

# Raport privind calitatea serviciului de acces la internet pentru anul 2019



Reproducerea integrală sau parțială a conținutului acestui document este permisă în condițiile în care materialul reprodus sau citat va fi prezentat ca provenind din Raportul privind calitatea serviciului de acces la internet pentru anul 2019 al Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații și însoțit de una din următoarele specificări:

- Sursa: Raportul privind calitatea serviciului de acces la internet pentru anul 2019 al Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații;
- Sursa: Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații;
- Sursa: ANCOM;
- O formulare clară cu același sens ca cele de mai sus.

**© ANCOM 2020**

## CUPRINS

<b>1. Introducere .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Platforma Netograf.....</b>	<b>4</b>
2.1 Aplicația web.....	5
2.2 Aplicațiile dedicate terminalelor mobile .....	6
2.3 Aplicațiile dedicate terminalelor fixe.....	7
2.4 Alte funcționalități .....	8
2.5 Pagina de statistici a Netograf.....	9
2.6 Date privind utilizarea platformei.....	10
<b>3. Parametrii de calitate tehnici ai serviciilor de acces la internet .....</b>	<b>11</b>
3.1 Viteza de transfer a datelor .....	12
3.1.1 Viteza de transfer medie (Mbps) pentru primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, pe anul 2019 .....	12
3.1.2 Viteza de transfer medie (Mbps) pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil, pe anul 2019.....	15
3.1.3 Viteza de transfer medie pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix și mobil, la nivel național, pe anul 2019.....	16
3.1.4 Viteza de transfer medie pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix și mobil, la nivel de județ, evoluție anuală (2016 – 2019) .....	18
3.2 Întârzierea de transfer a pachetelor de date .....	23
3.2.1 Întârzierea de transfer a pachetelor de date medie (ms) pentru primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, pe anul 2019 .....	24
3.2.2 Întârzierea de transfer a pachetelor de date medie (ms) pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil pe anul 2019 .....	25
3.2.3 Întârzierea de transfer medie pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix și mobil, pentru județele României, evoluție anuală (2016-2019).....	27
3.3 Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date.....	29
3.3.1 Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie (ms) pentru primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, pe anul 2019 .....	29
3.3.2 Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie (ms) pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil, pe anul 2019.....	31
<b>4. Parametrii de calitate administrativi ai serviciilor de acces la internet.....</b>	<b>32</b>
4.1 Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet.....	32
4.1.1 Servicii de acces la internet la punct fix .....	33
4.1.2 Servicii de acces la internet la punct mobil.....	35
4.2 Frecvența reclamațiilor utilizatorului final.....	37
4.2.1 Servicii de acces la internet la punct fix .....	37

4.2.2 Servicii de acces la internet la punct mobil.....	38
4.3 Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente.....	38
4.3.1 Servicii de acces la internet la punct fix .....	39
4.3.2 Servicii de acces la internet la punct mobil.....	39
4.4 Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării .....	40
4.4.1 Servicii de acces la internet la punct fix .....	41
4.4.2 Servicii de acces la internet la punct mobil.....	41
4.5 Termenul de remediere a deranjamentelor.....	42
4.5.1 Servicii de acces la internet la punct fix .....	42
4.5.2 Servicii de acces la internet la punct mobil.....	45
4.6 Termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente .....	47
4.6.1 Servicii de acces la internet la punct fix .....	48
4.6.2 Servicii de acces la internet la punct mobil.....	50

## 1. Introducere

Accesul la informații comparabile, adecvate și actualizate permite utilizatorilor finali să facă cele mai bune alegeri atunci când achiziționează și utilizează servicii de comunicații electronice. O informare adecvată a utilizatorilor crește încrederea acestora în piață, poate stimula consumul și conduce către concurență efectivă, furnizorii fiind stimulați să își diversifice și optimizeze ofertele atât din punct de vedere al calității serviciilor, cât și în ceea ce privește prețul. O bună cunoaștere a tipurilor de servicii acoperite de contracte și a calității asociate unei anumite oferte va oferi utilizatorului final ocazia de a alege furnizorul pe care îl consideră ca fiind potrivit nevoilor sale. Prin asigurarea transparenței în ceea ce privește parametrii de calitate ai serviciului de acces la internet, utilizatorii finali pot evalua performanța realizată de furnizori, precum și evoluția acesteia în timp (îmbunătățirea sau degradarea serviciului oferit).

Prin Decizia nr.1112/2017 privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și publicarea parametrilor aferenți, ANCOM a stabilit un set de indicatori de calitate administrativi (termenul de furnizare a serviciului de acces la internet, frecvența reclamațiilor utilizatorului final, frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente, frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării, termenul de remediere a deranjamentelor, termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente), precum și un set de indicatori de calitate tehnici (viteza de transfer al datelor, întârzierea de transfer al pachetelor de date, variația întârzierii de transfer al pachetelor de date, rata pierderii de pachete de date).

Raportul prezintă statistici comparative privind calitatea serviciilor de acces la internet, pentru anul 2019, atât din perspectiva parametrilor tehnici, așa cum au fost experimentați de utilizatori, cât și din perspectiva parametrilor administrativi, conform datelor publicate de furnizori.

La momentul de față, piața furnizării serviciilor de acces la internet este puternic concurențială pe componenta preț. Prin publicarea unor date și informații privind calitatea acestor servicii, ANCOM urmărește stimularea unei competiții reale și la nivelul calității serviciilor, inclusiv prin apariția unor oferte orientate și către această componentă importantă a serviciului prestat.

## 2. Platforma Netograf

În anul 2014 ANCOM a lansat aplicația web Netograf, prin intermediul căreia utilizatorii serviciului de acces la internet pot măsura calitatea serviciului din punct de vedere al parametrilor tehnici. În anul 2019, ANCOM a extins platforma Netograf, punând la dispoziția publicului o serie de aplicații (o aplicație web, aplicații dedicate terminalelor fixe și aplicații dedicate terminalelor mobile) prin intermediul cărora utilizatorii serviciilor de acces la internet pot testa, monitoriza și evalua performanța realizată de furnizori, precum și evoluția acesteia în timp, respectiv îmbunătățirea sau degradarea calității serviciului oferit.

Platforma Netograf a fost creată și este pusă la dispoziția celor interesați de ANCOM în baza:

- dispozițiilor Regulamentului (UE) nr. 2015/2120 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2015 de stabilire a unor măsuri privind accesul la internetul deschis și de modificare a Directivei nr. 2002/22/CE privind serviciul universal și drepturile utilizatorilor cu privire la rețelele și serviciile electronice de comunicații și a Regulamentului (UE) nr. 531/2012 privind roaming-ul în rețelele publice de comunicații mobile în interiorul Uniunii,
- îndrumărilor aplicabile privind neutralitatea internetului ale Ghidului BEREC adresat autorităților de reglementare naționale pentru punerea în aplicare a noilor reguli privind neutralitatea internetului,
- prevederilor Deciziei președintelui ANCOM nr. 1112/2017 privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și publicarea parametrilor aferenți, cu modificările și completările ulterioare.

Cu ajutorul Netograf, utilizatorii de servicii de acces la internet pot măsura parametrii viteza de transfer al datelor, întârzierea de transfer, variația întârzierii de transfer și rata pierderii de pachete de date și pot compara valorile obținute cu valorile nominale ale acestor parametri, asumate de furnizori prin contract. Măsurarea parametrilor de calitate a serviciilor de acces la internet nu necesită crearea

unui cont de utilizator. Însă dacă utilizatorul dorește să își creeze un cont, aplicația îi pune la dispoziție o serie de funcții suplimentare, cum ar fi posibilitatea de a dispune de grafice și tabele cu valorile istorice ale testelor efectuate, dar și de a programa teste care să se desfășoare la intervale de timp periodice, pe parcursul uneia sau mai multor zile.

Netograf testează calitatea conexiunii între echipamentul terminal al utilizatorului final și un server de test amplasat într-un nod de tip internet interexchange. Măsurătorile indică o valoare a parametrilor apropiată de experiența reală a utilizatorului în accesarea internetului, deoarece calea măsurată include integral arhitectura rețelei furnizorului, precum și, în cazul furnizorilor de talie foarte mică, alte rețele interconectate cu rețeaua proprie.

Prin intermediul Netograf, utilizatorii serviciilor de acces la internet au la dispoziție informații relevante, detaliate și ușor accesibile privind calitatea serviciilor contractate, din punct de vedere al parametrilor tehnici, pe baza cărora pot lua decizii în cunoștință de cauză.

În primul rând, Netograf reprezintă un instrument de informare pentru utilizatorii finali. Informarea utilizatorilor finali în ceea ce privește calitatea serviciilor reprezintă o componentă fundamentală într-o piață competitivă. În al doilea rând, Netograf reprezintă un instrument prin intermediul căruia utilizatorii au posibilitatea să efectueze măsurători pentru a constata performanța reală a serviciului de acces la internet în ceea ce privește viteza sau alți parametri de calitate a serviciului, astfel încât, atunci când există diferențe importante, permanente sau care se repetă la intervale regulate, între această performanță și performanța indicată de furnizorul de servicii de acces la internet în contracte, utilizatorul să beneficieze de remedii potrivit prevederilor legale și contractuale. De asemenea, Netograf pune la dispoziția utilizatorilor serviciilor de acces la internet statistici cu privire la calitatea serviciilor de acces la internet oferite de diverși furnizori. În cadrul secțiunii Parametri tehnici sunt prezentate rezultate medii ale măsurătorilor pe baza testelor realizate de către utilizatori prin intermediul aplicațiilor Netograf. Totodată, rezultatele testelor pot fi vizualizate grafic pe harta României. Aceste statistici au doar valoare informativă, neconstituind o garanție a faptului că un anumit utilizator va experimenta aceeași calitate a conexiunii.

Conform Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații nr. 1112/2017 privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și publicarea parametrilor aferenți, furnizorii au obligația de a nu taxa, deduce din traficul aferent planului tarifar, limita sau bloca traficul de date consumat de utilizatorii finali dinspre și înspre aplicația Netograf. Corectitudinea rezultatelor testelor poate fi influențată de mai mulți factori. Astfel utilizatorii au la dispoziție o serie de recomandări în vederea obținerii unor rezultate cât mai precise (<https://www.netograf.ro/#/about>).

## 2.1 Aplicația web

Testul prin intermediul aplicației web se poate efectua din orice browser internet: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Microsoft Edge, etc. atât de pe echipamente fixe (desktop, laptop), cât și de pe echipamente mobile (telefoane mobile, tablete).

