

ULUSLARARASI ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ

-EKİM 2022-

İçindekiler Tablosu

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	3
1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER	13
AVRUPA KITASI	13
ALMANYA	13
AVUSTURYA	14
BELÇİKA	15
DANİMARKA	17
FRANSA	18
FİNLANDİYA	19
İNGİLTERE	24
İSPANYA	27
İSVİÇRE	28
İTALYA	29
POLONYA	31
PORTEKİZ	34
AMERİKA KITASI.....	36
ABD	36
ARJANTİN	40
BREZİLYA	41
KANADA	42
ASYA KITASI.....	43
AZERBAYCAN CUMHURİYETİ.....	43
BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ	45
ENDONEZYA	46
GÜNEY KORE	47
HİNDİSTAN	49
RUSYA FEDERASYONU	53
SİNGAPUR.....	55
SUUDİ ARABİSTAN	56
AFRİKA KITASI.....	58
GÜNEY AFRİKA	58
KENYA.....	59
NİJERYA	60

OKYANUSYA	62
AVUSTRALYA.....	62
YENİ ZELANDA.....	63
2.ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER.....	64
AB SAYISAL TEK PAZARI.....	64
BEREC.....	66
ENISA.....	67
ETSI.....	71
ITU.....	74
OECD.....	75
UPU.....	76

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 Ekim ayı bülteninde Avrupa kıtasından; Almanya, Belçika, Çekya, Finlandiya, Fransa, İngiltere, İspanya, İsveç, İtalya, Polonya, Portekiz, Amerika kıtasından; ABD, Brezilya, Kanada, Asya kıtasından; Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri, 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 Ekim ayı Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteninde yer alan hususlar aşağıda özetlenmektedir:

- Almanya'da Deutsche Telekom'un (DT) yerel sabit ve mobil birimi Telekom Deutschland (TD), 2022 yılının Ağustos ayında mobil şebekesinin kapasitesini ve kapsama alanını ülke çapında 1.442 noktada genişlettiğini açıklamıştır.
- Telekom Deutschland (TD), Eylül ayında 516.000 hanede sabit genişbant hızlarını artırmaya yönelik yatırım yaptığını belirtmiştir.
- Hutchison Drei Avusturya, '5G+' adı altında 5G Bağımsız (5G SA) hizmetlerinin ticari lansmanını duyurmuştur.
- Belçikalı Telenet, Fransız telekomünikasyon grubunun satın almayı planladığı VOO kablo ağı üzerindeki potansiyel ağ erişimi konusunda Orange ile görüştüğünü açıklamıştır.
- Belçikalı operatör Proximus ile İsveç'in EQT Altyapısı arasındaki ortak girişim olan Fiberklaar, 18 ay önce piyasaya sürülmesinden bu yana 1.000 km fiber dağıttığını duyurmuştur.
- Belçikalı operatör Proximus, Şubat 2023'teki resmi lansmandan önce yeni bir 10Gbps fiber bağlantısını denemeye hazırlanmaktadır.
- Danimarkalı Hi3G, 3500 MHz C bandında 1.000 adet 5G baz istasyonu kurarak 5G kapsama alanını nüfusun %70'ine yükseltmiştir.
- Fransız Düzenleyici Kurumu ARCEP, mobil işletmecilerin sunmuş oldukları hizmetlerin kalitesini değerlendiren raporunu yayımlamıştır.
- ARCEP; 3,8 – 4,0 GHz bandında 5G konusunda üreticilerin ve dikey sektörlerin deneme yapılabilmesi için açmış olduğu platforma ilişkin bilgileri yayımlamaktadır.
- İskandinav ve Baltık telekomünikasyon istatistikleri, Finlandiya'nın geçen yıl nüfusa göre en fazla genişbant aboneliğine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

- Finlandiya Hükümeti, fiber şebekelerin inşası için AB iyileştirme hibeleri sunmaktadır.
- İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM, 2021 yılında kabul edilen ve 1 Ekim 2022'de yürürlüğe giren Telekomünikasyon Güvenlik Kanunu ile ilgili açıklama yapmıştır.
- OFCOM Birleşik Krallıkta fiber internet erişime sahip hane sayısının bir yılda 7 milyondan 11 milyona ulaştığını, bunun da toplam hanelerin %37'sine karşılık geldiğini açıklamıştır.
- OFCOM'un yayınladığı "Hanelerde Genişbant Performans Raporu"na göre, tam fiber erişimin artması ile hanelerdeki erişim hızları yükselmektedir.
- OFCOM, yaptığı bir araştırmada 8-17 yaş arası çocukların üçte birinin sosyal medya profillerindeki doğum günlerini yetişkin gibi kaydettiklerinin ortaya çıktığını duyurmuştur.
- OFCOM, yaptığı bir araştırmada yetişkinlere yönelik içerik barındıran birçok siteye çocukların kolaylıkla erişebildiğini tespit etmiştir.
- OFCOM, mobil, genişbant, sabit telefon ve ödemeli TV hizmetleri konusunda gelen tüketici şikayetlerine ilişkin dönemsel raporunu açıklamıştır.
- Yoigo mobil birimi aracılığıyla faaliyet gösteren Grupo MASMOVIL, Haziran ayında yaklaşık 900 olan 5G ağının erişimini İspanya'da yaklaşık 1.400 kasaba ve şehre genişletmiştir.
- İspanya'nın Telekomünikasyon ve Dijital Altyapılardan Sorumlu Devlet Sekreteri aracılığıyla hareket eden Ekonomik İşler ve Dijital Dönüşüm Bakanlığı, 26GHz bandında 5G'ye uygun spektrumun planlanan açık artırmasıyla ilgili olarak bir kamu istişaresini başlatmıştır.

- Telekom Srbija, İsviçre'de MTEL markalı yeni bir mobil operatör kurmuştur. MTEL Schweiz, tamamı MTEL Global'e ait olan ve Telekom Srbija'nın %59 hissesine sahip olduğu MTEL Avusturya'nın %100 bağlı ortaklığından oluşmaktadır.
- İtalya Telekom Düzenleme Kurumu AGCOM, Wind Tre'nin şu anda 3G için kullanılan 2100 MHz spektrum bandı frekanslarını 4G için kullanma talebini onaylamıştır.
- AGCOM, Telecom Italia'nın (TIM) sabit çağrı başlatma (pazar 2/2007, düzenlemesi 20 Ocak 2024'ten itibaren geri çekilecek) ve sonlandırma hizmetleri (pazar 1/2014) için 2021 ve 2022 referans tekliflerini 21 Ekim 2022 tarihine kadar kamuoyu görüşüne açmıştır.
- AGCOM, mobil sanal şebeke işletmecisi Digi Italy için ilk olarak Temmuz 2017'de verilen evdeki gibi dolaşım (Roam Like At Home, RLAH) istisnasını 7 Eylül 2022 tarihinde on iki ay daha uzatmıştır.
- Telecom Italia (TIM), Haziran ayında başlattığı 3G şebekesinin aşamalı olarak kapatılması işlemini tamamlamıştır.
- Polonya, evrensel hizmet yükümlülüğünün (USO) net maliyetlerinin devlet tarafından finanse edilmesini sağlamak üzere Posta Kanunu'nda değişiklik yapmıştır.
- Portekiz'de elektronik iletişim ağlarının kapsama haritası platformuna yüklenecek bilgilerin teknik özelliklerini ve elektronik haberleşme ağları operatörleri tarafından sağlanacak bilgileri belirleyen idari kural taslağının hazırlıklarına başlanmıştır.
- Portekiz Ulusal Haberleşme Kurumu ANACOM tarafından makineden makineye (M2M) hizmetler için ulusal numaralandırma planında belirli bir numara aralığının oluşturulmasına ilişkin düzenleyici prosedür 30 Mayıs 2019 tarihinde başlatılmış olup, bu kapsamda kamuoyu görüşleri alınmıştır.

- ABD'nin yeni mobil işletmecisine dönüşmüş olanı uydu devi DISH Network, Boost Mobile isimli sanal mobil şebeke hizmetini satmayı planlamaktadır.
- Verizon Wireless, ilk testleri ve kullanıcı dostu denemeleri tamamladıktan sonra ticari 5G trafiğini 5G Bağımsız (SA) çekirdeğine taşımaya başladığını duyurmuştur.
- ABD'nin en büyük mobil işletmecilerinden biri olan AT&T telekomünikasyon şirketinin fiber optik şebekelerinin genişletilmesine milyarlarca dolar yatırım yapacak bir ortak girişim (JV) oluşturmak için olası taraflarla görüşmelerde bulunmaktadır.
- ABD Tarım Bakanı, 24 eyalete ek olarak Porto Riko, Guam ve Palau'da yaşayan ve çalışan insanlara yüksek hızlı genişbant erişimi sağlamak için 759 milyon ABD doları kaynak sağlayacağını açıklamıştır.
- ABD Federal İletişim Komisyonu (FCC), yeni nesil mobil genişbant hizmetleri için 12,7 GHz - 13,25 GHz (12,7 GHz) aralığında 550 MHz'e kadar büyüyebilen bir spektrum bloğunun yeniden kullanım amacına yönelik gözden geçirme süreci başlatmıştır.
- Arjantin'de 30 yıldır faaliyet gösteren ve şu anda Federal Başkent, Greater Buenos Aires, Cordoba, Rosario, Neuquen ve Mendoza'yı birbirine bağlayan 4.000 km'lik bir fiber ağı yöneten Metrotel ve Telefonica Arjantin (Movistar), Buenos Aires'in çeşitli yerlerinde fiber optik altyapıyı paylaşmalarını sağlayacak bir anlaşma imzalamıştır.
- Brezilya Ulusal Telekomünikasyon Kuruluşu Anatel, Telefonica Brasil'e (Vivo) 45,2 milyon Brezilya Reali para cezası ödemek yerine 4G ağını genişletme fırsatı sunmuştur.
- Kanadalı işletmeci Bell, 2022 yılının üçüncü çeyreğinde gelirinin yıllık bazda %3,2 artışla 6,024 milyar Kanada Dolarına ulaştığını açıklamıştır.

- Azerbaycan Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığı, “Siber Güvenlik Kapasite Geliştirme” projesi kapsamında 24-28 Ekim tarihlerinde bakanlık çalışanlarına yönelik bir eğitim düzenlemiştir.
- Azerbaycan'ın Vatan Savaşı'ndaki zaferinin ikinci yıldönümü arifesinde, Azerbaycan Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığı, şehit çocuklarına yönelik bir etkinlik düzenlemiştir.
- Birleşik Arap Emirlikleri'nde E& (eski adıyla Etisalat Group), 2022'nin üçüncü çeyreği için yıllık %2,4 düşüşle 12,97 milyar Dirhem gelir bildirmiştir. Yapılan açıklamaya göre, faiz ve vergi öncesi kar (FAVÖK) %0,4 düşüşle 6,71 milyar Dirhem'e düşerken, net kar %1,9 artarak 2,48 milyar Dirhem olmuştur.
- Endonezyalı mobil işletmeci Telkomsel, devam eden 4G yükseltme programı kapsamında, Mart 2022'den bu yana 185 bölgeyi 3G'den 4G'ye başarıyla yükselttiğini açıklamıştır.
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı (MSIT) tarafından, yurtiçi veri merkezi yöneticileri ile Acil Durum Denetim Toplantısı gerçekleştirilmiştir.
- Güney Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KIST) tarafından düzenlenen Ulusal Bilim Teknolojisi Danışma Kurulu Genel Kurulu'nda Ulusal Stratejik Teknoloji Geliştirme Planı açıklanmıştır.
- Hindistanlı işletmeci Reliance Jio Infocomm (Jio), tren istasyonları, ticaret merkezleri, eğitim kurumları ve ibadet yerleri gibi yoğun trafik alanlarında 5G destekli Wi-Fi hizmetlerini başlatmıştır.
- Elon Musk'ın SpaceX girişimi tarafından desteklenen Low Earth Orbit (LEO) uydu geniş bant sağlayıcısı Starlink'in, isimsiz yetkililere atıfta bulunarak uydu hizmetleri (GMPCS) lisansı ile küresel bir mobil kişisel iletişim için Telekomünikasyon Departmanına (DoT) başvurduğu bildirilmiştir.

- Hindistanlı Reliance Jio Infocomm (Jio), Bağımsız (SA) 5G ağının kullanıma sunulması için ortakları Ericsson ve Nokia ile yeni anlaşmalar imzalamıştır.
- Hintli mobil operatör Bharti Airtel, belirli kurumsal kullanım durumları için 5G Bağımsız (SA) sunumunun hazır olduğunu ifade ederek ekosistem olgunlaştığında perakende müşterilerin de kullanımına sunulacağını duyurmuştur.
- Malezya Haberleşme ve Multimedya Komisyonu MCMC tarafından Erişim Fiyatlandırmasına İlişkin Zorunlu Standardın (MSAP) gözden geçirilmesine yönelik bir kamu soruşturması başlatıldığı duyurulmuştur.
- Beş Malezyalı mobil operatör, Hükümetin devlete ait 5G ağını kullanmayı kabul ederek, aylarca geciken görüşmelerin ardından 5G hizmetlerinin müşterilere sunulmasının önünü açmıştır.
- Rostelecom'un bir yan kuruluşu olan mobil operatör Tele2 Rusya, birleşik sabit/mobil paket teklifinin kapsamını 30 bölgeye genişletmiştir.
- Rus milletvekili, Kremlin'in Ukrayna savaşı sırasında Batı teknolojisinden uzaklaşmaya çalıştığı için devlet çalışanlarına WhatsApp kullanımının yasaklanması gerektiğini söylemiştir.
- Singapur telekomünikasyon şirketi Singtel, Singapur'un en yeşil radyolinkli olduğu ifade edilen Ericsson AIR 3268'in 5G ağında kullanılmaya başladığını bildirmektedir.
- Saudi Telecom Company yaptığı basın açıklamasında, kullanıcı deneyimini ve ağ performansını artırmak için Ericsson'un yapay zekâ (AI) destekli bilişsel yazılım çözümleri ile çalışmaya karar vermiştir.
- Saudi Telecom Company (STC), 30 Eylül 2022'de sona eren dokuz aylık döneme ilişkin mali sonuçlarını yayınlarken, net kârda yıllık ilgili dönemde 8.698 milyar Suudi Arabistan Riyali (SAR) %8,2 artışla 9.413 milyar SAR'a ulaştığını bildirmiştir.

- MTN Group, Telkom Güney Afrika'yı satın almak için görüşmelerden vazgeçmiştir. Telkom "Tartışmalar erken bir aşamadaydı ve gerekli özen gösterilmedi." şeklinde açıklama yapmıştır.
- Airtel Kenya, "mobil para" işinin telekomünikasyon operasyonlarından resmi olarak ayrıldığını duyurmuştur.
- Kenya Hazinesi Yönetimi, Telkom Kenya'nın %60 hissesini özel sermaye şirketi Helios Investment Partners'tan 6,09 milyar Kenya Şilini karşılığında satın almıştır.
- Nijerya İletişim Komisyonu NCC, Ulusal İletişim Omurgası (NCB) projesi kapsamında genişbant altyapısının kurulmasını kolaylaştırmak için endüstri çapında bir komitenin kurulduğunu duyurmuştur.
- Avustralya'nın toptan genişbant sağlayıcısı olarak ulusal genişbant ağını tasarlamak, inşa etmek ve işletmekle görevli NBN Co, ülke genelinde daha fazla aboneye tam fiber bağlantısı sunulması için hükümetten 2,4 milyar Avustralya Doları (1,5 milyar ABD Doları) yatırım desteği aldığını ifade etmektedir
- Yeni Zelanda Hükümeti, uzun vadeli 5G spektrumunun doğrudan tahsisini planladığını açıklamıştır.
- Avrupa Birliği tarafından, Akıllı Ağlar ve Hizmetler Ortak Girişimi kapsamında 5G ekosisteminin gelişimini sağlamak ve Avrupa'daki 6G araştırmalarını desteklemek için 35 araştırma ve yenilik projesi seçilmiştir.
- Avrupa Komisyonu, stratejik açıdan önemli yapay zekâ altyapısını genişletmek amacıyla kurulan AI-on-demand (AIOD) platformunu geliştirmek için bir konsorsiyum finanse etmiştir.
- Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyicileri Kurumu (BEREC) 2024 dönemi başkanlığına, 6 Ekim 2022'de BEREC Düzenleme Kurulu tarafından Hırvat

Şebeke Endüstrileri Düzenleme Kurumu (HAKOM) Konsey Başkanı Tonko Obuljen seçilmiştir.

