

# ULUSLARARASI ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ

-MAYIS 2022-

## 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 .....	14
BELÇİKA .....	15
ÇEK CUMHURİYETİ .....	16
FRANSA .....	17
FİNLANDİYA .....	19
HOLLANDA.....	22
İNGİLTERE.....	24
İSPANYA .....	26
İSVİÇRE .....	28
İTALYA.....	29
NORVEÇ .....	31
POLONYA.....	32
PORTEKİZ .....	33
<b>AMERİKA KITASI.....</b>	<b>36</b>
ABD .....	36
ARJANTİN .....	39
BREZİLYA .....	40
KANADA .....	42
<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 .....	54
SİNGAPUR.....	56
SUUDİ ARABİSTAN .....	58
<b>AFRİKA KITASI.....</b>	<b>59</b>
GÜNEY AFRİKA .....	59

KENYA.....	60
NİJERYA.....	62
<b>OKYANUSYA .....</b>	<b>63</b>
AVUSTRALYA.....	63
YENİ ZELANDA.....	64
<b>2.ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER.....</b>	<b>65</b>
AB SAYISAL TEK PAZARI.....	65
OECD.....	67
BEREC.....	68
ENISA.....	69
ETSI.....	72
ITU.....	76
UPU.....	77

## 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 MAYıs ayı bülteninde Avrupa kıtasından; Almanya, Belçika, Çekya, 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 Mayıs ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan hususlar aşağıda özetlenmektedir:

- Vodafone Almanya, 5G şebekesinin kapsama alanının 50 milyonu aştığını ve 5G hizmetini 10 milyondan fazla abone tarafından kullanılabilirdiğini açıklamıştır.
- Deutsche Telekom'un iştiraki Telekom Deutschland, 2022 yılının başından bu yana 2,5 milyon hane için sabit geniş bant hızlarını yükseltmiştir.
- Qualcomm Technologies, Hutchison Drei Austria ve ZTE, 700MHz bandında çalışan bir kapsama katmanı kullanarak 5G Bağımsız (SA) ağını ve 30MHz bant genişliğine sahip dünyanın ilk ek 1400 MHz downlink bandını kurmak amacıyla ortaklık kurmuştur.
- Belçika işletmeci Telenet, DOCSIS 4.0 teknolojisinin bir gösterimi sırasında 8,5 Gbps indirme hızına ulaştığını bildirmiştir.
- Belçikalı Proximus faturalı abonelikleri için 5G'ye erişimi genişlettiğini bildirmiştir.
- Vodafone Çekya, 5G ağının nüfusun %70'ine veya yedi milyondan fazla kişiye genişletildiğini duyurmuş ve Çekya'da en geniş kapsama alanına sahip operatör olduğunu iddia etmiştir.
- Fransız düzenleyici kurumu ARCEP, elektronik haberleşme sektöründe hizmet gösteren internet servis sağlayıcıları, sabit ve mobil telefon hizmetleri işletmecilerine yönelik abonelerin 2021 yılı memnuniyet düzeylerinin ölçülmüş olduğu anket sonuçlarını yayımlamıştır.
- ARCEP, telekomünikasyon pazarına ait gerçekleştirmiş olduğu bir yıllık incelemesinin sonuçlarını yayımlamıştır.
- Finlandiya Ulaştırma ve İletişim Kurumu TRAFICOM, 2021 yıl sonu itibariyle Finli hanelerin %60'ı 1 Gbps indirme hızına sahip sabit bir internet bağlantısına sahipken, %71'inin ise 100 Mbps indirme hızlı bir sabit internet bağlantısına erişimi bulunduğunu açıklamıştır.

- TRAFICOM, 2011 yılından bu yana, son devlet yardımı ödemeleri sayesinde 2022 sonbaharının başlarında tamamlanması planlanan hızlı genişbant projesi kapsamında genişbant inşaat projelerine devlet yardımı yapmaktadır.
- Hollanda'nın fiber geniş bant ağ sağlayıcılarından biri olan E-Fiber, 3 Mayıs'ta Open Dutch Fiber (ODF) tarafından devralındığını duyurmuştur.
- Hollanda Hükümeti Danışma Komitesi, 3.5GHz bandındaki 5G mobil frekanslarının 1 Aralık 2023'teki bir açık artırmadan sonra kullanıma sunulacağını bildirmiştir.
- İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM, Şubat 2020'den itibaren başlayan taahhütü biten abonelerin operatörleri tarafından bu konuda bilgilendirilmelerine ilişkin düzenlemenin aboneler lehine sonuçları olduğunu açıklamıştır.
- OFCOM, sözleşme imzalandığı sırada genişbant internet abonelerine operatör tarafından sağlanması zorunlu bilgilerle ilgili aboneleri bilgilendirmiştir.
- OFCOM mobil, genişbant ve sabit telefon operatörlerinin müşteri hizmetlerini kapsayan 2021 yılı raporunu yayımlamıştır.
- OFCOM'un yaptığı açıklamaya göre, Birleşik Krallık'taki hanelerin üçte ikisi gigabit seviyesinde internet hızı alabilecek durumdadır.
- Orange Espana, 2022'nin ilk çeyreğinde bir milyon 5G abonesine ulaşmıştır.
- Vantage Towers, Telefonica Espana (Movistar) ile önümüzdeki üç yıl içinde 1500'den fazla mevcut tesisteki 5G ekipman yükseltmelerini kapsayan bir anlaşma imzalamıştır.
- İspanyol işletmeci Telefonica, 31 Mart 2022'de sona eren üç aylık dönemde yıllık bazda %9 düşüşle 9.410 milyar Avro (9.915 milyar ABD Doları) gelir bildirmiştir.
- İsviçreli hizmet sağlayıcı Sunrise UPC, Sunrise'ın 23 Mayıs'tan itibaren şirketin ana markası olacağını ve ticari müşterilere Sunrise Business tarafından hizmet verileceğini duyurmuştur.

- İsviçre'de 2018 yılından beri evrensel hizmet sağlayıcı lisansına sahip olan Swisscom'un lisansı 2022 yılında sona ermektedir.
- İtalya Telekom Düzenleme Kurumu AGCOM, 24.25–26.5 GHz bandında elektronik iletişim hizmetleri için spektrumun kullanımına ilişkin düzenleyici şartlar ve bu spektrum bandında kablosuz yerel ağ (WLL, wireless local loop) genişbant şebekeleri için mevcut kullanım haklarının genişletilmesi konusunda 7 Mayıs 2022'ye kadar süren bir kamuoyu görüşü alma süreci başlatmıştır.
- Telia Norveç ve Ericsson İsveç, 4Gbps'ye yakın indirme hızlarına ulaştığını iddia ederek milimetre dalga (mmWave) spektrumunda 5G testleri yapmak için güçlerini birleştirmiştir.
- Polonya, Avrupa Komisyonu'na, Ukrayna'nın telekom sektörü de dahil olmak üzere diğer ülkelerle daha iyi dijital entegrasyonunu desteklemelerini isteyen bir mektup göndermiştir.
- Polonya'daki hanelerin dörtte üçünden fazlası artık DVB-T2 hizmetlerini alabilmektedir.
- COVID-19 pandemisi, sabit veri trafiği, sabit ses, mobil ses, OTT hizmetleri ve posta hizmetlerinin kullanımında artışa neden olarak 2020 ve 2021 yıllarında elektronik iletişim hizmetlerinin tüketim ve kullanım alışkanlıklarını değiştirmiştir.
- Portekiz Hükümetinin talebi üzerine, Portekiz Telekomünikasyon Düzenleyici Kurumu ANACOM yüksek kapasiteli iletişim ağlarının kapsama alanları ve beyaz alanların finansmanı hakkında bir kamu istişare raporu hazırlamıştır.
- Federal İletişim Komisyonu FCC, Ocak ayında yapılmış olan 110 No'lu Açık Artırmanın kazanan teklif sahiplerine 3,45 GHz bandındaki mobil hizmetler için 4.041 adet esnek kullanım lisansı vermiştir.
- FCC, 26 eyalette ve Kuzey Mariana Adaları'nda yeni dijital genişbant hizmetlerinin kapsamını genişletmek amacıyla bu hizmetleri finanse etmek için kurulmuş olan Kırsal Sayısal Fırsat Fonu'nun (KSFF) 199,3 milyon ABD doları büyüklüğündeki

yeni finansmanını ilgili işletmecilere sunmaya hazır olduğunu ve bu kapsamda 230.000'den fazla yere yeni hizmetler ulaştırmayı planladığını duyurmuştur.

- DISH Network uzun zamandır beklenen 5G şebekesini Las Vegas, Nevada'da hayata geçirmiştir. İşletmeci yeni şebekenin lansmanı amaçlı kullanıcılara Motorola Edge+ marka akıllı telefon sunmakta ve aylık 30 ABD Doları fiyatla sınırsız aylık ses/metin/veri aboneliği sağlamaktadır.
- 2022 yılı Mayıs ayında Beyaz Saray tarafından yayınlanan resmi bir açıklamada, Başkan Biden ve Başkan Yardımcısı Harris'in milyonlarca Amerikalı aile için sabit genişbant maliyetlerini düşürecek özel sektör taahhütlerini güvence altına aldıkları ifade edilmiştir.
- Arjantin Ulusal İletişim Ajansı ENACOM, ülkenin yerleşik mobil operatörlerine LTE kapsamını artırmalarına yardımcı olmak için ek 2600MHz frekansları sağlamayı kabul etmiştir.
- TIM Brasil, Qualcomm ile birlikte düzenlenen bir 5G Bağımsız (SA) laboratuvar denemesinde 5.4 Gbps'lik downlink iletim hızlarına ulaşmıştır.
- Brezilyalı bölgesel internet servis sağlayıcısı (ISP) Verizon Internet, küçük rakibi Renovare'in sermayesinin %100'ü için devralma anlaşması imzaladığını duyurmuştur.
- Kanada Federal Hükümeti ülkenin telekom operatörlerinin Çinli ekipman üreticileri Huawei ve ZTE'yi 5G ağlarını kurmak için kullanmalarını yasaklamış ve işlemecilerin ağlarında halihazırda kullanılmakta olan iki şirketin ekipmanlarını kullanmayı bırakmaları kararlarını almıştır.
- Azerbaycan mobil şebeke operatörü Bakcell, Dağlık Karabağ bölgeleri de dahil olmak üzere ülke genelinde müşterilere gelişmiş ses kalitesi, daha hızlı çağrı bağlantısı ve iyileştirilmiş pil ömrü sağlayan VoLTE hizmetlerinin başlatıldığını duyurmuştur.



- Azerbaycan Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığının resmi sitesinde yapılan duyuru kapsamında Ulaştırma Bakanın 16 Haziran 2022'de Yevlah şehri Haydar Aliyev Merkezi'nde vatandaşları kabul edeceği duyurulmuştur.
- Azerbaycan Ulaştırma Bakanı, Azerbaycan'ı ziyaret eden Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanı Ali Taha Koç ile görüşmüştür.
- Birleşik Arap Emirlikleri'nde hizmet veren Du, 2022'nin ilk çeyreği için gelirlerinin yaklaşık %9 artışla 3,1 milyar AED'ye (844 milyon ABD Doları) ulaştığını bildirmiştir.
- China Mobile, China Unicom, Converge ve PPTTEL, yeni bir denizaltı kablosu olan Güney Doğu Asya Hainan-Hong Kong Ekspres Kablo Sistemini (SEA-H2X) inşa etmek ve işletmek için ortaklıklarına devam etme kararı almışlardır.
- Abonelikler ve gelir bakımından ülkenin en büyük iletişim hizmetleri sağlayıcısı olan PT Telekomünikasyon Endonezya, Ocak-Mart 2022 mali sonuçlarını yayımlamıştır.
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı tarafından şirketlerin bilgi güvenliği yatırımlarını ve personelinin mevcut durumunu açıklamalarını zorunlu kılan Bilgi Güvenliği Tedbiri İçin Açıklama Yükümlülüğünü duyurulmuştur.
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı, yurt içinde üretilen malzeme araştırmalarının verilerini paylaşmak ve kullanmak için bir platform olan Kore Malzeme Veri İstasyonunu (K-MDS) açtığını duyurmuştur.
- Hindistan Hükümeti 2021 yılında telekomünikasyon paketinin bir parçası olarak, operatörlerin spektrum ve Düzeltilmiş Brüt Gelir (AGR) ile ilgili ödemeleri dört yıl ertelemesi ve bu ertelemeden kaynaklanan faizi öz sermayeye dönüştürmesine izin vermesi çalışmasını kabul eden Vi'nin talebi de Telekomünikasyon Departmanı (DoT) tarafından kabul edilmiştir.
- Hindistan İletişim Bakanı, Hindistan Teknoloji Enstitüsü kampüsünde 5G ağı üzerinden sesli ve görüntülü görüşme gerçekleştirildiğini açıklamıştır.

- Hindistan Düzenleyici Kurumu TRAI, 5G spektrum ücretlerinde yaklaşık %39 oranında indirim yapılması hususunda bir öneride bulunmuştur.
- Japonya'da hizmet veren mobil işletmecilerden Rakuten Mobile, 4G şebekesinin yılın ilk çeyreği sonu itibarıyla ülke nüfusunun %97'sine ulaştığını belirtmiştir.
- Japonya'da hizmet veren mobil işletmecilerden Rakuten Mobile, aylık veri kullanımlarının 1 gigabayt veya daha az olması durumunda abonelerden ücret alınmayan planı sonlandıracağını açıklamasının ardından özellikle KDDI ve SoftBank işletmecilerinin abonelerinde artış yaşanırken Rakuten Mobile abonelerinde düşüşler gözlemlenmiştir.
- Telekom Malezya (TM), geçen yılın aynı dönemindeki 325.45 milyon RM'den, 31 Mart'ta sona eren ilk çeyrekte net kârda %4.4'lük bir artışla 339.84 milyon RM'ye ulaşmıştır.
- Mobil operatör Tele2 Russia, Nokia'nın Moskova Tahkim Mahkemesi'ne karşı mevcut döviz kurlarında şebeke sözleşmelerini tamamlayamama nedeniyle 470 milyon Ruble (8 milyon ABD Doları) değerinde dava açmıştır.
- Rusya'nın en büyük mobil operatörü MTS indirimli ve kullanılmış akıllı telefonları satmaya başladığını ve Rus tüketicilere daha ucuz alternatifler sunduğunu açıklamıştır.
- Rostelecom'un tamamına sahip olduğu bir yan kuruluş olan mobil operatör Tele2 Russia, 15 ek bölgedeki mobil müşterilerinin tarife planlarına Rostelecom'dan konut sabit geniş bant ve dijital TV eklemelerine de olanak tanıyan çoklu oyun paketi teklifinin kapsamını genişlettiğini duyurmuştur
- Singapur telekomünikasyon operatörlerinden olan Singtel, 5G ağının erişimini kuzey doğu hattı başta olmak üzere birçok alanda genişlettiğini duyurmuştur.
- Singapur dijital anlamda kapsayıcı bir toplum inşa etmek için Ulusal Yaşam için Dijital Hareketini başlatmıştır.

- STC ve Alibaba, eWTP Arabia for Technical Innovation, Suudi Yapay Zekâ Şirketi (SCAI) ve Suudi Bilgi Teknolojileri Şirketi (SITE) ile ortaklaşa yüksek kapasiteli bulut hizmetleri sunulması yönünde anlaşmıştır.
- Güney Afrika merkezli işletmeci MTN Group, hizmet gelirinin orta vadeli hedeflerin üzerinde geldiğini ve yıllık %15,9 artarak 45.755 milyar ZAR'a (2,8 milyar ABD doları) ulaştığını, Grup FAVÖK'ünün (Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kârlılık) ise arttığını açıklamıştır.
- Güney Afrikalı işletmeci MTN, Güney Afrika ağını modernize etme, kırsal alanları kapsama alanına dahil etme ve 5G altyapısı kurma konusunda projelere sahiptir.
- Huawei Kenya, UNESCO ve Afrika Teknoloji Araştırmaları Merkezi (ACTS) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, 2030 yılına kadar Kenya'daki işlerin yüzde 50-55'i 5G ağlarının, bulut teknolojilerinin ve veri merkezlerinin kullanılmaya başlamasıyla gerek duyulan dijital becerilere bağlı olacağı belirtilmiştir.
- Elon Musk, SpaceX'in uydu internet hizmeti Starlink'in Nijerya ve Mozambik'te faaliyet göstermek için lisans aldığını duyurmuştur.
- Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA, tarafından 2020 sonlarında telekomünikasyon şirketlerine getirilen kurallar uyarınca 549 milyondan fazla dolandırıcılık çağrısının engellendiği açıklanmaktadır.
- Yeni Zelanda'da faaliyet gösteren mobil işletmecilerden Vodafone Yeni Zelanda, çeşitli Samsung ve Oppo telefonları için VoLTE ve VoWiFi ağında gelişmiş ses servislerini (EVS, HD+ çağrı olarak da bilinmektedir) etkinleştirdiğini duyurmuştur.
- Avrupa pazarındaki gelişmelerini ve 5G'nin kullanıma sunulması kapsamında sektör paydaşları ile Avrupa Birliğine üye devletler tarafından gerçekleştirilen hazırlık eylemlerini izlemek için 2018'de başlatılan Avrupa 5G Gözlemevi, çeyrek dönem raporunu ve 5G puan tablosunu yayımlamıştır.
- Avrupa Komisyonu ve üye devletler, Avrupa Birliği Siber Güvenlik Ajansı ENISA'nın desteğiyle, 5G şebekelerinin açık ara yüzlerle dayalı radyo erişim

bölümünü dağıtmanın alternatif bir yolunu sağlayacak olan yeni 5G şebeke mimarisi türü Açık RAN'ın siber güvenliğine ilişkin bir rapor yayımlamıştır.

- Ulusal dijital stratejilerin biçimi, içeriği ve yönetişimi ülkeler arasında önemli farklılıklar göstermekte olup ulusal bir dijital stratejinin kapsamının ne olması gerektiği ve stratejinin nasıl yönetileceği konusunda çözümlenmesi gereken sorular ortaya çıkmaktadır.
- BEREC, Avrupa Komisyonu tarafından önerilen Verilere Erişim ve Adil Kullanımla İlgili Uyumlaştırılmış Kurallara İlişkin Veri Yasası'na dair hedefleri olumlu karşıladığını açıklamıştır.
- ENISA ve ETSI, siber güvenlik zorluklarını ve uzaktan kimlik doğrulamayı tartışmak için bir çalıştay düzenlemiştir. Çalıştayda yapay zeka tabanlı tanımlama hizmetleri için sertifikasyon gereklilikleri ve bu alanda AB uyumluluğuna yönelik olası adımlar dahil olmak üzere önemli test, denetim, standardizasyon ve düzenleme konuları ele alınmıştır.
- “Threathunt 2030” konferansı, ortaya çıkan ve yeni siber güvenlik tehditlerinin belirlenmesi konusunda beyin fırtınası yapmak için Üye Devletlerin yanı sıra Avrupa Birliği kurum ve kuruluşlarından ENISA'nın kilit siber güvenlik paydaşlarının bir araya gelmesi ile Atina'nın merkezindeki tarihi "Zappeion Megaron"da gerçekleşmiştir.
- Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı ve ENISA İcra Direktörü tarafından “Avrupa Takımı” resmi olarak duyurulmuştur.
- ETSI, 9 Haziran 2022'de Fransa'nın Grenoble kentinde düzenlenen 2022 EuCNC & 6G Zirvesi'nde özel bir araştırma oturumu için seçilmiştir.
- ETSI'nin 5. Nesil Sabit Ağ grubu (ISG F5G), F5G Ağ Mimarisi ETSI GS F5G 004 için ilk spesifikasyonunu yayımlamıştır.

