b>AMERİKA KITASI.....</b>                               | <b>35</b> |
| ABD .....                                                | 35        |
| ARJANTİN.....                                            | 39        |
| BREZİLYA .....                                           | 40        |
| KANADA.....                                              | 41        |
| <b>ASYA KITASI .....</b>                                 | <b>43</b> |
| AZERBAYCAN CUMHURİYETİ.....                              | 43        |
| BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ .....                          | 45        |
| ÇİN HALK CUMHURİYETİ .....                               | 46        |
| ENDONEZYA .....                                          | 47        |
| GÜNEY KORE .....                                         | 48        |
| HİNDİSTAN .....                                          | 50        |
| RUSYA FEDERASYONU .....                                  | 53        |
| SİNGAPUR.....                                            | 55        |
| SUUDİ ARABİSTAN .....                                    | 56        |
| <b>AFRİKA KITASI.....</b>                                | <b>57</b> |
| GÜNEY AFRİKA .....                                       | 57        |

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| KENYA.....                                      | 58        |
| NİJERYA .....                                   | 59        |
| <b>OKYANUSYA .....</b>                          | <b>60</b> |
| AVUSTRALYA .....                                | 60        |
| YENİ ZELANDA .....                              | 62        |
| <b>2.ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER.....</b> | <b>63</b> |
| AB SAYISAL TEK PAZARI.....                      | 63        |
| BEREC.....                                      | 65        |
| ENISA.....                                      | 66        |
| ETSI.....                                       | 69        |
| UPU.....                                        | 70        |

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Diğer ülke ve uluslararası kuruluşların/birliklerin gündemlerini takip ederek tecrübelerinden istifade etmek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojileri alanında yer alan belli başlı ülkelerin, uluslararası kuruluş ve birliklerin elektronik haberleşme sektörlerindeki gelişmeler ve sektöre yönelik düzenlemeleri esas alınarak derlenen “Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni” her ay hazırlanmakta ve Kurumumuz internet sayfasından kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

Bülten kapsamında; genişbant altyapılarının gelişmiş olduğu Avrupa, Asya, Amerika, Afrika, Okyanusya kıtalarında yer alan ülkeler ile uluslararası kuruluş ve birliklerdeki elektronik haberleşme piyasası, genişbant, bulut bilişim, siber güvenlik, internet, yazılım hizmetleri, 5G, yapay zekâ (AI), robotik, nesnelerin interneti (IoT), otonom araçlar, 3D yazıcı, nanoteknoloji gibi gelişen teknolojiler başlıkları altında yaşanan teknolojik ve düzenleyici gelişmelere yer verilmektedir.

Bu kapsamda 2022 yılı Nisan ayı bülteninde Avrupa kıtasından; Almanya, Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İtalya, Polonya, Portekiz, Amerika kıtasından; ABD, Brezilya, Kanada, Asya kıtasından; Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri, Çin, Endonezya, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Malezya, Rusya Federasyonu, Singapur, Suudi Arabistan Afrika Kıtasından; Nijerya, Kenya, Güney Afrika Okyanusya kıtasından; Avustralya ve Yeni Zelanda’daki gelişmeler incelenmiştir. Uluslararası kuruluşlardan AB Sayısal Tek Pazarı, BEREC, ENISA (Avrupa Birliği Siber Güvenlik Ajansı, European Union Agency for Cybersecurity), European Telecommunications Standards Institute), ITU (Dünya Telekomünikasyon Birliği, International Telecommunication Union) ve UPU (Dünya Posta Birliği, Universal Postal Union) tarafından hazırlanan raporlara ve gelişmelere yer verilmiştir.

Bu bültenin hazırlanmasında; Cullen International’ın “Country Updates”, “Telecommunications Flashes” bölümleri, ilgili ülkelerin düzenleyici kurumlarının ve uluslararası kuruluşların/birliklerin internet sayfaları ve BT sektörüne yönelik haberler yapan uluslararası haber sitelerinden faydalanılmıştır. Bu kapsamda, 2022 yılı Nisan

ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan hususlar aşağıda özetlenmektedir:

- Alman Düzenleyici Kurumu BNetzA, 28 Nisan 2022 tarihinde mobil şebeke operatörleri Telekom Deutschland ve Vodafone'un sıfır oranlı (zero rating) tarife seçenekleri olan StreamOn ve Vodafone Pass'ın satışını 1 Temmuz 2022'ye kadar durdurması gerektiği yönünde açıklama yapmıştır.
- BNetzA, Telekom Deutschland'ın sabit ara bağlantı, mobil sonlandırma ve CFV Ethernet 2.0 kiralık hatlar için yeni referans tekliflerini onaylamaya yönelik üç karar taslağı üzerinde 27 Mayıs 2022'ye kadar kamuoyu görüşü süreci başlatmıştır.
- BNetzA, 1 Temmuz 2022'den 30 Haziran 2032'ye kadar olağandışı uzun bir on yıllık süre boyunca ayırıştırılmış yerel ağa (bakır) erişim ücretlerini onaylamayı planlamaktadır.
- T-Mobile Avusturya ile kablo şirketi UPC Avusturya'nın birleşmesiyle kurulan tam hizmet sağlayıcı Magenta Telekom, 3G ağlarını 2024'ün başından itibaren kapatma kararı almıştır.
- Belçikalı mobil şebeke operatörü BASE, uyumlu bir cihaza sahip faturalı abonelerin 18 Nisan'dan itibaren 5G mobil servislerine ücretsiz olarak erişebileceklerini duyurmuştur.
- Eurofiber, Wallonia'nın iş parklarındaki şirketlere çok yüksek hızlı fiber optik bağlantı sağlamak için Valon Altyapı Finansman Şirketi (SOFICO) ile yeni bir ortaklık kurduğunu duyurmuştur.
- Wallonia bölgesel hükümeti, Güney Belçika'da 5G hizmetlerinin konuşlandırılmasını sağlamak için mobil antenler tarafından elektromanyetik radyo emisyonlarında bir artışa onay vermiştir.

- Çek Telekomünikasyon Ofisi (CTU), ülkenin toptan mobil pazarına geçici düzenleyici önlemler uygulamak için önerilen yeni bir duyuru yayınlanmayacağını doğrulamıştır.
- Fransız Düzenleyici Kurumu ARCEP, 18 Şubat 2021 tarihinde Starlink Internet Services Limited firmasına radyo frekans kullanma yetkisi vererek uydu üzerinden sabit internet erişimi sağlamasını sağlayan kararını yayımlamış ancak 5 Nisan 2022 tarihinde ARCEP'in vermiş olduğu bu kararın genişbant internet erişim pazarı üzerinde önemli bir etkisi olması ve son kullanıcıların çıkarlarını etkilemesi sebebi ile Danıştay kararı ile iptal edilmiştir.
- Finlandiya merkezli Elisa Corporation, zorlu bir dönemde iyi bir çeyrek geçirdiğini iddia ederek, 31 Mart 2022'de sona eren çeyreğe ilişkin mali sonuçlarını yayımlamıştır.
- Deutsche Telekom (DT) ve Tele2, 31 Mart 2022 tarihinde Apax Partners ve Warburg Pincus tarafından tavsiye edilen ve özel sermaye fonlarından oluşan bir konsorsiyuma T-Mobile Hollanda satışını 5,1 milyar Avro (5,7 ABD Doları) üzerinde anlaşılan bir işletme değeriyle tamamlamıştır.
- Lahey belediyesi, Lahey'deki tüm evlere yüksek hızlı fiber geniş bant erişiminin mümkün olan en kısa sürede sunulmasını koordine etmek için KPN, rakip altyapı şirketi Open Dutch Fiber ve T-Mobile Hollanda ile birlikte çalışmaktadır.
- İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM, 2021 yılının son çeyreğine ilişkin tüketici şikayetleri raporunu yayımlamıştır.
- OFCOM, Rekabet Kurumu, Mali Yürütme Komitesi ve Bilgi Komiserliği Kurulu'nun bir araya gelerek oluşturduğu 'Dijital Düzenlemeler İşbirliği Forumu' 2022-2023 iş planını açıklamıştır.
- İngiliz telekomünikasyon şirketi BT'ye ait olan BT ve EE markalarının, yakınsayan hizmetlerde EE markasını kullanacağı açıklanmıştır.

- İspanya Ulusal Piyasalar ve Rekabet Komisyonu (CNMC), erişimi iyileştirmek ve böylece özellikle düşük nüfus yoğunluğuna sahip bölgelerde yüksek hızlı elektronik iletişim ağlarının konuşlandırılmasını hızlandırmak için güncellenmiş bir 'MARCO' teklifi yayımlamıştır.
- Vodafone İspanya sabit hat varlıklarının satışını koordine etmesi için bir ticari banka tutmayı düşünmektedir.
- İsveçli operatör Tre, Stockholm, Göteborg, Malmö, Norrköping, Linköping, Jönköping ve Helsingborg olmak üzere yedi şehrin merkezini 5G kapsama alanına dahil ettiğini açıklamıştır.
- Tam hizmet operatörü Swisscom'da 2022'nin ilk çeyreğinde konsolide grup geliri yıllık %1,2 farkla 2.768 milyar CHF'ye (2.865 milyar ABD Doları) düşerken, İsviçre'nin iç pazarındaki gelirler %0,5 düşüşle 2.070 milyar CHF'ye gerilemiştir.
- İtalya Telekom Düzenleme Kurumu (AGCOM), yürüme kapasitesinde ciddi kısıtlamalara sahip kullanıcıların 1 Nisan 2022'ye kadar sabit veya mobil paketlerde tarife indirimleri için başvurabileceklerini duyurmuştur.
- AGCOM, TIM'in rekabetin fazla olduğu alanlarda Sanal Ayrıştırılmış Yerel Erişim (SAYE, Virtual Unbundled Local Access, VULA) fiyatlandırma esnekliği uygulamasına izin veren eşiğin karşılanmadığı sonucuna varmıştır.
- AGCOM, kamu tarafından finanse edilen 5G şebekelerine toptan erişim şartları hakkında yönergeler yayımlamıştır.
- İtalya'da 13 Nisan 2022 tarihinde yürürlüğe giren 26/2022 sayılı kararname, genel telefon rehberlerinde listelenmeyen cep telefonu ve sabit telefon numaralarına da dahil olmama kaydında listelenme ihtimalini genişletmiştir.
- Orange Polonya, devlet destekli Operasyonel Program Dijital Polonya (Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, POPC) kapsamında 335.000 haneyi geçen eve kadar fiber (FTTH) ağları kurduğunu açıklamıştır.

- Iliad Group, kablo operatörü UPC Polonya'yı Liberty Global'den toplam 7 milyar PLN (1,6 milyar ABD Doları) karşılığında satın almıştır.
- Portekiz'de şubat ayında Tüketici Fiyat Endeksi'nin (TÜFE) ilgili alt endeksine göre hesaplanan telekomünikasyon tarifeleri, bazı paket tekliflerdeki fiyat değişimleri nedeniyle bir önceki aya göre %0,3 azalmıştır.
- Portekiz'de 2021 sonunda, hanelerin %93,4'ü bir önceki yıla göre yüzde 0,5 artışla ödemeli TV (Pay-TV) hizmetine abone olmuştur.
- T-Mobile US Genel Müdürü, işletmecinin faturalı mobil abonelerinin %40'ından fazlasının hâlihazırda 5G uyumlu bir cihaza sahip olduğunu ve 5G trafiğinin T-Mobile şebekesinde taşınan tüm trafiğin yaklaşık yarısını oluşturduğunu açıklamıştır.
- ABD'nin önde gelen mobil işletmecilerinden biri olan AT&T ile ünlü belgesel kanalı Discovery Channel'in, AT&T'nin WarnerMedia isimli hizmetini Discovery Channel ile birleştirmek için başlatmış oldukları süreç sona ermiştir.
- Federal İletişim Komisyonu (FCC), 21 Mart 2022'de Temmuz ayında gerçekleştirilecek 108 No'lu Açık Artırma için yayınlamış olduğu lisans almaya hak kazanan frekanslar listesinin geç dosyalanmış yenilemeler ile feragat edilen, feshedilmiş veya süresi dolmuş lisansları hesaba katmadığını ifade etmiş olup 108 No'lu Açık Artırma'nın envanterinde yer alan 19 lisansı açık artırma listesinden kaldırmıştır.
- ABD'li Verizon Communications, 31 Mart 2022'de sona eren üç aylık dönemde toplam işletme gelirlerinin yıllık bazda %2,1 artarak 32,9 milyar ABD dolarından 33,6 milyar ABD dolarına ulaştığını bildirmiştir.
- T-Mobile US, hizmeti ticari olarak başlattıktan sadece bir yıl sonra, bir milyonuncu sabit kablosuz 5G Ev İnterneti aboneliğine ulaştığını duyurmuştur.

- UScell, Qualcomm Technologies ve Inseego ile işbirliği içinde, milimetre dalga (mmWave) spektrumunu kullanarak ABD çapında toplam on şehrin bazı bölümlerinde 5G sabit kablosuz internet erişimi hizmeti sunmaya başlamıştır.
- Arjantin Ulusal İletişim Kurumu (ENACOM), 2020-2022 yılları için İnternet ağı altyapısının dağıtımına yönelik yatırımlarının bir bölümünün kapsamını açıklamıştır.
- Brezilya Ulusal Telekomünikasyon Kuruluşu (Anatel), 4.9GHz bandının 5G teknolojisini desteklemeye uygunluğu konusunda 45 günlük bir kamu istişaresi düzenleme planlarını açıklamıştır.
- Kanadalı servis sağlayıcı Bell, 3Gbps indirme ve yükleme hızları sunan bir fiber geniş bant hizmetini piyasaya sürüp bu ağı Kanada'daki en hızlı internet hızına sahip olduğunu belirtmiştir.
- Azerbaycan devletine ait bölgesel operatörü Bakü Telephone Communication (Baktelecom), Dede Korkut toplu konutunda 1.600 kullanıcı kapasiteli yeni bir GPON ağı kurarak Bakü'nün Surakhany bölgesindeki fiber optik hizmetlerinin kapsama alanını genişletmiştir.
- Ulaştırma, Haberleşme ve Yüksek Teknolojiler Bakanlığına bağlı AzInTelecom LLC tarafından geliştirilen yeni nesil bulut dijital imza SİMA'nın ortakları arasına TuranBank da katılmıştır.
- Birleşik Arap Emirlikleri'nden (BAE) Du, 2022'nin ilk çeyreği için gelirlerinde yaklaşık %9 artışla 3,1 milyar AED (844 milyon ABD Doları) olduğunu bildirmiştir.
- Etisalat Group olarak bilinen Birleşik Arap Emirlikleri merkezli telekom şirketi e&, 2022'nin ilk çeyreğinde net kârda %3,6 artış kaydederek 2,4 milyar AED'ye (653 milyon ABD doları) ulaşmıştır.
- Birleşik Arap Emirlikleri sabit ve mobil operatörü Du, 5G Home Wireless adı altında ev kullanıcıları için 5G tabanlı yeni bir genişbant hizmeti başlatmıştır.

- China Mobile, Mart 2022'nin sonuna kadar üç ay için yıllık %14,6'lık bir artışa tekabül eden 227,3 milyar Çin Yuanı (CNY) işletme geliri bildirmiştir.
- Mobil ağ operatörü XL Axiata, 4G LTE ağını geliştirmeye devam etmektedir. Yakın zamanda Batam ve Bintan da dahil olmak üzere Riau Adaları Eyaletindeki altyapısını daha da yoğunlaştırmaya yönelik olan çalışmalarını tamamladığını duyurmuştur.
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı, gelecek dönemlerdeki büyümeyi yönlendirmek üzere veri endüstrisinde rekabet gücünü güvence altına almak için tasarlanan Veri Endüstrisinin Teşviki ve Veri Kullanımına İlişkin Çerçeve Yasasına ait uygulama kararnamesinin yürürlüğe girdiğini açıklamıştır.
- Kore İletişim Komisyonu (KCC) yasaklanmış fiillerin ihlallerini tespit etmek amacıyla telekomünikasyon işletmecilerinin verilerinin ve makalelerinin yeniden gönderilmesini sağlayan bir sistemin uygulanacağını belirtmiştir.
- Hindistan'da baz alıcı-verici istasyonlarının (BTS) yaklaşık üçte birinin fiber ağlara bağlı olduğu tahmin edilmektedir.
- Hindistan Telekom Düzenleme Kurumu (TRAI), ön ödemeli planlarla ilgili son tarife düzenini netleştiren bir karar yayımlamıştır.
- Japonya Hükümeti, 5G kapsama alanını 2023 yılı sonuna kadar %95'e ulaştırma konusunda çalışıldığını açıklamıştır.
- Malezyalı mobil ağ operatörleri Celcom Axiata, Digi Telekomünikasyon, Maxis ve U Mobile, yakın zamanda yayınlanan 5G referans erişim teklifinin (RAO) temel şartlarına ilişkin Malezya Haberleşme ve Multimedya Komisyonu (MCMC) ile görüşmelerini sürdürdüklerini belirtmiş ve ortak bir bildiri yayınlayarak, ticari erişim anlaşmalarına ilişkin DNB ile görüşmelerin ancak RAO'nun şartları belirlendikten sonra başlayabileceğini belirtmişlerdir.

