

**Sprawozdanie Prezesa UKE  
dotyczące przestrzegania na  
polskim rynku regulacji  
Rozporządzenia 2015/2120  
w zakresie otwartego  
internetu**

Warszawa, 29 czerwca 2020 r.

## Wnioski

Przedstawiamy kolejne, czwarte już, sprawozdanie Prezesa UKE dotyczące przestrzegania na polskim rynku Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2120 w zakresie dostępu do otwartego internetu<sup>1</sup> w okresie od 1 maja 2019 r. do 30 kwietnia 2020 r.

We wskazanym okresie Prezes UKE przyjrzał się w jaki sposób dostawcy usług internetowych (ISP) prezentują w dokumentach umownych dotyczących usług o świadczenie publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych obejmujących usługę dostępu do internetu (IAS) informacje o jakości świadczonych usług, w szczególności informacje o prędkościach pobierania i wysyłania danych. Ponadto przeanalizował warunki świadczenia usług ze szczególnym uwzględnieniem stosowanych środków zarządzania ruchem. Sprawdzone zostały również warunki i zasady świadczenia usług specjalistycznych przez ISP. Prześlędzono także skargi użytkowników końcowych w odniesieniu do praw i obowiązków wynikających z art. 3 oraz art. 4 ust. 1 Rozporządzenia.

W niniejszym sprawozdaniu zaprezentowane są również dane obrazujące jakość usługi dostępu do internetu w Polsce, a także funkcjonowanie udostępnionego konsumentom przez Prezesa UKE narzędzia monitorowania jakości usług.

Analiza sytuacji rynkowej pokazuje, że:

- ISP wywiązują się z obowiązku publikacji informacji, o którym mowa w art. 4 ust. 1 Rozporządzenia, przede wszystkim poprzez zamieszczanie odpowiednich wzorców dokumentów umownych, w szczególności regulaminów oraz cenników na odpowiednich podstronach witryn internetowych.
- ISP wskazują w dokumentach umownych dotyczących usługi dostępu do internetu jasne i zrozumiałe informacje dotyczące prędkości pobierania i wysyłania danych.
- większość ISP wskazuje takie same usługi specjalistyczne jak w poprzednich okresach sprawozdawczych; najczęściej wskazywanymi usługami są: telewizja IPTV, telefonia VoIP oraz VPN. W porównaniu z ubiegłymi latami ISP nie wskazali w kwestionariuszu Prezesa UKE nowych usług specjalistycznych.
- usługi specjalistyczne zajmują od niespełna 1% do nawet 23% dostępnego w sieci pasma w godzinach szczytu (na podstawie odpowiedzi ISP zawartych w kwestionariuszu Prezesa UKE). W porównaniu z poprzednimi okresami sprawozdawczymi nastąpił spadek średniego poziomu zajętości pasma przeznaczanego na świadczenie usług specjalistycznych w sieciach ISP.
- ISP, w okresie sprawozdawczym, nie stosowali środków zarządzania ruchem wykraczających

---

<sup>1</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2120 z dnia 25 listopada 2015 r. ustanawiające środki dotyczące dostępu do otwartego internetu oraz zmieniające dyrektywę 2002/22/WE w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników, a także rozporządzenie (UE) nr 531/2012 w sprawie roamingu w publicznych sieciach łączności ruchomej wewnątrz Unii

poza środki dopuszczone Rozporządzeniem.

- wyniki pomiarów jakości usług wykazują wyraźny (względem poprzednich lat objętych monitoringiem) wzrost prędkości transmisji danych, świadczy o tym wzrost liczby pomiarów, których wyniki prędkości pobierania znajdują się w przedziałach z zakresu 30-100 Mb/s i powyżej 100 Mb/s.

## Spis treści

Wnioski .....	1
1. Wykaz aktów prawnych i skrótów .....	4
2. Wprowadzenie.....	6
3. Organy regulacyjne.....	6
4. Monitoring Rozporządzenia .....	7
4.1. Środki zarządzania ruchem .....	8
4.2. Usługi specjalistyczne.....	11
4.3. Prezentowanie w dokumentach umownych informacji wymaganych przez art. 4 ust. 1 lit. d (część pierwsza).....	13
4.4. Publikacja informacji .....	15
4.5. Jakość usługi dostępu do internetu.....	15
5. Pozostałe działania Prezesa UKE.....	22
5.1. Skargi użytkowników końcowych .....	22
5.2. Postępowanie o nałożenie kary.....	22
5.3. Certyfikowany mechanizm monitorowania jakości IAS.....	23

## 1. Wykaz aktów prawnych i skrótów

- **Agenda Cyfrowa** – Europejska Agenda Cyfrowa (EAC) to przyjęty przez Unię Europejską plan rozwoju sektora ICT do 2020 roku mający na celu upowszechnienie dostępu do sieci szerokopasmowej;
- **Certyfikowany mechanizm** – system pomiarowy przeznaczony do pomiaru m.in. prędkości transmisji danych w obu kierunkach dla usługi dostępu do internetu świadczonej w stacjonarnych publicznych sieciach telekomunikacyjnych. System ten składa się m.in. z serwisu internetowego oraz aplikacji pomiarowej na komputery stacjonarne (np. desktop, laptop);
- **Prawo telekomunikacyjne (Pt)** – ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 2460, z późn. zm.);
- **Rozporządzenie** – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2120 z dnia 25 listopada 2015 r. w części odnoszącej się do ustanawiania środków dotyczących dostępu do otwartego internetu oraz zmieniające dyrektywę 2002/22/WE w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników;
- **Ustawa z dnia 10 maja 2018 r.** o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781);
- **Ustawa z dnia 19 listopada 2009 r.** o grach hazardowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 847 z późn. zm.);
- **Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r.** o ochronie konkurencji i konsumentów (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 369 z późn. zm.);
- **Wytyczne BEREC** – Wytyczne BEREC dotyczące wdrażania europejskich zasad neutralności sieci przez krajowych regulatorów (*ang. BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules*) (– BoR (16) 127);
- **APN** (*ang. Access Point Name*) - nazwa bądź adres bramy pomiędzy siecią komórkową operatora a zewnętrzną siecią komputerową, umożliwiającą m.in. routowanie pakietów między tymi sieciami;
- **BEREC** (*ang. Body of European Regulators for Electronic Communications*) – Organ Europejskich Regulatorów Łączności Elektronicznej;
- **CSSR** (*ang. Call Setup Success Rate*) – wskaźnik skuteczności połączeń telefonicznych mierzony jako odsetek prób nawiązania połączenia, które skutkują połączeniem z wybranym numerem;
- **DCR** (*ang. Dropped Call Rate*) – wskaźnik połączeń przerwanych mierzony jako odsetek połączeń telefonicznych, które z przyczyn technicznych zostały odcięte, zanim strony mówiące zakończyły rozmowę i zanim jedna z nich się rozłączyła;
- **DVB-C** (*ang. Digital Video Broadcasting – Cable*) - standard systemu telewizji cyfrowej przeznaczony do stosowania w sieciach operatorów kablowych;
- **IAS** (*ang. Internet Access Service*) – usługa dostępu do internetu;
- **IGMP** (*ang. Internet Group Management Protocol*) – jeden z rodziny protokołów TCP/IP, służący do zarządzania grupami multicastowymi w sieciach opartych na protokole IP;

- **IPTV** (*ang. Internet Protocol Television*)- technika umożliwiająca przesyłanie sygnału telewizyjnego w sieciach szerokopasmowych opartych na protokole IP;
- **ISP** (*ang. Internet Service Provider*) – dostawca usług internetowych;
- **MRTG** (*ang. Multi Router Traffic Grapher*) - oprogramowanie wykorzystujące protokół SNMP do monitorowania i pomiaru obciążenia ruchem na łączach sieciowych oraz prezentujące obciążenie sieci w czasie w formie graficznej;
- **NAT** (*ang. Network Address Translation*) – technika przesyłania ruchu sieciowego poprzez router, która wiąże się ze zmianą źródłowych lub docelowych adresów IP;
- **NB-IoT** (*ang. Narrowband Internet of Things*) – standard technologii radiowej, pozwalający na implementację w rozległej sieci bezprzewodowej o niskim poborze energii i niskiej przepływności m.in. usług typu M2M (Machine to Machine);
- **LTE** lub **4G** (*ang. Long Term Evolution*) – standard bezprzewodowego przesyłu danych będący następcą systemów trzeciej generacji rozwijany przez konsorcjum 3GPP;
- **PSTN** (*ang. Public Switched Telephone Network*) – publiczna komutowana sieć telefoniczna;
- **Prezes UKE** – Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej;
- **Prezes UOKiK** – Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów;
- **QoS** (*ang. Quality of Service*) – jakość usług;
- **SNMP** (*ang. Simple Network Management Protocol*) - rodzina protokołów sieciowych wykorzystywanych do zarządzania urządzeniami takimi jak routery, przełączniki, komputery czy centrale telefoniczne za pośrednictwem sieci IP;
- **TCP** (*ang. Transmission Control Protocol*) – protokół sterowania transmisją
- **VOD** (*ang. Video on Demand*) – usługa zezwalająca na oglądanie nadawanego materiału filmowego lub słuchanie nadawanego nagrania dźwiękowego w wybranym przez kogoś czasie, późniejszym niż czas emisji;
- **VoIP** (*ang. Voice over Internet Protocol*) - technologia umożliwiająca przetwarzanie głosu w sieciach opartych na protokole IP;
- **VoLTE** (*ang. Voice over Long Term Evolution*) – transmisja głosu za pośrednictwem technologii LTE;
- **VoWiFi** (*ang. Voice over WiFi*) – technologia pozwalająca na przeprowadzanie rozmów audio poprzez bezprzewodowe sieci lokalne;
- **VPBX** (*ang. Virtual Private Branch Exchange*) – wirtualna centrala abonencka, zapewniająca realizację połączeń głosowych za pośrednictwem sieci IP, jako rozwiązanie działające w chmurze.

