

ULUSLARARASI ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE GELİŞMELER BÜLTENİ

-TEMMUZ 2022-



SEKTÖREL ARAŞTIRMA VE STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

İçindekiler Tablosu

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	3
1. ÖRNEK ÜLKELERDEKİ DÜZENLEYİCİ GELİŞMELER	13
AVRUPA KITASI	13
ALMANYA.....	13
AVUSTURYA.....	15
BELÇİKA.....	16
FRANSA	18
FİNLANDİYA.....	19
HOLLANDA	22
İNGİLTERE	24
İSPANYA.....	26
İSVİÇRE	27
İTALYA	29
NORVEÇ.....	30
POLONYA	31
PORTEKİZ.....	33
AMERİKA KITASI.....	38
ABD	38
ARJANTİN	42
BREZİLYA	43
KANADA	44
ASYA KITASI	46
AZERBAYCAN CUMHURİYETİ.....	46
BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ	48
ÇİN HALK CUMHURİYETİ	50
ENDONEZYA	51
GÜNEY KORE	52
HİNDİSTAN	55
RUSYA FEDERASYONU	59
SİNGAPUR.....	61
SUUDİ ARABİSTAN	62
AFRİKA KITASI.....	64
GÜNEY AFRİKA	64
KENYA.....	65

NİJERYA	67
OKYANUSYA	68
AVUSTRALYA	68
YENİ ZELANDA	69
2.ULUSLARARASI KURULUŞLAR/BİRLİKLER.....	71
AB SAYISAL TEK PAZARI.....	71
ENISA.....	73
ETSI	77
ITU	80
OECD.....	81
UPU.....	82

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

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

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

- O2 adı altında sabit ve mobil hizmetler sunan Telefonica Deutschland, Münih metro istasyonunda 5G ağını hizmete açmıştır.
- Almanya Federal Dijital İşler ve Ulaştırma Bakanlığı, Gigabit Stratejisi 2030'un Kabine'den onay aldığını duyurmuştur.
- Avusturya A1 Telekom Grubu CEO'su elde edilen verilere ilişkin pozitif büyüme trendlerinin ikinci çeyrekte de devam ettiğini ifade etmiştir.
- Belçika Düzenleyici Kurumu BIPT, 5G açık artırmasının ana aşaması 20 Haziran 2022'de sona erdikten sonra, , 1427–1517 MHz bandını açık artırmaya çıkarmıştır.
- Belçikalı kablo operatörü VOO'nun çoğunluk hissesi için Orange'ın yaptığı teklifle ilgili Avrupa Birliği, derinlemesine bir soruşturma başlatmış, anlaşmanın ülkenin güneyindeki rekabeti azaltabileceği ve fiyatları artırabileceği konusunda uyarmıştır.
- Fransız Düzenleyici Kurumu ARCEP, Fransa'da faaliyet gösteren mobil işletmecilerden Orange'un eski bakır şebekesinin kapatılmasına yönelik planına ilişkin kamuoyu görüşünde aldığı tüm katkıları yayımlamıştır.
- Finlandiyalı Evrensel Posta Hizmet Sağlayıcısı USP, Finlandiya'da posta sektöründeki net sıfır emisyon hedefleri Bilime Dayalı Hedefler girişimi tarafından (SBTi, Science Based Targets initiative) onaylanan ilk şirket olmuştur.
- Finlandiya Ulaştırma ve İletişim Kurumu TRAFICOM, Finlandiya'da yerleşik görsel-işitsel içerik hizmetleri sağlayıcılarından, hizmetlerinin erişilebilirliğini iyileştirmeye yönelik eylem planlarını toplamıştır.

- Hollanda sabit ve mobil operatörü KPN, 2022'nin ilk yarısı için düzeltilmiş gelirlerinin, büyük ölçüde yüksek kitlesel pazar hizmet gelirlerinin etkisiyle yıllık %1,5 artarak 2.624 milyar Avro'ya ulaştığını bildirmiştir.
- T-Mobile Hollanda, mobil telsiz ağıının yenilenmesi için ana tedarikçisi olarak Ericsson'u seçtiğini duyurmuştur.
- İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM, 2023 yılında yasalaşması beklenen çevrimiçi güvenlik düzenlemesi sonrasında yapmayı planladığı konularla ilgili açıklama yapmıştır.
- OFCOM, yaptığı araştırmaya göre e-ticaretin gelişimi ile birlikte hızla büyüyen posta hizmetleri konusunda tüketicilerin %64'ünün son üç ayda hizmet sağlayıcısı ile sorun yaşadığını belirterek bazı yeni kurallar getirdiğini duyurmuştur.
- OFCOM'un yeni çevrimiçi güvenlik düzenlemesi hazırlıkları kapsamında The Alan Turing Institute ile birlikte yürüttüğü bir çalışmanın sonuçlarını açıklamıştır.
- OFCOM'un Kasım-Aralık 2021 ve Mart-Nisan2022 dönemlerinde yaptırdığı saha araştırmasına göre gençlerin temel haber alma kaynağı olarak Instagram (%29), Tiktok (%28) ve Youtube (%28) kullandığı, TV yayınlarının bu platformalardan sonra geldiği açıklanmıştır.
- Fiber sağlayıcı DIGI Mobil, PRO-DIGI Fiber 10Gbps hizmetlerinin Barselona'daki müşterilerine genişletildiğini duyurmuştur.
- İspanyol mobil işletmeci Telefonica (Movistar), bu yaz tatilcilerden gelen mobil veri talebindeki artışı karşılamak için hem kıyıda hem de iç kesimlerde 300'den fazla turizm beldesinde 5G ağını güçlendirmiştir.
- 2021 Aralık ayında, İsviçre Parlamentosu ülkede yeraltı yük taşımacılığına izin veren yasal çerçeveyi onaylamıştır.

- İsviçre’de sabit telekomünikasyon için yenilikçi küçük boyutlu uydu ürün hattı, ESA (European Space Agency) sistem gereksinimleri incelemesini geçerek "HummingSat" adını almıştır. Adını minik, çevik, hızlı hareket eden ve görünüşte sabit olan sinek kuşundan alan uydular, ESA ile İsviçre Renens'te yerleşik yenilikçi bir şirket olan SWISSto12 arasındaki bir Ortaklık Projesi kapsamında geliştirilmiştir.
- İtalya Telekom Düzenleme Kurumu AGCOM, yeterli genişbant internet erişim hizmetinin tanımı hususunu 9 Temmuz 2022’de tamamlanacak şekilde kamuoyu görüşüne açmıştır.
- İtalyan işletmeciler TIM, Vodafone ve Iliad, televizyon yayıncılarının bandı boşaltma sürecini tamamlamasının ardından artık 5G şebekelerinde 700 MHz frekanslarını kullanabilmektedir.
- Norveç mobil operatörü ICE, 5G radyo ağı altyapısını ülke çapında yükseltmek ve genişletmek için beş yıllığına Nokia ile anlaşma imzaladığını duyurmuştur.
- Avrupa telekomünikasyon düzenleyicileri meclisi olan BEREC, AB hukukunun, özellikle Avrupa Elektronik İletişim Yasasının (EECC) Polonya Telekomünikasyon Yasasından daha bağlayıcı olduğu konusunda görüş bildirmiştir.
- 2021 yılı sonu itibarıyla 5G frekans açık artırmasının ve diğer ilgili bantların tamamlanmasından sonra, 5G olarak bilinen yeni nesil mobil ağlarda gözlemlenen gelişmeye ilişkin ilk kez genel bir değerlendirme raporu yayımlamıştır.
- T-Mobile US, 5G Ev İnterneti Sabit Kablosuz Erişim (FWA) hizmetini Colorado, Iowa, Kansas, Missouri ve Oklahoma’daki 81 yeni kasaba ve şehre genişletmiştir.
- 1 Nisan 2020’de T-Mobile US tarafından satın alınan ve ticari faaliyetlerini 2 Ağustos 2020’de sona erdiren Sprint’in eski şebekeleri T-Mobile US tarafından daha önce açıklanan zaman çizelgesine uygun olarak devre dışı bırakılmıştır.

- Federal İletişim Komisyonu (FCC), mobil lisans sahipleri tarafından yeterince kullanılmayan spektrumu küçük taşıyıcılar, kabileler ve kırsal alanlara hizmet veren kuruluşlar tarafından kullanılabilir hale getirmek için teşvikler oluşturmak amacıyla Gelişmiş Rekabet Teşvik Programını (ECIP) hayata geçirmiştir.
- Ticaret Bakanlığı Ulusal Telekomünikasyon ve Bilgi İdaresi (NTIA), 50 ABD eyaletinin, Columbia Bölgesi'nin ve tüm tüzel kişiliği olmayan ABD bölgelerinin Biden-Harris yönetiminin Mayıs ayında açıkladığı Herkes İçin İnternet Girişimine katıldığını duyurmuştur.
- FCC, ulusal güvenlik gerekçesiyle Huawei/ZTE ekipmanlarını şebekelerinden kaldırması gereken ABD işletmecilerinin maliyetlerini tazmin etmeye çalıştığı için yaklaşık 3 milyar ABD Doları bütçe açığıyla karşı karşıya kalmıştır.
- FCC Başkanı, kurumun ülke çapında genişbant erişim durumuna ilişkin yıllık değerlendirmesini başlatacak bir Soruşturma Bildirimini meslektaşlarıyla paylaşmıştır.
- Arjantin'in devlet destekli telekom operatörü ARSAT, yetersiz hizmet verilen bölgeleri birbirine bağlamak ve ülke genelinde dijital katılımı hızlandırmak için yakın zamanda başlatılan yüksek performanslı sabit (GEO) uydusu SES-17'yi kullanacağını doğrulamıştır.
- Girişim Sorunlarına Yönelik Çözümlerin Uygulanması Grubu (Grupo de Acompanhamento da Implantação das Soluções para os Problemas de Interferência, GAISPI), 5G için 3.3GHz-3.7GHz bandının kullanımını onaylamıştır.
- 3.5GHz bandının 29 Temmuz'da Belo Horizonte, Joao Pessoa ve Porto Alegre'de 5G için piyasaya sürüleceği belirtilmiştir.
- Kanada'nın Yenilik, Bilim ve Sanayi Bakanı, Rogers Communications ve rakip telekom operatörlerini ay içinde milyonlarca Rogers kullanıcılarını çevrimdışı

bırakan büyük bir kesintinin ardından hücresel ve internet ağlarının dayanıklılığını artırmak için bir plan oluşturmaya çağırmıştır.

- Abonelere göre Azerbaycan'ın en büyük mobil şebeke operatörü olan Azercell, LTE şebekesinin kapsama alanını ve kapasitesini genişletmek için büyük ölçekli bir proje başlatmıştır.
- AzInTelecom LLC tarafından Azerbaycan Dijital Kalkınma ve Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı kurumların tüm elektronik hizmetlerini tek bir e-hizmet platformu üzerinden almak için oluşturulan portala (<https://portal.rinn.az/az>) üç yeni hizmet daha entegre edilmiştir.
- Birleşik Arap Emirlikleri'nden (BAE) Du, 2022'nin ikinci çeyreği için gelirlerinde yıllık %9,9 artışla 3,14 milyar AED (855 milyon ABD Doları) olduğunu bildirmiştir.
- Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) bir sonraki Dünya Radyokomünikasyon Konferansı'nın (WRC-23) 20 Kasım ve 15 Aralık 2023 tarihleri arasında Dubai Dünya Ticaret Merkezi'nde gerçekleştirileceğini duyurmuştur.
- Telekomünikasyon ve Dijital Devlet Düzenleme Kurumu (TDRA), bu yıl Metaverse teknolojisi temasıyla düzenleyeceği TDRA Sanal Kampı için öğrenci kayıtlarının açıldığını duyurmuştur.
- Çin ve Suriye Hükümetleri, devlete ait telekomünikasyon şirketi Syrian Telekom'a (ST) telekomünikasyon ekipmanı ve yazılımı tedariki için bir anlaşma imzalamıştır.
- Mobil operatör Telkomsel, 6 Temmuz'da Doğu Jakarta'dan başlayarak Tangerang ve Bekasi ile Jakarta bölgesindeki 3G ağını kapatmıştır.
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı (MSIT), Ulusal Bilgi Toplumu Ajansı ve Ulusal Bilgi Teknolojisi Endüstrisi Geliştirme Ajansı ile birlikte

5G Mobil İletişim Yakınsama Projesi'nin pilot uygulamasının başladığını duyurmuştur.

- MSIT, yeni ulusal inovasyon sistemini inşa etmek ve dijital inovasyonla ulusal ilerleme sağlamak amacıyla hazırladığı beş temel stratejiyi açıklamıştır.
- MSIT, ülkenin mobil şebeke operatörlerine ait kırsal alanlarda kullanılan 5G şebekelerine ortak erişim projesinin ilk aşamasının ticarileştirildiğini açıklamıştır.
- Hindistan Telekomünikasyon Bakanlığı, bu ayın sonunda gerçekleşecek olan çok bantlı 5G spektrum ihalesi için başvuruların listesini yayımlamıştır.
- Hindistan Düzenleyici Kurumu ülkenin telekomünikasyon endüstrisini yöneten yasal çerçevenin elden geçirilmesi ihtiyacına ilişkin bir belge yayımlamıştır.
- Japon mobil işletmeci Rakuten Mobile, 4G ve 5G dağıtımını hızlandırmak için Tokyo Electric Power Grid Co (TEPCO) ile ortaklık kurduğunu açıklamıştır.
- Japon mobil işletmeci SoftBank Corp, Kyocera ile Tokyo'nun Akiruno şehrinde SoftBank Corp baz istasyonlarında 5G hizmetleri için SoftBank'a tahsis edilen milimetre dalga (mmWave) bandını kullanan bir ana taşıyıcı sistem doğrulama testini başarıyla tamamladıklarını açıklamıştır.
- Malezyalı mobil ağ operatörleri Celcom ve Digi'nin birleşmesine, Malezya İletişim ve Multimedya Komisyonu (MCMC) tarafından yeşil ışık yakılmıştır.
- Rus mahkemesi Meta Platforms Inc'in (META.O) WhatsApp messenger, Snapchat sahibi Snap Inc (SNAP.N) ve diğer yabancı firmaları Rus kullanıcılarının verilerini yurt içinde saklamayı reddettikleri için para cezasına çarptırmıştır.
- Rusya'nın Dijital Kalkınma Haberleşme ve Kitleli Medya Bakanlığı bünyesindeki Radyo Frekansları Devlet Komisyonu'nun SCRF, yakın tarihli bir toplantısında 24.25GHz-27.5GHz bandındaki milimetre dalga (mmWave) frekanslarının mevcut

radio röle istasyonu kullanımından 5G erişim ağlarına aktarılmasına karar vermiştir.

- Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA ile Singapur Bilgi Teknolojileri, Telekomünikasyon ve Medya Kurumu IMDA arasında yapılan bir anlaşmayla istenmeyen telefonla pazarlama ve posta ile bu alanlardaki dolandırıcılıklara karşı ortak mücadele edileceği belirtilmektedir.
- Suudi Arabistan Ticaret Bakanlığı, sahte internet sitelerine ve Bakanlığı taklit eden ve tüketicileri dolandıran kişilere karşı uyarılarda bulunmuştur.
- MTN Group, Güney Afrikalı telekom operatörü Telkom'u satın almak için görüşmelere başlamıştır.
- Kenya Haberleşme Kurumu son sektör raporuna göre, bu yılın Mart ayı sonunda ülkede yasadışı olarak kayıtlı kartları engelleme çalışmaları kapsamında 124.000'den fazla SIM kart devre dışı bırakılmıştır.
- Abonelik açısından ülkenin en büyük mobil operatörü olan MTN Nijerya, bu ayın sonundan itibaren yüksek hızlı hizmetin ticari olarak kullanıma sunulmasından önce 100'den fazla 5G baz istasyonu kurmuştur.
- Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA ile Singapur Bilgi Teknolojileri, Telekomünikasyon ve Medya Kurumu IMDA arasında yapılan bir anlaşmayla istenmeyen telefonla pazarlama ve posta ile bu alanlardaki dolandırıcılıklara karşı ortak mücadele edileceği belirtilmektedir.
- Yeni Zelanda mobil işletmecisi 2degrees, şubat ayı sonlarında Auckland ve Wellington'ın merkezinde ve Christchurch' n bazı bölgelerinde 5G mobil hizmetlerinin başlatılmasının ardından, kapsama alanının geçen ay 13 yeni alana genişletildiğini duyurmuştur.

- Yeni Zelanda mobil işletmecisi Spark, 5G milimetre dalga (mmWave) teknolojisini denemek için PGG Wrightson ile ortaklık kurmuş ve 3 km menzilde 2,4 Gb/sn ve genişletilmiş 7 km menzilde 1,4 Gb/sn'lik bir tepe hız elde etmiştir.
- Avrupa Komisyonu, Avrupa'yı yeni derin teknoloji alanında ve start-up şirketlerinin gelişiminde ön saflarda konumlanabilmesi için yeni bir Avrupa İnovasyon Gündemi'ni kabul ettiğini duyurmuştur.
- Avrupa Komisyonu, veri merkezlerinin “Veri Merkezi Enerji Verimliliğine İlişkin Avrupa Davranış Kuralları”na uyumlarını göstermeleri ve Avrupa Birliği standartları kapsamında çevresel açıdan sürdürülebilir olarak sınıflandırılmalarına olanak sağlamak için bir çerçeve geliştirileceğini duyurmuştur.
- ENISA'ya Avrupa Parlamentosu Sanayi, Araştırma ve Enerji Komitesi (ITRE) üyeleri tarafından mevcut siber güvenlik zorluklarını ve politika gelişmelerini görüşmek üzere bir ziyaret gerçekleştirilmiştir.
- ENISA, telekom ve güven hizmetleriyle ilgili 2021 olay raporlarını yayımlamıştır. Telekom Güvenlik Olaylarına ilişkin 2021 yıllık raporu, raporlama yılında insan hataları nedeniyle kaybedilen kullanıcı saatlerinin toplam %90'ını ve 2021'de kaybedilen toplam kullanıcı saatinin 5106 milyon kullanıcı saatine ulaştığını göstermektedir.
- ENISA tarafından yayımlanan fidye yazılımı saldırılarına ilişkin tehdit ortamı raporu, AB genelindeki mevcut raporlama mekanizmalarının eksikliklerini ortaya çıkarmaktadır.
- ETSI, İnsan Faktörleri Teknik Komitesi uzmanları tarafından ETSI EG 203 499 Kılavuzu'nun yeni versiyonu geliştirilmiştir.
- ETSI tarafından e-İmza doğrulama Plugtests etkinliğinin 4. düzenlemiştir. Başlangıçta 16 Mayıs'tan 10 Haziran 2022'ye kadar planlanan en son e-İmza

Doğrulama Plugtests etkinliği, katılımcıların talebi üzerine iki kez uzatılmış olup 15 Temmuz'da sona ermiştir.