- Rusya, kablosuz ağ ekipmanlarının çoğu için Avrupalı tedarikçi Nokia ve Ericsson'un yanı sıra Çinli ekipman tedarikçisi Huawei ve ZTE ile de işbirliği yapmaktadır.
- Telekomünikasyon ekipmanı Rusya'da internet ve iletişim sağlamada önemli bir rol oynayan Nokia, yaptığı açıklamada, Ukrayna'nın işgali nedeniyle ülkeden çıktığını duyurmuştur.
- Ukrayna'daki savaş ve AB yaptırımları nedeniyle 2022 Şubat ayı sonlarında Rusya'daki müşterilere tüm teslimatlarını askıya alan İsveçli telekom-teknoloji şirketi Ericsson, askıya alma işleminin artık süresiz olduğunu açıklamıştır.
- Singapur'un en genç mobil şebeke operatörü olan TPG Telecom (TPG Mobile), 2020'deki ticari lansmanından bu yana geçen süredeki ikinci yıl dönümünde 500.000 aboneye ulaşarak önemli bir başarı yakalamıştır.
- Riyad merkezli Salam Company, Suudi Arabistan İletişim ve Bilgi Teknolojileri Komisyonu (CITC) tarafından fiber varlıklarını Teknik Bağlantı Hizmetleri'ne satması için yeşil ışık yaktığını açıklamıştır.
- Saudi Telecom Company, 31 Mart 2022'de sona eren üç aya ilişkin mali sonuçlarını yayımlamıştır.
- Afrikalı mobil operatör MTN Group, finansal teknoloji işletmesi Fintech'in planlanan ayrılması konusunda danışman olarak hareket etmesi için JPMorgan Chase & Co'yu seçmiştir.
- Kenya Düzenleyici Kurumu CA, SIM Kart kayıt doğrulama uygulamasını altı (6) aya kadar uzatmıştır.
- Nijeryalı mobil operatör MTN, abonelerine gelişmiş HD ses kalitesi, azaltılmış arka plan gürültüsü ve daha hızlı çağrı bağlantısı sağlayan VoLTE hizmetlerini başlattığını açıklamıştır.

- Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA tarafından getirilen yeni kurallara göre telekomünikasyon şirketleri SIM kart takası taleplerinde hesaplarda değişiklik yapılması veya kişisel bilgilerin ifşa edilmesi gibi yüksek riskli işlemlerde daha güçlü müşteri kimliği kontrolleri gerektirecektir.
- ACMA bazı çevrimiçi kumar hizmeti sağlayıcılarını 2001 tarihli Etkileşimli Kumar Yasasını (IGA) ihlal ettiği iddiasıyla Federal Mahkemeye götürdüğünü açıklamaktadır.
- Yeni Zelanda şirketi Mercury, 306 milyon ABD dolarlık bir fiyatla Trustpower'ın perakende işini satın alarak genişbant ve mobil pazara girmesi beklenmektedir.
- Avrupa Komisyonu tarafından önerilen Dijital Hizmetler Yasası (DSA) teklifine ilişkin olarak Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliğine Üye Devletler arasında bir anlaşmaya varılmıştır.
- Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri ve birkaç uluslararası kuruluş tarafından güvenilir bir internetin vizyonunu ve ilkelerini ortaya koyan İnternetin Geleceği Bildirgesi önerilmiştir.
- Ukrayna'yı desteklemek amacıyla 8 Nisan 2022'de Avrupa Birliği ve Ukrayna'daki telekomünikasyon operatörleri, Ukraynalı mülteciler için elektronik iletişim hizmetlerine ekonomik erişim sağlamak için taahhüt ettikleri eylemleri açıklayan bir Ortak Bildiri imzalamıştır.
- ENISA siber güvenlik pazarına özel olarak uyarlanmış yenilikçi pazar modellemesine dayalı bir dizi analiz yaklaşımı sunmayı amaçlayan, siber güvenlik piyasa analizi çerçevesini geliştirmiştir.
- ENISA Avrupa Sektörel Bilgi Paylaşım ve Analiz Merkezlerinin işbirliğini desteklemek için bir rapor yayımlamıştır.
- ETSI, donanımın yapay zekanın güvenliğindeki rolünü özetleyen ETSI GR SAI 006 sayılı Grup Raporunu yayımlamıştır.

- Birleşmiş Milletler uzman kuruluşu ve posta sektörünün uluslararası işbirliği için birincil forumu olan Dünya Posta Birliği (UPU), Hizmet Kalitesi Fonu aracılığıyla Ukrayna Postanesi (Ukrposhta) için ek bir destek kanalı başlatmıştır.
- Japonya İçişleri ve İletişim Bakanı, hükümetin afet risk yönetimi, dijital dönüşüm, e-ticaret ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekleyen diğer girişimlerle ilgili UPU projelerine 260.597.000 Japon Yeni (2 milyon USD) gönüllü katkısını duyurmuştur.

## 1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER

### AVRUPA KITASI



#### ALMANYA

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Nüfusu:                      | 83.684.929              |
| Yüzölçümü:                   | 357,021 km <sup>2</sup> |
| Kişi Başına Düşen Gelir:     | 48,264 ABD doları       |
| Düzenleyici Kurum:           | BNETZA                  |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 111.872.000             |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 43.000.000              |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 86                      |

#### 1. Sıfır Oranlı Tarifelere Yasak

Alman Düzenleyici Kurumu BNetzA, 28 Nisan 2022 tarihinde mobil şebeke operatörleri Telekom Deutschland ve Vodafone'un sıfır oranlı (*zero rating*) tarife seçenekleri olan StreamOn ve Vodafone Pass'ın satışını 1 Temmuz 2022'ye kadar durdurması gerektiği yönünde açıklama yapmıştır<sup>1</sup>. İki operatörün de 31 Mart 2023'e kadar mevcut aboneliklerdeki seçenekleri kaldırması gerekmektedir. Bu düzenleme, Avrupa Birliği Adalet Divanı tarafından 2 Eylül 2021'de kabul edilen üç kararın sonucunda gerçekleştirilmiştir. AB üst mahkemesi, sıfır oranlı tarife seçeneklerinin AB net tarafsızlık kurallarıyla uyumlu olmadığına karar vermiştir.

#### 2. Yeni Referans Teklifleri

BNetzA, Telekom Deutschland'ın sabit ara bağlantı, mobil sonlandırma ve CFV Ethernet 2.0 kiralık hatlar için yeni referans tekliflerini onaylamaya yönelik üç karar taslağı üzerinde 27 Mayıs 2022'ye kadar kamuoyu görüşü almaktadır<sup>2</sup>. Referans tekliflerini onaylamak, birkaç tur istişareyi içeren uzun bir süreçtir.

<sup>1</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.cullen-international.com> adresinden ulaşılabilir.

<sup>2</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.cullen-international.com> adresinden ulaşılabilir.

Yeni Ethernet 2.0 kiralık hat ürünü için referans teklif süreci 2018'de başlamıştır. Bu, tamamen uçtan uca Ethernet teknolojisine dayalı yeni bir üründür. Ethernet arayüzlü SDH teknolojisine dayalı kiralık bir hat değildir. BNetzA, yakın zamanda CFV Ethernet 2.0 kiralık hatları için yeni fiyatları da onaylamış ve ilgili bir ürünün şüpheli marj sıkışmasına ilişkin soruşturmalar başlatmıştır. Telekom Deutschland taslak referans teklifini Ağustos 2018'de sunmuştur. BNetzA, Ekim 2020 ve Kasım 2021'de Telekom'un metninin belirli kısımlarını değiştirmesini gerektiren kararları kabul etmiştir. Yeni karar nihai olacaktır. Yeni referans teklif dört yıl süreyle bağlayıcı niteliktedir. Bununla birlikte taslak karar henüz kesin sona erme tarihini belirtmemektedir.

Sabit arabağlantı (başlatma ve sonlandırma) ve mobil sonlandırma için Telekom'un yeni referans tekliflerini onaylama prosedürleri daha hızlıydı ve taslak kararlar çok daha kısaydı. Her iki metin de önceki referans tekliflerin yerini alacaktır. Ancak bunlar yerleşik toptan ürünlere dayanmaktadır. Telekom Deutschland, taslaklarını Temmuz 2021'de (sabit) ve Ağustos 2021'de (mobil) sunmuştur. BNetzA, bazı değişiklik gerektiren kararları Aralık 2021'de kabul etmiştir. Yeni taslak kararlar nihai olacak ve iki referans teklifi 30 Haziran 2026'ya kadar bağlayıcı hale getirecektir.

### **3. Yerel Ağın Paylaşımına Açılması Ücretleri**

BNetzA, 1 Temmuz 2022'den 30 Haziran 2032'ye kadar olağandışı uzun bir on yıllık süre boyunca ayrıştırılmış yerel ağa (bakır) erişim ücretlerini onaylamayı planlamaktadır<sup>3</sup>. Yeni fiyatlar, Telekom Deutschland ile ana erişim arayanlar arasında, son altı yılda çözülmemiş anlaşmazlıkları çözen ve önümüzdeki on yıl için yeni ücretler belirleyen anlaşmaya dayanmaktadır. 1 Temmuz 2027'de tüm ücretler %4 oranında artırılacak, ancak bu on yıllık dönemdeki tek değişiklik bu olacaktır. Ücretler, enflasyona göre de endekslenmeyecektir. BNetzA, 13 Mayıs 2022'ye kadar taslak karara yönelik kamuoyu görüşü almaktadır. Şimdi ise taslağı Avrupa Komisyonu'na bildirecektir. Buna paralel olarak, BNetzA ayrıca ana dağıtım çerçeveleri (MDF'ler) ile sokak dolapları arasındaki sokak dolaplarına, kanallara ve aydınlatılmamış (dark) fibere erişim için yeni ücretler konusunda danışmanlık yapmaktadır. Bu ücretler, 30 Haziran 2025 tarihine kadar yalnızca üç yıl için geçerli olacaktır.

---

<sup>3</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <http://www.cullen-international.com> adresinden ulaşılabilir.



## AVUSTURYA

|                              |                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 8.933.346                                                  |
| Yüzölçümü:                   | 83.879 km <sup>2</sup>                                     |
| Kişi Başına Gelir:           | 48,634 ABD Doları                                          |
| Düzenleyici Kurum:           | Avusturya Yayın ve Telekomünikasyon Düzenleme Kurumu (RTR) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 18.600.000                                                 |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 7.820.000                                                  |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 87.9                                                       |

### 3G kapatma Çalışmaları

T-Mobile Avusturya ile kablo şirketi UPC Avusturya'nın birleşmesiyle kurulan tam hizmet sağlayıcı Magenta Telekom, 3G ağlarını 2024'ün başından itibaren kapatma kararı almıştır. Operatör, müşteri deneyimini geliştirmek amacıyla daha gelişmiş 4G ve 5G hizmetleri sağlamak için serbest bırakılan spektrumların yeniden tahsis edeceğini belirtmiştir. Magenta, 3G hizmetlerinin 1 Ocak 2024'ten itibaren kademeli olarak kullanımdan kaldırılacağını, LTE veya 5G'yi desteklemeyen 3G özellikli cihaz kullanan müşterilerin, yalnızca 2G ağından faydalanabilecekleri için yeni bir telefona geçmelerini tavsiye etmektedir. Magenta Telekom'un CTIO'su, "Serbest frekansları 4G LTE ve 5G'ye tahsis etmek için 2024'te 3G'yi aşamalı olarak kaldırmaya karar verdik. Mobil müşterilerimiz için bu, internette gezinirken, arama yaparken ve yoğun zamanlarda daha fazla kapasitede daha da iyi bir deneyim anlamına gelmektedir." demiştir. Magenta, 2025 yılına kadar sabit ve mobil ağlarının genişletilmesine toplam bir milyar Euro yatırım yapmayı planlamaktadır. 5G ağı şu anda 1.900 yerde mevcut olup bu yıl nüfus kapsamının %55'e ulaşması beklenmektedir.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/08/magenta-will-start-3g-shutdown-in-2024/> adresinden ulaşılabilmektedir.



## BELÇİKA

|                              |                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 11.615.148                                                  |
| Yüzölçümü:                   | 30,528 km <sup>2</sup>                                      |
| Kişi Başına Gelir:           | 39.960 ABD Doları                                           |
| Düzenleyici Kurum:           | Belçika Telekomünikasyon ve Posta Hizmetleri Enstitüsü-BIPT |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 11.529.728                                                  |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 3.634.639                                                   |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 91.53                                                       |

### 1. 5G Ağına Ücretsiz Erişim

Belçikalı mobil şebeke operatörü BASE, uyumlu bir cihaza sahip faturalı abonelerin 18 Nisan'dan itibaren 5G mobil servislerine ücretsiz olarak erişebileceklerini duyurmuştur. Operatörün mevcut faturalı aboneliklerinden birine sahip konut veya küçük işletme müşterileri, My BASE uygulamasında 5G'yi etkinleştirebileceklerdir. Operatör, aboneliklerinin yaklaşık %16'sının şu anda 5G uyumlu bir cihaza sahip olduğunu belirtmiştir.<sup>5</sup>

### 2. Eurofiber SOFICO Ortaklığı

Eurofiber, Wallonia'nın iş parklarındaki şirketlere çok yüksek hızlı fiber optik bağlantı sağlamak için Valon Altyapı Finansman Şirketi (SOFICO) ile yeni bir ortaklık kurduğunu duyurmuştur. Anlaşma sayesinde, bazı bölgelerdeki şirketler bu yazdan itibaren Eurofiber ve ticari ortakları tarafından sunulan hizmetlere erişebilecektir. SOFICO, 2024 yılı sonuna kadar bölgedeki 292 iş parkının tamamını kapsamayı hedeflemektedir.

---

<sup>5</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/06/telenet-opens-5g-network-to-base-customers/> adresinden ulaşılabilir.

Eurofiber Belçika CEO'su, "SOFICO ile güçlerimizi birleştirmekten ve fiber optik bağlantının Wallonia'daki tüm KOBİ'lere sunulmasına yardımcı olmaktan çok mutluyuz" yönünde açıklamalarda bulunarak mevcut ortaklıktan dolayı duyulan memnuniyetini dile getirmiştir.<sup>6</sup>

### 3. Radyasyon Standartlarının Artışı

Wallonia bölgesel hükümeti, Güney Belçika'da 5G hizmetlerinin konuşlandırılmasını sağlamak için mobil antenler tarafından elektromanyetik radyo emisyonlarında bir artışa onay vermiştir. Geçen Ekim ayında atanan bir grup bağımsız uzmanın tavsiyeleri doğrultusunda, iyonlaştırıcı olmayan radyasyon için maksimum sınır, komşu Flanders'ta uygulanan ile aynı hizaya getirilecektir. Yetkililer, 5G için mmWave frekanslarının kullanımını hariç tutmayı seçmiş olsa da halk sağlığı üzerindeki potansiyel etkiler hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğuna karar verilmiştir.

Hükümet, kararın ihtiyatlılık ilkesi ve halk sağlığı göz önünde bulundurularak verildiğini ve çevresel etkiyi sınırlamak için çeşitli önlemler uygulanacağını kaydetmiştir. Bu amaçla yetkililer, mağduriyet düzeylerini sürekli olarak izleyecek ve insanlar ve çevre üzerindeki etkilerine ilişkin on yıllık bir çalışma yürütülecektir.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/22/eurofiber-partners-with-sofico-to-connect-walloon-business-parks/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>7</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/22/wallonia-relaxes-radiation-standards-to-enable-5g-deployment/> adresinden ulaşılabilir.



## ÇEK CUMHURİYETİ

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Nüfusu:                  | 10.693.939                       |
| Yüzölçümü:               | 78.871 km²                       |
| Kişi Başına Düşen Gelir: | 41.228 Dolar                     |
| Düzenleyici Kurum:       | Çek Telekomünikasyon Ofisi (CTU) |
| Mobil Şebeke Abonesi:    | 13.101.360                       |
| Sabit Şebeke Abonesi:    | 1.494.175                        |
| İnternet Kullanım Oranı: | 87                               |

### Toptan Mobil Pazarında Düzenleme

Çek Telekomünikasyon Ofisi (CTU), ülkenin toptan mobil pazarına geçici düzenleyici önlemler uygulamak için önerilen yeni bir duyuru yayınlanmayacağını doğrulamıştır. CTU bir basın bildirisi ile, halkın katılımının sonuçlarını inceledikten sonra, ülkenin üç mobil şebeke operatörü dışında tüm katılımcılardan teklif için büyük destek aldığını iddia etmesine rağmen bu düzenleyici aracı kullanmaya karşı karar verdiğini belirtmiştir.

Avrupa Komisyonu Şubat 2022'de, CTU'nun mobil erişim yükümlülükleriyle ilgili 2021 taslağını geri çekmesini gerektiren bir karar da yayımlamıştır. CTU, mobil sanal ağ operatörlerinin iddia edilen elverişsiz erişim koşulları nedeniyle rekabetçi hizmetler sunamadıklarını ve O2, T-Mobile ve Vodafone'u önemli pazar gücüne sahip olarak belirlemeyi ve onları ulusal dolaşım sağlamaya zorlamayı teklif ederken, tüm bunlara rağmen Avrupa Komisyonu, tedbir taslağının AB hukuku ile uyumluluğu konusunda ciddi şüphelere sahip olması nedeniyle derinlemesine bir soruşturma başlattığı ifade edilmiştir. Daha sonra, 24 Ocak 2022'de BEREC, Komisyonun ilk bulgularını kısmen destekleyerek, Avrupa Komisyonu'nun ciddi şüpheleri hakkında kendi görüşünü yayımlamıştır.

CTU, üç mobil sanal ağ operatörünün bu pazarda etkin piyasa gücüne sahip olarak belirlemek için geçici önlemleri uygulamayı amaçlamıştı ve de iki operatör içinde tüm

mevcut mobil ağ erişim anlaşmalarında iki mobil hizmet düzenleyici paketi sunma yükümlülüğü getirmeyi teklif etmiştir. (2G, 3G, 4G ve 5G). Paket fiyatlarının düzenlenmesi; düzenlenmiş paketler için maksimum toptan satış fiyatının belirlenmesiyle birlikte marj sıkıştırmalarının yasaklanması şeklinde olacaktır. Her üç mobil şebeke operatörü de yeni akdedilmiş sözleşme ilişkileri durumunda bile, her iki pakette de ayrımcı olmayan koşullara erişime izin vermekle yükümlü olacaktır ancak şimdilik bu plandan vazgeçildiği bildirilmiştir.<sup>8</sup>



|                              |                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 67.422.241                                              |
| Yüzölçümü:                   | 640.679                                                 |
| Kişi Başına Gelir:           | 49.492 ABD Doları                                       |
| Düzenleyici Kurum:           | Elektronik Haberleşme ve Posta Düzenleme Kurumu (ARCEP) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 72.751.000                                              |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 37.759.000                                              |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 84,8                                                    |

### Frekans Kullanım Yetkisi

Fransa'nın Telekom alanındaki Düzenleyici Kurumu ARCEP, 18 Şubat 2021 tarihinde Starlink Internet Services Limited firmasına radyo frekans kullanma yetkisi vererek uydu üzerinden sabit internet erişim imkanı sağlayan kararını yayımlamış ancak 5 Nisan 2022 tarihinde ARCEP'in vermiş olduğu bu kararın genişbant internet erişim pazarı üzerinde önemli bir etkisi olması ve son kullanıcıların çıkarlarını etkilemesi sebebi ile Danıştay kararı ile iptal edilmiştir.