## 2. Wprowadzenie

Niniejsze sprawozdanie stanowi realizację przez Prezesa UKE obowiązku wynikającego z art. 5 ust. 1 akapit 2 Rozporządzenia, który obliguje krajowy organ regulacyjny w zakresie rynku usług telekomunikacyjnych do publikowania corocznych sprawozdań dotyczących monitorowania sytuacji rynkowej w zakresie otwartego internetu i dokonanych w tym zakresie działań oraz przedkładania ich Komisji i BEREC.

Niniejsze sprawozdanie zawiera informacje dotyczące:

- sposobów przekazywania przez ISP informacji o jakości świadczonych usług,
- skarg użytkowników końcowych w odniesieniu do praw i obowiązków określonych w art. 3 oraz art. 4 ust. 1 Rozporządzenia,
- monitorowania zarządzania ruchem,
- monitorowania i oceny zasad świadczenia usług specjalistycznych i ich wpływu na ogólną jakość IAS,
- działania mechanizmu monitorowania jakości IAS,
- danych na temat jakości usługi dostępu do internetu.

Sprawozdanie obejmuje okres monitorowania od 1 maja 2019 r. do 30 kwietnia 2020 r.

## 3. Organy regulacyjne

Zgodnie z art. 5 ust 1 Rozporządzenia organem monitorującym i zapewniającym zgodność sytuacji rynkowej z art. 3 oraz z art. 4 Rozporządzenia, a także wspierającym dostępność niedyskryminacyjnego dostępu do internetu z zachowaniem poziomów jakości, które odzwierciedlają postęp techniczny jest krajowy organ regulacyjny. W Polsce – zgodnie z art. 190 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne – organem tym jest Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

Dodatkowo część praktyk rynkowych, w szczególności dotyczących przekazów reklamowych związanych z usługami dostępu do internetu, stanowiących naruszenie przepisów Rozporządzenia w przypadku spełnienia przesłanek opisanych w ustawie z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów<sup>2</sup> - może stanowić praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji

---

<sup>2</sup> Stosownie do art. 24 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, zakazane jest stosowanie praktyk naruszających zbiorowe interesy konsumentów. Przez praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów rozumie się godzące w nie sprzeczne z prawem lub dobrymi obyczajami zachowanie przedsiębiorcy, w szczególności: naruszanie obowiązku udzielania konsumentom rzetelnej, prawdziwej i pełnej informacji; nieuczciwe praktyki rynkowe lub czyny nieuczciwej konkurencji.

i konsumentów, prowadzenie postępowań w sprawach praktyk naruszających zbiorowe interesy konsumentów należy do kompetencji Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów.

W przypadku, gdy stosowanie środków zarządzania ruchem wiąże się z przetwarzaniem danych osobowych, praktyki te mogą być przedmiotem analizy i oceny pod kątem zgodności zasad przetwarzania tych danych z przepisami. Organem odpowiedzialnym za te zagadnienia, od dnia 25 maja 2018 r., w związku z wejściem w życie ustawy o ochronie danych osobowych, jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych<sup>3</sup>.

## 4. Monitoring Rozporządzenia

Jednym z działań monitorujących rzeczywistą sytuację rynkową w przedmiotowym zakresie było skierowanie przez Prezesa UKE pytań do 28 ISP. Zadane przez UKE pytania dotyczyły działań ISP w zakresie:

- stosowanych środków zarządzania ruchem;
- oceny zasad świadczenia usług specjalistycznych i ich wpływu na ogólną jakość usługi dostępu do internetu;
- wymogów przejrzystości dotyczących ISP;
- procedur rozpatrywania skarg użytkowników końcowych w odniesieniu do praw i obowiązków określonych w art. 3 i art. 4 ust 1 Rozporządzenia.

Prezes UKE skierował wezwanie o udzielenie odpowiedzi do następujących ISP:

Aero2 sp. z o.o., Asta-Net S.A., Beskid Media sp. z o.o., Chopin Telewizja Kablowa S.A., Cyfrowy Polsat S.A., FM Group Mobile sp. z o.o., Gawex Media sp. z o.o., Inea S.A., ITI Neovision S.A., JMDI sp. z o.o., Klucz Telekomunikacja sp. z o.o., Koba sp. z o.o., Korbank – Media Cyfrowe sp. z o.o., Lycamobile sp. z o.o., Netia S.A., Orange Polska S.A., Oxyllion S.A., P4 sp. z o.o., Polkomtel sp. z o.o., PSM Winogrady w Poznaniu, Sat-Film sp. z o.o., Servcom S.A., Sileman sp. z o.o., T-Mobile Polska S.A., Toya sp. z o.o., UPC Polska sp. z o.o., Vectra S.A. oraz Virgin Mobile Polska sp. z o.o.

Kryterium doboru ISP, do których Prezes UKE zwrócił się o udzielenie odpowiedzi na wskazane w kwestionariuszu pytania, wynikało z procentowego pokrycia usługami pod względem liczby użytkowników oraz obszaru świadczenia usług w Polsce. Wybrani ISP świadczą usługi dla około 95% użytkowników rynku usług dostępu do internetu.

---

<sup>3</sup> Art. 34 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781).



## 4.1. Środki zarządzania ruchem

Obowiązek monitorowania i zapewniania zgodności stosowanych praktyk i świadczonych usług z przepisami art. 3 i 4 Rozporządzenia obejmuje przeprowadzenie oceny stosowanych środków zarządzania ruchem.

ISP, przepisem art. 3 ust. 3 Rozporządzenia, zobowiązani są do traktowania, w czasie świadczenia usługi dostępu do internetu wszystkich transmisji danych równo, bez dyskryminacji, ograniczania czy ingerencji, bez względu na nadawcę i odbiorcę, konsultowane lub rozpowszechniane treści, wykorzystywane lub udostępniane aplikacje lub usługi lub też na wykorzystywane urządzenia końcowe. Przepis art. 3 ust. 3 akapit 2 Rozporządzenia umożliwia stosowanie odpowiednich (ang. reasonable) środków zarządzania ruchem, czyli opierających się na obiektywnych różnicach w wymogach dotyczących technicznej jakości usług w zakresie określonych kategorii ruchu, w celu zapewnienia efektywnego wykorzystania zasobów sieciowych i optymalizacji ogólnej jakości transmisji. Zakazane jest stosowanie środków zarządzania ruchem polegających na blokowaniu, spowalnianiu, zmianie, ograniczaniu, pogarszaniu jakości czy faworyzowaniu określonych treści, aplikacji lub usług lub szczególnych ich kategorii, z wyjątkiem przypadków określonych w lit. a-c przepisu art. 3 ust. 3 Rozporządzenia.

Z informacji ISP wynika, że stosują środki zarządzania ruchem. Podobnie jak w poprzednich latach stosowane są środki dopuszczone na zasadzie wyjątków, określonych art. 3 ust. 3 lit. a-c Rozporządzenia, do których należą:

- blokowanie ruchu z uwagi na obowiązki wynikające z przepisu art. 15f ust. 5 ustawy z dnia 19 listopada 2009 r. o grach hazardowych<sup>4</sup> (lit. a);
- zarządzanie ruchem wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w celu utrzymania integralności, bezpieczeństwa sieci i usług świadczonych za pośrednictwem tych sieci oraz urządzeń końcowych użytkowników końcowych (lit. a, lit. b);
- zarządzanie ruchem w celu zapobiegania przeciążeniom sieci (lit. c).