Pentru aplicația web, pagina de test cuprinde:

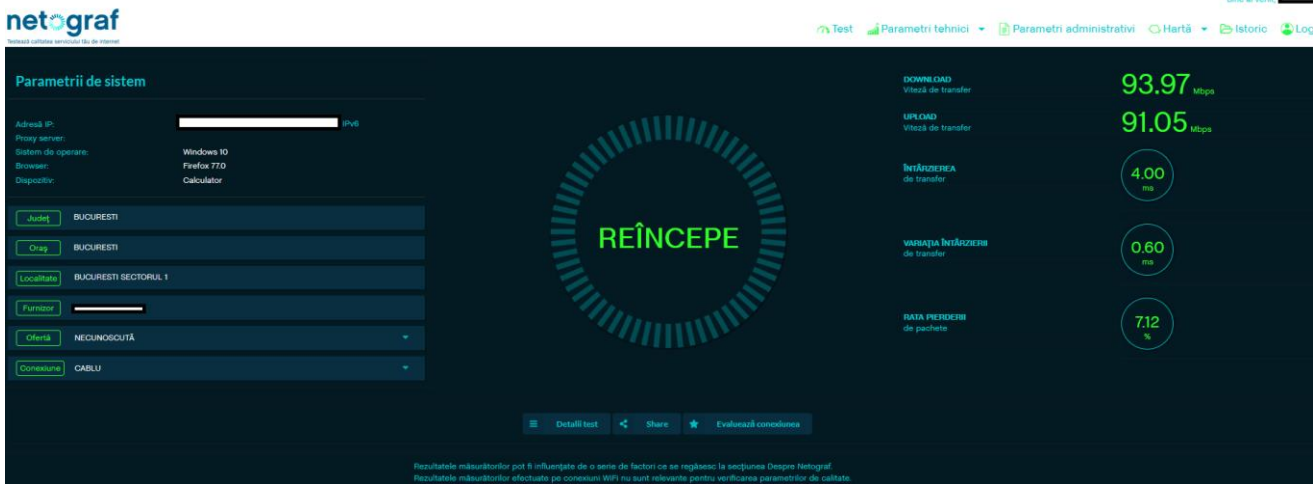
- o serie de câmpuri informative culese prin intermediul browserului înainte de lansarea efectivă a testului:
  - adresa IP (IP v4 sau IP v6 a echipamentului care efectuează măsurătoarea);
  - proxy: identifică dacă testul se face printr-un server proxy;
  - browser: tipul și versiunea browserului detectat de aplicație;
  - sistem de operare: tipul și versiunea sistemului de operare detectat de aplicație;
  - dispozitiv: tipul dispozitivului folosit, calculator sau echipament mobil;
- locația detectată de unde se desfășoară testul;
- furnizor: prezintă furnizorul identificat automat de către aplicație, pe baza adresei IP detectate. În cazul în care furnizorul nu există în baza de date Netograf, se va afișa furnizor necunoscut. Baza de date a platformei Netograf conține furnizorii care dețin cel puțin 5000 de conexiuni pentru serviciul de acces la internet, conform raportărilor de date statistice ale acestora, actualizate.

- ofertă: oferta de servicii de acces la internet oferită de către furnizor. Acest câmp este selectat de utilizator în funcție de oferta de servicii de acces la internet de care beneficiază, iar în cazul în care nu o cunoaște sau nu o găsește în listă, va selecta opțiunea "Necunoscută";
- conexiune: utilizatorul selectează tipul tehnologiei utilizate pentru internet fix – cablu sau wireless;
- butonul de start, de unde se lansează testul;
- parametrii de calitate mășurați în dreptul cărora se afișează valorile măsurate după finalizarea măsurătorii.

După testare, în partea dreaptă a ecranului se afișează rezultatele parametrilor mășurați:

- Viteza download de transfer a datelor,
- Viteza upload de transfer a datelor,
- Întârzierea de transfer a pachetelor de date,
- Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date,
- Rata pierderii de pachete de date.

Aplicația web folosește tehnologia HTML5. Dacă browserul detectat nu suportă HTML5, utilizatorul este redirecționat către o pagină web corespunzătoare browserelor mai vechi.



## 2.2 Aplicațiile dedicate terminalelor mobile

Aplicațiile mobile sunt disponibile în magazinele dedicate. De aici se pot instala pe terminalul mobil propriu pe baza contului aferent magazinului respectiv.

Pentru aplicația mobilă, pagina de test cuprinde:

- Tipul conexiunii/tehnologiei: de exemplu 3G, 4G, WiFi; aceasta se detectează automat;
- Trafic de fundal download și upload – acesta se detectează automat în timp real;
- Parametrii privind calitatea/puterea semnalului în funcție de tehnologie;
- Locația de unde se desfășoară testul: este detectată automat și este exprimată în coordonate GNSS;
- Furnizor: prezintă furnizorul identificat automat de către aplicație, pe baza adresei IP detectate;
- Ofertă: oferta de servicii de acces la internet oferită de către furnizor. Acest câmp este selectat de utilizator în



funcție de oferta de servicii de acces la internet de care beneficiază;

- Butonul de start, de unde se lansează testul;
- Parametrii de calitate mășurați, în dreptul cărora se afișează valorile măsurate după finalizarea măsurătorii.

### 2.3 Aplicațiile dedicate terminalelor fixe

Aplicațiile pentru terminale fixe se descarcă și se instalează pe terminalul fix accesând linkul aferent de descărcare disponibil pe prima pagină a aplicației web.

Pentru aplicația fixă, pagina de test cuprinde:

- O serie de parametri de sistem care oferă informații privind caracteristicile terminalului utilizat la testare:
  - Adresa IP (IP v4 sau IP v6 a echipamentului de pe care se efectuează măsurătoarea);
  - Sistem de operare: tipul și versiunea sistemului de operare detectat de aplicație;
  - Frecvență procesor: frecvența procesorului terminalului, detectată de aplicație;
  - Încărcare procesor: indică încărcarea procesorului în timp real;
  - Capacitate memorie: capacitatea memoriei terminalului, detectată de aplicație;
  - Încărcare memorie: indică încărcarea memoriei în timp real;
  - Trafic fundal: indică traficul de fundal în timp real;
  - Tip acces: tipul conexiunii/tehnologiei – cablu sau WiFi;
- Locația detectată de unde se desfășoară testul;
- Furnizor: prezintă furnizorul identificat automat de către aplicație, pe baza adresei IP detectate;
- Ofertă: oferta de servicii de acces la internet oferită de către furnizor. Acest câmp este selectat de utilizator în funcție de oferta de servicii de acces la internet de care beneficiază;
- Conexiune: tipul tehnologiei utilizate pentru internet fix – cablu sau wireless, detectată automat;
- Butonul de start, de unde se lansează testul;
- Parametrii de calitate mășurați în dreptul cărora se afișează valorile măsurate după finalizarea măsurătorii.

**netograf**

Testează calitatea serviciului tău de internet

Bine ai venit,

[Test](#) [Teste programate](#) [Istoric](#) [Statistici](#) [Harta](#) [Logou](#)

#### PARAMETRI DE SISTEM

Adresă IP:  IPv4  
Sistem operare: Windows 10  
Frecvență procesor: 1.60 GHz  
Încărcare procesor: 6.90 %  
Capacitate memorie: 8.44 GB  
Încărcare memorie: 62.69 %  
Trafic fundal: 0.0 Mbps  
Tip acces: Cablu

Județ: BUCUREȘTI  
Craș/comună: BUCUREȘTI  
Localitate: BUCUREȘTI SECTORUL 1  
Furnizor:   
Ofertă: NECUNOSCUTĂ



**DOWNLOAD** 94.27 Mbps  
Viteza de transfer

**UPLOAD** 91.27 Mbps  
Viteza de transfer

ÎNTĂRZIEREA de transfer 04.16 ms

VARIAȚIA ÎNTĂRZIERII de transfer 00.73 ms

RATA PIERDERII de pachete 00.00 %

☰ Detalii test

← Share

★ Evaluează conexiunea



Pentru toate cele 3 tipuri de aplicații (web, fixe și mobile), după rularea testului, utilizatorul are la dispoziție rezultatele testului, dar și 3 butoane:

- un buton Detalii test care conține informații suplimentare despre test;
- un buton Evaluatează conexiunea prin intermediul căruia utilizatorul poate evalua subiectiv experiența sa în ceea ce privește calitatea propriei conexiuni testate, alegând între 1 și 5 stelute în funcție de scorul personal pe care dorește să îl acorde conexiunii sale;
- un buton Share prin intermediul căruia utilizatorul poate transmite rezultatele propriilor măsurători unor persoane prin diverse rețele de socializare.

## 2.4 Alte funcționalități

### Teste programate

Secțiunea Teste programate este disponibilă pentru aplicațiile fixe și mobile Netograf. Aceasta permite utilizatorilor logați efectuarea de teste multiple într-un anumit interval de timp, prin activarea testării automate a conexiunii la intervale periodice. Pe parcursul testelor programate nu se pot efectua alte teste prin intermediul aplicației respective. Testarea automată poate fi anulată oricând de utilizator.

După setarea de către utilizator a parametrilor Număr de zile de teste programate (indică numărul de zile în care va rula testarea) și Număr teste pe zi (indică numărul de teste pe parcursul unei zile) și apăsarea butonului Start, procesul de testare automată începe și utilizatorul va avea acces la statusul testelor programate. De asemenea, după finalizarea unui set de teste programate, rezultatele acestor teste vor fi disponibile la Status ultimele teste programate până la începerea rulării unui nou set de teste programate. Detaliile tuturor testelor programate rulate pot fi vizualizate în secțiunea Istoric pentru utilizatorul logat în aplicație.

Unele teste programate pot fi amânate automat dacă apar factori care influențează acele teste (de exemplu încărcare memorie, încărcare procesor, trafic de fundal). Dacă apar astfel de amânări, testele automate se desfășoară cu o anumită întârziere față de ora programată. Un test programat poate fi anulat automat (de exemplu dacă în timpul derulării acestuia se schimbă furnizorul serviciului de acces la internet). Procesul de testare automată se oprește după 3 teste anulate. Pe parcursul derulării testelor programate aplicația transmite notificări corespunzătoare (de exemplu dacă s-a amânat sau anulat un test programat), dar și atunci când s-a finalizat procesul de testare automată.

### Istoric

Utilizatorul nelogat poate accesa istoricul ultimelor 30 de teste realizate prin intermediul aplicațiilor fixe și mobile în formă tabelară, poate accesa fiecare test și vizualiza detalii aferente acestuia. Utilizatorul logat are acces la mai multe facilități în ceea ce privește accesarea propriului istoric de măsurători în cadrul aplicațiilor web, fixe și mobile. Astfel, pe lângă vizualizarea în formă tabelară a tuturor măsurătorilor efectuate logat, realizate pe orice tip de aplicație, tehnologie, dispozitiv și pentru orice furnizor și ofertă și a detaliilor aferente, acesta poate vizualiza măsurătorile și în formă grafică și le poate downloada în format csv sau pdf (toate sau doar o selecție). Utilizatorul logat poate selecta perioada (implicit sunt afișate măsurătorile efectuate în contul respectiv în ultimele 30 de zile), furnizorul sau tipul de ofertă pentru care dorește afișarea istoricului. În plus acesta are acces la filtre suplimentare care îi permit să aleagă tipul de dispozitiv, de aplicație și conexiune pentru care dorește afișarea istoricului.