---

<sup>8</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/14/ctu-scraps-plan-to-impose-temporary-regulatory-measures-on-the-wholesale-mobile-market/> adresinden ulaşılabilir.

Fransız Posta ve Elektronik Haberleşme Kanunu'na göre son kullanıcıların çıkarlarının etkileneceği söz konusu olduğunda kamu istişaresi yapılması gerekmektedir. ARCEP, 2021 yılında Starlink'e radyo frekanslarını kullanma yetkisi verilmesi durumunda, bu durumun piyasaya önemli bir etkisi olmayacağını ve son kullanıcıların çıkarlarını etkilemeyeceğine karar vermesi sebebi ile herhangi bir kamu istişaresi başlatmamıştır. Söz konusu frekans bandının, birden fazla uydu işletmecisinin birlikte kullanılabilirliğini mümkün kıldığından bir spektrum kıtlığı durumu yaratmağı değerlendirilmiştir. Fakat Danıştay tarafından iptal kararı verilmesinden dolayı ARCEP söz konusu durum için kamu istişaresi başlatmış olup 9 Mayıs tarihine kadar paydaşlardan gelen gözlemleri toparlayacak ve daha sonra kamuoyu ile paylaşacaktır.<sup>9</sup>



## FİNLANDİYA

|                          |                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------|
| Nüfusu:                  | 5.536.146                                 |
| Yüzölçümü:               | 338.424 km <sup>2</sup>                   |
| Kişi Başına Düşen Gelir: | 50.435 ABD doları                         |
| Düzenleyici Kurum:       | Ulaştırma ve Haberleşme Ajansı (TRAFICOM) |
| Mobil Şebeke Abonesi:    | 7.120.000                                 |
| Sabit Şebeke Abonesi:    | 225.000                                   |
| İnternet Kullanım Oranı: | 95                                        |

### Finansal Veriler

Finlandiya merkezli Elisa Corporation, zorlu bir dönemde iyi bir çeyrek geçirdiğini ibelirterek, 31 Mart 2022'de sona eren çeyreğe ilişkin mali sonuçlarını yayımlamıştır. Söz konusu üç aylık dönemde şirket, mobil ve dijital hizmetlerden elde edilen cirodaki büyümeye bağlı olarak, 2021 yılı birinci çeyreğine göre yıllık %6,2 artışla 511 milyon avro (552 milyon ABD Doları) gelir kaydetmiştir. Ayrıca, geleneksel sabit (PSTN)

---

<sup>9</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://en.arcep.fr/news/press-releases/view/n/frequencies-starlink-080422.html> adresinden ulaşılabilir.

hizmetlerde daha düşük kullanım ve azalan aboneliklerin yanısıra ara bağlantı ve dolaşımdaki düşüşün de geliri olumsuz etkilediğini kaydetmiştir.

Bununla birlikte Elisa, 2022 yılı birinci çeyreğinde faiz vergi ve amortisman öncesi karın (FAVÖK), bir önceki yılın aynı dönemindeki 170 milyon avro'ya kıyasla 177 milyon avro'ya ulaştığını bildirmiş ve verimlilik iyileştirmelerinin ve gelir artışının FAVÖK'ü olumlu etkilediğini belirtmiştir. Faiz ve vergi öncesi kar (FVÖK) yıllık bazda %9,1 artarak 111 milyon Avro olmuş, net kâr ise marjinal bir şekilde artarak 2021 yılı birinci çeyreğindeki 82 milyon Avro'ya kıyasla toplam 88 milyon Avro'ya ulaşmıştır.

Operasyonel göstergelerle ilgili olarak Elisa, 31 Mart 2022 tarihi itibarıyla, bir önceki yıl 4.808 milyon olan toplam mobil abone sayısını 4.943 milyon olarak bildirmiş ve bunda aslan payının 4.249 milyon abonelik (Mart 2021: 4.143 milyon) yerel birime, geri kalanının ise Estonya'daki yan kuruluşuna kayıtlı olanlara ait olduğunu açıklamıştır. Grup çapında sabit genişbant abonelikleri 2022 yılı birinci çeyreğinde bir önceki yılki 679.000'den 659.000'e düşmüştür. 2021 yılı birinci çeyreğinde 84.000 olan geleneksel sabit ses abonelikleri de aşağı yönlü bir yörüngede devam etmiş ve 31 Mart 2022 itibarıyla sadece 73.000'e düşmüştür.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/25/elisa-posts-6-2-increase-in-revenue-in-1q22/> adresinden ulaşılabilir.



## HOLLANDA

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Nüfusu:                     | 17.707.000                      |
| Yüzölçümü:                  | 41.543 km <sup>2</sup>          |
| Kişi Başına Gelir:          | 54.600 ABD Doları               |
| Düzenleyici Kurum:          | Piyasa ve Tüketici Kurumu (ACM) |
| Mobil Şebeke Abonesi:       | 21.415.000                      |
| Sabit Şebeke Abonesi:       | 4.937.000                       |
| İnternet Kullanım Oranı(%): | 91,3                            |

### 1. Operatörlerin Satış İşlemleri

Deutsche Telekom (DT) ve Tele2, 31 Mart 2022 tarihinde Apax Partners ve Warburg Pincus tarafından tavsiye edilen ve özel sermaye fonlarından oluşan bir konsorsiyuma T-Mobile Hollanda satışını 5,1 milyar Avro (5,7 ABD Doları) üzerinde anlaşılan bir işletme değeriyle tamamlamıştır.

DT, Hollanda mobil ve sabit genişbant operatöründeki %75 hissesinin satışından 4,0 milyar Avro civarında net nakit girişi sağlayacağını belirtmiştir.

Tele2 CEO'su "Bu elden çıkarma ile uluslararası konsolidasyonumuzu tamamladık ve Tele2 şimdi sürdürülebilir uzun vadeli büyümeyi sağlamak için gerekli pazar konumuna ve ölçeğe sahip olduğumuz çekirdek İskandinav ve Baltık bölgesine odaklanacaktır." açıklamasını yapmıştır.<sup>11</sup>

### 2. Fiber İnternet Hizmeti

Lahey belediyesi, Lahey'deki tüm evlere yüksek hızlı fiber geniş bant erişiminin mümkün olan en kısa sürede sunulmasını koordine etmek için KPN, rakip altyapı şirketi Open Dutch Fiber ve T-Mobile Hollanda ile birlikte çalışmaktadır. Mükerrerliği

---

<sup>11</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/01/deutsche-telekom-and-tele2-complete-sale-of-t-mobile-netherlands-to-private-equity-groups/> adresinden ulaşılabilir.

önleyen koordineli bir dağıtım planı kapsamında şirketler, 2023'ün ikinci yarısında Lahey'deki tüm hanelerin ve işletmelerin toplu olarak fibere ulaşmalarını sağlamayı hedeflemektedir.<sup>12</sup>



## İNGİLTERE

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Nüfusu:                     | 68.600.000              |
| Yüzölçümü:                  | 242.495 km <sup>2</sup> |
| Kişi Başına Düşen Gelir:    | 46.761 ABD doları       |
| Düzenleyici Kurum:          | OFCOM                   |
| Mobil Şebeke Abonesi:       | 97.700.000              |
| Sabit Şebeke Abonesi:       | 32.100.000              |
| İnternet Kullanım Oranı(%): | 92,2                    |

### 1. Tüketici Şikayetleri Raporu

İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM, 2021 yılının son çeyreğine ilişkin tüketici şikayetleri raporunu yayımlamıştır. Rapordaki önemli başlıklar şu şekildedir: <sup>13</sup>

- Tüketici şikayeti sayısındaki düşüş sürmektedir.
- Sabit genişbant internet hizmetinde 100 bin abone başına ortalama 9 şikayet düşmektedir (bir önceki dönem 10).
- Sabit telefon ve (faturalı) mobil hizmetlerde ortalama şikayet sayısı geçen döneme göre değişmemiş olup 100bin abone için sırasıyla 6 ve 2'dir.
- Ödemeli TV hizmetlerinde ortalama şikayet sayısı 100 bin abone başına 3'tür.

<sup>12</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/06/rivals-kpn-open-dutch-fiber-coordinate-fibre-rollout-completion-in-the-hague/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>13</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/telecoms-and-pay-tv-complaints-q4-2021> adresinden ulaşılabilir.

## 2. Dijital hizmetlerin regülasyonu

OFCOM, Rekabet Kurumu, Mali Yürütme Komitesi ve Bilgi Komiserliği Kurulu'nun bir araya gelerek oluşturduğu 'Dijital Düzenlemeler İşbirliği Forumu' 2022-2023 iş planını açıklamıştır. Forum yöneticisi, iş planında yer alan projelerin temel olarak:

- Çocukların çevrim içi korunması,
- Çevrim içi reklamcılıkta mahremiyet ve rekabetin korunması,
- Algoritma şeffaflığındaki gelişimin desteklenmesi,
- Düzenlenen sektörlerde ilerlemenin sağlanması,

amaçlarına yönelik olacağını açıklamıştır. Yapılan açıklamada sitelerin ve uygulamaların kullandığı algoritmalar konusunda düzenleyicilerden beklentiler ve sektörün yapması gerekenler konusunda kamuoyundan gelecek görüşlere açık oldukları ve 8 Haziran'a kadar görüşlerin ilgili Foruma iletebileceği belirtilmiştir.<sup>14</sup>

## 3. BT markalarının EE Olarak Birleşmesi

İngiliz telekomünikasyon şirketi BT'ye ait olan BT ve EE markalarının, yakınsayan hizmetlerde EE markasını kullanacağı açıklanmıştır. BT üst yönetiminden yapılan açıklamada, tüketiciler açısından bu seçimin kolaylaştırıcı olacağı ifade edilerek EE markasının son kullanıcıya yönelik hizmetler için kullanılacağı BT'nin ise kurumsal ve küresel hizmetlerde kullanılacağı ifade edilmiştir.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/uks-digital-watchdogs-take-a-closer-look-at-algorithms-as-plans-set-out-for-year-ahead> adresinden ulaşılabilir.

<sup>15</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.telcotitans.com/btwatch/ee-to-swallow-bt-and-move-beyond-connectivity/4786.article> adresinden ulaşılabilir.



## İSPANYA

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Nüfusu:                      | 47.363.419        |
| Yüzölçümü:                   | 505.992 km2       |
| Kişi Başına Gelir:           | 43,007 ABD Doları |
| Düzenleyici Kurum:           | CNMC              |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 55.647.705        |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 19.455.658        |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 93,21             |

### 1. CNMC Erişim Koşullarını İyileştirmesi

İspanya Ulusal Piyasalar ve Rekabet Komisyonu (CNMC), erişimi iyileştirmek ve böylece özellikle düşük nüfus yoğunluğuna sahip bölgelerde yüksek hızlı elektronik iletişim ağlarının konuşlandırılmasını hızlandırmak için güncellenmiş bir 'MARCo' teklifi yayımlamıştır. MARCo teklifi (OFE/DTSA/004/20), Telefonica'nın rakipleri tarafından yeni fiber optik ağların kurulması için gerekli olan Telefonica'nın inşaat işleri altyapısına erişimi düzenlemektedir.

Ayrı bir duyuruda, gözlemci, yüksek hızlı genişbant hizmetlerinin karsız alanlara genişletilebilmesi için pasif altyapının sübvansede edilmesinin gerekli olduğunu düşündüğünü doğrulamıştır. 10.000 ila 20.000 nüfuslu belediyeler, spektrum imtiyazlarına bağlı kapsama yükümlülükleri kapsamında değildir.<sup>16</sup>

### 2. Vodafone'nun, İspanya'da Sabit Hat Satışını Düşürmesi

Vodafone İspanya sabit hat varlıklarının satışını koordine etmesi için bir ticari banka tutmayı düşünmektedir. Günlük işlere göre, diğer alternatifler de masada olmasına rağmen, telekomünikasyon birimindeki hisselerin tamamını veya bir kısmını satmaya açıktır. Satış gerçekleşirse, bir dizi uluslararası yatırım fonunun ilgisini çekmesi ve

<sup>16</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/01/cnmc-improves-access-conditions-agrees-to-fund-rollouts-in-unprofitable-areas/> adresinden ulaşılabilir.

bölgede 3 milyar Avro ile 4 milyar Avro arasında bir fiyat etiketi çekmesi beklenmektedir.

Ağ varlıklarının, yaklaşık 7,4 milyon evden geçen bir HFC DOCSIS 3.1 ayak izi ve 10,6 milyon evden geçen bir evden eve fiber (FTTH) ağından oluştuğu anlaşılmaktadır. Bu ayın başlarında, Vodafone İspanya CEO'su iyimser bir şekilde Orange Espana ve Grupo MASMOVIL arasındaki birleşme anlaşmasının İngiliz oyuncu için 'büyük fırsatlar getireceğini' öne sürdü, ancak Vodafone'un müzakerelerin dışında kalması gerçeği, sabit hat varlık satışının telekomünikasyon şirketinin "B Planı"nı temsil ettiğini göstermektedir.<sup>17</sup>



## İSVEÇ

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 10.230.185                          |
| Yüzölçümü:                   | 449.964 km <sup>2</sup> .           |
| Kişi Başına Gelir:           | 52.147 ABD Doları                   |
| Düzenleyici Kurum:           | İsveç Posta ve Telekom Kurumu (PTS) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 10.650.000                          |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 5.014.000                           |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 96.41                               |

### 5G Hizmeti

İsveçli operatör Tre, Stockholm, Göteborg, Malmo, Norrköping, Linköping, Jönköping ve Helsingborg olmak üzere yedi şehrin merkezini 5G kapsama alanına dahil ettiğini açıklamıştır. Ayrıca 2100 MHz spektrum ve daha hızlı 3.5 GHz frekansları kullanarak 20.000'den fazla nüfusa sahip şehirlerde 5G altyapısını kurmaya devam etmektedir. Tre, 1.3 Gbps'ye kadar en yüksek indirme hızları sunmak için 3.5 GHz bandını kullanan

---

<sup>17</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/12/vodafone-mulls-spanish-fixed-line-sale/> adresinden ulaşılabilir.

3Fullfart adlı yeni bir hizmet başlatmıştır. Bunun yanı sıra operatör, 4G ve 5G teknolojisinin kullanıma sunulması ve internet hızının artırılması için şimdiye kadar 3 milyar İsveç Kronu yatırım yapmıştır.<sup>18</sup>



## İSVİÇRE

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Nüfusu:                     | 8.729.159                             |
| Yüzölçümü:                  | 41.285 km <sup>2</sup>                |
| Kişi Başına Düşen Gelir:    | 86,601.566 ABD doları                 |
| Düzenleyici Kurum:          | Federal Haberleşme Komisyonu (ComCom) |
| Mobil Şebeke Abonesi:       | 10.886.648                            |
| Sabit Şebeke Abonesi :      | 3.171.158                             |
| İnternet Kullanım Oranı(%): | 93                                    |

### Swisscom Finansal Verileri

Tam hizmet operatörü Swisscom'da 2022'nin ilk çeyreğinde konsolide grup geliri yıllık %1,2 farkla 2.768 milyar CHF'ye (2.865 milyar ABD Doları) düşerken, İsviçre'nin iç pazarındaki gelirler %0,5 düşüşle 2.070 milyar CHF'ye gerilemiştir.

Telekom hizmet gelirleri, %8,8 artarak 297 milyon CHF'ye ulaşan B2B (Business to Business) BT çözümleri satışlarının aksine %1,8 düşüşle 1,365 milyar CHF'ye gerilemiştir. İtalyan bölümü Fastweb yıllık %2,4 gelir artışı bildirmiştir. Konsolide FAVÖK Ocak-Mart 2022'de yıllık bazda %1,2 artarak 1,137 milyar CHF'ye ulaşmıştır. 447 milyon CHF olan üç aylık net gelir, önceki yılın finansal sonucundaki yinelenmeyen kalemler nedeniyle 2021 birinci çeyreğe göre %29,9 düşmüştür.

Swisscom, Mart 2022 sonunda İsviçre sabit genişbant ve TV aboneliklerinin sayısının, genişbant için 2,03 milyon ve TV için 1,59 milyon olarak, yıllık bazda neredeyse sabit

---

<sup>18</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/25/tre-sweden-now-covers-seven-city-centres-with-5g/> adresinden ulaşılabilmektedir.

kaldığını, faturalı mobil aboneliklerin ise bir önceki yıla göre 162.000 artarak 188.000 olduğunu vurgulamıştır.<sup>19</sup>



|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Nüfusu:                      | 60.483.97                 |
| Yüzölçümü:                   | 301.338 km <sup>2</sup>   |
| Kişi Başına Gelir:           | 35.913 ABD Doları         |
| Düzenleyici Kurum:           | Haberleşme Kurumu (AGCOM) |
| Sektör Büyüklüğü:            | 29,84 Milyar Avro         |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 80.580.500                |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 19.621.100                |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 74,4                      |

## 1. Engelli Kullanıcılar İçin Tarife İndirimi Başvuruları

İtalya Telekom Düzenleme Kurumu AGCOM, yürüme kapasitesinde ciddi kısıtlamalara sahip kullanıcıların 1 Nisan 2022'ye kadar sabit veya mobil paketlerde tarife indirimleri için başvurabileceklerini duyurmuştur.

Başvuru sahipleri, işletmecilerin web sitelerinde bulunan "Engelli Kullanıcılar için İmtiyazlar" için ayrılmış başvuru formunu gerekli engelli raporuyla birlikte dolduracak ve gönderecektir.