---

<sup>4</sup>Art.15f ust. 5 ustawy o grach hazardowych- Przedsiębiorca telekomunikacyjny świadczący usługi dostępu do sieci Internet jest obowiązany do: 1) nieodpłatnego uniemożliwienia dostępu do stron internetowych wykorzystujących nazwy domen internetowych wpisanych do Rejestru poprzez ich usunięcie z systemów teleinformatycznych przedsiębiorców telekomunikacyjnych, służących do zamiany nazw domen internetowych na adresy IP, nie później niż w ciągu 48 godzin od dokonania wpisu do Rejestru; 2) nieodpłatnego przekierowania połączeń odwołujących się do nazw domen internetowych wpisanych do Rejestru do strony internetowej prowadzonej przez ministra właściwego do spraw finansów publicznych, zawierającej komunikat, skierowany do odbiorców usługi dostępu do Internetu obejmujący w szczególności informacje o lokalizacji Rejestru, wpisaniu szukanej nazwy domeny internetowej do tego Rejestru, listę podmiotów legalnie oferujących gry hazardowe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a także powiadomienie o grożącej odpowiedzialności karno-skarbowej uczestnika gier urządzanych wbrew przepisom ustawy; 3) nieodpłatnego umożliwienia dostępu do stron internetowych wykorzystujących nazwy domen wykreślonych z Rejestru, nie później niż w ciągu 48 godzin od wykreślenia nazwy domeny internetowej z Rejestru.

Na mocy zawartego w dniu 23 marca 2020 r. pomiędzy Ministrem Cyfryzacji, Prezesem UKE oraz Naukową Akademią Siedzi Komputerową - Państwowym Instytutem Badawczym (NASK – PIB) i czterema największymi operatorami sieci ruchomych tj. Orange Polska S.A., T-Mobile Polska S.A., P4 sp. z o.o. oraz Polkomtel sp. z o.o. porozumienia o współpracy w zakresie ochrony użytkowników internetu przed stronami wyludzającymi dane, w tym dane osobowe oraz doprowadzających użytkowników internetu do niekorzystnego rozporządzenia ich środkami finansowymi w okresie stanów nadzwyczajnych, stanu epidemii lub stanu zagrożenia epidemicznego w Rzeczypospolitej Polskiej<sup>5</sup>, ww. operatorzy zobowiązali się uniemożliwić dostęp do stron internetowych wykorzystujących nazwy domen internetowych opublikowanych na prowadzonej przez NASK-PIB Liście ostrzeżeń odnoszących się do domen internetowych, które służą do wyludzeń danych i środków finansowych użytkowników końcowych, poprzez ich usunięcie ze swoich systemów teleinformatycznych służących do zamiany nazw domen internetowych na adresy IP, w najkrótszym możliwym czasie od otrzymania informacji o wpisaniu nazwy domenowej na ww. listę ostrzeżeń.

Zapewnienie integralności i bezpieczeństwa sieci, usług oraz urządzeń końcowych użytkowników końcowych realizowane jest poprzez stosowanie rozwiązań umożliwiających identyfikowanie i reagowanie na pojawiające się w sieci zagrożenia (np. ataki DDoS). ISP wyjaśniali, że zaimplementowane mechanizmy bezpieczeństwa mogą potencjalnie wpływać na dostępność określonych treści, aplikacji czy usług, to poprzez reagowanie na skargi użytkowników końcowych są one dostosowywane w sposób jak najbardziej minimalizujący niepożądane działanie. Ośmiu ISP poinformowało o stosowaniu praktyki blokowania portów TCP/UDP. Blokowane są porty dla ruchu przychodzącego z internetu tj.: 21(TCP), 22(TCP), 23(TCP), 25(TCP), 80(TCP), 110(TCP), 443(TCP), 445(TCP), 465(TCP), 587(TCP), 8080(TCP), 68(UDP), 123(UDP), 137(UDP), 138(UDP), 139(UDP), 53(TCP,UDP), 135-139(TCP, UDP), porty UDP. Trzech z tych ISP blokuje wszystkie porty. Jeden ISP wyjaśnił, że wyjątkiem są porty otwarte dla usług posiadających odpowiednie certyfikaty, umożliwiające bezpieczną komunikację pomiędzy urządzeniami końcowymi ISP.

Jako uzasadnienie blokowania portów podawano: uniemożliwienie użytkownikom końcowym tworzenia serwerów usług, zabezpieczenie urządzeń sieciowych i urządzeń użytkowników końcowych przed atakami z zewnątrz, podatność na ataki usług uruchomionych na podanych portach, ochrona użytkowników przed niepożądanym zużyciem transferu danych wynikającym z połączeń przychodzących z sieci oraz zapewnienie integralności i bezpieczeństwa sieci. Jeden ISP wskazał, że posiada ofertę usług, która nie ma w tym zakresie ograniczeń.

Dla ruchu wychodzącego do sieci internet blokowany jest port 25(TCP). Blokada tego portu wykonywana jest w związku z rozsyłaniem przez użytkowników końcowych niezamówionych informacji (SPAM). ISP informowali o możliwości odblokowania ww. portu po złożeniu przez użytkownika końcowego stosownego wniosku. Podobnie jak w poprzednich latach ISP wskazywali, że na dostępność portów TCP/UDP, otwartych w ramach aktywnej sesji, może mieć wpływ

---

<sup>5</sup> <http://www.uke.gov.pl/akt/uke-przystapil-do-porozumienia-chroniacego-abonentow,300.html>

stosowanie mechanizmu NAT oraz, że na korzystanie przez użytkowników końcowych z niektórych usług wpływ może mieć także przydzielanie dynamicznych adresów IP czy wdrożenie NAT.

Środki zarządzania ruchem wykorzystywane są także w celu realizacji niektórych usług objętych ofertą dostawców usług dostępu do internetu.

Na podstawie przedstawionych informacji nie zostały zidentyfikowane praktyki mogące stanowić naruszenie przepisów Rozporządzenia.

W okresie objętym sprawozdaniem nie było także skarg użytkowników końcowych do UKE dotyczących blokowania portów, blokowania czy ograniczania dostępu do treści, aplikacji czy usług.

W okresie objętym niniejszym sprawozdaniem Prezes UKE podejmował także działania mające na celu zagwarantowanie dostępu do otwartego internetu oraz właściwego wykonywania zarządzania ruchem internetowym. Prezes UKE, po ogłoszeniu w Polsce stanu epidemii spowodowanej rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2, w związku ze zwiększonym korzystaniem z usługi dostępu do internetu, które mogło powodować występowanie stanów przeciążenia sieci telekomunikacyjnych, w piśmie skierowanym do największych ISP (opublikowanym także na stronie internetowej UKE dnia 25 marca 2020 r.<sup>6</sup>) zwrócił się o podejmowanie niezbędnych działań celem zapobiegania i usuwania skutków wystąpienia ww. negatywnych zjawisk. Prezes UKE przypomniał, że ustanowiony w art. 3 ust. 3 Rozporządzenia zakaz stosowania środków zarządzania ruchem wykraczających poza środki odpowiednie (art. 3 ust. 3 akapit 2 Rozporządzenia) nie ma zastosowania w wyjątkowych sytuacjach. Dopuszczone jest więc stosowanie środków zarządzania ruchem w celu utrzymania integralności i bezpieczeństwa sieci, usług świadczonych za pośrednictwem sieci oraz urządzeń końcowych użytkowników końcowych (art. 3 ust. 3 akapit 3 lit. b Rozporządzenia) oraz zapobiegania grożącym przeciążeniom sieci, złagodzenia skutków wyjątkowego lub tymczasowego przeciążenia sieci, o ile równoważne rodzaje transferu danych są traktowane równo (art. 3 ust. 3 akapit 3 lit. c Rozporządzenia).

Prezes UKE poinformował także o przyjęciu i opublikowaniu w dniu 19 marca 2020 r. przez BEREC wspólnego stanowiska Komisji Europejskiej i BEREC w sprawie radzenia sobie ze zwiększonym zapotrzebowaniem na usługi dostępu do internetu spowodowanym epidemią wirusa SARS-CoV-2 oraz o przedstawionym w nim podejściu do stosowania środków zarządzania ruchem w tym wyjątkowym okresie.

Część ISP zobowiązana została także do przekazywania informacji dotyczących oceny stanu funkcjonowania sieci i świadczonych usług telekomunikacyjnych oraz przygotowywanych lub wdrożonych środków (w tym środków zarządzania ruchem) w związku z rozprzestrzenieniem się zakażeń wirusem SARS-CoV-2.

---

<sup>6</sup> <http://uke.gov.pl/akt/zapewnienie-ciaglosci-uslug-telekomunikacyjnych-w-dobie-koronawirusa,301.html>

W czasie trwającego w Polsce stanu epidemii poziom ruchu internetowego gwałtownie wzrósł, ISP wskazali, że wykorzystanie mechanizmów zabezpieczających przed przeciążeniami, zmiana konfiguracji na urządzeniach sieciowych jak również obniżenie jakości streamingu video przez główne platformy streamingowe spowodowało zmniejszenie zużycia danych i przyczyniło się do ustabilizowania warunków sieciowych oraz uniknięcia przeciążeń sieci.