### Hartă

Secțiunea Hartă este disponibilă prin browser. Prin intermediul acestei secțiuni testele efectuate de utilizatori pentru internet fix și mobil pot fi vizualizate separat pe harta României sub formă grafică, în reprezentare automată sau heatmap. Utilizatorul poate selecta locația unde dorește să vizualizeze reprezentarea pe hartă a măsurătorilor. De asemenea acesta poate alege perioada aferentă

reprezentării, parametrul de calitate măsurat sau furnizorul de servicii pentru care dorește să vizualizeze reprezentarea pe hartă.

Reprezentarea heat-map afișează, pentru fiecare parametru selectat, zone de hartă colorate (prin utilizarea de culori de tip gradient) în funcție de valorile parametrilor rezultate din testele efectuate în zona respectivă.

Reprezentarea automată comută între mai multe modalități de reprezentare. Astfel, pentru nivelul minim de zoom (în care este vizibilă întreaga hartă a României), reprezentarea automată este o reprezentare pe județe, în care fiecărui județ i se alocă o culoare în funcție de rezultatele testelor efectuate în județul respectiv. Pe măsura măririi nivelului de zoom al hărții, reprezentarea automată este o reprezentare de tip heat-map.

## Parametri administrativi

Prin intermediul secțiunii Parametri administrativi, disponibilă în cadrul aplicației web, utilizatorii au acces la valorile parametrilor de calitate administrativi corespunzătoare serviciului de acces la internet, conform datelor semestriale transmise de furnizorii serviciilor de acces la internet care au raportat un număr de cel puțin de 5.000 de conexiuni pentru serviciile de acces la internet.

### 2.5 Pagina de statistici a Netograf

Pentru a putea compara rezultatele obținute pentru diferiți furnizori de servicii de acces la internet sau pentru a evalua calitatea diferitelor tipuri de conexiuni ale aceluiași furnizor, aplicația web afișează numărul de măsurători și valori medii ale parametrilor de calitate măsurați pentru un furnizor în funcție de opțiunile selectate (perioada de timp, tipul ofertei, locația testului).

Secțiunea Parametri tehnici prezintă rezultate medii ale testelor efectuate prin intermediul aplicației Netograf așa cum au fost ele experimentate de utilizatorii care au efectuat acele teste prin diferitele tipuri de aplicații. Aceste statistici au doar valoare informativă, neconstituind o garanție a faptului că un anumit utilizator va experimenta aceeași calitate a conexiunii. Valorile calculate ale parametrilor în urma efectuării testelor individuale sunt influențate de mai mulți factori dependenți de utilizator.

Statisticile pot avea valori semestriale sau anuale. Statisticile semestriale sunt publicate după încheierea unui semestru. În cazul valorilor anuale, acestea cuprind toate testele efectuate într-un an încheiat.

Statisticile pe anul 2019 au fost calculate pe baza măsurătorilor efectuate prin intermediul celor 3 tipuri de aplicații: web, aplicații pentru terminale fixe și pentru terminale mobile (Android și iOS).

netograf  
Testează calitatea serviciului tău de internet

Test Parametri tehnici Parametri administrativi Hartă Istoric Log

Parametri tehnici internet fix

un anumit utilizator va experimenta aceeași calitate a conexiunii. Valorile calculate ale parametrilor în urma efectuării testelor individuale sunt influențate de mai mulți factori dependenți de utilizator (vezi secțiunea recomandări). Pentru a reflecta corect situația din piața serviciilor de acces la internet prin statisticele periodice, ANCOM și roterăz dreptul de a analiza în detaliu informațiile asociate testelor efectuate și de a opera excluderi de teste din statistici pentru a elimina tentativele de influențare a acestora. ANCOM depune eforturi constante pentru prevenirea, depistarea și stoparea tentativelor de fraudare a sistemului menite să influențeze poziționarea în statistici a unor furnizori de servicii. Pentru obținerea unei imagini reale în privința calității propriului serviciu de acces la internet, ANCOM recomandă utilizatorilor să efectueze individual teste utilizând platforma Netograf.

Furnizor	ORANGE ROMANIA S.A. - MOBIL	RCS & RDS MOBIL	TELEKOM ROMANIA MOBILE C...	VODAFONE ROMANIA S.A.
Perioada	2019	2019	2019	2019
Ofertă	-	-	-	-
Număr măsurători	29564	15268	24634	95380
Download Viteza de transfer	35.02 Mbps	15.47 Mbps	22.10 Mbps	22.11 Mbps
Upload Viteza de transfer	16.76 Mbps	4.80 Mbps	14.17 Mbps	11.48 Mbps
Întârzierea de transfer	39.12 ms	61.89 ms	39.98 ms	54.93 ms
Varietate întârziere	12.53 ms	15.31 ms	9.29 ms	14.48 ms
Rata pierdere	0.38 %	2.36 %	2.65 %	0.81 %

RESETARE FILTRE

Toate măsurătorile se salvează în baza de date a aplicației, însă nu toate se regăsesc în statistici. Există o serie de factori care pot exclude un test din statistici. Astfel, din totalul testelor efectuate într-o anumită perioadă sunt eliminate teste precum cele:

- nefinalizate (viteza download, viteza upload, întârzierea de transfer, serverul de test, adresa IP, locația au valoarea 0);

Mai mulți factori dependenți de utilizator pot introduce valori nule ale parametrilor de calitate.

- efectuate de la un IP proxy;

În cazul în care se utilizează servere proxy, acestea pot adăuga întârzieri și scăderi considerabile ale vitezei de transmitere a pachetelor de date și implicit pot influența negativ rezultatele testului pe aplicația web.

- efectuate de pe același dispozitiv în cazul în care sunt efectuate mai mult de 20 de teste pe zi;

Există posibilitatea efectuării unui număr mare de teste pe zi de pe același dispozitiv. Astfel de teste pot influența corectitudinea rezultatelor. De asemenea, în cazul congestiilor punctuale ale rețelei, este posibil ca pe perioada acestora să se înregistreze un număr mare de măsurători de pe același dispozitiv care să afecteze imaginea de ansamblu a rezultatelor.

- a căror viteză de download sau upload depășește viteza nominală/maximă specificată în oferta furnizorului (testele vor fi eliminate complet în cazul serviciului de acces la internet mobil și doar pentru oferta respectivă pentru serviciul de acces la internet fix);

Utilizatorii pot selecta greșit oferta comercială pentru care se realizează testul.

- efectuate de pe o conexiune hotspot;

Există posibilitatea efectuării de teste pe aplicațiile fixe și mobile pentru care furnizorul este de tip mobil, iar tipul conexiunii este WiFi (este foarte probabil ca un alt furnizor să pună la dispoziție conexiunea WiFi). Astfel de teste sunt efectuate pe conexiuni hotspot și nu sunt relevante în contextul statisticilor per furnizor.

- efectuate pe sisteme de operare sau browsere neagreate;

Pot fi efectuate măsurători utilizând sisteme de operare și/sau browsere vechi sau neuzuale.

Suplimentar, în scopul reflectării corecte a situației din piața serviciilor de acces la internet, în ceea ce privește statisticile semestriale, ANCOM își rezervă dreptul de a analiza în detaliu informațiile asociate testelor efectuate și după caz de a opera excluderi de teste din statistici pentru a elimina tentative de influențare a acestora.

După eliminarea testelor conform criteriilor specificate mai sus, pentru selecția efectuată de utilizator, din testele rămase se elimină din statistici și cele mai slabe 5% teste din punct de vedere al vitezei de download. Pot exista cazuri excepționale când se înregistrează valori foarte mici ale vitezei (de exemplu, în cazurile în care există limitări datorate sistemului de operare, se utilizează firewall-uri, terminale cu caracteristici inferioare, plăci de rețea inferioare etc.).

Asupra testelor rămase se aplică o medie aritmetică care dă valorile parametrilor de calitate.

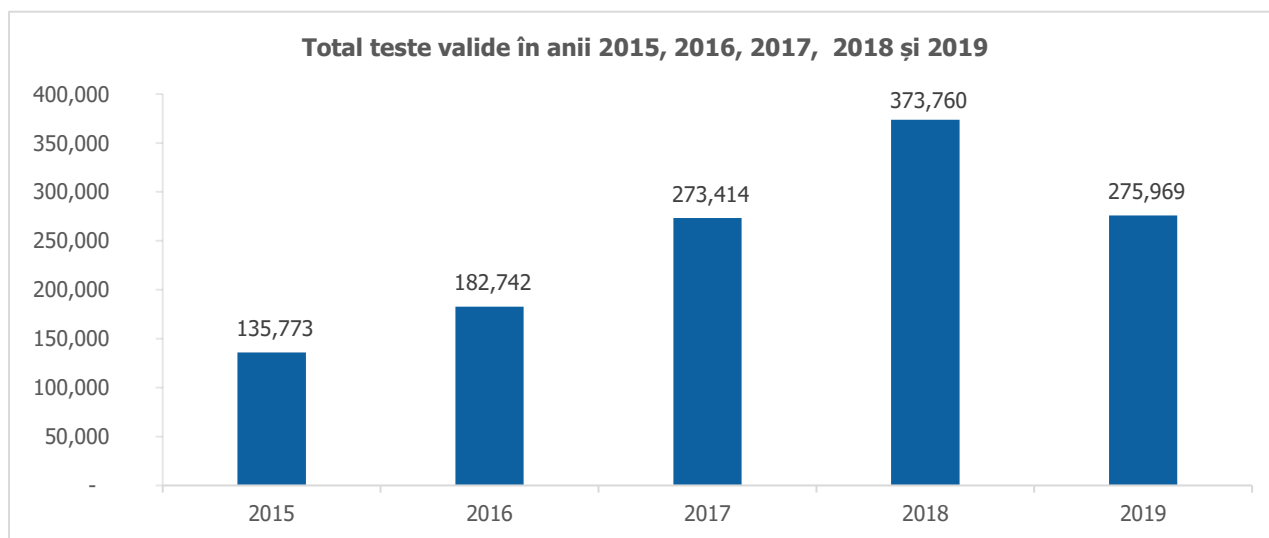
## **2.6 Date privind utilizarea platformei**

Dintr-un număr total de 275.969 teste valide efectuate în anul 2019, 60% sunt teste realizate pe conexiuni fixe și 40% sunt teste realizate pe conexiuni mobile. Comparativ, în anul 2018, dintr-un total de 373.760 teste valide efectuate, 84,71% au fost teste realizate pe conexiuni fixe și 15,28% au fost teste realizate pe conexiuni mobile iar în anul 2017, dintr-un număr total de 273.414 de teste valide efectuate în anul 2017, 86,1% au fost teste realizate pe conexiuni fixe și 13,9% pe conexiuni mobile.