İndirimler, 30 Nisan 2022'den başlayarak 12 ay boyunca deneme bazında uygulanacaktır. AGCOM daha sonra durumu gözden geçirecek ve yeni yararlanıcı kategorileri eklemeyi değerlendirecektir.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/28/swisscom-q1-group-sales-fall-1-2/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>20</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20220004> adresinden ulaşılabilir.

## 2. Rekabetçi Alanlarda SAYE Fiyatlandırma Esnekliği Uygulaması

AGCOM, TIM'in rekabetin fazla olduğu alanlarda Sanal Ayrıştırılmış Yerel Erişim (SAYE, Virtual Unbundled Local Access, VULA) fiyatlandırma esnekliği uygulamasına izin veren eşiğin karşılanmadığı sonucuna varmıştır. AGCOM, daha rekabetçi 43 belediyede çok yüksek kapasiteli şebekelerde (VHCN, very high capacity networks) sağlanan perakende ultra hızlı genişbant erişim hizmetleri için minimum kabul eşiğine 2021 ortasına kadar ulaşıp ulaşılmadığını doğrulamak amacıyla uygulamanın sonuçlarını yayımlamıştır.

AGCOM, Temmuz 2019'da yayımlanan toptan yerel ve merkezi erişim pazarları kararıyla (3a ve 3b/2014 pazarları), TIM'in aşağıdaki şartlarla daha rekabetçi belediyelerde (A alanları) daha esnek bir SAYE fiyatlandırma rejimi uygulayabilmesini sağlamıştır:

- SAYE fiyatlarındaki farklılaşma haklıdır (örneğin, alternatif işletmecilerin tekliflerinin daha düşük maliyetleri veya daha düşük fiyatları) ve
- VHCN'ler aracılığıyla ulusal erişim belirli bir düzeye ulaşacaktır (Ocak 2021'de AGCOM eşiği %15 olarak belirlemiştir).

AGCOM, 30 Haziran 2021'de daha rekabetçi 43 belediyede ultra hızlı geniş bant erişim hizmetlerinin alınmasının tüm ulusal genişbant erişim hizmetlerinin yalnızca %12,33'üne tekabül ettiğini tespit etmiştir.<sup>21</sup>

## 3. 5G Toptan Satış Erişim Şartları için Yönergeler

AGCOM, kamu tarafından finanse edilen 5G şebekelerine toptan erişim şartları hakkında yönergeler yayımlamıştır.

---

<sup>21</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20220004> adresinden ulaşılabilir.

Yönergeler, 25 Mayıs 2021'de yayınlanan ulusal genişbant stratejisinin bir parçası olan İtalya'nın 5G planından faydalanan başarılı ihale başvuru sahiplerine uygulanacaktır. Plan, 2,02 milyar avro'luk kamu yatırımı yoluyla 5G şebekelerini pazar yetersizliği olan bölgelerde (yani, önümüzdeki üç yıl içinde 4G veya 5G şebekelerini kullanıma sunma planı olmayan veya 4G'nin yeterli performansı garanti etmediği yalnızca 3G kapsamındaki alanlar) teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

Yönergeler, aşağıdakileri kapsayacak şekilde 5 bölüme ayrılmıştır:

- Genel Şartlar,
- Sağlanacak asgari toptan satış hizmetleri,
- Referans toptan satış fiyatları,
- Fiyat onay prosedürü ve
- Diğer durumlar.<sup>22</sup>

#### **4. Telefonla Pazarlama Aramalarına Karşı Yeni Dahil Olmama Kaydı Uygulaması**

İtalya'da 13 Nisan 2022 tarihinde yürürlüğe giren 26/2022 sayılı kararname, genel telefon rehberlerinde listelenmeyen cep telefonu ve sabit telefon numaralarına da dahil olmama kaydında listelenme ihtimalini genişletmiştir.

Kararname ayrıca otomatik çeviriciler (elektronik cihazlar veya yazılım uygulamaları) kullanan telefonla pazarlama aramalarını da yasaklamıştır. Yeni dahil olmama kaydı, 31 Temmuz 2022'ye kadar yalnızca halka açık bir telefon rehberinde listelenen telefon numaralarını kapsayan mevcut kaydın yerini alacaktır.

Dahil olmama kaydı, telefon numaralarının telefonla pazarlama amacıyla aranmasını istemeyen telefon abonelerini listelemektedir. Dahil olmama kaydında yer almak, kullanıcının kişisel verilerinin işlenmesi için önceden vermiş olduğu her türlü izni geri çekecektir.

---

<sup>22</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20220004> adresinden ulaşılabilir.

Kişisel Verileri Koruma Kurumu (Garante), 20 milyon avro'ya kadar veya telefonla pazarlamacının dünya çapındaki toplam yıllık cirosunun %4'üne kadar (hangisi daha yüksekse) para cezası vererek, istenmeyen telefonla pazarlama aramalarına karşı yeni devre dışı bırakma kaydının doğru uygulanmasını denetleyecektir.<sup>23</sup>



|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Nüfusu:                      | 38.230.000                        |
| Yüzölçümü:                   | 306.230 Km <sup>2</sup>           |
| Kişi Başına Düşen Gelir:     | 16.945 ABD Doları                 |
| Düzenleyici Kurum:           | Elektronik Haberleşme Ofisi (UKE) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 52.760.000                        |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 6.824.896                         |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 84,5                              |

## 1. Devlet Destekli Fiber İnternet Hizmeti

Orange Polonya, devlet destekli Operasyonel Program Dijital Polonya (Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, POPC) kapsamında 335.000 haneyi geçen eve kadar fiber (FTTH) ağları kurduğunu açıklamıştır. Ağların 21.000 km'lik fiber optik hatların konuşlandırıldığı 3.500'den fazla yerde kullanıma sunulduğunu bildirilmiştir. Dijital Gündem girişimleri kapsamında kısmen AB tarafından finanse edilen POPC, Polonya'nın kırsal alanlarındaki bağlanabilirliğini iyileştirmeyi amaçlamaktadır <sup>24</sup>.

## 2. İşletme Devri

Iliad Group, kablo operatörü UPC Polonya'yı Liberty Global'den toplam 7 milyar PLN (1,6 milyar ABD Doları) karşılığında satın almıştır. Anlaşma ilk olarak Eylül 2021'de

<sup>23</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/FLTEIT20220001> adresinden ulaşılabilir.

<sup>24</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/12/orange-poland-says-335000-households-passed-by-ftth-under-state-subsidised-rollout/> adresinden ulaşılabilir.

duyurulmuş olup, Iliad'ın 2020'nin sonuna doğru Polonyalı operatör Play'i satın almasının ardından grubun Polonya'daki yeri sağlamlaştıran şirketin "yeni bir yakınsama lideri" olma yolunda adım atılmıştır. Play, UPC Polonya'nın abone tabanını katlayarak ek 3,7 milyon fiber bağlantı ve 1,6 milyon sabit hat müşterisi kazanmayı hedeflemektedir. Operatörün CEO'su Jean-Marc Harion, "Artık Polonya'daki en büyük mobil ağ, en hızlı fiber ve en geniş içerik teklifine sahibiz" demiş ve bunun operatörün "yakınsamayı yeniden icat etmesine" olanak sağlayacağını iddia etmiştir.<sup>25</sup>



## PORTEKİZ

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Nüfusu:                     | 10.276.617                        |
| Yüzölçümü:                  | 92.280 Km <sup>2</sup>            |
| Kişi Başına Düşen Gelir:    | 36.079 ABD Doları                 |
| Düzenleyici Kurum:          | Ulusal Haberleşme Kurumu (ANACOM) |
| Mobil Şebeke Abonesi:       | 12.500.000                        |
| Sabit Şebeke Abonesi:       | 5.087.000                         |
| İnternet Kullanım Oranı(%): | 84,2                              |

### 1. Telekomünikasyon Tarifelerindeki Değişim

Portekiz'de şubat ayında Tüketici Fiyat Endeksi'nin (TÜFE) ilgili alt endeksine göre hesaplanan telekomünikasyon tarifeleri, bazı paket tekliflerdeki fiyat değişimleri nedeniyle bir önceki aya göre %0,3 azalmıştır. Geçen yılın aynı dönemine göre tarifeler %1,5 artarak TÜFE artışından 2,7 puan (p.p.) daha düşük olarak gerçekleşmiştir. Son on iki ayda telekomünikasyon tarifelerindeki ortalama değişim oranı %0,9 olup bu da TÜFE'de kaydedilenden (%1,8) 0,9 yüzde puanı (p.p.) daha düşük olduğu anlamına gelmektedir. Şubat 2022'de Portekiz'de telekomünikasyon tarifelerindeki ortalama değişim oranı Avrupa Birliği'nden daha yüksekti (+0,3 puan). Portekiz'de

---

<sup>25</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://developingtelecoms.com/telecom-technology/optical-fixed-networks/13293-iliad-completes-upc-poland-acquisition.html> adresinden ulaşılabilmektedir.

telekomünikasyon tarifelerinde son on iki aydaki ortalama değişim oranı, AB ülkeleri arasında en yüksek onuncu oran olmuştur. Fiyat artışının en yüksek olduğu ülke Slovakya (+%5,9) olurken, en yüksek düşüşün olduğu ülkenin Bulgaristan (-%4,5) olduğu ifade edilmiştir. Ortalama olarak, AB telekomünikasyon tarifeleri %0,6 artmıştır. Uzun vadeli ve birikimli olarak bakıldığında, telekomünikasyon tarifeleri 2010 yılı sonundan itibaren %10,9, TÜFE ise %13,0 artmıştır. İlk olarak 2015 yılında görülen ve 2016 yılında artan iki endeks arasındaki ayrışma, ana sağlayıcılar tarafından uygulanan “fiyat ayarlamaları” ile ilişkilidir. Mayıs 2019 itibariyle, iki endeks arasındaki daralan farklılık, esas olarak Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin AB içi uluslararası aramalar ve SMS'lere bir fiyat tavanı uygulayan 2018/1971 (AB) Tüzüğü'nün yürürlüğe girmesinden kaynaklanmaktadır. AB içi aramalarda fiyat indirimi olmasaydı, telekomünikasyon tarifelerinin kümülatif olarak 1,6 puan olmak üzere 2010 yılı sonundan bu yana %14,6 oranında büyüyeceği tahmin edilmektedir. 2009 sonu ile Şubat 2022 arasında Portekiz'de telekomünikasyon tarifeleri %8,9 artarken, AB'de %9,6 düşmüştür. Fark, AB içi iletişim fiyatlarını düzenleyen yeni Avrupa düzenlemelerinin 15 Mayıs 2019'da yürürlüğe girmesiyle daralmıştır. 2009 sonu ile Şubat 2022 arasında telekom tarifeleri Fransa'da %21,9, İtalya'da %17,1 ve İspanya'da %9,1 düşerken, Portekiz'de %8,9 artmıştır. En düşük aylık ücretler, 13 hizmet/teklif arasından sekizinde NOWO tarafından sunulurken, MEO ve NOS, her biri iki tür hizmet/teklif için en düşük aylık ücretleri sunmuştur. Vodafone, bir hizmet/teklif türü için en düşük aylık ücretleri sunmuştur<sup>26</sup>.

## 2. Ödemeli TV Abone Sayısı

Portekiz'de 2021 sonunda, hanelerin %93,4'ü bir önceki yıla göre yüzde 0,5 artışla ödemeli TV (Pay-TV) hizmetine abone olmuştur. Pay-TV hizmeti abone sayısı bir önceki yıla göre 126 bin (+%3,0) artarak 4,4 milyona ulaşmıştır. Kaydedilen büyüme 2017'den bu yana en düşük seviyede idi. Fiber optik kablolar (FTTH) üzerinde desteklenen teklifler, bir önceki yıla göre 290 bin daha fazla abone kaydetmiş (+%13,3) ve 2,5 milyon aboneye ulaşmıştır. Bu büyüme, yalnızca yeni müşterilerin eklenmesinden değil, aynı zamanda daha önce diğer ağlarda desteklenen müşterilerin

---

<sup>26</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://anacom.pt/render.jsp?contentId=1719935> adresinden ulaşılabilir.

FTTH'ye geçişinden de kaynaklanmaktadır. FTTH, 2018'den beri bu hizmete ana erişim şeklidir. 2021'in sonunda toplam abonelerin %56,9'unu FTTH oluştururken, bunu kablo TV (%29,4), uydu TV - DTH (%9,2) ve ADSL (%4,5) izledi. 2021 sonunda MEO, ödemeli TV sinyal dağıtım hizmetinde en yüksek abone payına (%40,6) sahip sağlayıcı olurken, onu NOS Grubu (%37,8), Vodafone (%18,3) ve NOWO (%3,2) izlemiştir <sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1719796> adresinden ulaşılabilir.

## AMERİKA KITASİ



ABD

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Nüfusu:                      | 331,002,651                      |
| Yüzölçümü:                   | 9.834 milyon km <sup>2</sup>     |
| Kişi Başına Gelir:           | 65.297,52 ABD Doları             |
| Düzenleyici Kurum:           | Federal İletişim Komisyonu (FCC) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 404.580.000                      |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 107.280.000                      |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 90                               |

### 1. 5G Uyumlu Cihaz Sayısı

T-Mobile US Genel Müdürü, işletmecinin faturalı mobil abonelerinin %40'ından fazlasının hâlihazırda 5G uyumlu bir cihaza sahip olduğunu ve 5G trafiğinin T-Mobile şebekesinde taşınan tüm trafiğin yaklaşık yarısını oluşturduğunu açıklamıştır. İşletmecinin 5G trafiği on iki aylık bir sürede altı kat artarken, ortalama indirme hızları da iki katına çıkmıştır. Rakamlar, Sievert tarafından T-Mobile ve Sprint arasındaki birleşmenin ikinci yıldönümünü kutlamak için yazılan bir blog yazısında açıklanmıştır.

İşletmeci kamuoyuyla paylaştığı raporlarda 31 Aralık 2021 itibariyle toplam 87,6 milyon faturalı mobil aboneye sahip olduğunu ve şebekesine bağlı yaklaşık 35 milyon 5G cihazı bulunduğunu belirtmektedir.<sup>28</sup>

### 2. Medya Alanında Birleşme

ABD'nin önde gelen mobil işletmecilerinden biri olan AT&T ile ünlü belgesel kanalı Discovery Channel'in, AT&T'nin WarnerMedia isimli hizmetini Discovery Channel ile birleştirmek için başlatmış oldukları süreç sona ermiştir. Oluşturulan yeni yapı, Warner Bros. Discovery Inc. olarak adlandırılmış olup yeni bir küresel medya ve eğlence şirketi

---

<sup>28</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/07/t-mobile-us-40-of-post-paid-subs-have-a-5g-device/> adresinden ulaşılabilir.

yaratmayı amaçlamaktadır. Genişleyen yeni şirketin hisse senetleri 11 Nisan 2022 tarihi itibarıyla ABD'nin önde gelen teknoloji borsası olan NASDAQ borsasında "WBD" kısaltmasıyla işlem görmeye başlamıştır.

Ters Morris Trust işlemi olarak yapılandırılan anlaşmanın şartlarına göre, AT&T anlaşmayı 40,4 milyar ABD doları nakit tahsil ederek nihayete erdirmiş olup elde ettiği bu rakam karşılığında WarnerMedia'nın belirli borçlarını kendi sorumluluğu altına almıştır. AT&T'nin hissedarları da buna ek olarak anlaşma öncesi ellerinde tuttıkları AT&T adi hisse senetlerinin her bir hissesi için 0,241917 WBD hissesine sahip olmuşlardır. Sonuç olarak, AT&T hissedarları, tüm WBD hisselerinin %71'ini temsil eden 1,7 milyar WBD hissesine sahip hissedarlar haline dönüşmüştür. Discovery'nin mevcut hissedarları ise yeni şirketin geri kalan %29'una sahip olacak şekilde konumlandırılmıştır.

AT&T CEO'su, bu işlemin sona erdirilmesi birlikte, Amerika'nın en iyi genişbant şirketi olmak için çalışırken, güçlü bir ivmeye sahip oldukları 5G ve fiber büyüme alanlarına rekor seviyelerde yatırım yapmayı umduklarını ifade etmektedir. CEO yakın gelecekte yeni hissedarların getirilerine odaklanmalarını artıracaklarını açıklamıştır.<sup>29</sup>

### **3. 2,5 GHz Lisans Envanterinin Güncellenmesi**

Federal İletişim Komisyonu FCC, 21 Mart 2022'de Temmuz ayında gerçekleştirilecek 108 No'lu Açık Artırma için yayınlamış olduğu lisans almaya hak kazanan frekanslar listesinin geç dosyalanmış yenilemeler ile feragat edilen, feshedilmiş veya süresi dolmuş lisansları hesaba katmadığını ifade etmiş olup 108 No'lu Açık Artırma'nın envanterinde yer alan 19 lisansı açık artırma listesinden kaldırmıştır. FCC buna ek olarak açık artırmada teklif vermeyi düşünen teklif sahiplerini 108 No'lu Açık Artırma'da talep edecekleri lisanslar konusunda kendi durum tespitlerini yapmaları amacıyla uyarmıştır. Bunun temel sebebi kaldırılan 19 lisans için atanmamış alan veya atanmamış spektrumun çok küçük olması ve gözden kaçma ihtimali bulunmasıdır.

---

<sup>29</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/11/att-discovery-close-entertainment-merger/> adresinden ulaşılabilir.