- Online alışveriş yapanların ambalaj ve çevreye yönelik tutumlarını ölçen Canada Post anketinin sonuçlarına göre, sürdürülebilirliğe odaklanmak müşteri sadakatine dönüşebilmektedir.
- La Poste France müşterileri, bir gönderinin çevresel etkilerini yeni Ekolojik Puan aracıyla öğrenebilmektedir

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-BNETZA
Mobil Şebeke Abonesi:	111.872.000
Sabit Şebeke Abonesi:	43.000.000
İnternet Kullanım Oranı:	%86

1. Metro İstasyonlarında 5G Hizmeti

O2 adı altında sabit ve mobil hizmetler sunan Telefonica Deutschland, Münih metro istasyonunda 5G ağını hizmete açmıştır. Tüm O2 aboneleri uygun tarife ve cihazla 5G'yi Bavyera başkentinin tüm metro ağında kullanabilecek ve daha yüksek mobil data hızlarına ve kapasiteye erişim sağlayabilecektir. O2, 200'den fazla istasyon ile metro hatları boyunca 5G hizmeti verecektir. İşletmeci, 600'den fazla istasyon ile Münih nüfusunun yaklaşık %80'ine 5G hizmeti verebilecek durumdadır.

Telefonica Deutschland'ın Baş Teknoloji ve Bilgi Sorumlusu, "5G'yi diğer tüm mobil teknolojilerden daha hızlı kullanıma sunuyoruz. 5G ağımızın Münih metrosunda lansmanı, hızlı genişleme ilerlememizin bir başka kanıtıdır. Bu, müşterilerimize Münih metro hatlarında seyahat ederken olağanüstü bir ağ deneyimi sunabileceğimiz anlamına geliyor. Münih'i 5G başkentimiz yapıyoruz." açıklamasında bulunmuştur.¹

¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/12/telefonica-launches-5g-in-munich-subway/> adresinden ulaşılabilmektedir.

2. Almanya Gibabit Stratejisi 2030

Almanya Federal Dijital İşler ve Ulaştırma Bakanlığı, Gigabit Stratejisi 2030'un Kabine'den onay aldığını duyurmuştur. Strateji, 2030 yılına kadar insanların yaşadığı, çalıştığı ve seyahat ettiği her yerde fiber optik ağları ve en son mobil iletişim standardını yaygın bir şekilde kapsamayı hedeflemektedir. Strateji, tüm Alman hanelerinin en az yarısının 2025 yılı sonuna kadar binaya kadar fiber (FTTH/B) ağlarına sahip olmasını, ticari alanlarda ve demiryolu hatlarında daha iyi bir kapsama alanı hizmeti sunulmasını hedeflemektedir. Ayrıca fiber optik kabloları daha hızlı ve daha az kapasiteyle dağıtan mikro kanal açma ve yer üstü döşeme tekniklerinin belediyeler ve inşaat sektöründeki şirketler arasında kabulünü artırmayı hedeflemektedir.

Gigabit stratejisinin uygulanmasını izlemek için Bakanlık, gigabit stratejisinin uygulanmasını gözden geçirmek ve gerektiğinde ayarlamalar yapmak ve yardım sağlamak için yılda en az dört kez toplanacak yeni bir federal devlet sekreteri komitesi oluşturmaktadır. Ayrıca, genişlemeyi hızlandırmak için devlet ve piyasa arasındaki işbirliğini geliştirmek için kurumsallaşmış bir sanayi diyalogu kurulmaktadır.²

² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/15/germany-approves-new-gigabit-strategy/> adresinden ulaşılabilmektedir.



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

Viyana'da 5G SA Denemesi

Avusturya A1 Telekom Grubu CEO'su elde edilen verilere ilişkin pozitif büyüme trendlerinin ikinci çeyrekte de devam ettiğini ifade etmiştir. Yeniden yapılandırma maliyetleri öncesi FAVÖK, yüksek OPEX ve özellikle yüksek enerji maliyetlerine rağmen %6,3 artmıştır. Yüksek bant genişliği ürünleri, çözümler ve bağlantı işi ve daha yüksek dolaşım gelirleri büyümeye katkıda bulundu. 2022'nin ikinci çeyreği için net karı 125,0 milyon Avro'dan 160 milyon Avro'ya yükselmiştir. Altyapımızın hızla genişlemesi, dijital yenilikler ve sürdürülebilirliğe güçlü bir odaklanma, kriz zamanlarında daha fazla esneklik ve küresel rekabette uzun vadeli avantajlar sağlıyor. Geçtiğimiz yıllarda, tutarlı bir strateji uygulaması ve grup içindeki ortak girişimler sayesinde birçok sinerji potansiyelini ortaya çıkarabildik ve böylece müşterilerimize tüm pazarlarda tutarlı bir teklif ve tutarlı bir deneyim sunabildik." demiştir.

A1 Telekom Avusturya Grubu yöneticisi de yaptığı açıklamada "Hizmet gelirleri, enerji fiyatlarından kaynaklanan maliyet baskılarına rağmen, tüm pazarlardaki büyüme ikinci çeyrekte %5, arttı. Mobil aboneler %4,3, İnternet aboneleri %4,9 arttı. Makroekonomik istikrarsızlık nedeniyle, stratejimizi başarılı bir şekilde yürütmek için operasyonel

verimliliğe ve maliyet disiplinine güçlü bir şekilde odaklanmaya devam edeceğiz.”
 demiştir.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. 1427–1517 Mhz Açık Artırması

Belçika’da 5G açık artırmasının ana aşaması 20 Haziran 2022’de sona erdikten sonra, düzenleyici kurum BIPT, 1427–1517 MHz bandını açık artırmaya çıkarmıştır. Bu bant esas olarak ek uydu-yer bağlantı kapasitesi için uygundur ve bu nedenle 5G açık artırmasının ana aşamasında kazanan firmalar tarafından elde edilen spektrumu tamamlayacaktır.

Bu açık artırmayla toplam 1.4 milyar Avro gelir beklenmektedir. Ana aşamayı kazanan firmalar kendi aralarında somut spektrum atamaları üzerinde anlaştıkları için ek bir açık artırma aşamasına gerek kalmamıştır.

³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20220712_OTS0136/a1-telekom-austria-group-solides-zweites-quartal-2022-positive-wachstumstrends-fortgesetzt adresinden ulaşılabilir.

Lisans koşulları

- 1427–1517 MHz bandındaki lisansların 20 yıl geçerli olacak şekilde 1 Ekim 2022'de başlaması planlanmaktadır.
- 6 Mayıs 2040'ta sona erecek olan 3,5 GHz bandı lisansların dışında, diğer tüm lisanslar 20 yıl geçerlidir.
- 700 MHz ve 3.5 GHz bandlarında lisanslar 1 Eylül 2022'de başlayacaktır. 900 MHz, 1800 MHz ve 2.1 GHz bantlarında yeni lisansların başlamasına ise henüz karar verilmemiştir. BIPT, bu gruplardaki kazanan firmalarla uygun bir başlangıç tarihinde anlaşacak ve yeterli bir geçiş süresine izin verecektir.⁴

2. Şirket Birleşmesi için AB Uyarısı

Avrupa Birliği, Orange'ın Belçika kablo operatörü VOO'nun çoğunluk hissesi için yaptığı teklifle ilgili derinlemesine bir soruşturma başlatmış, anlaşmanın ülkenin güneyindeki rekabeti azaltabileceği ve fiyatları artırabileceği konusunda uyarılmıştır.

Aralık 2021'de Orange Belçika, kamu hizmetleri grubu Nethys ile VOO'nun %75'ten az hissesini 1,8 milyar Avro'luk işletme değeri ile satın almak için nihai bir anlaşmaya vardığını duyurmuştur. Anlaşma ile Orange, Wallonia bölgesinde ve Brüksel'in bir bölümünde kendi sabit ağını kuracak, müşterilerine yakınsak sabit mobil ürünler sağlama stratejisini güçlendirecektir.

Avrupa Komisyonu, VOO ve kardeş şirket Brutele'nin sabit ağlarının kapsadığı alanlarda, operatör sayısını üçten ikiye indirecek olan işlemin Orange ve VOO'nun rekabet içinde olduğu pazarlardaki sabit geniş bant erişim, görsel-işitsel hizmetler ve çoklu oyun paketlerin (sabit-mobil yakınsak hizmetler dahil) temini konusunda rekabeti önemli ölçüde azaltabileceğini gösterdiğini

⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/21/auction-of-1400mhz-spectrum-raises-over-eur216m/> adresinden ulaşılabilir.

söylemiştir. Komisyonun konuyla ilgili karar vermesi için 6 Aralık'a kadar 90 iş günü süresi bulunmaktadır.⁵



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

Bakır Şebekelerin Kapatılması

Fransız Düzenleyici Kurumu ARCEP, Fransa'da faaliyet gösteren mobil işletmecilerden Orange'un eski bakır şebekesinin kapatılmasına yönelik planına ilişkin kamuoyu görüşünde aldığı tüm katkıları yayınlamıştır. Orange, 2019 yılı sonlarında bakır ağının teknik olarak kapatılmasının 2023'ten başlayarak kademeli olarak gerçekleşmesini ve 2030'a kadar tamamlanmasını istediğini açıklamıştır. Eski bakır ağın yerini eve kadar fiberin (FTTH) alması beklenirken, 2022'nin ilk çeyreğinde FTTH ağları Fransa'daki tesislerin yaklaşık %72'sini kapsamış ve FTTH planlarına abonelikler 15 milyonun üzerine çıkmıştır. Bakır şebekelerinin kapatılma planının operasyonel olarak uygulanması, Fransa'da ülke çapında fiber erişimi sağlama yolunda önemli bir adım olacağı belirtilmiştir.⁶

⁵ Konuya ilişkin detaylı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/29/eu-warns-proposed-orange-voo-merger-may-hurt-competition-opens-probe/> adresinden ulaşılabilir.

⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://en.arcep.fr/news/press-releases/view/n/copper-network-switchoff-290722.html> adresinden ulaşılabilir.



FİNLANDİYA

Nüfusu:	5.528.737
Yüzölçümü:	338.424 km2
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. Posta Endüstrisinde Bilime Dayalı Net Sıfır Hedeflere Onay

Finlandiyalı Evrensel Posta Hizmet Sağlayıcısı USP, Finlandiya'da posta sektöründeki net sıfır emisyon hedefleri Bilime Dayalı Hedefler girişimi tarafından (SBTi, Science Based Targets initiative) onaylanan ilk şirket olmuştur. SBTi, işletmelerin en son iklim bilimi doğrultusunda emisyon azaltma hedefleri belirlemelerine yardımcı olan küresel bir kuruluştur.

Yeni yayınlanan net sıfır hedefi, Posti'yi 2040 yılına kadar tüm değer zincirinde (kapsam 3) sıfır emisyon hedeflerine zorlayacaktır. Daha önce Posti, çevre politikasında 2030 yılına kadar sıfır emisyona ulaşma hedefini yalnızca kendi operasyonları (kapsam 1 ve kapsam 2) ile ilgili olarak belirlemişti.

Değer zincirinde yeni kapsanan emisyonlar şunları içermektedir:

- Taşeronla verilen taşımacılık,
- Yakıtların üretim aşaması,
- Satın alınan ürün ve hizmetler ve
- Çalışanların iş seyahatleri.

Taahhüdü yaparken Posti, dünya çapında net sıfır hedefleri SBTi tarafından onaylanan diğer 16 şirket arasına katılmaktadır. Şirketlerden sadece sekizi, SBTi standartlarında belirlenen mümkün en erken tarih olan 2040 tarihini de taahhüt etmiştir.

SBTi, Karbon Saydamlık Projesi (CDP), Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi, Dünya Kaynakları Enstitüsü (WRI) ve Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) arasında bir işbirliği olarak kurulmuştur. SBTi, Paris Anlaşması'nın hedeflerine ulaşmak amacıyla, hedefler en son iklim biliminin gerekli gördüğü şartlarla uyumluysa, onları bilime dayalı olarak değerlendirmektedir. Anlaşma, küresel ısınmayı sanayi öncesi seviyelerin 2°C'nin çok altında sınırlandırmayı ve ısınmayı 1,5°C ile sınırlandırma çabalarını sürdürmeyi amaçlamaktadır.

SBTi tarafından onaylanmış bilime dayalı hedefler elde etme süreci, bir şirketin hedeflerini SBTi'nin kriterleri doğrultusunda geliştirmesini gerektirmektedir. Şirket daha sonra hedefleri resmi onaya sunmak, tüm paydaşlara duyurmak ve şirket çapında emisyonları ve hedefe ulaşmadaki ilerlemeyi yıllık olarak açıklamayı taahhüt etmek zorundadır.

SBTi, bir şirket tüm emisyonlarını sıfıra indirdiğinde elde edilen bilime dayalı net sıfır hedefini kabul etmektedir. Ancak, geçerli bir nedenle tamamen ortadan kaldırılmasının mümkün olmadığı düşünülürse, emisyonların en az %90 oranında azaltılması gerekmektedir. Kalan emisyonlar, karbon giderimleri yoluyla atmosferden elimine edilmelidir.⁷

2. Görsel-İşitsel İçerik Hizmetlerinin Erişilebilirliğine İzleme

Finlandiya Ulaştırma ve Haberleşme Ajansı TRAFICOM, Finlandiya'da yerleşik görsel-ışitsel içerik hizmetleri sağlayıcılarından, hizmetlerinin erişilebilirliğini iyileştirmeye yönelik eylem planlarını toplamıştır. Bu eylem planları Traficom'a ilk kez sunulmuştur. Planlar, 2022 ve 2023 yılları için planlanan önlemleri içermektedir. Gelecekte, her iki ila üç yılda bir eylem planları toplanacaktır. Traficom, eylem planlarını toplayarak ve

⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.parcelandpostaltechnologyinternational.com/news/sustainability/posti-has-science-based-net-zero-targets-approved.html> adresinden ulaşılabilir.

ses-altyazı ve altyazı hizmeti yükümlölüklerine uyumu izleyerek, görsel-işitsel hizmetlerde erişilebilirliğin teşvik edilmesini desteklemektedir.

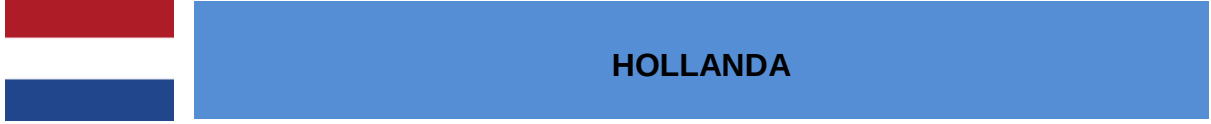
Finlandiya'daki görsel-işitsel içerik hizmetleri sağlayıcıları, farklı organizasyonlara ve büyüklöklere sahip karma bir işletmeci grubudur. Bu farklılıklar erişilebilirlik eylem planlarında da görölmektedir. Planlara göre, Finlandiya Yayın Kuruluşu (Yle) tarafından alınan erişilebilirlik önlemleri, diğlerlerinden çok daha kapsamlıdır. Ancak Elisa Viihde Vuokraamo, Suomen kirjastopalvelu Oy/Viddla ve Kuntopaikka HH/KotiTV gibi birçok içerik hizmeti sağlayıcısı, sağladıkları içeriklerin erişilebilirliğini iyileştirmek veya erişilebilirlik konularında kendi yeterliliklerini geliştirmek için sistematik adımlar atmaktadır. Özellikle küçük işletmeciler erişilebilirlik tedbirlerini uygulamaya yeni başlamaktadır ve planları hala oldukça mütevazidir. Bazı görsel-işitsel hizmet şirketleri, taleplere rağmen erişilebilirlik eylem planlarını Traficom'a sunmamıştır.

Elektronik Haberleşme Hizmetleri Kanunu'na göre görsel-işitsel içerik hizmetleri sağlayıcısı, hizmetlerini sürekli ve kademeli olarak erişilebilir kılmak için bir eylem planı hazırlamak zorundadır. Bu yükümlölük, yalnızca ses-altyazı hizmetleri sağlamak için ayrı bir yükümlölöğe tabi olanlar için değil, Finlandiya'da yerleşik tüm görsel-işitsel içerik hizmetleri sağlayıcıları için geçerlidir. Traficom, görsel-işitsel içerik hizmetleri sağlayıcılarından erişilebilirliği nasıl destekledikleri konusunda raporlar toplamakta ve eylem planlarında yer alan tedbirlerin uygulanmasını izlemektedir.

Traficom, her yıl televizyon programcılığı için ses-altyazı ve altyazı hizmetleri sağlama yükümlölöğüne uygunluk hakkında bilgi toplamaktadır. Yükümlölük kapsamındaki her kanalda programların belirli bir bölümü için ses-altyazı hizmeti verilmesi gerekmektedir. Yükümlölükler, Yle'nin TV kanalları, MTV3 ve Nelonen kanalları ve 2021'in başından itibaren isteğe bağlı program hizmetlerinde (Yle Areena, MTV Katsomo ve Ruutu) benzer programlama ile ilgilidir.

2021 yılında ses-altyazı hizmeti yükümlölükleri, ilgili tüm TV kanalları tarafından karşılanmıştır. İsteğe bağlı program hizmetleriyle ilgili olarak, Nelonen tarafından sağlanan Ruutu hizmetinin 2021'de altyazı hizmeti yoktu. Ancak şirket, hizmetin 2022'de üretime geçeceğini bildirmiştir. Traficom, Ruutu servisinde altyazı hizmetinin

gelişimini önümüzdeki dönemde izleyecektir ve gerekirse sonbaharda şirketten ek bilgi isteyecektir.⁸



Nüfusu:	17.000.000
Yüzölçümü:	41.543 km ²
Kişi Başına Gelir:	52,367 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Piyasa ve Tüketici Kurumu (ACM)
Mobil Şebeke Abonesi:	17.010.000
Sabit Şebeke Abonesi:	7.500.000
İnternet Kullanım Oranı:	%99

1. Finansal Veriler

Hollanda sabit ve mobil operatörü KPN, 2022'nin ilk yarısı için düzeltilmiş gelirlerinin, büyük ölçüde yüksek kitlesel pazar hizmet gelirlerinin etkisiyle yıllık %1,5 artarak 2.624 milyar Avro'ya ulaştığını bildirmiştir. 30 Haziran 2022'ye kadar olan altı aylık dönemde mal ve hizmet maliyetleri, artan hizmet dışı gelirler ve yüksek üçüncü taraf erişim maliyetleri nedeniyle yıllık bazda %4,5 artarken, düzeltilmiş FAVÖK, gelir kaynaklı olarak yıllık %2,8 artarak 1,189 milyar Avro'ya yükselmiştir. 2022 yılının ilk çeyreğinde 598 milyon Avro'luk faaliyet karı, 2022'nin ikinci çeyreğinde KPN'nin Glaspoort fiber ortak girişiminin kurulmasıyla ilgili bir defaya mahsus 840 milyon Avro'luk defter kazancının etkisiyle 731 milyon Avro azalmıştır.