Se poate astfel constata că proporția de teste efectuate pe conexiuni fixe este mai mare decât cea pe conexiuni mobile, această diferență datorându-se în mare parte faptului că serviciul de internet

mobil rămâne în general limitat ca volum de date ce poate fi transferat de către utilizatori. De asemenea, procentul testelor efectuate pe conexiuni mobile a crescut de la an la an.

Comparând anii 2016-2018 se poate constata creșterea popularității Netograf în rândul utilizatorilor serviciilor de acces la internet, având în vedere că în 2018 numărul testelor efectuate de utilizatorii aplicației a crescut față de numărul testelor efectuate în anul 2017 cu peste 35% și față de 2016, cu peste 100%. În anul 2019 se poate observa o scădere a numărului total de teste valide, acest fapt datorându-se modificării modului de validare a testelor. Astfel, odată cu lansarea aplicațiilor fixe și mobile procedura de validare a testelor efectuate devine mai complexă, din totalul acestora fiind eliminate teste care se încadrează în criteriile detaliate anterior.



Numărul total de teste efectuate în anul 2019 este de 345.439, din care 275.969 teste sunt valide.

### 3. Parametrii de calitate tehnici ai serviciilor de acces la internet

Decizia nr. 1112/2017 definește patru indicatori de calitate tehnici ai serviciilor de acces la internet: viteza de transfer a datelor (download și upload), întârzierea de transfer a pachetelor de date, variația întârzierii de transfer a pachetelor de date și rata pierderii de pachete de date, fiecare dintre aceștia având mai mulți parametri specifici ale căror valori se contorizează și se publică.

Statisticile prezentate în cele ce urmează se bazează pe un număr de 275.969 de teste valide efectuate de utilizatori în cursul anului 2019 în cadrul aplicației Netograf.

Raportul ilustrează evoluția valorilor parametrilor de calitate a serviciilor de acces la internet în anul 2019. Pentru acest raport au fost considerați primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, în funcție de numărul de conexiuni, declarat la data de 31.12.2019, respectiv cei 4 furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil.

În același timp, prezentarea exclusiv a unei valori medii a parametrilor de calitate, calculată pentru toți furnizorii, nu ar fi în concordanță cu situația experimentată de marea majoritate a utilizatorilor finali, fiind mai relevantă prezentarea evoluției parametrilor pentru primii 5 furnizori în funcție de numărul de conexiuni. Astfel, pe baza datelor statistice raportate de furnizori în decembrie 2018, au fost identificați primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix. Aceștia sunt, în ordine alfabetică: NextGen Communications S.R.L., Orange Romania S.A., RCS&RDS S.A., Telekom Romania Communications S.A., UPC Romania S.R.L..

De asemenea, dat fiind faptul că tehnologiile de acces la punct fix și respectiv la punct mobil prezintă caracteristici diferite din perspectiva furnizării serviciului și ca urmare determină valori ale parametrilor de calitate mult diferite, s-a ales prezentarea valorilor acestor parametri separat (pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix și pentru furnizorii de servicii de acces la internet

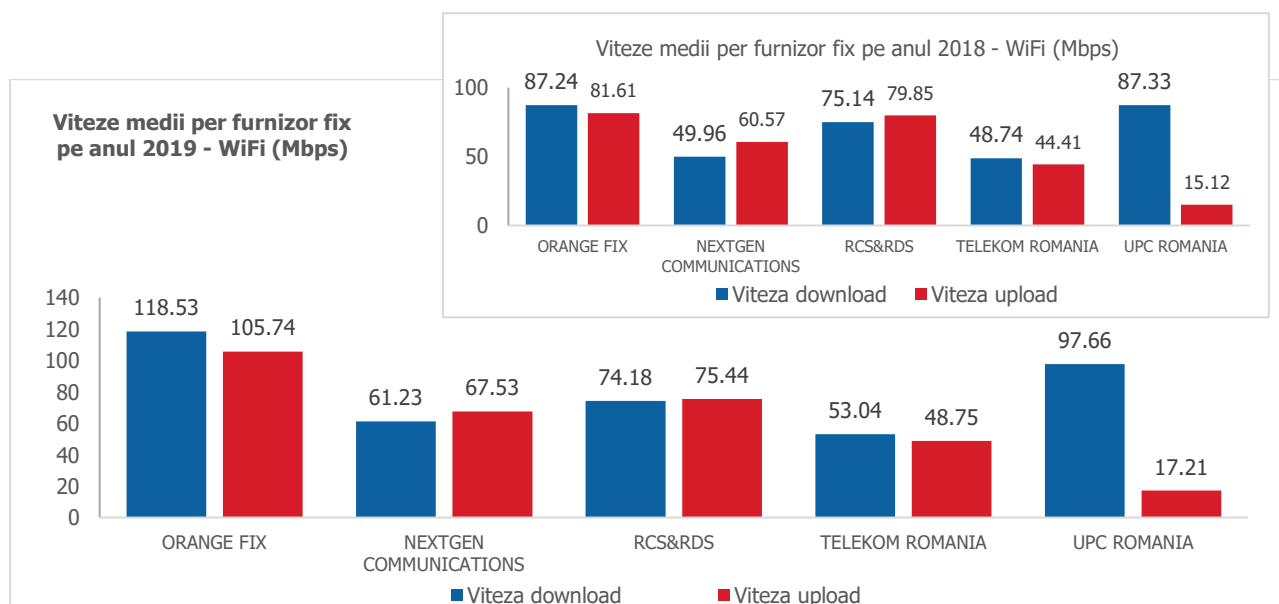
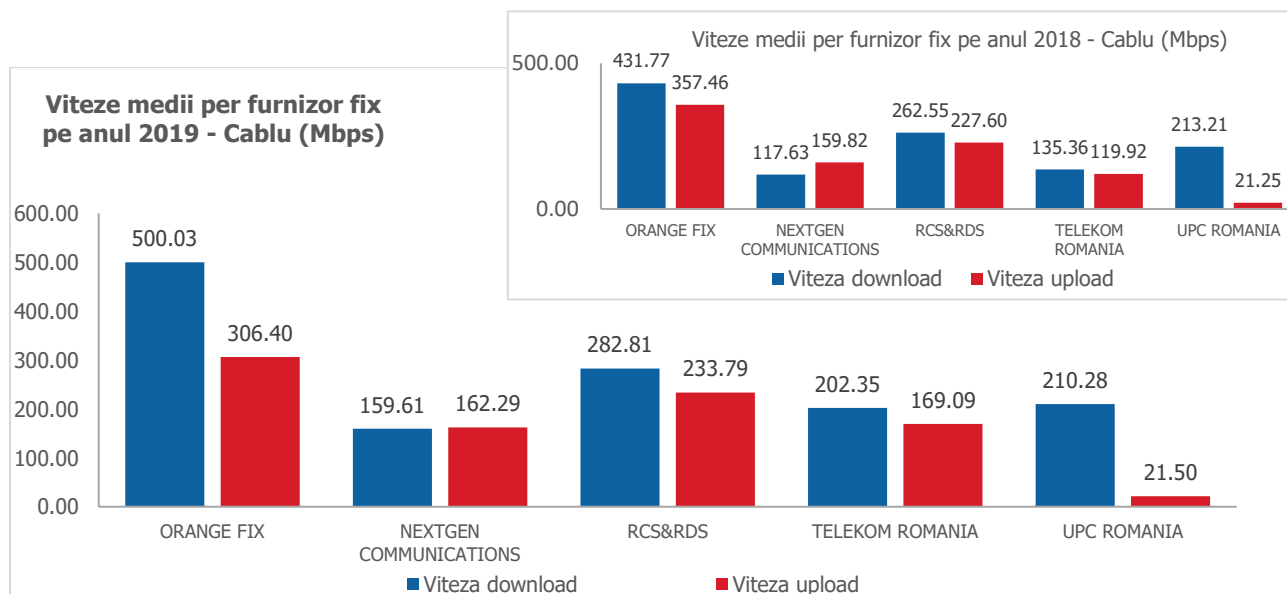
la punct mobil). Furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil pentru care se vor prezenta evoluția parametrilor sunt, în ordine alfabetică, următorii: Orange Romania S.A., RCS & RDS S.A., Telekom Romania Mobile Communications S.A., Vodafone Romania S.A.. Procentul testelor valide pentru cei 9 furnizori (5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix și 4 furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil) este de 99% din totalul testelor valide efectuate pe conexiuni fixe și mobile.

### 3.1 Viteza de transfer a datelor

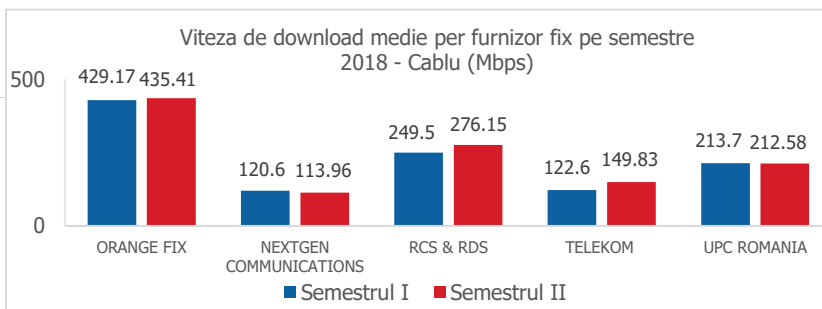
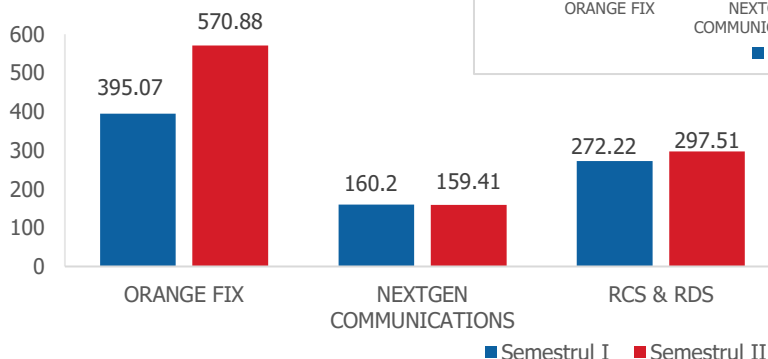
Viteza de transfer a datelor reprezintă rata de transmitere a datelor, măsurată în megabiți/secundă (Mbps), realizată separat pentru transmiterea unui pachet de date pentru sensul de încărcare (upstream), respectiv, descărcare (downstream), între echipamentul terminal al utilizatorului final și serverul de test Netograf.

Anumite aplicații (de exemplu gaming online, downloading și streaming video HD/FHD/UHD/4K etc.) necesită viteze mari de transfer pentru o bună experiență a utilizatorului, spre deosebire de aplicații precum VoIP, e-mail, browsing, messaging care funcționează optim și la viteze mai mici.