FCC tarafından daha önce de ifade edildiği üzere 108 No'lu Açık Artırma, 2496 MHz-2690 MHz (2,5GHz) bandında 5G'ye uygun spektrum satışını içerecek ve 29 Temmuz 2022 tarihinde başlayacaktır. Artan saat formatı kullanacak olan açık artırma, yaklaşık 8.000 yeni esnek kullanımlı, ilçe tabanlı bindirme lisansı sunacaktır. Bu lisanslar çoğunlukla kırsal alanları kapsayacak ve "Kırsal Kabile Öncelik Penceresi" programı ile söz konusu bölgelere tahsis edilmiş frekansların dışındaki frekansları içerecektir. Bilindiği üzere önceki yıllarda "Kırsal Kabile Öncelik Penceresi" programı ile kabile topluluklarına hizmet etmek belirli küçük işletmecilere 335 adet özel bindirme lisansı verilmiştir.<sup>30</sup>

#### 4. Verizon Finansal Verileri

ABD'li Verizon Communications, 31 Mart 2022'de sona eren üç aylık dönemde toplam işletme gelirlerinin yıllık bazda %2,1 artarak 32,9 milyar ABD dolarından 33,6 milyar ABD dolarına ulaştığını bildirmiştir. İşletmecinin ilk çeyrek faaliyet geliri yıllık bazda değişmeyerek 7,8 milyar ABD doları olarak sabit kalırken 2022 yılının ilk çeyreği için net geliri bir önceki yıla göre %12,4 düşüşle 5,4 milyar ABD dolarından 4,7 milyar ABD dolarına inmiştir.

Verizon'un tüketici birimi 31 Mart 2022'yi 115,2 milyon mobil ve 7,15 milyon sabit genişbant aboneliği ile kapatmıştır. İşletmeci bu dönemde yeni 27,8 milyon mobil ve 692 bin sabit genişbant aboneliği elde ettiğini ifade etmektedir.<sup>31</sup>

#### 5. Sabit Kablosuz Abone Sayısı

T-Mobile US, hizmeti ticari olarak başlattıktan sadece bir yıl sonra, bir milyonuncu sabit kablosuz 5G Ev İnterneti aboneliğine ulaştığını duyurmuştur. İşletmeci şu anda toplam 40 milyon hanenin 5G Evde İnternet erişimi için uygun olduğunu belirtmektedir. T-Mobile US'in beklentileri arasında 2025 yılına kadar yedi ila sekiz milyon sabit kablosuz aboneye sahip olmak vardır.

---

<sup>30</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/20/fcc-revises-2-5ghz-licence-inventory/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>31</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/26/verizon-q1-revenues-up-2-1-to-usd33-6bn/> adresinden ulaşılabilir.

T-Mobile US Genel Müdürü, T-Mobile'ın genişbanttaki dikkate değer büyümesinin büyük ve dev şirketlerle dolu bir internet pazarında müşterilerin hala sabit taşıyıcılara ve sabit hat işletmecilerine gerçek bir alternatif oluşturabilecek hizmetlere ne kadar aç olduğunu gösterdiğini ifade etmektedir. Genel Müdür, 5G Ev İnterneti hizmetini 2021 yılında pazardaki tüm kategorileri radikal bir şekilde tamamen alt üst eden yeni bir katma değerli hizmet olarak başlattıklarını ve bir yıl gibi kısa bir sürede şirket olarak en yakın sabit kablosuz rakiplerinden çok daha fazla bir abone sayısına ulaştıklarını belirtmektedir.<sup>32</sup>

## 6. 5G Sabit Kablosuz İnternet Erişimi Hizmeti

UScell, Qualcomm Technologies ve Inseego ile işbirliği içinde, milimetre dalga (mmWave) spektrumunu kullanarak ABD çapında toplam on şehrin bazı bölümlerinde 5G sabit kablosuz internet erişimi hizmeti sunmaya başlamıştır. “Home Internet+” markasıyla ticari olarak sunulmaya başlanan hizmet 300 Mbps'ye varan indirme hızları sağlamakta olup ilk etapta East Moline ve Rock Island'ın (Illinois) bazı bölgelerine ek olarak Bettendorf (Iowa), Cedar Falls (Iowa), Davenport (Iowa), Dubuque (Iowa), Waterloo (Iowa), Yakima (Washington), Beloit (Wisconsin) ve Janesville (Wisconsin) şehirlerinde hayata geçmiştir. Hizmetin ileride Springfield (Missouri), Tipton (Missouri), Knoxville (Tennessee), Kenosha (Wisconsin) ve Milwaukee (Wisconsin) gibi lokasyonlara doğru genişletilmesi planlanmaktadır.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/21/t-mobile-us-claims-one-million-fixed-wireless-subs/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>33</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/29/uscellular-launches-5g-fwa-in-ten-cities-using-mmwave-spectrum/> adresinden ulaşılabilir.



## ARJANTİN

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Nüfusu:                      | 45.808.747                      |
| Yüzölçümü:                   | 2.780.000 km <sup>2</sup>       |
| Kişi Başına Gelir:           | 8,433 ABD Doları                |
| Düzenleyici Kurum:           | Ulusal İletişim Kurumu (ENACOM) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 58.598.000                      |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 56.352.947                      |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 74,3                            |

### Ağ Altyapısı İçin Destek

Ulusal İletişim Kurumu (ENACOM), 2020-2022 yılları için İnternet ağı altyapısının dağıtımına yönelik yatırımlarının bir bölümünün kapsamını açıklamıştır. Kamu Kurumları için Bağlantıya Erişim, 30 bine kadar nüfusa sahip yerleşim yerleri için Geri Ödemesiz Katkılar (ANR), Eyaletlerdeki Katılım Şirketleri (EPEP) ve İnternet Programı programları için yaklaşık 6 milyar peso tahsis edilmiştir. ENACOM misyonunu tüm nüfus için Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) tarafından sağlanan fırsatlara erişimi kolaylaştırarak tam dijital katılımı teşvik etmek olduğunu dikkate alarak yönetim yönergelerini belirlemiştir. Bunun bir sonucu olarak, politikalar, altyapı yatırımlarını teşvik etmek, telekomünikasyonla bağlantılı teknolojileri geliştirmek ve sektördeki rekabeti teşvik etmek için hizmet arzını finanse etme konusunda güçlü bir iz bırakmıştır. Bu çerçevede, Kamu Kurumları için Bağlantıya Erişim programları, nüfusu 30.000'e kadar olan yerleşim yerleri için ANR, İllerdeki Katılım Şirketleri için ANR (EPEP) Programları oluşturulmuş ve 6.182.707,417 peso tahsis edilmiştir. Kamu Kurumları için Bağlantıya Erişim Programı, ulusal, il ve bölgesel düzeylerde eğitim, sağlık veya güvenlik hizmetlerinin sağlanması için kamu kurumlarında İnternet altyapısına erişim, dağıtım ve güncelleme projelerinin uygulanmasını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. 1 Temmuz 2020 tarihinden itibaren okullarda, sağlık ocaklarında, karakollarda vb. internet hizmetlerinin sunulmasını mümkün kılan çalışmalardan 294 kamu kurumu yararlanmıştır. Nüfusu 30.000'e kadar olan yerleşim yerleri için ANR programı ve İl Devletlerindeki Katılım Şirketleri için ANR programı (EPEP), ihtiyaçları

karşılanmayan bölgelerde toptan ve perakende hizmetlerin sağlanmasını teşvik etmek için oluşturulmuştur. Bugüne kadar ülke genelinde 478 lokasyon, ENACOM'un kooperatiflere, KOBİ'lere ve devlete ait şirketlere sağladığı katkılar sayesinde hizmetini iyileştirmiştir. Önlemlerin güçlü yeniden dağıtımcı karakteri ve hizmetin sağlanmasına katılan aktörlerin sosyal yönelimi, ulusal bölge genelinde dijital katılımı derinleştirmeye devam etmemize izin veriyor. Arjantin, tüm vatandaşların bilgi, iletişim ve ifade özgürlüğü insan haklarından yararlanabilmesi için internete erişimi sınırlandıran ekonomik ve coğrafi zorlukları azaltma eğiliminde olan Devlet politikalarına ihtiyaç duyan bir ülkedir.<sup>34</sup>



## BREZİLYA

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Nüfusu:                      | 212.559.417                       |
| Yüzölçümü:                   | 8.515.767 km <sup>2</sup>         |
| Kişi Başına Gelir:           | 8.849 ABD Doları                  |
| Düzenleyici Kurum:           | Ulusal Haberleşme Kurumu (ANATEL) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 207.046.813                       |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 33.700.982                        |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 70,43                             |

### 5G için 4.9 GHz Bandını Değerlendirmesi

Brezilya Ulusal Telekomünikasyon Kuruluşu (ANATEL), 4.9GHz bandının 5G teknolojisini desteklemeye uygunluğu konusunda 45 günlük bir kamu istişaresi düzenleme planlarını açıklamıştır. ANATEL yetkilisi, grupla ilgili analizini sunarken, şu anda noktadan noktaya radyo bağlantıları ve Kamu Güvenliği ve Sivil Savunma için kullanılan spektrum miktarını azaltarak spektrumun serbest bırakılabileceğini öne

---

<sup>34</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://www.enacom.gob.ar/noticias/institucional/enacom-apuntala-la-inversion-en-infraestructura-de-redes\\_n3747](https://www.enacom.gob.ar/noticias/institucional/enacom-apuntala-la-inversion-en-infraestructura-de-redes_n3747) adresinden ulaşılabilir.

sürmüştür. (Seguranca Publica e Defesa Civil, PPDR). Görüşmenin 2022'nin ikinci yarısında gerçekleşmesi beklenmektedir.<sup>35</sup>



## KANADA

|                              |                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 38.008.005                                                   |
| Yüzölçümü:                   | 9.984.670 km <sup>2</sup>                                    |
| Kişi Başına Gelir:           | 51.588 ABD Doları                                            |
| Düzenleyici Kurum:           | Kanada Radyo-Televizyon ve Telekomünikasyon Komisyonu (CRTC) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 30.450.000                                                   |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 14.987.520                                                   |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 92.70                                                        |

### 3 Gbps Hızında Fiber İnternet

Kanadalı servis sağlayıcı Bell, 3Gbps indirme ve yükleme hızları sunan bir fiber geniş bant hizmetini piyasaya sürüp bu ağın Kanada'daki en hızlı internet hızına sahip olduğunu belirtmiştir. Bell düzenlediği basın açıklamasında ayrıca şunları kaydetmiştir: “Birçok müşterinin ev boyunca bağlı ve aynı anda kullanımda birden fazla cihazı var. Bell'in sınırsız fiber paketi, piyasadaki en son Wi-Fi teknolojisi olan Wi-Fi 6'ya sahip Home Hub 4000 ile birlikte geliyor. Wi-Fi 6, müşterilerin hız ve performanstan ödün vermeden aynı anda cihazlarında yayın yapmalarını, paylaşmalarını, öğrenmelerini, evden çalışmalarını, görüntülü görüşme yapmalarını, oyun oynamalarını ve yapmaları gereken her şeyi yapmalarını sağlar.” demiştir.

---

<sup>35</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/08/anatel-to-evaluate-4-9ghz-band-for-5g/> adresinden ulaşılabilir.

3Gbps hızındaki ađ başlangıçta, Torontonun bazı bölgelerinde kullanılmaya başlandıktan sonra, Kanada genelinde daha fazla bölgede 3Gbps bağlantısını kullanıma sunulacağı belirtilmiştir<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/07/bell-claims-canadian-speed-record-with-3gbps-symmetrical-fibre-launch/> adresinden ulaşılabilmektedir.

**AZERBAIJAN CUMHURİYETİ**

|                              |                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 10.139.177                                             |
| Yüzölçümü:                   | 86.600 km <sup>2</sup>                                 |
| Kişi Başına Gelir:           | 4,782 ABD Doları                                       |
| Düzenleyici Kurum:           | Ulaştırma, Haberleşme ve Yüksek Teknolojiler Bakanlığı |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 10.750.300                                             |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 1.673.210                                              |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 79.80                                                  |

**1. Bakü'de İnternet Ağının Genişletilmesi**

Azerbaycan devletine ait bölgesel operatörü Bakü Telephone Communication (Baktelecom), Dede Korkut toplu konutunda 1.600 kullanıcı kapasiteli yeni bir GPON ağı kurarak Bakü'nün Surakhany bölgesindeki fiber optik hizmetlerinin kapsama alanını genişletmiştir. Ayrıca işletmeci, yılsonuna kadar bu alanlarda 12.000 kullanıcıya telefon ve yüksek hızlı genişbant hizmetleri sunmak amacıyla Yeni Surakhani belediyesinde ve Hovsan belediyesinde fiber optik altyapıyı devreye almaya başlamıştır.<sup>37</sup>

**2. AzInTelecom ile TuranBank'ta İşbirliği**

Ulaştırma, Haberleşme ve Yüksek Teknolojiler Bakanlığına bağlı AzInTelecom LLC tarafından geliştirilen yeni nesil bulut dijital imza SİMA'nın ortakları arasına TuranBank da katılmıştır. SİMA'nın TuranBank sistemine entegrasyonu sonucunda bankaya para yatırma işleminde SİMA kullanılarak evrak imzalanması mümkün hale gelmiştir. Bu da

---

<sup>37</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/11/baktelecom-expands-network-in-baku/> adresinden ulaşılabilir.

müşterilerin TuranBank'a bankaya uğramadan ve vakit kaybetmeden para yatırmalarını sağlamaktadır.

Gelecekte, SIMA yardımıyla bankanın diğer ürünlerini kullanmanın da mümkün olması planlanmaktadır. AzInTelecom ve TuranBank şu anda bu yönde çalışmalarını birlikte sürdürmektedirler.

SIMA üzerinden bankacılık hizmetlerinin yanı sıra elektronik hizmetlerin diğer alanlarına da erişilebilir. Bunlara dijital devlet, Banka Dışı Kredi Kuruluşları (NCO'lar), sigorta şirketleri, mobil operatörler ve beyaz eşya mağazaları, TV ve internet sağlayıcıları, kısacası elektronik imzanın kullanıldığı tüm alanlar dahildir.

Yeni nesil dijital imzaların hem vatandaşlar hem de hizmet sağlayıcılar için bir takım avantajları vardır. Bunlar arasında finansal maliyetlerin düşürülmesi ve zaman kaybının önlenmesi özel önem taşımaktadır. Ayrıca, SIMA herhangi bir sisteme entegre edilebilmekte ve otomasyon, kullanıcıların hızlı ve herhangi bir miktarda imzalamalarına olanak tanımaktadır.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://mincom.gov.az/en/view/news/1507/through-sima-deposit-placement-at-turanbank-now-more-accessible> adresinden ulaşılabilir.



## BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ

|                              |                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 9.890.402                                              |
| Yüzölçümü:                   | 83.600km <sup>2</sup>                                  |
| Kişi Başına Gelir:           | 31,948 ABD Doları                                      |
| Düzenleyici Kurum:           | Telekomünikasyon ve Dijital Devlet<br>Düzenleme Kurumu |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 19.602.800                                             |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 2,362.600                                              |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 99.1                                                   |

### 1. Finansal Veriler

Birleşik Arap Emirlikleri'nden (BAE) Du, 2022'nin ilk çeyreği için gelirlerinde yaklaşık %9 artışla 3,1 milyar AED (844 milyon ABD Doları) olduğunu bildirmiştir. Net kâr, güçlü abonelik büyümesiyle %21 artışla 311 milyon AED'ye yükselmiş ve mobil abonelik sayıları %10'dan fazla artarak 7,5 milyon olmuştur. Ayrıca, sabit genişbant abone sayısı 48.000 artarak 439.000'e yükselmiştir.<sup>39</sup>

### 2. E& İşletmecisi Verileri

Etisalat Group olarak bilinen Birleşik Arap Emirlikleri merkezli telekom şirketi e&, 2022'nin ilk çeyreğinde net kârda %3,6 artış kaydederek 2,4 milyar AED'ye (653 milyon ABD doları) ulaşmıştır. FAVÖK yıllık %0,5 artışla 6,8 milyar AED'ye, gelirler ise 13,3 milyar AED'de sabit kalmıştır. Grup, Mart 2022'nin sonunda bir önceki yıla göre %2 artışla 159 milyon abonelik talep etmiştir.

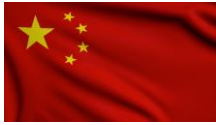
E& CEO'su Hatem Dowidar konuya ilişkin olarak: "İlk çeyrek sonuçları, şirketin genelinde gösterilen esneklik ve çeviklik sayesinde dijital ve veri hizmetlerine yönelik

<sup>39</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/29/du-profit-up-21-in-q1/> adresinden ulaşılabilir.

artan talebin etkisiyle şirketin geçen yıl elde ettiği güçlü performansın devamı niteliğindedir.” Değerlendirmede bulunmuştur.<sup>40</sup>

### 3. 5G Tabanlı Kablosuz Ev Hizmeti

Birleşik Arap Emirlikleri sabit ve mobil operatörü Du, 5G Home Wireless adı altında ev kullanıcıları için 5G tabanlı yeni bir genişbant hizmeti başlatmıştır. Anılan hizmet, Amazon Prime, OSN Streaming ve beIN Connect aboneliğine on iki ay boyunca ücretsiz olarak dahildir.<sup>41</sup>



#### ÇİN HALK CUMHURİYETİ

|                              |                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 1.412.600.000                           |
| Yüzölçümü:                   | 9.706.961 km <sup>2</sup>               |
| Kişi Başına Gelir:           | 10.434 ABD Doları                       |
| Düzenleyici Kurum:           | Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 1,7 milyar abone                        |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 181 milyon                              |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 70,4                                    |

### 2022 İlk Çeyreği İçin Finansal Veriler

China Mobile, Mart 2022'nin sonuna kadar üç ay için yıllık %14,6'lık bir artışa tekabül eden 227,3 milyar Çin Yuanı (CNY) işletme geliri bildirmiştir. Hizmet geliri, 5G aboneliklerindeki ve mobil ARPU'daki artışların etkisiyle bu toplamın 193,8 milyar CNY'sini oluşturmuştur. 5G paket abonelikleri, 2021 Aralık sonundaki 387 milyona kıyasla Mart 2022 sonunda 467 milyona ulaşırken, 5G ağ abonelikleri aynı dönemde

<sup>40</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/26/q1-net-profit-up-3-6-for-e/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>41</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/25/du-launches-5g-home-wireless/> adresinden ulaşılabilir.

207 milyondan 233 milyona yükselmiştir. Benzer şekilde, mobil ARPU önceki çeyrekte 45 CNY'den 2022 CNY'de 47,5 CNY'ye yükseldi. Sabit genişbant segmentinde ise, Mart 2022'nin sonunda toplam 249 milyon abonelik sayarak çeyrek boyunca yaklaşık dokuz milyon net ekleme yaparken ARPU 34.5 CNY'den 32.4 CNY'ye düşmüştür.