- Hindistan'ın ulusal standartlar kuruluğu olan Hint Standartları Bürosu (BIS), ETSI ile uluslararası standardizasyonu gerçekleştirmek ve teşvik etmek için ortak bir hedefe sahip bir Mutabakat Zaptı (MoU) imzalamıştır.
- ETSI, TeraFlowSDN adlı yeni bir açık kaynak grubu oluşturmuştur. Avrupa Birliği tarafından finanse edilen TeraFlow 5G PPP araştırma projesinin sonuçlarına dayanarak, ETSI tarafından barındırılan bu yeni grup, yenilikçi ağ teknolojileri ve kullanım durumları ile hızlı prototipleme ve deneyler için bir araç kutusu sağlayacaktır.
- ITU, her yıl 17 Mayıs'ta kutlanan Dünya Telekomünikasyon ve Bilgi Toplumu Günü'nn bu sene sağlıklı yaşlanma için dijital çözümler teması ile kutlamıştır duyurmuştur.
- ITU tarafından yapılan açıklamada, Dünya Telekomünikasyon Gelişim Konferansının 6-16 Haziran 2022 tarihlerinde Rwanda'da düzenleneceği belirtilerek 4 yılda bir düzenlenen konferansta sürdürülebilir büyüme ile uyumlu dijital dönüşüm temasının ne çıkacağı, dijital dönüşüm ve dünya üzerinde herkesin dijital teknolojilere erişimi için bir yol haritası belirlenmesine çalışılacağı belirtilmiştir.
- Dünya Posta Birliği (UPU) ve Dünya Gümrük rgt (WCO), e-ticaret ve ağ güvenliğinde yeni fırsatlardan yararlanmak için daha derin işbirliğini hedefleyen bir işbirliği anlaşması imzalamıştır.
- Dünya Posta Birliği (UPU) ve Dünya Gümrük rgt (WCO), e-ticaret ve ağ güvenliğinde yeni fırsatlardan yararlanmak için daha derin işbirliğini hedefleyen bir işbirliği anlaşması imzalamıştır.
- Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR), Ukrayna'nın ulusal posta operatörü Ukrposhta ile ülkedeki yerinden edilmiş vatandaşların temel ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olmak için büyük ölçekli bir nakit yardım programı başlatmak için önemli bir ortaklık yaptığını 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. 5G Hizmetlerinin Genişletilmesi

Vodafone Almanya, 5G şebekesinin kapsama alanının 50 milyonu aştığını ve 5G hizmetini 10 milyondan fazla abone tarafından kullanılabilirliğini açıklamıştır. Vodafone 2023 yılı sonuna kadar 5G hizmetlerinin kapsama alanını 60 milyon kişinin üzerine çıkarmayı hedeflemektedir.

Vodafone Almanya, yoğun nüfuslu şehirlerde 500 Mbps'den daha yüksek hızlarda 5G hizmeti sağlamak için 18000 MHz bandını kullanırken, kırsal alanlarda 200 Mbps'ye kadar hızlarda hizmet vermek için 700 MHz bandını kullanmaktadır. Bunun yanı sıra stadyumlar ve tren istasyonları gibi yoğun alanlarda 1 Gbps'ye kadar hızlarda hizmet sağlamak için 26 GHz bandında 5G hizmetini devreye sokmuştur.<sup>1</sup>

### 2. Genişbant Hizmetlerinin Hızlandırılması

Deutsche Telekom'un iştiraki Telekom Deutschland, 2022 yılının başından bu yana 2,5 milyon hane için sabit geniş bant hızlarını yükseltmiştir. Telekom Deutschland,

<sup>1</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/31/vodafone-5g-network-reaches-50m-germans/> adresinden ulaşılabilmektedir.

toplamda 34,3 milyon evin 100 Mbps'ye kadar veri indirme hızlarına erişebildiğini ve ülke genelinde 250 Mbps özellikli hat sayısının 27,4 milyona ulaştığını ifade etmiştir. Buna ek olarak Telekom Deutschland, eve kadar fiber (FTTH) ağına bağlı toplam hane sayısının yılın ilk dört ayında 270.000 artarak 3,6 milyona yükseldiğini ve maksimum 1Gbps hıza ulaştığını belirtmiştir.<sup>2</sup>



## 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

### 5G SA Demosu

Qualcomm Technologies, Hutchison Drei Austria ve ZTE, 700MHz bandında çalışan bir kapsama katmanı kullanarak 5G Bağımsız (SA) ağını ve 30MHz bant genişliğine sahip dünyanın ilk ek 1400 MHz downlink bandını kurmak amacıyla ortaklık kurmuştur. Taraflar, bu dönüm noktasının, müşteriler için gelişmiş indirme hızları ve kapsama alanı kırsal alanlarda 5G genişlemesini hızlandırmaya yardımcı olacağını, ticari dağıtım modelinin, operatörlerin Avrupa'nın geri kalanında 5G SA dağıtımlarıyla 5G kapsamını iyileştirmeleri için önemli bir potansiyele sahip olduğunu belirtmiştir. Hutchison Drei Avusturya'nın CTO'su, özellikle 1400 MHz'deki yeni SDL bandının downlink deneyimini önemli ölçüde iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu belirterek şunları eklemiştir: "Qualcomm Technologies ve ZTE ile birlikte bu bandın dünya

<sup>2</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/30/telekom-enables-faster-fixed-broadband-for-2-5m-homes/> adresinden ulaşılabilir.

apındaki ilk uygulaması ve başarılı testi büyük bir 5G potansiyelinin tamamının ticarileştirilmesine ve uzak kırsal alanlara da yüksek kaliteli geniş bant kapsama alanı getirilmesine doğru bir adımdır.”<sup>3</sup>



## 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. Yüksek Genişbant İndirme Hızı

Belçika işletmeci Telenet, DOCSIS 4.0 teknolojisinin bir gösterimi sırasında 8,5 Gbps indirme hızına ulaştığını bildirmiştir. Şirket, DOCSIS 3.0/3.1 ağları tarafından sağlanan 1 Gbps'lik mevcut downlink'i önemli ölçüde artırarak, altyapıyı 2024'ten itibaren devreye almayı planladığını açıklamıştır. DOCSIS 4.0 standardının teorik olarak 10Gbps/6Gbps'lik aşağı/yukarı bağlantı hızlarına ulaşabilmesi gerekirken, bunların desteklenme derecesi sağlayıcıya aittir. Telenet, test sırasında ulaşılan yükleme hızlarının ayrıntılarını açıklamamıştır.

Telenet'in HFC ağı, Mart 2022'nin sonunda Flanders ve Brüksel bölgelerinde 3.413 milyon haneyi geçerek toplam 1.729 milyon sabit genişbant aboneliğine hizmet etmiştir. Bu arada Ekim 2021'de operatör, Flanders'ta kablo ve FTTH altyapısı dahil

<sup>3</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/10/qualcomm-drei-and-zte-demo-5g-sa-using-700mhz-band-with-1400mhz-aggregation/> adresinden ulaşılabilir.



olmak üzere tamamen açık erişimli "geleceğin veri ağı" olarak tanımladığı ağı oluşturmak için kamu hizmeti sağlayıcısı Fluvius ile bağlayıcı olmayan bir anlaşma imzalamıştır<sup>4</sup>.

## 2. 5G Ağının Genişletilmesi

Belçikalı Proximus faturalı abonelikleri için 5G'ye erişimi genişlettiğini bildirmiştir. İşletmeci, mevcut 4G abonelerinin 1 Temmuz'dan itibaren 5G'ye ücretsiz olarak erişebileceklerini açıklamıştır. Proximus, bant genişliğini azaltma planı olmadığını ve 5G hizmetinin eski 4G altyapısına sahip alanlarda çalışacağını, müşterilerin ise ağın 100 Mbps'nin üzerindeki hızları desteklediği 4G'yi kullanmaya devam edeceğini vurgulamıştır.<sup>5</sup>



### ÇEK CUMHURİYETİ

Nüfusu:	10.693.939
Yüzölçümü:	78.871 km <sup>2</sup>
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

## 5G Ağının Yaygınlaşması

Vodafone Çekya, 5G ağının nüfusun %70'ine veya yedi milyondan fazla kişiye genişletildiğini duyurmuş ve Çekya'da en geniş kapsama alanına sahip operatör olduğunu iddia etmiştir. Vodafone Çekya yaptığı basın açıklamasında, kapsama

<sup>4</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/23/telenet-demos-docsis-4-0-ahead-of-planned-2024-rollout/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>5</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/20/proximus-to-open-5g-network-to-more-customers/> adresinden ulaşılabilir.

alanlarının As'tan Prag, Litomysl ve Brno'ya, Cesky Tesin ve Trinec'e kadar uzandığını belirtmiştir.

Vodafone Ağ Geliştirme Direktörü, mobil ağlarını büyük ölçüde modernize ettiklerini ve 5G hizmetinin yalnızca birkaç bölgede değil ülke çapında uygulamayı hedeflediklerini belirterek 5G hizmetlerini Çekya genelinde hızlıca yaygınlaştırmak istediklerini ifade etmiştir.<sup>6</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

## 1. Müşteri Memnuniyeti

Fransız Düzenleyici Kurumu ARCEP, elektronik haberleşme sektöründe hizmet gösteren internet servis sağlayıcıları, sabit ve mobil telefon hizmetleri işletmecilerine yönelik abonelerin 2021 yılı memnuniyet düzeylerinin ölçülmüş olduğu anket sonuçlarını yayımlamıştır. Kullanıcıların %58'i internet servis sağlayıcılarında bir sorunla karşılaştığını bildirmiştir. Memnuniyetsizliğin ana kaynağı hizmet kalitesi, ardından abonelik ve bağlantı sorunları, ardından sözleşme ve fatura sorunları şeklinde gerçekleşmiştir. Mobil şebekelerle ilgili ana memnuniyetsizlik konuları; işletmecilerin satış uygulamaları ve abonelerin işletmeci değiştirme süreci ile ilgili

<sup>6</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/04/vodafone-crs-5g-network-now-within-reach-of-seven-million-czechs/> adresinden ulaşılabilmektedir.

olmuştur. Abonelerin 2021'deki genel memnuniyeti, 2020 yılı ile kıyaslandığında artış göstermiştir.<sup>7</sup>

## 2. Telekomünikasyon Pazarı

ARCEP, telekomünikasyon pazarına ait gerçekleştirmiş olduğu bir yıllık incelemesinin sonuçlarını yayımlamıştır. Açıklanan sonuçlara göre 2021 yılında işletmecilerin yatırımları (5G spektrumuna yapılan harcamalar hariç) bir önceki yıla oranla %10'dan fazla artarak 14,9 milyar Avro'ya ulaşmıştır. 2021 yılında mobil hizmetlerde gelir artışı bir önceki yıla oranla %5'e yakın bir seviyede gerçekleşirken genişbant ve süper hızlı genişbant hizmet gelirlerinde %4'lük bir artış gözlemlenmiştir.

31 Aralık 2021 itibariyle kullanımda olan toplam 80 milyon aktif SIM kart bulunmaktadır. 5G ağlarındaki aktif SIM kartların oranı toplam kullanımın yaklaşık %4'ünü (yaklaşık 3 milyon kullanıcı) oluştururken, 4G şebekesi kullanıcı sayısı tüm aktif SIM kartların %82'sini temsil etmektedir (yaklaşık 66 milyon kullanıcı). 2021 yılında 4G ağ kullanıcıları ayda ortalama 12 GB veri kullanmışlardır. Bu kullanım, 2020 yılı ile kıyaslandığında tüketici başına yaklaşık 1 GB artışı temsil etmektedir.

2021 yılı sonunda toplam 14,5 milyon aktif fiber erişim hattı bulunmaktadır. Bir yıl öncesi ile kıyaslandığında yıllık 4,1 milyonluk bir artış yaşandığı gözlemlenmektedir. 31 Aralık 2021 itibariyle, toplam 31,5 milyon sabit internet erişim hattının 18,4 milyonu süper hızlı erişim hatları oluştururken, FTTH oranı ise yaklaşık %79 olarak gerçekleşmiştir.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://en.arcep.fr/news/press-releases/view/n/default-0c082559be.html> adresinden ulaşılabilir.

<sup>8</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://en.arcep.fr/news/press-releases/view/n/french-telecoms-market-240522.html> adresinden ulaşılabilir.



## FİNLANDİYA

Nüfusu:	5.536.146
Yüzölçümü:	338.424 km2
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

### 1. Finlandiya'da Hanelerin %60'ında Yüksek Hızlı Sabit İnternet Bağlantısı

Finlandiya Ulaştırma ve İletişim Kurumu TRAFICOM, 2021 yıl sonu itibariyle Finli hanelerin %60'ı 1 Gbps indirme hızına sahip sabit bir internet bağlantısına sahipken, %71'inin ise 100 Mbps indirme hızlı bir sabit internet bağlantısına erişimi bulunduğunu açıklamıştır. Finlandiya'daki hanelerin neredeyse yarısı %49 bir fiber optik şebeke bağlantısına erişime sahiptir. Yerleşim merkezleri ve bunların çevrelerinde yoğunlaşan yüksek hızlı bağlantılarla, şehirler ve kırsal alanlar arasında kullanılabilirlik açısından farklılıklar bulunmaktadır Finlandiya'da hala yüksek hızlı sabit bağlantıya erişimi olmayan yaklaşık 800.000 hane bulunmaktadır.<sup>9</sup>

### 2. Finlandiya'da Yüksek Hızlı Bağlantıların Kullanılabilirliğini Hızlandırmak Amacıyla Genişbant Yardımı

TRAFICOM, 2011 yılından bu yana, son devlet yardımı ödemeleri sayesinde 2022 sonbaharının başlarında tamamlanması planlanan hızlı genişbant projesi kapsamında genişbant inşaat projelerine devlet yardımı yapmaktadır. Bundan sonra, genişbant inşaat projelerinin finansmanı, 2022 yılı şubat ayında başlatılan ve toplamda yaklaşık 50 milyon Avro'luk devlet yardımı dağıtmayı hedefleyen yeni bir genişbant yardım programı ile devam edecektir.

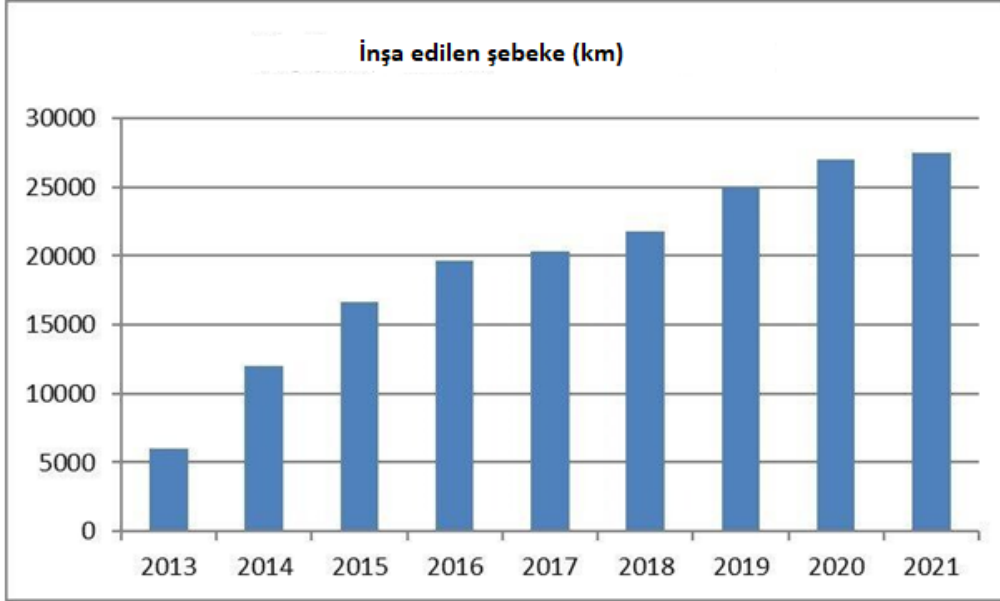
<sup>9</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.traficom.fi/en/news/high-speed-fixed-internet-connections-available-60-households> adresinden ulaşılabilmektedir.

On yıldan fazla bir süredir Traficom, hızlı genişbant projesi kapsamında genişbant inşaatı için devlet yardımı sağlamaktadır. Program, bölgesel konseylerin, toplamda yaklaşık 40.000 kilometrelik yeni genişbant şebekeleri inşa etmek amacıyla bölgesel genişbant inşaat programları planlamasını sağlamıştır. Genel hedef, seyrek nüfuslu bölgelerde 130.000 haneye ve iş yerlerine yüksek hızlı bağlantı sağlanmasıdır.

Genel Müdür Yardımcısı yaptığı açıklamada, "Kapsamlı, yüksek hızlı ve yüksek kaliteli genişbant şebekelerine duyulan ihtiyacın her geçen yıl arttığını, devlet yardımının farklı alanlar arasındaki dijital eşitliği artırdığını ve vatandaşlara eşit muamelenin ve sivil faaliyetlere katılma fırsatlarının iyileştirilmesine yardımcı olduğunu, ortaya çıkan yüksek hızlı bağlantıların Finlandiya genelinde şirketlerin çalışma yeteneklerini ve belediyelerin canlılığını da artırdığını" söylemiştir.