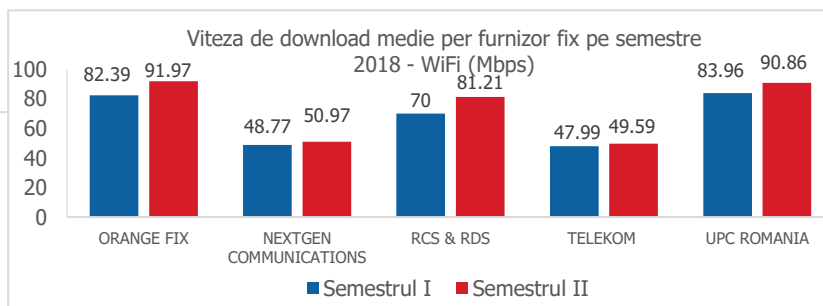
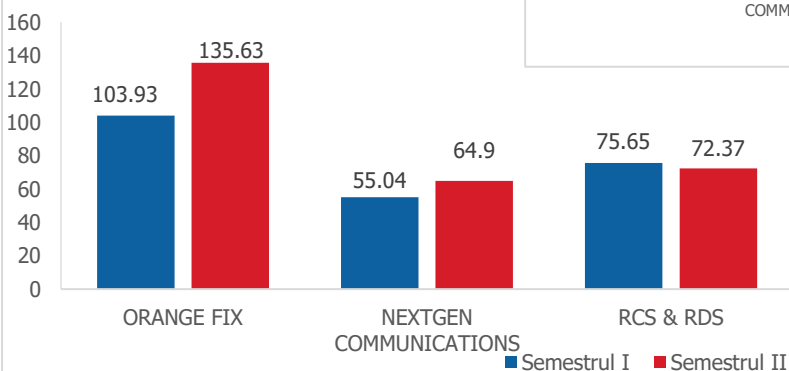
#### 3.1.1 Viteza de transfer medie (Mbps) pentru primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, pe anul 2019



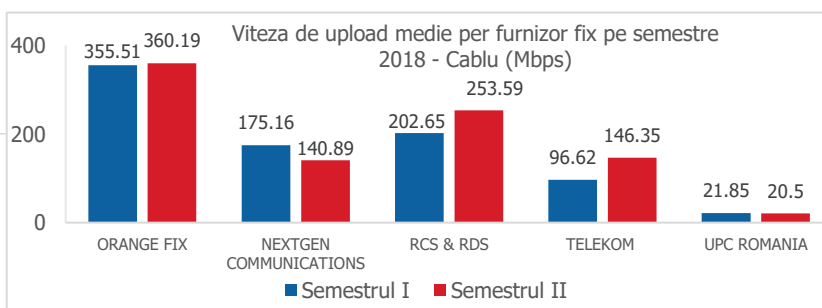
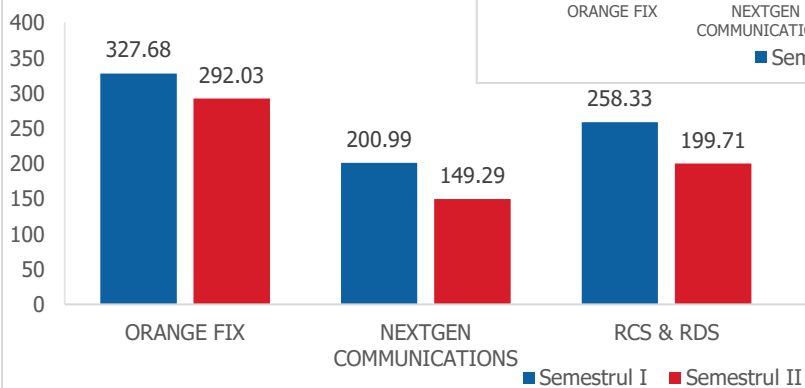
**Viteza de download medie per furnizor fix pe semestre 2019 - Cablu (Mbps)**

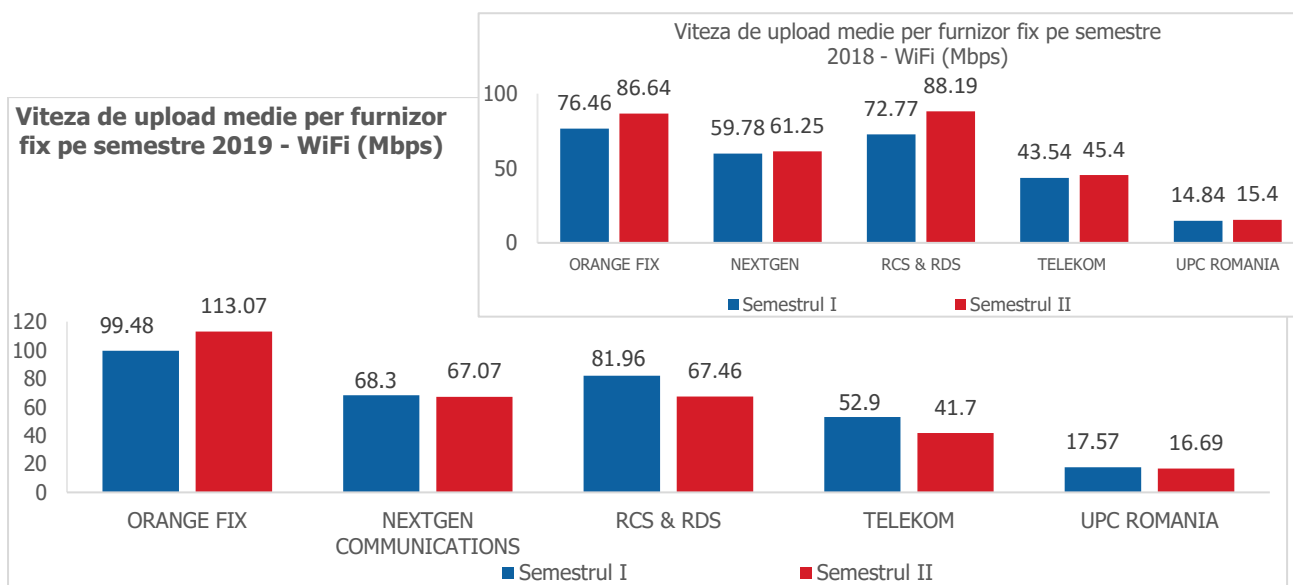


**Viteza de download medie per furnizor fix pe semestre 2019 - WiFi (Mbps)**



**Viteza de upload medie per furnizor fix pe semestre 2019 - Cablu (Mbps)**





## CONCLUZII:

Față de anul 2018, se constată în general o creștere a vitezelor medii de download, respectiv upload măsurate prin intermediul platformei Netograf, atât pentru conexiuni pe cablu, cât și pentru conexiuni WiFi, pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix.

Pe parcursul anului 2019, vitezele de download medii pentru cei 5 furnizori ficși au înregistrat valori între 159 și 500 Mbps pentru conexiuni pe cablu și între 53 și 118 Mbps pentru conexiuni WiFi .

Pe parcursul anului 2019, vitezele de upload medii pentru cei 5 furnizori ficși au înregistrat valori între 21 și 306 Mbps pentru conexiuni pe cablu și între 17 și 105 Mbps pentru conexiuni WiFi .