Bir önceki yılki geliri 82,3 milyar CNY olan China Unicom 2022'nin ilk çeyreği için 89 milyar CNY'ye yükselirken bunun 81,2 milyar CNY'si hizmet gelirinden oluşmaktadır. China Unicom, Mart 2022'nin sonunda mobil, sabit genişbant, sabit telefon, IoT ve kiralık hat aboneliklerini içeren toplam 779 milyon "Büyük Bağlantı" aboneliği bildirmiştir. Bu üst sıra rakamında Unicom, 313 milyon IoT terminal bağlantısının yanı sıra 171 milyon 5G paket aboneliklerinin olduğunu kaydetmiştir.<sup>42</sup>



## ENDONEZYA

|                              |                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 266.890.900                               |
| Yüzölçümü:                   | 1.905.000 km <sup>2</sup>                 |
| Kişi Başına Gelir:           | 4,038 ABD Doları                          |
| Düzenleyici Kurum:           | Bilgi Teknolojileri ve İletişim Bakanlığı |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 65.436.000                                |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 43.358.000                                |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 47.7                                      |

### 4G LTE Çalışmaları

Mobil ağ operatörü XL Axiata, 4G LTE ağını geliştirmeye devam etmektedir. Yakın zamanda Batam ve Bintan da dahil olmak üzere Riau Adaları Eyaletindeki altyapısını daha da yoğunlaştırmaya yönelik olan çalışmalarını tamamladığını duyurmuştur. IndoTelko'ya göre, ağ güçlendirme çalışması hükümetin 'Travel Bubble Batam Bintan' projesini desteklemektedir. Batam ve Bintan'da 25 kadar baz alıcı-verici istasyonu

<sup>42</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/22/china-mobile-china-unicom-report-q1-results/> adresinden ulaşılabilir.

(BTS) eklemek için çalışmalar 2022'de devam edecektir. Mobil operatörün 4G ağı şu anda yukarıda bahsedilen iki bölgede en az 121 köy ve 24 alt bölgeyi kapsamaktadır. XL, Batam ve Bintan'da, Riau Takımadaları genelinde toplam 400.000 aboneliğin yaklaşık 303.000'ine sahip olduğunu iddia etmektedir.<sup>43</sup>



## GÜNEY KORE

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Nüfusu:                      | 51.836.239                    |
| Yüzölçümü:                   | 100.363 km <sup>2</sup>       |
| Kişi Başına Gelir:           | 31.346 ABD Doları             |
| Düzenleyici Kurum:           | Kore İletişim Komisyonu (KCC) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 70.513.676                    |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 23.858.239                    |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 96,51                         |

### 1. Veri Endüstrisinin Teşviki ve Veri Kullanımı Çerçeve Yasasına İlişkin Kararname

Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı, gelecek dönemlerdeki büyümeyi yönlendirmek üzere veri endüstrisinde rekabet gücünü güvence altına almak için tasarlanan Veri Endüstrisinin Teşviki ve Veri Kullanımına İlişkin Çerçeve Yasasına ait uygulama kararnamesinin yürürlüğe girdiğini açıklamıştır.<sup>44</sup>

Çerçeve Kanunun devamı olarak hazırlanan bu uygulama kararnamesi, Ulusal Veri Politikası Komisyonu'nun etkin çalışmasını destekleyen Özel Komite ve Sekreteryayı organize etmek ve işletmek için yasal bir temel sağlayacağı da ifade edilmiştir. Ayrıca bu kararnamenin, hükümetler arası Veri Endüstrisi Tanıtım Planı ile ilgili ayrıntılı

<sup>43</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/12/xl-axiata-densifies-4g-lte-in-batam-bintan/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>44</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mId=4&mPid=2&pageIndex=1&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=665&searchOpt=ALL&searchTxt=> adresinden ulaşılabilir.

bilgilerin yanı sıra veri araçlarının yeterliliği ve veri değerlendirme ajansları için gereken kriterleri de içerdiği belirtilmiştir

Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı da bu yeni sistemin hızlı bir şekilde yerleşmesini sağlamak için sonraki önlemleri hazırlamaya devam edeceğini duyurmuştur.

## **2. Kore İletişim Komisyonu'ndan İşletmecilere Yeniden İbraz Emri**

Kore İletişim Komisyonu (KCC) yasaklanmış fiillerin ihlallerini tespit etmek amacıyla telekomünikasyon işletmecilerinin verilerinin ve makalelerinin yeniden gönderilmesini sağlayan bir sistemin uygulanacağını belirtmiştir.<sup>45</sup> İşletmecilerin yeniden gönderim emrine uymaması durumunda para cezasının verileceği duyurulmuştur.

Telekomünikasyon Ticaret Kanunu ve aynı kanunun yürütme kararnamesinin bir takip eylemi olan bu sistemde bir telekomünikasyon işletmecisi, yasaklanmış eylemleri ihlal ettiği gerekçesiyle yapılan soruşturmada ilgili verileri veya makaleleri sunma emrine uymazsa, Kore İletişim Komisyonu'nun yeniden bir gönderme emri verebileceği ifade edilmiştir. Ticari işletmeci bu yeniden ibraz emrine uymazsa da işletmecinin ortalama günlük satışlarına dayalı olarak veri ve makale sunulması tamamlanana kadar her 30 günde bir para cezasının uygulanabileceği belirtilmiştir. Bu yaptırımın, verilerin ve makalelerin güvence altına alınmasında etkili olması beklenirken; ayrıca büyük şirketlere uygulanan ücretin miktarının, yasaklanmış eylemlerin ihlali soruşturmasında gerekli olan veri veya makalelerin sunulmasını reddetmeleri halinde artırılacağı da ifade edilmiştir.

---

<sup>45</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://eng.kcc.go.kr/user.do?mode=view&page=E04010000&dc=E04010000&boardId=1058&cp=1&boardSeq=52998> adresinden ulaşılabilir.



## HİNDİSTAN

|                              |                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 1.374.917.850                                |
| Yüzölçümü:                   | 9.706.961 km <sup>2</sup>                    |
| Kişi Başına Gelir:           | 1.927 ABD Doları                             |
| Düzenleyici Kurum:           | Hindistan Telekom Düzenleyici Kurumu ( TRAI) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 1.153.709.832                                |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 20.052.162                                   |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 43                                           |

### 1. 5G İçin Baz Alıcı-Verici İstasyonlarının Geliştirilmesi

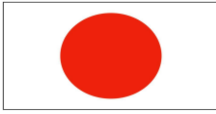
Hindistan'da baz alıcı-verici istasyonlarının (BTS) yaklaşık üçte birinin fiber ağlara bağlı olduğu tahmin edilmektedir. 1 Şubat 2022 itibarıyla hizmette olan yaklaşık 2,3 milyon BTS'nin 793.551'inin fiberize edildiği belirtiliyor ki bu da web sitelerinin yaklaşık %34,5'ine karşılık gelmektedir. BTS'nin fiberleştirilmesi, 5G ağlarının dağıtımı için önemli bir bileşen olmakla birlikte Hindistan'daki hizmet sağlayıcılar, sitelerinin çoğunu fibere bağlarken engellerle karşılaşmıştır. Telekomünikasyon Bakanlığına göre ana engeller Geçiş Hakkı (RoW) ile ilgiliyken servis sağlayıcılar; yüksek maliyetlerle, karmaşık süreçlerle ve devlet yetkililerinin RoW kurallarını merkezi hükümet tarafından belirlenenlerle uyumlu hale getirememeleri nedeniyle gecikmelerle karşı karşıya kalmıştır. Bu hususla ilgili olarak, Telekomünikasyon Bakanı, konuyu ele almak için yönetimin merkezi hükümet, eyaletler ve yerel organlar için ortak kurumsal bir mekanizma oluşturduğunu, maliyetlerin ve onay için zaman çizelgelerinin standartlaştırılmasının ve onayların verilmesi önündeki engellerin kaldırıldığının altını çizmiştir.<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/11/govt-planning-to-address-row-issues-to-improve-bts-fiberisation-for-5g/> adresinden ulaşılabilir.

## 2. Aylık Tarife Düzenlemesi

Hindistan Telekom Düzenleme Kurumu (TRAI), ön ödemeli planlarla ilgili son tarife düzenini netleştiren bir karar yayımlamıştır. Düzenleyicinin talimatının güncellenmiş ifadesi, her ay aynı tarihte otomatik olarak yenilenen ön ödemeli planlar için, bu yenileme tarihi mevcut değilse, yenileme tarihinin bunun yerine ayın son tarihi olması gerektiğini belirtmektedir. Örneğin, yenileme tarihi 31'i ise, 31 günden az olan aylarda, planın ayın son günü yenilenmesi gerekmektedir.

Mevcut düzende çoğu operatör tarafından kullanılan 28 günlük standart fatura dönemi kullanıcıların yılda en az 13 fatura ödemesiyle sonuçlandığından, "aylık" faturalandırmayı temsil etmediğine dair milletvekillerinden ve tüketici savunucu gruplarından gelen şikayetler sonucunda bu düzenlemeye gidilmiştir.<sup>47</sup>



### JAPONYA

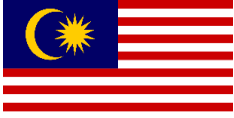
|                              |                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 125.960.000                                    |
| Yüzölçümü:                   | 377.973km <sup>2</sup>                         |
| Kişi Başına Gelir:           | 44.585 ABD Doları                              |
| Düzenleyici Kurum:           | Japonya İçişleri ve Haberleşme Bakanlığı (MIC) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 195.054.000                                    |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 61.978.594                                     |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 90,22                                          |

### 5G Hizmetleri

Japonya Hükümeti, 5G kapsama alanını 2023 yılı sonuna kadar %95'e ulaştırma konusunda çalışıldığını açıklamıştır. Telekomünikasyon Bakanlığı tarafından geçtiğimiz mart ayında yeni bir plan açıklanmış ve kablosuz veri hızının artırılması için

<sup>47</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/01/trai-clarifies-monthly-tariff-order/> adresinden ulaşılabilir.

gerçekleştirilen altyapı planlaması paylaşılmıştır. 2020 yılsonunda nüfusun %40'ına ulaştığı açıklanan 5G kapsama alanının 2023 yılsonunda %95'e, 2025 yılsonunda %97'ye ve 2030 yılsonunda %99'a yükseltilmesi hedeflenmektedir. Tüm bunların yanı sıra 2027 yılı sonuna kadar ülkedeki hanelerin %99,9'unu kapsayacak şekilde fiberin geliştirileceği ve yaklaşık beş yıl içinde bölgesel alanlarda beş ila yedi adet veri merkezi inşa edileceği duyurulmuştur.<sup>48</sup>



## MALEZYA

|                              |                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 32.707.200                                        |
| Yüzölçümü:                   | 329.847 km <sup>2</sup>                           |
| Kişi Başına Gelir:           | 10.617 ABD Doları                                 |
| Düzenleyici Kurum:           | Malezya Haberleşme ve Multimedya Komisyonu (MCMC) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 43.723.600                                        |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 7.467.900                                         |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 89,56                                             |

### 5G Ağ Erişimi Anlaşma Şartları

Malezyalı mobil ağ operatörleri Celcom Axiata, Digi Telekomünikasyon, Maxis ve U Mobile, yakın zamanda yayınlanan 5G referans erişim teklifinin (RAO) temel şartlarına ilişkin Malezya Haberleşme ve Multimedya Komisyonu (MCMC) ile görüşmelerini sürdürdüklerini belirtmiş ve ortak bir bildiri yayınlayarak, ticari erişim anlaşmalarına ilişkin DNB ile görüşmelerin ancak RAO'nun şartları belirlendikten sonra başlayabileceğini belirtmişlerdir.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.asahi.com/ajw/articles/14586044> adresinden ulaşılabilir.

<sup>49</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/11/malaysian-mnos-still-in-discussions-over-terms-of-5g-network-access-agreement/> adresinden ulaşılabilir.



## RUSYA FEDERASYONU

|                              |                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 145.934.862                                                                 |
| Yüzölçümü:                   | 17.075.000 km2                                                              |
| Kişi Başına Gelir:           | 11.787 ABD Doları                                                           |
| Düzenleyici Kurum:           | Rusya Federasyonu Dijital Kalkınma,<br>Haberleşme ve Kitlel Medya Bakanlığı |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 238.733.217                                                                 |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 25.892.405                                                                  |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 84.9                                                                        |

### 1. Yabancı Operatörlerin Çekilmesi

Rusya, kablosuz ağ ekipmanlarının çoğu için Avrupalı tedarikçi Nokia ve Ericsson'un yanı sıra Çinli ekipman tedarikçisi Huawei ve ZTE ile de işbirliği yapmaktadır. Ancak Finlandiyalı Nokia ve İsveçli Ericsson'un işgali protesto etmek için ve Batı yaptırımlarının kısıtlamaları arasında Rusya pazarından çekilme kararı, Rusya'nın telekom sistemlerinin tedarik ve bakımını arafta bırakmıştır.

Devam eden süreçte ise, Huawei' Rusya'nın operasyonlarını askıya aldıklarını duyurmuştur. Geçen yıl Rusya pazarının üçte birini elinde tutan Huawei, Mart ayında ABD yaptırımları nedeniyle mobil operatörlerle ekipman tedariki için yeni sözleşmelere girmeyi durdurmuştur.

ABD ve Avrupa Birliği tarafından uygulanan Batı yaptırımları, dört büyük tedarikçinin Rusya'ya yeni ekipman sağlamaları yasaklandığından, uzun vadede bakım ve yükseltmeyi tehdit etmektedir. Tek başına Nokia ve Ericsson, çoğunlukla Rusya'nın batısındaki büyük şehirlerde ve başkent Moskova'da olmak üzere Rusya'nın kablosuz ağ ekipmanının yarısını sağlamaktadır.

Bu kapsamda, Ericsson, Huawei ve Rus yerel operatör MTS'nin, bu yılın sonuna kadar Rusya genelinde 5G'yi (geleceğin bir dizi teknolojisini destekleyecek ultra hızlı mobil internet) kullanıma sunmaya başlama planlarını uygulayabilmeleri pek olası görünmemektedir. Ayrıca, Nokia'nın Rus veri depolama geliştiricisi Yadro ile Rusya'da 4G ve 5G telekom baz istasyonları inşa etmek için kurduğu ortak girişimin rafa kaldırıldığı bildirilmiştir.<sup>50</sup>

## 2. Ekipman Tedarikçilerinin Çekilmesi

Telekomünikasyon ekipmanı Rusya'da internet ve iletişim sağlamada önemli bir rol oynayan Nokia, yaptığı açıklamada, Ukrayna'nın işgali nedeniyle ülkeden çıktığını duyurmuştur.

Şirket, savaş nedeniyle teslimatları zaten askıya almış, yeni işleri durdurmuş ve araştırma ve geliştirme çalışmalarını Rusya'dan taşımaya başlamıştır. Finlandiya merkezli Nokia, Rus şirketleri tarafından internet ve kablosuz hizmetler sağlamak için kullanılan telekomünikasyon ekipmanlarının lider üreticisidir.

Nokia ayrılma haberini sonrasında İsveçli rakibi Ericsson tarafından yapılan benzer bir duyuru takip etmiştir. Uzmanlar tarafından, Rusya'nın anılan iki şirketin ekipmanlarıyla inşa ettiği telekomünikasyon ağlarını genişletmeye ve sürdürmeye çalıştığından, ayrılımların olası aksaklıklara neden olabileceği düşünülmektedir.<sup>51</sup>

## 3. Ericsson'un Rusya Pazarından Çekilmesi

Ukrayna'daki savaş ve AB yaptırımları nedeniyle 2022 Şubat ayı sonlarında Rusya'daki müşterilere tüm teslimatlarını askıya alan İsveçli telekom-teknoloji şirketi Ericsson, askıya alma işleminin artık süresiz olduğunu açıklamıştır. Ericsson, Rusya'daki çalışanlarına ücretli izin verirken etkilenen işin süresiz olarak askıya

---

<sup>50</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.themoscowtimes.com/2022/04/22/failing-technology-museum-uncertain-future-for-russian-telecoms-as-foreign-firms-flee-a77464> adresinden ulaşılabilir.

<sup>51</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.nytimes.com/2022/04/12/business/nokia-joins-ericsson-as-telecom-giants-leave-russia.html> adresinden ulaşılabilir.

alınmasıyla ilgili olarak müşteriler ve ortaklarla temas halinde olduğunu da açıklamasında belirtmiştir.<sup>52</sup>



## SİNGAPUR

|                              |                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 5.639.000                                                    |
| Yüzölçümü:                   | 7.199 km <sup>2</sup>                                        |
| Kişi Başına Gelir:           | 62.675 ABD doları                                            |
| Düzenleyici Kurum:           | Bilgi Teknolojileri, Telekomünikasyon ve Medya Kurumu (IMDA) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 9.080.000                                                    |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 1.900.000                                                    |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 88.4                                                         |

### Yeni Mobil Operatör

Singapur'un en genç mobil şebeke operatörü olan TPG Telecom (TPG Mobile), 2020'deki ticari lansmanından bu yana geçen süredeki ikinci yıl dönümünde 500.000 aboneye ulaşarak önemli bir başarı yakalamıştır. Şirket yetkilisinin yaptığı açıklamaya göre; Simba Telecom olarak yeniden markalaşan mobil şebeke operatörünün kısa sürede ulaştığı bu yarım milyonluk abone başarısını yakın gelecekte 5G lisansı ile sunmayı hedeflediği heyecan verici yeni hizmetler ile daha da yukarılara taşıyacağı ifade edilmektedir.<sup>53</sup>

<sup>52</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/11/ericsson-suspends-russia-business-indefinitely-problems-mounting-for-russian-cellcos-under-sanctions/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>53</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/14/hakuna-matata-tpg-rebrands-as-simba-aint-no-passing-craze/> adresinden ulaşılabilir.