KPN, hazıranda perakende bakır ağ tabanlı internet aboneliklerini aştığı için, 2022 yılının ilk yarısında fiberden eve (FTTH) altyapı sunumunda ve ayrıca FTTH müşteri

⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.traficom.fi/en/news/traficom-monitors-progress-accessibility-audio-visual-content-services-first-accessibility> adresinden ulaşılabilir.

alımında oldukça ilerleme kaydettiğini vurgulamıştır. KPN'nin kendi FTTH ağı dağıtımı, 30 Haziran 2022'de toplam 3.394 milyon binaya ulaşmış bulunmaktadır.⁹

2. Mobil Ağ Tedarikçisinin Belirlenmesi

T-Mobile Hollanda, mobil telsiz ağıının yenilenmesi için ana tedarikçisi olarak Ericsson'u seçtiğini duyurmuştur. T-Mobile, hem 5G hem de 3G/4G ağıları için Ericsson ile uzun vadeli işbirliği gerçekleştirmiştir.

T-Mobile, önümüzdeki yıl Hollanda'nın 3.5 GHz açık artırmasında yeterli 5G frekansları elde etmeyi beklemektedir. Böylece son kullanıcılara, sıkışık bölgelerde bile daha yüksek veri hızları sağlayarak, artan video paylaşımı talebini karşılamak için 5G ağındaki bant genişliğini ve kapasitesini artırmayı planlamaktadır.¹⁰

⁹ Konuya ilişkin detaylı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/27/kpn-reports-1-5-rise-in-h1-revenues-solid-ftth-progress/> adresinden ulaşılabilir.

¹⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/05/t-mobile-netherlands-selects-ericsson-as-mobile-network-supplier/> adresinden ulaşılabilir.



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. Çevrimiçi Güvenlik Düzenlemesi

İngiliz Düzenleyici Kurumu OFCOM, 2023 yılında yasalaşması beklenen çevrimiçi güvenlik düzenlemesi sonrasında yapmayı planladığı konularla ilgili açıklama yapmıştır. OFCOM, düzenlemenin ardından ilk 100 günde öncelikle kullanıcıları zararlı içeriklerden koruma, çocukların cinsel istismarının engellenmesi ve terör içerikli yayınlarla mücadele hususlarında çalışmalar yapılarak taslak bir düzenleme ve taslak bir rehber hazırlanarak kamuoyu ile paylaşılacağını duyurmuştur. OFCOM ayrıca sektördeki şirketlerin kullanıcılarının karşılaşabilecekleri riskleri öngörebilmeleri açısından sektör çapında bir risk değerlendirmesi hazırlayacağını, diğer taslaklarla beraber bu konularda görüş alınacağını ve bu süreç sonunda düzenlemelerin 2024 yılının ilk aylarında bitmesini planladıklarını belirtmiştir. Bununla birlikte OFCOM mevcut planlama ve içeriğin halihazırda taslak yasaya göre belirlendiğini bu hususta parlamentoda yaşanabilecek değişikliklere göre yeniden düzenlenebileceğini ifade etmiştir.¹¹

2. Posta/Kargo sektörüne ilişkin yeni düzenlemeler

OFCOM, yaptığı araştırmaya göre e-ticaretin gelişimi ile birlikte hızla büyüyen posta hizmetleri konusunda tüketicilerin %64'ünün son üç ayda hizmet sağlayıcısı ile sorun

¹¹ Haberin detaylarına <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/tech-firms-should-start-preparing-for-regulation> bağlantısından ulaşılabilmektedir

yaşadığını belirterek bazı yeni kurallar getirdiğini duyurmuştur. OFCOM yaptığı araştırmada kullanıcıların dörtte birinin şikayetlerini iletmekte zorlandıkları, beşte ikisinin şikayetin kısmen çözüldüğü, onda birinin ise çözülmediği ortaya çıkmıştır. OFCOM'un bu hususları da göz önünde bulundurarak getirdiği kurallar 3 konuda toplanmakta olup bunlar, tüketici şikayetlerinin değerlendirilmesi, engellilerin makul bir şekilde hizmet almalarının sağlanması ve Royal Mail şirketinin modernleştirilmesidir.

OFCOM posta şirketlerine getirdiği yükümlülükle, tüketicilerin hangi yollarla şikayetlerini iletebileceği ile şikayet değerlendirme prosedürü ve süresi hakkında bilgilendirilmesi, bu konuda çalışan personelin gerekli eğitimi alması yer almıştır. Engelliler konusunda da şirketlerin belirlenmiş kuralları olması ve engellilerin ihtiyaçları konusunda kuryelerin bilgilendirilmesi gerekmektedir.¹²

3. Futbol Taraftarlarının Twitter Üzerinden Tacizleri

OFCOM'un yeni çevrimiçi güvenlik düzenlemesi hazırlıkları kapsamında The Alan Turing Institute ile birlikte yürüttüğü bir çalışmanın sonuçlarını açıklamıştır. Makine öğrenmesi yolu ile 2,3 milyon twitter gönderisi 5 aylık bir dönem için incelenmiş ve bu sürede İngiliz Futbol Ligi (Premier League) futbolcularını taciz eden 60 bin gönderi saptanmıştır. Gönderilerin taciz içerikli olup olmadığı makine öğrenmesi ile belirlenmiştir. Çalışma boyunca tüm oyuncuların %68'i en az bir taciz içeriği ile karşılaşmıştır. Birçok kullanıcının sosyal medyada bu tür taciz içerikleri ile karşılaşmasına rağmen bu konuda ilgili medya sağlayıcısına bir uyarı veya şikâyetle bulunmadığı anlaşılmıştır.¹³

4. Sosyal Medya Haberciliği

OFCOM'un Kasım-Aralık 2021 ve Mart-Nisan2022 dönemlerinde yaptırdığı saha araştırmasına göre gençlerin temel haber alma kaynağı olarak Instagram (%29), Tiktok (%28) ve Youtube (%28) kullandığı, TV yayınlarının bu platformlardan sonra geldiği

¹² Haberin detaylarına <https://www.ofcom.org.uk/consultations-and-statements/category-1/spectrum-for-unmanned-aircraft-systems> bağlantısından ulaşılabilir.

¹³ Haberin detaylarına <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/seven-in-ten-premier-league-footballers-face-twitter-abuse> bağlantısından ulaşılabilir.

açıklanmıştır. Yetişkinlerde ise halen BBC'nin temel haber alma kaynağı olduğu görülürken, haber kanallarına olan ilginin yıllar içinde azaldığı da belirtilmiştir. Yetişkinler arasında TV haberleri halen en güvenilir olarak belirtilirken sosyal medyadaki haberler ise güvenilmez olarak nitelendirilmiştir. Araştırmaya göre basılı ve çevrim içi gazete okuma alışkanlığı geçmiş yıllardaki düşüşüne devam ederken 2020'de %35 olan basılı gazete okuyan yetişkinlerin oranı 2022'de %24'e düşmüştür. Bu oran gençler arasında son beş yılda %19'dan %13'e inmiştir.¹⁴



İSPANYA

Nüfusu:	47.332.614
Yüzölçümü:	505.992 km ²
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. 10 Gbps Fiber Bağlantı

Fiber sağlayıcı DIGI Mobil, PRO-DIGI Fiber 10Gbps hizmetlerinin Barselona'daki müşterilerine genişletildiğini duyurmuştur. Katalonya eyaletindeki sakinlere yönelik eve kadar fiber (FTTH) hizmetinin 29 Haziran 2022'de yayına başladığını açıklamıştır. PRO-DIGI Fiber, Eylül 2021'den beri Madrid'de mevcutken, DIGI Mobil ayrıca Telefonica ile yaptığı toptan satış anlaşması ile 20'den fazla il ve ilçede fiber genişbant hizmeti sunmaktadır.¹⁵

¹⁴ Haberin detaylarına <https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2022/instagram,-tiktok-and-youtube-teenagers-top-three-news-sources> bağlantısından ulaşılabilir.

¹⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/01/digi-extends-10gbps-fibre-to-barcelona/> adresinden ulaşılabilir.

2. 5G Kapsama Alanı

İspanyol mobil işletmeci Telefonica (Movistar), bu yaz tatilcilerden gelen mobil veri talebindeki artışı karşılamak için hem kıyıda hem de iç kesimlerde 300'den fazla turizm beldesinde 5G ağını güçlendirmiştir. Movistar, bu yılın başından bu yana, 2022 yılı sonuna kadar 1.400 belediyeye ve sonraki yıl 2.400 belediyeye ulaşmak amacıyla 700MHz bandında 5G baz istasyonlarını etkinleştirmektedir. ADSLZone, şirketin bu yaz 200'den fazla İspanyol sahil beldesinin ve 80'den fazla belediyenin bu yaz 5G teknolojisine sahip olacağını açıklamıştır.¹⁶



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

1. Yeraltı Kargo Taşımacılığı Sistemi Kurulması

2021 Aralık ayında, İsviçre Parlamentosu ülkede yeraltı yük taşımacılığına izin veren yasal çerçeveyi onaylamıştır. 2022 Ağustos ayından itibaren İsviçre'nin sistemi gerçeğe dönüştürmek için resmi olarak çalışmalara başlayabileceği bildirilmiştir.

Cargo sous terrain, ulaşım, lojistik, perakende, telekom ve enerji sektörlerinde faaliyet gösteren çok sayıda İsviçre firmasının ortak bir çabasıdır. Konsept, üretim ve lojistik merkezlerini şehir merkezlerine bağlamak için otomatik konveyör sistemleri ilkesini

¹⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/05/movistar-bolsters-5g-coverage-in-more-than-300-tourist-areas/> adresinden ulaşılabilmektedir.

kullanılmaktadır. Sistemdeki göbekler, yeraltındaki taşıma sistemine otomatik olarak eşya yükleme ve boşaltma yapabilen dikey asansörlerle donatılmıştır. Eşyalar, 18 mph (30 kph) sabit hızda hareket eden paletler veya konteynırlarda yük taşıyan elektrikli araçlar ile taşınmaktadır. Gıda ve soğutulmuş ürünler de bu sistemde, soğutma uyumlu araçlar kullanılarak taşınabilirken, aynı tüneldeki bir üst hat daha küçük ürünleri taşımak için kullanılabilir. Bu şekilde taşınan eşyaların dağıtımı önceden planlanmıştır ve satış kanallarına ve müşterilere teslimatlar, merkezden koordine edilebilmektedir. Bu teslimatların çevre dostu araçlar ile güzergahlarda enerji verimliliği en yüksek olacak şekilde yapılacağı belirtilmiştir.

1 Ağustos'ta başlaması planlanan proje, Härkingen-Niederbipp ve Zürih şehirleri arasında yalnızca 10 bağlantı merkezinden oluşmaktadır. 2031 yılına kadar tamamlanması beklenen 43 mil (70 km)'lik pilot aşamanın maliyeti 3 milyar dolar ve tüm projenin maliyeti 35 milyar ABD doları olarak öngörülmüştür.¹⁷

2. ESA ve SWISSto12 Uydu Ortaklığı

İsviçre'de sabit telekomünikasyon için yenilikçi küçük boyutlu uydu ürün hattı, ESA (European Space Agency) sistem gereksinimleri incelemesini geçerek "HummingSat" adını almıştır. Adını minik, çevik, hızlı hareket eden ve görünüşte sabit olan sinek kuşundan alan uydular, ESA ile İsviçre Renens'te yerleşik yenilikçi bir şirket olan SWISSto12 arasındaki bir Ortaklık Projesi kapsamında geliştirilmiştir. Çalışma, ESA'nın yenilikçiliği teşvik etmek ve Avrupa uzay endüstrisinin rekabet gücünü artırmak için uzay firmalarını destekleme çabalarının bir parçasını oluşturmaktadır.

HummingSats'ın hacmi yaklaşık bir metre küptür ve Dünya'nın yaklaşık 36.000 kilometre yukarısında sabit yörüngeye yerleştirilmiş geleneksel uyduların boyutunun onda biri kadar olduğu belirtilmiştir.¹⁸

¹⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://interestingengineering.com/transportation/switzerland-autonomous-underground-freight-transport-system> adresinden ulaşılabilir.

¹⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.esa.int/Applications/Telecommunications/Integrated_Applications/Small_geostationary_satellite_named_HummingSat_passes_milestone_review adresinden ulaşılabilir.



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. Evrensel Genişbant Hizmeti İçin Minimum Gereklilikler

İtalya Telekom Düzenleme Kurumu AGCOM, yeterli genişbant internet erişim hizmetinin tanımı hususunu 9 Temmuz 2022'de tamamlanacak şekilde kamuoyu görüşüne açmıştır.

İstişarenin amacı, İtalya Elektronik İletişim Kanununun 94. maddesine göre İtalya'daki son kullanıcılara adil bir fiyatla yeterli genişbant hizmetine erişimi garanti etmeyi amaçlayan prosedürde ön görüşleri toplamaktır. AGCOM, bu aşamada herhangi bir özel evrensel genişbant kalite göstergesi önermemiştir.

Avrupa Elektronik Haberleşme Kanununun 84(1) Maddesi, evrensel hizmet yükümlülüğünün kapsamını yalnızca aşağıdakileri içerecek şekilde düzenlemektedir:

- Uygun fiyatlı yeterli genişbant,
- Ses hizmetlerine erişim ve
- Engelli son kullanıcılar için belirli hizmetler.

Üye devletler, yeterli genişbant internet erişim hizmetini ulusal şartlar ve [kendi] sınırları içindeki tüketicilerin çoğunluğunun yararlandığı minimum bant genişliğine göre tanımlamalıdır.¹⁹

2. 700 MHz Bandının 5G İçin Ücretsiz Tahsisi

İtalyan işletmeciler TIM, Vodafone ve Iliad, televizyon yayıncılarının bandı boşaltma sürecini tamamlamasının ardından artık 5G şebekelerinde 700 MHz frekanslarını kullanabilmektedir. Üç işletmeci, 2018 yılı eylül ayında yapılan açık artırmada spektrum haklarını satın almıştır. Ancak ülkenin diğer ana mobil sağlayıcısı olan WINDTRE, 700 MHz frekanslarını elde edememiştir. Bant daha önce sayısal karasal TV hizmetleri için kullanılmıştır. 700 MHz aralığı, geniş bir alan kapsamı ve iyileştirilmiş bina içi kapsama alanı sunduğu için 5G'nin kullanıma sunulmasında önem taşımaktadır.²⁰



NORVEÇ

Nüfusu:	5,3 Milyon (2018)
Yüzölçümü:	385.178 km ²
Kişi Başına Gelir:	81,695 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Norveç İletişim Kurumu (Nkom)
Mobil Şebeke Abonesi:	6.040.000
Sabit Şebeke Abonesi:	2.200.000
İnternet Kullanım Oranı (%):	%112

5G Ekipman Tedarik Anlaşması

Norveç mobil operatörü ICE, 5G radyo ağı altyapısını ülke çapında yükseltmek ve genişletmek için beş yıllığına Nokia ile anlaşma imzaladığını duyurmuştur. Anlaşmaya

¹⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.cullen-international.com/client/site/documents/B5TEEU20220008> adresinden ulaşılabilir.

²⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/04/700mhz-band-free-for-tim-vodafone-and-iliad-5g/> adresinden ulaşılabilir.

göre Nokia, 5G ekipman tedarikinin 2026 yılına kadar devam edeceğini doğrulamıştır. Anlaşmaya göre Nokia, Tek RAN, AirScale baz istasyonları ve yüksek kapasiteli 5G Massive MIMO antenleri dahil olmak üzere AirScale portföyünden ekipman tedarik edecektir. Farklı spektrum bantlarını desteklemek amacıyla 3.200 baz istasyonu modernize edilecek ve ilave 3.900 istasyon daha kurulacaktır. ICE, kayıtlarında 700.000'den fazla mobil aboneliğe sahiptir ve yüksek kaliteli 4G ve 5G ağı Norveç'teki nüfusun %95'ini kapsamaktadır.²¹



POLONYA

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

UKE Tarafından Sermaye Maliyeti Konusunda Kamuoyu Görüşü Alınmaması

Avrupa telekomünikasyon düzenleyicileri meclisi olan BEREC, AB hukukunun, özellikle Avrupa Elektronik İletişim Yasasının (EECC) Polonya Telekomünikasyon Yasasından daha bağlayıcı olduğu konusunda görüş bildirmiştir. BEREC, Polonya Telekomünikasyon Yasası uyarınca kamuoyu görüşü alma zorunluluğu olmamasına rağmen, Polonyalı düzenleyici UKE'nin EECC'nin 23(1) maddesi uyarınca ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (WACC) konusunda kamuoyu görüşlerinin alınması gerektiğini dile getirmiştir. EECC, henüz Polonya yasalarına tam anlamıyla uyarlanmamıştır.

²¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/05/ice-awards-five-year-5g-contract-to-nokia/> adresinden ulaşılabilir.

Avrupa Komisyonu, UKE'nin karar alma sürecine ilişkin II. Aşama soruşturmasını 25 Mayıs 2022'de açmıştır. BEREC, Komisyonun UKE'nin EECC'nin 23. maddesine uygun olarak yeni WACC değerleri konusunda önceden bir kamu istişaresi yürütmediği konusundaki endişelerini haklı bulmaktadır. UKE ise süreç kapsamında diğer kamu yönetim organları gibi bir karar vermeden önce ilgili tarafların işlemlere aktif olarak katılmasını sağlamak zorunda olduğu bir Polonya idari prosedürünü izlemiştir. UKE, WACC'yi belirleme prosedürünü başlatırken, Polonya'da faaliyet gösteren operatörleri temsil eden telekom birliklerini bilgilendirmiştir. İki dernek, prosedüre katılmak için başvuruda bulunmuş ve prosedürde yer alma haklarına kavuşmuştur. BEREC, Komisyonun UKE tarafından uygulanan prosedürün EECC'nin 23. maddesinde öngörüldüğü gibi ulusal bir kamu istişaresine eşdeğer olmadığı görüşünü paylaşmaktadır. Ayrıca BEREC, WACC değerlerine ilişkin kararların, düzenlenmiş tarifelerin düzeyi üzerinde bir etkisi olduğunu ve bu nedenle karar verme sürecinde şeffaflık gerektiğini ifade etmektedir. Önümüzdeki süreçte BEREC'in görüşünü azami ölçüde dikkate alan Komisyon'un EECC'nin 33. maddesi uyarınca UKE'nin tekliflerini değiştirmesi veya geri çekmesi için bir tavsiye yayınlayabileceği değerlendirilmektedir. Bu bir çözümle ilgili olduğu için Komisyonun bu konuda veto yetkisi yoktur. Komisyonun II. Aşama soruşturması, UKE'nin nihai kararının kabul edilmesini 30 Ağustos 2022'ye kadar askıya almıştır²².

²² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://www.cullen-international.com/client/site/documents/F_LTEE_P20220027 adresinden ulaşılabilir.



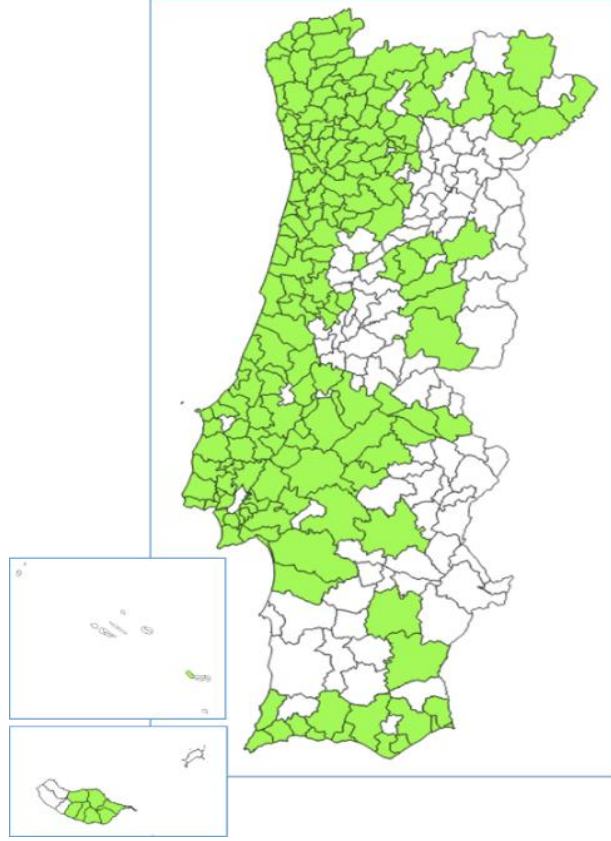
PORTEKİZ

Nüfusu:	10.276.617
Yüzölçümü:	92.280 Km ²
Kişi Başına Düşen Gelir:	36.079 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	ANACOM
Mobil Şebeke Abonesi:	12.500.000
Sabit Şebeke Abonesi:	5.087.00
İnternet Kullanım Oranı:	%84,2

ANACOM'un Portekiz'de 5G'ye İlişkin İlk Değerlendirmesi

2021 yılı sonu itibarıyla 5G frekans açık artırmasının ve diğer ilgili bantların tamamlanmasından sonra, 5G olarak bilinen yeni nesil mobil ağlarda gözlemlenen gelişmeye ilişkin ilk kez genel bir değerlendirme raporu yayımlamıştır. 5G teknolojisine sahip ulusal bölgede kurulu baz istasyonlarının sayısı ile ilgili olarak, 2022'nin ilk yarısında ANACOM'a bildirilen bilgilere göre 198 belediye (belediyelerin %64'ü) ve 859 mahalleye (mahallelerin %28'i) yayılmış toplam 2918 baz istasyonu bulunmaktadır.

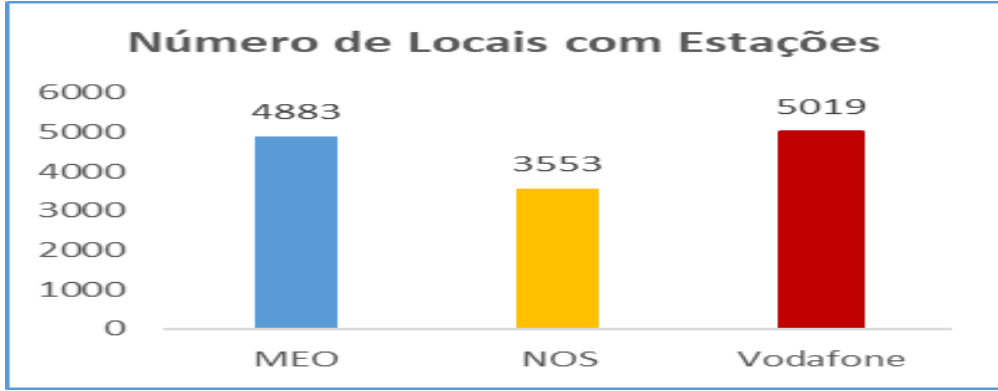
5G Baz İstasyonunun Belediyelere Göre Dağılımı



Şimdiye kadar en fazla 5G istasyonu kuran operatör 1937 istasyon (%66) ile NOS olurken, onu 534 istasyon (%18) ile Vodafone ve 447 istasyon (%15) ile MEO takip etmektedir. Baz istasyonu sayılarındaki artışa rağmen toplam mevcut istasyon sayısı (2G, 3G, 4G ve 5G) dikkate alındığında, NOS 10.267 (toplamın %27'si) ile en az baz istasyonuna sahip operatördür. Toplama bakıldığında 14.684 istasyon (%38) ile Vodafone ilk sırada yer alırken MEO 13.779 istasyon (%36) ile ikinci sırada yer almaktadır.

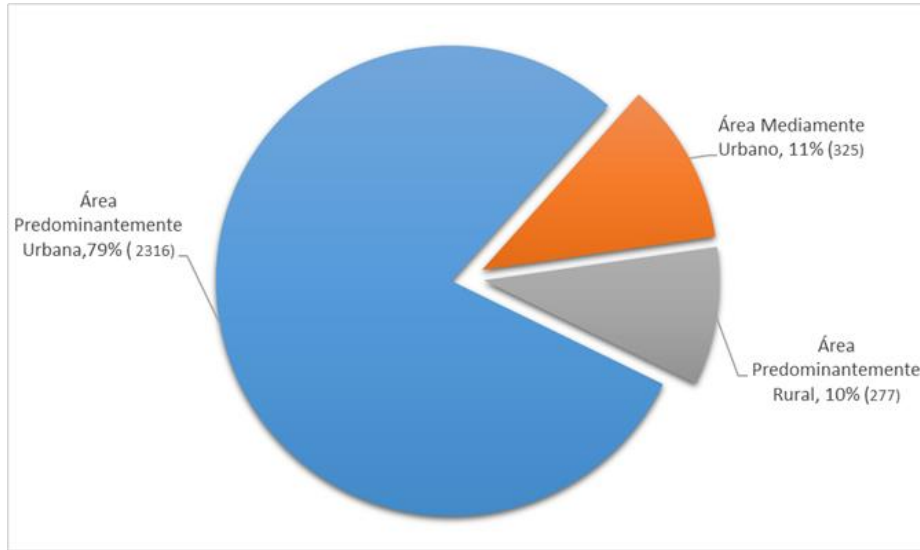
Bu noktada operatörlerin 2G, 3G, 4G ve 5G istasyonlarının birçoğunun aynı bölgede bulunduğuna dikkat çekilmekte ve her operatörün istasyona sahip olduğu toplam saha sayısının analizine önem verilmektedir. Söz konusu verilere bakıldığında Vodafone'un 5.019 lokasyonda, MEO'nun 4.883 lokasyonda ve NOS'un 3.553 lokasyonda istasyonu olduğu görülmektedir.

Operatör Başına İstasyon Bulunan Saha Sayısı



5G istasyonlarının büyük çoğunluğu toplam istasyon sayısını %73'üne karşılık gelen 2316 istasyon Ağırlıklı Kentsel Alanlarda yer almaktadır. Orta Kentsel Alanlarda yalnızca %11 (325) istasyon ve Ağırlıklı Olarak Kırsal Alanlarda %10 (277) istasyon kuruludur.

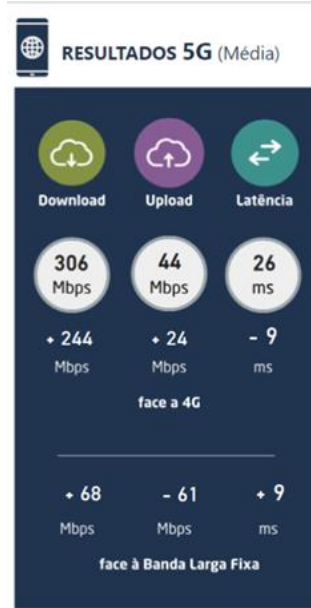
Kentsel ve Kırsal Alanlar Kategorisine Göre 5G İstasyonu Sayısı



5G istasyonlarının nüfus yoğunluğu dikkate alınarak ülkedeki sivil mahallelere dağılımının analizi yapıldığında toplamın sadece %13'ünün (372 istasyon) düşük yoğunluklu sivil mahallelerde kurulu olduğu ortaya çıkmaktadır.

Mevcut bilgilere göre, Mayıs ayı sonuna kadar 5G ağlarında taşınan trafiğin toplam mobil veri trafiğinin yaklaşık %5,3'ünü oluşturduğu tahmin edilmektedir. Ülkedeki 5G durumunu daha iyi karakterize etmek amacıyla ANACOM, Özerk Bölgeler de dahil olmak üzere ulusal topraklardaki tüm belediyelerde çok çeşitli ölçümler gerçekleştirmiştir. NET.mede uygulamasıyla yapılan ölçümler, çoğunlukla her belediyenin belediye binasının yakınında yapılmıştır. Toplamda, Mayıs ve Haziran ayları arasında, ekipmanın işletim sisteminin 5G'nin varlığını gösterdiği 1682 test gerçekleştirilmiştir.

Tüm 5G Testlerinde Gözlemlenen Ortalama Değerler



Ülke genelinde yapılan bu testlerin indirme hızı açısından ortalama değeri 306 Mbps yani 4G testlerinden 244 Mbps, sabit Genişbant testlerinden ise 68 Mbps daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Sabit Genişbant verileri için bu yılın 1. çeyreğine ilişkin NET.mede raporundaki değer dikkate alınmıştır. Upload hızı açısından ortalama 44 Mbps, yani 4G testlerinde gözlenenenden 24 Mbps daha yüksek, ancak sabit genişbant testlerinde gözlenenenden 61 Mbps daha düşük bir değer gözlemlenmiştir. Gecikme açısından ortalama değer 26 ms, 4G testlerinden 9 ms daha az, ancak Sabit Geniş Bant testlerinden 9 ms daha fazla olarak gerçekleşmiştir. İndirme hızı (testlerin ortalama değeri) açısından en iyi sonuçlar 871 Mbps ile Estarreja belediyesinde gözlenmiş; ardından 715 Mbps ile Moita belediyesi; ve 690 Mbps ile Vizela belediyesi gelmiştir.

Gerçekleştirilen 5G testlerine göre, ülkenin halihazırda istasyonu olan belediyelerinde mevcut 5G'ye erişimin özelliklerine ilişkin oldukça değişken durumlar gözlemlenmiştir. Söz konusu bilgiler münhasıran yapılan testleri yansıtmakta ve her bölgedeki geniş kullanıcı yelpazesini temsil etmemektedir. Şu anda açıklanan bilgilerin, açık artırma ile tahsis edilen spektrumu kullanan operatörlere uygulanan kapsama veya ağ geliştirme yükümlülüklerine uygunluğu değerlendirmek için tek başına yeterli olmadığı belirtilmektedir²³.

²³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://anacom.pt/render.jsp?contentId=1726371> adresinden ulaşılabilir.

AMERİKA KİTASI



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. 5G FWA Kapsama Alanının Genişletilmesi

T-Mobile US, 5G Ev İnterneti Sabit Kablosuz Erişim (FWA) hizmetini Colorado, Iowa, Kansas, Missouri ve Oklahoma'daki 81 yeni kasaba ve şehre genişletmiştir. İşletmeci, bu genişletme programının son aşamasının yaklaşık beş milyon evi kapsadığını belirtmektedir. Bu son hamle ile üçte biri Amerika'nın kırsal kesiminde yaşayan 40 milyondan fazla hane artık 5G Ev İnterneti için uygun hale gelmiştir.

T-Mobile US, 5G Evde İnternet hizmetini ilk olarak 1 Nisan 2021'de başlatmış olup, hizmetin ilk kapsama alanı 30 milyon hane olarak açıklanmıştır. İşletmeci 31 Mart 2022 itibariyle toplam 984.000 sabit genişbant aboneliğine sahipken 1 Nisan itibariyle devreye aldığı bu hizmet vasıtasıyla sabit genişbant aboneliği için ciddi bir potansiyel oluşturmuştur.²⁴

2. Eski LTE Şebekelerinin Kapatılması

1 Nisan 2020'de T-Mobile US tarafından satın alınan ve ticari faaliyetlerini 2 Ağustos 2020'de sona erdiren Sprint'in eski şebekeleri T-Mobile US tarafından daha önce açıklanan zaman çizelgesine uygun olarak devre dışı bırakılmıştır.

²⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/01/t-mobile-us-extends-5g-fwa-coverage-to-a-further-five-million-homes/> adresinden ulaşılabilir.

Sprint'in 800MHz (ex-iDEN), 1900MHz (PCS) ve 2500MHz (ex-WiMAX) frekans bantlarını kullanan LTE şebekesi 30 Haziran 2022'de kullanımdan kaldırılmış olup 1 Temmuz 2022 tarihinden itibaren bu şebekeye eşlenik olarak çalışan T-Mobile'ın 3G UMTS şebekesi de devre dışı bırakılmıştır. T-Mobile Sprint'in CDMA şebekesini de yine bu yıl 31 Mart'ta tarihi itibarıyla kapatmıştır.²⁵

3. Kırsal Bölgelerde Spektrum Kullanımı için Gelişmiş Rekabet Teşvik Programı

Federal İletişim Komisyonu (FCC), mobil lisans sahipleri tarafından yeterince kullanılmayan spektrumu küçük taşıyıcılar, kabileler ve kırsal alanlara hizmet veren kuruluşlar tarafından kullanılabilir hale getirmek için teşvikler oluşturmak amacıyla Gelişmiş Rekabet Teşvik Programını (ECIP) hayata geçirmiştir. Bu yeni program, lisans alanlarını ve mevcut spektrum kaynaklarını, yetersiz bağlantılı topluluklara ihtiyaç duyulan hizmetleri sağlamaya çalışan kuruluşlarla daha iyi eşleştirmek için spektrumu bölmeye, ayrıştırmaya veya kiralamaya teşvik etmektedir. Bu eylem, elektronik haberleşme ile ilgili olarak kamu yararına faydalı işlemleri teşvik etmek için hazırlanan MOBILE NOW Yasası'ndaki Kongre hedeflerine dayanmaktadır. Yeni program aracılığıyla yapılan işlemler, belirli coğrafi parametreler dahilinde uzun süreli kullanım için belirli bir kablosuz radyo hizmeti lisansından bağımsız bir uygun kuruluşa lisanslı spektrumun en az yarısını kullanma imkanı sunmaktadır.²⁶

4. Herkes İçin İnternet Girişimi

Ticaret Bakanlığı Ulusal Telekomünikasyon ve Bilgi İdaresi (NTIA), 50 ABD eyaletinin, Columbia Bölgesi'nin ve tüm tüzel kişiliği olmayan ABD bölgelerinin Biden-Harris yönetiminin Mayıs ayında açıkladığı Herkes İçin İnternet Girişimine katıldığını duyurmuştur. İleriye dönük olarak tasarlanan 42,45 milyar ABD Doları değerindeki Genişbant Eşitliği, Erişim ve Dağıtım (BEAD) programı, tüm eyalet ve bölgelerin

²⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/04/sprint-reaches-the-finishing-line-legacy-lte-networks-switched-off-by-t-mobile/> adresinden ulaşılabilir.

²⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/15/fcc-establishes-ecip-to-help-make-underutilised-spectrum-available-to-rural-carriers-tribal-nations/> adresinden ulaşılabilir.

planlama, altyapı dağıtımı ve benimseme girişimlerini finanse ederek sabit genişbant erişimini genişletilmesini sağlayacaktır.

ABD Ticaret Bakanı, Ticaret Bakanlığı'nın tüm Amerikalıların ekonomik geleceği için hayati önem taşıyan internet erişimini sağlamaya kararlı olduğunu ifade etmektedir. Raimondo sadece erişim değil erişimin de ötesinde, anlamlı internet kullanımını mümkün kılmaları gerektiğini ve insanlara eğitim-öğretime katılmak, sağlık hizmetlerinden yararlanmak ve dijital ekonomide başarılı olmak için araçlar sağlamalarının şart olduğunu ifade etmektedir.

Herkes İçin İnternet Girişimi, eyaletlerin ve bölgelerin her iki amaca da ulaşmasına yardımcı olacaktır. Başkan Biden'ın Altyapı Yatırım ve İş Yasası olarak da bilinen İki Taraflı Altyapı Yasası, tüm Amerikalıların uygun fiyatlı, güvenilir internet erişimine sahip olmasını sağlamak için toplamda 65 milyar ABD doları taahhüt etmiştir.²⁷

5. Ekipman Değişiklik Planı

FCC, ulusal güvenlik gerekçesiyle Huawei/ZTE ekipmanlarını şebekelerinden kaldırması gereken ABD işletmecilerinin maliyetlerini tazmin etmeye çalıştığı için yaklaşık 3 milyar ABD Doları bütçe açığıyla karşı karşıya kalmıştır. 2019 tarihli Güvenli ve Güvenilir İletişim Şebekeleri Yasası tarafından bu konudaki ana sorumlu kuruluş olarak belirlenen FCC, Çin yapımı şebeke ekipmanlarını kaldırmak, değiştirmek ve elden çıkarmak için 10 milyon veya daha az aboneliğe sahip iletişim sağlayıcılarına geri ödeme yapmak amacıyla çeşitli adımlar atmaktadır. Geri ödeme programı 1,9 milyar ABD Doları tutarında bir kongre ödeneği ile finanse edilmektedir ancak "Öncelik 1" koduyla tanımlanan başvuru sahipleri (2 milyondan az aboneye hizmet veren küçük işletmeciler) sürecin sağlıklı yönetilebilmesi için yeterli desteği oluşturmaya yetecek makul rakamın 4,640 milyar ABD Doları civarında olduğunu tahmin etmektedirler.²⁸

²⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/15/all-us-states-territories-sign-up-to-internet-for-all-initiative/> adresinden ulaşılabilir.

²⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/19/fcc-faces-usd3bn-shortfall-for-huaweizte-rip-and-replace-scheme/> adresinden ulaşılabilir.