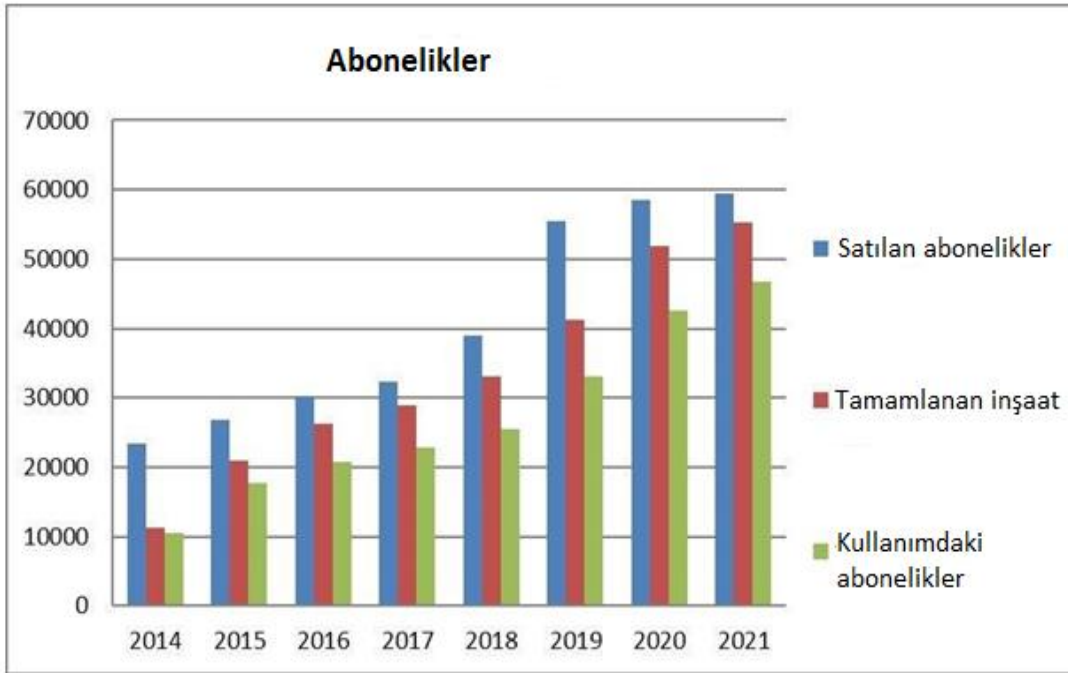
Hızlı genişbant projesi, 130.000'den fazla hane ve işyeri konumuna yüksek hızlı bağlantı sağlayarak erişilebilirlik hedefine ulaşmıştır. Proje kapsamında inşa edilen yeni fiber optik şebekelerin toplam uzunluğu yaklaşık 27.500 kilometre olup, hedefin biraz gerisinde kalmıştır. 2022 yılı sonuna kadar proje kapsamında ödenecek toplam devlet yardımı tutarı yaklaşık 60 milyon avro olacaktır.

2021 yılında hızlı genişbant projesi, yeni projeler ve yıl sonuna kadar tamamlanması gereken yapım aşamasındaki şebekeler için artık yardım verilmediğinden, öncelikli olarak halen devam etmekte olan projelerin sonuçlandırılmasına odaklanmıştır. Sonuç olarak, 2021 yılında inşa edilen yeni fiber optik şebekelerin toplam uzunluğu, 2020'de bunun yaklaşık dört katı iken, 500 km'nin yalnızca biraz üzerinde olmuştur.



**Şekil 1:** 2013-2021 Yılları Arasında Devlet Yardımı İle İnşa Edilen Şebeke Uzunlukları

2021 yılında, yaklaşık 3.500 yeni abone bağlantısı tamamlanmış ve yaklaşık 1.000 yeni abonelik satılmıştır. 2021 yılı sonunda, kullanımdaki abonelik sayısı yaklaşık 46.700'dür ve Finlandiya'daki tüm evden eve fiber (FTTH) bağlantılarının yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadır.

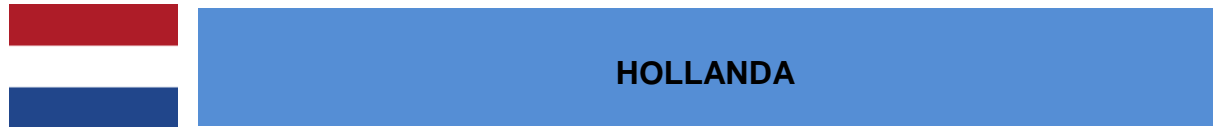


**Şekil 2:** Hızlı Genişbant Projesi Kapsamında Satılan Abonelikler

2021 yılında Traficom yaklaşık 2,3 milyon Avro devlet yardımı ödemiş ve 2022 yılında ödenmesi gereken yaklaşık 3,6 milyon Avro kalmıştır. Bundan sonra, hızlı genişbant projesi resmen sona erecektir.

Yeni Genişbant İnşaat Yardımı Yasası'nın yürürlüğe girdiği 3 Şubat 2022 tarihinde yeni bir genişbant yardım programı başlatılmıştır. Bu yeni program için Finlandiya, Avrupa Birliği Kurtarma Aracı'ndan yaklaşık 50 milyon avro tutarında fon başvurusunda bulunmuştur. Bu yıl için tahsis edilen miktar 15 milyon Avro'dur.

Yeni yardım programı çalışmaya başlamıştır. Traficom şimdiden 13 bölge konseyinden yaklaşık 80 proje teklifi için pazar analizi talepleri almıştır ve Kuzey ve Güney Savo'da ilk ihale prosedürleri halihazırda devam etmektedir. Piyasa analizleri tamamlandıktan sonra ihale süreçleri başlatılacaktır. Pazar analizlerinin amacı, Traficom'un her projede yardıma uygun alanları teyit etmesini sağlamaktır.<sup>10</sup>



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. E-Fiber İşletmesinin Satışı

Hollanda'nın fiber geniş bant ağ sağlayıcılarından biri olan E-Fiber, 3 Mayıs'ta Open Dutch Fiber (ODF) tarafından devralındığını duyurmuştur. E-Fiber, 28 Nisan'da

<sup>10</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.traficom.fi/en/news/broadband-aid-has-accelerated-availability-high-speed-connections-finland-nearly-30000> adresinden ulaşılabilir.

tamamlanan anlaşmayla, Arcus Infrastructure Partners'ın ortak girişim ortağı De Bruijne Vos Beheer ile birlikte şirketteki %100 hissesinin ODF'ye satışının tamamladığını doğrulamıştır.

Bir basın açıklaması, Mayıs 2018'de Arcus ile bir ortaklık başlatmasından bu yana E-Fiber'in önemli bir büyüme kaydettiğini ve Hollanda fiber altyapı şirketlerinde ilk üç sırada yer aldığını vurgulamıştır<sup>11</sup>.

## **2.Aralık 2023'ten Sonra 5G için Mevcut 3.5Ghz Bandı**

Hollanda Hükümeti Danışma Komitesi, 3.5GHz bandındaki 5G mobil frekanslarının 1 Aralık 2023'teki bir açık artırmadan sonra kullanıma sunulacağını bildirmiştir. Komite, uydu operatörü Inmarsat'ın bu banttaki belirli hizmetlerini Yunanistan'da "sağlanan bir yere" taşımalarını tavsiye etmektedir. Açık arttırma ile 1×300MHz frekanslarının ülke çapında mobil kullanım için kullanılabilir hale getirilmesi gerekmektedir<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/04/e-fiber-acquired-by-open-dutch-fiber/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>12</sup>Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/13/advisory-committee-3-5ghz-band-available-for-5g-after-december-2023/> adresinden ulaşılabilir.





## 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. Taahhüt Bitiminde Abonelerin Bilgilendirilmesi

İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM, Şubat 2020'den itibaren başlayan taahhütü biten abonelerin operatörleri tarafından bu konuda bilgilendirilmelerine ilişkin düzenlemenin aboneler lehine sonuçları olduğunu açıklamıştır. Buna göre, genişbant internet hizmeti sunan operatörlerin taahhütlü abone sayısında %10-13 arasında artış yaşanmıştır. Bu sayede abonelerin ortalama 110 Sterlin daha az ödediği ve daha yüksek hız paketlerine geçebildiği belirtilmektedir. OFCOM'un Kasım 2021'de yaptığı araştırmaya göre 2019 yılında 8,7 milyon iken 2020'de 7,4 milyona inmiştir.<sup>13</sup>

### 2. Genişbant Hizmetlerde Abonelerin Hakları

OFCOM, sözleşme imzalandığı sırada genişbant internet abonelerine operatör tarafından sağlanması zorunlu bilgilerle ilgili aboneleri bilgilendirmiştir. Buna göre, operatörler abone olunan paket kapsamında yoğun saatlerde alınabilecek yaklaşık hız, alınacak minimum hız ve sözleşme şartlarına uyulmaması ve operatörün bu sorunları çözmemesi halinde sözleşmelerini nasıl sonlandırabilecekleri konusunda aboneleri bilgilendirmek durumundadır. OFCOM'un düzenlemesine göre taahhüt edilen hızın

---

<sup>13</sup> Konuya ilişkin bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/end-of-contract-notifications-driving-better-deals-for-customers> adresinden ulaşılabilmektedir

altındaki hizmetin 30 gün içinde düzeltilmemesi halinde aboneler herhangi bir ceza bedeli ödmeden sözleşmelerini sonlandırma hakkına sahiptir. <sup>14</sup>

### 3. Operatörlerin Müşteri Hizmetleri Performansı

OFCOM mobil, genişbant ve sabit telefon operatörlerinin müşteri hizmetlerini kapsayan 2021 yılı raporunu yayımlamıştır. Rapora göre, mobil abonelerin aldıkları hizmetten memnuniyeti %91 olarak ölçülürken, aldığı mobil hizmetten memnun olmayanların oranı sadece %3 olmuştur. Memnuniyet oranı sabit genişbantta %83 sabit telefonda %77 olmuştur. Operatöre yapılan şikayetin sonuçları konusunda ise memnuniyet düzeyi tüm hizmetler için %57 olarak ölçülmüştür. Mobil operatörlerin çağrı merkezine erişim süresi 2 dakika 15 saniye iken bu süre genişbant için 2 dakika 16 saniye olmuştur. Sabit genişbant ve telefon hizmetinde bildirilen aylık ortalama arıza sayısı bin abone başına 44 olurken operatörlerin yerine getiremedikleri hizmetler için abonelere ödediği otomatik tazminat tutarı 58,5 milyon Sterlin ile bir önceki yılın iki katı olmuştur. <sup>15</sup>

### 4. Hanelerde İnternet Erişim Hızı

OFCOM'un yaptığı açıklamaya göre, Birleşik Krallık'taki hanelerin üçte ikisi gigabit seviyesinde internet hızı alabilecek durumdadır. 19,3 milyon hane bulunan Birleşik Krallık'ta bu hızda internet imkanı olan hane oranı geçen yıl %37 olarak açıklanmıştır. Hanelerin üçte biri (%33) tam fiber erişime sahipken bu rakam da geçen yıl (Mayıs 2021) %21 olarak ölçülmüştür. OFCOM bu ilerlemeyi altyapıya yatırım yapan şirketler arası rekabete bağlarken aynı rekabetin ulaşılması zor bölgelerde yaşayan nüfusa erişim konusunda da yaşandığını ve en az 10 Mbit/s hızında internet sağlanması gereken bu alanlardaki hane sayısının 100binin altına indiğini açıklamıştır. OFCOM yetkilisi Lindsey Fussell artan hızların daha fazla fatura anlamına gelmediğini, halihazırda operatörlerin aylık tam fiber erişim paketlerinin 25 Sterlin civarında

---

14 Konuya ilişkin bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/ofcom-helps-customers-to-get-clearer-broadband-speeds-information> adresinden ulaşılabilir.

15 Konuya ilişkin bilgiye [https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf\\_file/0030/237639/comparing-customer-service-report-2022.pdf](https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf_file/0030/237639/comparing-customer-service-report-2022.pdf) adresinden ulaşılabilir.

olduğunu belirtmiştir. Aynı açıklamaya göre 4G kapsamı Birleşik Krallık topraklarının %92'sine ulaşmıştır.<sup>16</sup>



## 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. 1 Milyon 5G Aboneye Ulaşılması

Orange Espana, 2022'nin ilk çeyreğinde bir milyon 5G abonesine ulaşmıştır. Telekomünikasyon şirketi, 31 Mart'ta 10.704 milyon 4G aboneliğinin yanı sıra toplam 1.114 milyon 5G aboneye ulaştırmıştır. 5G nüfus kapsamı, 38 ilde 881 belediyede mevcut olan bağlantı ile 2022'nin ilk çeyreği itibarıyla %60,4 olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamın 241'i 5G'ye 700 MHz bandında, geri kalanı ise 3.5 GHz bandında bağlanmaktadır. İleriye dönük olarak Orange, 5G ağının 2022 sonuna kadar 1.500'den fazla belediyeye ulaşmasını beklemektedir.<sup>17</sup>

### 2. Baz İstasyonlarının Modernize Edilmesi

Vantage Towers, Telefonica Espana (Movistar) ile önümüzdeki üç yıl içinde 1500'den fazla mevcut tesisteki 5G ekipman yükseltmelerini kapsayan bir anlaşma imzalamıştır.

<sup>16</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/faster-internet-speeds-on-offer-to-help-millions-of-uk-households> adresinden ulaşılabilir.

<sup>17</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/06/orange-espana-passes-one-million-5g-subscribers-milestone/> adresinden ulaşılabilir.

Vantage Towers, Telefonica'nın önceki teknolojileri kullandığı 5G ekipmanına ev sahipliği yapacak altyapıyı değiştireceğini söylemiştir.<sup>18</sup>

### 3. Telefonica'nın İlk Çeyrek Gelirleri

İspanyol işletmeci Telefonica, 31 Mart 2022'de sona eren üç aylık dönemde yıllık bazda %9 düşüşle 9.410 milyar Avro (9.915 milyar ABD Doları) gelir bildirmiştir. İncelenen çeyrek için net gelir %20,3 düşüşle 706 milyon Avro'ya gerilemiştir. Ayrıca Telefonica, net finansal borcunun bir önceki yıla göre %23,3 oranında azaldığını ve 31 Mart 2022 itibarıyla 27.453 milyar Avro olduğunu belirtmiştir.

Telefonica, 31 Mart 2022'de 32.265 milyonu IoT hesabı olmak üzere 277.394 milyon mobil abonelik bildirmiştir. Ayrıca grup, 25.836 milyon sabit genişbant aboneliği, 29.281 milyon sabit telefon hattı ve 10.952 milyon ödemeli TV erişimi bildirmiştir.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/18/vantage-towers-to-modernise-1500-telefonica-cell-sites/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>19</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/12/telefonica-1q22-revenues-drop-9-to-eur9-4bn/> adresinden ulaşılabilir.



## 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

### 1. Marka Değişikliği

İsviçreli hizmet sağlayıcı Sunrise UPC, Sunrise'ın 23 Mayıs'tan itibaren şirketin ana markası olacağını ve ticari müşterilere Sunrise Business tarafından hizmet verileceğini duyurmuştur. Operatörün emekliye ayrılan UPC markasıyla hizmet verdiği müşterilerin bu marka adı altında hizmet almaya devam edeceklerini belirten şirket, şirketin diğer markalarının özelliklerinden de yararlanabileceklerini doğrulamıştır. Sunrise UPC, UPC'nin Kasım 2020'de Sunrise'ın çoğunluk hissesini satın almasının ardından Mayıs 2021'de UPC Switzerland ve Sunrise Communications'ın birleşmesiyle kurulmuştur.

Marka yenilemenin bir parçası olarak operatör, müşterilere ayda 20 CHF ile 100 CHF (20.5 ABD Doları- 102.3 ABD Doları) arasında indirimler ve avantajlar sağlayan 'Sunrise Up' adlı yeni bir dizi teklif başlattığı belirtilmiştir. Sunrise Up Mobile müşterileri, ek mobil abonelikleri için %50 indirim alırken, tüm Up Mobile ve 'Up Internet' (yani sabit geniş bant) müşterilerine 2Gbps'ye kadar indirme hızlarına sahip 5G bağlantısı sunulmaktadır. Bu arada, birden fazla hizmete abone olan müşteriler, toplam faturalarında 20 CHF indirim almaktadır.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/20/sunrise-to-retire-upc-brand/> adresinden ulaşılabilmektedir.

## 2. Evrensel Hizmet Süresinin Uzatılması

İsviçre’de 2018 yılından beri evrensel hizmet sağlayıcı lisansına sahip olan Swisscom’un lisansı 2022 yılında sona ermektedir. Ancak yeni evrensel hizmet sağlayıcının belirlenmesi aşamasında yaşanan yasal sıkıntılar nedeniyle Swisscom’un lisansı 2023 yılının sonuna dek uzatılmıştır. Söz konusu süre uzatımının amacı yeni evrensel hizmet sağlayıcısı belirlenene kadar hizmetlerin aksatılmamasıdır.<sup>21</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

### AGCOM’dan 26 GHz Bandı ve Altı İçin Kamuoyu Görüşü Alma Süreci

İtalya Telekom Düzenleme Kurumu AGCOM, 24.25–26.5 GHz bandında elektronik iletişim hizmetleri için spektrumun kullanımına ilişkin düzenleyici şartlar ve bu spektrum bandında kablosuz yerel ağ (WLL, wireless local loop) genişbant şebekeleri için mevcut kullanım haklarının genişletilmesi konusunda 7 Mayıs 2022’ye kadar süren bir kamuoyu görüşü alma süreci başlatmıştır.

Kamuoyu görüşü alma sürecinde, aşağıdaki hususlarda;

---

<sup>21</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.comcom.admin.ch/comcom/en/Homepage/documentation/media-information.msg-id-88887.html> adresinden ulaşılabilir.

- Bandın 5G kullanımını için yeniden düzenlenmesi,
- Spektrum atama prosedürü,
- Spektrumun sınıflandırılması,
- Spektrumun sınır değerleri,
- Ücretler,
- Lisans şartları ve
- Ortak kullanım modeline dayalı spektrum paylaşımı konusunda geri bildirim talep edilmiştir.

Kamuoyu görüşü sürecinin ardından AGCOM;

- Gerektiğinde, mevcut WLL kullanım haklarının genişletilmesine ilişkin şartlara ilişkin bir kararı kabul edecek,
- Ekonomik Kalkınma Bakanlığı ile anlaşarak, ilgili işletmecinin mevcut WLL haklarının genişletilmesi taleplerini değerlendirecek ve
- 5G hizmetleri için 24.25–26,5 GHz bandındaki spektrumda verilecek kullanım haklarının sayısını sınırlamak amacıyla prosedürlere ilişkin bir kararın alınıp alınmayacağını ve ne zaman alınacağını değerlendirecektir.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5\\_TEEU20220005](https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5_TEEU20220005) adresinden ulaşılabilir.



## NORVEÇ

Nüfusu: 5.425.270

Yüzölçümü: 385.178 km<sup>2</sup>

Kişi Başına Gelir: 92.100 ABD Doları

Düzenleyici Kurum: Norveç İletişim Kurumu (Nkom)

Mobil Şebeke Abonesi: 5.825.584

Sabit Şebeke Abonesi: 348.808

İnternet Kullanım Oranı (%): %97

### Yüksek Bant 5G Testleri

Telia Norveç ve Ericsson İsveç, 4Gbps'ye yakın indirme hızlarına ulaştığını iddia ederek milimetre dalga (mmWave) spektrumunda 5G testleri yapmak için güçlerini birleştirmiştir. Geliştirmeye ilgili bir basın açıklamasında Ericsson, 26GHz mmWave testlerinin Oslo, Trondheim ve Lillestrom'da yürütüldüğünü ve kapalı, açık ve yoğun nüfuslu alanlarda kapsama ve kapasiteyi ölçmeye çalıştıklarını açıklamıştır. Ericsson'a göre, tüketicilerin, işletmelerin ve endüstrilerin mmWave spektrumunun hızını, kapasitesini ve gecikmesini nasıl kullanabileceğini görmeyi amaçlayan testler yapılmaktadır.