- BEREC, 21 Ekim 2022 tarihinde telekomünikasyon sektörünün çevresel ayak izini değerlendirmek için en uygun göstergelerin haritalanması ve analiz edilmesi konusunda paydaşlara anket göndermiştir.
- ENISA tarafından yeni kriptografik protokoller tasarlanmasının ve kuantum sonrası sistemleri mevcut protokollere entegre etmenin gerekliliğini araştıran bir rapor yayımlanmıştır.
- ENISA Danimarka Sağlık Verileri Kurumu'nun desteğiyle düzenlenen, siber güvenlik alanında en son gelişmeler ve tehditler başlıkları altında 7'nci e-Sağlık konferansına ev sahipliği yapmıştır.
- ENISA ve Avrupa Deniz Güvenliği Ajansı (EMSA) ev sahipliğinde 14 Ekim'de düzenlenen 2. Deniz Siber Güvenlik Konferansı ile ilgili paydaşlar arasında denizcilik sektörünün temel siber güvenlik sorunlarının ele alınması amaçlanmıştır.
- ETSI, 14 Ekim'de düzenlenen Dünya Standartlar Günü etkinliğine katılmıştır. Bu yılki tema, BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH'ler) temel kolaylaştırıcılar olduğu "daha iyi bir dünya için ortak bir vizyon" üzerine odaklanmıştır.
- ETSI tarafından yayımlanan yeni standart, birden fazla aboneliğin ve kimliğin, cihaz içinde birden fazla SIM karta ihtiyaç duymadan aynı akıllı telefon ahizesinde bulunmasını sağlayacaktır.
- ITU'nun en yüksek seviyeli toplantısı olan Tam Yetkili Temsilciler Konferansının bir sonraki toplantısının (PP-26)2026'da Katar'da yapılması kararı alınmıştır. Karar geçtiğimiz ay Romanya-Bükreş'te yapılan PP-22'de alınmıştır.

- OECD'nin Ekim ayında yayımladığı "Geleceğin İletişim Düzenleyicileri" hakkındaki rapor, iletişim düzenleyicilerinin giderek daha fazla bağlantılı hale gelen bir toplumda oynadığı kritik rolü araştırmaktadır.
- 2023'te yapılacak olağanüstü UPU kongresine hazırlık amacı taşıyan ve yılın ikinci toplantısı olan UPU Posta Düzenlemeleri Konferansı 27 Ekim'de İsviçre-Bern'de düzenlenmiştir. Konferansın amacı kongre öncesi geniş katılımı görüşlerin paylaşılabilmesi olarak belirtilmektedir.
- Dünya Posta Birliği (UPU), gençleri posta sektörünün toplumda oynadığı önemli rol konusunda bilinçlendirmek amacıyla 1971 yılında resmen Uluslararası Mektup Yazma Yarışması'nı (ILWC) başlatmıştır.
- UPU'nun Dünya Posta Günü kutlamaları kapsamında "Gezegen için gönderi: Güvenilir ve dayanıklı bir sektör için yeşil enerji yolları" başlıklı çevrimiçi yuvarlak masa toplantısı, endüstrinin yenilenebilir enerjiye geçişini tartışmak üzere enerji ve posta sektörlerinden uzmanları bir araya getirmiştir.

1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER

AVRUPA KITASI



ALMANYA

Nüfusu:	83.684.929
Yüzölçümü:	357,021 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	48,264 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	Federal Elektrik, Gaz, Telekomünikasyon, Posta ve Demiryolları Şebeke Ajansı- Bundesnetzagentur (BNETZA)
Mobil Şebeke Abonesi:	111.872.000
Sabit Şebeke Abonesi:	43.000.000
İnternet Kullanım Oranı:	%86

1. 5G Kapsama Alanının Genişletilmesi

Almanya'da Deutsche Telekom'un (DT) yerel sabit ve mobil birimi Telekom Deutschland (TD), 2022 yılının Ağustos ayında mobil şebekesinin kapasitesini ve kapsama alanını ülke çapında 1.442 noktada genişlettiğini açıklamıştır. TD, 4G ve 5G frekanslarını kullanan 248 yeni siteyi kullanıma sunmuş ve 1.194 LTE ve 5G baz istasyonlarının kapasitesini artırmıştır. Şirket, nüfusun %92'sinin artık 5G hizmetleri tarafından kapsandığını, 2.300'den fazla lokasyonun şu anda 3.7GHz bandına eriştiğini ve Almanya'da hanelerinin %99'unun LTE hizmetlerine bağlanabildiğini rapor etmiştir. 2025 yılına kadar hanelerin %99'unun 5G kapsama alanına dahil edileceği açıklanmıştır.¹

¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/18/telekom-improves-4g-5g-coverage-and-capacity-in-1442-locations/> adresinden ulaşılabilir.

2. Sabit Genişbant Hizmetinde Hız Artırımı

Telekom Deutschland (TD), Eylül ayında 516.000 hanede sabit genişbant hızlarını artırmaya yönelik yatırım yaptığını açıklamıştır. TD, 34 milyondan fazla hanenin 100 Mbps'ye kadar veri indirme hızına erişebildiğini ve ülke genelinde 250 Mbps özellikli hat sayısının 28 milyona ulaştığını ifade etmiştir. Ayrıca TD, eve kadar fiber ağına kapsadığı hane sayısının Eylül ayında 215.000 artarak 4,5 milyona yükseldiğini açıklamış ve bu hatta yönelik 1 Gbps'ye kadar hız sağlanabildiğini ifade edilmiştir.²



AVUSTURYA

Nüfusu:	8.933.346
Yüzölçümü:	83.879 km ²
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

Evler ve İşletmeler İçin 5G

Hutchison Drei Avusturya, '5G+' adı altında 5G Bağımsız (5G SA) hizmetlerinin ticari lansmanını duyurmuştur. Teklif, ülke genelinde 1,3 milyon ev ve işyeri için kullanıma sunuldu ve firmanın mevcut 5G iletim sitelerinin tümü 5G+ için etkinleştirilmiştir.

Drei Avusturya CEO'su "2019'un başından beri 5G için tamamen yeni bir ağ kurduk. Bugün Avusturya'nın en modern 5G ağı olan çekirdek ağımda canlı yayına geçiyoruz, bu teknolojik sıçrama, Avusturya için yeni bir internet çağının şafağını

² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/25/telekom-boosts-fixed-broadband-speeds-for-516000-homes/> adresinden ulaşılabilir.

müjdeliyor. 5G+ ile artık sadece kurumsal müşteriler için değil, aynı zamanda evdeki özel müşteriler için de bant genişliği garantili mobil internet sunuyoruz. Bu, Avusturya'daki, aynı zamanda Avrupa'daki ve hatta dünya çapındaki müşterilerimizin günlük yaşamda en son teknoloji standardından tam olarak yararlanan ilk kişiler olduğu anlamına gelir." açıklamasında bulunmuştur.

Drei'nin yeni 'FIX' 5G SA tarifeleri bölgesel olarak aylık 32 Avro'dan veya bir müşterinin Drei ile aktif bir cep telefonu sözleşmesi varsa, aylık 18 Avro'dan birleşik bir teklif olarak sunulmaktadır.³



BELÇİKA

Nüfusu:	11.431.406
Yüzölçümü:	30,528 km ²
Kişi Başına Gelir:	43,814 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Belçika Telekomünikasyon ve Posta Hizmetleri Enstitüsü-BIPT
Mobil Şebeke Abonesi:	11.509.600
Sabit Şebeke Abonesi:	3.930.410
İnternet Kullanım Oranı (%):	90.37

1. Ağ Erişim Anlaşması

Belçikalı Telenet, Fransız telekomünikasyon grubunun satın almayı planladığı VOO kablo ağı üzerindeki potansiyel ağ erişimi konusunda Orange ile görüşüğünü doğrulamıştır. Telenet yaptığı açıklamada, şirketlerin daha sonraki müzakereleri yapılındıracak bir mutabakat anlaşmasına (MoU) ulaştıklarını belirtmiştir.

³ Konuya ilişkin ayrıntılı <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/03/drei-launches-5g-sa-for-homes-and-businesses/> adresinden ulaşılabilir.

Orange Belgium geçtiğimiz Eylül ayında, kamuya ait kamu hizmetleri grubu Nethys ile VOO'nun %75 daha az hissesini 1,8 milyar Avro'luk işletme değerine dayalı olarak satın almak için nihai bir anlaşmaya vardığını da duyurmuştur.⁴

2. Fiber Altyapı Yatırımı

Belçikalı operatör Proximus ile İsveç'in EQT Altyapısı arasındaki ortak girişim olan Fiberklaar, 18 ay önce piyasaya sürülmesinden bu yana 1.000 km fiber dağıttığını duyurmuştur. Şirket şu anda Flanders bölgesindeki 60 belediyede faaliyet gösterdiğini ve burada yarım milyondan fazla kişiye açık erişimli tesislere kadar fiber (FTTP) ağına bağlanma fırsatı sunulduğunu açıklamıştır. Aralık 2020'de kurulan Fiberklaar, 2028'in sonuna kadar Flanders'taki en az 1,5 milyon ev ve işyerini fibere bağlayarak 2,5 milyar Avro'nun üzerinde yatırım yapmayı planladığını duyurmuştur.⁵

3. Yeni 10 Gbps Fiber Bağlantı Denemesi

Belçikalı operatör Proximus, Şubat 2023'teki resmi lansmandan önce yeni bir 10Gbps fiber bağlantısını denemeye hazırlanmaktadır. Şirketin mevcut bağlantısını on kat artıran yeni 'Ultra Fiber' paketi, Antwerp, Brüksel, Ghent, Liege ve Namur Proximus'den toplam 250 müşteri tarafından test edilecektir. Öte yandan, aylık 30 Avro'luk paket seçeneğinin 8,5Gbps/1Gbps'ye kadar indirme/yükleme hızları sağlamanın beklendiğini belirtilmiştir.⁶

⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/11/03/telenet-in-talks-with-orange-over-voov-network-access-deal/> adresinden ulaşılabilir.

⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/11/04/fiberklaar-network-reaches-1000km/> adresinden ulaşılabilir.

⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/28/proximus-set-to-trial-new-10gbps-fibre-connection/> adresinden ulaşılabilir.



DANİMARKA

Nüfusu:	5.837.213
Yüzölçümü:	43.094 km ²
Kişi Başına Gelir:	58.439 Dolar
Düzenleyici Kurum:	Danimarka Enerji Ajansı (DAE)
Mobil Şebeke Abonesi:	7,24 milyon abone
Sabit Şebeke Abonesi:	2,6 milyon abone
İnternet Kullanım Oranı (%):	%98

3500 MHz Bandında 5G Hizmeti

Danimarkalı Hi3G, 3500 MHz C bandında 1.000 adet 5G baz istasyonu kurarak 5G kapsama alanını nüfusun %70'ine yükseltmiştir. Hi3G, 2023 yılının sonuna kadar nüfusun tamamına 1 Gbps indirme hızına sahip 5G hizmeti sunabilecek kapasiteye ulaşmayı hedeflemektedir. Şirket tüm lokasyonların %80'inde C bandı bağlantısı sunmayı planlamaktadır. Bunun en temel amacı abonelere yüksek internet hızı sağlamaktır.⁷

⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/11/03/hi3g-deploys-1000-sites-in-3500mhz-band/> adresinden ulaşılabilir.

Nüfusu:	67.022.000
Yüzölçümü:	640.679
Kişi Başına Gelir:	45.454 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Elektronik Haberleşme ve Posta Düzenleme Kurumu (ARCEP)
Mobil Şebeke Abonesi:	72.043.000
Sabit Şebeke Abonesi:	37.797.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	89

1. Hizmet Kalitesi Raporu

Fransız Düzenleyici Kurumu ARCEP, mobil işletmecilerin sunmuş oldukları hizmetlerin kalitesini değerlendiren raporunu yayımlamıştır. Rapor, 2022 yılı mart ayı başından ağustos ayı sonuna kadar 2G, 3G, 4G ve 5G ağlarında alınan bir milyondan fazla ölçüme dayanmaktadır. Açıklanan sonuçlara göre, dört işletmecinin tümü, yoğun nüfuslu bölgelerde yüksek kalitede mobil internet hizmeti sağlarken; Orange, orta yoğunluklu ve kırsal alanlarda en iyi deneyim kalitesini sağlamaktadır. Yüksek yoğunluklu alanlarda 2G/3G/4G web tarama işleminde, dört işletmecinin tamamı bir internet sayfasını 10 saniyeden kısa sürede yükleme başarısını göstermiştir. Video akışı söz konusu olduğunda ise yoğun nüfuslu alanlarda Orange ve Bouygues Telecom, mükemmel kalitede akış sağlayarak sırasıyla %98 ve %97 oranları ile sıralamada başı çekerken, Free Mobile (%94) ve SFR (%93) devamında yer almıştır.

Diğer yandan sesli arama kalitesi de geçen yıla oranla iyileşme göstermiştir. Seste parazit olmadan 2 dakikalık bir aramayı sürdürme başarısında; Orange (%93) ilk sırada yer alırken Orange'ı sırası ile Bouygues Telecom (%93), SFR (%91) ve Free Mobile (%87) takip etmiştir. Ortalama çağrı kurulum süreleri ise (aramanın yapıldığı an ile ilk zil sesi arasında) SFR ve Bouygues Telecom'da 2,8 saniye, Orange 2,9 saniye ve Free Mobile 3,3 saniye olarak gerçekleşmiştir. Tüm bunlara ek olarak, metin mesajını müşterilerin 10 saniyenin altında bir sürede almaları konusunda Orange

(%98), Bouygues Telecom (%98), SFR (%97) ve Free Mobile (%97) sırası ile başarı göstermiştir.⁸

2. Frekans Denemesi

ARCEP; 3,8 – 4,0 GHz bandında 5G konusunda üreticilerin ve dikey sektörlerin deneme yapılabilmesi için açmış olduğu platforma ilişkin bilgileri yayımlamaktadır. Arcep, bugüne kadar imalat, enerji ve sağlık sektörü şirketleri de dahil olmak üzere bir dizi ekonomik sektörü kapsayan 13 deneme lisansı vermiştir. ARCEP, frekanslara erişmek isteyen tüm ekonomik ve endüstriyel paydaşları deneme platformu üzerinden talepte bulunmaya teşvik etmektedir. İlgili bantlarda ise mevcutta üç adet deneme yürütülmekte olup bu denemeler; Strazburg Üniversite Hastanesi Enstitüsü, "5G Living Labs" Projesi ve Capgemini olarak bilinmektedir.⁹



FİNLANDİYA

Nüfusu:	5.528.737
Yüzölçümü:	338.424 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	48.461 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	Ulaştırma ve Haberleşme Ajansı (TRAFICOM)
Mobil Şebeke Abonesi:	7.150.000
Sabit Şebeke Abonesi:	269.000
İnternet Kullanım Oranı:	%89,6

1. Genişbant Aboneliklerinin Kıyaslanması

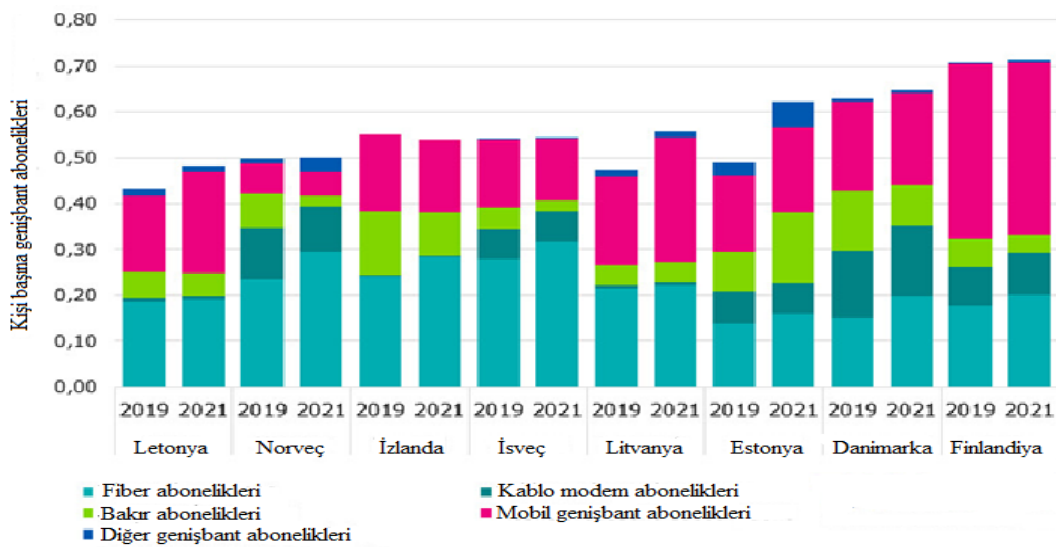
İskandinav ve Baltık telekomünikasyon istatistikleri, Finlandiya'nın geçen yıl nüfusa göre en fazla genişbant aboneliğine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Finlandiya'nın

⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://en.arcep.fr/news/press-releases/view/n/mobile-quality-of-service-201022.html> adresinden ulaşılabilmektedir.

⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://en.arcep.fr/news/press-releases/view/n/5g-121022.html> adresinden ulaşılabilmektedir.

en fazla olma durumu, yüksek sayıda mobil genişbant aboneliği ile büyük ölçüde açıklanabilir. Mobil bağlantıların hane halkı kullanımı, mobil şebekeler aracılığıyla aktarılan veri hacmine de yansımaktadır. Bu oran, Finlandiya'da diğer İskandinav ve Baltık ülkelerinden kayda değer bir oranda daha yüksektir. Söz konusu ayrıntılar, Finlandiya Ulaştırma ve İletişim Ajansı Traficom ile diğer İskandinav ve Baltık ülkelerinin telekomünikasyon otoriteleri tarafından yayınlanan 2021 telekomünikasyon istatistikleriyle ortaya çıkmıştır.

Önceki yıllarda olduğu gibi, karşılaştırmaya hem sabit hem de mobil genişbant (yalnızca veri hizmetleri) abonelikleri dahil edildiğinde Finlandiya, tüm İskandinav ve Baltık ülkeleri arasında kişi başına en fazla genişbant aboneliğine sahiptir. Finlandiya'nın genişbant aboneliği sayısındaki üstünlüğü, özellikle hanelerce sabit genişbant bağlantıları yerine 4G/5G modemler aracılığıyla veya tablet gibi cihazlarda kullanılan mobil genişbant aboneliklerine dayanmaktadır. Diğer birçok ülkede, haneler öncelikle fiber optik ve kablo TV şebeke bağlantıları gibi sabit genişbant abonelikleri kullanırken, mobil şebeke bağlantıları çoğunlukla yalnızca ev dışında kullanılmaktadır. Yukarıda bahsedilen gözlemler, Traficom ile diğer İskandinav ve Baltık ülkelerinin telekomünikasyon otoriteleri tarafından ortaklaşa yayınlanan karşılaştırılabilir istatistiklere dayanmaktadır.



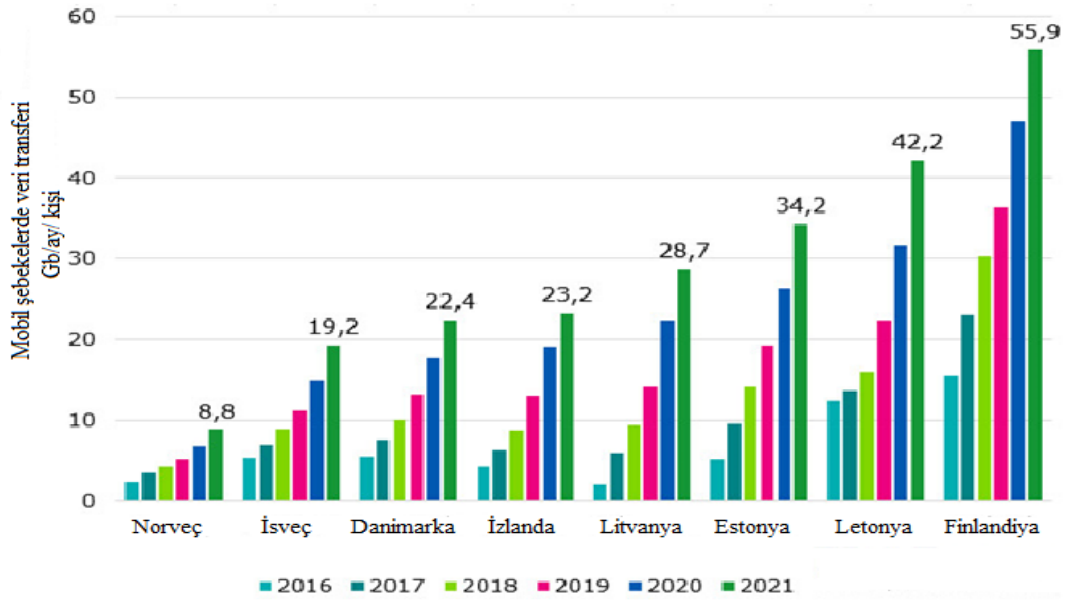
Şekil 1. İskandinav ve Baltık Ülkelerinde Kişi Başına Düşen Genişbant Abonelik Sayısı

Finlandiya, kiři başına dūřen farklı türdeki mobil şebeke aboneliklerinin sayısı karşılaştırmasında geleneksel olarak en üstte ya da ona yakın konumdadır. Son yıllarda, Estonya ve Danimarka'da mobil şebeke aboneliklerinin sayısı hızla artarken, Finlandiya'da büyümeleri durmuş durumdadır. Estonya ve Danimarka, özellikle akıllı telefonlarla kullanılan hem ses hem de veri hizmetlerini içeren mobil şebeke aboneliklerinin sayısında hızlı bir büyüme kaydetmiştir. Bu büyümenin bir sonucu olarak, 2021'in sonunda Estonya, kiři başına dūřen tüm genişbant abonelik sayısında Finlandiya'ya çok yaklaşmıştır ve Danimarka da onları çok yakından takip etmektedir.

Kişi başına en fazla sabit genişbant aboneliğine sahip ülke, hane başına sabit genişbant abone sayısının neredeyse bir olduğu İzlanda olmuştur. Ardından, neredeyse aynı sayıda sabit genişbant bağlantısına sahip Norveç ve Danimarka gelmektedir. Finlandiya ise diğer İskandinav ülkeleri ve Estonya'dan daha az sabit genişbant bağlantısına sahiptir. Bazı ülkelerin yüksek sabit genişbant penetrasyon oranları, kapsamlı yüksek hızlı sabit genişbant şebekelerinin bir göstergesidir. İzlanda, Danimarka, Norveç ve İsveç'te hanelerin en az %90'ında sabit 100 Mbps hızda internet bağlantısı mevcut iken, Finlandiya'da bu oran %71'dir.

2021 yılı boyunca, Finlandiya'da kişi ve ay başına mobil şebeke üzerinden aktarılan veri hacmi yaklaşık 56 gigabayttır. İkinci en yüksek mobil veri hacmine sahip ülke, kişi ve ay başına 42 GB ile Letonya olmuştur. Norveç'te mobil veri hacmi kişi ve ay başına sadece 9 GB'tır.

Bu rakamlar, farklı ülkelerde mobil şebekenin farklı kullanım şekillerini yansıtmaktadır. Finlandiya'da birçok hane yalnızca mobil şebekeye dayalı genişbant bağlantıları kullanırken, Norveç'te neredeyse tüm hanelerin sabit genişbant bağlantıları vardır, bu da onların veri trafiğinin mobil şebekenin veri hacmine katkıda bulunmadığı anlamına gelmektedir. Veri hacimlerine en çok, akış hizmetleri, görüntülü aramalar ve çevrimiçi oyun gibi öncelikli olarak evde veya iş yerlerinde kullanılan hizmetler katkıda bulunmaktadır.



Şekil 2. İskandinav ve Baltık Ülkelerinde Kişi ve Ay Başına Mobil Şebeke Veri Aktarım Miktarları

Sunulan rakamlar, karşılaştırılan ülkelerdeki telekomünikasyon düzenleme kurumları tarafından derlenen istatistiklere dayanmaktadır. Traficom, iletişim şebekelerinin ve hizmetlerinin gelişimini izlemekte ve bu pazardaki değişiklikleri öngörmek amacıyla ilgili bilgileri kamuoyuna yayınlamaktadır.¹⁰

2. Belediyelere Optik Fiber Bağlantı Maliyetleri için Devlet Katkısı

Hızlı ve güvenilir bağlantıların önemi her geçen yıl daha fazla artmaktadır. Finlandiya'nın çok geniş kapsamlı mobil şebekeleri vardır, ancak haneler ve şirketler gelecek on yıllar boyunca gerekli hız ve kaliteye sahip olan optik fibere ihtiyaç duymaktadır. Hükümet, fiber şebekelerin inşası için AB iyileştirme hibeleri sunmaktadır. Tahsis edilen toplam 32 milyon Avronun 2023 yılı sonuna kadar kullanılması gerektiği için belediyeler bu fırsatı değerlendirmelidir.

Genişbant derecelendirmeleri, dijital altyapının oluşturulmasını ve dağıtımını 1 ila 5 yıldız ölçeğinde ölçmektedir. En son verilere göre, Finlandiya bir bütün olarak sabit

¹⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.traficom.fi/en/news/finland-has-more-broadband-subscriptions-other-nordic-and-baltic-countries> adresinden ulaşılabilir.

genişbant için 3 yıldız almıştır. Bununla birlikte, şebekeler aktif olarak kurulmuş ve birçok belediyede geçen yıla kıyasla genişbant şebekelerinin yıldız derecelendirmesi iyileşmiş olsa da, iletişim şebekelerinin kapsamı ve kullanımı açısından belediyeler arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır.

Fiber optik yayılımını son aylarda medyada popöler bir konu haline gelmiştir. Geçen yıl boyunca, optik fiber Finlandiya'da aktif olarak pazarlanmış ve yeni fiber optik sağlayıcıları da pazara girmiştir. Pazarlama en iyi haliyle meyvesini vermiş, şebekeler kurulmuş ve fiber optik şebekelere yeni evler bağlanmıştır. Bu pazarlamanın hedeflediği alanlara ek olarak Finlandiya, ticari tedarikin uygulanması için müşteri potansiyelinin yeterli olmadığı önemli sayıda alana sahiptir. Bu alanların, Finlandiya Ulaştırma ve İletişim Kurumu (Traficom) tarafından fiber optik bağlantılar için verilen devlet yardımını da içeren destek tedbirlerine ihtiyacı bulunmaktadır.

Son yıllardaki kargaşa, güvenilir bağlantılara olan ihtiyacı daha da vurgulamaktadır. Pandemi, evden çalışan insan sayısını artırmış ve hem özel sektörde hem de kamuda hizmetlerin evrimii transferini hızlandırmıştır. Enerji krizi ise farklı şebeke altyapılarının enerji tüketimi ve sürdürülebilir kalkınma konusundaki tartışmaları canlandırmıştır.

Geçen yıl boyunca Traficom, bölgelerden ve belediyelerden optik fiber yapımıyla ilgili olarak iki tür geri bildirim almıştır. Traficom'dan Kıdemli Uzmanı yaptığı açıklamada, "Birçok belediyenin kendi gereksinimleri için fiber optik bağlantıların önemini kabul etmesi önemlidir. Optik fiberin güvenilirliği, gelecekteki ihtiyaçlar açısından oldukça hayatidir. Belediyeler de bunun bedelini ödemiştir. Bu küresel durumda optik fiberin enerji verimliliğine etkisi dikkat çekicidir, çünkü tükettiğimiz veri miktarı enerji fiyatlarıyla birlikte artıyor" dedi. Daha önemli bir konu, belediyelerin bütçelerini bir dizi önemli konuyu kapsayacak şekilde artırmak için mücadele etmeleridir. Çoğu durumda, fiber optik şebekeler kurmanın önündeki engel para eksikliği gibi görünmektedir.

Finlandiya'da hızlı bağlantıların ticari olarak kurulmadığı alanlarda genişbant bağlantı kurulumu yıllardır desteklenmektedir. Finlandiya geniş bir ülke olduğu için, bu alanların önemli bir kısmı hala kapsanamamıştır. Gerçek şu ki, tüm ülkeyi kapsayacak fiber optik şebekeler asla ticari işletmeciler tarafından kurulmayacaktır. Finlandiya, AB İyileştirme

ve Dayanıklılık Fonundan (RRF) bir genişbant bağlantı yardım programı için tahsis başvurusunda bulunmuştur. 2022 yılı için 15 milyon avro bütçe ayrılmıştır ve gelecek yılın bütçe teklifinde 17 milyon Avro tahsis edilecektir. Traficom tarafından fiber optik şebekelerin kurulması için verilen yardım, şebekelerin kurulduğu belediyelere bağlı olup, maliyetlere kendi payları ile katılmaktadırlar. Hükümet bu şebekeleri oluşturmaya önemli ölçüde yatırım yapacaktır.

Traficom Kıdamli Uzmanı, "Halihazırda mevcut olan 32 milyon avronun 2022 ve sonraki yıl boyunca genişbant projelerine kullanılması gerekiyor. Fiber optik yatırımlarının uzun vadede belediyelerin canlılığını etkileyeceğini vurgulamak isterim. Finlandiya'da yüksek kaliteli mobil şebekeler vardır, ancak bunların yanında kapsamlı fiber optik şebekelere de ihtiyaç duyuyoruz" şeklinde ilave etmiştir.¹¹



İNGİLTERE

Nüfusu:	68.000.000
Yüzölçümü:	240.000 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	42.300 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	OFCOM
Mobil Şebeke Abonesi:	94.200.000
Sabit Şebeke Abonesi:	32.000.000
İnternet Kullanım Oranı:	%82

1. Şebeke Güvenliğine İlişkin Mevzuat

İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM, 2021 yılında kabul edilen ve 1 Ekim 2022'de yürürlüğe giren Telekomünikasyon Güvenlik Kanunu ile ilgili açıklama yapmıştır. OFCOM, kanunla OFCOM'a şebekelerin siber ataklara karşı dirençli olması ve güvenliklerinin sağlanması için düzenleme yetkisi verdiğini belirterek, operatörlerin

¹¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.traficom.fi/en/news/optical-fibre-boost-municipal-connections-government-contribute-costs> adresinden ulaşılabilmektedir.

şebekelerinde gerekli tedbirleri alarak gelecek riskleri azaltmaları gerektiğini açıklamıştır. Açıklamada Kanunda alınması gerektiği belirtilen tedbirler özetlenerek, hassas verileri işleyen şebeke ekipmanının güvenli bir şekilde tasarlandığından, yapıldığından ve bakımının yapıldığından emin olunması; tedarik zinciri risklerinin azaltılması; şebekenin hassas bölümlerine erişimin dikkatli bir şekilde kontrol edilmesi ve şebeke ve hizmetlerinin karşı karşıya olduğu riskleri anlamak için doğru süreçlerin yürürlükte olduğundan emin olunması gerektiği ifade edilmektedir. OFCOM, kanun çerçevesinde operatörlerin gerekli tedbirleri alıp almadığını denetleyerek gerektiğinde bu konuda düzenlemeler yapacak ve yaptırım uygulayabilecektir.¹²

2. Fiber Erişimin Yaygınlaşması

OFCOM Birleşik Krallıkta fiber internet erişime sahip hane sayısının bir yılda 7 milyondan 11 milyona ulaştığını, bunun da toplam hanelerin %37'sine karşılık geldiğini açıklamıştır. OFCOM'un açıklamasına göre 2021'de %24 olan tam fiber erişime sahip hane oranı 2018'de sadece %5'tir. 10 Mbit/s'nin üstünde internet erişimi olmayan hane sayısı ise %38 azalarak 83 bine düşmüştür. Yapılan araştırmaya göre, fiber erişimin artması ile evden çalışılan orta ve küçük ölçekli işletme sayısının da arttığı, Covid 19 öncesi %49 olan ofiste çalışılma oranınının %40'a indiğini, hibrit çalışma modelinin yaygınlaşarak %33'ten %41'e yükseldiği hususları yer almıştır.¹³

3. Genişbant Hizmetlerinde Hız Artışı

OFCOM'un yayınladığı "Hanelerde Genişbant Performans Raporu"na göre, tam fiber erişimin artması ile hanelerdeki erişim hızları yükselmektedir. Rapora göre geçen yıl 50,4 Mbit/s olarak ölçülen ortalama hız bu yıl %18 artışla 59,4 Mbit/s olmuştur. Aynı rapora göre 30 Mbit/s'nin üzerinde hıza sahip hanelerin oranı %91'e çıkmıştır (geçen yıl %85).¹⁴

¹² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/ofcom-begins-new-role-overseeing-security-of-telecoms-networks> adresinden ulaşılabilir.

¹³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/better-broadband-reaches-11-million-homes> adresinden ulaşılabilir.

¹⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/broadband-speeds-jump-20-percent> adresinden ulaşılabilir.

4. Çocukların Sosyal Medya Kullanımı

OFCOM, yaptığı bir araştırmada 8-17 yaş arası çocukların üçte birinin sosyal medya profillerindeki doğum günlerini yetişkin gibi kaydettiklerinin ortaya çıktığını duyurmuştur. Açıklamada 8-17 yaş arasındaki çocukların önemli bir kısmının %77'sinin en az bir platforma kendi doğum tarihleri ile kayıtlı oldukları, birçok platform için 13 yaş üstü olunması gerekirken kendi doğum tarihi ile kaydolan 8-12 yaş arası çocukların oranının ise %60 olduğu belirtilmiştir. OFCOM, çocukların yaş gruplarına uygun olmayan sosyal medya ya da oyun platformlarına farklı doğum tarihi ile kaydolmalarının kendileri için uygun olmayan içeriklerle karşılaşma riski oluşturduğunu belirtmektedir.¹⁵

5. Çocukların Yetişkinlere Yönelik İçeriklere Erişimi

OFCOM, yaptığı bir başka araştırmada ise yetişkinlere yönelik içerik barındıran birçok siteye çocukların kolaylıkla erişebildiğini tespit etmiştir. Her ne kadar bu sitelere girişte yaş sorulsa da çocukların +18 olduklarını beyan ederek siteyi kullanmaya devam edebildiği ve sitelerin çoğunda çocukların yaşının doğru beyan edip etmediğini ölçebilecek araçlar olmadığı anlaşılmaktadır. OFCOM mevcut yasalara göre bu sitelerin yaş doğrulama araçları olması gerektiğini ve buna uymayanlar için OFCOM'un yaptırımları olabileceğini ve gelecekte bu konudaki OFCOM yetkilerinin artacağını ifade etmektedir. OFCOM bu konudaki bilgi taleplerine verdiği cevaplar çerçevesinde ilk incelemenin bir site (Revealme) hakkında başlatıldığını duyurmuştur.¹⁶

6. Tüketici Şikayetleri Raporu

OFCOM, mobil, genişbant, sabit telefon ve ödemeli TV hizmetleri konusunda gelen tüketici şikayetlerine ilişkin dönemsel raporunu açıklamıştır. Nisan-Haziran dönemine ilişkin rapora göre, tüketici şikayetleri sayısında bir önceki döneme göre önemli bir

¹⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/a-third-of-children-have-false-social-media-age-of-18> adresinden ulaşılabilir.