6. İnternet Hızlarının Artırılması

FCC Başkanı, kurumun ülke çapında genişbant erişim durumuna ilişkin yıllık değerlendirmesini başlatacak bir Soruşturma Bildirimini meslektaşlarıyla paylaşmıştır. Bu değerlendirmenin bir parçası olarak, Bayan Rosenworcel, minimum genişbant hızları için ulusal standardı artırmayı ve genişbant hızı için uzun vadeli bir hedef belirlemeyi önermiştir. Soruşturma Bildirimi, ulusal genişbant standardını 100 Mbps (indirme) ve 20 Mbps (yükleme) olarak artırmayı önermektedir. FCC daha önce 2015 yılında genişbant standardını 25 Mbps / 3 Mbps olarak belirlemiş ve o zamandan beri güncellememiştir. Soruşturma Bildirimi gelecek yıllar için 1 Gbps / 500 Mbps'lik ayrı bir ulusal hedef belirlemeyi önermektedir.

FCC Başkanı İnternet kullanıcılarının ihtiyaçlarının uzun zaman önce FCC'nin 25 Mbps / 3 Mbps hız ölçütünü aştığını, özellikle de hayatın çoğunu çevrimiçi hale getiren küresel bir sağlık pandemisi sırasında 25 / 3 metriğinin sadece çağın gerisinde kalmaya yol açmadığını, buna ek olarak sağlıklı değerlendirme yapma noktasında yapılan analizlere de zarar verdiğini çünkü bu denli düşük metriklerin düşük gelirli mahallelerin ve kırsal toplulukların ne kadar geride ve çevrimdışı bırakıldığını maskeleyiği ifade etmektedir.²⁹

²⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/19/fcc-head-proposes-raising-minimum-broadband-speeds-to-100mbps20mbps/> 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

SES-17 Uydusu

Arjantin'in devlet destekli telekom operatörü ARSAT, yetersiz hizmet verilen bölgeleri birbirine bağlamak ve ülke genelinde dijital katılımı hızlandırmak için yakın zamanda başlatılan yüksek performanslı sabit (GEO) uydusu SES-17'yi kullanacağını doğrulamıştır. 67 Derece Batıda faaliyet gösteren SES-17'nin şu anda Amerika bölgesinde faaliyet gösteren ve Arjantin anakarası üzerinde tam kapsama alanına sahip Ka-bant uydusu olduğu söyleniyor. Uzun süreli olacak olan anlaşma derhal yürürlüğe girecektir.³⁰

³⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/21/arsat-to-use-ses-17-satellite-to-cover-underserved-regions/> adresinden ulaşılabilir.



BREZİLYA

Nüfusu:	212.559.417
Yüzölçümü:	8.515.767 km2
Kişi Başına Gelir:	8.849 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Ulusal Haberleşme Kurumu ANATEL
Mobil Şebeke Abonesi:	207.046.813
Sabit Şebeke Abonesi:	33.700.982
İnternet Kullanım Oranı (%):	70,43

1. Brasilia’da 5G

Girişim Sorunlarına Yönelik Çözümlerin Uygulanması Grubu (Grupo de Acompanhamento da Implantacao das Solucoes para os Problemas de Interferencia, GAISPI), 5G için 3.3GHz-3.7GHz bandının kullanımını onaylamıştır. Böylece işletmeciler kendi şebekelerini açabileceklerdir. İleriye dönük olarak, Belo Horizonte'nin 5G erişimi alan bir sonraki şehir olması ve ardından Porto Alegre ve ardından Sao Paulo olması beklenmektedir.³¹

2. 5G'ye Geçiş

3.5GHz bandının 29 Temmuz'da Belo Horizonte, Joao Pessoa ve Porto Alegre'de 5G için piyasaya sürüleceği belirtilmiştir. Her üç eyalet başkentinin de 3625MHz-3700MHz C-bant aralığında paraziti ortadan kaldıracak filtreler kurma konusunda ileri bir aşamada olduğu ifade edilmiştir.

Grup yöneticisi, 27 Temmuz'da her şehrin durumu hakkında Hükümetin Girişim Sorunları Çözümlerinin Uygulanması Grubunu (Grupo de Acompanhamento da Implantacao das Solucoes para os Problemas de Interferencia, GAISPI)

³¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/07/vivo-tim-claro-all-switch-on-5g-in-brasil> adresinden ulaşılabilir.

bilgilendirmiştir. Sao Paulo, bugüne kadar gerekli filtrelerin yalnızca yarısının kurulmasıyla programın gerisinde kalmıştır.³²



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

Ağ Kesintilerine Önlem

Kanada'nın Yenilik, Bilim ve Sanayi Bakanı, Rogers Communications ve rakip telekom operatörlerini ay içinde milyonlarca Rogers kullanıcılarını çevrimdışı bırakan büyük bir kesintinin ardından hücresel ve internet ağlarının dayanıklılığını artırmak için bir plan oluşturmaya çağırmıştır.

Rogers'ın çekirdek ağındaki bir bakım güncellemesinin neden olduğu düşünülen kesinti nedeniyle birçok müşteriye yaklaşık 15 saat boyunca hizmet verilmedikten sonra Bakan, benzer olayların etkilerini azaltmanın yollarını tartışmak üzere, Bell ve Telus CEO'larını bir toplantıya çağırmıştır. Bakan, büyük ulusal operatörlerin, hiçbir müşterinin 911 hizmetlerine erişiminin olmamasını garanti eden acil çağrı dolaşım tesisleri kurma önlemleri, kesintiler sırasında ağlar arasında ek 'karşılıklı yardım' ve kullanıcıları bu tür olaylardan haberdar etmek için bir 'iletişim protokolü' önerisinde bulunup, "Kanadalıların durumu nasıl kabul edilemez bulduğunu ve Kanada'daki

³² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/26/belo-horizonte-joao-pessoa-porto-alegre-in-line-to-receive-5g-from-29-july/> adresinden ulaşılabilir.

ağımızın dayanıklılığını artırmak için acil ilk adımları atmaları gerektiğini belirsiz olmayan bir şekilde anladıklarından emin olmak istedim" demiştir.

Bu arada, milletvekilleri, ağ kesintisi ve ağ esnekliği ile ilgili daha sert düzenlemeler hakkında bir meclis soruşturması çağrısında bulunmuşlardır³³.

³³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/12/minister-cellcos-must-create-mutual-assistance-plan-to-cope-with-network-outages/> adresinden ulaşılabilir.

**AZERBAYCAN 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. Ağ Genişletme ve Modernizasyon Projesi

Abonelere göre Azerbaycan'ın en büyük mobil şebeke operatörü olan Azercell, LTE şebekesinin kapsama alanını ve kapasitesini genişletmek için büyük ölçekli bir proje başlatmıştır. Önümüzdeki 18 ay içinde şirket, ülke genelinde 300'den fazla yeni baz alıcı-verici istasyonu (BTS) kurmayı ve 1.600 tesisi yükseltmeyi ve toplam 4G BTS sayısını 3.200'ün üzerine çıkarmayı planladığını duyurmuştur. Proje sonucunda Azercell'in şebeke kapasitesini, Bakü ve Abşeron Yarımadası'nda %80, diğer bölgelerde ise %75 oranında artırılarak daha yüksek veri aktarım hızları ve daha iyi hizmet kalitesi sağlanması hedeflemektedir.

Proje ayrıca, 2020 Dağlık Karabağ savaşı sırasında Azerbaycan tarafından geri alınan bölgeleri de kapsayacaktır. Bölgede 80'den fazla BTS'nin konuşlandırılmasının ardından operatör, ağının şu anda Şuşa, Ağdam, Fuzuli, Cebrail, Zengilan, Kubadlı ve Kelbecer ilçelerini, İstisu, Hadrut ve Sugovuşan yerleşimlerini ve Hocavend'deki birçok köyü kapsadığını bildirmiştir.³⁴

³⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/08/03/azercell-launches-network-expansion-and-modernisation-project/> adresinden ulaşılabilmektedir.

2. Birleşik Elektronik Hizmetler Portalı

AzInTelecom LLC tarafından Azərbaycan Dijital Kalkınma və Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı kurumların tüm elektronik hizmetlerini tek bir e-hizmet platformu üzerinden almak için oluşturulan portala (<https://portal.rinn.az/az>) üç yeni hizmet daha entegre edilmiştir. Yeni devreye alınan hizmetler "Telefonda detaylı bilgi", "Elektronik siparişler hakkında bilgi" ve "Cari ay içinde yapılan şehirlerarası ve uluslararası aramalara ilişkin bilgiler"dir. Telefonda detaylı bilgi hizmeti çerçevesinde vatandaşlar adına sabit telefon numarası ve o numaraya ait adres, sözleşme tarihi, bağlı hizmet hizmetleri ve borç bilgileri sunulmaktadır.

Elektronik siparişlere ilişkin bilgiler hizmeti ile ilgili servislere gönderilen elektronik siparişlerin gerçekleşme durumu ve işlem türü hakkında bilgi alınabilmektedir. Kullanıcılar, cari ay içinde yapılan şehirlerarası ve uluslararası aramalara ilişkin bilgiler hizmetinden yararlanarak, sadece kendi adlarına sabit hatlı telefon numarasından ay içinde yapılan şehirlerarası ve uluslararası aramalar hakkında bilgi alabilmektedirler.

Dijital Kalkınma və Ulaştırma Bakanlığı, çeşitli internet kaynakları aracılığıyla vatandaşlara 57 dijital hizmet sunmaktadır. Artık tüm hizmetler tek bir portalda toplanmaktadır. Toplamda 12 hizmet portala entegre edilmiş olup, yakın gelecekte portala 45 hizmetin daha eklenmesi planlanmaktadır. Portalın oluşturulmasındaki amaç, vatandaş memnuniyetini artırmanın yanı sıra kaynakların etkin kullanımı ile kaliteli, güvenli ve verimli dijital hizmetler sunmaktır. Dijital Kalkınma və Ulaştırma Bakanlığı ile vatandaşlar arasında portal üzerinden doğrudan iletişimin oluşturulması sonucunda hizmet kalitesinin artırılması ve talebe göre yeni hizmetlerin oluşturulması mümkün olacaktır.

Ayrıca portalın oluşturulması, dijital hizmetlerin kullanımının yaygınlaşmasına ve e-devletin gelişimine olumlu etki yapacak ve verimliliğin ve şeffaflığın daha da artmasını teşvik edecektir.³⁵

³⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://mincom.gov.az/az/view/news/1608/nazirliyin-vahid-elektron-xidmetler-portalina-daha-3-xidmet-integrasiya-edilib> adresinden ulaşılabilir.



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

1. Finansal Veriler

Birleşik Arap Emirlikleri'nden (BAE) Du, 2022'nin ikinci çeyreği için gelirlerinde yıllık %9,9 artışla 3,14 milyar AED (855 milyon ABD Doları) olduğunu bildirmiştir. Büyüme, geniş bant ve mobil hizmetler için artan talep bağlanmıştır. Hizmet gelirlerindeki keskin artış ve brüt kar marjındaki artış sayesinde FAVÖK %12,1 artarak 1,27 milyar AED'ye yükselirken, net kar %26,2 artarak 303 milyon AED'ye ulaşmıştır. Du'nun mobil abonelik tabanı 30 Haziran 2022'de %13,0 artarak 7,4 milyona ulaşırken, sabit genişbant abonelik toplamı üç ayda 35.000 artarak 473.000'e ulaşmıştır.³⁶

2. Radyokomünikasyon Konferansı- WRC-23

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) bir sonraki Dünya Radyokomünikasyon Konferansı'nın (WRC-23) 20 Kasım ve 15 Aralık 2023 tarihleri arasında Dubai Dünya Ticaret Merkezi'nde gerçekleştirileceğini duyurmuştur.

³⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/22/positive-q2-for-du/> adresinden ulaşılabilir.

BAE Telekomünikasyon ve Dijital Devlet Düzenleme Kurumu (TDRA) Genel Müdürü Mühendis Majed Sultan Al Mesmar konuya ilişkin olarak: "Birleşik Arap Emirlikleri, WRC-23 için Dubai'de ITU Üyelerine sıcak bir karşılama sunmaktan mutluluk duyar. Dijital ekonomide önemli bir merkez ve küresel lider olarak BAE, kesintisiz, güvenilir ve yenilikçi bir küresel iletişim sistemi oluşturmak için radyo frekansı spektrumu ve uydu yörünge konumları gibi küresel kaynakları tahsis etme görevinde ITU'yu desteklemeye hazırdır. " açıklamasında bulunmuştur.

Söz konusu etkinliğe ITU'nun 193 Üye Devletinden WRC-23 ve RA-23'e 4.000'den fazla delegenin katılması beklenmektedir.

ITU Radyokomünikasyon Bürosu Direktörü Mario Maniewicz, "WRC23, tüm ülkelerde radyokomünikasyon hizmetlerinin sağlanması için teknik ve düzenleyici çerçevenin geleceğini şekillendirmede kilit bir rol oynayacak" açıklamasında bulunmuştur.³⁷

3. TDRA Sanal Kampı

Telekomünikasyon ve Dijital Devlet Düzenleme Kurumu (TDRA), bu yıl Metaverse teknolojisi temasıyla düzenleyeceği TDRA Sanal Kampı için öğrenci kayıtlarının açıldığını duyurmuştur.

Kampın yeni dönemi, BAE öğrencileri için önümüzdeki yıllarda internetin geleceği olan Metaverse'nin büyük potansiyelini keşfetmelerine izin vererek benzersiz bir deneyim sağlayacaktır. İki hafta boyunca öğrenciler, dijital eğitim materyalleri ve özel proje eğitim kadrosu tarafından desteklenen interaktif bir platform yardımıyla teknolojik projeler tasarlayacaklar.

TDRA Sanal Kampı, yeni nesli geleceğin önemli teknik alanlarına tanıtmayı amaçlarken, keşif, yenilik ve gelecekteki öngörü çabalarının yanı sıra gençlerin teknik becerilerinin BAE'nin BİT trendleri doğrultusunda ve genel olarak desteklenmesi amaçlamaktadır.

³⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://tdra.gov.ae/en/media/press-release/2022/uae-to-host-next-years-world-radiocommunication-conference-wrc-23> adresinden ulaşılabilir.

TDRA, 25 Temmuz - 5 Ağustos 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilecek olan bu yılki Kampın, sırasıyla 7-12 ve 13-18 yaş olmak üzere iki yaş grubuna ayrılmış 3000 öğrencinin katılımına ev sahipliği yapmasını beklediğini duyurmuştur. Her yaş grubu farklı bir programlama dili kullanacaktır.

8. döneminde TDRA Sanal Kampı, geçmişteki başarılı oturumların bir devamıdır ve TDRA'nın Emirlik öğrencilerine karşı sosyal sorumluluğuna olan bağlılığının bir yansımasıdır.³⁸



ÇİN HALK CUMHURİYETİ

Nüfusu:	1.441.400.838
Yüzölçümü:	9.706.961km ²
Kişi Başına Gelir:	9.608 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Sanayi ve Bilgi Teknolojileri Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	1,6 milyar abone
Sabit Şebeke Abonesi:	191 milyon
İnternet Kullanım Oranı (%):	64,5

Çin ve Suriye'den Ekipman Tedariki İçin 30 Milyon Dolarlık Anlaşma

Çin ve Suriye Hükümetleri, devlete ait telekomünikasyon şirketi Syrian Telekom'a (ST) telekomünikasyon ekipmanı ve yazılımı tedariki için bir anlaşma imzalamıştır. Suriye İletişim ve Teknoloji Bakanlığı yaptığı açıklamada, 30 milyon dolarlık projenin ülkenin devam eden iç savaşı sırasında muhalif güçler tarafından tahrip edilen haberleşme

³⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://tdra.gov.ae/en/media/press-release/2022/tdra-launches-its-virtual-camp> adresinden ulaşılabilir.

sistemlerini restore etmeye çalışacağını belirtmiştir. Çalışmaların her biri dört valiliği kapsayan iki aşamada tamamlanması beklenmektedir.³⁹



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

3G Ağlarının Kapatılması

Mobil operatör Telkomsel, 6 Temmuz'da Doğu Jakarta'dan başlayarak Tangerang ve Bekasi ile Jakarta bölgesindeki 3G ağını kapatmıştır. Çalışmalar, cellco'nun geçen ay Doğu Cakarta'da 4G LTE dağıtımını son zamanlarda hızlandırmasının ardından başlamıştır. Müşterilerin bir kısmı hala 3G sim'ini kullanmakta ve Bölgedeki sim kartlarının yükseltilmesini talep etmektedirler. Telkomsel ayrıca Orta Jakarta, Kuzey Cakarta, Güney Cakarta ve Batı Cakarta da dahil olmak üzere bölge genelinde 4G ağının daha fazla kullanılabilirliği için farklı çalışmalar yürütmektedir. Telkomsel Kurumsal İletişim Müdürü Trendy Bregantoro, 3G hizmetlerini kapatacakları sonraki şehirlerin Tangerang, Bekasi ve Tangel olduğunu doğrulayarak, "20 Temmuz 2022'de 3G'nin üç bölgede kapatılması olasıdır" demiştir.⁴⁰

³⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/22/china-and-syria-sign-usd30m-deal-for-supply-of-equipment/> adresinden ulaşılabilir.

⁴⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/07/telkomsel-switches-off-3g-network-in-jakarta/> adresinden ulaşılabilir.



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. 5G Mobil İletişim Yakınsama Projesi'nin Pilot Uygulaması

Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı (MSIT), Ulusal Bilgi Toplumu Ajansı ve Ulusal Bilgi Teknolojisi Endüstrisi Geliştirme Ajansı ile birlikte 5G Mobil İletişim Yakınsama Projesi'nin pilot uygulamasının başladığını duyurmuştur.⁴¹ Bu proje çerçevesinde, özel 5G şebekeleri ile 5G teknolojilerinden yararlanılarak 5G yakınsama hizmetlerinin kullanımının keşfedilmesi ve yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. Pilot uygulamanın, kamu ve özel sektör kapsamında 11 alt başlık içeren üç ana projeden oluştuğu ve toplam 48 milyar Won (37 milyon ABD Doları) yatırımla gerçekleştirildiği belirtilmiştir. Ayrıca Bakanlık e-Um olarak da adlandırılan 5G şebeke tabanlı yakınsama hizmetlerinin, dijital inovasyona öncülük ederek, yeni bir alanın ortaya çıkmasında büyük bir payı olacağını da belirtmiştir.

⁴¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mId=4&mPid=2&pageIndex=&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=703&searchOpt=ALL&searchTxt=> adresinden ulaşılabilmektedir.

5G ekosisteminin temelini oluşturan bu projeye çeşitli işletmeler ve kurumlar katılırken; ilerleyen zamanlarda özel sektör, üniversiteler, araştırma kurumları ile kamu kurumları arasındaki iş birliğini teşvik edilmesi ve özel 5G'nin daha geniş uygulamasına yardımcı olacak yeni iş modellerini keşfedilmesi için bir e-Um 5G yol haritası hazırlamak amacıyla 5G ittifakının başlatılacağı duyurulmuştur.