Konuyla ilgili olarak konuşan Telia Norveç Altyapı Başkanı "Milimetre bandındaki testlerimiz, yüksek kapasite ve düşük gecikme süresi ile etkileyici indirme hızları göstermektedir. Bu da, Kurumsal Mobil Ağlar ve gelişmiş oyunlardan spor stadyumlarındaki taraftar deneyimlerine ve tabii ki genel olarak özel ve ticari kullanıma kadar her şey için teknolojiyi mükemmel kılmaktadır." demiştir<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/16/telia-norway-partners-ericsson-on-tests-of-high-band-5g/> adresinden ulaşılabilir.



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. Polonya ve Ukrayna Dijital Telekom Entegrasyonu

Polonya, Avrupa Komisyonu'na, Ukrayna'nın telekom sektörü de dahil olmak üzere diğer ülkelerle daha iyi dijital entegrasyonunu desteklemelerini isteyen bir mektup göndermiştir.

Rusya'nın 24 Şubat'ta Ukrayna'yı işgalinden bu yana, altı milyondan fazla Ukraynalı'nın komşu ülkelere kaçtığına inanılıyor ve yaklaşık üç milyonunun Polonya'da olduğu düşünülüyor. Pek çok zorluğun yanı sıra iletişim alanında da zorluklar yaşanmaya başlamıştır. Polonya hükümetinin siber güvenlikten sorumlu tam yetkili temsilcisi tarafından imzalanan mektup, 10 Mayıs'ta İç Pazar Komiserine gönderilmiştir. "Savaş ilerledikçe, milyonlarca Ukrayna vatandaşının AB üye ülkelere gitmesiyle mülteci krizinin devam etmesi muhtemel. Mültecilerin karşı karşıya kalacakları yüksek dolaşım maliyetleri nedeniyle bağlantı kurmaları çok daha zor hale gelecek" denildi. Telekom operatörleri gelen Ukraynalılara Polonya SIM kartlarını dağıtırken, mektupta çoğu kişinin sevdikleriyle iletişimde kalmak için mevcut simlerini Avrupa telekom ağlarına bağladığı yazıyor. Yüksek dolaşım maliyetleri, diğer AB ülkelere de gelen mültecilerin bağlantı kurmalarını zorlaştırabiliyor. Mektupta, bu nedenle Avrupalı operatörlerin dolaşım maliyetlerini düşürmek için Ukraynalı meslektaşlarıyla bir anlaşmaya varmaları gerektiği belirtilmiştir.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.euractiv.com/section/digital/news/poland-pushes-for-digital-and-telecoms-integration-with-ukraine/> adresinden ulaşılabilir.

## 2.Polonya'da DVB-T2'ye Geçiş

Polonya'daki hanelerin dörtte üçünden fazlası artık DVB-T2 hizmetlerini alabilmektedir. Ulusal iletim şirketi Emitel'e 22/23 Mayıs gecesi MUX1, MUX2 ve MUX4 karasal multiplexleri içeren ve ülkenin güneyini kapsayan DVB-T2/HEVC standardında yapılan bir değişikliğin ardından DVB-T2 hizmetleri sunulmaya başlanmıştır.

Bunun, 700 MHz frekans bandının yeniden yetiştirilmesinin (refarming) dört aşamasının üçüncüsü olduğunu ve DVB-T2 sinyallerinin artık Polonya'nın %68'ini kapsadığı belirtilmiştir. Sürecin 27 Haziran'da tamamlanması beklenmektedir. Ancak Elektronik Haberleşme Ofisi'nin (UKE) aldığı bir karara göre múltipleks MUX3, 2023'ün sonuna kadar DVB-T standardını kullanmaya devam edecektir<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:	5.087.00
İnternet Kullanım Oranı(%):	84,2

### 1. COVID-19'un Tüketici Alışkanlıklarını ve Elektronik İletişim Kullanımını Değiştirmesi

COVID-19 pandemisi, sabit veri trafiği, sabit ses, mobil ses, OTT hizmetleri ve posta hizmetlerinin kullanımında artışa neden olarak 2020 ve 2021 yıllarında elektronik iletişim hizmetlerinin tüketim ve kullanım alışkanlıklarını değişirmiştir. ANACOM'un

<sup>25</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.broadbandtvnews.com/2022/05/24/dvb-t2-transition-progresses-in-poland/> adresinden ulaşılabilmektedir.

“COVID-19: Etkisi iletişim hizmetlerinin kullanımı” raporunda 2020 ve 2021'den itibaren COVID-19'un elektronik iletişim üzerindeki etkisinin genel sonuçlarına yer verilmekte olup rakamlar aşağıda kısaca özetlenmektedir:

- Erişim başına ortalama sabit veri trafiği 2020'de %55 ve 2021'de %21,3 artarak yeni bir rekora ulaşmıştır. 2020 ve 2021'de pandeminin erişim başına ortalama sabit veri trafiği üzerinde genel olarak +%33'lük bir etkisi olduğu tahmin edilmektedir.
- 2020 yılında pandemi, bir önceki yıla göre %7 büyüyen ortalama sabit ses trafiğindeki düşüş eğiliminin tersine dönmesine neden olmuştur. 2020 ve 2021'de pandeminin erişim başına ortalama sabit ses trafiği üzerinde genel olarak +%22,7'lik bir etkisi olduğu tahmin edilmektedir.
- Erişim başına ortalama mobil ses trafiği 2020'de %16,5, 2021'de ise %2,4 artmıştır. COVID-19'un erişim başına mobil ses trafiği üzerindeki genel etkisi 2020 ve 2021'de +%11,1 olmuştur. Mobil veri trafiği üzerinde pandeminin özel bir etkisi belirlenememiştir. Kullanıcı başına ortalama mobil internet tüketimi 2020'de 4,6 GB (2019'a göre +%24) ve 2021'de 5,8 GB (2020'ye göre +%25,2) olarak gerçekleşmiştir. Mobil internet kullanıcılarının sayısı 2020'de %1,8 ve 2021'de %8,8 artmıştır. Pandemi dönemindeki büyümenin işletmeciler tarafından başlatılan promosyon tekliflerinden ve Dijital Okul Programından etkilenmiş olduğu düşünülmektedir.
- SMS trafiğindeki düşüş eğilimi devam etmiştir. Zorunlu tele çalışma ve uzaktan eğitimin geçerli olduğu 2020 yılının 2. çeyreğinde ve 2021 yılının 1. çeyreğinde, aylık ortalama SMS trafiği son on yılın en düşük değerlerine ulaşmıştır.
- OTT hizmetlerinin kullanımı önemli ölçüde artmıştır. 2019'da %53 olan interneti son üç ayda telefon veya görüntülü görüşme yapmak için kullananların oranının 2020'de %71'e ve 2021'de %80'e yükselmesi dikkat çekmektedir.

COVID-19 ayrıca evden çalışmayı destekleyerek bilgi ve iletişim teknolojilerinin evden kullanımında önemli bir artışa neden olmuştur. 2020'de çalışan internet kullanıcılarının %33'ü evden çalışırken, %31'i bu amaçla bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmıştır. 2021 yılında çalışan internet kullanıcılarının %22'si mesleki faaliyetlerini evde gerçekleştirmiş, %20'si bilgi ve iletişim teknolojilerini bu amaçla kullanmış ve %18'i COVID-19 nedeniyle evden çalışmıştır.

Posta hizmetlerinde trafik 2020'de %12 ve 2021'de %2,9 azalmıştır. İki pandemi yılında COVID-19'un toplam posta trafiği üzerinde %8,5 oranında olumsuz etkisi olduğu tahmin edilmektedir. 2020 yılında pandemi etkisi %-8,8, 2021 yılında ise %-7 olarak gerçekleşmiştir. Posta öğeleri 2020'de %14,7 ve 2021'de %5,1 azalmıştır. Buna karşılık, pandemi e-ticareti olumlu etkilemiş, kargo/koli hizmetleri 2020'de %19,5 ve 2021'de %15,1 oranında artmıştır. 2021'de bireylerin yaklaşık %52'si son 12 ayda e-ticaret hizmetlerinden faydalanmış, son on yılın en büyük artışı 2021'de kaydedilmiştir<sup>26</sup>.

## 2. Beyaz Alan Haritaları

Portekiz Hükümetinin talebi üzerine, Portekiz Telekomünikasyon Düzenleyici Kurumu ANACOM yüksek kapasiteli iletişim ağlarının kapsama alanları ve beyaz alanların finansmanı hakkında bir kamu istişare raporu hazırlamıştır. Raporda beyaz alanların tanımlanması ve belirlenmesi ile ilgili konulara yer verilmiş olup 2030 yılına kadar Portekiz'de yer alan beyaz alanların kapsanması hedeflenmektedir.

ANACOM ayrıca operatörlerden elde etmiş olduğu istatistiki veriler ışığında kapsama yüzdesine bağlı olarak beyaz alanların haritasını çıkartmış olup interaktif beyaz alan haritalarını internet sitesinde yayımlamıştır.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1720959> adresinden ulaşılabilir.

<sup>27</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1722437> adresinden ulaşılabilir.

## AMERİKA KITASI



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. 110 No'lu Açık Artırma

Federal İletişim Komisyonu FCC, Ocak ayında yapılmış olan 110 No'lu Açık Artırmanın kazanan teklif sahiplerine 3,45 GHz bandındaki mobil hizmetler için 4.041 adet esnek kullanım lisansı vermiştir. FCC verdikleri tekliflerle frekans almaya hak kazanan 23 şirketin 13'ünün küçük işletme veya kırsal topluluklara hizmet veren kuruluşlar olarak nitelendirildiğini belirtmektedir. 3,7 GHz bandındaki önceki 5G spektrum açık artırmasıyla karşılaştırıldığında, bu açık artırmanın lokasyon başına kazanan teklif sahiplerinin sayısında önemli bir artışa neden olduğu görülmektedir. 110 No'lu Açık Artırma'da frekans tahsisi yapılacak ilk 100 lokasyonun üçte birinden fazlasında en az dört kazanan teklif sahibi bulunmaktadır. 3,7 GHz bandı için yapılan 107 No'lu Açık Artırma için bu oran frekans tahsisi yapılacak ilk 100 lokasyonun ancak %10'unu bulabilmiştir. FCC 110 No'lu Açık Artırma ile 3,45 GHz bandında sattığı frekanslarla 22,5 milyar ABD Dolarını aşan brüt gelir elde etmiştir.

FCC Başkanı 110 No'lu Açık Artırmanın başarısı üzerine, Temmuz ayında başlayacak olan 2,5 GHz Açık Artırmasına hazırlanmak için çok iyi motive olduklarını ve çok çalıştıklarını buna ek olarak yeni açık artırmada orta bant spektrumunu kullanıma

sunmaya odaklanmalarının Amerika Birleşik Devletleri'nde 5G'nin geniş kullanılabilirliğine olan potansiyel bağlılıklarını gösterdiğini ifade etmektedir.<sup>28</sup>

## 2. Kırsal Sayısal Fırsat Fonu Finansmanı

FCC, 26 eyalette ve Kuzey Mariana Adaları'nda yeni dijital genişbant hizmetlerinin kapsamını genişletmek amacıyla bu hizmetleri finanse etmek için kurulmuş olan Kırsal Sayısal Fırsat Fonu'nun (KSFF) 199,3 milyon ABD doları büyüklüğündeki yeni finansmanını ilgili işletmecilere sunmaya hazır olduğunu ve bu kapsamda 230.000'den fazla yere yeni hizmetler ulaştırmayı planladığını duyurmuştur. Bu ödeme, FCC'nin aday teklifleri için ilk onayları duyurduğu Temmuz 2021'den bu yana geçen sürede söz konusu finansmanın dokuzuncu turunu temsil etmektedir.

KSFF 1. Aşama Açık Artırması (Açık Artırma 904) 29 Ekim 2020'de başlamış ve toplam 386 işletmecinin ilgisini çekmiştir. Açık Artırma neticesinde şartlara uyan 180 teklif sahibine toplam 9,2 milyar ABD Doları ödenebilir duruma gelmiş ve açık artırmaya dahil olan yerlerin yaklaşık %99'unu teşkil eden toplam 5,2 milyon hizmet verilmeyen ev ve okul, yüksek hızlı internet hizmetlerine erişim kazanabilecek hale gelmiştir. Bu bölgelerin içerisinde hizmet alacak kullanıcılar arasında 49 eyaletteki Amerikalılara ek olarak Kuzey Mariana Adaları yerel toplulukları da yer almaktadır.<sup>29</sup>

## 3. DISH Las Vegas 5G Şebekesini Hayata Geçirdi

DISH Network uzun zamandır beklenen 5G şebekesini Las Vegas, Nevada'da hayata geçirmiştir. İşletmeci yeni şebekenin lansmanı amaçlı kullanıcılara Motorola Edge+ marka akıllı telefon sunmakta ve aylık 30 ABD Doları fiyatla sınırsız aylık ses/metin/veri aboneliği sağlamaktadır. DISH, "Smart 5G" markası da dahil olmak üzere birden fazla markanın ticari olarak sahibi olmasına ek olarak bir dizi sanal mobil şebeke hizmeti işletmecisini de bünyesi altında barındırmasına rağmen işletmecinin ticari olarak

---

<sup>28</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/06/fcc-grants-auction-110-licences/> adresinden ulaşılabilmektedir.

<sup>29</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/04/fcc-authorises-next-round-of-rdof-funding-26-states-and-northern-marianas-to-benefit/> adresinden ulaşılabilmektedir.

sunduğu 5G hizmeti ilk kez 2021 yılının Haziran ayında tanıtılan “Project Genesis” adı altında hayata geçmiştir.

DISH ileriye dönük olarak 22 eyalette, zamanı gelince genişlemeyi hedeflediği 113 şehri daha açıklamıştır. Bunlara Dallas, Nashville, Kansas City ve Orlando gibi büyük pazarlar da dahildir. İşletmeci 5G konusunda Federal İletişim Komisyonu (FCC) tarafından belirlenen minimum kapsama tarihi olan 2022 yılının Haziran ayı sonuna kadar 5G hizmetinin ülke genelinde 120 lokasyonda tam anlamıyla hayata geçmiş olmasını planlamaktadır.

DISH bu hamleleriyle piyasada Sprint’in Nisan 2020’de T-Mobile US tarafından devralınmasıyla oluşan boşluğu doldurmaya çalışmaktadır. İşletmeci 2014’ten bu yana çok sayıda FCC Açık Artırmasına hevesli bir katılımcı olmuştur. DISH Temmuz 2019’da yukarıda bahsedilen Sprint - T-Mobile bağını ilerletmeye yardımcı olmak amacıyla Sprint’ten ön ödemeli işletmeler ve 800 MHz spektrum varlıklarının bir kombinasyonunu almak için harekete geçmiş olup bu amacı gerçekleştirmek için 5 milyar ABD doları değerinde bir anlaşmaya imza atmıştır.<sup>30</sup>

#### **4. Maliyetleri Azaltmak ve Hızları Artırmak İçin Taahhüt**

2022 yılı Mayıs ayında Beyaz Saray tarafından yayınlanan resmi bir açıklamada, Başkan Biden ve Başkan Yardımcısı Harris’in milyonlarca Amerikalı aile için sabit genişbant maliyetlerini düşürecek özel sektör taahhütlerini güvence altına aldıkları ifade edilmiştir. Açıklamaya göre Biden-Harris Yönetimi, kentsel, banliyö ve kırsal alanlarda ABD nüfusunun %80’inden fazlasını kapsayan 20 önde gelen internet servis sağlayıcısından hızları artırma ve fiyatları düşürme konusunda destek istemiş ve “Uygun Fiyatlı Bağlantı Programı” adıyla sunulan hükümet destekli program vasıtasıyla uygun hanelerin ayda maksimum 30 ABD Doları ücretle yüksek hızlı, yüksek kaliteli internet planlarına erişmesini güvence altına almıştır.

---

<sup>30</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/05/viva-las-vegas-dish-launches-5g-network/> adresinden ulaşılabilmektedir.

Uygun Fiyatlı Bağlantı Programı düzinelere eyalete hizmet veren AT&T, Comcast ve Verizon gibi büyük sağlayıcılara ek olarak Jackson Energy Authority gibi kırsal alanlara hizmet veren daha küçük hizmet sağlayıcıları da destekleyerek uygun durumdaki on milyonlarca hanenin ücretsiz ya da düşük ücretlerle yüksek hızlı internet almasına olanak tanıyacaktır.

Programa katılan şirketlerin tam listesi şu şekildedir: Allo Communications, AltaFiber (önceden Cincinnati Bell, Hawaii Telekom dahil), Altice USA (Optimum ve Suddenlink), Astound Broadband, AT&T Communications, Breezeline (eski adıyla Atlantic Broadband, Comcast, Comporium, Frontier Communications, IdeaTek, Cox Communications, Jackson Energy Authority, Mediacom, MLGC, Charter Communications (Spectrum), Starry, Verizon Communications, Vermont Telephone Company, Vexus Fiber ve Wide Open West (WOW!).<sup>31</sup>



## 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

### LTE Ağı Güçlendirme Çalışmaları

Arjantin Ulusal İletişim Ajansı ENACOM, ülkenin yerleşik mobil operatörlerine LTE kapsamını artırmalarına yardımcı olmak için ek 2600MHz frekansları sağlamayı kabul etmiştir. Dağıtım sürecinin bir parçası olarak ENACOM, mevcut 2600MHz spektrum

<sup>31</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/10/us-govt-secures-commitments-from-20-isps-to-reduce-costs-increase-speeds/> adresinden ulaşılabilmektedir.



varlıklarını bitişik bir temelde yeniden düzenleyecektir. Karar, düzenleyici kurumun 78. toplantısı için toplanan Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır. ENACOM yetkilileri tarafından yapılan açıklamada: 'Bu yeni atama ve ardından tüm atamaların yeniden düzenlenmesi, sağlayıcılara hem toplam da hem de 2600 MHz bandında atanan miktarlarda ellerinde bulundurduklarını frekansları eşitleme imkanı verecektir. Buda operatörlerin, kullanıcılar tarafından alınan 4G hizmetinin kalitesinde iyileştirme yapmak için rekabet etmelerini destekleyecektir.' Denilmiştir. Mayıs 2017'de ENACOM, 2500MHz-2690MHz (2.6GHz) frekans aralığında FDD/TDD spektrumu için bir ihale süreci başlatmıştır. İki ay sonra, Claro ve Movistar'ın her birinin 2×15MHz FDD blokları aldığı doğrulanırken, Kişisel teklif, eşleştirilmemiş bir 20MHz TDD bloğunun yanında 2×20MHz FDD bloğunda; hiçbir fiyat açıklanmamıştır.<sup>32</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

### 1. SA 5G Testi

TIM Brasil, Qualcomm ile birlikte düzenlenen bir 5G Bağımsız (SA) laboratuvar denemesinde 5.4 Gbps'lik downlink iletim hızlarına ulaşmıştır. Testler, geçen yılda çok bantlı spektrum müzayedesinde elde edildiği gibi 3.5GHz ve 26GHz bantlarındaki spektrumu toplamıştır. TIM, 26GHz bandında 600MHz elde ederken, testler 800MHz

<sup>32</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/16/enacom-to-distribute-2600mhz-spectrum-to-boost-lte-networks/> adresinden ulaşılabilir.

milimetre dalga (mmWave) spektrum bloğunu kullanmıştır. Böylece TIM, 3,9 Gbps'ye kadar indirme hızlarının elde edilebileceğini açıklamıştır.