¹⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/adult-sites-not-doing-enough-to-protect-children> adresinden ulaşılabilir.

değişiklik yaşanmazken 100.000 abone başına ortalama mobilde 2, genişbantta 11, sabit telefonda 6 ve ödemeli TV'de 4 şikayet bulunmaktadır. ¹⁷



İSPANYA

Nüfusu:	47.332.614
Yüzölçümü:	505.992 km2
Kişi Başına Gelir:	43,007 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ulusal Piyasa ve Rekabet Komisyonu (CNMC)
Mobil Şebeke Abonesi:	55.267.594
Sabit Şebeke Abonesi:	19.816.880
İnternet Kullanım Oranı (%):	90,72

1. MASMOVIL 5G Kapsamı

Yoigo mobil birimi aracılığıyla faaliyet gösteren Grupo MASMOVIL, Haziran ayında yaklaşık 900 olan 5G ağının erişimini İspanya'da yaklaşık 1.400 kasaba ve şehir genişletmiştir. Önümüzdeki aylarda eklenmesi beklenen yeni alanlar ile Yoigo'nun 5G hizmetleri şu illerde artık yayında: Albacete, Alava, Alicante, Almeria, Asturias, Avila, Badajoz, Balear Adaları, Barselona, Bizkia, Burgos, Castellon, Caceres, Cadiz, Cantabria, Ceuta, Cordoba, Cuenca, Ciudad Real, A Coruna, Gipuzkoa, Granada, Girona, Guadalajara, Huelva, Huesca, Jaen, Leon, Lleida, Lugo, Madrid, Malaga, Melilla, Murcia, Navarra, Ourense, Palencia, Las Palmas, Pontevedra, La Rioja, Salamanca, Santa Cruz de Tenerife, Segovia, Sevilla, Soria, Tarragona, Toledo, Valencia, Valladolid, Zamora ve Zaragoza.¹⁸

¹⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/most-complained-about-telecoms-and-pay-tv-providers> adresinden ulaşılabilmektedir

¹⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/11/masmovils-yoigo-reaches-almost-1400-municipalities-with-5g/> adresinden ulaşılabilmektedir.

2. 26GHz Bandına Kamu İstişaresi

İspanya'nın Telekomünikasyon ve Dijital Altyapılardan Sorumlu Devlet Sekreteri aracılığıyla hareket eden Ekonomik İşler ve Dijital Dönüşüm Bakanlığı, 26GHz bandında 5G'ye uygun spektrumun planlanan açık artırmasıyla ilgili olarak bir kamu istişaresini başlatmıştır. Hükümet, 38 bölgesel imtiyazın yanı sıra ülke çapında on iki adet 1×200MHz lisans sunmayı teklif etmektedir. Tüm lisanslar 20 yıl süreyle geçerli olacaktır.¹⁹



İSVİÇRE

Nüfusu:	8.729.159
Yüzölçümü:	41.285 km ²
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

İsviçre'de Yeni Sanal Operatör

Telekom Srbija, İsviçre'de MTEL markalı yeni bir mobil operatör kurmuştur. MTEL Schweiz, tamamı MTEL Global'e ait olan ve Telekom Srbija'nın %59 hissesine sahip olduğu MTEL Avusturya'nın %100 bağlı ortaklığından oluşmaktadır. Sırp grubun Magenta ile yeni bir anlaşma imzalamadan önce, Ekim 2015'te Avusturya'da mobil operatör hizmetlerini A1 Telekom Avusturya ağı üzerinden başlattığını belirtmiştir. İsviçreli ağ sunucusunun kimliği ise henüz açıklanmamıştır.²⁰

¹⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/06/spanish-govt-launches-26ghz-auction-consultation/> adresinden ulaşılabilmektedir.

²⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/10/mvno-monday-a-guide-to-the-weeks-virtual-operator-developments/> adresinden ulaşılabilmektedir.



İTALYA

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

1. 2100 MHz Frekans Talebine Onay

İtalya Telekom Düzenleme Kurumu AGCOM, Wind Tre'nin şu anda 3G için kullanılan 2100 MHz spektrum bandı frekanslarını 4G için kullanma talebini onaylamıştır. Bu, işletmecinin 3G şebekesini kademeli olarak kapatma planlarındaki ilk adımdır.

Düzenleyici kurum, 19 Mayıs 2022'de aldığı kararını 9 Ağustos 2022 tarihinde yayımlamıştır.²¹

2. TIM'in 2021 ve 2022 için Sabit Sesli Arama Başlatma ve Sonlandırma Teklifleri

AGCOM, Telecom Italia'nın (TIM) sabit çağrı başlatma (pazar 2/2007, düzenlemesi 20 Ocak 2024'ten itibaren geri çekilecek) ve sonlandırma hizmetleri (pazar 1/2014) için 2021 ve 2022 referans tekliflerini 21 Ekim 2022 tarihine kadar kamuoyu görüşüne açmıştır.

AGCOM, özellikle aşağıdakilerle ilgili olarak tekliflerin teknik ve ekonomik şartlarının ön değerlendirilmesi hususunda kamuoyu görüşü istemektedir:

²¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20220011> adresinden ulaşılabilir.

- Sesli arama başlatma ve sonlandırma oranları,
- AB çapında maksimum sesli arama sonlandırma oranlarına ilişkin Avrupa Komisyonu tarafından yapılan düzenleme ışığında ara bağlantı cihazları için ekonomik şartların ayarlanması ve
- Maliyet odaklılık ilkesi doğrultusunda yardımcı hizmetlerin ekonomik şartları ve toptan hizmetlerin sunumunda genel etkinlik.

Taslak karar, TİM'in 2021 ve 2022 tekliflerini belirli fiyat değişikliklerini yapmak kaydıyla onaylamasını önermektedir.²²

3. Dolaşım İstisnası

AGCOM, mobil sanal şebeke işletmecisi Digi Italy için ilk olarak Temmuz 2017'de verilen evdeki gibi dolaşım (Roam Like At Home, RLAH) istisnasını 7 Eylül 2022 tarihinde on iki ay daha uzatmıştır.

Bu son uzatma, işletmecinin AB/Avrupa Ekonomik Alanında sağlanan dolaşım hizmetleri için 20 Eylül 2023'e kadar perakende ek ücretler almaya devam etmesine imkan tanıyacaktır.

Yeni uygulanacak ek ücret tavanları (KDV hariç):

- Yapılan sesli aramalar – 1,1 Avro sent/dk. (gelen aramalar için ek ücret alınmaz),
- SMS – SMS başına 0,1 Avro sent ve
- Veri – GB başına 0,7 Avro.²³

²² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20220011> adresinden ulaşılabilir.

²³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20220011> adresinden ulaşılabilir.

4. TIM'den 3G Şebekesini Sonlandırma İşlemi

Telecom Italia (TIM), Haziran ayında başlattığı 3G şebekesinin aşamalı olarak kapatılması işlemini tamamlamıştır. Artık 3G spektrumunu 4G ve 5G hizmetlerini desteklemek için yeniden planlayabilecektir. TIM'in 2G şebekesi, eski el cihazlarına sahip kullanıcılar için aktif kalırken, daha yeni cihazlara sahip olanlar sesli aramalar için VoLTE'yi kullanabilmektedir. Firma ilk UMTS tabanlı hizmetlerini 2004 yılında başlatmış ve 3G şebekesini Haziran sonuna kadar kapatmayı ummuştu, ancak müşterilerine ve MVNO ortaklarına kapatmaya hazırlanmaları için daha fazla zaman vermek amacıyla düzenleyici kurum tarafından hareketi birkaç ay ertelenmesi talep edilmiştir.²⁴



Nüfusu:	38.230.000
Yüzölçümü:	306.230 Km ²
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

Polonya'da Posta Kanunu Değişikliği

Polonya, evrensel hizmet yükümlülüğünün (USO) net maliyetlerinin devlet tarafından finanse edilmesini sağlamak üzere Posta Kanunu'nda değişiklik yapmıştır. Polonya hükümeti, evrensel hizmet net maliyetinin gelecekteki finansmanını değiştirmeye karar verdi ve hizmet sağlayıcılar tarafından finanse edilen bir tazminat fonu yerine devlet

²⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/21/tim-completes-3g-shutdown/> adresinden ulaşılabilir.

finansmanına geçti. Polonya Cumhurbaşkanı, 28 Eylül 2022'de Posta Kanunu'nda yapılan değişiklikleri imzalamıştır.

Temel amaç, evrensel hizmet yükümlülüğünün (USO) net maliyetlerinin etkin bir şekilde finanse edilmesini sağlamak olarak açıklanmıştır. Değişiklikler 4 Kasım 2022'de yürürlüğe girmiştir.

Şimdiye kadar, USO ile bağlantılı olarak ortaya çıkan net zarar, posta operatörlerinin katkılarıyla finanse edilen bir fondan tazmin ediliyordu. Bu katkılar, gelirleri 1 milyon Polonya Zlotisi'ni (PLN) aşan tüm operatörler tarafından yıllık gelirlerinin %2'sine eşit bir düzeyde ödenmektedir. Ancak uygulamada, 2025 yılına kadar belirlenmiş hizmet sağlayıcısı olan Poczta Polska fondan herhangi bir finansman almamıştır. Ayrıca, Poczta'nın USO fonuna katkısı, toplam posta gelirlerindeki hakim payına dayalı olarak, tüm katkılarının %90'ını oluşturmaktadır.

Posta Kanunu'nun değiştirilen hükümleri, USO net zarar fonunu değiştirerek, kamu maliyesi yasası uyarınca hedeflenen bir sübvansiyon olarak tamamen devlet bütçesinden sağlanacaktır. İletişim Bakanı, ilgili dönemin bitiminden itibaren yedi ay içinde sunulmak üzere USO sağlayıcısının başvurusu üzerine sübvansiyonu ödeyecektir. Tazminatın ödenmesi, devlet yardımına ilişkin Avrupa kurallarına uygun olmalıdır. USO net zararının tazmini için, devlet bütçesinden yapılan ödemeler için aşağıdaki maksimum limitler geçerli olacaktır:

Yıl	Devlet bütçesinden azami tazminat (PLN m)
2022	0
2023	697
2024	593
2025	651
2026	651
2027	651
2028	651
2029	651
2030	651
2031	651

Yapılan değişikliklerden sonra İletişim Bakanı sınırları takip edecektir. Belirli bir yıl için limit aşıldığında veya aşılmakla riski bulunduğunda, Bakanlık düzenleyici olan UKE'yi bilgilendirecektir. UKE, evrensel hizmet sağlayıcısı tarafından USO kayıp tahminini ortadan kaldırmak veya sınırlamak için bir düzeltici mekanizma oluşturmaktan sorumlu olacaktır. UKE artık evrensel hizmet sağlayıcısının tarifelerini ayrıntılı bir analiz yoluyla kontrol edecek, tarifeleri satın alınabilirlik, karlılık, şeffaflık ve ayrımcılık yapmama ilkelerine göre değerlendirecektir²⁵.

²⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/FLPOPL20220004> adresinden ulaşılabilir.



PORTEKİZ

Nüfusu:	10.276.617
Yüzölçümü:	92.280 Km ²
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. Elektronik İletişim Ağlarının Kapsama Haritası

Portekiz'de elektronik iletişim ağlarının kapsama haritası platformuna yüklenecek bilgilerin teknik özelliklerini ve elektronik haberleşme ağları operatörleri tarafından sağlanacak bilgileri belirleyen idari kural taslağının hazırlıklarına başlanmıştır.

Söz konusu yasal belge, dijitalleşme, idari modernizasyon, altyapılar ve bölgesel uyum alanlarından sorumlu tarafların talepleri üzerine elektronik iletişim hizmetleri sağlayıcıları tarafından sisteme sunulacak bilgilerin teknik özelliklerini belirleyecektir. Bu kapsamda ilgili taraflar idari kural taslağının hazırlanmasına yönelik katkı veya öneriler 31 Ekim 2022'ye kadar sunulmuştur.²⁶

2. Makineden Makineye Hizmetler İçin Ulusal Numaralandırma Planı

ANACOM tarafından makineden makineye (M2M) hizmetler için ulusal numaralandırma planında belirli bir numara aralığının oluşturulmasına ilişkin düzenleyici prosedür 30 Mayıs 2019 tarihinde başlatılmış olup bu kapsamda kamuoyu görüşleri alınmıştır. Bu prosedürün başlatılmasından bu yana geçen sürede ticaret ve sanayi gibi çeşitli sektörlerde kullanılan M2M hizmetleri giderek yaygınlaşmıştır. Hizmet sunumu için gerekli spektrumu pazara sunan ANACOM M2M'de yer alan kuruluşların

²⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1731567> adresinden ulaşılabilmektedir.

değer zincirini ve çeşitliliğini ve ulusal pazardaki genişlemesini göz önünde bulundurarak düzenleme ile ilgili güncelleme yapmayı planlamaktadır.

Düzenleyici Otoritenin bu kararı ayrıca, diğer Avrupa ülkeleri tarafından hali hazırda kabul edilmiş olan düzenleyici seçenekleri, 29 Aralık tarihli 1028/2021 sayılı Tüzüğün (Alt Tahsis Yönetmeliği) kabul edilmesini ve (yeni) Elektronik Haberleşme Yasasını onaylayan 16 Ağustos tarihli 16/2022 sayılı Kanunu da dikkate almaktadır. Böylece ANACOM M2M hizmetlerini sunmak için kullanılan iletim hizmetlerinin sağlanmasında numaraların kullanımına ilişkin farklı görüşler, bakış açıları ve seçenekler sunacak katkıları elde etmenin yanı sıra konu ile ilgili en güncel bilgileri erişebilecektir²⁷.

²⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1731767> adresinden ulaşılabilir.

AMERİKA KITASI



ABD

Nüfusu:	331,002,651
Yüzölçümü:	9.834 milyon km ²
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. Sanal Mobil Şebeke Hizmetinin Satılması

ABD'nin yeni mobil işletmecisine dönüşmüş olanı uydu işletmecisi DISH Network, Boost Mobile isimli sanal mobil şebeke hizmetini satmayı planlamaktadır. Boost Başkanı tarafından iki yıl önce kurulan ve özel amaçlı bir satın alma grubu olan CONX Corp. devralma tartışmalarının ortasında yer almaktadır. Önerilen anlaşma, CONX Crop. tarafından bu hafta başlarında Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu'na (SEC) sunulan bir başvuru dosyasına eklenmiş olup, mali sektörde gayri resmi olarak boş çek şirketleri olarak adlandırılan özel amaçlı bir satın alma grubu şirketleri özel bir şirketi satın almak amacıyla herhangi bir borsada işlem gören ve böylece geleneksel halka arzdan geçmeden hedeflenen şirketi halka açık hale getiren paravan şirketler olarak tanımlanmaktadır.

DISH konuya yönelik olarak, Fierce Wireless'a yaptığı açıklamada yaptıkları işi geliştirmenin yollarını düzenli olarak değerlendirdiklerini ve bu sürecin bir parçası olarak, CONX Corp. ile yakın zamanda yaptıkları ön görüşmeler de dahil olmak üzere, hedeflerine ulaşmada kendilerine yardımcı olabilecek ilgili taraflarla sürekli bir şekilde düzenli diyalog kurduklarını ifade etmiştir. DISH'e göre bu ön görüşmelerin yeni bir işleme ya da yeni bir yapıya yol açacağına veya mevcut herhangi bir işlemin içeriğini değiştireceğinin garantisi bulunmamaktadır. İşletmeci herhangi bir işlemle ilgili yeni bir

anlaşmaya varmadıkça ve bu anlaşma sonuçlanmadıkça daha fazla bilgi verme niyetinde olmadığını ifade etmektedir.