## 4.2. Usługi specjalistyczne

Wykonywane przez Prezesa UKE monitorowanie zgodności stosowanych praktyk i świadczonych usług z przepisami art. 3 i 4 Rozporządzenia obejmuje ocenę warunków świadczenia usług niebędących usługami dostępu do internetu, które są zoptymalizowane dla określonych treści, aplikacji lub usług, lub ich połączenia, w przypadku gdy optymalizacja jest niezbędna do spełnienia wymogów określonego poziomu jakości treści, aplikacji lub usług, czyli usług określonych w Wytycznych BEREC terminem „usługi specjalistyczne”.

Przeprowadzone na podstawie kwestionariusza UKE badanie, obejmujące ostatni okres sprawozdawczy, miało na celu ustalenie czy:

- 1) wskazane przez ISP usługi specjalistyczne spełniają wymogi swobodnego ich oferowania zgodnie z art. 3 ust. 5 akapit 1 Rozporządzenia, w szczególności czy:
  - są usługami innymi niż usługi IAS,
  - są zoptymalizowane dla konkretnych treści, aplikacji lub usług, bądź ich kombinacji,
  - optymalizacja jest obiektywnie konieczna w celu spełnienia wymagań dla określonego poziomu jakości;
- 2) warunki ustanawiania oraz świadczenia przez ISP usług specjalistycznych są zgodne z art. 3 ust. 5 akapit 2 Rozporządzenia tj.:
  - przepustowość sieci jest wystarczająca do świadczenia usługi specjalistycznej oprócz jakiegokolwiek świadczonej usługi dostępu do internetu,
  - usługi specjalistyczne nie są wykorzystywane ani nie są oferowane jako substytut usługi dostępu do internetu,
  - usługi specjalistyczne nie ograniczają dostępności lub nie powodują uszczerbku dla ogólnej jakości usługi dostępu do internetu dla użytkowników końcowych;
- 3) usługa specjalistyczna nie jest wykorzystywana przez ISP do obchodzenia przepisów dotyczących środków zarządzania ruchem, jakie mają zastosowanie do usługi dostępu do internetu.

Informacje i wnioski, jakie płyną z przeprowadzonego badania, prezentują się następująco:

- 1) 9 ISP potwierdziło fakt świadczenia w swojej sieci następujących usług specjalistycznych:

- VoIP (3 ISP), IPTV (4 ISP), transmisja danych (2 ISP), VPN (3 ISP), VoLTE (2 ISP), telemetria (1 ISP), MMS (1 ISP), VoWiFi (1 ISP), prywatny APN (2 ISP), NB-IoT (1 ISP), VPBX (1 ISP), VOD (1 ISP);
- 2) 3 ISP wskazało również, że pośredniczy w oferowaniu następujących usług specjalistycznych w imieniu i na rzecz innego podmiotu:
- IPTV (2 ISP), VoIP (1 ISP), inne usługi audiowizualne (1 ISP);
- 3) 17 ISP wskazało, że nie świadczy ani nie pośredniczy w świadczeniu usług specjalistycznych w imieniu i na rzecz innych podmiotów.

ISP najczęściej wskazywali następujące usługi specjalistyczne: telewizja IPTV, telefonia VoIP oraz VPN. W porównaniu z ubiegłymi latami ISP nie wskazali w kwestionariuszu Prezesa UKE nowych usług specjalistycznych.

Linearna usługa transmisji telewizyjnej IPTV oraz usługa VoLTE są uznawane przez Wytyczne BEREC za usługi specjalistyczne (pkt 113), o ile spełniają one wymagania Rozporządzenia, w szczególności art. 3 ust. 5 akapit 1. Usługa VoIP nie jest wymieniona w Wytycznych BEREC w tym kontekście. ISP wskazujący na VoIP jako usługę specjalistyczną podnoszą, że nie może być ona świadczona w ramach IAS m.in. z powodu braku możliwości zapewnienia w ramach IAS jakości porównywalnej do tej w sieci PSTN, co wiąże się m.in. z większym opóźnieniem czy wahaniem opóźnienia, które w sieciach IP mogą podlegać dużym zmianom. W celu zapewnienia odpowiedniej dla usług specjalistycznych optymalizacji, ISP stosują rozwiązania polegające m.in. na separacji ruchu w warstwie łącza danych (VoIP) oraz technikę multicast z wykorzystaniem protokołu IGMP w oddzielnym od internetu paśmie (IPTV).

Większość ISP wskazało, że nie wykorzystuje usługi specjalistycznej do świadczenia IAS. W przypadku 4 ISP odpowiedź w powyższym zakresie była twierdząca. ISP zaznaczyli jednakże, że dostęp ten jest często opcją dodatkową a jego parametry nie różnią się od IAS świadczonej na warunkach ogólnych. W przypadku usługi specjalistycznej Biznesowy VPN, ISP wskazał, że usługa ta obejmuje dostęp do internetu jako opcję dodatkową z zakresu oferty IAS dla rynku biznesowego. Dostęp do sieci internet możliwy jest również w przypadku usługi Prywatny APN oraz IP VPN. Należy przy tym wskazać, że zgodnie z pkt. 115 Wytycznych BEREC w zakresie w jakim usługi korporacyjne takie jak VPN zapewniają również dostęp do internetu, świadczenie takiego dostępu powinno pozostawać w zgodzie z art. 3 ust. 1-4 Rozporządzenia.

W związku z powyższym Prezes UKE będzie badał oferty ISP pod kątem warunków oferowania tego dostępu i ewentualnego jego różnicowania ze względu na kategorię użytkownika docelowego tj. rynek biznesowy i rynek klienta masowego.

Ocena wpływu świadczenia usługi specjalistycznej na IAS przez ISP odbywa się poprzez:

- badanie poziomu wysycenia pasma z wykorzystaniem monitoringu urządzeń sieciowych oraz ich portów za pomocą statystyk MRTG i protokołu SNMP,
- kontrolę przepustowości łącz oraz analizę jakości dostępu,

- analizę obciążenia sieci w segmencie szkieletowym, dystrybucyjnym i dostępowym,
- ustalenie górnego limitu wysycenia pasma w sieci przeznaczonego na świadczenie usług specjalistycznych,
- monitoring straty pakietów/ramek na interfejsach sieciowych,
- monitoring wskaźników jakości usług w sieci ruchomej tj. skuteczności połączeń CSSR oraz poziomu nieudanych połączeń DCR,
- prowadzenie wywiadu technicznego w trakcie którego określa się możliwości techniczne świadczenia usługi specjalistycznej z poszanowaniem Fair Usage Policy.

3 ISP stwierdziło, że nie ocenia wpływu usług specjalistycznych na IAS ze względu na znikomy stopień wykorzystania ich zasobów sieciowych przez usługę specjalistyczną lub też ze względu na sposób separacji ruchu w sieci dla obu usług. Z analizy odpowiedzi ISP zawarty w kwestionariuszu Prezesa UKE wynika, że usługi specjalistyczne zajmują od niespełna 1% do nawet 23% dostępnego w sieci pasma w godzinach szczytu. W porównaniu z poprzednimi okresami sprawozdawczymi zauważyć można jednak spadek średniego poziomu zajętości pasma przeznaczonego na świadczenie usług specjalistycznych w sieciach ISP.

Wśród działań mających na celu zapewnienie odpowiedniej jakości świadczenia IAS oraz usług specjalistycznych ISP wskazali:

- budowę sieci szkieletowej z nadmiarem pozwalającym na pokrycie zapotrzebowania na pasmo,
- rozbudowę infrastruktury, mającą na celu zwiększenie pojemności sieci przy przekroczeniu określonych poziomów zajętości pasma przez usługi specjalistyczne,
- podział obszaru na mniejsze obszary, aby zmniejszyć utylizację linków dostępowych,
- zmianę technologii świadczenia usług audio-wizualnych (np. z IPTV na DVB-C).

Weryfikacja informacji przekazanych w kwestionariuszu Prezesa UKE, które dotyczą ewentualnego negatywnego wpływu świadczenia usług specjalistycznych na poziom jakości IAS, jest utrudniona z powodu braku odpowiednich narzędzi pomiarowych.

### **4.3. Prezentowanie w dokumentach umownych informacji wymaganych przez art. 4 ust. 1 lit. d (część pierwsza)**

Prezes UKE w minionym okresie sprawozdawczym poddał kontroli sposób w jaki ISP zamieszczają i prezentują w dokumentach umownych dotyczących usług o świadczenie publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych obejmujących usługę dostępu do internetu informacje wymagane przez art. 4 ust. 1 lit. d (część pierwsza) Rozporządzenia oraz czy ISP publikują te informacje.