Kasım 2021'de TIM Brasil, 2300MHz, 3.5GHz ve 26GHz bantlarında 5G'ye uygun frekanslarda teklif vermiştir. Açık artırma şartlarına göre, ülke çapında imtiyazlar kazanan tüm şirketler, 31 Temmuz 2022'ye kadar tüm eyalet başkentlerinde ve Federal Bölge'de (Distrito Federal) Bağımsız (SA) 5G hizmetleri sunmalıdır.<sup>33</sup>

## **2.Vero Internet'in, Devralma Rekoru**

Brezilyalı bölgesel internet servis sağlayıcısı (ISP) Verizon Internet, küçük rakibi Renovare'in sermayesinin %100'ü için devralma anlaşması imzaladığını duyurmuştur. İkinci şirket Dois Irmaos'ta (Rio Grande do Sul'da) bulunmakta ve Serra Gaucha ve Vale dos Sinos'ta faaliyet göstermektedir. Şu anda yaklaşık %30'u kurumsal müşteri olmak üzere yaklaşık 35.000 genişbant aboneliğine hizmet vermektedir. Renovare, 17 şehirde 170.000 evden geçen ve aynı zamanda 50 şehri birbirine bağlayan 1.500km'lik bir omurga işleten bir eve kadar fiber (FTTH) ağına başkanlık etmektedir.

Vero, işlemin art arda 17. ISP devralma anlaşmasını temsil ettiğini belirtmektedir. Böylece Vero, toplam 194 kasaba ve şehri kapsayan bir FTTH ağına sahip olacaktır.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/10/tim-brasil-notches-5-4gbps-speeds-in-sa-5g-test/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>34</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/23/vero-internet-notches-17th-takeover-with-renovare-deal/> adresinden ulaşılabilir.



## 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

### Huawei ve ZTE'ye Yasak Kararı

Kanada Federal Hükümeti ülkenin telekom operatörlerinin Çinli ekipman üreticileri Huawei ve ZTE'yi 5G ağlarını kurmak için kullanmalarını yasaklamış ve işlemecilerin ağlarında halihazırda kullanılmakta olan iki şirketin ekipmanlarını kullanmayı bırakmaları kararlarını almıştır. İnovasyon, Bilim ve Sanayi Bakanı düzenlediği basın açıklamasında: 'Kanada Hükümeti telekomünikasyon her zaman altyapımızın uzun vadeli güvenliğini sağlamak amacını güdüyor. Bu amaçlar doğrultusunda, Huawei ve ZTE'nin ekipmanlarını yasaklıyoruz. Kanada'nın telekomünikasyon sistemlerindeki ürün ve hizmetler. Bu, bağımsız güvenlik kurumlarımız tarafından ve en yakın müttefiklerimizle istişare içinde kapsamlı bir incelemenin ardından gelir. Sonuç olarak, Kanada'da faaliyet gösteren telekomünikasyon şirketlerinin artık Huawei ve ZTE tarafından sağlanan belirlenmiş ekipman veya hizmetleri kullanmasına izin verilmeyecek. Ayrıca, ağlarında kurulu bu ekipmanı zaten kullanan şirketlerin, kullanımını durdurmaları ve kaldırmaları gerekecektir. Hükümet, bu önlemleri Kanada'nın telekomünikasyon ağlarının güvenliğini geliştirmeye yönelik uyguluyor. Hükümetimiz her zaman Kanadalıların güvenliğini ve emniyetini koruyacak ve kritik telekomünikasyon altyapımızı korumak için gerekli tüm önlemleri alacaktır. demiştir<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/20/canada-decides-to-ban-huawei-zte-from-5g-networks/> adresinden ulaşılabilir.



### AZERBAYCAN CUMHURİYETİ

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

#### 1. Volte Hizmetinin Başlaması

Azerbaycan mobil şebeke operatörü Bakcell, Dağlık Karabağ bölgeleri de dahil olmak üzere ülke genelinde müşterilere gelişmiş ses kalitesi, daha hızlı çağrı bağlantısı ve iyileştirilmiş pil ömrü sağlayan VoLTE hizmetlerinin başlatıldığını duyurmuştur. Yeni hizmet ücretsiz olarak etkinleştirilmiş olup, şu anda Samsung, Xiaomi, Huawei ve Apple marka telefonlarında kullanılabilir. Ancak operatör, iOS kullanıcılarının hizmeti uygulamada “geçici zorluklarla” karşılaşabileceğini de belirtmiştir.<sup>36</sup>

#### 2. Telekomünikasyon Hizmetleri Toplantısı

Azerbaycan Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığının resmi sitesinde yapılan duyuru kapsamında Ulaştırma Bakanın 16 Haziran 2022'de Yevlah şehri Haydar Aliyev Merkezi'nde vatandaşları kabul edeceği duyurulmuştur. Görüşmeler, merkezi yürütme makamlarının başkanları ve diğer hükümet organları tarafından Haziran 2022'de şehir ve bölgelerdeki vatandaşların kabul programına uygun olarak gerçekleşecektir. Bakan,

<sup>36</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/13/bakcell-launches-volte/> adresinden ulaşılabilir.

bu bölgelerdeki ulaşım, telekomünikasyon, internet, TV ve radyo yayıncılığı ve posta hizmetleri ile ilgili endişe duydukları konularda vatandaşları dinleyecektir.<sup>37</sup>

### 3. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisine Ziyaret

Azerbaycan Ulaştırma Bakanı, Azerbaycan'ı ziyaret eden Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanı Ali Taha Koç ile görüşmüştür.

Görüşmede, Azerbaycan ve Türkiye arasında siber güvenlik, Devlet Bulutu ve insan sermayesi geliştirme alanında işbirliği konuları ele alınmıştır. TEKNOFEST Havacılık ve Teknoloji Festivali'nin bu yıl Türkiye dışında ilk kez Azerbaycan'da ev sahipliği yapması, iki ülke arasındaki tarihi dostluk, kardeşlik ve stratejik ortaklığın bir başka başarılı örneği olarak karşılanmıştır.

Görüşme esnasında, Azerbaycan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı İlham Aliyev ve Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın festivale katılımının ve yarışmalarda dereceye girenlerin kişisel olarak ödüllendirilmesinin TEKNOFEST'e en üst düzeyde desteğin bir göstergesi olduğuna dikkat çekilmiştir.

Toplantıda, Ulaştırma Bakanlığı'nın da Dijital Dönüşüm Ofisi ile başarılı bir işbirliği içinde olduğu belirtildi. Bu işbirliğinin yasal dayanağının, Azerbaycan-Türkiye Dijital Dönüşüm Çalışma Grubu'nun geçen Eylül ayında Bakü'de imzalanan Yol Haritası olduğu belirtilmiştir.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://mincom.gov.az/en/view/news/1557/minister-rashad-nabiyev-to-receive-citizens-in-yevlakh> adresinden ulaşılabilmektedir.

<sup>38</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://mincom.gov.az/en/view/news/1559/minister-rashad-nabiyev-meets-with-president-of-digital-transformation-office-of-presidency-of-the-republic-of-turkey-> adresinden ulaşılabilmektedir.



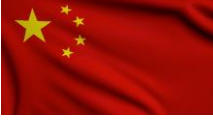
## BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ

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

### Du Kârı İlk Çeyrekte %21 Arttı

Birleşik Arap Emirlikleri'nde hizmet veren Du, 2022'nin ilk çeyreği için gelirlerinin yaklaşık %9 artışla 3,1 milyar AED'ye (844 milyon ABD Doları) ulaştığını bildirmiştir. Net kâr, güçlü abonelik büyümesiyle %21 artışla 311 milyon AED'ye yükselmiş olup, mobil abonelik sayıları %10'dan fazla artarak 7,5 milyon olmuştur. Ayrıca, operatör, hem faturalı hem de ön ödemeli segmentlerde net eklemeler görülmesinin yansısı, sabit genişbant abone sayısının 48.000 artarak 439.000'e yükseldiğini duyurmuştur.<sup>39</sup>

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



## 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

### Denizaltı ve Yeraltı Kablo Ağları

China Mobile, China Unicom, Converge ve PPTTEL, yeni bir denizaltı kablosu olan Güney Doğu Asya Hainan-Hong Kong Ekspres Kablo Sistemini (SEA-H2X) inşa etmek ve işletmek için ortaklıklarına devam etme kararı almışlardır. Yeni denizaltı kablo projesi sayesinde Hong Kong SAR, Hainan Çin, Filipinler, Tayland, Doğu Malezya ve Singapur birbirine bağlanacak ve hat Vietnam, Kamboçya, Batı Malezya ve Endonezya'ya kadar genişletilebilecek. SEA-H2X projesinin paydaşları, kabloyu Asya içi bağlantıyı büyük ölçüde artıracak tamamen finanse edilen bir projede inşa etmek için HMN Tech'i görevlendirmiştir. Yaklaşık 5.000 km uzunluğunda olması planlanan SEA-H2X kablosunun 160 Tbps tasarım kapasitesiyle Hong Kong SAR ve Singapur arasında en az sekiz fiber çiftinden oluşması beklenmekte olup sistemin 2024 yılında hizmete hazır olması hedeflenmektedir.

Çinli Telstra şirketi, Avustralya'yı ABD'ye bağlayan ilk doğrudan denizaltı kablosunun Temmuz 2022'de tamamlanacağını duyurmuştur. Southern Cross NEXT sisteminde Fiji, Kiribati ve Tokelau bağlantıları sayesinde Avustralya, Yeni Zelanda ve ABD arasındaki bağlantı artırılabilir. Gelecekteki teknolojik gelişmelere uyum sağlamak üzere tasarlanan 13.700 km uzunluğundaki Southern Cross NEXT kablosu dört fiber çiftinden oluşmaktadır ve tamamlandığında 72 Tbps toplam tasarım kapasitesi sağlayacaktır.

Liquid Intelligent Technologies şirketi, Kenya'da 800 Gbps ek denizaltı kapasitesi sağlamak için PEACE Cable Company ile ortaklık kurduğunu belirtmiştir. Bu ortaklığın Liquid'in on iki ülkede 100.000 km'lik karasal fiberinden yararlanarak Afrika genelindeki internet bağlantı erişiminin kullanılabilirliğini artırması beklenmektedir. Liquid şirket yöneticisi Singapur ve Asya'ya yönelik olarak planlanan uzantılarla Kenya, Karaçi ve Marsilya arasında yeni denizaltı kapasitesi sağlamaktan mutluluk duyduklarını belirterek, müşterilerinin iş açısından kritik bağlantı ihtiyaçlarını karşılamak için yararlanabilecekleri uygun maliyetli, düşük gecikme süreli bir proje olan denizaltı kablosunun 2022'de bitirileceğini duyurmuştur.<sup>40</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

### Finansal Bilgilerin Açıklanması

Abonelikler ve gelir bakımından ülkenin en büyük iletişim hizmetleri sağlayıcısı olan PT Telekomünikasyon Endonezya, Ocak-Mart 2022 mali sonuçlarını yayımlamıştır. Firma üç aylık gelirlerin yıllık bazda %3,7 arttığını vurgulamıştır. Abonelikler %7,2 artarak 8,7 milyona yükselirken, yıllık satışlar %7,9 artarak 6.85 trilyon IDR'ye yükselmiştir. Buna ek olarak, grubun mobil kolu Telkomsel, COVID-19'dan ve genel düşük satın alma gücünden kaynaklanan zorluklardan etkilenmeye devam ederken,

<sup>40</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/13/cable-compendium-a-guide-to-the-weeks-submarine-and-terrestrial-developments/> adresinden ulaşılabilir.



net gelirin%31,8 düşmesine rağmen, yıllık %0,2 artışla 21,26 trilyon IDR'lik çeyrek geliri kaydetmiştir. 2021 Mart sonundaki 164.692 milyon abone %5,2'lik bir artışla 31 Mart 2022'de toplam 174.956 milyon aboneye ulaşmıştır. Bu durumda 4G ve 5G olmak üzere sürekli ağ dağıtımları etkili olmuştur. Telkomsel bu yılın Nisan ayının başında 247.930 baz istasyonunun aktif olduğunu bildirmiştir.

Telkom Endonezya, EBITDA'nın %3,1 artarak 19,39 trilyon IDR'ye, faaliyet karının %9,3 düşüşle 1,61 trilyon IDR'ye düştüğünü bildirmiştir. İşletme giderleri 24,60 trilyon IDR'ye ulaşırken, ilk çeyrekte esas olarak müşterilere en iyi dijital deneyim sağlamak için hem sabit hat hem de mobil işletmelerde ağ altyapısını güçlendirmek ve kapasiteyi artırmaya yönelik destek' olmak üzere 5,70 trilyon IDR olarak gerçekleşmiştir.<sup>41</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. Bilgi Güvenliği Tedbiri İçin Açıklama Yükümlülüğü

Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı tarafından şirketlerin bilgi güvenliği yatırımlarını ve personelinin mevcut durumunu açıklamalarını zorunlu kılan Bilgi Güvenliği Tedbiri İçin Açıklama Yükümlülüğünü duyurulmuştur.<sup>42</sup> Bilgi güvenliği tedbiri açıklama yükümlülüğünün kapsamı ve standartları, yükümlülük muafiyeti

<sup>41</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/11/telkom-indonesia-g1-revenues-up-3-7-aided-by-mobile-fixed-broadband-gains/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>42</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mPid=4&mPid=2&pageIndex=2&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=679&searchOpt=ALL&searchTxt=> adresinden ulaşılabilir.

düzenlemeleri ile uyum süreleri Bilgi Güvenliği Sektörünün Teşviki Kanunu bağlamında belirlenmiştir.

Yükümlülüğe tabi şirketlerin taslak listesi Güney Kore İnternet ve Güvenlik Ajansı internet sitesinde yayımlanırken; listede büyük ve orta ölçekli borsa şirketleri, telekomünikasyon şirketleri, büyük bilgi ve iletişim olanaklarına sahip bulut hizmeti sağlayıcıları ile çok sayıda kullanıcıya sahip çevrimiçi alışveriş ve teslimat hizmeti veren operatörler yer almıştır.

Şirketler, Bakanlığın elektronik açıklama sistemi aracılığıyla, yükümlülük kapsamında yer alan mevcut durumu hakkında bir rapor sunması gerektiği ve açıklama yükümlülüğünü ihlal etmeleri durumunda ise 10 milyon Kore Von'una kadar para cezasına çarptırılabilceği belirtilmiştir.

Bakanlık, yükümlülüğün sorunsuz bir şekilde uygulanmasını desteklemek için bilgi güvenliği önlemleri açıklama kılavuzlarının gözden geçirilmiş bir versiyonunu hazırlarken; bilgi koruma açıklama danışmanlığı ve uygulamalı eğitim gibi desteklerle de politikasını genişletmeyi planlamıştır.

## **2. Malzeme Veri İstasyonu Tanıtımı**

Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı, yurt içinde üretilen malzeme araştırmalarının verilerini paylaşmak ve kullanmak için bir platform olan Kore Malzeme Veri İstasyonunu (K-MDS) açtığını duyurmuştur.<sup>43</sup>

Malzeme Veri İstasyonu hizmeti ile araştırmacılarının veri analiz sistemini kolayca kullanabilmeleri, malzeme araştırma verilerini çevrimiçi olarak kaydetmeleri ve yönetmeleri hedeflenmiştir. Platforma yaklaşık 73.000 belge kaydedilirken, 2027 yılına kadar malzeme verisi olarak yaklaşık 360.000 belge sağlanacağı belirtilmiştir. Bu tür veriler için Enerji/Çevre, Akıllı/Bilgi Teknolojisi ve Yapı/Güvenlik olmak üzere üç ana çalışma alanı belirlenmiştir.

---

<sup>43</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.msit.g.o.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mPid=4&mPid=2&pageIndex=&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=675&searchOpt=ALL&searchTxt=> adresinden ulaşılabilmektedir.

Her veri parçasına benzersiz bir Dijital Nesne Tanımlayıcı (DOI) verileceği ve bu verilerin kullanılabilirliğini artırmak için Ulusal Bilim ve Teknoloji Bilgi Servisi'nde (NTIS) yer alan ulusal Ar-Ge projelerine bağlanacağı ifade edilmiştir.



## 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 Denemeleri

Hindistan Hükümeti 2021 yılında telekomünikasyon paketinin bir parçası olarak, operatörlerin spektrum ve Düzeltilmiş Brüt Gelir (AGR) ile ilgili ödemeleri dört yıl ertelemesi ve bu ertelemeden kaynaklanan faizi öz sermayeye dönüştürmesine izin vermesi çalışmasını kabul eden Vi'nin talebi de Telekomünikasyon Departmanı (DoT) tarafından kabul edilmiştir. Hintli cep telefonu şirketi Vodafone Idea (Vi), vadesi dolmuş vergi borçlarının bir kısmının devlet mülkiyetine dönüştürülmesini önümüzdeki haftalarda tamamlamayı planlamaktadır.

Şirketle ilgili diğer gelişme ise, Vi ve İsveçli satıcı Ericsson'ın, Pune'daki 5G teknolojisi denemeleri sırasında 5,92 Gbps'lik en yüksek indirme hızlarına ulaşmaları olmuştur. Denemelerde orta bant ve mmWave frekansları ile satıcının Massive MIMO radyoları, Bağımsız (SA) mimarisi için bulutta yerel çift modlu 5G çekirdeği ve Yeni Radyo-Çift Bağlantı (NR-DC) yazılımı kullanılmıştır.