2. Yeni Ulusal İnovasyon Sistemi

MSIT, yeni ulusal inovasyon sistemini inşa etmek ve dijital inovasyonla ulusal ilerleme sağlamak amacıyla hazırladığı beş temel stratejiyi açıklamıştır.⁴² Yeni ulusal inovasyon sistemi kapsamında hazırlanan stratejiler şu şekilde belirtilmiştir;

- Misyon odaklı Ar-Ge sistemleri tasarlanması amacıyla, tüm bakanlıkların entegre bir yaklaşım benimseyerek, çipler, havacılık teknolojileri ile yapay zekâ gibi ulusal stratejik teknolojileri beslemek için yeni bir projelerin yürütülmesi,
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığının, kamu ve özel sektör arasında yürütülen ortak çalışmalar ile kuantum, 6G teknolojisi, çipler, küçük modül reaktörler, dijital gelişen endüstriler ve siber güvenlik alanında yerli şirketleri desteklemesi,
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı ile Eğitim Bakanlığının ortaklaşa yarı iletken gibi insan gücü sıkıntısı çeken alanlarda lisans müfredatları oluşturması,
- Hükümetin, dijital inovasyonu ülke geneline yaymak için özel sektörle birlikte ulusal dijital kapasiteyi geliştirerek, vatandaşlar için tek noktadan dijital hizmet veren ve işletmelerin dijital dönüşümünü destekleyen platformları oluşturması,
- Güney Kore Bilim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Bakanlığı dijital uçuşumu kapatabilmek amacıyla 5G'yi destekleyen telefon kullanımının yaygınlaştırılması,

⁴² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mId=4&mPid=2&pageIndex=&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=706&searchOpt=ALL&searchTxt=> adresinden ulaşılabilir.

yüksek hızlı internet şebekesinin daha geniş bir şekilde dağıtılması ve kırsal alanlarda halka açık Wi-Fi gibi çeşitli çözüm önerilerinin araştırılmasının hedeflendiği ifade edilmiştir.

3. Ortak Erişimli Kırsal 5G Altyapısının Ticarileştirilmesi

MSIT, ülkenin mobil şebeke operatörlerine ait kırsal alanlarda kullanılan 5G şebekelerine ortak erişim projesinin ilk aşamasının ticarileştirildiğini açıklamıştır.⁴³ Bakanlık tarafından, ülkedeki mobil şebeke operatörleri SKT, KT ve LG Uplus'ın Nisan 2021'de mobil genişbandın kullanıma sunulmasını hızlandırmak amacıyla kırsal alanlardaki abonelerin, abone oldukları operatörden bağımsız olarak 5G şebekelerine ortak erişimine izin verecekleri bir anlaşma imzaladıkları açıklanmıştır. Ayrıca Bakanlık, ticarileştirmeye ilişkin yaptığı açıklamada ilk aşamayı, halihazırda yürütülen altyapı ve şebeke inşaatlarının tamamlanmış olduğu alanları denetlemek amacıyla en kısa zamanda bitirmeyi hedeflediğini belirtirken, ikinci aşamaya ise yıl sonunda geçilebileceğini duyurmuştur.

⁴³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/20/msit-confirms-first-commercialisation-of-shared-rural-5g-infrastructure/> adresinden ulaşılabilir.



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. Hindistan'da 5G İhalesi İçin Başvuran Dört Şirkete Yeni Satın Alma Kuralları

Hindistan Telekomünikasyon Bakanlığı, bu ayın sonunda gerçekleşecek olan çok bantlı 5G spektrum ihalesi için başvuranların listesini yayımlamıştır. İhaleye katılmak için dört şirketin başvuruda bulunduğu belirtilmiş olup, bunların üçü yerleşik özel cep telefonu şirketi – Bharti Airtel, Vodafone Idea (Vi) ve Relance Jio Infocomm (Jio) – ve diğeri de Hintli holding Adani Enterprises'in bir parçası olan Adani Data Networks olmuştur. Hindistan Telekomünikasyon Bakanlığı, mevcut ağların genişletilmesi için "Güvenilir Ürünler" olarak adlandırılan başlığı ve düzenleyici tarafından onaylanan teçhizatın kullanılmasını sağlamak için ekipman tedarikine ilişkin kuralları güncellemiştir. Öncesindeki kurallar lisans sahiplerinin güvenilir bir satıcıya ait olmayan ekipmanları kullanarak mevcut ağları yükseltmek için düzenleyiciden izin alması gerektiğini belirtirken yeni ifadede, operatörlerin ağ genişletme çalışmaları için de onay alması gerektiğini açıkça ortaya konulmaktadır.

Hindistan Telekomünikasyon Bakanlığı ulusal güvenlik endişelerini öne sürerek telekomünikasyon ağları için ekipman sağlayabilecek satıcıları sınırlamak için Mart 2021'de bir dizi lisans değişikliği yayınlamıştır. Bu önlemler Çin ile Hindistan arasındaki artan gerilimlerle eş zamanlı olarak getirilmiş olup, esas olarak operatörlerin Huawei ve ZTE gibi Çinli satıcılardan ekipman satın almasını engellemeyi amaçlamaktadır.⁴⁴

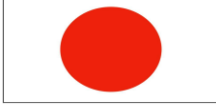
⁴⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/12/four-applicants-for-5g-auction-dot-updates-procurement-rules/> adresinden ulaşılabilmektedir.

2. Hindistan’da Telekomünikasyon Yasal Çerçevesinin Güncellenmesi

Hindistan Telekomünikasyon Departmanı ülkenin telekomünikasyon endüstrisini yöneten yasal çerçevenin elden geçirilmesi ihtiyacına ilişkin bir belge yayımlamıştır. Kısa belge, son yıllarda piyasadaki değişim hızının ışığında, bu gelişmelere ayak uydurmak için düzenleyici ortamın güncellenmesine ihtiyaç olduğunu savunmaktadır. Bakanlık görüşlerini bildirmek üzere sektör paydaşlarına 25 Ağustos 2022'ye kadar süre vermiştir. Yetkililer yeni yasanın, iletişimde kesintiyi en aza indirmek ve yatırımı teşvik etmek için mevcut kural ve yönergelerin sürekliliğini sağlarken düzenleyici çerçeveyi basitleştirmesi gerektiğini belirtmektedir.

Yetkililere göre yeni yasa, altyapı sağlayıcıları, geçiş hakkı (RoW) sağlayıcıları ve hizmet sağlayıcıları gibi değer zincirindeki yeni oyuncuların lisanslanmasını da sağlamalıdır. Belge, çoğunluğu son yıllarda tartışmalı konular olan ele alınması gereken yedi kilit alanı vurgulamaktadır. Söz konusu alanlar; daha esnek olması gerektiği değerlendirilen spektrum yönetimi, ortak kanalların geliştirilmesi ve etkin bir uyuşmazlık çözüm süreci için geçiş hakkı (RoW), Evrensel Hizmet Yükümlülüğü Fonu'nun (USOF) kapsamı, cezaların suçlarla orantılı olmasını sağlayacak bir sistemin geliştirilmesi, ulusal acil durumlar için hükümler ve ekipman için bir dizi güvenlik standardı güncellemesi dahil olmak üzere kamu güvenliği ve ulusal güvenlik, birleşme ve devralma prosedürlerinin basitleştirilmesi ve hizmetin devamlılığına ve spektrum haklarına ilişkin iflas hükümleri olarak değerlendirilmektedir.⁴⁵

⁴⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/25/dot-outlines-need-for-overhaul-of-legal-framework/> adresinden ulaşılabilmektedir.



JAPONYA

Nüfusu:	125.960.000
Yüzölçümü:	377.973km ²
Kişi Başına Gelir:	43.194 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Japonya İçişleri ve Haberleşme Bakanlığı (MIC)
Mobil Şebeke Abonesi:	177.067.000
Sabit Şebeke Abonesi:	63.442.800
İnternet Kullanım Oranı (%):	92

1. 5G Hizmetleri

Japon mobil işletmeci Rakuten Mobile, 4G ve 5G dağıtımını hızlandırmak için Tokyo Electric Power Grid Co (TEPCO) ile ortaklık kurduğunu açıklamıştır. Rakuten Mobile ve TEPCO, mobil baz istasyonları inşa etmek için yeni bir ortak girişim şirketi olan Rakuten Mobile Infrastructure Solutions'ın kurulduğunu duyurmuştur. Rakuten Mobile, yeni ortak girişimin %51'ine sahip olacakken TEPCO kalan %49'a sahip olacaktır. Bu girişim; 4G/5G ağlarının alanını daha da genişletmeye, baz istasyonlarının yoğunluğunu teşvik etmeye ve iletişim altyapısının gelişimini güçlendirmeye çalışarak istikrarlı hizmetler sunmayı amaçlamaktadır.⁴⁶

2. 5G mmWave

Japon mobil işletmeci SoftBank Corp, Kyocera ile Tokyo'nun Akiruno şehrinde SoftBank Corp baz istasyonlarında 5G hizmetleri için SoftBank'a tahsis edilen milimetre dalga (mmWave) bandını kullanan bir ana taşıyıcı sistem doğrulama testini başarıyla tamamladıklarını açıklamıştır.⁴⁷

⁴⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/05/rakuten-mobile-partners-tepco-to-speed-up-pace-of-4g-5g-deployment/> adresinden ulaşılabilir.

⁴⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/14/softbank-kyocera-demo-5g-mmwave-backhaul-system/> adresinden ulaşılabilir.

Bir diğerk Japon işletmeci Rakuten Mobile'ın ise 5G milimetre dalga (mmWave) ağının yakın tarihli bir testinde 1.77 Gbps'lik veri çıkış hızlarına ulaştığı bildirilmiştir. Bu durumun yüksek performanslı, bulutta yerel 5G RAN mimarisinin ticari olarak gerçekleştirilmesine yönelik önemli bir kilometre taşı olduğu açıklanmıştır.⁴⁸



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

Şirket Birleşmesi

Malezyalı mobil ağ operatörleri Celcom ve Digi'nin birleşmesine, Malezya İletişim ve Multimedya Komisyonu (MCMC) tarafından yeşil ışık yakılmıştır. Gelişmeyi doğrulayan bir açıklamada düzenleyici kurum, konuyla ilgili “Kapsamlı Değerlendirme” adını verdiği sürecin tamamlanmasından sonra bir “İtiraz Yok Bildirimi” hazırlayarak kararını duyurmuştur.

Devamında ise, Celcom ve Digi, kendi adına, İtiraz Yok Bildiriminin alındığını teyit eden ve aynı zamanda birleşmeleri için düzenleyici onay almak üzere kabul ettikleri taahhütleri detaylandıran ortak bir basın bildirisi yayımlamışlardır.⁴⁹

⁴⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/14/rakuten-mobiles-mmwave-trial-tops-out-at-1-77gbps/> adresinden ulaşılabilir.

⁴⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/06/29/mcmc-approves-merger-of-celcom-and-digi/> adresinden ulaşılabilir.



RUSYA FEDERASYONU

Nüfusu:	145.934.862
Yüzölçümü:	17.075.000 km2
Kişi Başına Gelir:	11,160 ABD Doları
Düzenleyici Kurum:	Rusya Federasyonu Dijital Kalkınma, Haberleşme ve Kitlel Medya Bakanlığı
Mobil Şebeke Abonesi:	239.796.000
Sabit Şebeke Abonesi:	31.952.100
İnternet Kullanım Oranı (%):	82.64

1.Rusya'dan Whatsapp'a Para Cezası

Rus mahkemesi Meta Platforms Inc'in (META.O) WhatsApp messenger, Snapchat sahibi Snap Inc (SNAP.N) ve diğer yabancı firmaları Rus kullanıcılarının verilerini yurt içinde saklamayı reddettikleri için para cezasına çarptırmıştır. Moskova'nın Tagansky Bölge Mahkemesi, 2021 yılının Ağustos ayında 4 milyon Rublelik bir cezaya çarptırıldıktan sonra WhatsApp'ı tekrarlayan bir suçtan 18 milyon Ruble para cezasına çarptırmıştı. WhatsApp'ın cezası, geçen ay tekrarlanan ihlal nedeniyle Alphabet Inc'in (GOOGL.O) Google'a verdiği 15 milyon Ruble cezayı aşmış bulunmaktadır.

Mahkeme, Tinder'ın sahibi Match Group'a (MTCH.O) 2 milyon Ruble, Snap ve Hotels.com'a Expedia Group Inc'e (EXPE.O) ait 1 milyon ruble ve müzik dinleme hizmeti Spotify'a (SPOT.N) 500.000 Ruble para cezası vermiştir. İletişim düzenleyici kurum Roskomnadzor, beş şirketin Rus kullanıcıların verilerinin depolanması ve işlenmesinin zamanında Rusya topraklarında gerçekleştiğini doğrulayan belgeler sağlamadığını söylemiştir. Spotify, Rusya ofisini Mart ayında kapatmış ve kısa süre sonra ülkedeki hizmetini askıya almıştır.

Rusya, Meta'nın amiral gemisi platformları Facebook ve Instagram'ın yanı sıra diğer sosyal ağ Twitter'a (TWTR.N) erişimi kısıtlamıştı. Meta, Rusya'da "aşırılıkçı faaliyetten"

suçlu bulunmuş ve etikete karşı temyiz başvurusu Haziran ayında reddedilmiştir, ancak Moskova WhatsApp'ın kullanılabilir kalmasına izin vermiştir.

Rus parlamentosunun bilgi politikası komitesi başkan yardımcısı Anton Gorelkin, 2015 yılında veri depolama yasasının kabul edilmesinden bu yana 600'den fazla yabancı şirketin Rusya'nın taleplerini kabul ettiğini söylemiştir.⁵⁰

2. mmWave Spektrumunun 5G'ye Yeniden Tahsisi

Rusya'nın Dijital Geliştirme, İletişim ve Kitle İletişim Bakanlığı bünyesindeki Radyo Frekansları Devlet Komisyonu'nun SCRF, yakın tarihli bir toplantısında 24.25GHz-27.5GHz bandındaki milimetre dalga (mmWave) frekanslarının mevcut radyo röle istasyonu kullanımından 5G erişim ağlarına aktarılmasına karar vermiştir. Bakanlık, karara uygun olarak ulusal frekans tablosunda değişiklik yapılması konusunda öneriler geliştirmiştir. Ayrıca, ağ operatörlerinin 5G dağıtımlarını desteklemeye yardımcı olmak için '4GHz' bandını genel kablosuz servis kullanımına tahsis etme planlarına devam etme kararı alınmıştır. Girişimlerin 2023'ten itibaren yürürlüğe girmesi beklenmektedir. Bakanlık yaptığı açıklamada ayrıca, tüm bu gelişmelerin yalnızca Rus yapımı baz istasyonları kullanılarak uygulanması gerektiğini belirtmiştir.

Telekomünikasyon pazar araştırma ve danışmanlık firması TeleGeography'nin GlobalComms Veritabanında belirtildiği üzere, mmWave bandının yalnızca küçük bir bölümü 5G için piyasaya sürülmüştür. MTS, Rus üretimi ekipman gereksinimlerinin banttaki hizmetlerin gelişimini kısıtlayabileceğini kabul etmesine rağmen Temmuz 2020'de 24.25GHz-24.65GHz bandında ('n258/26000' resmi kapsamında) ülke çapında beş yıl süreyle geçerli ticari bir 5G mmWave lisansı almıştı. Bu arada; MTS, MegaFon, Rostelecom/Tele2 ve Beeline dahil olmak üzere operatörler için pilot/test ağlarını destekleyen 25.25GHz-27.5GHz aralığındaki diğer frekanslar için geçici deneme 5G izinleri verilirken, MTS şu anda birkaç şehirde 4.9GHz 5G pilot kullanıcı işletmektedir. Ayrıca, Aralık 2021'de SCRF4400 MHz-4555 MHz ve 4630 MHz-4990

⁵⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.reuters.com/technology/russia-fines-snapchat-owner-data-law-violation-ifax-2022-07-28/> adresinden ulaşılabilmektedir.

MHz bantları iki yıllık test izni kapsamında çok operatörlü New Digital Solutions ortak girişimine tahsis edilmiştir.⁵¹



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

Uluslararası İşbirliği

Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA ile Singapur Bilgi Teknolojileri, Telekomünikasyon ve Medya Kurumu IMDA arasında yapılan bir anlaşmayla istenmeyen telefonla pazarlama ve posta ile bu alanlardaki dolandırıcılıklara karşı ortak mücadele edileceği belirtilmektedir. Bu yeni stratejik anlaşmanın iki kurum arasında daha fazla katılımı ve bilgi paylaşımını teşvik edeceği ve soruşturmalar ile mevzuata uygunluğa yardımcı olacağı ifade edilmektedir.

Bu mutabakat zaptının bölgedeki ticari ve ekonomik bağları genişletmek için 2020 Avustralya-Singapur Dijital Ekonomi Anlaşmasını tamamlayıcı bir özellikte olduğu, ACMA'nın ABD, Kanada ve Yeni Zelanda'daki düzenleyici kuruluşlarla yaptığı benzer anlaşmaları takip ettiği belirtilmektedir. ACMA tarafından 2021'de yapılan bir araştırma, abonelerin yüzde 98'inin bir tür istenmeyen iletişim aldığını, dolandırıcılık aramalarının

⁵¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/08/ministry-progressing-plans-to-reallocate-mmwave-spectrum-to-5g/> adresinden ulaşılabilmektedir.

en yaygın istenmeyen iletişim türü olduğu ve her 10 aboneden 4'ünün haftada en az bir defa bu aramaları aldığını ortaya koymuştur.

IMDA ise gelişmekte olan dijital ekonominin düzenleyiciler arasındaki uluslararası işbirliğini zorunlu hale getirdiğini, Avustralya-Singapur Dijital Ekonomi Anlaşması ile bağlantılı olarak geliştirilen bu mutabakatın güvenilir bir alan olarak kalmasını sağlamak için ise genel telekomünikasyon ve dijital alandaki işbirliğini genişletmenin önemli olduğunu vurgulamaktadır.⁵²



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 Teknolojisi Komisyonu-CITC
Mobil Şebeke Abonesi:	41.298.629.000
Sabit Şebeke Abonesi:	5,377,980.00
İnternet Kullanım Oranı:	%95,7

Bankacılık Bilgilerini Elde Eden Sahte Sitelere Karşı Uyarı

Suudi Arabistan Ticaret Bakanlığı, sahte internet sitelerine ve Bakanlık taklit eden ve tüketicileri dolandıran kişilere karşı uyarılarda bulunmuştur. Bakanlık, tüketicilerin bakanlıkla bağlantısı olduğu iddia edilen sahte siteler ve sayfalarda özel bilgilerini paylaştıktan sonra dolandırıcılığa kurban gittiği bir dizi vakayı izlediğini ifade etmiştir. Banka hesapları, şifreler ve doğrulama kodları dahil olmak üzere gizli bilgileri elde etmek için sahte yöntemler kullanılmaktadır.