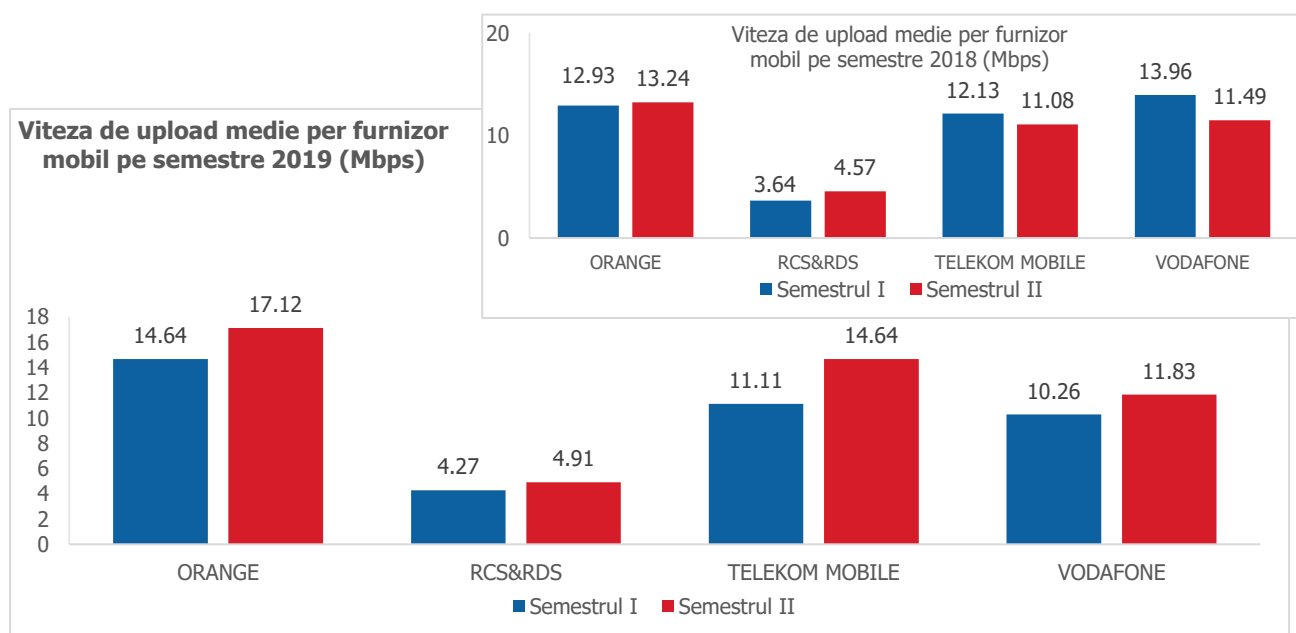
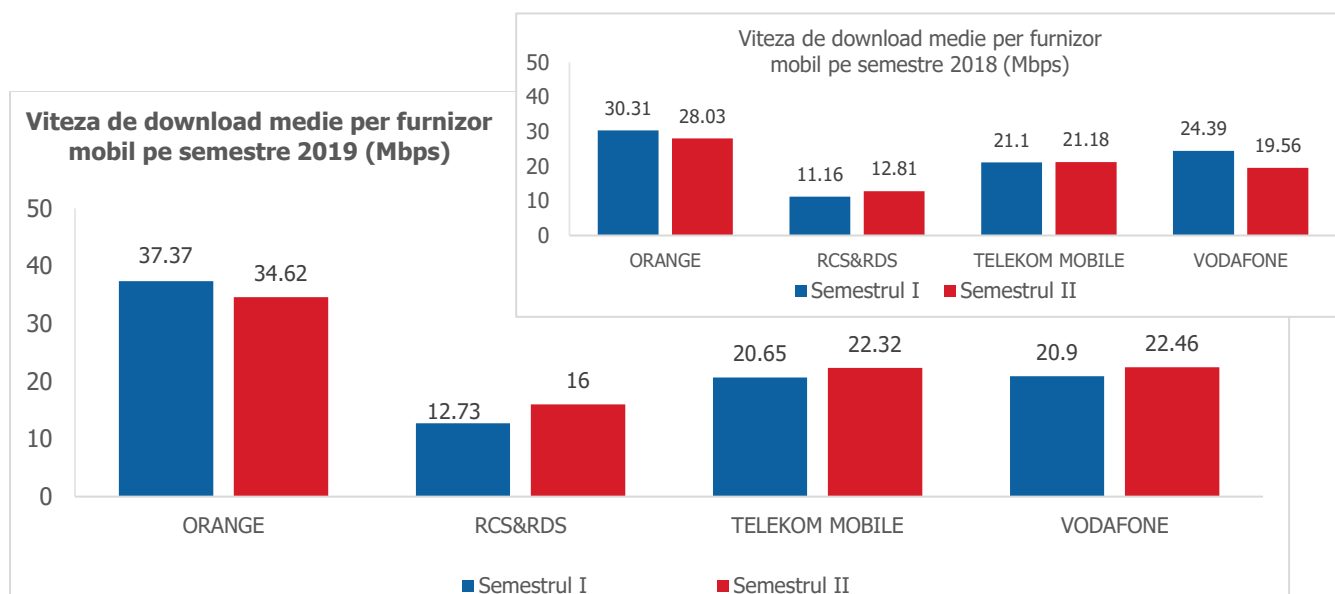
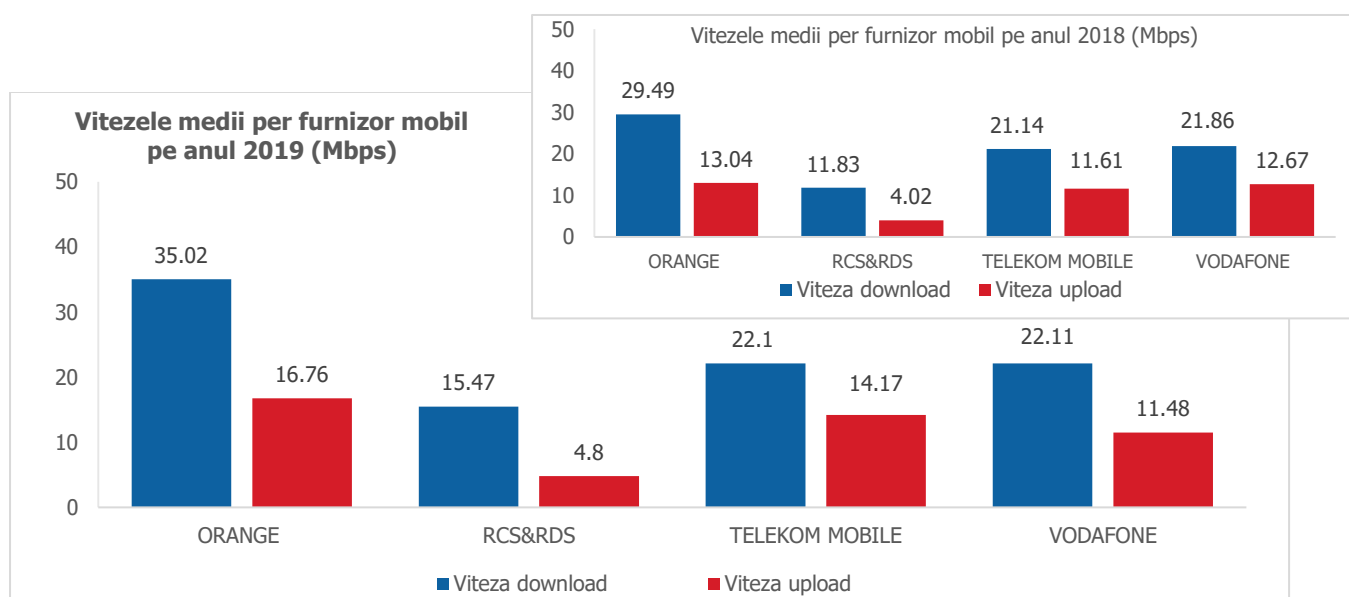
Vitezele de download medii au crescut de la semestrul I la semestrul II în cazul a 4 dintre furnizorii ficși pentru conexiuni pe cablu. Cel de al cincilea furnizor nu a înregistrat modificări semnificative în ceea ce privește vitezele de download medii.

Vitezele de upload medii au scăzut de la semestrul I la semestrul II pentru conexiuni pe cablu pentru toți cei 5 furnizori ficși.

Numărul de teste valide, efectuate pe conexiuni fixe a scăzut față de anul 2018, în schimb a crescut numărul de teste efectuate pe conexiuni mobile.

Tendința vitezelor de download medii pentru furnizorii ficși este în general crescătoare de la un semestru la altul și descrescătoare în ceea ce privește vitezele de upload medii. Vitezele medii pentru conexiunile de tip WiFi sunt în general de cel puțin două ori mai mici decât cele pentru conexiunile de tip cablu. Acest fapt se datorează limitării capacității de transmisie ale routerelor. În plus, în cazul transmisiunilor de tip WiFi, viteza este influențată negativ de distanța față de emițătorul/routerul wireless și de existența unor obstacole între terminal și emițător.

### 3.1.2 Viteza de transfer medie (Mbps) pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil, pe anul 2019





## CONCLUZII:

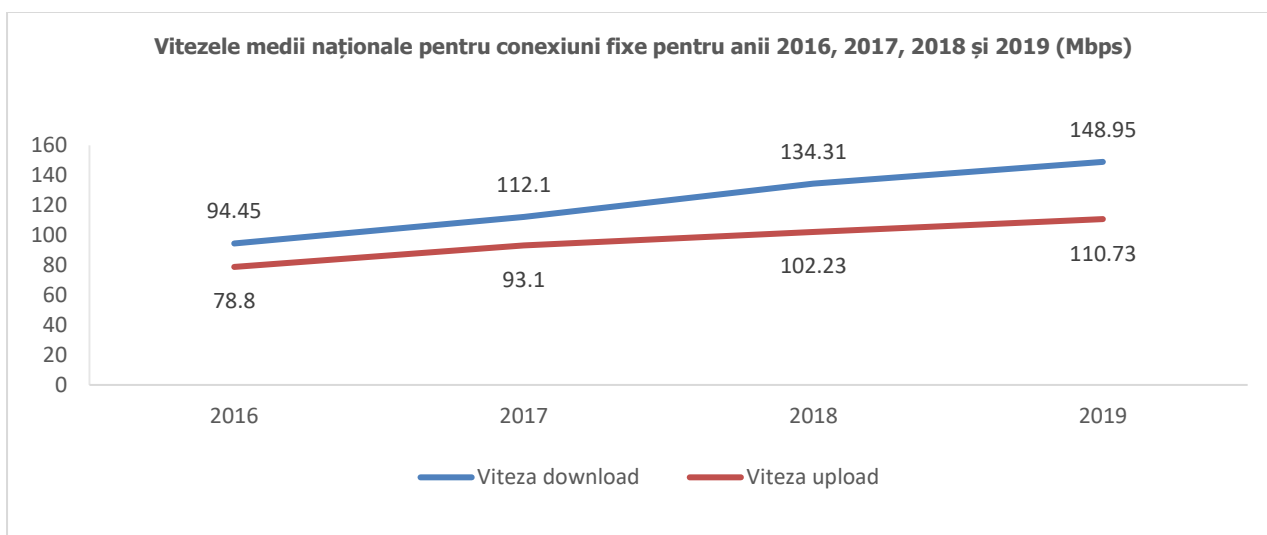
Se poate observa în general o tendință de creștere a vitezelor medii de download, respectiv upload, pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil pentru anul 2019 comparativ cu anul precedent. Evoluția valorilor vitezelor de la un semestru la altul este în general pozitivă atât pentru vitezele de download cât și pentru cele de upload.

Pe parcursul anului 2019, vitezele de download medii înregistrate pentru conexiuni mobile se încadrează în intervalul 15 - 35 Mbps, iar cele de upload în intervalul 4 - 16 Mbps.

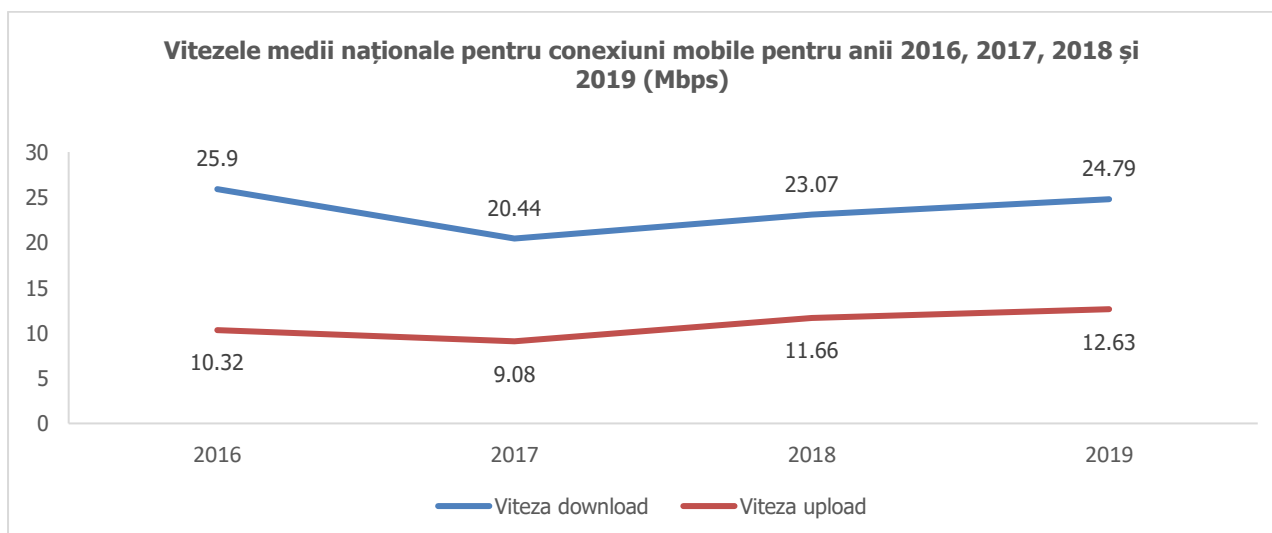
Față de anul 2018, se constată, în general, o creștere a vitezelor medii de download măsurate prin intermediul platformei Netograf în anul 2019.

### 3.1.3 Viteza de transfer medie pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix și mobil, la nivel național, pe anul 2019

Conform rezultatelor testelor realizate în cadrul Netograf pe parcursul anului 2019, viteza medie de download la nivel național este 148.95 Mbps și viteza medie de upload la nivel național este 110.73 Mbps pentru serviciul de acces la internet la punct fix.



Viteza medie de download la nivel național este 24.79 Mbps și viteza medie de upload la nivel național este 12.63 Mbps pentru serviciul de acces la internet la punct mobil.