Vi ayrıca ulaşım ağını 5G'yi destekleyecek şekilde yükseltmek adına DWDM çözümünü dağıtması için Nokia'yı seçmiştir. Finlandiyalı satıcıya göre, çözümün kompakt ve ölçeklenebilir olması Vi'nin fiber kaynaklarını optimize ederken, garanti edilen 100G kapasitesinin 200G ve üstüne yükseltilmesi de mümkün olabilecek.<sup>44</sup>

## 2. 5G İletişim Testleri

Hindistan İletişim Bakanı, Hindistan Teknoloji Enstitüsü kampüsünde 5G ağı üzerinden sesli ve görüntülü görüşme gerçekleştirildiğini açıklamıştır. Başarılı olarak gerçekleştirilen görüşmede 5G ağının tamamen Hindistan'ın tasarımı olduğu bildirilmiştir. İletişim Bakanı, 4G ve 5G ağlarının tamamen Hindistan'a ait ekipmanlarla çalışmasını hedeflediklerini belirtmiştir.

Hindistan Başbakanı, 5G test sahasını ziyaret etmiştir. Ziyaret esnasında Hindistanlı mühendisler tamamen yerli imkanlarla geliştirilmiş 5G çözümlerini tanımıştır. Test sahası Hindistan'ın yerli üreticileri için önemli bir teknoloji geliştirme ortamı sağlamıştır. Hindistan Telekomünikasyon Departmanı, yerli üreticileri ekipman ve teknoloji geliştirme hususunda teşvik edici adımlar atmaya hazırlanmaktadır.<sup>45</sup>

## 3. 5G İçin Spektrum İhalesi

Hindistan Düzenleyici Kurumu TRAI, 5G spektrum ücretlerinde yaklaşık %39 oranında indirim yapılması hususunda bir öneride bulunmuştur. Hindistan İletişim Bakanı, yaklaşan 5G spektrum açık artırması için taban fiyatları düşürülebileceğini açıklamıştır. Ayrıca İletişim Bakanı açık artırma için fiyatların makul tutulması gerektiğini belirtmiştir.

Hindistan Hükümeti daha önce 3.3-3.6 GHz bandında 5G spektrumu için spektrum başına 64,1 milyon ABD Doları fiyat biçmiştir. Hindistan 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz,

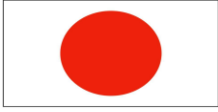
---

<sup>44</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/13/vi-to-complete-equity-conversion-in-coming-weeks-achieves-5-9gbps-speeds-in-5g-trials/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>45</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://telecom.economictimes.indiatimes.com/news/ashwini-vaishnav-makes-a-5g-backed-video-call-at-iit-madras/91669966?utm\\_source=RSS&utm\\_medium=ETRSS&redirect=1](https://telecom.economictimes.indiatimes.com/news/ashwini-vaishnav-makes-a-5g-backed-video-call-at-iit-madras/91669966?utm_source=RSS&utm_medium=ETRSS&redirect=1) adresinden ulaşılabilir.

1.8 GHz, 2.1 GHz, 2.3 GHz ve 2.5 GHz spektrum bantlarını da ihaleye çıkarmayı planlamaktadır.

Hindistanlı operatörler 5G için testlerini sürdürürken yayımlanan bir rapora göre 2027 yılına kadar Hindistan'da yaklaşık 500 milyon 5G abonesi olacağı tahmin edilmektedir.<sup>46</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

### 1. 4G Kapsama Alanı

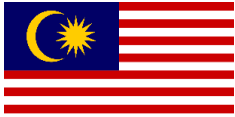
Japonya'da hizmet veren mobil işletmecilerden Rakuten Mobile, 4G şebekesinin yılın ilk çeyreği sonu itibarıyla ülke nüfusunun %97'sine ulaştığını belirtmiştir. 2022 Nisan sonu itibarıyla toplam dış mekan 4G baz istasyonu sayısının 44.000'i aştığını belirten işletmeci, ülke çapında iç mekan kullanımına yönelik kompakt antenlerin sayısının Mart 2022 itibarıyla 40.000 birime ulaşmasıyla iç mekan kapsama alanının da genişlediğini açıklamıştır. Rakuten Mobile, Eylül 2020'de Tokyo, Kanagawa, Saitama, Hokkaido, Osaka ve Hyogo'nun bazı bölgelerinde 5G hizmetlerini başlatmıştır. 4G kapsama alanının nüfusun önemli bir kesimini kapsamı ile birlikte artık Japonya genelinde 5G dağıtımlarını hızlandırma konusunda çalışıldığı belirtilmiştir.<sup>47</sup>

<sup>46</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://rcrwireless.com/20220503/5g/indian-government-may-further-reduce-price-5g-frequencies-report> adresinden ulaşılabilir.

<sup>47</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://rcrwireless.com/20220513/5g/rakuten-mobile-4g-infra-reaches-97-japanese-population-end-q1> adresinden ulaşılabilir.

## 2. Abone Kaybı

Japonya'da hizmet veren mobil işletmecilerden Rakuten Mobile, aylık veri kullanımlarının 1 gigabayt veya daha az olması durumunda abonelerden ücret alınmayan planı sonlandıracağını açıklamasının ardından özellikle KDDI ve SoftBank işletmecilerinin abonelerinde artış yaşanırken Rakuten Mobile abonelerinde düşüşler gözlemlenmiştir. Aboneliklerde yaşanan düşüşten sonra abone kayıplarının engellenmesi adına yeni tarifeler geliştiren işletmeci, 1 Temmuz tarihinden itibaren geçerli olacak planı duyurmuştur. Buna göre kullanım olmasa dahi minimum 1.078 ¥ (8.44 ABD Doları) olarak belirlenmiş olup, maliyetleri etkin bir şekilde sıfırda tutmak için özel planlar belirlenmiştir.<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

### Finansal Verilerin Açıklanması

Telekom Malezya (TM), geçen yılın aynı dönemindeki 325.45 milyon RM'den, 31 Mart'ta sona eren ilk çeyrekte net kârda %4.4'lük bir artışla 339.84 milyon RM'ye ulaşmıştır.

<sup>48</sup>Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.japantimes.co.jp/news/2022/05/23/business/corporate-business/rakuten-mobile-subscribers-loss/> adresinden ulaşılabilmektedir.

TM işletme geliri, internet ve multimedya, ses ve telekomünikasyon dışı hizmetlerden elde edilen gelirdeki güçlü artışla, geçen yılın aynı çeyreğindeki 2,8 milyar RM'ye kıyasla ilk çeyrekte %2,9 artarak 2,89 milyar RM'ye yükseldiğini duyurmuştur.

Ayrı bir açıklamada ise TM, 3 yıllık Dönüşüm Programının ikinci yılına girerken, gruba beklenen faydaların daha erken gerçekleşmesini sağlamak için insan gücü optimizasyonunu öne çıkardığını söylemiştir.<sup>49</sup>



## RUSYA FEDERASYONU

Nüfusu:	145.934.862
Yüzölçümü:	17.075.000 km <sup>2</sup>
Kişi Başına Gelir:	11.787 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Rusya Federasyonu Dijital Kalkınma, Haberleşme ve Kitleleşel Medya Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	238.733.217
Sabit Şebeke Abonesi:	25.892.405
İnternet Kullanım Oranı (%):	84.9

### 1. Tele2 Rusya'dan Nokia'ya Dava

Mobil operatör Tele2 Russia, Nokia'nın Moskova Tahkim Mahkemesi'ne karşı mevcut döviz kurlarında şebeke sözleşmelerini tamamlayamama nedeniyle 470 milyon Ruble (8 milyon ABD Doları) değerinde dava açmıştır. Nokia, Nisan ayında Ukrayna'nın işgalinin ardından Rusya'dan çıktığını doğrularken, mevcut ağları desteklemek için önlemler almayı planladığını belirtmiştir. Tele2 Rusya basın ofisinden yapılan açıklamada: "Dava, Nokia'nın yaptırımların uygulanmasından çok önce verilen siparişler de dahil olmak üzere sözleşmeyi yerine getirmeyi isteksizce reddetmesinden

<sup>49</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.thestar.com.my/business/business-news/2022/05/25/tm-1q-net-profit-rises-44-to-rm3398mil> adresinden ulaşılabilir.

kaynaklanmaktadır. Şirket, teslimat tarihlerine uyulmaması da dahil olmak üzere ihlaller yaptı. Aynı zamanda, davalı temyizlerimize yanıt vermedi ve herhangi bir uzlaşma seçeneği sunmaya çalışmadı.' denilmiştir.<sup>50</sup>

## 2. Rusya'da İndirimli Akıllı Telefon Satışı

Rusya'nın en büyük mobil operatörü MTS indirimli ve kullanılmış akıllı telefonları satmaya başladığını ve Rus tüketicilere daha ucuz alternatifler sunduğunu açıklamıştır. Birçok Batılı şirketten biri olan Apple, 24 Şubat'ta özel bir askeri operasyon olarak adlandırdığı Ukrayna'ya on binlerce asker gönderdiği için Mart ayı başlarında Rusya'daki tüm ürün satışlarını durdurmuştu. Kommersant gazetesi o tarihte, Çin akıllı telefon markalarının Rusya'daki satışları Mart ayının ilk iki haftasında ikiye katlandığını bildirmiştir.

MTS, Çinli markalar Huawei, Honor ve Xiaomi ile Güney Koreli üretici Samsung akıllı telefonlarını Moskova mağazalarında ve çevrimiçi olarak yeni modellerden %50'ye varan oranlarda daha ucuza sunmaktadır. MTS, sunduğu markaları ve satış alanlarını genişletileceğini belirtmiştir.

MTS'nin sattığı indirimli cihazlar, iki hafta içinde iade edilen veya ambalaj kusuru olan ve 90 günlük garantiyle gelen modelleri içermektedir.<sup>51</sup>

## 3. Tele2/Rostelecom Sabit Geniş Bant/Mobil Paketlemenin Kapsamı Genişliyor

Rostelecom'un tamamına sahip olduğu bir yan kuruluş olan mobil operatör Tele2 Russia, 15 ek bölgedeki mobil müşterilerinin tarife planlarına Rostelecom'dan konut sabit geniş bant ve dijital TV eklemelerine de olanak tanıyan çoklu oyun paketi teklifinin kapsamını genişlettiğini duyurmuştur. Anılan teklifi geçen yıl Moskova şehri/bölgesi ve Tula'da başlatan mobil operatör artık Belgorod, Bryansk, Vladimir, Voronezh, Ivanovo,

---

<sup>50</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/24/tele2-russia-sues-nokia/> adresinden ulaşılabilir.

<sup>51</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.reuters.com/business/media-telecom/russias-no-1-mobile-operator-mts-starts-selling-used-discounted-smartphones-2022-05-24/> adresinden ulaşılabilir.



Kaluga, Kostroma, Kursk, Lipetsk, Oryol, Ryazan, Smolensk, Tambov, Tver ve Yaroslavl bölgeleri de kapsayacak şekilde genişletmiştir.<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

### 1. 5G Kapsama Alanı Genişletme Projesi

Singapur telekomünikasyon operatörlerinden olan Singtel, 5G ağının erişimini kuzey doğu hattı başta olmak üzere birçok alanda genişlettiğini duyurmuştur. Şu anda 5G iç mekan kapsama alanının bu hat boyunca tüm alışveriş merkezleri de dahil olmak üzere ada genelinde 300 yere yayıldığını ve iç-dış mekanda Singapur'un %75'ini kapsadığı belirtilmiştir.

Ayrıca StarHub ve M1'in önümüzdeki birkaç ay içerisinde 5G hizmetlerini yaymak ve 2022'de ülke çapında dış mekan 5G kapsama alanına ulaşmayı hedefledikleri bildirilmiştir. StarHub bu yılın mart ayında 5G ağının dış mekanda Singapur'un %75'inden fazlasını kapsadığını açıklamıştır. Bu arada M1, önemli şehir ve iş merkezlerinde %75 dış mekan 5G kapsama alanına ulaştığını açıklıyor. Üç operatörün

<sup>52</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/24/coverage-of-tele2rostelecom-fixed-broadbandmobile-bundling-expands/> adresinden ulaşılabilir.

temel hedefine göre, 2022'nin sonuna kadar 5G kapsama alanını %50 seviyesine çıkarmayı amaçladıkları belirtilmiştir.<sup>53</sup>

## 2. Yaşam İçin Dijital Hareketi

Singapur dijital anlamda kapsayıcı bir toplum inşa etmek için Ulusal Yaşam için Dijital Hareketini başlatmıştır. Projenin amacı Singapurluların hayatlarını dijital araçlarla zenginleştirmek ve dijital ortamda ilham verici projeleri finanse etmektedir. Yaşam İçin Dijital Hareketi gönüllüleri, eski hükümlüleri ve ağır hastalıklar geçiren kişilerin dijital zorlukları atlatmasına yardımcı olmaktadır. Yaşam İçin Dijital Hareketi aynı zamanda düşük gelirliler ve dezavantajlı kişiler için de dijital imkanlar sunmayı hedeflemektedir. Ayrıca Covid-19 pandemisi nedeniyle uzaktan eğitim, uzaktan çalışma gibi faaliyetlerin artması ülke içerisindeki dijital boşluğu azaltmıştır.<sup>54</sup>

---

53 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/12/singtel-extends-5g-to-cover-mrt-tunnels-as-starhub-m1-target-nationwide-5g-coverage-this-year/> adresinden ulaşılabilir.

54 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.imda.gov.sg/news-and-events/impact-news/2022/05/Fostering-an-inclusive-digital-workforce> 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:	Haberleşme ve Bilgi Teknolojisi Komisyonu-CITC
Mobil Şebeke Abonesi:	41.298.629.000
Sabit Şebeke Abonesi:	5,377,980.00
İnternet Kullanım Oranı:	%95,7

### Suudi Arabistan'da Alibaba Cloud'un Kurulması

STC ve Alibaba, eWTP Arabia for Technical Innovation, Suudi Yapay Zekâ Şirketi (SCAI) ve Suudi Bilgi Teknolojileri Şirketi (SITE) ile ortaklaşa yüksek kapasiteli bulut hizmetleri sunulması yönünde anlaşmıştır. Riyad'daki yeni şirketin lansmanında, bölgedeki bulut bilişim hizmetleri talebindeki artan artış vurgulanmış ve şirketin bu talebi karşılamak için kurulduğu ifade edilmiştir. Alibaba Cloud, Suudi Arabistan'da faaliyet gösteren şirketlere gelişmiş bulut bilişim hizmetleri sağlayacaktır.

STC'nin hizmetlerinden ve teknoloji çözümlerinden yararlanan yeni kuruluş, yeni yeteneklerini desteklemek, dijital dönüşümü desteklemek ve gelişmiş bir ekosistem oluşturmak için en iyi yerel yetenekleri istihdam edecektir. Alibaba ise çok çeşitli bulut bilişim hizmetleri ve çözümleri sunarak yerel şirketlerin ve kurumların işlerini dijitalleştirmelerine ve işletmeleri geliştirmelerine olanak sağlayacaktır.

Ortaklık, Krallığın ekonomik çeşitliliği artırma ve bulut bilişim sektöründeki yatırım fırsatlarını, özellikle Krallığın 2030 vizyonunu teşvik etme çabalarını desteklemeyi hedeflemektedir. Aynı zamanda, Nokia ve STC, Suudi Arabistan'daki işletmeler için yönetilen bir SD-WAN çözümü başlatmak için ortaklık kurmuştur.<sup>55</sup>

<sup>55</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://www.capacitymedia.com/article/2a4\\_u8qgk5a68b1gl8sgsg/news/stc-and-alibaba-launch-alibaba-cloud-in-saudi-arabia](https://www.capacitymedia.com/article/2a4_u8qgk5a68b1gl8sgsg/news/stc-and-alibaba-launch-alibaba-cloud-in-saudi-arabia) adresinden ulaşılabilmektedir.

## AFRİKA KITASI



### 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

### İlk Çeyrek Finansal Verileri

Güney Afrika merkezli işletmeci MTN Group, hizmet gelirinin orta vadeli hedeflerin üzerinde geldiğini ve yıllık %15,9 artarak 45.755 milyar ZAR'a (2,8 milyar ABD doları) ulaştığını, Grup FAVÖK'ünün (Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kârlılık) ise arttığını açıklamıştır. %21,1, FAVÖK marjı 2,2 puan artarak %46,4'e ulaşmıştır. Ayrıca Grup, veri gelirinin %37,3 arttığını ve finans teknolojisi gelirinin %21,2 arttığını, eski ses gelirinin ise yalnızca %2,6 arttığını kaydetmiştir.

MTN Group, düşük büyümenin Nijerya'daki yeni SIM kayıtlarından etkilendiğini belirtmesine rağmen, tüm pazarlarında yıllık %3,2 artışla toplam 276,2 milyon mobil abonelikle 31 Mart 2022'yi tamamlamıştır. Ayrıca aktif veri aboneleri %13,1 artarak 125,6 milyona ve aktif mobil para (MoMo) müşterileri %25,9 artışla 58,7 milyona ulaşmıştır.<sup>56</sup>

<sup>56</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/13/mtn-group-reports-solid-financial-and-operational-performance-in-q1/> adresinden ulaşılabilir.

## 2. Ağ Modernizasyonu

Güney Afrikalı işletmeci MTN, Güney Afrika ağını modernize etme, kırsal alanları kapsama alanına dahil etme ve 5G altyapısı kurma konusunda projelere sahiptir. MTN yetkilileri tüm ağlarını modernize etmek için ülke çapında çalıştıklarını ifade etmiştir. MTN, Doğu Kap bölgesinde nüfusun %98'ini kapsama alanına dahil ettiklerini açıklamıştır. MTN ayrıca modernizasyon çalışmalarının bir parçası olarak 491 baz istasyonunu yenilemeye odaklanmıştır. Ayrıca MTN, 94 5G baz istasyonuna ek olarak 2022 yılında 18 5G baz istasyonunu yapmayı planlamaktadır.<sup>57</sup>



### 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

### Dijital Becerilerin Geliştirilmesi

Huawei Kenya, UNESCO ve Afrika Teknoloji Araştırmaları Merkezi (ACTS) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, 2030 yılına kadar Kenya'daki işlerin yüzde 50-55'i 5G ağlarının, bulut teknolojilerinin ve veri merkezlerinin kullanılmaya başlamasıyla gerek duyulan dijital becerilere bağlı olacağı belirtilmiştir. Böylece ortaya çıkan yeni iş fırsatları ile daha fazla BİT alanında çalışan insan kaynağı gerekmete olduğu düşünülmektedir. Yeni fırsatlar temel olarak güvenlik, veri analizi ve işleme, bulut

<sup>57</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://www.engineeringnews.co.za/article/mtn-injects-r624m-into-eastern-cape-network-expansion-2022-05-03/rep\\_id:4136](https://www.engineeringnews.co.za/article/mtn-injects-r624m-into-eastern-cape-network-expansion-2022-05-03/rep_id:4136) adresinden ulaşılabilmektedir.

bilişim, IoT ve bağlı cihazlar ile yapay zeka ve makine öğreniminin birleştirilmesi yoluyla katma değerde yatmaktadır.