52 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.acma.gov.au/articles/2022-07/australia-and-singapore-fight-unwanted-calls-and-messages-together> adresinden ulaşılabilir.

Bakanlık, bu suçların faillerini yakalamak için yerel makamlarla koordinasyon içinde olduğunu söyledi ve herhangi bir tarafa gizli bilgi vermemesi konusunda uyarılarda bulunmuştur. Bakanlık, kişilerin hesap numaralarını, banka kartı bilgilerini, şifrelerini veya doğrulama kodlarını hiçbir zaman talep etmediğini özellikle belirtmiştir.⁵³

⁵³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.arabnews.com/node/2137161/saudi-arabia> adresinden ulaşılabilir.

AFRİKA KITASİ



GÜNEY AFİRKA

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

Şirket Satış ve Devri

MTN Group, Güney Afrikalı telekom operatörü Telkom'u satın almak için görüşmelere başlamıştır. Fakat MTN'nin Telkom'a geçmişte de en az iki kez teklif verdiği ve en az on yıl öncesine ait olduğu ifade edilmiştir.

Telkom Güney Afrika'nın hisseleri halka açık Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası'nda (JSE) işlem görmektedir. Şu anda, Güney Afrika hükümeti Telkom'da %40,5 hisseye sahip ve bu da onu belirli bir mesafede şirketin en büyük hissedarı yapmıştır; Public Investment Corporation (PIC) ise şirketin sermayesinin %13,39'una sahip; diğer hissedarların hiçbiri şirketin %5'inden fazlasına sahip değildir.⁵⁴

⁵⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/19/mtn-in-talks-to-acquire-telkom/> adresinden ulaşılabilmektedir.



KENYA

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

Kenya Üç Aylık Sektör Raporu

Kenya Haberleşme Kurumu son sektör raporuna göre, bu yılın Mart ayı sonunda ülkede yasadışı olarak kayıtlı kartları engelleme çalışmaları kapsamında 124.000'den fazla SIM kart devre dışı bırakılmıştır. Mart ayına kadar olan üç ayı kapsayan üç aylık rapor, aktif SIM kart sayısının 124.689 azalarak önceki çeyrekte 65,1 milyon abonelikten 64,9 milyona gerilediğini göstermektedir. Raporda SIM aboneliklerindeki düşüşün kısmen bir dizi SIM kartın devre dışı bırakılması nedeniyle olduğu ifade edilirken, söz konusu uygulamaların SIM kartların suç amaçlı kötüye kullanımını engellemek için yürütüldüğü belirtilmektedir. Kurum, mobil operatörlerin 2015 SIM Kart Kayıt Yönetmeliği uyarınca abonelerinin kayıt bilgilerini güncellemiş olmalarını şart koşmaktadır. Uygulama, diğer yükümlülüklerin yanı sıra operatörlerin her abonenin kimlik belgelerinin bir kopyasını saklamasını gerektiren SIM Kart Kayıt Düzenlemelerine yüzde 100 uyum sağlamayı amaçlamaktadır. Abonelerin kayıt bilgilerini güncellemeleri için son tarih 15 Ekim 2022 olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda, 2022 Ekonomik Anketine göre ülke nüfus rakamlarının 48,7 milyondan 49,4 milyona revize edilmesi nedeniyle mobil penetrasyon oranı 2,5 puan azalarak yüzde 131,4'e düşmüştür.

Rapor, 31 Mart 2022 itibariyle 60,1 milyon cep telefonu cihazının mobil ağlara bağlı olduğunu ve bunun 26,5 milyonunun akıllı telefon, 33,6 milyonunun ise özellikli telefonlar olduğunu göstermektedir. Hizmet sağlayıcılar tarafından sunulan katma değerli hizmetlerin bir sonucu olarak, mobil para abonelikleri önceki çeyrekte 35,2

milyondan 36,4 milyona yükselmiştir. Mobil para, yetersiz hizmet alan ve özellikle kadınlar olmak üzere en savunmasız gruplar için finansal katılımı derinleştirmede kritik bir rol oynamaktadır.

Aynı dönemde data/internet abone sayısı önceki çeyrekteki 46,3 milyondan 46,5 milyona, toplam genişbant aboneliği ise 30,2 milyona ulaşmıştır. 3G ve 4G mobil genişbant abone sayıları sırasıyla 12,7 milyon ve 16,7 milyon olarak gerçekleşmiştir. Yayıncılık sektöründe, FM radyo istasyonlarının sayısı 228'e, ücretsiz yayın yapan TV istasyonlarının sayısı ise 151'e ulaşmıştır.

“dot.ke” alan adlarının sayısı 97,439 olmuş ve “co.ke” alt alan adı pazar payının yüzde 89,6'sını oluşturmaktadır. Siber ortamda, tespit edilen tehditlerin sayısı bir önceki çeyrekte kaydedilen 66,7 milyondan yüzde 38,6 azalarak 37 milyona gerilemiştir. Raporda, mobil ve veri hizmetlerine yönelik artan talebi karşılamak için ağ altyapısının genişletilmesine yönelik çalışmaların devam ettiğine yer verilmektedir⁵⁵.

⁵⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.ca.go.ke/over-124000-sim-cards-deactivated-in-drive-to-curb-illegal-registrations/> adresinden ulaşılabilir.

NİJERYA

Nüfusu:	193.312.517
Yüzölçümü:	923.768 km2
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

5G Baz İstasyonları

Abonelik açısından ülkenin en büyük mobil operatörü olan MTN Nijerya, bu ayın sonundan itibaren yüksek hızlı hizmetin ticari olarak kullanıma sunulmasından önce 100'den fazla 5G baz istasyonu kurmuştur. Nijerya Hükümeti tarafından, baz istasyonlarının Çinli ekipman satıcısı Huawei ile ortaklaşa konuşlandırıldığını bildirmiştir. MTN ve Mafab Communications, Nijerya İletişim Komisyonu'nun (NCC) geçen yıl Aralık ayında düzenlenen müzayedesinde 100MHz 3.5GHz spektrumu için 273.6 milyon ABD Doları teklif vermiştir. Atama aşamasının tamamlanmasının ardından, MTN 3500MHz-3600MHz bandında ek 15,9 milyon ABD Doları karşılığında spektrum hak kazanmış ve bu yılın başlarında son ödeme tarihini karşıladıktan sonra resmi olarak lisansını almıştır. İmtiyazların hüküm ve koşullarına uygun olarak, şirketlerin 24 Ağustos'tan itibaren 5G ağlarını kullanıma sunmaları beklenmektedir⁵⁶.

⁵⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/08/01/mtn-installs-5g-base-stations-with-huawei-as-it-gears-up-for-launch/> adresinden ulaşılabilir.



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

1. Uluslararası İşbirliği

Avustralya İletişim ve Medya Kurumu ACMA ile Singapur Bilgi Teknolojileri, Telekomünikasyon ve Medya Kurumu IMDA arasında yapılan bir anlaşmayla istenmeyen telefonla pazarlama ve posta ile bu alanlardaki dolandırıcılıklara karşı ortak mücadele edileceği belirtilmektedir. Bu yeni stratejik anlaşmanın iki kurum arasında daha fazla katılımı ve bilgi paylaşımını teşvik edeceği ve soruşturmalar ile mevzuata uygunluğa yardımcı olacağı ifade edilmektedir.

Bu mutabakat zaptının bölgedeki ticari ve ekonomik bağları genişletmek için 2020 Avustralya-Singapur Dijital Ekonomi Anlaşmasını tamamlayıcı bir özellikte olduğu, ACMA'nın ABD, Kanada ve Yeni Zelanda'daki düzenleyici kuruluşlarla yaptığı benzer anlaşmaları takip ettiği belirtilmektedir. ACMA tarafından 2021'de yapılan bir araştırma, abonelerin yüzde 98'inin bir tür istenmeyen iletişim aldığını, dolandırıcılık aramalarının en yaygın istenmeyen iletişim türü olduğu ve her 10 aboneden 4'ünün haftada en az bir defa bu aramaları aldığını ortaya koymuştur.

IMDA ise gelişmekte olan dijital ekonominin düzenleyiciler arasındaki uluslararası işbirliğini zorunlu hale getirdiğini, Avustralya-Singapur Dijital Ekonomi Anlaşması ile bağlantılı olarak geliştirilen bu mutabakatın güvenilir bir alan olarak kalmasını

sağlamak için ise genel telekomünikasyon ve dijital alandaki işbirliğini genişletmenin önemli olduğunu vurgulamaktadır.⁵⁷



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

1. 5G Yatırımları

Yeni Zelanda mobil işletmecisi 2degrees, şubat ayı sonlarında Auckland ve Wellington'ın merkezinde ve Christchurch'ün bazı bölgelerinde 5G mobil hizmetlerinin başlatılmasının ardından, kapsama alanının geçen ay 13 yeni alana genişletildiğini duyurmuştur. Ayrıca işletmecinin 4G optimizasyonu da, Tauranga, Hamilton ve Auckland'ı birbirine bağlayan yol ağı olan 'altın üçgen' olarak adlandırılan alanlara odaklanan yükseltmelerle hızla devam etmektedir. 5G sunumunun bitişik olarak tasarlanmasından dolayı kullanıcıların 5G'yi noktalar yerine şehrin çevresindeki bağlantılı alanlarda da deneyimleyebileceği yapılan açıklamada yer almıştır.⁵⁸

2. 5G mmWave

Yeni Zelanda mobil işletmecisi Spark, 5G milimetre dalga (mmWave) teknolojisini denemek için PGG Wrightson ile ortaklık kurmuş ve 3 km menzilde 2,4 Gb/sn ve

⁵⁷ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.acma.gov.au/articles/2022-07/australia-and-singapore-fight-unwanted-calls-and-messages-together> adresinden ulaşılabilir.

⁵⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/11/2degrees-extended-5g-coverage-to-13-areas-in-june/> adresinden ulaşılabilir.

genişletilmiş 7 km menzilde 1,4 Gb/sn'lik bir tepe hız elde etmiştir. Kuzey Canterbury, Mouse Point'te gerçekleştirilen test, teknoloji ortağı Nokia tarafından sağlanan ekipmanları ile gerçekleştirilmiştir. Testler İş İnovasyonu ve İstihdam Bakanlığı'ndan (MBIE) dn alinan radyo spektrumu kullanılarak yapılmıştır.⁵⁹

⁵⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.commsupdate.com/articles/2022/07/21/spark-trials-5g-mmwave-in-north-canterbury/> 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. Yeni Avrupa İnovasyon Gündemi

Avrupa Komisyonu, Avrupa'yı yeni derin teknoloji alanında ve start-up şirketlerinin gelişiminde ön saflarda konumlanabilmesi için yeni bir Avrupa İnovasyon Gündemi'ni kabul ettiğini duyurmuştur.⁶⁰ Bu gündemin, Avrupa'nın acil olan toplumsal sorunları ele almak için yeni teknolojiler geliştirmesine ve bu teknolojilerin piyasaya sürmesine yardımcı olacağı belirtilmiştir. Ayrıca Komisyon, Avrupa'nın yenilikçi girişimlere öncülük ederek, özellikle Ar-Ge ve büyük sermaye yatırımı gerektiren yeni derin teknoloji inovasyonunda gerçekleşen yeşil ve dijital geçişleri şekillendirmedeki rolünü güçlendirmeyi de hedeflemiştir.

Derin teknoloji inovasyonu ile iklim değişikliği ve siber tehditler gibi toplumsal zorluklara yenilikçi çözümler üretilirken; bu yenilikçi ekosistemin, yenilenebilir enerjiden tarım teknolojilerine, inşaatın mobiliteye kadar tüm sektörleri fayda sağlayacağı ve enerji bağımlılığını azaltarak, sağlık sektörüne çeşitli iyileştirmeler getirmesinin de beklendiği ifade edilmiştir.

⁶⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_4273 adresinden ulaşılabilmektedir.

Yeni Avrupa İnovasyon Gündemi'nde;

- Avrupa'daki yeni kurulan ve büyütülen şirketler için finansman erişimi iyileştirilerek derin teknoloji start-up'larının çoğatılması,
- Girişimcilerin düzenleyici sanal alanlar aracılığıyla yeni fikirleri denemelerine izin vermek için koşulların iyileştirilmesi,
- Avrupa'daki inovasyon aktörlerini güçlendirerek, bölgesel inovasyon vadilerinin oluşturulması,
- Derin teknoloji alanındaki yeteneklerini çekmek ve elde tutmak için çeşitli teşviklerin yapılması,
- Daha net terminoloji, göstergeler ve veri setleri aracılığıyla politika çerçevesinin iyileştirilerek, Avrupa düzeyinde daha iyi politika koordinasyonunun sağlanması,

şeklinde 5 ana başlık yer almıştır. Yeni Avrupa İnovasyon Gündemi ile Avrupa'daki dijital dönüşümü teşvik etmek için halihazırda yapılmış olan önemli çalışmalara da dayanılarak, inovasyonun gelişimi ve ölçeğinin artırılmasının hedeflendiği belirtilmiştir.

2. Veri Merkezi Faaliyetleri için Değerlendirme Taslağı Hazırlıkları

Avrupa Komisyonu, veri merkezlerinin “Veri Merkezi Enerji Verimliliğine İlişkin Avrupa Davranış Kuralları”na uyumlarını göstermeleri ve Avrupa Birliği standartları kapsamında çevresel açıdan sürdürülebilir olarak sınıflandırılmalarına olanak sağlamak için bir çerçeve geliştirileceğini duyurmuştur.⁶¹

Avrupa Komisyonu içerisinde yer alan İletişim Ağları, İçerik ve Teknoloji Genel Müdürlüğü, Test Denetleme ve Sertifikasyon Konseyi'ni veri merkezi faaliyetleri için geçici bir değerlendirme çerçevesi hazırlamakla görevlendirmiştir.

⁶¹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/call-experts-draft-temporary-assessment-framework-data-centre-activities> adresinden ulaşılabilmektedir.

Avrupa Birliği sınıflandırması kapsamında, veri merkezleri faaliyetlerinde Avrupa Ortak Araştırma Merkezi'nin sunduğu Veri Merkezlerinde Enerji Verimliliği için Avrupa Davranış Kuralları'nda yer alan maddeleri uygulamışlarsa, veri merkezi iklim değişikliğinin azaltılmasına önemli ölçüde katkıda bulunduğu şekilde sınıflandırılabilirler ifade edilmiştir. Ayrıca veri merkezi faaliyetlerinin uygunluğunun bağımsız bir üçüncü taraf ile doğrulanması ve en az üç yılda bir denetlenmesi gerektiği de belirtilmiştir. Avrupa Komisyonu tarafından, bu sınıflandırma sürecini kolaylaştırmak amacıyla veri merkezi faaliyetleri için geçici bir değerlendirme çerçevesinin geliştirilmesi gerektiği de ifade edilirken; hazırlanan çerçevenin, Davranış Kuralları'nı destekleyen bir değerlendirme tablosu şeklini alacağı belirtilmiştir. Ayrıca Avrupa Ortak Araştırma Merkezi'nin, taslak doğrulama planının Davranış Kuralları ile uyumluluğu konusunda çalışan hazırlama komisyonu ile istişarede bulunmak üzere bir yönlendirme grubu oluşturaçağı da belirtilmiştir.



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 oluşturmaya hedeflemektedir. ENISA, bulut bilişim alanında hem kamu kurumlarına, hem de özel sektör temsilcilerine yeni bilişim teknolojileri ve servislerine güvenli geçiş için rehberlik hizmeti sunmaktadır. ENISA, kurumlar arası koordinasyonu sağlama ve bilinçlendirme çalışmaları yapmanın yanı sıra; kullanıcılara uyguladığı anketlerle mevcut durumun analizini de sık aralıklarla yaparak, yeni bilgi güvenliği politikalarının üretilmesine katkı sağlamaktadır.

1.Avrupa Parlamentosu Heyetinin ENISA Ziyareti

ENISA'ya Avrupa Parlamentosu Sanayi, Araştırma ve Enerji Komitesi (ITRE) üyeleri tarafından mevcut siber güvenlik zorluklarını ve politika gelişmelerini görüşmek üzere bir ziyaret gerçekleştirilmiştir. Ziyaret, İcra Direktörü başkanlığında ENISA'nın ana faaliyetlerini sunan, günümüzün önemli siber güvenlik politikası dosyaları üzerinde çalışmalara katılan Ajans uzmanlarıyla yapılan görüşmeleri içermektedir⁶².

Ziyaret aynı zamanda ENISA'ya aşağıdaki konularda kapsamlı genel bakış imkân sunmuştur:

- **Bilinçlendirme faaliyetleri:** Bu Ekim ayında başlatılacak olan Avrupa Siber Güvenlik Ayı (ECSM) dahil olmak üzere dijital siber güvenliği ve siber hijyeni teşvik etmeye yönelik farkındalık artırma faaliyetleri;
- **Kapasite geliştirme faaliyetleri:** ENISA'nın siber becerilerine, eğitim ve tatbikat programlarına odaklanan kapasite geliştirme faaliyetlerini içermektedir. Haziran ayındaki Siber Avrupa tatbikatı, Üye Devletlerin büyük ölçekli siber güvenlik olaylarına yanıt vermeye ve AB'nin sağlık sektöründe AB çapındaki siber krizle başa çıkmaya hazır olup olmadığını test etmiştir. Ayrıca ENISA, AB genelindeki genç ekiplerin siber zorluklar üzerinde rekabet etmesi için bir sonraki Avrupa Siber Güvenlik Mücadelesi'ne (ECSC) hazırlanmaktadır.

Ziyarete KOBİ'lerin ve ENISA'nın NIS Direktifi kapsamında ekonominin farklı sektörlerini destekleme çalışmalarının siber güvenlik sorunları da ele alınmıştır.

2.Telekom ve Güven Hizmetleriyle İlgili 2021 Raporu

ENISA, telekom ve güven hizmetleriyle ilgili 2021 olay raporlarını yayımlamıştır. Telekom Güvenlik Olaylarına ilişkin 2021 yıllık raporu, raporlama yılında insan hataları

⁶² Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/cybersecurity-policy-challenges-on-the-agenda-of-the-european-parliament-delegation-visit-to-enisa> adresinden ulaşılabilir.

nedeniyle kaybedilen kullanıcı saatlerinin toplam %90'ını ve 2021'de kaybedilen toplam kullanıcı saatinin 5106 milyon kullanıcı saatine ulaştığını göstermektedir⁶³. Bu kullanıcı saatleri, 2020'den dört kat daha fazladır.