## SUUDİ ARABİSTAN

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Nüfusu:                  | 34.218.169                |
| Yüzölçümü:               | 2.150.000 km <sup>2</sup> |
| Kişi Başına Düşen Gelir: | 23,140 ABD doları         |
| Düzenleyici Kurum:       | CITC                      |
| Mobil Şebeke Abonesi:    | 41.298.629.000            |
| Sabit Şebeke Abonesi:    | 5,377,980.00              |
| İnternet Kullanım Oranı: | %95,7                     |

### 1. Fiber Varlıklarının Satışı

Riyad merkezli Salam Company, Suudi Arabistan İletişim ve Bilgi Teknolojileri Komisyonu (CITC) tarafından fiber varlıklarını Teknik Bağlantı Hizmetleri'ne satması için yeşil ışık yaktığını açıklamıştır. Fiber optik ağlar, üç aşamalı uygulama planı temelinde Teknik bağlantı Hizmetleri'ne satılacak ve sürecin 2024'ün sonuna kadar uzatılması bekleniyor. Ayrıca Salam şirketi, fiber optik ağ altyapısının bir kısmını Teknik Bağlantı Hizmetleri'ne kiralayacağı iletilmiştir.<sup>54</sup>

### 2. Finansal Veriler

Saudi Telecom Company, 31 Mart 2022'de sona eren üç aya ilişkin mali sonuçlarını yayımlamıştır. Net kârda bir yılın ilgili döneminde 2.952 milyar SAR'dan (Suudi Arabistan Riyali) %2,8 artışla 3.035 milyar SAR'a (808,2 milyon ABD doları) ulaştığını bildirdi. Şirket, olumlu sonucu, gelir maliyetindeki 269 milyon SAR'lık artışla kısmen dengelenen gelirlerdeki 904 milyon SAR'lık artışa bağladı. İncelenen dönemde, Saudi Telecom Company gelirlerinde %8,3 artışla 16.991 milyar SAR'a (1Ç21'de 15.965 milyar SAR) ulaşırken, FAVÖK 5.841 milyar SAR'dan yıllık %7,9 artışla 6.300 milyar SAR'a ulaştığı bildirilmiştir.<sup>55</sup>

<sup>54</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/28/citc-approves-salams-plan-to-sell-all-fibre-assets/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>55</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/29/stc-reports-a-2-8-increase-in-revenues-in-1q22/> adresinden ulaşılabilir.

## AFRİKA KITASİ



### GÜNEY AFRİKA

|                              |                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 59.308.690                                      |
| Yüzölçümü:                   | 1.221.000 km <sup>2</sup>                       |
| Kişi Başına Gelir:           | 5.655 ABD Doları                                |
| Düzenleyici Kurum:           | Güney Afrika Bağımsız Haberleşme Kurumu (ICASA) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 95.959.439                                      |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 2.098.802                                       |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 70                                              |

### MTN ve JPMorgan İşbirliği

Afrikalı mobil operatör MTN Group, finansal teknoloji işletmesi Fintech'in planlanan ayrılması konusunda danışman olarak hareket etmesi için JPMorgan Chase & Co'yu seçmiştir. Grubun, bazı işletmeleri için ortaklar getirmenin yanı sıra gelecekte muhtemelen belirli birimleri listelemek ve borcu ödemek de dahil olmak üzere bir dizi olası seçeneği göz önünde bulundurarak grubun 2022'nin ikinci yarısında tamamlanması beklenmektedir. 2021'de Nedbank Group, Fintech'in 6 milyar ABD doları değerinde olabileceğini tahmin ettiği bildirilmiştir.<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/07/mtn-selects-jpmorgan-to-help-with-fintech-listing/> adresinden ulaşılabilmektedir.



## KENYA

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| Nüfusu:                  | 47.564.296                   |
| Yüzölçümü:               | 580.367 km <sup>2</sup>      |
| Kişi Başına Düşen Gelir: | 4.993 ABD Doları             |
| Düzenleyici Kurum:       | Kenya Haberleşme Kurumu (CA) |
| Mobil Şebeke Abonesi:    | 61,408,904                   |
| Sabit Şebeke Abonesi:    | 59.785                       |
| İnternet Kullanım Oranı: | %85,2                        |

### **SIM Kart Kayıt Doğrulama Çalışmasının Uzatılması**

Kenya Düzenleyici Kurumu CA, resmi sitelerinde, SIM Kart kayıt doğrulama uygulamasını altı (6) aya kadar uzattığını duyurmuştur. CA Genel Müdürü kararın, operatörlerin uyumu sağlamaya yönelik hazırlıklarının yanı sıra bir dizi konuda kamuoyunun tepkisinin değerlendirilmesinden kaynaklandığını açıklamıştır. Operatörlerin yükümlülüklerini yerine getirmelerini sağlamak için Kurum, SIM kart kayıt doğrulama süresini altı (6) ay daha uzatmaya karar vermiştir. Abone kayıt bilgilerini güncellemek için yeni son tarih 15 Ekim 2022 olarak belirlenmiştir. Operatörler tarafından yapılan uygunluk seviyelerinin incelenmesinin ardından tam uyumu sağlamak yapılması gereken çok şey olduğu görülmüştür. Şimdiye kadar Safaricom PLC yüzde 67, Airtel Kenya yüzde 55 ve Telkom Kenya yüzde 33 oranında uyum bildirmiştir. Kurumu ek süre vermeye iten tüketici endişelerinden bazıları, ülke dışında ve ülkenin kırsal ve uzak kesimlerindeki abonelerin ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağı hususu olmuştur. Atı aylık süre boyunca, Kurumun ilerlemeyi değerlendirmek için aylık incelemeler yapacağı ve operatörlerin her biri üzerinde ayrıntılı bir uygunluk denetimi yapacağı da belirtilmiştir. Operatörler veya aboneler tarafından SIM Kart Kayıt Yönetmeliği uyulmaması durumunda, yasaların öngördüğü şekilde cezaların uygulanacağı açıklanmıştır. Uygulama ile operatörlerin her abonenin kimlik

belgelerinin bir kopyasını saklamasını gerektiren SIM Kart Kayıt Düzenlemelerine yüzde 100 uyum sağlanması amaçlanmaktadır <sup>57</sup>.



|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Nüfusu:                      | 193.312.517                     |
| Yüzölçümü:                   | 923.768 km2                     |
| Kişi Başına Gelir:           | 2.390 ABD Doları                |
| Düzenleyici Kurum:           | Nijerya Haberleşme Kurumu (NCC) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 149.708.077                     |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 164.114                         |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 66.44                           |

### **VOLTE Hizmeti**

Nijeryalı mobil operatör MTN, abonelerine gelişmiş HD ses kalitesi, azaltılmış arka plan gürültüsü ve daha hızlı çağrı bağlantısı sağlayan VoLTE hizmetlerini başlattığını açıklamıştır. Yeni hizmet ücretsiz olarak etkinleştirilmiş ve abonelerin hizmetine sunulmuştur.

Yeni hizmet hakkında açıklamalarda bulunan MTN CMO'su VOLTE, Nijeryalıların hayatlarını iyileştirmeye devam ettiklerini ve yenilikçi hizmet anlayışlarını sürdüreceklerini ifade etmiştir.<sup>58</sup>

<sup>57</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ca.go.ke/authority-extends-sim-card-registration-validation-exercise-by-six-months/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>58</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/19/mtn-launches-volte-in-nigeria/> adresinden ulaşılabilir.



|                              |                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------|
| Nüfusu:                      | 25.687.041                                 |
| Yüzölçümü:                   | 7.692.024 km2                              |
| Kişi Başına Gelir:           | 56,352 ABD Doları                          |
| Düzenleyici Kurum:           | Avustralya İletişim ve Medya Kurumu (ACMA) |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 27.880.000                                 |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 7.820.000                                  |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 86,55                                      |

### 1. SIM Kart Dolandırıcılığı

SIM kart dolandırıcılığı, abonenin kişisel bilgilerini kullanarak cep telefonu numarasının kontrolünün ele geçirilmesi olarak ifade edilmektedir. Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA tarafından getirilen yeni kurallara göre telekomünikasyon şirketleri SIM kart takası taleplerinde hesaplarda değişiklik yapılması veya kişisel bilgilerin ifşa edilmesi gibi yüksek riskli işlemlerde daha güçlü müşteri kimliği kontrolleri gerektirecektir. Bu kuralların ortalama 28.000\$'a mal olan söz konusu dolandırıcılıkların yıkıcı etkisinden korumaya yardımcı olacağı beklenmektedir. ACMA yeni Müşteri Kimlik Doğrulaması Tespitinin 30 Haziran 2022'den itibaren yürürlüğe gireceğini ifade etmiştir.

Bu yeni kurallar, kişisel bilgilerinizin doğrulanması ve bankacılık gibi diğer temel hizmetlerin işleyişiyle tutarlı olan tek seferlik bir kodla yanıt verilmesi gibi kimliğinizin çok faktörlü kimlik doğrulamasını kapsamaktadır. Bu kuralların, SIM kart takası dolandırıcılığı gibi işlemleri ortadan kaldırmak ve telekomünikasyon müşterilerini korumaları için başlangıç olduğu belirtilmektedir.

Yeni kurallara göre ACMA, kuralları ihlal ettiği tespit edilen telekomünikasyon şirketleri için mahkeme işlemlerinin başlatılması da dahil olmak üzere bir dizi yaptırım eylemine sahip olacak. ACMA, 2020'nin başlarında telekomünikasyon sağlayıcıları arasında

telefon numaralarını aktarırken daha fazla tüketici güveni sağlamak için mobil taşımaya kısıtlayıcı kurallar getirdiği ve bunun taşıma sahtekarlığını önlemede çok etkili olduğu ifade etmektedir. Dolandırıcılar yine de kişisel ayrıntıları ele geçirmenin ve insanları dolandırmanın yeni yollarını bulabiliyorlar. SIM kart takası dolandırıcılığı, kimlik hırsızlığına ve önemli mali kayıplara yol açtığı için çok önemli görünmektedir. Telefon dolandırıcılıklarının nasıl tespit edileceği ve durdurulacağı hakkında daha detaylı bilgiye web sayfasından ulaşılabilir. <sup>59</sup>

## 2. Çevrimiçi Kumar

ACMA bazı çevrimiçi kumar hizmeti sağlayıcılarını 2001 tarihli Etkileşimli Kumar Yasasını (IGA) ihlal ettiği iddiasıyla Federal Mahkemeye götürdüğünü açıklamaktadır. Bu eylemin başlangıçta “PPPfish” adı altında işletildiği daha sonra “Shuffle Gaming” ve sonrasında ise “Redraw Poker” olarak yeniden adlandırılan yasaklı çevrimiçi kumar hizmetlerine ilişkin ayrıntılı bir ACMA soruşturmasını kapsadığı belirtilmektedir. ACMA bunların IGA'nın 5. maddesi kapsamında yasaklanmış bir kumar hizmeti türü olan çevrimiçi poker hizmetleri olduğunu ifade etmektedir.

ACMA, 2 Mart 2020'den bu yana Jones ve ardından Diverse Link tarafından sağlanan hizmetlerin Avustralyalılara para karşılığında çevrimiçi poker oynama olanağı sunduğunu belirtmektedir. Bu kapsamda oyuncular bir mobil uygulama aracılığıyla poker kulüplerine katılarak daha sonra banka havalesi veya bitcoin yoluyla ayrı web sitelerinden fiş satın alabiliyor ve bunlar poker kulübündeki hesaplarına yatırılarak poker oynamak için kullanılıyorlar.

ACMA, Avustralya'da yasa dışı etkileşimli kumar hizmetlerinin engellenmesi ve reklamına karşı yasakların uygulanmasından sorumlu olarak, iddia edilen ihlaller için bir kişi tarafından ödenebilecek maksimum cezanın ihlal başına 1.7 milyon dolara kadar ve şirketler için bu miktarın beş katına kadar olduğunu ifade etmektedir. <sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.acma.gov.au/articles/2022-04/acma-moves-shut-down-sim-swap-scams> adresinden ulaşılabilir.

<sup>60</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.acma.gov.au/articles/2022-04/acma-takes-alleged-online-gambling-service-providers-federal-court> adresinden ulaşılabilir.



## YENİ ZELANDA

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Nüfusu:                      | 5.109.520                      |
| Yüzölçümü:                   | 268.021                        |
| Kişi Başına Gelir:           | 41.072 ABD Doları              |
| Düzenleyici Kurum:           | Yeni Zelanda Ticaret Komisyonu |
| Mobil Şebeke Abonesi:        | 6.148.000                      |
| Sabit Şebeke Abonesi:        | 858.000                        |
| İnternet Kullanım Oranı (%): | 91,5                           |

### Genişbant ve Mobil Pazarda Yeni İşletmeci

Yeni Zelanda şirketi Mercury, 306 milyon ABD dolarlık bir fiyatla Trustpower'ın perakende işini satın alarak genişbant ve mobil pazara girmesi beklenmektedir. Satın alma ile Mercury'nin toplam müşteri sayısı ikiye katlanacak ve ultra hızlı genişbant ağ bağlantısında yüzde 7,8'lik pazar payı kazanarak telekomünikasyon pazarına giriş sağlayacaktır. Hem Mercury hem de Trustpower müşterilerinin her iki markanın da bilinen yüksek standartlarına uygun hizmet almaya devam edecekleri belirtilmiştir.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/04/05/trustpower-set-to-transfer-telco-unit-to-mercury-energy-on-1-may/> adresinden ulaşılabilmektedir.

## 2. ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER



### AB SAYISAL TEK PAZARI

Avrupa Tek Pazarı, Avrupa Birliği'nin (AB) 27 üye ülkesi ile Avrupa Ekonomik Alanı Anlaşması yoluyla İzlanda, Lihtenştayn ve Norveç ve ikili anlaşmalar yoluyla İsviçre'yi içeren tek bir pazardır. Tek pazar, toplu olarak dört özgürlük olarak bilinen malların, sermayenin, hizmetlerin ve emeğin serbest dolaşımını garanti etmeyi amaçlamaktadır. Avrupa Sayısal Tek Pazar ise, dijital pazarlama, e-ticaret ve telekomünikasyonu kapsayan Avrupa Tek Pazarına ait bir politikadır. Bu politika ile dijital çağa ayak uydurabilmesi için yönetmeliklerin düzenlenerek var olan pazarların tek bir pazar haline getirilmesi hedeflenir.

#### 1. Dijital Hizmetler Yasası Teklifi

Avrupa Komisyonu tarafından önerilen Dijital Hizmetler Yasası (DSA) teklifine ilişkin olarak Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Birliğine Üye Devletler arasında bir anlaşmaya varılmıştır.<sup>62</sup> Dijital Hizmetler Yasası, yasa dışı ve zararlı içerikle ilgili platformların çevrimiçi hesap verebilirliği için yeni bir standart ortaya koyarken; internet kullanıcılarının temel hakları konusunda daha iyi koruma sağlayarak, tanımlanan standart kurallar ile daha küçük platformların ölçeklenmesine yardımcı olması planlanmıştır. Platformların, içerik denetleme kararları konusunda şeffaf olması, tehlikeli dezenformasyonun viral hale gelmesini önlemesi ve güvenli olmayan ürünleri satışa sunmaması gerektiği de belirtilmiştir. Ayrıca bu yasa ile platformların, sunulan hizmetlerin topluma ve vatandaşlara karşı oluşturabileceği risklerden sorumlu tutulmasının sağlanması da hedeflenmiştir. Dijital Hizmetler Yasası kapsamında oluşturulan yeni çerçevenin, insan haklarına saygılı, özgürlük, demokrasi, eşitlik ve hukukun üstünlüğü gibi Avrupa değerleri üzerine kurulduğu da ifade edilmiştir.

Somut olarak Dijital Hizmetler Yasası şunları içermektedir:

---

<sup>62</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_2545](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2545) adresinden ulaşılabilmektedir.

- Çevrimiçi olarak yasa dışı mal, hizmet veya içeriğe karşı önlemler,
- Çevrimiçi pazar yerlerinde ticari kullanıcıların izlenebilirliğine ilişkin yeni yükümlülükler,
- Platformların içerik denetleme kararlarına itiraz etme ve mahkeme dışı bir anlaşmazlık mekanizması veya adli olarak tazminat arama imkânı,
- Kullanıcılara içerik veya ürün önermek için kullanılan algoritmalar da dahil olmak üzere çeşitli konularda çevrimiçi platformlar için şeffaflık önlemleri,
- Çok büyük platformların ve çok büyük çevrimiçi arama motorlarının sistemlerinin kötüye kullanılmasını önlemek için riske dayalı önlem alma ve risk yönetim sistemlerinin bağımsız denetimlerinden geçme yükümlülükleri,
- Kamu güvenliğini veya halk sağlığını etkileyen krizlere tepki olarak hızlı ve etkin bir şekilde uyum sağlayacak mekanizmalar,
- Küçüklerin korunması için yeni önlemler ve hassas kişisel verilerin hedefli reklamcılık için kullanımına ilişkin sınırlamalar.

## 2. İnternetin Geleceği Bildirgesi

Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri ve birkaç uluslararası kuruluş tarafından güvenilir bir internetin vizyonunu ve ilkelerini ortaya koyan İnternetin Geleceği Bildirgesi önerilmiştir.<sup>63</sup> Ortaklar tarafından, internetin açık, ücretsiz, küresel, birlikte çalışabilir, güvenilir ve güvenli bir geleceği destekleme ile dijital dünyada insan haklarını koruma ve saygı gösterme konularında çeşitli taahhütler verilmiştir.

İnternetin Geleceği Bildirgesi, Avrupa Birliğindeki temel hak ve ilkelerle uyumlu olmakla birlikte, Avrupa Komisyonu'nun Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi ile birlikte imzalamayı önerdiği Dijital Haklar ve İlkeler Bildirgesi'ni temel aldığı belirtilmiştir.