Huawei Kenya CEO'su yaptığı açıklamada “Salgın, dijital ekonominin ülkenin kalkınmasındaki önemini vurguladı ve Kenyalı gençler için daha fazla ve daha iyi işler yaratmanın aciliyetini artırmıştır. Bununla birlikte, ekonomi geliştikçe, değişikliklerden yararlanmak ve değişimi yönlendirmek için gereken beceriler de değişiyor. Bu nedenle, dijital ekonomiden yararlanmak için gereken becerileri geliştirmek için tüm ekosistemi beslememiz ve etkilememiz son derece önemlidir” demiştir. Huawei'ye göre, Kenya'nın BİT'e olan bağımlılığının çoğu Afrika ülkesinden çok daha yüksek olması bekleniyor. Afrika'da dijital ekonominin 2025 yılına kadar GSYİH'nın yaklaşık yüzde 5,2'sine katkıda bulunması beklenirken, Kenya' da dijital ekonominin 2025 yılına kadar toplam GSYİH'nin yüzde 9,24'ünü oluşturması bekleniyor. Bu nedenle, dijital ekonominin daha da güçlendirilmesine katkıda bulunabilecek müdahaleler talep ediliyor. Bu kapsamda “yetenek yetiştirme” çabaları ile ülkedeki en hızlı büyüyen sektörler arasında yer BİT mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli işgücünün oluşturulması hedefleniyor. Kenya'da dijital yetenek yetiştirmek için hem ulusal hem de endüstri düzeyinde uyumlu çalışmaların sürdürülmesi gerekiyor.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://nation.africa/kenya/business/enterprise/kenya-lacks-enough-digital-skills-to-meet-growing-demand-in-job-market-3833310> adresinden ulaşılabilir.

## NİJERYA

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

### Starlink Lisansının Onaylanması

Elon Musk, SpaceX'in uydu internet hizmeti Starlink'in Nijerya ve Mozambik'te faaliyet göstermek için lisans aldığını duyurmuştur. Şirket, Nijeryanın Afrika'daki Starlink düzenleyici onayına sahip ilk ülke olduğunu belirtmiştir. Nijerya İletişim Komisyonu NCC, şirketin on yıllık uluslararası ağ geçidi lisansı ve beş yıllık ISP lisansı olmak üzere iki lisans aldığını ve Starlink Internet Services Nijerya olarak Nijeryada faaliyete başlayacağını doğrulamıştır. Her iki lisans da 1 Mayıs 2022'de yürürlüğe girmiştir. Düşük yörüngeli Starlink uyduları, dünya çapında uzak ve kırsal yerlerde yüksek hızlı, düşük gecikmeli geniş bant internet sunmak üzere tasarlanmıştır.<sup>59</sup>

<sup>59</sup>Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/30/starlink-licensed-to-operate-in-nigeria-mozambique/> adresinden ulaşılabilmektedir.

## OKYANUSYA



## AVUSTRALYA

Nüfusu:	25.687.041
Yüzölçümü:	7.692.024 km <sup>2</sup>
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

### Dolandırıcılıkla Mücadele

Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA, tarafından 2020 sonlarında telekomünikasyon şirketlerine getirilen kurallar uyarınca 549 milyondan fazla dolandırıcılık çağrısının engellendiği açıklanmaktadır. Yapılan açıklamada tüketiciye ulaşamayan her dolandırıcılık girişiminin iyi bir sonuç olduğu ve dolandırıcıları engellemeye yardımcı olan her girişimin Avustralya'yı daha zor bir hedef haline getirerek ülkeye olan güveni artırdığı ifade edilmiştir.

Açıklanan olumlu rakamlara son getirilen kurallar yanında 2020 ortalarında tanıtılan mobil taşıma sahtekarlığını önleme düzenlemesinin de önemli bir katkısı olduğu ve yeni yükümlülükler başladığından bu yana mobil dolandırıcılıkta yüzde 95'lik bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Özellikle bu yılın ilk çeyreğinde dolandırıcılık çağrılarıyla ilgili şikayetlerde çarpıcı düşüşler görülmüştür. Diğer taraftan haziran sonunda yeni kurallar yürürlüğe girdiğinde SIM kartı takas dolandırıcılıklarının da azalması beklenmektedir. Yapılan araştırmada çoğu insanın dolandırıcılık çağrılarında rahatsız olduğunu ve yüzde 33'ünün endişeli, sıkıntılı veya savunmasız hissettiği ortaya çıkmıştır.

Sektörün SMS dolandırıcılıklarını engellemek için yeni kuralların geliştirilmesine öncelik vermesi, hizmet sağlayıcıların dolandırıcılıkları belirleme ve engelleme



yeteneklerini geliştirmeye devam etmesi gerektiği yanında telekomünikasyon sektörü ile finans sektörünün verileri paylaşmak için birlikte çalışması ve operatörlerin müşterilerine dolandırıcılık çağrılarını nasıl tespit edip durduracakları konusunda daha fazla bilgi sağlamasının önemli olduğu belirtilmektedir. Başarılı olmaya devam etmenin ise ancak hükümet, telekomünikasyon sektörü ve finans sektörü arasında devam eden güçlü bir işbirliğine bağlı olduğu ifade edilmiştir.<sup>60</sup>



## 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

### Ses Hizmetlerinde İyileştirme

Yeni Zelanda'da faaliyet gösteren mobil işletmecilerden Vodafone Yeni Zelanda, çeşitli Samsung ve Oppo telefonları için VoLTE ve VoWiFi ağında gelişmiş ses servislerini (EVS, HD+ çağrı olarak da bilinmektedir) etkinleştirdiğini duyurmuştur. Bu sayede; gelişmiş ses kalitesi, ideal olmayan ağ koşullarında (olağanüstü hava olayları gibi) daha iyi çağrı esnekliği ve gelişmiş ağ kapasitesi sunulacağı açıklanmıştır. Ayrıca, devam eden yükseltmelerinin bir parçası olarak cihazlarda VoLTE arama bağlantılarının artık ortalama iki saniyeden az süreceği belirtilmiştir.<sup>61</sup>

<sup>60</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.acma.gov.au/articles/2022-05/scam-crackdown-results-telcos-block-half-billion-scam-calls> adresinden ulaşılabilmektedir.

<sup>61</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/05/11/vodafone-nz-enables-enhanced-voice-services/> 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. Avrupa 5G Gözlemevi'nin Çeyrek Dönem Raporu

Avrupa pazarındaki gelişmelerini ve 5G'nin kullanıma sunulması kapsamında sektör paydaşları ile Avrupa Birliğine üye devletler tarafından gerçekleştirilen hazırlık eylemlerini izlemek için 2018'de başlatılan Avrupa 5G Gözlemevi, çeyrek dönem raporunu ve 5G puan tablosunu yayımlamıştır.<sup>62</sup>

5G Gözlemevi çevrimiçi platformu, Avrupa'da ve dünya çapında 5G dağıtımına ilişkin en son haberleri ve temel eğilimleri hakkında bilgi sağlarken; yayımlanan çeyrek dönem raporları, 5G'deki ilerlemenin skor tabloları da dahil olmak üzere anlık görüntülerin yanı sıra 5G Eylem Planının hedefleri açısından bir değerlendirme olanağı sunduğu da ifade edilmiştir. Raporlamanın odak noktası 5G'ye hazır olma durumundan 5G dağıtım izlemesine geçerken; puan tablosu, 5G şebeke dağıtımı ve gerçek spektrum kullanılabilirliği ile ilgili ilerlemeyi vurgulamak için yeniden tasarlanmıştır.

Bir önceki çeyreğe kıyasla, tüm Avrupa Birliği ülkeleri, ülkelerinin en azından bir bölümünde ticari 5G hizmetlerini başlatırken, ortalama 5G kapsama düzeyi Avrupa

---

<sup>62</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/quarterly-report-european-5g-observatory> adresinden ulaşılabilmektedir.

Birliğindeki nüfusun %64'üne ulaşmıştır. Ancak, bu 5G kapsama alanındaki önemli bir payın, 5G öncü bantları yerine 4G spektrumu kullanılarak elde edildiği belirtilmiştir. Öncü bantlar daha yüksek bir performans potansiyeli sunarken, makineler arası iletişim ve endüstrinin dijital dönüşümü için gelişmiş 5G hizmetlerini sunulmasının gerekli hale geleceği ifade edilmiştir. 5G Gözlemevi, Avrupa'da 5G dağıtımını hakkında gerçek bir bilgi kaynağı sağlayarak, Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan Dijital Ekonomi Toplum Göstergesinin (DESI) tamamlayıcı bir unsur olarak belirtilmiştir.

## 2. Avrupa Birliği Açık RAN Güvenliği Raporu

Avrupa Komisyonu ve üye devletler, Avrupa Birliği Siber Güvenlik Ajansı ENISA'nın desteğiyle, 5G şebekelerinin açık ara yüzlere dayalı radyo erişim bölümünü dağıtmanın alternatif bir yolunu sağlayacak olan yeni 5G şebeke mimarisi türü Açık RAN'ın siber güvenliğine ilişkin bir rapor yayımlamıştır.<sup>63</sup>

Raporda Açık RAN'ın, belirli koşulların ortaya koyulmasıyla potansiyel güvenlik fırsatları barındırabileceği belirtilirken; farklı tedarikçilerden gelen RAN bileşenleri arasında daha fazla birlikte çalışabilirliğin gerçekteştirilmesiyle de aynı coğrafi alanda yer alan şebekeler içerisindeki tedarikçilerin daha fazla çeşitlendirilmesine izin verebileceği belirtilmiştir. Ayrıca Açık RAN ile birlikte açık ara yüzler ve standartların kullanımının; şebeke görünürlüğünün artırılmasına, otomasyon yoluyla insan hatalarının azaltılmasına ve sanallaştırma ile bulut tabanlı çözümlerin kullanımıyla esnekliğin artırılmasına yardımcı olabileceği açıklanmıştır. Ancak Açık RAN teknolojisinin yeterli düzeye ulaşmamasının siber güvenlik açasından önemli bir zorluk oluşturduğu ifade edilmiştir.

Bu riskleri azaltmak ve Açık RAN'ın potansiyel fırsatlarından yararlanmak için raporda, mobil operatörlerden gelen büyük ölçekli Açık RAN konuşlandırma planlarının incelenmesi ile şebeke ekipmanının tedariki ve çalıştırılması için özel gereksinimleri veya koşulları düzenleyici yetkilerin kullanılması; kimlik doğrulama ve yetkilendirme gibi temel teknik kontrollerin güçlendirilmesi ile izleme tasarımının her bileşenin

---

<sup>63</sup>Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://ec.europa.eu/commission/pr\\_esscorner/detail/en/ip\\_22\\_2881](https://ec.europa.eu/commission/pr_esscorner/detail/en/ip_22_2881) adresinden ulaşılabilmektedir.

izlendiği modüler bir ortama uyarlanması; teknik şartnamelerin geliştirilmesindeki eksiklikler ile güvenlik sorunlarının ele alınarak, uluslararası standartların geliştirilmesi gibi önerilerde bulunulmuştur.



OECD

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development), daha iyi yaşam için daha iyi politikalar oluşturmak adına çalışan uluslararası bir kuruluştur. OECD'nin amacı, herkes için refah, eşitlik, fırsat ve mutluluğu teşvik eden politikaları şekillendirmektir. 60 yılı aşkın deneyimi olan kuruluş, hükümetler, politika yapıcılar ve vatandaşlarla birlikte, kanıta dayalı uluslararası standartlar oluşturmak ve bir dizi sosyal, ekonomik ve çevresel zorluklara çözümler bulmak için çalışmaktadır. Ekonomik performansı iyileştirmekten ve istihdam yaratmaktan güçlü eğitimi teşvik etmeye ve uluslararası vergi kaçırmayla mücadeleye kadar, veri ve analiz, tecrübe alışverişi, en iyi uygulama paylaşımı ve kamu politikaları ve uluslararası standart belirleme konusunda tavsiyeler için örnek teşkil eden bir forum ve bilgi merkezi sağlamaktadır.

### **Ulusal Dijital Stratejilerin ve Yönetişimlerinin Değerlendirilmesi Raporu**

Ulusal dijital stratejilerin biçimi, içeriği ve yönetişimi ülkeler arasında önemli farklılıklar göstermekte olup ulusal bir dijital stratejinin kapsamının ne olması gerektiği ve stratejinin nasıl yönetileceği konusunda çözümlenmesi gereken sorular ortaya çıkmaktadır. OECD'nin yayınladığı Ulusal Dijital Stratejilerin ve Yönetişimlerinin Değerlendirilmesi adlı makalede, ulusal dijital stratejiler ve bunların ülkeler arasındaki yönetişimi analiz edilmektedir. Toplanan yeni verilerdeki politika bilgileri kullanılarak ve OECD Dijital Entegre Politika Çerçevesi dokümanı bir kıyaslama olarak uygulanarak ulusal dijital stratejilerin kapsamlılığını değerlendirmek için yeni bir metodoloji önerilmektedir. Ortaya çıkan gösterge bir ülkenin ulusal dijital stratejisinin, dijital dönüşümün büyüme ve refah için çalışmasını sağlamak için gereken politikaları

koordine etme potansiyeline ilişkin içgörüler sağlayarak, ulusal dijital stratejinin kapsamınlığını ölçmektedir.<sup>64</sup>



**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.

## **Verilere Erişim ve Adil Kullanımla İlgili Uyumlaştırılmış Kurallara İlişkin Veri Yasası**

BEREC, Avrupa Komisyonu tarafından önerilen Verilere Erişim ve Adil Kullanımla İlgili Uyumlaştırılmış Kurallara İlişkin Veri Yasası'na dair hedefleri olumlu karşıladığını açıklamıştır. BEREC, veri koruma ve mahremiyet gibi ilgili alanlar da dahil olmak üzere elektronik iletişim için çalışma alanları ile ilgili konularda yasa taslağını analiz edecektir.

Taslak Yasaya göre, elektronik iletişim hizmetlerinde deneyime sahip bağımsız ulusal yetkili makamlar, belirli hükümlerin uygulanmasını ve uygulanmasını sağlamak için iyi bir konuma sahip olmaktadır. Taslak Veri Yasası, Üye Devletlerin Yasanın uygulanması ve icrası için yeni bağımsız makamlar kurmasına veya mevcut bağımsız

---

<sup>64</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/baffceca-en.pdf?expires=1654291971&id=id&accname=guest&checksum=716DD469D498989F95CBFFB91C0B21F9> adresinden ulaşılabilir.

makamlara görev vermesine imkan sağlamaktadır. Yasa tasarısı, düzenleyici ulusal makamların veri ve elektronik iletişim konusunda deneyime sahip olması gerektiğini özellikle belirtmektedir. BEREC, elektronik iletişim sektöründe son kullanıcının korunması ve anlaşmazlıkların çözümüne ilişkin benzer hükümlerin uygulanmasında edindiği uzmanlığı paylaşacaktır.<sup>65</sup>



## ENISA

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. ENISA ve ETSI Ortak Çalıştayı

ENISA ve ETSI, siber güvenlik zorluklarını ve uzaktan kimlik doğrulamayı tartışmak için bir çalıştay düzenlemiştir. Çalıştayda yapay zeka tabanlı tanımlama hizmetleri için

---

<sup>65</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://berec.europa.eu/eng/news\\_and\\_publications/whats\\_new/9432-berec-welcomes-the-draft-data-act-proposed-by-the-european-commission](https://berec.europa.eu/eng/news_and_publications/whats_new/9432-berec-welcomes-the-draft-data-act-proposed-by-the-european-commission) adresinden ulaşılabilir.

sertifikasyon gereklilikleri ve bu alanda AB uyumluluğuna yönelik olası adımlar dahil olmak üzere önemli test, denetim, standardizasyon ve düzenleme konuları ele alınmıştır. Telekomünikasyon, bankacılık ve diğer sektörlerden uzaktan kimlik doğrulama teknolojisi analiz edilerek tartışılmıştır<sup>66</sup>.

Etkinlik ağırlıklı olarak AB şirketlerine ve uzaktan kimlik çözümlerini çalıştıran veya başlatmaya hazırlanan diğer kamu veya akademik kuruluşlara yönelik planlanmıştır. Konuşmacılar uzaktan kimlik doğrulama, uzaktan kimlik doğrulama teknikleri, saldırılar ve karşı önlemler konusunda en son deneyimleri ve gelecekteki olası yönleri tartışmış ve teknoloji kullanıcılarının bakış açısını ele almıştır.

## **2. Gelişen ve Gelecekteki Siber Tehditler Konferansı**

“Threathunt 2030” konferansı, ortaya çıkan ve yeni siber güvenlik tehditlerinin belirlenmesi konusunda beyin fırtınası yapmak için Üye Devletlerin yanı sıra Avrupa Birliği kurum ve kuruluşlarından ENISA'nın kilit siber güvenlik paydaşlarının bir araya gelmesi ile Atina'nın merkezindeki tarihi "Zappeion Megaron"da gerçekleşmiştir. Chatham House kuralları çerçevesinde gerçekleşen konferansın temel amacı, 2030 yılına kadar ortaya çıkabilecek yeni tehditleri belirlemek ve AB siber güvenlik ekosisteminin bunlarla zamanında mücadele etmek için yeterli donanıma sahip olmasını sağlamaktır. Buna ek olarak, güçlü bir siber güvenli Birliğin elde edilmesine katkıda bulunmaktadır<sup>67</sup>.

Hızla gelişen siber güvenlik tehdidi ortamına ayak uydurmak için ENISA'nın yaklaşımı, bugün bildiğimiz tehditlerin çok boyutlu yönünü yakalamaya çalışmak ve farklı teknik, operasyonel, stratejik ve politik seviyeleri ve farklı paydaşları dikkate almaktır. Halihazırda ENISA stratejisinin temel bir unsuru olarak yer alan öngörü, katılımcı ve çok disiplinli yapısı sayesinde daha geniş bir yaklaşımı mümkün kılmaktadır. Disiplinin artık hem özel hem de kamu kuruluşları için önemli bir stratejik planlama aracı haline gelmesinin nedeni de budur.

---

66 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/enisa-etsi-joint-workshop-tackles-challenges-of-european-identity-proofing> adresinden ulaşılabilir.

67 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/threathunt-2030-how-to-hunt-down-emerging-future-cyber-threats> adresinden ulaşılabilir.

2030 ufkunda siber güvenlik sorunlarına ilişkin olarak konferansta, bilgi paylaşarak ve izlenecek uygun metodolojileri teşvik ederek gelecekteki tehdit ortamını işbirlikçi bir şekilde ele almanın gerekliliğini vurgulanmıştır. Bu amaçla, ENISA yakında tehdit ortamının nasıl haritalanacağına dair bir metodoloji yayınlayacak ve 2030'da siber tehditleri belirlemek için yıl sonuna kadar beklenen sonuçlarla aktif olarak bir öngörü çalışması yürütecektir.