DISH, Sprint'in T-Mobile US tarafından devralınmasını sağlamak için tasarlanan Adalet Bakanlığı (DoJ) antitröst önlemleri listesinin bir parçası olarak 1 Temmuz 2020'de Boost Mobile için 1,4 milyar ABD doları ödemiştir. DISH aynı dönemde Ting Mobile, Republic Wireless ve Gen Mobile da dahil olmak üzere bir dizi başka sanal mobil şebeke hizmeti sağlayıcısını da satın almaya devam etmiştir. İşletmeci 2022 yılının Mayıs ayında Las Vegas Nevada'da başlattığı 5G hizmetini önümüzdeki aylarda ABD çapında 120 yeni kasaba ve şehirde daha kesintisiz olarak sunulacak şekilde büyütme ve genişletmeye devam edecektir.²⁸

2. Verizon'un Ticari Haberleşme Trafikini 5G Çekirdeğine Taşımaya Başlaması

Verizon Wireless, ilk testleri ve kullanıcı dostu denemeleri tamamladıktan sonra ticari 5G trafiğini 5G Bağımsız (SA) çekirdeğine taşımaya başladığını duyurmuştur. Verizon'un bu hizmetin sunumu için geliştirmiş olduğu Verizon Bulut Platformu (VCP), uç hizmetleri, özel bulut hizmetlerini, şebeke işlevi sanallaştırma araçlarını, buluta özgü işlevleri ve mekânsal analiz araçlarını desteklemektedir. 5G çekirdeği, Verizon'a birçok fayda sağlamakta olup işletmecinin şebeke dilimleme ve dinamik kaynak tahsisi sunmasının yolunu açmaktadır.

Verizon Şebeke Teknolojisi Strateji ve Planlama Kıdemli Başkan Yardımcısı Adam Koeppe yeni tasarlanan 5G şebekesi çekirdeğine ticari trafik getirmeye başlamanın işletmecinin çevresindeki ekosistem gelişimiyle çok iyi örtüştüğünü çünkü kritik sayıda Verizon müşterisinin 5G şebekesi çekirdeğinin gelişmiş özelliklerine erişebilen son kullanıcı cihazlarına hâlihazırda sahip olduğunu, buna ek olarak yeni şebekeyle özellikle kurumsal müşteriler için çözüm ve uygulama geliştirmenin gerçekten hızlandığını ve trafiği yeni çekirdeğe taşımak için bundan daha ideal bir zaman olamayacağını ifade etmektedir.²⁹

²⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/14/dish-considering-boost-divestment-report-says/> adresinden ulaşılabilir.

²⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/17/verizon-starts-moving-commercial-traffic-onto-its-5g-core/> adresinden ulaşılabilir.

3. Fiber İnternet Yatırımı İçin Ortak Arayışı

ABD'nin en büyük mobil işletmecilerinden biri olan AT&T telekomünikasyon şirketinin fiber optik şebekelerinin genişletilmesine milyarlarca dolar yatırım yapacak bir ortak girişim (JV) oluşturmak için olası taraflarla görüşmelerde bulunmaktadır. AT&T, 10 milyar ile 15 milyar ABD doları arasında bir değere sahip olması beklenen girişime bir altyapı ortağı bulunmasına yardımcı olmak için yatırım bankası Morgan Stanley ile birlikte çalışmaktadır. Ancak konuya vakıf kaynaklar tartışmaların hala çok erken bir aşamada olduğunu ve oluşturulması muhtemel oluşumun nihayete ermeden dağılabileceğini ifade etmektedir. Bir araya gelmesi muhtemel şirketler her şey yolunda giderse süreci bu 2022 yılının sonlarında veya 2023'ün başlarında tamamlamayı planlamaktadır.

Konuya yönelik olarak bu aşamada ilgili diğer tarafların kimler olduğuna yönelik herhangi bir bilgi belirtilmezken, son yıllarda Avrupa ve Latin Amerika'da benzer altyapı anlaşmalarını gerçekleştiren Brookfield Asset Management, KKR, CDPQ, Macquarie, CVC ve Blackstone gibi alternatif varlık yöneticilerinin bu sürecin de içinde yer alması beklenmektedir.³⁰

4. Genişbant Erişimini Artırmak İçin Ek Kaynak

ABD Tarım Bakanı, 24 eyalete ek olarak Porto Riko, Guam ve Palau'da yaşayan ve çalışan insanlara yüksek hızlı genişbant erişimi sağlamak için 759 milyon ABD doları kaynak sağlayacağını açıklamıştır. Mali taahhüt, ABD Başkanının 65 milyar ABD dolar tutarındaki İki Taraflı Altyapı Yasası'ndan sağlanan finansmanı da içermektedir. ReConnect Programı isimli programın finansmanına hak kazanabilmek için başvuru sahiplerinin hizmete erişimi olmayan bir alana 100Mbps / 20Mbps (indirme/yükleme) hızlarında genişbant hizmeti sunmayı taahhüt etmesi gerekmektedir.

ABD Tarım Bakanlığı, Alaska, Alabama, Arkansas, Arizona, California, Colorado, Georgia, Iowa, Idaho, Illinois, Kansas, Kentucky, Michigan, Minnesota, Mississippi,

³⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/20/att-seeks-partner-for-usd10bn-fibre-jv/> adresinden ulaşılabilir.

Missouri, Kuzey Carolina, New Mexico ve Oklahoma eyaletlerinde toplamda 49 adet teşvik sunmaktadır. Bu teşvikler Oregon, Güney Dakota, Teksas, Washington, Wyoming, Porto Riko, Guam ve Palau ile Cheyenne Nehri Sioux Kabilesi, Oklahoma'daki Pawnee Topluluğu, Navajo Topluluğu ve Tohono O'odham Topluluğu için verilen alt teşvikleri de içermektedir.³¹

5. 6G ve Ötesi İçin 12,7 Ghz Bandının Kullanımı

ABD Federal İletişim Komisyonu (FCC), yeni nesil mobil genişbant hizmetleri için 12,7 GHz - 13,25 GHz (12,7 GHz) aralığında 550 MHz'e kadar büyüeyebilen bir spektrum bloğunun yeniden kullanım amacına yönelik gözden geçirme süreci başlatmıştır. FCC, bu sürecin 12,7 GHz bandının daha yoğun kullanımını sağlamanın ilk adımı olmasını ve sonraki vaatlerin yerine getirilmesinde önemli bir rol oynayabilecek değerli orta bant frekanslarının önemli bir genişliğinin kilidini açmasını beklemektedir. Bu bandın hitap ettiği hizmetler 5G, 6G ve ötesi dahil olmak üzere yeni nesil kablosuz hizmetler olarak adlandırılmaktadır.

FCC bu çalışma kapsamında halihazırda 12,7 GHz bandında bulunan mevcut veya değiştirilmiş yetkilendirmeler için yapılacak yeni başvuruların 180 günlük süre için dondurulmasına karar vererek çalışma için yeterli alan ve zaman oluşturmaya karar vermiştir.³²

³¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/28/usda-provides-usd759m-to-boost-broadband-in-24-states-puerto-rico-guam-palau/> adresinden ulaşılabilir.

³² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/28/fcc-to-explore-using-12-7ghz-band-for-5g-6g-and-beyond/> adresinden ulaşılabilir.



ARJANTİN

Nüfusu:	45.808.747
Yüzölçümü:	2.780.000 km ²
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

Movistar ve Metrotel Arasında Fiber Ortaklığı

Sektörde 30 yıldır faaliyet gösteren ve şu anda Federal Başkent, Greater Buenos Aires, Cordoba, Rosario, Neuquen ve Mendoza'yı birbirine bağlayan 4.000 km'lik bir fiber ağı yöneten Metrotel ve Telefonica Arjantin (Movistar), Buenos Aires'in çeşitli yerlerinde fiber optik altyapıyı paylaşmalarını sağlayacak bir anlaşma imzalamıştır. Anlaşma, Caballito semtinde iki telekomünikasyon şebekesinin uyumluluğunu test eden bir pilot projeyi takip etmektedir. Sağlanacak Bağlantı yoluyla Movistar, 400.000 konut müşterisine ulaşmayı ve 1Gbps'ye kadar indirme hızları sunmayı hedeflemektedir.³³

³³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/31/movistar-unveils-buenos-aires-fibre-tie-up-with-metrotel/> adresinden ulaşılabilir.



BREZİLYA

Nüfusu:	212.559.417
Yüzölçümü:	8.515.767 km ²
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

Anatel'den 4G Kapsamını Genişletme Cezası

Brezilya Ulusal Telekomünikasyon Kuruluşu Anatel, Telefonica Brasil'e (Vivo) 45,2 milyon Brezilya Reali para cezası ödemek yerine 4G ağını genişletme fırsatı sunmuştur. Açıklamaya göre, Anatel, 4G genişletme çalışmalarının %70'inin ülkenin yetersiz hizmet verilen Kuzeydoğu bölgesinde gerçekleşmesini istemiştir.

Vivo'nun cezalandırılmasına neden olan sorun açıklanmamıştır. Anatel'in eyleminin, Federal Goiás Mahkemesi'nin 2015 ile 2019 yılları arasında o eyalette Vivo'ya düşük hizmet kalitesi (QoS) cezası verme kararıyla ilgili olup olmadığı da net değildir.³⁴

³⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/13/anatel-orders-vivo-to-extend-4g-coverage-instead-of-paying-a-fine/> adresinden ulaşılabilmektedir.



KANADA

Nüfusu:	38.008.005
Yüzölçümü:	9.984.670 km ²
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

Finansal Veriler ve Yatırım Planı

Kanadalı işletmeci Bell, 2022 yılının üçüncü çeyreğinde gelirinin yıllık bazda %3,2 artışla 6,024 milyar Kanada Dolarına ulaştığını açıklamıştır. Ayrıca Bell, 17 yılın en yüksek sabit internet aktivasyonuna ulaştığını ifade etmiştir. Yatırımları ile ilgili de bilgi veren işletmeci yüksek hızlı sabit genişbant ağ oluşturma planının %80'ini 2022 sonuna kadar tamamlamayı planladığını ve 5G kapsama alanını genişleteceğini duyurmuştur. Bell, 2022 yılının sonuna kadar Kanada nüfusunun yaklaşık %40'ını kapsamayı hedeflemektedir.³⁵

³⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/11/04/bell-hails-record-fixed-broadband-take-up-in-q3-fibre-and-5g-expansion-continue/> adresinden ulaşılabilmektedir.

ASYA KITASI



AZERBAIJAN CUMHURİYETİ

Nüfusu:	10.139.177
Yüzölçümü:	86.600 km ²
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. Kamu Çalışanlara Yönelik Siber Güvenlik Kapasite Geliştirme Eğitimi

Azerbaycan Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığı, “Siber Güvenlik Kapasite Geliştirme” projesi kapsamında 24-28 Ekim tarihlerinde bakanlık çalışanlarına yönelik bir eğitim düzenlemiştir.

ADA Üniversitesi'nde düzenlenen eğitim, Kore Üniversitesi'nden beş uzman tarafından gerçekleştirilmiştir. Eğitime bakanlığa bağlı kurum ve kuruluşlarından toplamda 22 temsilci katılmıştır.

Programın sonunda sertifika takdim töreni düzenlenmiştir. Etkinliğe Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığı İnsan Kaynakları Yönetimi Daire Başkanı ve Kore Uluslararası İşbirliği Ajansı (KOICA) Azerbaycan Ofisi Başkanı da katılım sağlamıştır.

KOICA tarafından 2020 yılında açıklanan 2021-2023 yılı hibe programının kazananın Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığı'nın “Siber Güvenlik Kapasite Geliştirme” projesi olduğu tekrar vurgulanmıştır.³⁶

³⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://mincom.gov.az/en/view/news/1681/cybersecurity-capacity-building-training-held-for-employees-of-ministrys-bodies-> adresinden ulaşılabilmektedir.

2. Şehit Çocuklarına Yönelik Etkinlik

Azerbaycan'ın Vatan Savaşı'ndaki zaferinin ikinci yıldönümü arifesinde, Azerbaycan Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığı, şehit çocuklarına yönelik bir etkinlik düzenlemiştir.

Mars Academy ve Azerrobot tarafından Innovation & Digital Development Agency'de gerçekleşen etkinlik kapsamında robotik, programlama ve dijital sanat alanlarında ilgi çekici eğitimler düzenlenmiştir.

Eğitim programının ardından şehit çocuklar vatan şarkıları söyleyip bir oyun sergilemişlerdir. Deavamında ise, 35 şehit çocuğunun resim sergisi düzenlenirken, etkinlik için beslenme desteği McDonald's Azerbaycan tarafından sağlanmıştır.

Etkinlik sonunda şehit çocuklara Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından hediyeler takdim edilmiştir.³⁷

³⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://mincom.gov.az/en/view/news/1684/training-in-new-technologies-held-for-martyr-children> adresinden ulaşılabilmektedir.



BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ

Nüfusu:	9.890.402
Yüzölçümü:	83.600km ²
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

Finansal Veriler

Birleşik Arap Emirlikleri'nde E& (eski adıyla Etisalat Group), 2022'nin üçüncü çeyreği için yıllık %2,4 düşüşle 12,97 milyar Dirhem gelir bildirmiştir. Yapılan açıklamaya göre, faiz ve vergi öncesi kar (FAVÖK) %0,4 düşüşle 6,71 milyar Dirhem'e düşerken, net kar %1,9 artarak 2,48 milyar Dirhem olmuştur.

Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki yerel gelirler yıllık %3,3 artarak 7,68 milyar Dirhem'e yükselirken, Maroc Telecom grubu satışların %12,6 düşüşle 3,08 milyar Dirhem'e gerilemiştir. Grubun Orta Doğu, Afrika ve Asya'daki operasyonları genelindeki toplam abonelik tabanı yıllık %4 artışla 161,6 milyona ulaşmıştır.³⁸

³⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/11/02/exchange-rates-hit-e-results-in-q3/> adresinden ulaşılabilir.



ENDONEZYA

Nüfusu:	266.890.900
Yüzölçümü:	1.905.000 km ²
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

5G Dağıtımını Desteklemek İçin Yedek Spektrum

Endonezyalı mobil işletmeci Telkomsel, devam eden 4G yükseltme programı kapsamında, Mart 2022'den bu yana 185 bölgeyi 3G'den 4G'ye başarıyla yükselttiğini açıklamıştır.

Telkomsel'in ağ operasyonları direktörü Nugroho, konuyla ilgili olarak: "Ağı 3G'den 4G/ LTE'ye yükseltme süreci boyunca, Telkomsel, uSIM 4G'yi kullanmaya başlayan müşteri sayısında %10'a varan bir artış kaydetti. Bu çabanın, insanların dijital yaşam tarzı deneyimlerini iyileştirebileceği ve gelecekte ulusal ekonomik dönüşümün hızlanmasını sağlayacağı konusunda iyimseriz." açıklamasında bulunmuştur.

Ayrıca, Telkomsel, bu yıl Temmuz ayında 143 bölgeyi hedefleyen üçüncü yükseltme aşamasını başlatmıştır.³⁹

³⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/24/telkomsel-upgrades-3g-network-to-4g-in-185-citiesdistricts/> adresinden ulaşılabilmektedir.



GÜNEY KORE

Nüfusu:	51.821.669
Yüzölçümü:	100.363 km ²
Kişi Başına Gelir:	31.346 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Kore İletişim Komisyonu (KCC)
Mobil Şebeke Abonesi:	68.892.541
Sabit Şebeke Abonesi:	24.727.415
İnternet Kullanım Oranı (%):	96,16

1. Veri Merkezleri Yöneticileri ile Acil Durum Denetim Toplantısı

Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı (MSIT) tarafından, yurtiçi veri merkezi yöneticileri ile Acil Durum Denetim Toplantısı gerçekleştirilmiştir.⁴⁰

Bu toplantı öncesinde İletişim Sektöründe Afet Müdahale Komitesi Denetim Toplantısı da gerçekleştirilirken; güç kaynağı ve hizmet kurtarma durumu hakkında yöneticilerden bilgi alınarak, hizmet istikrarı için yapılması gerekenler hakkında bilgi alışverişinde bulunulmuştur. KT Cloud, LG U+, SK Genişbant, LG CNS, Samsung SDS, LOTTE Veri İletişimi, Hana TI, Güney Kore Veri Merkezi Konseyi, Güney Kore Bilgi ve İletişim Endüstrisi Enstitüsü gibi ülkenin büyük yerel veri merkezi yöneticileri tarafından tüm veri merkezi tesisleri için güç kaynağının oluşturulması ve yangından korunma gibi çeşitli önlemleri incelenmiş ve acil durumlara hazırlanmanın yolları istişare edilmiştir. Yöneticiler, elektrik kesintisi veya yangın çıkması gibi acil durumlarda kullanılan güç kaynağı, yangından korunma, pil durumu gibi tesislerin işletme ve yönetim stratejilerini paylaşıırken, afetlere hazır olmak için hızlı yangın algılama ve her sektör için ayrı güç yönetimi gibi iyileştirme önlemlerinin alınmasında aktif olarak iş birliği yapmayı kabul ettiklerini duyurmuşlardır.

⁴⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mlId=4&mPid=2&pageIndex=1&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=738&searchOpt=ALL&searchTxt=> adresinden ulaşılabilir.