Bildirgede yer alan ortaklar, internetin temel demokratik ilkeleri, temel özgürlükleri ve insan haklarını güçlendirmesi gerektiğini belirtirken; dijital teknolojilerin güvenilir bir şekilde kullanıldığı, bireyler arasında haksız ayrımcılığın önlendiği, çevrimiçi platformların rekabet edilebilirliğine ve işletmeler arasında adil rekabete olanak tanıyan

---

<sup>63</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_2695](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2695) adresinden ulaşılabilmektedir.

tek, merkezi olmayan bir ağ olarak çalışması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca dijital teknolojilerin bağlanabilirliği, demokrasiyi, barışı, hukukun üstünlüğünü ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etme potansiyeline sahip olduğu vizyonunu da paylaştıklarını belirtmişlerdir.



**BEREC**

Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyiciler Kurumu BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications), Avrupa Birliği'ndeki telekomünikasyon pazarının düzenleyici kurumudur. Eylül 2009'da geçen Telekom Paketi ile oluşturulmuştur. BEREC, yönetim kurulunda ulusal düzenleyici kurumları ve AB yetkilileri dâhil idari personeli içermektedir. BEREC, elektronik iletişim ağları ve hizmetleri için iç pazarın gelişmesine ve daha iyi işleyişine katkıda bulunur. Bunu, tüketicilere ve işletmelere benzer şekilde daha büyük faydalar sağlamak için AB düzenleyici çerçevesinin tutarlı bir şekilde uygulanmasını sağlamayı ve telekomünikasyon sektöründe etkili bir iç pazarı teşvik etmeyi hedefleyerek yapmaktadır.

### **Ukraynalı Mülteciler İçin Uygun Fiyatlı Bağlantı Hizmeti**

Ukrayna'yı desteklemek amacıyla 8 Nisan 2022'de Avrupa Birliği ve Ukrayna'daki telekomünikasyon operatörleri, Ukraynalı mülteciler için elektronik iletişim hizmetlerine ekonomik erişim sağlamak için taahhüt ettikleri eylemleri açıklayan bir Ortak Bildiri imzalamıştır<sup>64</sup>. Eylemler, Ukraynalı mültecilerin aileleri ve arkadaşları ile iletişim halinde kalmalarını, internete ve güvenilir bilgi kaynaklarına erişimlerini sağlamaktadır. BEREC, kriz zamanlarında bağlantı sağlamanın öneminin farkındadır ve Ukrayna ve halkıyla tam dayanışma içinde olduğunu belirtmektedir. BEREC, operatörlerin bu ortak girişimini memnuniyetle karşılamakta ve Ortak Açıklamada açıklanan eylemlerin uygulanmasını desteklemeye hazır olduğunu ifade etmektedir.

<sup>64</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://berec.europa.eu/eng/news\\_and\\_publications/whats\\_new/9386-berec-supports-joint-actions-by-ukrainian-and-eu-operators-to-ensure-affordable-connectivity-for-ukrainian-refugees](https://berec.europa.eu/eng/news_and_publications/whats_new/9386-berec-supports-joint-actions-by-ukrainian-and-eu-operators-to-ensure-affordable-connectivity-for-ukrainian-refugees) adresinden ulaşılabilir.

Avrupa Şebeke ve Bilgi Güvenliği Ajansı ENISA (European Network and Information Security Agency), Avrupa Birliği'ne bağlı ağ ve bilgi güvenliğinden sorumlu bir ajanstır. 13 Mart 2004 tarihinde kurulmuş olup 1 Eylül 2005 tarihinde faaliyete geçmiştir. Merkezi Yunanistan'ın Kandiye kentinde yer almaktadır. ENISA Avrupa genelinde yüksek bir siber güvenlik düzeyine ulaşmayı amaçlamaktadır. ENISA, AB çatısı altındaki tüm kurum ve kuruluşların ağ ve bilgi güvenliği konusunda bilgi paylaşımında bulunduğu bir merkez konumundadır. ENISA'nın sorumluluğu, AB içinde en üst seviyede ve en etkin şekilde ağ ve bilgi güvenliğini tesis etmektir. AB enstitüleri ve üye ülkelerle de işbirliği yaparak; AB içinde yer alan tüm kullanıcılar, çeşitli organizasyonlar ve iş dünyasında bilgi güvenliği kültürü oluşturmayı hedeflemektedir. ENISA, bulut bilişim alanında hem kamu kurumlarına, hem de özel sektör temsilcilerine yeni bilişim teknolojileri ve servislerine güvenli geçiş için rehberlik hizmeti sunmaktadır. ENISA, kurumlar arası koordinasyonu sağlama ve bilinçlendirme çalışmaları yapmanın yanı sıra; kullanıcılara uyguladığı anketlerle mevcut durumun analizini de sık aralıklarla yaparak, yeni bilgi güvenliği politikalarının üretilmesine katkı sağlamaktadır.

## **1. Siber Güvenlik Piyasa Analizi Çerçevesi**

ENISA siber güvenlik pazarına özel olarak uyarlanmış yenilikçi pazar modellemesine dayalı bir dizi analiz yaklaşımı sunmayı amaçlayan, siber güvenlik piyasa analizi çerçevesini geliştirmiştir. Çerçeve, siber güvenlik pazar analizlerinin performansını kolaylaştırmak için tasarlanmış bir araç kutusundan oluşmakta olup siber güvenlik ürün ve hizmetlerini ele alabilecek bir pazar analizi yöntemi tanımlamaktadır.

ENISA, siber güvenlik pazar analizlerini gerçekleştirmek için bir çerçeve sunmakta ve doğrulama için Nesnelerin İnterneti (IoT) dağıtım şebekelerini kullanmaktadır. Pazar penetrasyonunu, paranın karşılığını, ürünlerin, süreçlerin ve hizmetlerin kalitesini ve kabulünü iyileştirmek için siber güvenlik pazar analizi yapmak, çeşitli paydaşlar için önemli bir araç haline gelmiştir. Siber güvenlik piyasa verileri, piyasaya sürülecek yeni

ürünler, politika girişimleri veya araştırma ve yenilik finansmanı ile ilgili bilinçli kararlar almanın anahtarı olarak kabul edilmektedir.

Bilgilendirilmiş siber güvenlik iş kararlarını destekleyen siber güvenlik pazar analizi iki rapordan oluşmaktadır. İlk rapor, zaman içinde çeşitli uygulama alanlarında uygulanacak bir pazar analizi çerçevesi sunmaktadır. İkinci rapor, AB genelinde elektrik dağıtım şebekeleri sektöründeki IoT siber güvenlik piyasası talebini ve arzını analiz etmektedir.

Geliştirilen çerçeve çeşitli pazar segmentlerine uygulanabilir olup altı modül etrafında yapılandırılmıştır<sup>65</sup>. Bunlar;

- Pazar yapısı ve segmentasyon;
- Talep yönlü araştırma;
- Satıcı pazar haritası dahil olmak üzere arz yönlü araştırma;
- Teknoloji araştırması;
- Makro-çevresel faktörler ve
- Ekonomik piyasa özellikleri.

Geliştirilen bu çerçeveden yararlanması beklenen hedef kitle şöyledir:

- AB kurumları, organları ve Ajansları;
- Üye Devletler/kamu makamları (ör. Siber Güvenlik Otoriteleri);
- ENISA paydaş grupları (örn. ENISA Danışma Grubu);
- Diğer ilgili paydaş grupları (örn. ECCG, SCCG, NLO'lar)
- Endüstri ve endüstri birlikleri Araştırma kurumları ve araştırmayla ilgili kuruluşlar
- Tüketici örgütleri/dernekleri.

Çerçeve, siber güvenlik ürünleri, süreçleri ve hizmetlerinin tutarlı bir sınıflandırmasına imkan sağlamaktadır. Bu siber güvenlik sınıflandırması, AB içinde hâlihazırda

---

<sup>65</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/cybersecurity-market-analysis-in-support-of-informed-cybersecurity-business-decisions> adresinden ulaşılabilir.

gerçekleştirilen ilgili çalışmalardan türetilmiştir. Siber güvenliğin sınıflandırılmasında aktif olan paydaşlarla işbirliği de dikkate alınmıştır.

## 2. Bilgi Paylaşımı ve Analiz Merkezleri Raporu

ENISA Avrupa Sektörel Bilgi Paylaşım ve Analiz Merkezlerinin işbirliğini desteklemek için bir rapor yayımlamıştır. Raporun amacı, Bilgi Paylaşım ve Analiz Merkezlerinin ekosisteminde ihtiyaç duyulan becerileri tespit etmek, değerlendirmek ve bu becerilerin sektörler arası uygulamalarda nasıl kullanılabileceğini belirlemektir<sup>66</sup>. Ek olarak ENISA, sektörler arası alıştırmalardan en iyi şekilde yararlanmak için hangi becerilerin gerekli olduğunu önermektedir. Yayımlanan rapor, Bilgi Paylaşım ve Analiz Merkezlerinin siber olay bilgi paylaşım yeteneklerini güçlendirmelerine destek olacaktır.

Bilgi Paylaşım ve Analiz Merkezleri, siber tehditler hakkındaki bilgileri merkezileştiren ve kamu ile özel sektör arasında bir köprü görevi gören kar amacı gütmeyen kuruluşlardır. Toplanan bilgiler, temel nedenleri, olayları ve tehditleri içerir ve deneyim, bilgi ve analiz paylaşımına olanak tanımaktadır.

Raporda sektörler arasındaki karşılıklı bağımlılıklar, sektörler arasında bilgi ve beceri boşluklarını ortaya çıkaran kilit bir zorluk olarak açıkça tanımlanmıştır. Sektörler arası tatbikatlara katılmak için, aşağıdakilerle ilgili olarak asgari düzeyde teknik uzmanlık ve organizasyonel yeterlilik sağlanmalıdır:

- Tehdit bilgisi alışverişi için geçerli düzenleyici ortam;
- Alınan tehdit istihbarat bilgilerinin doğrulanması;
- Tehdit bilgileri, adlandırma şemaları vb. ile ilgili olarak kullanılan sınıflandırma;
- Bilgi paylaşımı için kullanılan araçlar.

Rapor ayrıca, Bilgi Paylaşım ve Analiz Merkezleri dışında bilgi paylaşımı söz konusu olduğunda rollerin ve sorumlulukların net bir şekilde tanımlanması gerektiği şeklindeki

---

<sup>66</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/information-sharing-analysis-centres-exploring-the-value-of-cross-sector-exercises> adresinden ulaşılabilir.

bir başka boşluğu da vurgulamaktadır. Ayrıca, Standart Operasyon Prosedürlerinin geliştirilmesi, sektörler arası bilgi paylaşımını iyileştirmeye yardımcı olacaktır.



ETSI

Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü ETSI (European Telecommunications Standards Institute) 1988 yılında Avrupa için telekomünikasyon standartları üretmek üzere kurulmuştur. CEPT, (European Conference of Post and Telecommunications Administration- Avrupa Posta ve Telekomünikasyon İdareleri Konferansı)'nın devamı niteliğindedir. EBU (European Broadcasting Union - Avrupa Yayıncılık Birliği) ve CEN/CENELEC ile eşgüdüm içinde çalışarak yayıncılık ve enformasyon teknolojileri alanında da standartlaştırma çalışmaları yapar. Diğer örgütlerden farklı olarak üyeleri, devletler değil, ağ işleticileri, telekomünikasyon idareleri, hizmet sunucular, üreticiler, kullanıcı grupları ve araştırma birlikleridir.

## Yapay Zeka Güvenliğinde Donanımın Rolü Raporu

ETSI, donanımın yapay zekanın güvenliğindeki rolünü özetleyen ETSI GR SAI 006 sayılı Grup Raporunu yayımlamıştır. ETSI GR SAI 006 raporu, yapay zekanın güvenliğini sağlamada sinir işlemcileri ve sinir ağları gibi genel amaçlı ve özel donanımların rollerine genel bir bakış sunmaktadır<sup>67</sup>.

Yapay zeka donanımı, yapay zeka ile ilgili işlemleri destekleyen ve hızlandıran platformu sağlamaktadır. Genel güvenlik gereksinimlerinin yanı sıra, yapay zeka ve makine öğrenimi uygulamalarında kullanılan donanım, yapay zekanın genel veya özel, bilgi işlem, depolama ve iletişimine destek olmaktadır.

---

<sup>67</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2061-2022-04-etsi-releases-first-report-on-the-role-of-hardware-in-the-security-of-ai> adresinden ulaşılabilir.

Raporda, yapay zeka sistemlerindeki donanım güvenlik açıklarını ve yaygın zayıflıkları tanımlanarak saldırıları önlemek için donanımda mevcut olan azaltmaların yanı sıra yapay zeka (SAI) güvenliğini desteklemek için donanıma ilişkin genel gereksinimleri özetlenmektedir.

Rapor ayrıca, donanımın korunmasında yapay zeka kullanımını teşvik etmek için olası stratejileri gözden geçirerek yapay zeka için donanım güvenliğinde akademik ve endüstriyel deneyimin bir özetini sunmaktadır.



**UPU**

Dünya Posta Birliği UPU (Universal Postal Union), aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 22 ülke tarafından 1874 yılında kurulmuştur. UPU, 1948 yılından itibaren Birleşmiş Milletler'in bir uzmanlık örgütü olarak faaliyet göstermektedir. Dünya Posta Birliğinin görevleri; posta gönderilerinin birbiriyle bağlantılı şebekelerden oluşan tek bir posta alanı dâhilinde serbestçe dolaşımını, posta alanında standartların belirlenmesi ve teknolojinin teşvik edilmesi, üyeleri arasında uluslararası iş birliğini ve tüketici ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaktır. Merkezi İsviçre'nin Bern şehrinde bulunmaktadır.

## **1. Ukrayna için Dayanışma Çalışmaları**

Birleşmiş Milletler uzman kuruluşu ve posta sektörünün uluslararası işbirliği için birincil forumu olan Dünya Posta Birliği (UPU), Hizmet Kalitesi Fonu aracılığıyla Ukrayna Postanesi (Ukrposhta) için ek bir destek kanalı başlatmıştır.

Sürece ilişkin olarak UPU Genel Direktörü, "Dayanışma UPU'nun kurucu ilkesidir. Ukrposhta'daki meslektaşlarımız yardımımızı istediler ve insanların ve toplulukların insani yardım ve Post tarafından sunulan diğer temel hizmetleri almaya devam etmesini sağlamak adına bizler kayıtsız kalamayız. Bu nedenle posta ailemizi,

Ukrayna'daki meslektaşlarımızı mümkün olan her şekilde desteklemeye çağırıyorum.” açıklamasında bulunmuştur.

Ukrposhta, posta personelinin can kaybı ve yaralanmasının yanı sıra Postanın mülküne ve altyapısına verilen zarara rağmen, çatışma boyunca insani yardım, emekli maaşı ödemeleri ve posta malzemeleri göndermeye devam etmiştir.

Hizmet Kalitesi Fonu (QSF) aracılığıyla yapılacak katkılar, UPU'nun Acil Durum ve Dayanışma Fonu (ESF) ile birlikte posta altyapısının yeniden yapılandırılmasına ve posta hizmetlerinin restorasyonuna yardımcı olacaktır.

UPU'nun QSF'si, gelişmekte olan ülkelerde posta hizmetlerinin kalitesini artıran projeleri desteklerken, ESF, UPU'nun bir krizin ardından posta hizmetlerini eski haline getirmek için acil yardım sağlamasına izin veren özel bir hesaptır. İki fon arasındaki bu sinerji, QSF'den yararlanan ülkelerin QSF varlıklarının bir kısmını Ukrayna'daki ortak acil yardım projelerine bağışlamasına izin verecektir.

Geçmişte, QSF fonları Haiti, Endonezya, Maldivler, Pakistan, Sri Lanka ve diğerleri için acil yardım sağlamak için kullanılmıştır.<sup>68</sup>

## **2. Ukrayna için Fon Desteği**

Japonya İçişleri ve İletişim Bakanı, hükümetin afet risk yönetimi, dijital dönüşüm, e-ticaret ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekleyen diğer girişimlerle ilgili UPU projelerine 260.597.000 Japon Yeni (2 milyon USD) gönüllü katkısını duyurmuştur.

Japonya İçişleri ve İletişim Bakanı, “Japonya aktif olarak ve sürekli olarak UPU'ya kapsamlı finansal, insan kaynakları ve politika desteği sağlayacak. Japonya, "Japonya Fonu" aracılığıyla, posta sektöründe afet risk yönetiminin güçlendirilmesini ve dijital dönüşümün ve karbon nötr girişimlerinin teşvik edilmesini destekleyerek posta

---

<sup>68</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/Press-Release/2022/UPU-bolsters-solidarity-effort-for-Ukraine> adresinden ulaşılabilmektedir.

sektörünün sürdürülebilir gelişimine katkıda bulunmaya devam edecek” yönünde açıklamalarda bulunmuştur.

Esasen söz konusu işbirliği, UPU'nun iklim değişikliği ve sera gazı azaltma girişimlerini desteklemek amacıyla 2010 yılında başlatılmış olup, ancak daha sonra afet risk yönetimi ve diğer sürdürülebilirliği kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Yenilenen anlaşma, aynı zamanda posta ağı genelinde en son teknolojilerin uygulanmasını, finansal katılım inisiyatiflerini ve posta ağı aracılığıyla sosyal hizmet projelerinin uygulanmasını da kapsayacak şekilde düzenlenmiştir.

UPU'nun faaliyetleri, 2016'dan 2021'e kadar olan önceki dönemde Japonya'nın toplam 6,28 milyon İsviçre Frangı (6,4 milyon USD) katkıda bulunduğu anlaşmadan önemli ölçüde yararlanmıştır. Bu destek, UPU'nun iki düzineden fazla teknik yardım projesi sunmasını sağlamıştır.

Öte yandan, Japonya, UPU'nun silahlı çatışmalar gibi bir krizin hemen ardından posta hizmetlerini eski haline getirmek için acil yardım sağlamasına izin veren gönüllü bir fon olan Acil Durum ve Dayanışma Fonu'na (ESF) Ukrayna'yı desteklemek için 100.000 İsviçre Frangı ayırma sözü vermiştir.<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/Press-Release/2022/Japan-provides-UPU-2-million-USD-to-support-sustainable-development.-pledges-funds-forukraine> adresinden ulaşılabilir.