### **3. 1. Uluslararası Siber Güvenlik Yarışması**

Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı ve ENISA İcra Direktörü tarafından “Avrupa Takımı” resmi olarak duyurulmuştur. Avrupa Takımı yaşları 21 ile 26 arasında değişen on iki farklı Avrupa Birliği ve EFTA ülkesinden on beş genç yetenekten oluşmaktadır. Ekip, dünyanın en iyi siber güvenlik yeteneklerini belirlemeyi ve bir araya getirmeyi amaçlayan 1.Uluslararası Siber Güvenlik Yarışmasına katılacaktır. Avrupa Takımı yarışmaya hazırlanmak için son eğitimleri için 13 Mayıs-15 Mayıs tarihleri arasında Avusturya'nın Viyana kentinde almıştır<sup>68</sup>.

Nihai ekip üyelerini seçmek için ENISA, misyonu rakipleri eğitmek, değerlendirmek ve seçim sürecine yardımcı olmak olan beş uzmanla yakın işbirliği yapmıştır. Avrupa Takımı eğitmenlerinin desteğiyle ENISA, geçtiğimiz yıl boyunca üç eğitim kampı, iki çevrimiçi Capture The Flag (CTF) eleme etkinliği ve bir dizi çevrimiçi eğitim etkinliği düzenlemiştir. Avrupa Birliği ve EFTA'nın 21 farklı ülkesinden elli beş aday, Avrupa Takımı'nın seçilmesiyle sonuçlanan eğitim faaliyetlerine katılmıştır. Avrupa Takımı Afrika, Asya, Kanada, Latin Amerika, Okyanusya ve Amerika Birleşik Devletleri'nden altı takıma karşı rekabet etmeye hazırlanmaktadır.

ENISA İcra Direktörü konu ile ilgili olarak düşüncelerini, “Bu 1. Uluslararası Siber Güvenlik Mücadelesi ile yeni nesil siber güvenlik uzmanlarını etkin bir şekilde oluşturmak için doğru yolda olduğumuzdan gerçekten eminim. Bu gençlerin motivasyonu ve katılımı, daha güvenli bir dijital dünya sağlayarak büyümeye hazır olduğunun bir kanıtı olarak duruyor.” olarak ifade etmiştir.

---

<sup>68</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/team-europe-on-the-starting-blocks-for-the-1st-international-cybersecurity-challenge> adresinden ulaşılabilmektedir.



1. Uluslararası Siber Güvenlik Yarışması'nın kazanan takımı, 17 Haziran'da Yunanistan yerel saatiyle 17:00'de gerçekleşmesi planlanan ödül töreninde açıklanacaktır.



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.

### 1.2022 EuCNC & 6G Zirvesi

ETSI, 9 Haziran 2022'de Fransa'nın Grenoble kentinde düzenlenen 2022 EuCNC & 6G Zirvesi'nde özel bir araştırma oturumu için seçilmiştir. Bu ETSI oturumu, gelecekteki her EUCNC baskısında düzenli olarak yer alan bir serinin ilk etkinliği olacaktır. Amaç, araştırma projelerinden standartlara teknoloji transferinin sürekli iyileştirilmesi ve SNS-JU tarafından finanse edilen projelerin başarılarını ve devam eden çalışmalarını sunmaktır<sup>69</sup>.

2022 EuCNC ve 6G Zirvesi, telekomünikasyon alanında iki başarılı konferansın bir araya getirilmesi üzerine inşa edilmiştir: Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen EuCNC (Avrupa Ağlar ve İletişim Konferansı) ve Finlandiya'daki 6G Amiral Gemisi

---

<sup>69</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/news/2072-2022-05-etsi-selected-for-special-research-session-at-2022-eucnc-6g-summit> adresinden ulaşılabilir.

programından kaynaklanan 6G Zirvesi alanında ilklerdendir. Konferans, son yıllarda dünya çapında 40'tan fazla ülkeden 1300'den fazla delegeyi küresel olarak çeken, son teknoloji araştırmaları ve dünyaca ünlü endüstrileri ve işletmeleri bir araya getirmektedir. Bu yıl etkinlikte 8 Çalıştay, 5 Eğitim ve 9 Özel Oturum yer alacaktır.

Araştırmacılar genellikle olgunlaşmış yenilikçi kavramlardan nasıl yararlanılacağı ve bunları endüstriyel benimsemeye nasıl götüreceği sorusunu gündeme getirmektedir. Standardizasyon, bu amaca ulaşmak için uygun bir araç olarak tanımlanır; ancak, araştırmacıların ETSI ve 3GPP gibi temel standardizasyon kuruluşlarında izlenecek gerekli adımların farkında olmaları genellikle kolay değildir.

90 dakikalık oturum, sonunda SNS-JU tarafından finanse edilen faaliyetler için seçilecek olan projeler için Ar-Ge standardizasyon boşluğunu somut olarak kapatmak için ETSI'nin bir araç olarak nasıl kullanılabileceğini gösterecektir. Avrupa'da ulusal 6G girişimlerinin bir parçası olarak uygulanan projeler de bu bağlamda önemlidir. Oturum, araştırmacılar ve standart uzmanları arasındaki diyalogu kolaylaştıracak ve bir açılış konuşması, kısa sunular ve bir panel oturumu aracılığıyla Horizon Europe projelerinden gerçek vaka çalışmalarını kullanan araştırmacılara rehberlik edecektir.

## **2. 5. Nesil Sabit Ağ (F5G) Mimarisi Üzerine İlk Standart**

ETSI'nin 5. Nesil Sabit Ağ grubu (ISG F5G), F5G Ağ Mimarisi ETSI GS F5G 004 için ilk spesifikasyonunu yayımlamıştır. Bu mimari, garantili SLA'lar ile tek bir fiziksel ağ üzerinden konut ve iş müşterilerine çeşitli hizmetler sunacaktır. Yeni ETSI spesifikasyonu, F5G uçtan uca ağ mimarisini ve Müşteri Tesis Ağı (CPN), Erişim Ağı ve Toplama Ağı dahil olmak üzere ağ düğümleri için ilgili gereksinimleri tanımlamaktadır<sup>70</sup>.

F5G mimarisi, ağın kontrol katmanı için SDN/NFV'yi ve ağın yönetim katmanı için Otonom Ağ ilkelerini dikkate almaktadır. Optik Taşıma Ağı ve Erişim Ağı arasında

---

<sup>70</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2073-2022-05-etsi-releases-first-specification-on-5th-generation-fixed-network-f5g-architecture> adresinden ulaşılabilir.

kesintisiz bağlantı, E2E tam yığın dilimleme ve AI yerleşik özellikleri gibi yeni ağ özelliklerini araştırmaktadır.

F5G ağı, sabit ağları genişletmek ve geliştirmek için eFBB (gelişmiş Sabit Geniş Bant), FFC (Tam Fiber Bağlantı) ve GRE (Garanti Edilen Güvenilir Deneyim) olmak üzere üç ana özellik sunmaktadır. Bunları uygulamak için F5G mimarisi yeni tasarım ilkeleri getirmiştir:

- Veri düzleminin Alt Düzlem ve Servis Düzlemine ayrılması,
- Bir IP/Ethernet ve bir OTN yapısından oluşan, Toplama Ağı için ikili ağ yapıları,
- E2E dilimleme ve Trafik Yönlendirme tarafından desteklenen PON ve OTN'nin sorunsuz ve birleşik kullanımı.

F5G mimarisi, yüksek derecede esneklik ve seçim yoluyla performans ve operasyonel verimliliği dengelemektedir. Ağ hizmetleri, ağ özelliklerine ve performans gereksinimlerine bağlı olarak bir IP/Ethernet veya bir OTN yapısı tarafından desteklenebilir ve uygulamaların, hizmetlerin ve kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için Altlık veya Hizmet Düzlemlerinde bağımsız değişikliklere izin vermektedir. EVPN'i birleşik Hizmet Düzlemi teknolojisi olarak kullanmak, gerekli protokolleri ve yönetimi basitleştirir. Bu Hizmet Düzlemi, pazar ihtiyaçlarına uyum sağlamak için kolayca programlanabilir ve farklı bulut odaklı Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT) mimarilerini desteklemektedir.

### **3. Hindistan Standartları Bürosu ile ETSI arasında Mutabakat Zaptı**

Hindistan'ın ulusal standartlar kuruluşu olan Hint Standartları Bürosu (BIS), ETSI ile uluslararası standardizasyonu gerçekleştirmek ve teşvik etmek için ortak bir hedefe sahip bir Mutabakat Zaptı (MoU) imzalamıştır<sup>71</sup>.

Mutabakat Zaptı, ortak toplantılar, karşılıklı çıkar konularını teşvik eden konferanslar düzenleyerek, birbirlerinin standartlarını benimseme, bilgi, bilgi alışverişinde bulunma

---

<sup>71</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/news/2074-2022-05-bureau-of-indian-standards-signs-mou-with-etsi> adresinden ulaşılabilir.

ve en iyi uygulamaları paylaşma fırsatı sağlayacaktır. Bu ortaklık aynı zamanda ETSI ve BIS'in birlikte çalışabilir standartlara dayalı ürün ve hizmetlerin kullanımını daha fazla teşvik etmesine yardımcı olacaktır.

#### **4. TERAFLWSDN İsimli Açık Kaynak Grubu**

ETSI, TeraFlowSDN adlı yeni bir açık kaynak grubu oluşturmuştur. Avrupa Birliği tarafından finanse edilen TeraFlow 5G PPP araştırma projesinin sonuçlarına dayanarak, ETSI tarafından barındırılan bu yeni grup, yenilikçi ağ teknolojileri ve kullanım durumları ile hızlı prototipleme ve deneyler için bir araç kutusu sağlayacaktır<sup>72</sup>.

TeraFlowSDN, yüksek kapasiteli IP ve optik ağlar için açık kaynaklı, bulutta yerel bir SDN denetleyici geliştirecek ve otonom ağlar ve siber güvenlik gibi kullanım durumlarını destekleyerek servis sağlayıcıların ve telekomünikasyon operatörlerinin gelecekteki ağların zorluklarını karşılamalarına yardımcı olacaktır. TeraFlowSDN grubu tarafından geliştirilen yazılım, ağ dönüşümü üzerinde çalışan çeşitli ETSI endüstri spesifikasyon grupları için değerli bir araç olacaktır. Yazılım etrafında işbirliği, hedeflerin hizalanmasını, karşılıklı geri bildirimini mümkün kılacak ve ETSI'de standardizasyon döngülerini hızlandırmaya yardımcı olacaktır.

TeraFlowSDN, mevcut Network Function Virtualization (NFV) ve Multi-access Edge Computing (MEC) çerçeveleri ile entegre olabilecek ve ETSI OSM (Açık Kaynak MANO) ile birlikte çalışabilecektir. 25'in üzerinde AB tarafından finanse edilen araştırma projesi tarafından benimsenen ETSI OSM'nin başarısı üzerine inşa edilen TeraFlowSDN, ayrıca 5G PPP veya Akıllı Ağlar ve Hizmetler Ortak Girişimi'nde (SNS) mevcut ve gelecekteki araştırma projeleri ile destek kazanmayı ve işbirliğini tetiklemeyi amaçlamaktadır.

---

<sup>72</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2076-2022-05-etsi-launches-a-new-open-source-group-terafloowsdn> adresinden ulaşılabilir.



Uluslararası Telekomünikasyon Birliği ITU (International Telecommunication Union), Birleşmiş Milletler çatısı altında bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda uzmanlaşmış bir uluslararası örgüttür. 1865'te kurulan ve ülkemizin de kurucularından olduğu Birlik haberleşme ağlarında uluslararası bağlanabilirliği kolaylaştırmak için küresel radyo spektrumu düzenlemeleri, uydu yörüngelerinin tahsisi ve teknolojik standartların belirlenmesi için çalışmalar yapmaktadır. Birlik 1947 tarihinde Birleşmiş Milletler'e bağlı olarak faaliyet gösteren, devletlerarası hukuk tüzel kişiliğini haiz bir uzmanlık kuruluşu haline gelmiştir.

## 1. Dünya Telekomünikasyon ve Bilgi Toplumu Günü

ITU, her yıl 17 Mayıs'ta kutlanan Dünya Telekomünikasyon ve Bilgi Toplumu Günü'nün bu sene sağlıklı yaşlanma için dijital çözümler teması ile kutlamıştır duyurmuştur. Açıklamada dünyadaki 1 milyardan fazla insanın 60 yaş ve üzerinde olduğu belirtilerek giderek yaşlanmakta olan dünyamızda sağlıklı bir yaşlanma için dijital çözümlerin önemine vurgu yapılmıştır. Telekomünikasyonun yaşlı insanlar için akıllı şehirler vasıtası ile yaşamlarını kolaylaştırabileceği, yaşlıların ekonomik hayat içinde kalmalarını ve işyerlerinde ayrımcılığa uğramamalarını sağlayabileceği de belirtilmiştir.<sup>73</sup>

## 2. Dünya Telekomünikasyon Gelişim Konferansı 2022

ITU tarafından yapılan açıklamada, Dünya Telekomünikasyon Gelişim Konferansının 6-16 Haziran 2022 tarihlerinde Rwanda'da düzenleneceği belirtilerek 4 yılda bir düzenlenen konferansta sürdürülebilir büyüme ile uyumlu dijital dönüşüm temasının öne çıkacağı, dijital dönüşüm ve dünya üzerinde herkesin dijital teknolojilere erişimi için bir yol haritası belirlenmesine çalışılacağı belirtilmiştir.<sup>74</sup>

73 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye [https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/MA2022-05-11-WTISD\\_Media\\_Advisory.aspx](https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/MA2022-05-11-WTISD_Media_Advisory.aspx) adresinden ulaşılabilir.

74 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/MA-2022-05-16-WTDC-Registration.aspx> adresinden ulaşılabilir.



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 karşılanması sağlamaktır. Merkezi İsviçre'nin Bern şehrinde bulunmaktadır.

## 1. UPU ve WCO, Küresel Ticarete İşbirliği

Dünya Posta Birliği (UPU) ve Dünya Gümrük Örgütü (WCO), e-ticaret ve ağ güvenliğinde yeni fırsatlardan yararlanmak için daha derin işbirliğini hedefleyen bir işbirliği anlaşması imzalamıştır. UPU Genel Müdürü ve WCO Genel Sekreteri, UPU'nun bu hafta Bern'de gerçekleşen Posta Operasyonları Konseyi kapsamında anlaşmayı imzalamıştır.

UPU Genel Müdürü, bu anlaşmanın amacını insanlara hizmet etmek, ticareti kolaylaştırmak ve posta ağının güvenliğini sağlamak olarak açıklamıştır.

UPU ve WCO, yaklaşık 70 yıl önce WCO'nun kuruluşundan bu yana, posta gönderilerinin sınırlar arasında sorunsuz geçişini sağlamak için yakın işbirliği içinde çalışmışlardır. Yenilenen işbirliğinin bir parçası olarak, iki kuruluş, 2023 yazının başlarında ilk kez ortak WCO-UPU Küresel Konferansına ev sahipliği yapmayı taahhüt etmiştir. Bu konferans, diğer konuların yanı sıra, Covid sonrası toparlanma, sınır ötesi e-ticaret ve küresel tedarik zinciri için zorluklar ve fırsatlar gibi birçok muhtelif konuya da değinmesi planlanmaktadır.

Bu kapsamda, hükümetlerarası kuruluşlar olarak ve UPU'nun BM uzman kuruluşu statüsü dikkate alınarak, UPU ve WCO, 2030 için BM Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi üzerindeki çalışmaları kolaylaştırmak için birlikte çalışacaklardır.<sup>75</sup>

## 2. Ukrayna İçin İşbirliği

Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR), Ukrayna'nın ulusal posta operatörü Ukrposhta ile ülkedeki yerinden edilmiş vatandaşların temel ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olmak için büyük ölçekli bir nakit yardım programı başlatmak için önemli bir ortaklık yaptığını duyurmuştur.

Programın ilk hedefi, üç ay boyunca Ukrayna'da 360.000 yerinden edilmiş kişiye kişi başına aylık 2.220 Grivnası (71 Avro) sağlamaktır. Para, Ukrposhta şubelerinde (bunların çoğu Rusya ile devam eden ihtilafa rağmen hala çalışır durumda) toplanabileceği kararlaştırılmıştır.

Ortaklık, kriz zamanlarında mültecileri desteklemek için posta operatörlerinin oynayabileceği kilit rolü temsil etmektedir. Ukrposhta'nın Mali İşler Direktörü Oleh Kliapko yaptığı açıklamada: "UNHCR yardım programının başlamasından bu yana bir ay içinde Ukrposhta, 200 milyon Grivnası (6,4 milyon Avro) tutarında 40.000'den fazla havaleyi nakit olarak ödemiştir. Alıcılar, ikamet ettikleri yerden bağımsız olarak Ukrposhta'nın otomatik postanelerinden para alabilirler. Acil posta para transferi hizmeti ile Ukrposhta, ihtiyacı olan kişilere hızlı bir şekilde nakit ödeme yapabilir ve geniş operasyon satış noktaları ağı ve çatışmalara rağmen devam eden operasyonları sayesinde müşteriler parayı hem kırsal hem de kentsel postanelerden alabilirler. İstatistiklerimize göre, alıcıların neredeyse yarısı varış gününde para aldı. Bu, sıkıyönetimin zor koşullarında bile yapmayı başardığımız mali yardım verme sürecini hızlı bir şekilde düzenleme ihtiyacını bir kez daha kanıtlıyor." demiştir.

Mali yardım, Ukrposhta'nın ya Ukrayna içinde yerinden edilmiş ya da komşu ülkelere kaçan milyonlarca mülteciyi desteklemesinin sadece bir yoludur. Posta ayrıca,

---

<sup>75</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/News/2022/5/UPU-and-WCO-strengthen-cooperative-on-global-trade> adresinden ulaşılabilir.

yerinden edilmiş vatandaşların posta hizmetlerine erişmeye devam etmelerini sağlamak için birkaç özel hizmet başlatmıştır. Örneğin, müşterilerin mültecilere kişisel eşyalarını Polonya, Slovakya, Romanya, Moldova ve Macaristan'a indirimli fiyatla göndermelerini sağlayan "Evden Paket" hizmetini başlatılmıştır. Ukrposhta'ya göre, bu ülkelere toplam ağırlığı yaklaşık 400 ton olan yaklaşık 44.000 koli gönderilmiştir.

Operatör ayrıca Ukrayna içindeki posta gönderileri için ücretsiz yeniden yönlendirme hizmeti ve çatışmalar nedeniyle teslim edilemeyen posta gönderilerinin teslim edilene kadar posta tesislerinde ücretsiz depolanma imkanı da sunmaktadır. UPU, yerinden edilmiş insanları ve mültecileri desteklemek için olası teknik yardım projelerini detaylandırmak ve araştırmak için Ukrposhta'nın yanı sıra komşu ülkelerin ve kar amacı gütmeyen muhtelif kuruluşların Postaları ile temas halindedir.<sup>76</sup>

---

<sup>76</sup> Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/News/2022/5/Ukrayna-Post-provides-a-lifeline-for-displaced-people-and-refugees> adresinden ulaşılabilmektedir.