## CONCLUZII:

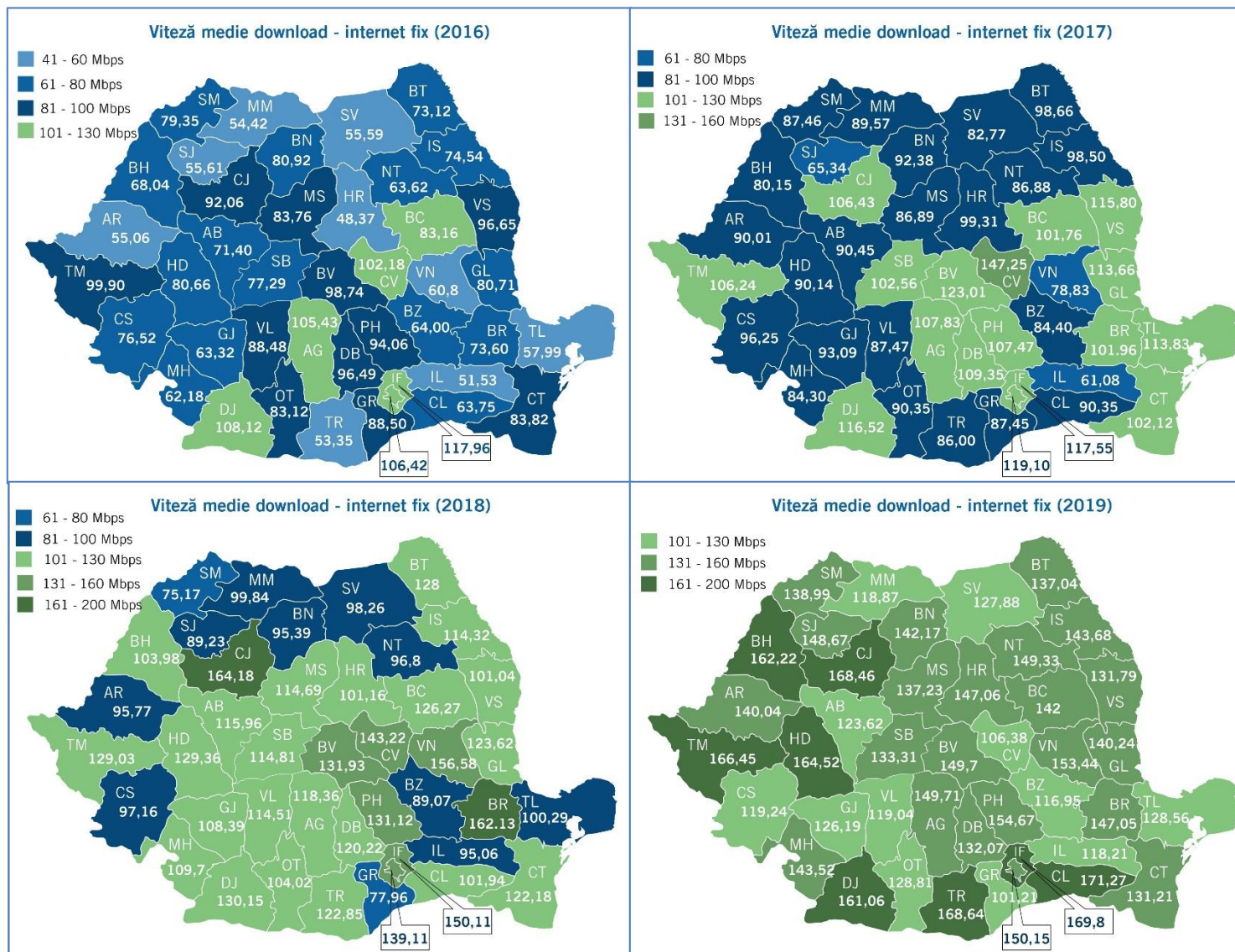
Conform graficelor, în anul 2019 față de anul 2018, se constată o creștere a vitezei de download pentru conexiuni fixe la nivel național de 10%, respectiv de 8% în cazul vitezei de upload pentru același tip de conexiuni.

În ceea ce privește conexiunile mobile, tendința de creștere a valorilor vitezelor de download și upload se menține. Astfel s-a înregistrat o creștere de 7% pentru viteza de download și de 8% pentru cea de upload.

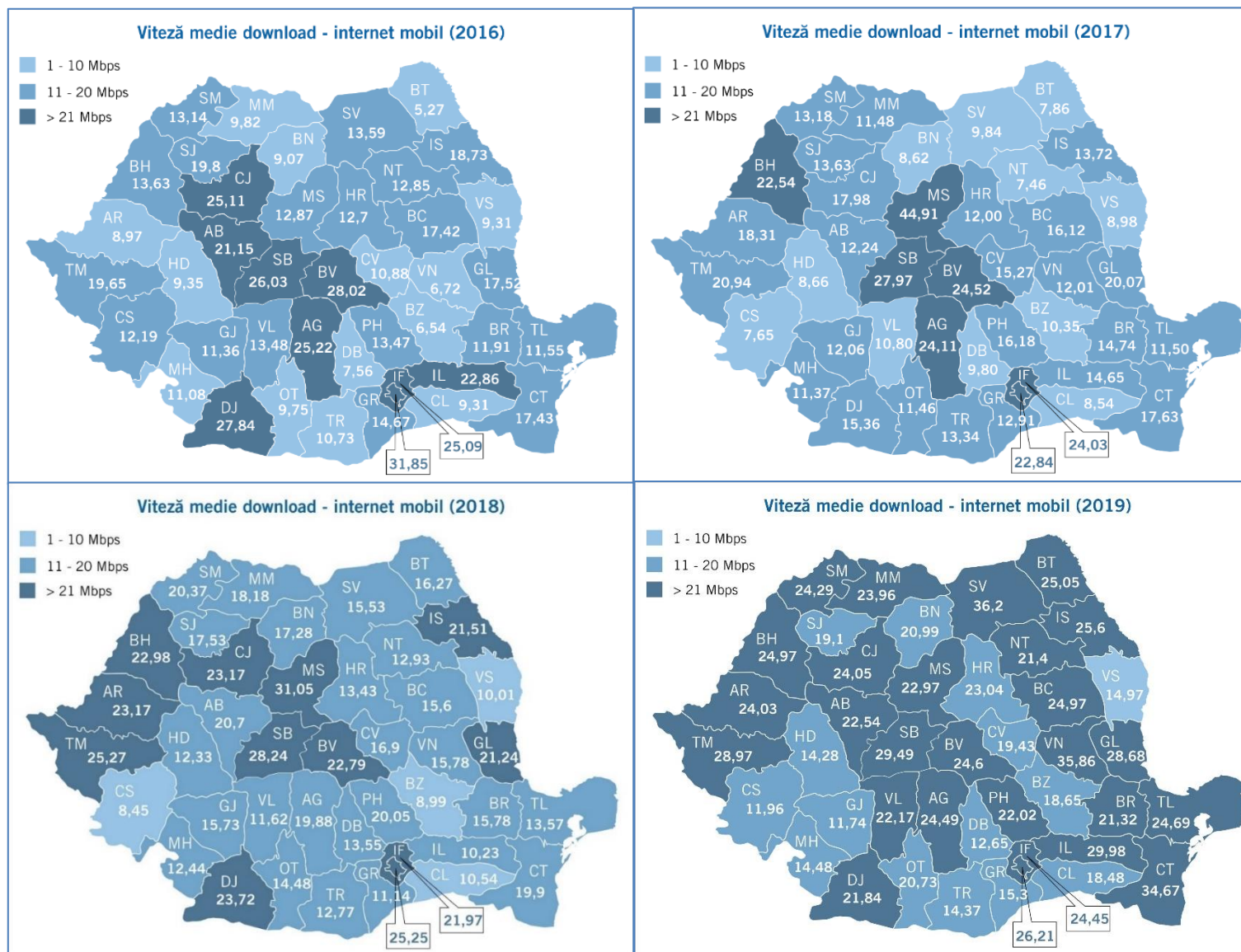
Datele înregistrate prin intermediul platformei Netograf referitoare la vitezele de transfer se corelează cu tendința rezultată din raportările de date statistice ale furnizorilor corespunzătoare vitezelor de transfer asumate de aceștia. Astfel, în anul 2019, în cazul conexiunilor de acces la internet la punct fix, numărul conexiunilor cu viteze peste 100 Mbps a crescut cu 11,16% față de anul 2018. În ceea ce privește conexiunile de acces la internet la punct mobil, în anul 2019, numărul conexiunilor corespunzătoare tehnologiei 4G a crescut cu 15,7%, față de anul 2018.

### 3.1.4 Viteza de transfer medie pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix și mobil, la nivel de județ, evoluție anuală (2016 – 2019)

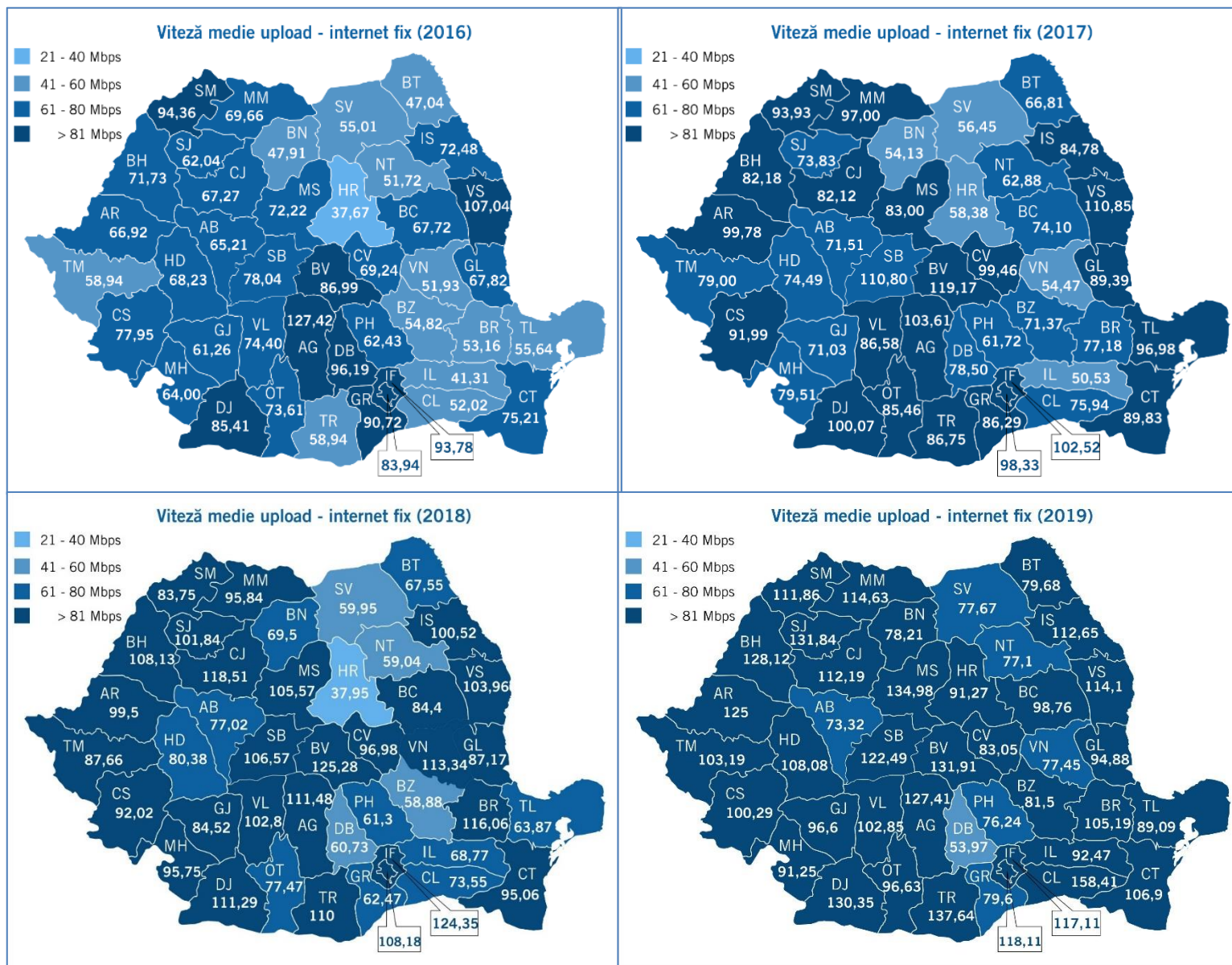
Vitezele de transfer medii de download pentru serviciul de acces la internet la punct fix pentru fiecare județ al României sunt prezentate mai jos, comparativ pentru anii 2016-2019.