Zgodnie z Rozporządzeniem ISP zobowiązani są zapewnić, aby dokumenty umowne dotyczące usługi dostępu do internetu, zawierały jasne i zrozumiałe informacje dotyczące:

- w przypadku sieci stacjonarnych:

1. minimalnych prędkości pobierania i wysyłania danych w ramach usługi dostępu do internetu,
2. zwykle dostępnych prędkości pobierania i wysyłania danych w ramach usługi dostępu do internetu,
3. maksymalnych prędkości pobierania i wysyłania danych w ramach usługi dostępu do internetu,
4. deklarowanych prędkości pobierania i wysyłania danych w ramach usługi dostępu do internetu,
  - w przypadku sieci mobilnych:
    1. szacunkowych maksymalnych prędkości pobierania i wysyłania danych w ramach usług dostępu do internetu,
    2. deklarowanych prędkości pobierania i wysyłania danych w ramach usług dostępu do internetu.

Kontroli poddano praktyki rynkowe 10 największych dostawców usług dostępu do internetu: Multimedia Polska S.A., Vectra S.A., Orange Polska S.A., Polkomtel sp. z o.o., T-Mobile Polska S.A., P4 sp. z o.o., Netia S.A., UPC Polska sp. z o.o., Toya sp. z o.o., Inea S.A.

W toku kontroli stwierdzono brak jednolitej praktyki rynkowej w przedmiotowym zakresie. ISP w różnorodny sposób wskazywali informacje o prędkościach usług dostępu do internetu, co utrudniało porównanie ofert i usług.

Przeprowadzone działania kontrolne wskazały, że dokumenty umowne w przypadku 9 na 10 ISP nie spełniały wszystkich wymogów przejrzystości określonych w art. 4 ust. 1 lit. d (część pierwsza) Rozporządzenia. W związku z tym Prezes UKE wystosował do operatorów zalecenia pokontrolne dot. konieczności przeprowadzenia zmiany konkretnych zapisów w dokumentach umownych. Zalecenia Prezesa UKE dotyczyły przede wszystkim nakazów:

- Usunięcia pojęć ocennych, które jako niezdefiniowane uniemożliwiają abonentom jednoznaczne rozumienie zawartych postanowień.
- Wprowadzenia jasnych informacji wskazujących czas dostępności prędkości zwykle dostępnej oferowanej usługi.
- Wprowadzenia jasnych informacji wskazujących czas dostępności prędkości maksymalnej oferowanej usługi.
- Podawania informacji o prędkościach transmisji danych, jako pojedynczych wartości liczbowych w bitach na sekundę w tych samych jednostkach tj. np. kb/s lub Mb/s.
- Zawarcia w jednym dokumencie (wzorcu umownym) informacji o wszystkich prędkościach wysyłania i pobierania danych tj. prędkości minimalnej, zwykle dostępnej, maksymalnej i deklarowanej w przypadku sieci stacjonarnych lub szacunkowej maksymalnej i deklarowanej prędkości pobierania i wysyłania danych dla sieci ruchomych
- Zaprzestania posługiwania się w dokumentach umownych tekstem drukowanym bardzo małą i nieczytelną czcionką.
- Wyeliminowania z dokumentów umownych licznych odwołań pomiędzy różnymi dokumentami umownymi.

Po usunięciu nieprawidłowości wskazanych w zaleceniach pokontrolnych, wszyscy operatorzy objęci kontrolą wywiązują się z nałożonych obowiązków zawartych w art. 4 ust 1 lit. d (część pierwsza) Rozporządzenia.

Dodatkowo Prezes UKE wystosował do największych izb branżowych zrzeszających przedsiębiorców telekomunikacyjnych stosowne wskazanie i wytyczne tak by przedsiębiorcy nieobjęci kontrolą mogli się zapoznać ze wskazaniami Prezesa UKE i wprowadzić je w dokumentach umownych oferowanych usług dostępu do internetu.

#### 4.4. Publikacja informacji

ISP wywiązują się z obowiązku publikacji informacji, o których mowa w art. 4 ust. 1 Rozporządzenia poprzez zamieszczanie odpowiednich wzorców umownych, w szczególności regulaminów oraz cenników na odpowiednich podstronach witryn internetowych, w szczególności w zakładkach „Dokumenty”, „Do pobrania” lub na podstronach przeznaczonym poszczególnym ofertom. Dostęp do opublikowanych wzorców, w zależności od dostawcy, wymaga użycia od dwóch do pięciu odesłań (kliknięć) strony.

Część ISP dodatkowo publikuje również informacje wykraczające poza wzorce umowne. Przedsiębiorcy zawierają informacje i wyjaśnienia istotne z perspektywy użytkownika końcowego również w zakładkach: „Pomoc”, „FAQ”, „Instrukcje”, „Aktualności”, „Neutralność sieci”.

#### 4.5. Jakość usługi dostępu do internetu

Prezes UKE w *Strategicznych kierunkach działań Prezesa UKE w latach 2017-2021*<sup>7</sup> wskazuje między innymi na dążenie do zapewnienia użytkownikom końcowym dostępu do nowoczesnych usług, jak również ochronę ich uprawnień. To podejście wyraża się między innymi we wspieraniu podnoszenia poziomu ich jakości. Strategia Prezesa jest spójna z wymaganiami Rozporządzenia, które ma na celu wspieranie dostępności obywateli UE do IAS z zachowaniem poziomów jakości, które odzwierciedlają postęp techniczny. Usługa dostępu do internetu oferowana użytkownikom końcowym powinna pozwalać na korzystanie z dostępnych w internecie treści, aplikacji i usług, czego warunkiem jest zapewnienie odpowiedniego poziomu jej jakości.

Prezes UKE przedstawia dane o jakości IAS, które to dane zostały zgromadzone na podstawie pomiarów wykonanych ogólnodostępnymi w Polsce aplikacjami pomiarowymi oferowanymi przez podmiot badawczy V-SPEED sp. z o.o. Aby przedstawić aktualną sytuację rynkową analizowane dane pochodzą z kwietnia 2020 roku oraz w celu obserwacji trendu zachodzących zmian na przestrzeni pięciu lat odniesiono je do danych z kwietnia 2019, 2018, 2017 i 2016 roku. W celu analizy sytuacji rynkowej dokonano analizy danych pozyskanych z testów konsumenckich realizowanych:

- aplikacją dostępną z poziomu przeglądarki internetowej pod adresem [www.speedtest.pl](http://www.speedtest.pl). Wyniki dotyczą wszystkich technologii dostępowych w sieciach stacjonarnych i ruchomych

---

<sup>7</sup> <http://uke.gov.pl/akt/strategia-prezesa-uke-w-latach-2017-2021,10.html>



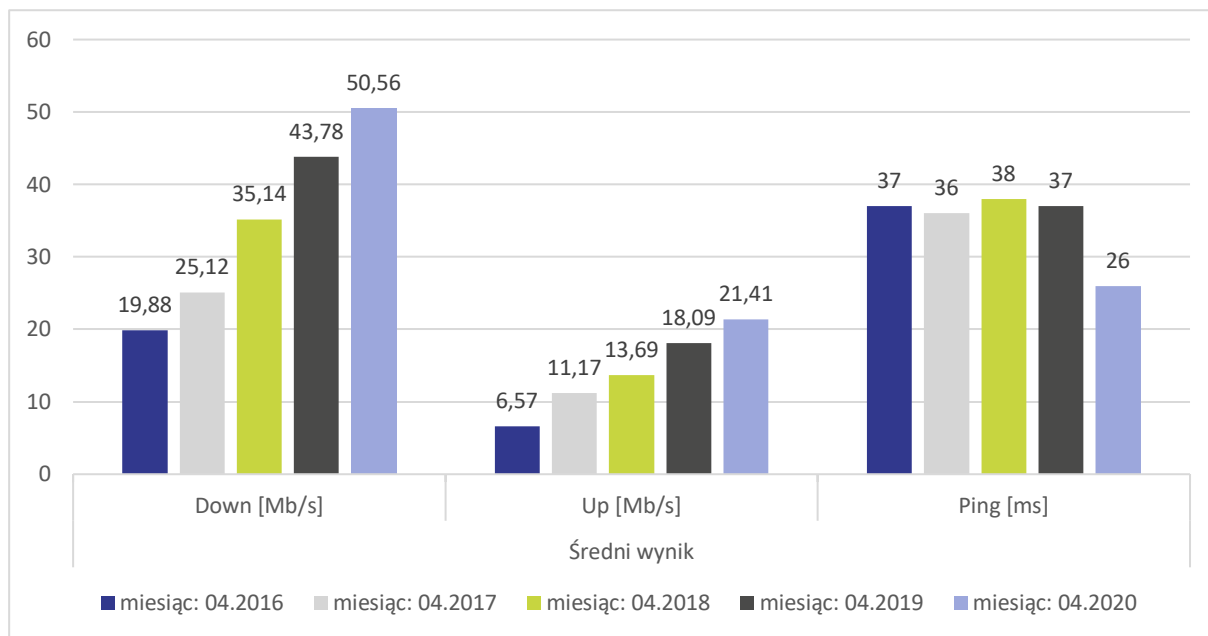
(w kwietniu 2017 wykonano około 1,8 mln testów,  
w kwietniu 2018 wykonano około 1,7 mln testów,  
w kwietniu 2019 wykonano około 2,0 mln testów,  
a w kwietniu 2020 wykonano około 3,8 mln testów);

- aplikacją *Internet Speed Test* dostępną na urządzenia mobilne. Wyniki dotyczą wszystkich technologii dostępowych w sieciach ruchomych (w kwietniu 2017 wykonano około 111 tys., w kwietniu 2018 wykonano około 250 tys., w kwietniu 2019 wykonano około 530 tys., a w kwietniu 2020 wykonano około 822 tys. testów).