Bakanlık, dijital çağda kilit altyapı olan veri merkezlerinin kriz zamanlarında bile kesintisiz hizmet vermesinin sağlanabilmesi için ayrıntılı bakım yapması gerektiğini belirterek, veri merkezleri üzerindeki iyileştirmeler de dahil olmak üzere, veri merkezlerinin sürekliliği güvence altına almak için ilgili alandaki uzmanlarla beraber bir koruma kılavuzu yayımlayacağını açıklamıştır.

2. Ulusal Stratejik Teknoloji Geliştirme Planı

Güney Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KIST) tarafından düzenlenen Ulusal Bilim Teknolojisi Danışma Kurulu Genel Kurulu'nda Ulusal Stratejik Teknoloji Geliştirme Planı açıklanmıştır.⁴¹

Ulusal Stratejik Teknoloji Geliştirme Planı, Güney Kore'yi teknoloji alanında lider kılmak için hükümetler arası bir iş birliği stratejisi olarak duyurulurken; Kurul, teknoloji alanındaki politika yönergeleri hakkında önerilerde bulunmuş ve bu alandaki Ar-Ge yatırımlarını gözden geçirmiştir.

Ulusal Stratejik Teknoloji Geliştirme Planı'nda ele alınan ana maddeler şu şekilde belirtilmiştir;

- Arka Plan: Ülkeler arasındaki teknolojik rekabette güçlü kalabilmek için, yerel gündeme dayalı özel hükümet iş birliği güçlendirilerek, ulusal stratejik teknolojiler beslenmeli ve teknoloji egemenliğini ile büyümenin güvence altına alınması vizyonu altında çalışmalar yürütülmelidir.
- 12 Ulusal Stratejik Teknolojinin Seçimi: Yarı iletkenler, ikincil hücreler, öncü mobilite, yeni nesil nükleer enerji, öncü biyo, havacılık ve denizcilik, hidrojen, siber güvenlik, yapay zekâ, yeni nesil iletişim, öncü robotik ile üretim ve kuantum olmak üzere 12 kritik ve gelişmekte olan teknoloji için Ar-Ge yatırımı, sınır ötesi iş birliği

⁴¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mlId=4&mPid=2&pageIndex=1&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=746&searchOpt=ALL&searchTxt=> adresinden ulaşılabilir.

ve yetenek yetiştirme gibi politika desteğinin yoğunlaştırılması gibi hedefler belirlenmelidir.

- Ulusal Stratejik Teknoloji Projesi'nin Teşviki: Teknoloji kapasitesi ile piyasa olgunluğuna uygun olarak, özel ve devlet arasındaki iş birliği genişletilmelidir.
- Ulusal Stratejik Teknoloji için Besleyici Önlemler: Bu kapsamda, belirlenen teknolojik alanlarda politika ve yatırım desteklerine odaklanılarak, her bir teknoloji için strateji yol haritası oluşturulmalıdır.



HİNDİSTAN

Nüfusu:	1.374.917.850
Yüzölçümü:	3.287.000 km ²
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 Destekli Wi-Fi Hizmeti

Hindistanlı işletmeci Reliance Jio Infocomm (Jio), tren istasyonları, ticaret merkezleri, eğitim kurumları ve ibadet yerleri gibi yoğun trafik alanlarında 5G destekli Wi-Fi hizmetlerini başlatmıştır. İlave olarak, 5G Bağımsız (SA) platformunun beta denemesi olan 'JioTrue5G' hizmetinin kapsamını dört şehirden beş şehire çıkararak operatör artık Chennai'de bu hizmeti sunmaktadır. Şirket, herhangi bir Jio müşterisinin 5G Wi-Fi hizmetine ücretsiz olarak erişebilmesine rağmen, Jio müşterisi olmayan kullanıcıların

da tam ve sınırsız hizmet deneyimini elde etmek için numaralarını Jio'ya taşımadan önce bu hizmeti deneme imkanlarının olduğunu belirtmektedir.⁴²

2. Starlink'ten Hindistan'da Kullanım Lisansı

Elon Musk'ın SpaceX girişimi tarafından desteklenen Low Earth Orbit (LEO) uydu geniş bant sağlayıcısı Starlink'in, isimsiz yetkililere atıfta bulunarak uydu hizmetleri (GMPCS) lisansı ile küresel bir mobil kişisel iletişim için Telekomünikasyon Departmanına (DoT) başvurduğu bildirilmiştir.

Söz konusu imtiyaz başvurusu Hindistan'da ticari uydu genişbant hizmetlerinin başlatılmasına yönelik ilk adım olsa da, ulusal yetkililer, Starlink'in hizmet sunmaya başlamadan önce Uzay Bakanlığı'ndan yetkilendirilmesi ve spektrum haklarının belirlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu hizmet ile Hindistan Telekomünikasyon Departmanına uydu genişbant izni başvurusunda bulunan Starlink, Airtel OneWeb ve Jio Satellite Communications'ın ardından lisans sürecini başlatan üçüncü şirket olmaktadır.⁴³

3. Jio, Nokia ve Ericsson ile 5G SA(Standalone) Anlaşmalarını

Hindistanlı Reliance Jio Infocomm (Jio), Bağımsız (SA) 5G ağının kullanıma sunulması için ortakları Ericsson ve Nokia ile yeni anlaşmalar imzalamıştır. Nokia, Jio'nun ülke çapındaki ağ dağıtımı için AirScale portföyünden 5G RAN ekipmanı tedarik etmek üzere seçilmiştir. Anlaşma, Finlandiyalı satıcının farklı spektrum bantlarını destekleyeceğini iddia ettiği baz istasyonları, 5G Massive MIMO antenleri ve ve kendi kendini organize eden ağ yazılımlarını kapsamaktadır. Bu arada Ericsson, RAN ürünleri ve çözümlerinin yanı sıra E-bant mikrodalga taşıma çözümlerini de sağlayacağını belirtmiştir.⁴⁴

⁴² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/24/jio-launches-5g-powered-wi-fi/> adresinden ulaşılabilir.

⁴³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/18/starlink-files-for-indian-satellite-licence/> adresinden ulaşılabilir.

⁴⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/17/jio-inks-5g-sa-deals-with-nokia-ericsson/> adresinden ulaşılabilir.

4. Bağımsız 5G Ağına Kurulması

Hintli mobil operatör Bharti Airtel, belirli kurumsal kullanım durumları için 5G Bağımsız (SA) sunumunun hazır olduğunu ifade ederek ekosistem olgunlaştığında perakende müşterilerin de kullanımına sunulacağını duyurmuştur. Airtel yetkilisi şirketlerinin 5G ağına "SA'ya hazır" olduğunu, ancak bu hizmet kullanımının yalnızca ağ dilimleme ve ultra düşük gecikme yeteneklerine ihtiyaç duydukları kurumsal kullanım taleplerine karşılık sunulacağını açıklamıştır.

Perakende aşamasıyla ilgili olarak yetkili, 5G SA'nın henüz her yerde bulunan olgun bir teknoloji olmaması nedeniyle şimdilik daha geniş halka sunulmayacağını, ancak ekosistem biraz olgunlaştığında bunun mümkün olabileceğini ifade etmiştir. Yetkili ayrıca 5G tabanlı bir sabit kablosuz genişbant hizmeti çalışmalarının içinde olduklarını ve şirketin perakende ve kurumsal müşterilere teklif için bir fiyatlandırma stratejisi geliştirdiğini de sözlerine eklemiştir.⁴⁵

⁴⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/13/airtel-network-sa-ready-for-enterprises/> adresinden ulaşılabilir.



MALEZYA

Nüfusu:	32.365.999
Yüzölçümü:	329.847 km ²
Kişi Başına Gelir:	11,414 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Malezya Haberleşme ve Multimedya Komisyonu (MCMC)
Mobil Şebeke Abonesi:	44.601.400
Sabit Şebeke Abonesi:	6,474.400
İnternet Kullanım Oranı (%):	84.21

1. Erişim Fiyatlandırma İncelemesiyle İlgili Kamu Soruşturması

Malezya Haberleşme ve Multimedya Komisyonu MCMC tarafından Erişim Fiyatlandırmasına İlişkin Zorunlu Standardın (MSAP) gözden geçirilmesine yönelik bir kamu soruşturması başlatıldığı duyurulmuştur. Soruşturmanın Ekim ayı başlarında başlatıldığını açıklayan düzenleyici kurum, başvurular için başlangıçta 21 Kasım 2022 olarak belirlenen son tarihin 3 Ocak 2023'e ertelendiğini doğrulamıştır. Ancak bu uzatma için herhangi bir gerekçe gösterilmemiştir. ⁴⁶

2. 5G Ağının Kullanılması

Beş Malezyalı mobil operatör, Hükümetin devlete ait 5G ağını kullanmayı kabul ederek, aylarca geciken görüşmelerin ardından 5G hizmetlerinin müşterilere sunulmasının önünü açmıştır.

Malezya'nın 5G planları, hükümet ile büyük taşıyıcılar arasında fiyatlandırma ve şeffaflık konusundaki bir çıkmazın ortasında, devlet tarafından işletilen tek bir ağın ulusallaştırılmış bir tekele yol açacağı endişesi de dahil olmak üzere geçen yıldan beri defalarca ertelenmiştir.

⁴⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/18/mcmc-extends-public-inquiry-communication-to-access-pricing-review/> adresinden ulaşılabilmektedir.

Yapılan açıklamada, halihazırda 5G ağı nüfuslu alanların %33'ünü kapsadığı belirtilirken, 2022 sonuna kadar bu oranının yaklaşık %40 olacağına inanıldığı belirtilmiştir.⁴⁷



RUSYA FEDERASYONU

Nüfusu:	145.934.862
Yüzölçümü:	17.075.000 km ²
Kişi Başına Gelir:	11,160 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Rusya Federasyonu Dijital Kalkınma, Haberleşme ve Kitleleş Medya Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	239.796.000
Sabit Şebeke Abonesi:	31.952.100
İnternet Kullanım Oranı (%):	82.64

1. Mobil Hizmetlerin Genişletilmesi

Rostelecom'un bir yan kuruluşu olan mobil operatör Tele2 Rusya, birleşik sabit/mobil paket teklifinin kapsamını 30 bölgeye genişletmiştir. Tele2 mobil müşterilerinin tarife planlarına Rostelecom'dan konut tipi sabit geniş bant ve dijital TV eklemelerini sağlayan paket seçeneği, ilk olarak Moskova şehri/bölgesi ve Tula'da Kasım 2021'de tanıtılmış olup bu yıl da Mayıs ayında 15 bölgeye daha genişlemiştir. En son genişlemenin ardından, Urallar ve Uzak Doğu bölgelerindeki müşteriler artık, Tele2'nin 2022'nin sonuna kadar mobil varlığının olduğu 68 bölgenin tamamını kapsayacağı birleşik hizmete kaydolabilecekleri öngörülmektedir.⁴⁸

⁴⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.reuters.com/business/media-telecom/four-malaysian-telcos-agree-use-state-5g-network-2022-10-31/> adresinden ulaşılabilir.

⁴⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/07/tele2-converged-fixed-mobile-offer-reaches-30-regions/> adresinden ulaşılabilir.

2. Devlet Çalışanları için Whatsapp Yasağı Talebi

Rus milletvekili, Kremlin'in Ukrayna savaşı sırasında Batı teknolojisinden uzaklaşmaya çalıştığı için devlet çalışanlarına WhatsApp kullanımının yasaklanması gerektiğini söylemiştir.

Rusya'nın Bilgi Politikası Komitesi Yardımcısı, bir Telegram gönderisinde, Meta'ya ait mesajlaşma platformu WhatsApp'a yazışmalarında güvenmelerini tavsiye etmediğini yazmış ve Meta'nın ABD güvenlik güçleriyle yakın çalıştığını ve insanların WhatsApp'taki konuşmalarının kendileri için ilginç olabileceği konusunda uyarmıştır.

Komite Yardımcısı, Telegram gönderisinde, "Rus devleti ve belediye çalışanları tarafından WhatsApp'ın resmi amaçlarla kullanımına doğrudan bir yasak getirilmesinin gerekli olduğunu düşünüyorum" açıklamasında bulunmuştur. Ayrıca Telegram gönderisinde, arkadaşlarından giderek daha fazla mesaj aldığını ve WhatsApp'ı kullanmayı bırakmasını istediklerini belirtmiştir. Milletvekili, WhatsApp'ı yalnızca diğer mesajlaşma uygulamalarını nasıl çalıştıracaklarını bilmeyen kişilerle nadir konuşmalar için kullandığını da sözlerine eklemiştir.⁴⁹

⁴⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.businessinsider.com/russian-lawmaker-whatsapp-ban-employees-moscow-cut-off-west-technology-2022-10> adresinden ulaşılabilir.



SİNGAPUR

Nüfusu:	5.639.000
Yüzölçümü:	7.199 km ²
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

5G İçin Radyolink

Singapur telekomünikasyon şirketi Singtel, Singapur'un en yeşil radyolink olduğu ifade edilen Ericsson AIR 3268'in 5G ağına kullanılmaya başladığını bildirmektedir. Yapılan açıklamada AIR 3268'in %18'e kadar enerji tasarrufu sağlamasının beklendiğini ve önceki nesil 5G radyolinklerden yaklaşık %40 daha hafif olduğu ifade edilmektedir. Sadece 12 kg ağırlığındaki bu yeni hücrenin iyileştirmeleri basitleştirmesinin yanında kulelerde, çatılarda, direklerde ve duvarlarda yeni saha kurulumlarını kolaylaştıracağı belirtilmektedir.

Bunun Singtel'in 2050 yılına kadar net sıfır emisyon hedefine ulaşmak amacıyla devam eden sürdürülebilirlik ve karbonsuzlaştırma önlemlerinin bir parçası olduğu bildirilmektedir. Böylece enerji verimli teknolojileri operasyonlara ve altyapılara entegre ederek, 5G çözümleri ve hizmetleri aracılığıyla tüketicilere ve işletmelere en iyi ağ performansını ve kullanıcı deneyimini sunmaya devam ederken daha iyi ve daha sürdürülebilir bir gelecek inşa etmenin hedeflendiği ifade edilmektedir. Ayrıca optimize edilmiş ağ ile son kullanıcıların özellikle mobil cihazlarda enerji tasarrufu sağlayacağı da belirtilmektedir.⁵⁰

50 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/14/singtel-partners-with-ericsson-for-deployment-of-energy-efficient-radio-cell/> adresinden ulaşılabilir.



SUUDİ ARABİSTAN

Nüfusu:	34.218.169
Yüzölçümü:	2.150.000 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	23,140 ABD doları
Düzenleyici Kurum:	Haberleşme ve Bilgi Teknolojileri Komisyonu (CITC)
Mobil Şebeke Abonesi:	41.298.629.000
Sabit Şebeke Abonesi:	5,377,980.00
İnternet Kullanım Oranı:	%95,7

1. Yapay Zeka Yazılım Çözümü

Saudi Telecom Company yaptığı basın açıklamasında, kullanıcı deneyimini ve ağ performansını artırmak için Ericsson'un yapay zekâ (AI) destekli bilişsel yazılım çözümleri ile çalışmaya karar verdiklerini duyurmuştur. Bilişsel yazılım, ağ optimizasyonunu geliştirmek ve otomasyon, büyük veri ölçeklenebilirliği, hız, doğruluk ve tutarlılık ile birlikte ayrıca 4G ve 5G radyo erişim ağını (RAN) proaktif olarak analiz edecektir. Ayrıca Suudi şirket, aboneleri için gelişmiş bir 5G deneyimi sunmak için 5G AI kök neden analizi uygulayacaktır. STC Group Operasyonlardan Sorumlu Başkan Yardımcısı "STC, ağdaki yüksek trafik dalgalanmalarında bile proaktif destek sağlamak ve müşteri deneyimini yükseltmek için Ericsson'un en son teknolojileri ile çalışmalarını sürdürecektir" açıklamasında bulunmuştur.⁵¹

2. Finansal Veriler

Saudi Telecom Company (STC), 30 Eylül 2022'de sona eren dokuz aylık döneme ilişkin mali sonuçlarını yayımlayarak, net kârda yıllık ilgili dönemde 8.698 milyar Suudi Arabistan Riyali (SAR) %8,2 artışla 9.413 milyar SAR'a ulaştığını bildirmiştir. Şirket, olumlu sonucu, esas olarak 1,079 milyar SAR'lık koşullu yükümlülük karşılığının tersine çevrilmesi nedeniyle gelirlerdeki 3.068 milyar SAR'lık artışa bağlamıştır 3.086 milyar

⁵¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/11/07/stc-deploys-ericssons-ai-software-solution-to-boost-network-performance/> adresinden ulaşılabilmektedir.

SAR brüt kar elde edildi. İncelenen dönemde STC, gelirlerde %6,5'lik bir artışla 50.398 milyar SAR'a (9A21'de 47.330 milyar SAR) ulaşırken, FAVÖK 17.073 milyar SAR'dan yıllık %14,7 artışla 19.577 milyar SAR'a ulaşmıştır.⁵²

⁵² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/11/03/stc-reports-an-8-2-increase-in-net-profit-in-9m-2022/> adresinden ulaşılabilir.