Telekom ve Güven Hizmetleriyle ilgili 2021 yıllık raporu, bildirilen olayların istikrarlı bir şekilde arttığını ve çoğunlukla rapor edilen olayların nitelikli sertifikalarla ilgili olduğunu göstermektedir. Güvenlik olayların %47'si sistem arızalarından kaynaklanmaktadır ve bu nedenle olayların baskın temel nedeni olmaya devam etmektedir. 2021'de kötü niyetli eylemlerden kaynaklanan olaylar da %20 artmıştır. Analiz, ENISA'nın her bir AB Üye Devletinin ulusal düzenleyici otoritelerinden aldığı bilgiler sayesinde oluşturulmuştur.

ENISA raporları, üye devletlerden ilgili verileri toplar, anonimleştirir ve kapsamlı bir analizin gerçekleştirilmesini sağlar. AB Siber Güvenlik Ajansı (ENISA) İcra Direktörü rapor ile ilgili düşüncelerini : "Olay raporlama, siber güvenliğin durumunu anlamamıza ve analiz etmemize yardımcı oluyor. Mevcut siber güvenlik zorluklarımıza hepimizin yararına yanıt vermek istiyorsak, ortak bir yaklaşım üzerinde anlaşmamız gerekiyor. NIS2 Direktifi, bunu geliştirmek için çok ihtiyaç duyulan bir itici güç sağlıyor. ENISA, bu zorluğun üstesinden gelmek için AB'yi, Üye Devletleri ve siber güvenlik topluluğunu desteklemeye devam edecektir." olarak ifade etmiştir.

3. Fidyeye Yazılım Saldırılarına İlişkin Tehdit Raporu

ENISA tarafından yayımlanan fidye yazılım saldırılarına ilişkin tehdit ortamı raporu, AB genelindeki mevcut raporlama mekanizmalarının eksikliklerini ortaya çıkarmaktadır⁶⁴. Rapor potansiyel kurbanları uyarmak, tehdit aktörlerini belirlemek, güvenlik araştırmasını desteklemek, bu tür saldırıları önlemek veya bunlara daha iyi yanıt vermek için araçlar geliştirmek amaçlarıyla hazırlanmıştır.

⁶³ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/telecom-trust-services-incidents-in-2021-over-the-top-ott-challenges-emerging> adresinden ulaşılabilir.

⁶⁴ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.enisa.europa.eu/news/ransomware-publicly-reported-incidents-are-only-the-tip-of-the-iceberg> adresinden ulaşılabilir.

Çalışmadan 5 farklı fidye yazılımı iş modeli ortaya çıkmıştır:

1. Bireysel saldırganlara odaklanan bir model;
2. Grup tehdit aktörlerine odaklanan bir model;
3. Bir hizmet olarak fidye yazılımı modeli;
4. Veri aracılığına odaklanan bir modeli,
5. Başarılı bir fidye yazılımı işinin anahtarı olarak çoğunlukla kötü şöhrete ulaşmayı amaçlayan bir model (fidye yazılımı operatörlerinin belirli bir kötü şöhrete sahip olmaları gerekir, aksi takdirde kurbanlar fidyeyi ödemeyecektir).

Son on yılda siber güvenlik saldırılarının en yıkıcı türlerinden biri olan fidye yazılımları, dünya çapında her büyüklükteki kuruluşu etkileyecek şekilde büyümüştür. Fidye yazılımı, tehdit aktörlerinin bir hedefin varlıklarının kontrolünü ele geçirmesine ve bu varlıkların kullanılabilirliği ve gizliliği için fidye talep etmesine olanak tanıyan bir tür siber güvenlik saldırısıdır. Bu tehdit ortamı raporu, Mayıs 2021'den Haziran 2022'ye kadar olan bir raporlama dönemi için AB, Birleşik Krallık ve ABD genelinde toplam 623 fidye yazılımı olayını analiz etmiştir. Veriler, hükümetlerin ve güvenlik şirketlerinin raporlarından, basından, doğrulanmış bloglar ve dark web gibi kaynaklardan elde edilmiştir.

Mayıs 2021 ile Haziran 2022 arasında, fidye yazılımı tehdit aktörleri tarafından her ay yaklaşık 10 terabayt veri çalınmıştır. Çalınan verilerin %58,2'si çalışanların kişisel verilerini içermektedir. En az 47 benzersiz fidye yazılımı tehdidi aktörü bulunmuştur.

Olayların %94,2'si için şirketin fidyeyi ödeyip ödemediği bilinmemekle beraber müzakere başarısız olduğunda vakaların %37,88'inde saldırganlar genellikle verileri ifşa etmektedir. Bu nedenle şirketlerin kalan %62,12'sinin saldırganlarla ya anlaşmaya vardığı ya da başka bir çözüm bulduğu sonucuna varılabilir. Çalışma ayrıca her büyüklükte ve her sektörden şirketin fidye yazılımı saldırılarından etkilendiğini göstermektedir.

Raporun hedef kitlesi şöyledir:

- Avrupa Komisyonu ve Avrupa Üye Devletlerinin politika yapıcıları (Avrupa Birliği kurumları);
- AB kurumları, organları ve ajansları (EUIBA'lar);
- Siber güvenlik uzmanları, endüstri, satıcılar, çözüm sağlayıcılar, KOBİ'ler;
- Üye Devletler ve ulusal makamlar (siber güvenlik makamları).



ETSI

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

1.BIT Son Kullanıcı Kılavuzu

ETSI, İnsan Faktörleri Teknik Komitesi uzmanları tarafından ETSI EG 203 499 Kılavuzu'nun yeni versiyonu geliştirilmiştir. Kılavuz, temel ve yaygın olarak kullanılan BİT ile ilgili nesneler ve faaliyetler için, özellikle de son kullanıcılara yönelik olarak BİT cihazlarına, hizmetlerine ve uygulamalarına erişimini daha da basitleştirmeyi amaçlamaktadır⁶⁵.

Bir cihazın, hizmetin veya uygulamanın Kullanıcı Arayüzünde (UI) kullanılan terimler (kelimeler, etiketler), terimlere aşina olmayan veya anlamlarından emin olmayan

⁶⁵ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/2105-2022-07-etsi-simplifies-ict-end-users-lives-with-a-guide-available-in-19-european-languages> adresinden ulaşılabilir.

kullanıcılarına engel teşkil edebilmektedir. Bazı terimler, yeni bir özellik sınıfını belirtmek veya kendi özelliklerini rakipler tarafından sunulanlardan ayırt etmek için üreticiler tarafından tanıtılmış olsa da, cihaz veya hizmet özelliklerini ifade eden diğer terimlerin çoğu mutlaka farklılaştırılmayı amaçlamaz. Bununla birlikte, uyumlulaştırılmış veya önerilen bir terminolojinin yokluğunda, bu terimlerin kullanımı üreticiler ve hizmet sağlayıcılar arasında önemli ölçüde farklılık gösterebilir ve bu nedenle son kullanıcılar için belirsizliğe neden olabilir.

ETSI EG 203 499, erişilebilirlik, telefon, fotoğrafçılık ve navigasyon gibi çeşitli işlevsel alanlardan 800'den fazla terimi kapsamaktadır. Uyumlaştırılmış bir terminoloji, terimlerin ürünlerde, dahili ve harici belgelerde (örneğin tasarım belgeleri, kullanıcı kılavuzları ve tanıtım malzemeleri) tutarlı kullanımını garanti etmeyi sağlamaktadır. Paydaşlarla işbirliği içinde, gelişimleri boyunca uygulanan terimlerin seçim ve doğrulama sürecinin, önerilen kelime dağarcığına bireysel bir çabayla elde edilmesi zor olacak niteliksel bir boyut eklemesi ve bunun kullanımına ve benimsenmesine katkıda bulunması beklenmektedir.

“Mevcut ve gelecek BİT cihazları, hizmetleri ve uygulamaları için kullanıcı merkezli terminoloji” başlıklı yeni klavuz ETSI EG 203 499, 19 ana resmi dilinde yayımlanmıştır. Bunlar Bulgarca, Hırvatça, Çekçe, Danca, Felemenkçe, İngilizce, Fince, Fransızca, Almanca, Yunanca, Macarca, İtalyanca, Norveççe, Lehçe, Portekizce, Romence, Slovakça, İspanyolca ve İsveççe'dir.

2.İmza Doğrulama Plugtests Etkinliği

ETSI tarafından e-İmza doğrulama Plugtests etkinliğinin 4. düzenlemiştir. Başlangıçta 16 Mayıs'tan 10 Haziran 2022'ye kadar planlanan en son e-İmza Doğrulama Plugtests etkinliği, katılımcıların talebi üzerine iki kez uzatılmış olup 15 Temmuz'da sona ermiştir. Etkinliğe 37 ülkeden 111 kuruluş ve 165 kişi katılmıştır. Test, beş ana dijital imza formatının (XAAdES, CAdES, PAdES, ASiC ve ilk kez JAdES) doğrulanmasını

kapsamıştır. 37.000'den fazla test yapılmış ve 1.000'den fazla farklı imza doğrulanmıştır⁶⁶.

eIDAS Yönetmeliği ile Avrupa Birliği Üye Devletleri, bir kamu sektörü kuruluşu tarafından veya onun adına sunulan bir çevrimiçi hizmet kullanılırken gerekli olan elektronik olarak imzalanmış belgeleri işlemek için gerekli teknik araçları uygulamaya koymuşlardır. Sınır ötesi boyutun pratikte çalışmasını sağlamak için Üye Devletlerin imzalarını mevcut dijital imza doğrulama uygulamalarına karşı karşılıklı olarak kontrol etmek için test yapılması gerekmektedir.

Birlikte çalışabilirlik testi, katılımcıların dijital imza doğrulama araçlarını test etmelerine ve AB Üye Devletlerinin güvenilir listelerine (ETSI TS 119 612 ve ETSI TS 119 615'e dayalı olarak) dayanarak ETSI elektronik imzalarını/mühürlerini çapraz doğrulamalarına ve aşağıdakilere göre izin vermiştir. ETSI Elektronik İmzalar ve Altyapılar Teknik Komitesi tarafından geliştirilen standartlar:

- EN 319 102-1: AdES Dijital İmzalarının Oluşturulması ve Doğrulanması Prosedürleri; Bölüm 1: Oluşturma ve Doğrulama
- ETSI TS 119 102-2: AdES Dijital İmzalarının Oluşturulması ve Doğrulanması Prosedürleri; Bölüm 2: İmza Doğrulama Raporu
- ETSI TS 119 172-4: Güvenilir Listeler Kullanan Avrupa Nitelikli Elektronik İmzalar/Mühürler için İmza Doğrulama Politikası

Plugtests etkinliği, testlere ek olarak, deneyimlerin paylaşılması ve teknik özellikler hakkında teknik görüş alışverişinde bulunulması için mükemmel bir fırsat yaratmıştır. Katılımcılar teknik tartışmalar yaparak geri bildirimde bulunmuşlardır. ETSI ekibi tüm bu girdileri toplayarak ve gerekirse daha fazla standardizasyon çalışması için ETSI TC ESI'ye bir rapor sunacaktır.

⁶⁶ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.etsi.org/newsroom/news/2106-etsi-esignature-testing-event-helps-industry-to-comply-with-eu-regulation> adresinden ulaşılabilir.



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

WRC'23 Zirvesi

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'nden yapılan açıklamada 2023 yılı dünya Radyokomünikasyon Konferansının 20 Kasım-15 Aralık 2023 tarihleri arasında Dubai, Birleşik Arap Emirlikleri'nde düzenleneceği duyurulmuştur. ITU, WRC'23'ün küresel düzeyde önemli politika ve teknik düzenleme tartışmaları için ulusal hükümet yetkililerini ve telekomünikasyon düzenleyici kurumlarını önemli radyokomünikasyon kullanıcıları ve sağlayıcılarının temsilcileriyle bir araya getireceğini ifade etmiştir.⁶⁷

67 Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2022-06-29-WRC23-Host-City.aspx> adresinden ulaşılabilir.



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 kaçırma ile mücadele 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.

OECD Genişbant İstatistik Güncellemesi

Fiber teknolojisi, OECD ülkelerinde birincil sabit genişbant teknolojisi olarak kabloyu geride bırakmaktadır. En son verilere göre, yüksek hızlı fiber internet, sabit genişbant aboneliklerinin %34,9'unda kullanılan teknoloji olarak OECD'nin 38 üye ülkesinde birincil sabit genişbant teknolojisi olmuş, kabloyu geride bırakmıştır.

Sabit genişbant abonelikleri neredeyse tüm OECD ülkelerinde büyümeye devam etmiştir. Aralık 2020'de 454 milyon olan toplam sabit genişbant abone sayısı 2021'de OECD genelinde %3,9 artarak toplam 472 milyona ulaşmıştır. OECD ortalaması incelendiğinde ortalama sabit genişbant penetrasyonu %34,4'e yükselmiştir. İsviçre'deki oran %48,4 ile ilk sırada yer alırken, onu Fransa (%46), Norveç (%45) ve Danimarka (%45) izlemiştir. Abonelik başına mobil veri kullanımı 2021'de 2020'ye göre %15 daha az artmıştır ancak 2021'nin sonuna kadar olan üç yıldaki durumda hala %79'luk bir artış bulunmaktadır.

Mobil genişbant aboneliklerinde penetrasyonlar çok yüksek olmasına karşın, 2021'de %5,5'lik önemli bir büyüme daha kaydedilmiştir. Mobil genişbant penetrasyonu yüz kişi

başına sırasıyla %191, %180, %169 ve %157'lik aboneliklerle Japonya, Estonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Finlandiya'da en yüksektir. İzlanda 100 kişi başına 317 M2M SIM kartla makineler arası (M2M) iletişimde açık ara lider durumdadır. Yüksek sayı, Vodafone İzlanda'nın uluslararası ilaç şirketlerinin COVID-19 aşılarını dağıtmasına yardımcı olmak için M2M abonelikleri sağlamasından kaynaklanmaktadır. İsveç, Avusturya, Norveç ve Almanya da kişi başına M2M SIM kartları açısından üst sıralarda yer almaktadır.⁶⁸



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. Geri Dönüşüm Operasyonları

Artık gönümüzde çevrimiçi alışveriş yapanlar, yalnızca satın aldıkları ürünlere değil, aynı zamanda geldikleri ambalajların çevresel etkilerine de her zamankinden daha fazla odaklanıyor. Bu nedenle Canada Post, ambalaj uygulamalarını iyileştirme çabalarında işletmeleri desteklemek için birkaç adım atmıştır. Gönderiler kapsamında, tüccarlar için bir paketleme kılavuzu oluşturdu ve kahve kapsülü geri dönüşüm programını desteklemek için Nespresso Kanada ile birlikte çalışmaktadır.

⁶⁸ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.oecd.org/sti/broadband/broadband-statistics-update.htm> adresinden ulaşılabilir.

Online alışveriş yapanların ambalaj ve çevreye yönelik tutumlarını ölçen Canada Post anketinin sonuçlarına göre, sürdürülebilirliğe odaklanmak müşteri sadakatine dönüşebilmektedir.

Alışveriş yapanların yüzde 41'inin çevresel bir amacı destekleyen perakendecilerden daha fazla alışveriş yapacağını ve yüzde 53'ünün nakliye ambalajını azaltmaya çalışan perakendecilerden daha fazla alışveriş yapacağını söylediği ortaya çıkmıştır. Canada Post'a göre aşırı nakliye ambalajı, çevresel atıkların en önemli kaynağıdır. Yapılan çalışmalar sonucunda; çevrenin, müşteriler için giderek daha büyük bir endişe haline geldiği ve bu endişeyi gidermek için proaktif adımlar atan tüccarların gelecekte daha avantajlı olacağı bir şüphesizdir.

Bu kapsamda, Nespresso Canada gibi şirketler bunu ciddiye almıştır. Nespresso, bir kahve kapsülü geri dönüşüm programında Canada Post ile ortaklık kurmuştur. Kanada'nın belirli bölgelerinde müşteriler, kullanılmış alüminyum kapsülleri Kanada Postanelerine veya posta kutularına bırakılabilen ücretsiz bir şelikde geri dönüştürülebilir bir torbada iade edebilirler.⁶⁹

2. EcoScore Uygulaması

Bir mektubu göndermenin, bir postayı bırakmanın veya oradan almanın çevresel etkisi nedir? Artık La Poste France müşterileri, bir gönderinin çevresel etkilerini yeni Ekolojik Puan aracıyla öğrenebilmektedir.

La Poste Fransa'nın Kurumsal Sosyal Sorumluluk Müdürü: "20 yılı aşkın bir süredir La Poste, kendini sosyal ve çevresel açıdan sorumlu çalışmaya adanmıştır. Kendimize iddialı bir hedef belirledik: La Poste'nin çevre üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak ve değişim için bir güç olmak adına Bireysel ve ticari müşterilerin daha sorumlu davranmalarını ve daha sürdürülebilir bir dünya peşinde koşmalarını destekliyoruz." açıklamasında bulunmuştur.

⁶⁹ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/News/2022/6/The-power-of-packaging-Canada-Post-takes-the-lead-in-circularity> adresinden ulaşılabilir.

Ekolojik Puan aracını kullanırken müşteriler, paketleme, teslimat ve iadelere kadar gönderim sürecindeki 10 adımla ilgili bir dizi soruyu yanıtlamak durumundadır. Bu sorular gaz emisyonlarını, havayı kirleten emisyonları ve ambalajın eko-tasarımını ve geri dönüştürülebilirliğini de içermektedir.

Sorular tamamlandığında, müşterilere A'dan E'ye bir not verilir. Ocak 2022'nin sonundan bu yana Ekolojik Skor uygulamasına 250.000 ziyaret yapılmıştır. Katılımcıların çoğunluğu, yüzde 63'ü B aldı; Yüzde 26'sı A aldı; yüzde 6'sı C aldı; yüzde 3'ü D aldı; ve yüzde 2'si E almıştır. Bunlara ek olarak, sürdürülebilir veya önceden kullanılmış ambalajları teşvik etmek, kolilerdeki boş alanları azaltmak ve teslim alma yerlerine giderken toplu taşımayı seçmek iyileştirmeye yardımcı olacak tavsiyeler sunmaktadır. Ekolojik Puan, postanın çevresel kaygıları ele alma çabalarından yalnızca biridir. Bunların yanısıra, La Poste France, gönderi taşıma ve teslimat hizmetlerinin karbon ayak izini zaten yüzde 32 oranında azalttığını ve 2030 yılına kadar Paris Anlaşmasına uygun olarak sıfır net sera gazı emisyonu hedeflediğini söylemiştir. Devam eden süreçte, ekolojik puan örneğinin uluslararası hizmetleri ve ortaya çıktıkça yeni çevresel etki göstergelerini içerecek şekilde gelişmesi ve büyümesi beklenmektedir.⁷⁰

⁷⁰ Konuya ilişkin ayrıntılı bilgiye <https://www.upu.int/en/News/2022/6/La-Poste-France-makes-responsible-consumption-easy-with-its-new-EcoScore> adresinden ulaşılabilir.