Duża liczba pomiarów pozwala na sformułowanie wniosków o charakterze ogólnym, zwłaszcza w kontekście trendu zmian. Należy mieć na uwadze, że pomiary były przeprowadzane samodzielnie przez użytkowników końcowych tj. użytkowników internetu i są obarczone wpływem ich urządzeń końcowych, ograniczeń planów taryfowych, wykorzystania w sieciach domowych technologii Wi-Fi, ilości równocześnie aktywnych urządzeń, warunkami propagacji fal radiowych itp. W ten sposób pozyskane dane pozwalają poznać odczuwalną jakość usługi z jakiej korzystają użytkownicy, a w mniejszym stopniu wskazują na techniczne możliwości dostarczania usług przez ISP. Dane z kwietnia 2020 roku cechują się anormalnymi zachowaniami użytkowników spowodowanymi trwającym stanem epidemicznym, związanym z wirusem SARS-CoV-2. W analizowanym okresie wielu użytkowników wykonywało pracę zdalną przebywając w domach. W tym celu wykorzystywali oni domowe wolumeny usług, nierzadko mobilny dostęp do internetu, w celu realizacji zadań związanych z wykonywaną pracą. Należy również pamiętać, że w analizowanym okresie kwietnia 2020 system edukacji opierał się na rozwiązaniach „e-learningowych”, które w sposób znaczący konsumowały zasoby usługi internet. Dodatkowo anomalie ruchowe związane były z dużym wzrostem korzystania z platform streamingowych oferujących szeroki wachlarz filmów, programów popularno-naukowych i rozrywkowych.

Wykres 1

Średnia prędkość w obu kierunkach i opóźnienie z aplikacji przeglądarkowej  
Aplikacja przeglądarkowa – wszyscy dostawcy

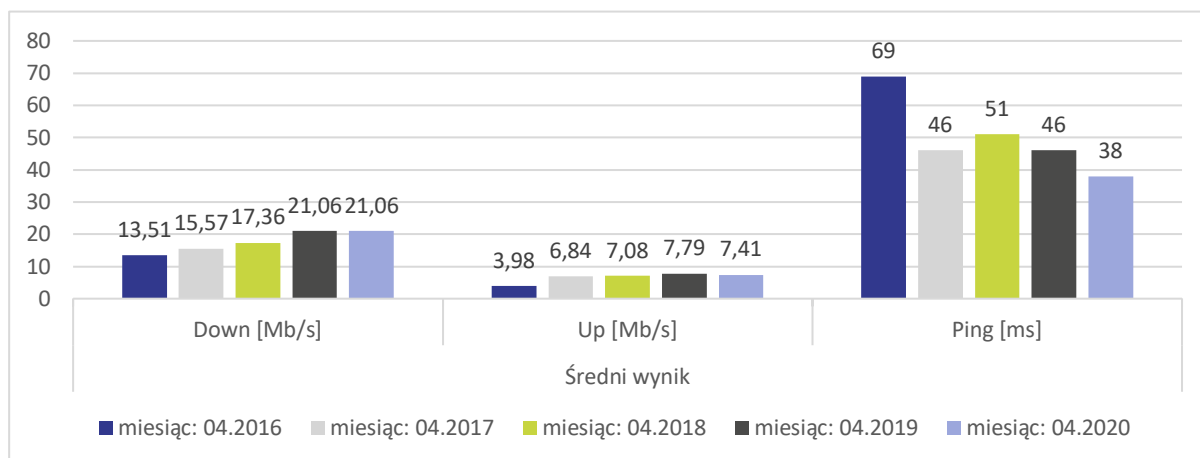


Źródło: UKE

Na przestrzeni pięciu lat zauważalna jest wyraźna tendencja wzrostowa średniej prędkości transmisji danych w obu kierunkach. Średnie wartości opóźnienia są na podobnych poziomach, a w bieżącym roku widoczny jest znaczący spadek.

Wykres 2

Średnia prędkość w obu kierunkach i opóźnienie z aplikacji mobilnej  
Aplikacja przeglądarkowa – wszyscy dostawcy mobilni

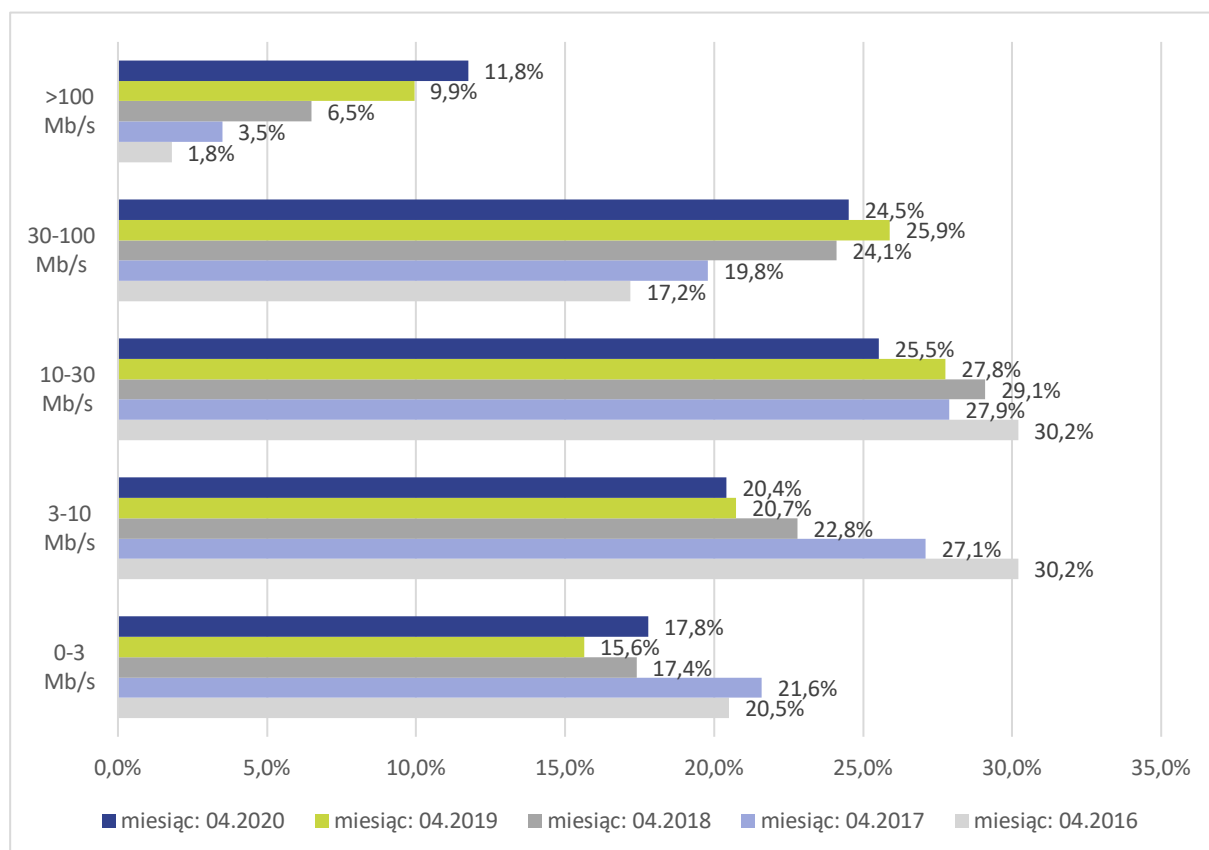


Źródło: UKE

W ciągu czterech lat (2016 – 2019) w sieciach ruchomych u większości dostawców usług IAS obserwuje się tendencję wzrostową średnich prędkości strumieni danych w obu kierunkach. Dane dla roku 2020 są nietypowe z uwagi na inne zachowania użytkowników względem lat poprzednich ze względu na sytuację epidemiczną w Polsce (walka z SARS-CoV-2). Zwiększony ruch w sieciach mobilnych przełożył się na brak zmiany średniej wartości prędkości pobierania i nieznaczny spadek średniej prędkości wysyłania danych. Średnie opóźnienie oscyluje około 50 ms. W przypadku korzystania z usług w samej technologii LTE, średnia wartość opóźnienia oscyluje około 41 ms dla lat 2016 – 2019 i 35 ms dla roku 2020.