AFRİKA KİTASI



GÜNEY AFRİKA

Nüfusu:	212.559.417
Yüzölçümü:	8.515.767 km2
Kişi Başına Gelir:	8,849 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Güney Afrika Bağımsız Haberleşme Kurumu (ICASA)
Mobil Şebeke Abonesi:	207.046.813
Sabit Şebeke Abonesi:	33.700.982
İnternet Kullanım Oranı (%):	70,43

Operatör Satışının İptali

MTN Group, Telkom Güney Afrika'yı satın almak için görüşmelerden vazgeçmiştir. Telkom "Tartışmalar erken bir aşamadaydı ve gerekli özen gösterilmedi." şeklinde açıklama yapmıştır. Telkom hisseleri açıklamanın ardından%25'e kadar, MTN hisseleri ise %2 düşmüştür.⁵³

⁵³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/19/mtn-walks-away-from-telkom-talks/> adresinden ulaşılabilir.



KENYA

Nüfusu:	47.564.296
Yüzölçümü:	580.367 km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	4.993 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Kenya Haberleşme Kurumu
Mobil Şebeke Abonesi:	61,408,904
Sabit Şebeke Abonesi:	59.785
İnternet Kullanım Oranı:	%85,2

1. Mobil Para Hizmetleri

Airtel Kenya, “mobil para” işinin telekomünikasyon operasyonlarından resmi olarak ayrıldığını duyurmuştur. Bu nedenle, Airtel Money Airtel Networks Kenya Limited'den Airtel Money Kenya Limited'e devredilmiştir. Bu iş ayrımını takiben, Airtel Money Kenya Limited, Airtel Networks Kenya Limited'in lisanslı telekom ağı ile işbirliği içinde Airtel Money hizmetlerinin sağlanmasını devralacak ve sürdürmeye devam edecektir.

Airtel Money Kenya Limited, Kenya'da kurulmuş bir Özel Sınırlı Sorumluluk Şirketidir ve 21 Ocak 2022'de Kenya Merkez Bankası tarafından ödeme hizmetleri işini yürütmek üzere lisans almıştır⁵⁴.

2. Telekomünikasyon Hisselerinin Satışı

Kenya Hazinesi Yönetimi, Telkom Kenya'nın %60 hissesini özel sermaye şirketi Helios Investment Partners'tan 6,09 milyar Kenya Şilini karşılığında satın almıştır. Yapılan işlem Telkom Kenya'daki devlet mülkiyeti oranını %100'e çıkarmıştır. Helios'un Hükümete Telkom'dan ayrılma niyetini bildirmesinden sonra devletin rüçhan haklarını kullandığı ifade edilmiştir. Fransız telekomünikasyon şirketi Orange Group'un Kasım 2007'de özelleştirildiğinde Telkom Kenya'nın çoğunluk hissesini satın aldığı, ancak

⁵⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/11/airtel-completes-separation-and-transfer-of-mobile-money-business-in-kenya/> adresinden ulaşılabilmektedir.

Kasım 2015'te hisselerini İngiltere merkezli Helios Investment Partners'a devretmek için bir anlaşma imzaladığını belirtmektedir⁵⁵.

NİJERYA

Nüfusu:	193.312.517
Yüzölçümü:	923.768 km ²
Kişi Başına Gelir:	2.390 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Nijerya İletişim Komisyonu (NCC)
Mobil Şebeke Abonesi:	149.708.077
Sabit Şebeke Abonesi:	164.114
İnternet Kullanım Oranı (%):	66.44

Genişbant Altyapısı Ortak Komitesinin Kurulması

Nijerya İletişim Komisyonu NCC, Ulusal İletişim Omurgası (NCB) projesi kapsamında genişbant altyapısının kurulmasını kolaylaştırmak için endüstri çapında bir komitenin kurulduğunu duyurmuştur. NCC'nin Dijital Ekonomi Direktörü başkanlığındaki Ulusal Genişbant Altyapısı Ortak Komitesi (NBIJC) ayrıca mobil ağ operatörleri ve altyapı şirketleri temsilcilerinden oluşmaktadır. Nijerya Ulusal Genişbant Planı (NNBP) 2020-2025'te belirtildiği gibi, NCB hedeflerinin gerçekleştirilmesine yönelik çabayı desteklemekten sorumludur. Bunlar arasında ülke genelinde 120.000 km fiber dağıtımı, genişbant penetrasyonunu 2025 yılına kadar %70'e çıkarmak ve iletişim kulelerinin %60'ını fiberle bağlamak yer almaktadır.

Buna ek olarak, komite, Nijerya Devlet Yatırım Otoritesi (NSIA), Nijerya Altyapı Kurumu (InfraCorp), Afrika Kalkınma Bankası (AfDB) ve Nijerya Merkez Bankası (CBN) dahil

⁵⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/11/airtel-completes-separation-and-transfer-of-mobile-money-business-in-kenya/> adresinden ulaşılabilmektedir.

olmak üzere tanımlanmış finansman kaynaklarıyla sözleşme yapmak için yetkilendirilmiştir.⁵⁶

⁵⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/11/08/ncc-inaugurates-committee-to-accelerate-broadband-infrastructure-deployment/> adresinden ulaşılabilmektedir.

OKYANUSYA



AVUSTRALYA

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

Fiber Altyapı Yatırımlarına Destek

Avustralya'nın toptan genişbant sağlayıcısı olarak ulusal genişbant ağını tasarlamak, inşa etmek ve işletmekle görevli NBN Co, ülke genelinde daha fazla aboneye tam fiber bağlantısı sunulması için hükümetten 2,4 milyar Avustralya Doları (1,5 milyar ABD Doları) yatırım desteği aldığını ifade etmektedir. NBN Co'ya göre yapılacak bu yeni yatırım, şu anda santrale kadar fiber teknolojisi ile (FTTN/Fiber-to-the-node) hizmet verilen ilave 1,5 milyon abonenin mülklere kadar fibere (FTTP/Fiber to the Premises) yükseltilmesini kapsamaktadır. Bunların banliyöler ve kasabalardaki uygun evler ve işyerlerine 2025 yılı sonuna kadar ulaşması beklenirken önümüzdeki aylarda dahil edilecek bu yerler hakkında detaylı bir duyuru yapılacağı belirtilmektedir.⁵⁷

⁵⁷ Konuya ilişki ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/20/equity-investment-from-government-to-enable-nbn-co-to-extend-ftp-availability/> adresinden ulaşılabilir.



YENİ ZELANDA

Nüfusu:	4.699.755
Yüzölçümü:	268.021
Kişi Başına Gelir:	41.072 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Yeni Zelanda Ticaret Komisyonu
Mobil Şebeke Abonesi:	6.400.000
Sabit Şebeke Abonesi:	1.760.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	93

5G Hizmetleri

Yeni Zelanda Hükümeti, uzun vadeli 5G spektrumunun doğrudan tahsisini planladığını açıklamıştır. Ülke genelinde 5G hizmetlerinin dağıtımını hızlandırmanın ve kırsal bağlantıyı iyileştirmenin en iyi yolu olduğuna inanılarak doğrudan bir tahsis süreci yoluyla 3.5GHz spektrum bandına uzun vadeli erişim sağlanması planlanmıştır. Tahsisin ayrıntıları önümüzdeki aylarda belirlenecektir. Dijital Ekonomi ve İletişim Bakanı çok daha fazla Yeni Zelandalı'nın 5G hizmetlerinin hızına, kapasitesine ve güvenilirliğine erişeceğini belirtmiştir.

Ülkede 5G'nin kullanıma sunulmasını sağlamak için hükümet, Spark, 2degrees ve toptan kablosuz ağ operatörü Dense Air'in 2020'de 5G spektrumuna kısa süreli erken erişimini sağlamıştır. Ekim sonunda sona erecek olan bu haklar hizmetlerin sürekliliğini ve sürekli ağ genişlemesini sağlamak için 30 Haziran 2023'e kadar uzatılmıştır.⁵⁸

⁵⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/10/20/govt-planning-direct-allocation-of-long-term-5g-spectrum/> 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. Akıllı Ağlar ve Hizmetler Ortak Girişimi Kapsamında Seçilen Projeler

Avrupa Birliği tarafından, Akıllı Ağlar ve Hizmetler Ortak Girişimi kapsamında 5G ekosisteminin gelişimini sağlamak ve Avrupa'daki 6G araştırmalarını desteklemek için 35 araştırma ve yenilik projesi seçilmiştir.⁵⁹ Seçilen bu projeler için yaklaşık 250 milyon Avro bütçe ayrılırken, 5G sistemleri için Avrupa tedarik zincirinin geliştirilmesi ve Avrupa'nın 6G teknoloji kapasitelerinin oluşturulması hedeflenmiştir.

Bu projelerle, yeni nesil ağ teknolojilerinin yanı sıra bağlı cihazlar ile hizmetlerin geliştirilmesi ve uygulanmasında Avrupa ekosisteminin güçlendirileceği belirtilmiştir. Ayrıca projeler, Birleşmiş Milletlerin sürdürülebilir, esnek ve iklim açısından nötr ağ altyapıları ve hizmetlerine yönelik Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine de uygun olduğu belirtilmiştir.

Ar-Ge projeleri ile 5G ve ileri nesil mobil teknolojilerin daha da geliştirilmesi için gelecek vaat eden teknolojik etkinleştiricilerin faydalarının araştırılması ve 6G teknolojisi için akıllı iletişim bileşenleri, sistemleri ile ağlarının geliştirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca,

⁵⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/europe-scales-6g-research-investments-and-selects-35-new-projects-worth-eu250-million> adresinden ulaşılabilir.

teknoloji doğrulama girişimleri, medya, endüstriyel IoT, enerji, inşaat, otomotiv, e-sağlık, kültür, tarım ve eğitim gibi çeşitli sektörlerdeki deneysel altyapıların geliştirilerek; daha büyük ölçekli denemeler ve pilot çalışmaların yürütülmesi planlanmıştır.

Akıllı Ağlar ve Hizmetler Ortak Girişimi çerçevesinde seçilen projelerin;

- 5G teknolojisi için akıllı iletişim bileşenleri, sistemleri ve ağlarının geliştirilmesi,
- 6G'ye yönelik teknolojik araştırmaların yapılması,
- Deneysel altyapı çalışmalarının yürütülmesi,
- Büyük ölçekli denemeler ve pilot çalışmaların uygulanması

ana başlıklarını kapsamaları beklenmiştir.

2. AI-on-demand Platformu Kapsamında Proje Finansmanı

Avrupa Komisyonu, stratejik açıdan önemli yapay zekâ altyapısını genişletmek amacıyla kurulan AI-on-demand (AIOD) platformunu geliştirmek için bir konsorsiyum finanse etmiştir.⁶⁰

Belçika, Fransa, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İtalya, Hollanda, Norveç, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya, İspanya ve İsveç gibi 14 Avrupa ülkesinden 23 paydaş içeren bu konsorsiyuma, platformun geliştirilmesi için İrlanda Üniversitesi Cork (UCC) liderliğindeki AI4Europe projesi kapsamında 9 milyon Avroluk bütçe ayrılmıştır.

AIOD platformu ile Avrupa'nın yapay zekâ topluluğunu bir araya getirilirken, platformun yapay zekâ tabanlı inovasyona yardımcı olmak için bir hızlandırıcı görevi görerek; Avrupa endüstrisi, ticareti ve toplumuna fayda sağlayacak yeni ürünler, hizmetler ve çözümlerin sunulması hedeflenmiştir.

⁶⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/eu9-million-develop-europes-ai-demand-platform> adresinden ulaşılabilir.

AI4Europe projesinin, çeşitli topluluklarla birlikte çalışabilir hizmetler, veriler ve araçlar sunarak; araştırma, üretkenlik, yeniden üretilebilirlik ve iş birliğini kolaylaştıracak çözümler sağlaması planlanmıştır. AI4Europe'un akademi ve endüstri arasındaki alışverişi teşvik edecek mekanizmalar desteklemesi ve platformun Avrupa çapında yeni nesil araştırmacılara, iş dünyasına ulaşarak, etkileşime geçilmesini sağlayacağı da belirtilmiştir.



BEREC

Avrupa Elektronik İletişim Düzenleyicileri Kurulu 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.

1. BEREC Başkanlık Seçimi

Avrupa Elektronik Haberleşme Düzenleyicileri Kurumu (BEREC) 2024 dönemi başkanlığına, 6 Ekim 2022'de BEREC Düzenleme Kurulu tarafından Hırvat Şebeke Endüstrileri Düzenleme Kurumu (HAKOM) Konsey Başkanı Tonko Obuljen seçilmiştir.⁶¹ Tonko Obuljen, 2018 yılından bu yana HAKOM Konseyi Başkanlığı görevini yürütmektedir. Tonko Obuljen, 2020 yılında BEREC Başkan Yardımcısı olarak da görev yaptı. Tonko Obuljen 2023 yılında Başkan Yardımcısı ve 2024 yılında da yeni BEREC Başkanı olarak görev yapacaktır. Seçilen diğer Başkan Yardımcıları Hana

⁶¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.berec.europa.eu/en/news-publications/news-and-newsletters/tonko-obuljen-is-elected-berec-chair-for-2024> adresinden ulaşılabilir.

Továrková (CTU, Çek Cumhuriyeti) ve Robert Mourik (ComReg, İrlanda). Branko Kovijanić (EKIP, Karadağ) oy hakkı olmayan katılımcıların temsilcisi olarak seçilmiştir.

2. Telekomünikasyon Sektörünün Çevresel Ayak İzini Ölçmek İçin Anket

BEREC, 21 Ekim 2022 tarihinde telekomünikasyon sektörünün çevresel ayak izini değerlendirmek için en uygun göstergelerin haritalanması ve analiz edilmesi konusunda paydaşlara anket göndermiştir.⁶² Paydaşlardan elde edilen görüşler, BEREC'in kamu yetkililerinin, ekonomik aktörlerin ve son kullanıcıların bilinçli kararlar vermesini sağlayacak tutarlı ve sağlam bir göstergeler seti geliştirmesine yardımcı olacaktır. Tüm telekom şirketleri ve ilgili sektör oyuncuları, 2 Aralık 2022'ye kadar anketi yanıtlamaya davetlidir. Sonuçlar, BEREC'in gelecek yılki sürdürülebilirlik göstergeleri raporunda kullanılacaktır.



ENISA

Avrupa Ağ 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,

⁶² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.berec.europa.eu/en/news-publications/news-and-newsletters/berec-questionnaire-on-indicators-to-measure-environmental-footprint-of-the-telecoms-sector> adresinden ulaşılabilir.

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. Kuantum Sonrası Kriptografi Raporu

ENISA tarafından yeni kriptografik protokoller tasarlamının ve kuantum sonrası sistemleri mevcut protokollere entegre etmenin gerekliliğini araştıran bir rapor yayımlanmıştır⁶³. Rapor, günümüzün açık anahtar şifreleme sistemlerini, e-ticareti, dijital imzaları, elektronik kimlikleri vb. post-kuantum kriptografi tarafından ortaya atılan konuları ele almaktadır.

Raporda; Kuantum sonrası algoritmaları mevcut protokollere entegre edebilir miyiz? Kuantum sonrası sistemler etrafında yeni protokoller tasarlanabilir mi? Çift şifreleme ve çift imzanın rolü nedir? Yeni kuantum sonrası algoritmalar mevcut protokollere ne gibi değişiklikler getirecek? sorularının yanıtlanması amaçlanmıştır.

Kuantum sonrası kriptografiye geçişde, kuantum sonrası algoritmaların seçimi ve standardizasyonu yeterli olmayıp mevcut sistemler ve protokollerle entegrasyon da gereklidir. Rapor, geleceğe yönelik hazırlıklara başvurma gerekliliğine ve dış standartlarla sınırlı olmayan bilgi edinilmesine odaklanmaktadır.

Rapor, aşağıda yer alan teknik tavsiyeleri içermektedir:

- Farklı ödünleşimleri ve en iyi eşleşen uygulama senaryolarını değerlendirmek için ana kullanım durumları için kılavuzlar geliştirmek;
- Yeni protokoller veya mevcut protokollerdeki büyük değişiklikler, PQC sistemlerinin entegrasyon ihtiyaçları göz önünde bulundurularak PQC'nin farkında olunması;

⁶³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/post-quantum-cryptography-anticipating-threats-and-preparing-the-future> adresinden ulaşılabilir.

- Kuantum öncesi kriptografiye ekstra bir katman olarak eklenen bir kuantum sonrası kriptografiye dönüşebilen hibrit sistemlerin kullanımı.

2. 7'nci e-Sağlık Konferansı

ENISA Danimarka Sağlık Verileri Kurumu'nun desteğiyle düzenlenen, siber güvenlik alanında en son gelişmeler ve tehditler başlıkları altında 7'nci e-Sağlık konferansına ev sahipliği yapmıştır. 10 Ekim'de düzenlenen etkinlik, hem kamu hem de özel sektörden yaklaşık 90 e-Sağlık güvenliği uzmanının katılımıyla gerçekleşmiş olup sektördeki mevcut ve yeni zorlukların ulusal ve AB düzeyinde tartışılmasına olanak sağlamıştır⁶⁴.