Wykres 3

### Rozkład liczby pomiarów prędkości pobierania w przedziałach Aplikacja przeglądarkowa – wszyscy dostawcy (%)

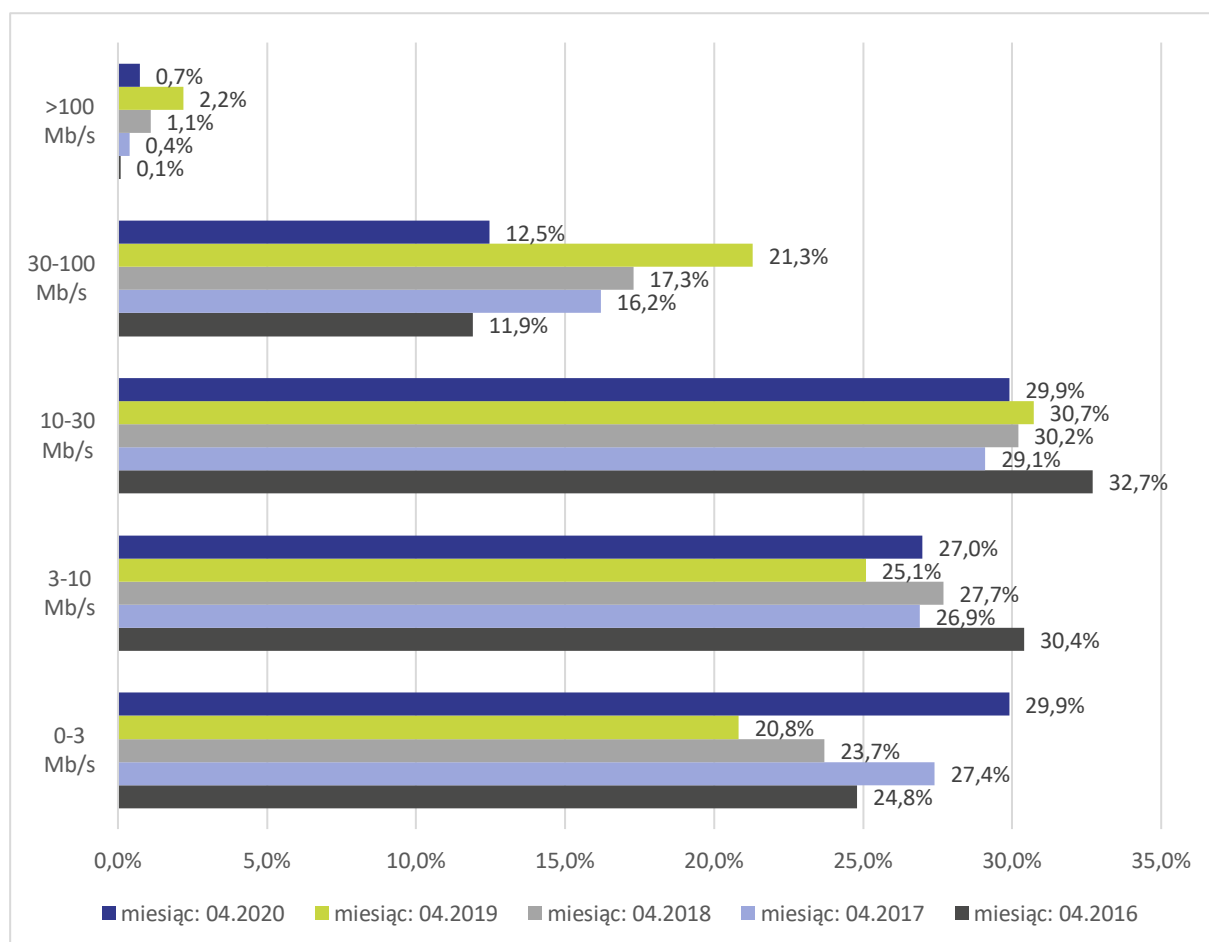


Źródło: UKE

W przypadku pomiarów realizowanych za pośrednictwem przeglądarki w kierunku do użytkownika uzyskane wyniki świadczą o tym, że na przestrzeni czterech lat nastąpił wyraźny wzrost udziału prędkości w kierunku do użytkownika (download) z zakresu 30-100 Mb/s oraz z zakresu powyżej 100Mb/s. Ten kierunek zmian jest zgodny ze wzrostem udziału technologii światłowodowych w sieciach stacjonarnych.

Wykres 4

Rozkład liczby pomiarów prędkości pobierania w przedziałach  
Aplikacja przeglądarkowa – wszyscy dostawcy mobilni (%)



Źródło: UKE

W przypadku pomiarów realizowanych za pośrednictwem przeglądarki w kierunku do użytkownika uzyskane wyniki świadczą o tym, że na przestrzeni pięciu lat nastąpił wyraźny wzrost udziału prędkości w kierunku do użytkownika (down) z zakresu 30-100 Mb/s oraz z zakresu powyżej 100Mb/s. Ten kierunek zmian jest zgodny ze wzrostem udziału technologii światłowodowych w sieciach stacjonarnych.

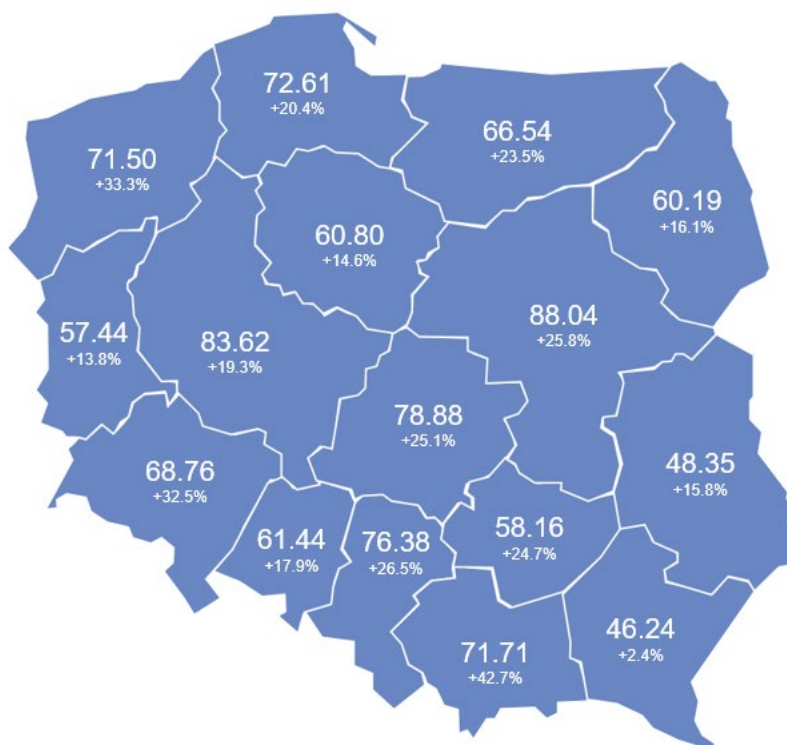
Podobne tendencje odnotowano w przypadku pomiarów realizowanych za pomocą aplikacji w sieciach mobilnych. Ten kierunek zmian jest zgodny ze wzrostem udziału technologii LTE w sieciach ruchomych. Jest to pozytywny sygnał w kontekście realizacji w Polsce *Agendy Cyfrowej 2020*<sup>8</sup>. Dane dla sieci mobilnych z uwagi na inne zachowania użytkowników względem

<sup>8</sup> Agenda Cyfrowa 2020 zakłada, że Europie potrzebny jest szeroko dostępny i konkurencyjny cenowo szybki i bardzo szybki dostęp do internetu. Program ten ma zagwarantować wszystkim Europejczykom dostęp

lat poprzednich ze względu na sytuację epidemiczną (walka z SARS-CoV-2) są odmienne i wskazują na występujące duże obciążenie ruchem sieci mobilnych.

Mapa 1

Średnia prędkość pobierania [Mb/s] i zmiana rok do roku [%] z aplikacji przeglądarkowej dla wszystkich dostawców stacjonarnych



Źródło: UKE

Średnie wartości prędkości pobierania danych (download) w sieciach stacjonarnych na terenie całego kraju są zbliżone. W kwietniu br. w stosunku do tego samego okresu roku ubiegłego we wszystkich województwach odnotowano wzrost średniej prędkości w kierunku pobierania danych (2,4-42,7%). Największy przyrost średniej prędkości pobierania danych został osiągnięty w województwie małopolskim. Podobną tendencję stwierdzono we wszystkich województwach odnośnie średniej prędkości w kierunku wysyłania danych (6,2-41,1%). Ponadto we wszystkich województwach odnotowano spadek średniej wartości opóźnienia strumieni danych (16,7-33,3%).