Konferansta konuşma yapan Danimarka Sağlık Verileri Kurumu (DHDA) Genel Müdür Yardımcısı, sağlık sektörünün AB siber güvenlik stratejisinin uygulanması için kilit bir sektör olduğunu vurgulamıştır. Etkinlikte, 2021'de sağlık sektörü için NIS yönergesi kapsamında fidye yazılımı saldırıları ve tedarik zinciri sorunları olarak bildirilen olaylara odaklanılmıştır. Danimarka Sağlık Verileri Kurumu tarafından yapılan bir bilgisayar korsanlığı gösterimi ile izleyicilere, değerli ağ bilgilerine ve kaynaklarına erişmek için insan davranışını kolayca sömüren bazı saldırılar örneklendirilmiştir.

Konferansta ENISA, AB siber güvenlik politikası çerçevesi, yani NIS2 ve Siber Esneklik Yasası (CRA) hakkındaki güncellemeleri tanıtmıştır. Ayrıca Cyber Europe tatbikatı ile birlikte başlatılan sektöre özel bilinçlendirme programları çerçevesinde sağlık sektörünü desteklemek için planlanan bilinçlendirme faaliyetlerini sunmuştur. Avrupa'daki sağlık hizmetlerinin dayanıklılığını test etmeyi amaçlayan ajans ve üye devletler tarafından Haziran 2022'de düzenlenen tatbikatın sonuçları paylaşılmıştır.

⁶⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/ehealth-conference-sector-matures-in-terms-of-cybersecurity-but-not-fast-enough> adresinden ulaşılabilmektedir.

3. 2. Deniz Siber Güvenlik Konferansı

ENISA ve Avrupa Deniz Güvenliği Ajansı (EMSA) ev sahipliğinde 14 Ekim'de düzenlenen 2. Deniz Siber Güvenlik Konferansı ile ilgili paydaşlar arasında denizcilik sektörünün temel siber güvenlik sorunlarının ele alınması amaçlanmıştır⁶⁵.

Avrupa Komisyonu'ndan konuşmacılar, AB politikasının ve düzenleyici çerçevesinin farklı unsurlarını açıklayarak siber güvenlik ve deniz güvenliği ile ilgili farklı parçaların nasıl bir araya geldiğini detaylandırmışlardır. Konuşmacılar, geleneksel gemilerden, parola yönetimi ve sosyal mühendislik gibi araç içi güvenlik politikalarından ağ yönlerine doğru odaklanılan Deniz Otonom Su Üstü Gemilerine (MASS) geçerken saldırı yüzeyinin nasıl değiştiğini anlatmışlardır.

Herhangi bir limanda liman operasyonlarının tek başına yüzlerce veya binlerce şirketi kapsadığı için denizcilik ekosisteminin karmaşıklığı ve boyutu nedeniyle tedarik zinciri en hassas hedef olmaya devam etmektedir. Operatörler ve endüstri, gemi inşa şirketleri ve denizcilik ekipmanı üreticilerinden denizcilik şirketlerine ve liman operatörlerine kadar çok sayıda aktörün katılımıyla bu riskin sistematik olarak ele alınmasının gerekliliğine dikkat çekilmiştir.

Raporun ilk bulguları, fidye yazılımlarının denizcilikteki birincil tehdit olduğunu ve ardından kurumsal bilişim sistemlerine yönelik veri ihlallerinin geldiğini ortaya koymaktadır. ENISA, siber güvenlik önerileri sağlayarak, düzenlemelerin geliştirilmesini destekleyerek, bilgi alışverişini kolaylaştırarak ve farkındalık artırma etkinlikleri düzenleyerek AB denizcilik sektörünü desteklemeye devam etmektedir.

⁶⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/maritime-sector-sails-through-rough-cybersecurity-seas> adresinden ulaşılabilir.

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.Dünya Standartları Günü

ETSI, 14 Ekim'de düzenlenen Dünya Standartlar Günü etkinliğine katılmıştır. Bu yılki tema, BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH'ler) temel kolaylaştırıcıları olduğu “daha iyi bir dünya için ortak bir vizyon” üzerine odaklanmıştır⁶⁶. ETSI tarafından etkinlikte, vatandaşların daha iyi bir dünyada yaşamalarına yardımcı olan yakın zamanda yayımlanan altı ICT standartları sergilenmiştir. Bunlar;

IoT Tüketici Cihazları için Siber Güvenlik: ETSI EN 303 645, IoT tüketici cihazları için ETSI küresel siber güvenlik standardıdır. Halihazırda dünya çapında başarıyla uygulanmakta olan bu standart, siber güvenlik uzmanlarının her gün gördüğü akıllı cihazlara yönelik büyük ölçekli, yaygın saldırıları, bağlantılı tüketici ürünleri için bir güvenlik temeli oluşturarak önlemek için tasarlanmıştır ve gelecekteki IoT sertifika şemaları için bir temel sağlamaktadır.

Sürdürülebilir BİT Altyapıları: Sera gazı emisyonları artmaya devam ederken, telekomünikasyon operatörlerinin, geniş bant dağıtımı için temel çözümler önerirken, sera gazı emisyonlarının kritik sorununa yanıt vermek için ağların ve sitelerin etkin

⁶⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2129-2022-10-etsi-celebrates-world-standards-day-with-etsi-standards-for-a-better-world> adresinden ulaşılabilir.

genel mühendisliğini uygulamaları hayati önem taşımaktadır. SDG 9'da belirtildiği gibi dayanıklı bir altyapı oluşturmak endüstri için önemlidir. ETSI'de, BİT hizmetlerinin ve ağlarının küresel sürdürülebilirliğini ve bunların sera gazı emisyonları üzerindeki etkisini izleyen bir dizi Temel Performans Göstergesi (KPI), ETSI ES 205 200-3-2 ile sera gazı kullanımının daha etkin yönetilmesi sağlanmaktadır.

Küresel Pandemiye Azaltmak için eSağlık: ETSI eSağlık komitesi, sağlık krizi yönetimi ve iyileştirmeyi sağlamak için ICT'nin rolü hakkında ETSI SR 003 809 Özel Raporunu yayımlamıştır. Sağlık krizi yönetimine ve iyileşmeye yönelik toplumsal tepkileri destekler ve gelecekteki küresel salgınların hafifletilmesine yardımcı olmaktadır. Bu, SDG 3'te belirtildiği gibi, her yaşta herkes için sağlıklı yaşamlar sağlayacak ve esenliği destekleyecektir.

Acil Durum İletişimi için Hassas Konumlar: Acil servisler için en büyük zorluklardan biri, cep telefonu arayanların yerini belirlemektir. Ambulans hizmeti ölçümleri, kesin bir konum otomatik olarak sağlanırsa, arama başına ortalama 30 saniyenin kaydedilebileceğini göstermektedir. ETSI Gelişmiş Mobil Konum (AML) standardı, ETSI TS 103 625, kesin mobil konumların acil servislere gönderilmesini sağlar. Gelişmiş Mobil Konumlar halihazırda 30 ülkede konuşlandırılmıştır.

ETSI ve diğer altı standardizasyon kuruluşu tarafından ortaklaşa geliştirilen 5G Standardı: 3GPP, ETSI'nin GSM veya 2G standardını kurmasından sonra oluşturulan ortaklık projesidir. 3G ve 4G'den sonra, ETSI dahil dünyanın dört bir yanından yedi standardizasyon kuruluşu, her yerde uygulanmakta olan 5G standardını yayımlamıştır. Bugünün veya yarının mobil telekomünikasyonu 3GPP tarafından tanımlanmakta ve şekillendirilmektedir. Tüm 5G iletişimleri, bugün temel alınan 3GPP ve ETSI standartları tarafından etkinleştirilmektedir.

Hassas Kullanıcılar için Daha Güvenli Yollar: Günümüzün yoğun trafiğinde yol kullanıcılarının ve yol kenarı altyapılarının birbirlerinin konumları, dinamikleri ve nitelikleri hakkında bilgilendirilmesi önemlidir. Birbirine karşı bu farkındalık, işbirlikçi akıllı ulaşım sistemleri, yol güvenliği ve trafik verimliliği uygulamaları için ETSI standartlarının temelidir. Araçlar, yayalar ve yol kenarı altyapıları arasındaki düzenli bilgi alışverişi ile sağlanır. ETSI, yayalar, bisikletliler, motosikletliler ve hayvanlar dahil

olmak üzere savunmasız yol kullanıcılarını korumak için daha güvenli bir şehir için ETSI TS 103 300-3 standardını yayımlamıştır. Bu standart, şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak için SDG 11 ile uyumludur.

2. Yeni SIM Kart Standardı

ETSI tarafından yayımlanan yeni standart, birden fazla aboneliğin ve kimliğin, cihaz içinde birden fazla SIM karta ihtiyaç duymadan aynı akıllı telefon ahizesinde bulunmasını sağlayacaktır. Bu yeni özellikler, aynı UICC'de birkaç "sanal güvenli ögeyi" barındırma ve adresleme olanağı ekleyerek bu talebi karşılamaktadır.

Aynı fiziksel arayüz üzerinden bağımsız olarak ele alınabilme yeteneğine sahipken, birden fazla sanal güvenli ögenin mantıksal olarak ayrılmış olarak bir arada var olmasına izin vermektedir⁶⁷. Bu, aynı cihazda iki farklı aboneliği barındırmak için akıllı telefonların birden fazla SIM kart içermesi ihtiyacını da ortadan kaldırmaktadır. ETSI'nin GSMA eSIM spesifikasyonlarında referans verilen teknolojileri, kullanıcıların ve cihaz üreticilerinin birden fazla hesabı güvenli bir şekilde verimli bir şekilde yönetmesine olanak tanımaktadır.

⁶⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2134-2022-10-new-etsi-specification-eliminates-the-need-for-physical-sims> 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 kuruluğu haline gelmiştir.

2026'daki Tam Yetkili Temsilciler Konferansı

ITU'nun en yüksek seviyeli toplantısı olan Tam Yetkili Temsilciler Konferansının bir sonraki toplantısının (PP-26)2026'da Katar'da yapılması kararı alınmıştır. Karar geçtiğimiz ay Romanya-Bükreş'te yapılan PP-22'de alınmıştır. ⁶⁸

⁶⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2022-04-10-PP26-host-city.aspx> adresinden ulaşılabilmektedir.



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.

Geleceğin İletişim Düzenleyicileri Raporu

OECD'nin Ekim ayında yayınladığı "Geleceğin İletişim Düzenleyicileri" hakkındaki rapor, iletişim düzenleyicilerinin giderek daha fazla bağlantılı hale gelen bir toplumda oynadığı kritik rolü araştırmaktadır. Toplumların dijital dönüşümünden kaynaklanan zorlukları, iletişim düzenleyicileri tarafından izlenen ana politika hedeflerini, mevcut ve gelecekteki zorlukları ele almaya yönelik önlemleri ve geleceğin iletişim düzenleyicilerinin yeteneklerini güçlendirmenin önemini belirlemeye çalışmaktadır. İletişim düzenleyicilerinin temel politika hedefleri, mevcut ve gelecekteki zorluklarla yüzleşmek için uyum sürecini yönlendiren birer pusula olarak görülmelidir. Bu kapsamda bazı başlıklar belirlenerek bu kapsamlara özel sorumluluklar raporda detaylandırılmıştır.

- Dijital dönüşüm, düzenleyicilerin uyum sağlaması gereken iletişim düzenleyicilerinin mevcut rollerine ve yetkilerine yeni zorluklar getirmektedir.
- OECD politika yapıcıları için kilit soru, artık düzenleyici yapıların değişmesi gerekip gerekmediği değil, bunun nasıl yapılacağıdır.

- Mevcut “geleneksel” iletişim düzenlemeleri ancak ağlar gelişmeye devam ettikçe daha ilgili hale gelecektir.
- Gelecekteki zorlukların üstesinden gelmek için, iletişim düzenleyicilerini yeni beceriler ve dijital araçlarla donatmak, veriye dayalı düzenleyici yaklaşımları benimsemek ve diğer kurumlarla işbirliğini geliştirmek çok önemli olacaktır.

OECD sekreterliğince hazırlanan rapor OECD Ekonomik Düzenleyiciler Ağı tarafından da tartışılarak Ekim ayında yayınlanmıştır.⁶⁹



UPU

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

1. Posta Düzenlemeleri Konferansı

2023'te yapılacak olağanüstü UPU kongresine hazırlık amacı taşıyan ve yılın ikinci toplantısı olan UPU Posta Düzenlemeleri Konferansı 27 Ekim'de İsviçre-Bern'de

⁶⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/f02209e6-en.pdf?expires=1667809836&id=id&accname=guest&checksum=3E720C579152F637DE7D63C6EA85B2F5> adresinden ulaşılabilir.

düzenlendi. Konferansın amacı kongre öncesi geniş katılımı görüşlerin paylaşılabilmesi olarak belirtilmektedir.⁷⁰

2. UPU Mektup Yazma Yarışması

Dünya Posta Birliği (UPU), gençleri posta sektörünün toplumda oynadığı önemli rol konusunda bilinçlendirmek amacıyla 1971 yılında resmen Uluslararası Mektup Yazma Yarışması'nı (ILWC) başlatmıştır.

Her yıl 1,2 milyondan fazla küresel katılımcıyı çeken yıllık yarışma, 9 ila 15 yaş arasındaki gençleri belirli bir tema hakkında mektup yazmaya teşvik etmektedir. Bu yıl gençlerden iklim değişikliği konusunda nasıl ve neden harekete geçilmesi gerektiği konusunda etkili bir kişiye mektup yazmaları istenmiş olup, "Gezegen için Mektup" teması belirlenmişti.

Bu kapsamda, Türkiye'den 13 yaşındaki Esra Sümeyye Öz, İsviçre'nin Bern kentinde düzenlenen Dünya Posta Günü töreninde Dünya Posta Birliği'nin 51. Uluslararası Gençler için Mektup Yazma Yarışması'nda birincilik ödülüne layık görülmüştür.

Umman'dan Nisal Nasser Salem Al Rawahiyah, Umman Tarım, Balıkçılık ve Su Kaynakları Bakanı'na yazdığı mektupla gümüş madalya alırken, iklim kriziyle mücadele için eyleme geçirilebilir birkaç adımla ülkenin cumhurbaşkanına mektubunu gönderen Guyana'dan Bryaneliza Latchman üçüncü olmuştur.

Cezayir, Kıbrıs, Gürcistan, Sri Lanka ve Vietnam'dan genç yazarların her biri mektuplarıyla yarışmada özel mansiyon almıştır.

Her yıl 9 Ekim'de kutlanmakta olan Dünya Posta Günü kapsamında 2023 Uluslararası Gençler için Mektup Yazma Yarışması'nın teması yakında açıklanacaktır.⁷¹

⁷⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/Events/UPU-Conference-on-Postal-Regulation> adresinden ulaşılabilir.

⁷¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/Press-Release/2022/Turkish-teen-wins-UPU-Letter-Writing-Competition-with-climate-message> adresinden ulaşılabilir.

3. Yeşil Enerji Geçişi

“Gezegen için gönderi: Güvenilir ve dayanıklı bir sektör için yeşil enerji yolları” başlıklı çevrimiçi yuvarlak masa toplantısı, endüstrinin yenilenebilir enerjiye geçişini tartışmak üzere enerji ve posta sektörlerinden uzmanları bir araya getirmiştir.

Etkinlik, UPU'nun Dünya Posta Günü kutlamaları kapsamında 4 Ekim'de gerçekleştirilmiştir. Bu çevrimiçi yuvarlak masa, enerji güvenliğine yönelik mevcut tehditlerin merceği iklim eylemi ihtiyacını gözden geçirmiştir.

Etkinliğin açılışını yapan UPU Genel Müdür Yardımcısı, “Enerji arzına veya satın alınabilirliğine yönelik herhangi bir tehdit, posta sisteminin kendisi için bir tehdit olarak kabul edilmelidir. Önemli olan bu tehditlere nasıl yanıt verdiğimizdir. Posta altyapımızın bu aksaklıklara karşı dayanıklı olması gerekiyor. Yeni bir gerçekliğe uyum sağlayabilecek ve aşırı olaylardan hızla kurtulabilecek altyapıya yatırım yapmamız gerekiyor.” uyarısında bulunmuştur.

Ayrıca Genel Müdür Yardımcısı, posta sektöründe teknoloji, bilgi ve yenilenebilir enerji altyapısına geçişte en iyi uygulamaları, uygulama becerisi açısından farklılıklar olduğunu kabul etmiş ve UPU'nun bu boşlukları kapatmak için çalıştığını da sözlerine eklemiştir.⁷²

⁷² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/Newsletter/UPU-narrows-in-on-green-energy-transition> adresinden ulaşılabilmektedir.