---

do szerokopasmowego Internetu do 2020 r. o przepustowości przekraczającej 30 Mb/s i przynajmniej połowie europejskich gospodarstw domowych dostęp do połączeń o przepustowości przekraczającej 100 Mb/s.

Mapa 2

Średnia prędkość pobierania [Mb/s] i zmiana rok do roku [%] z aplikacji mobilnej, wszystkie technologie, dla dostawców mobilnych



Źródło: UKE

Średnie wartości prędkości pobierania danych w sieciach ruchomych na terenie całego kraju są zbliżone. W stosunku do kwietnia 2019 roku w większości województw odnotowano spadek średniej prędkości w kierunku pobierania danych od 0,9% do 9,13%. Największy spadek średniej prędkości pobierania został osiągnięty w województwie mazowieckim. Dla kierunku wysyłania te spadki prędkości są mniej podobne i wynoszą od 1,07% do 12,23% z wyjątkiem województwa podlaskiego, gdzie odnotowano wzrost o 12,1%. We wszystkich województwach stwierdzono spadek średniej wartości opóźnienia strumieni danych od 7,33% do 21,74%.

W kwietniu 2020 roku udział pomiarów wykonanych w technologii LTE wyniósł 87% z wszystkich pomiarów wykonanych w sieciach ruchomych przy pomocy aplikacji mobilnej. W kwietniu 2019 roku udział ten wynosił 84%, kwietniu 2018 roku 74%, w kwietniu 2017 roku 69%, a w kwietniu 2016 wynosił 56 %. Może to świadczyć o wzroście wykorzystania technologii LTE do transmisji danych w sieciach ruchomych, co przekłada się bezpośrednio na wzrost jakości usług.

## 5. Pozostałe działania Prezesa UKE

### 5.1. Skargi użytkowników końcowych

Przedmiotem skarg związanych z prawem do otwartego internetu kierowanych do Prezesa UKE była przede wszystkim jakość świadczonych usług dostępu do internetu. Użytkownicy końcowi przekazywali informacje o zaniżonych - względem treści umowy - prędkościach usług, a także skarżyli się na wysokie wartości opóźnienia i utraty pakietów. Skargi te stanowiły mały udział, około 4% wszystkich skarg złożonych do Urzędu Komunikacji Elektronicznej w okresie od 1 maja 2019 r. do 30 kwietnia 2020 r.

Spośród wpływających w tym okresie skarg ponad 30% dotyczyło jakości usług świadczonych w sieciach mobilnych, 29% skarg było związanych z jakością usług w sieciach stacjonarnych, natomiast pozostałe 41% nie dotyczyło jakości świadczonych usług dostępu do internetu, a innych kwestii związanych z neutralnością sieci.

### 5.2. Postępowanie o nałożenie kary

Zgodnie z art. 209 ust. 1 pkt 29a Pt karze pieniężnej podlega każdy, kto nie wypełnia obowiązków określonych w art. 3, art. 4 i art. 5 ust. 2 Rozporządzenia. Prezes UKE nakłada karę pieniężną w drodze decyzji po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego. Wysokość kary pieniężnej może wynosić do 3% przychodu ukaranego podmiotu osiągniętego w poprzednim roku kalendarzowym. Prezes UKE ustalając wysokość kary pieniężnej uwzględnia zakres naruszenia, dotychczasową działalność podmiotu oraz jego możliwości finansowe.

W okresie sprawozdawczym Prezes UKE przeprowadził jedno postępowanie administracyjne w stosunku do Skynet sp. z o.o. za naruszenie określone w art. 4 ust. 1 lit. d Rozporządzenia.

Prezes UKE nałożył na Skynet sp. z o.o. karę w wysokości 15 tys. zł. Wynika ona z niewypełnienia obowiązku określonego w art. 4 ust. 1 lit. d Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2015/2120 w zakresie dostępu do otwartego internetu, tj. obowiązku zawarcia w umowach obejmujących usługę dostępu do internetu informacji o minimalnych, zwykle dostępnych i maksymalnych prędkościach pobierania i wysyłania danych.

W trakcie postępowania prowadzonego przez Prezesa UKE stwierdzono, że Skynet sp. z o.o. nie dopełnił obowiązku zawarcia w umowach informacji o minimalnej i zwykle dostępnej prędkości. Spółka zaczęła umieszczać wymagane informacje w swoich umowach na początku 2019 r. Wypełnienie obowiązku (z opóźnieniem) wpłynęło na zmniejszenie wymiaru kary.

### 5.3. Certyfikowany mechanizm monitorowania jakości IAS

Prezes UKE, mając na uwadze wspieranie użytkowników końcowych, jak również tworzenie warunków rynkowych wspierających działania ISP w zakresie podnoszenia jakości usług telekomunikacyjnych podjął decyzję o stworzeniu i udostępnieniu użytkownikom końcowym narzędzia do pomiarów jakości IAS (certyfikowany mechanizm monitorowania jakości IAS). Opracowane i stworzone pod nadzorem Prezesa UKE narzędzie otrzymało w dniu 29 listopada 2018 r. Certyfikat Prezesa UKE. Certyfikat ten został przyznany na okres 24 miesięcy.

Certyfikowany mechanizm jest systemem pomiarowym przeznaczonym do pomiaru m.in. prędkości transmisji danych dla usługi dostępu do internetu świadczonych w stacjonarnych publicznych sieciach telekomunikacyjnych. System umożliwia pomiary z poziomu aplikacji komputerowej oraz serwisu internetowego.

Aplikacja na komputery umożliwia użytkownikom IAS świadczonej w sieci stacjonarnej wykazanie stałych i regularnie powtarzających się rozbieżności pomiędzy faktyczną jakością usługi, a jakością wskazaną przez dostawcę IAS w umowie. Aplikacja dostarcza użytkownikowi wiarygodne wyniki, które umożliwią mu dochodzenie roszczeń wynikających z umowy dotyczących nienależytego wykonania umowy o świadczenie IAS, w ramach postępowania reklamacyjnego lub sądowego. W tym celu użytkownik, zgodnie z przygotowaną procedurą, musi przeprowadzić certyfikowane pomiary a następnie wygenerować raport z pomiarów.

Ponadto narzędzie umożliwia wykonanie niecertyfikowanych pomiarów, które mają walor informacyjny dla użytkowników.

W okresie od 1 maja 2019 roku do 30 kwietnia 2020 roku użytkownicy wykonali następujące liczby pomiarów:

- certyfikowanych – aplikacja dla Windows – 29.835;
- niecertyfikowanych - aplikacja dla Windows – 57.384;
- niecertyfikowanych – aplikacja Web – 8.798;
- niecertyfikowanych – aplikacja Android – 266.555;
- niecertyfikowanych – aplikacja iOS – 40.075.

Mając na uwadze funkcjonowanie na rynku certyfikowanego mechanizmu pomiarowego zostały przeprowadzone działania kontrolne u 10 przedsiębiorców telekomunikacyjnych w obszarze realizacji uprawnień abonenckich w zakresie reklamacji<sup>9</sup> z uwzględnieniem rozpatrywania reklamacji złożonych z wykorzystaniem raportów wygenerowanych z użyciem certyfikowanego mechanizmu.

---

<sup>9</sup> Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie reklamacji usługi telekomunikacyjnej z dnia 24 lutego 2014r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 284 z późn. zm.).



Z uwagi na niedużą ilość reklamacji z załączonym raportem wygenerowanym z Certyfikowanego mechanizmu, u operatorów telekomunikacyjnych nie wykształciła się jeszcze specjalna praktyka weryfikacji tego raportu. Operatorzy telekomunikacyjni, u których podczas kontroli stwierdzono reklamacje zgłoszone przy użyciu Certyfikowanego mechanizmu weryfikują dane przesłane przez abonenta z danymi pobieranymi bezpośrednio z serwera [pro.speedtest.pl](http://pro.speedtest.pl).

Stwierdzono również, że w przypadku wszystkich operatorów objętych kontrolą, reklamacje usługi dostępu do internetu, które złożone zostały w oparciu o raporty wygenerowane z użyciem Certyfikowanego mechanizmu, rozpatrywane są na takich samych zasadach, jak wszystkie reklamacje, co oznacza, że rozpatrywane są zgodnie z obowiązującą procedurą rozpatrywania reklamacji wraz z uwzględnieniem instrukcji postępowania w przypadku zgłoszenia zaniżonej prędkości usługi internetowej.

## Urząd Komunikacji Elektronicznej

Departament Kontroli

T +48 22 534 9158

F +48 22 534 9310

sekretariat.dk@uke.gov.pl

Departament Techniki

T +48 22 534 9320

F +48 22 534 9306

sekretariat.dt@uke.gov.pl

Departament Polityki Konsumenckiej

T +48 22 534 9225

F +48 22 534 9175

sekretariat.dpk@uke.gov.pl

[www.uke.gov.pl](http://www.uke.gov.pl)