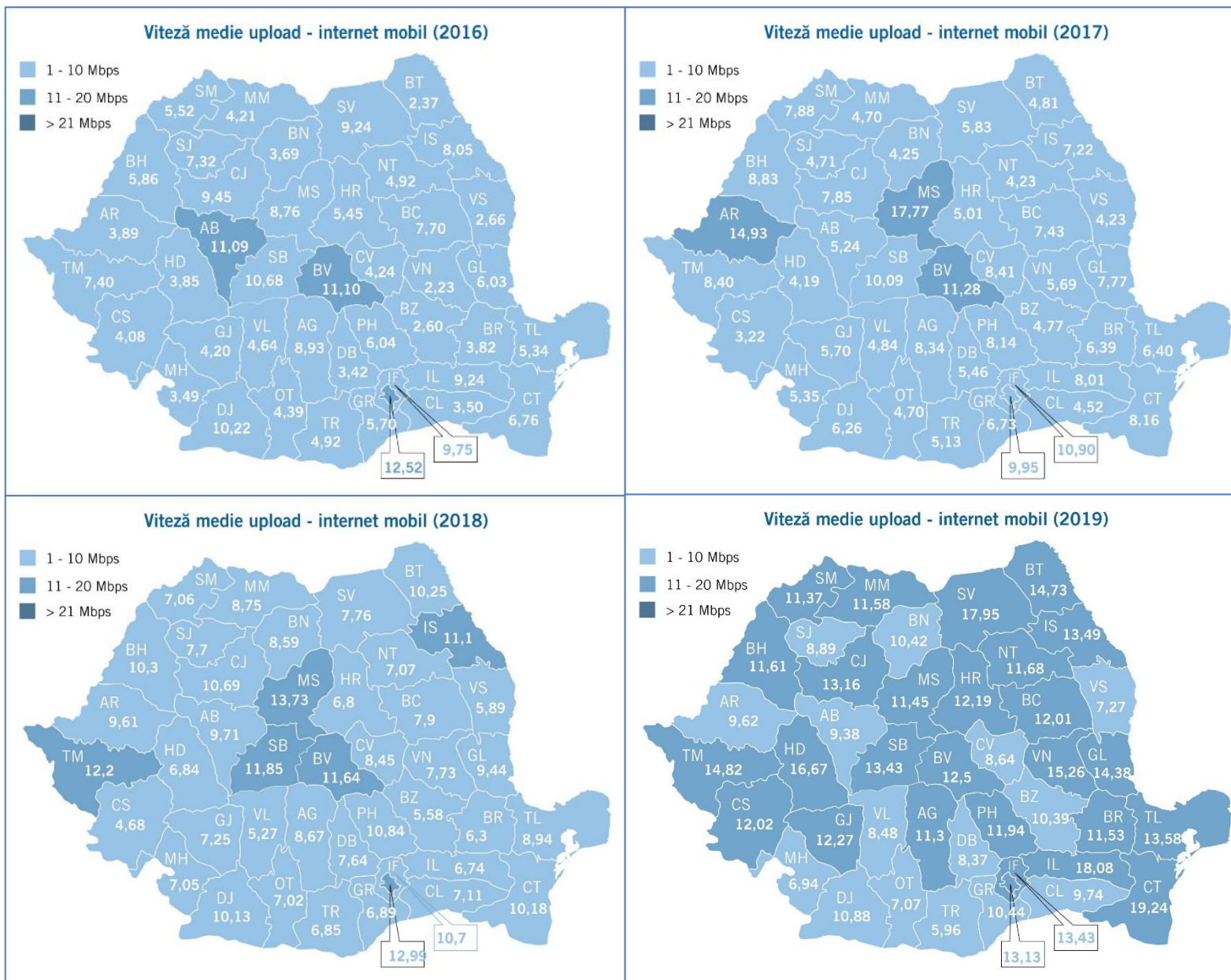
Vitezele de transfer medii de download pentru serviciul de acces la internet la punct mobil pentru fiecare județ al României sunt prezentate mai jos, comparativ pentru anii 2016-2019.



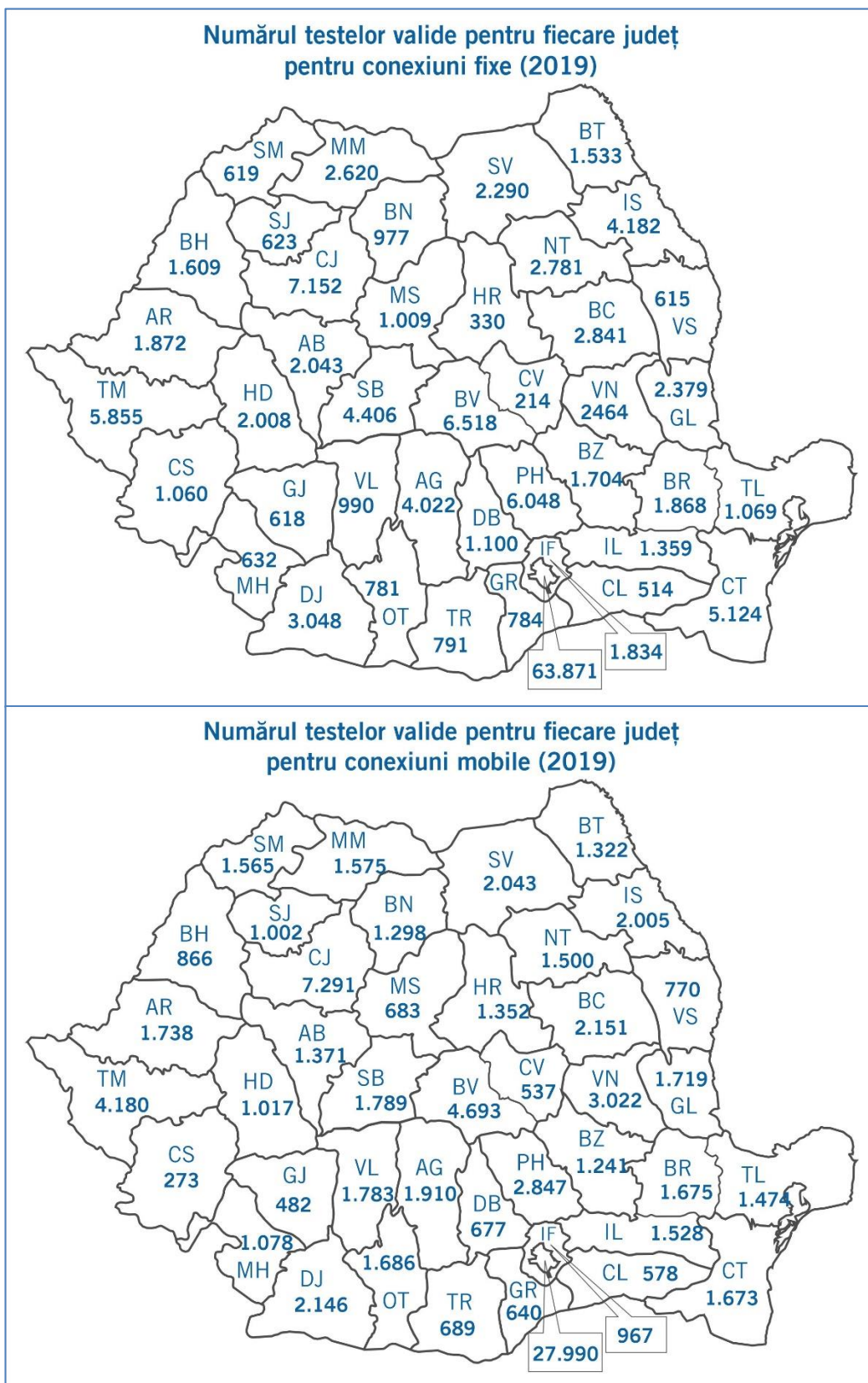
Vitezele de transfer medii de upload pentru serviciul de acces la internet la punct fix pentru fiecare județ al României sunt prezentate mai jos, comparativ pentru anii 2016-2019.



Vitezele de transfer medii de upload pentru serviciul de acces la internet la punct mobil pentru fiecare județ al României sunt prezentate mai jos, comparativ pentru anii 2016-2019.



Graficele cu numărul de teste efectuate de pe conexiuni la punct fix și mobil pentru fiecare județ al României sunt prezentate mai jos, comparativ pentru anii 2016-2019.



## CONCLUZII:

Pentru anul 2019, la nivel național, viteza medie de download pentru conexiunile de internet fix variază de la un județ la altul, între 106,38 Mbps (Covasna) și 150,15 Mbps (București). Totodată, pentru conexiunile de internet mobil, viteza medie de download variază între 11,74 Mbps (Gorj) și 36,2 Mbps (Suceava).

În ceea ce privește viteza medie de upload, pentru conexiunile de internet fix, aceasta variază între 53,97 Mbps (Dâmbovița) și 158,41 Mbps (Călărași), iar pentru conexiunile de internet mobil, aceasta variază între 5,96 Mbps (Teleorman) și 19,24 Mbps (Constanța).

Pentru a obține o imagine cât mai relevantă pentru utilizator, este necesară observarea și a numărului de teste valide aferente fiecărui județ. Astfel, un număr mai mare de teste relevă un grad de încredere sporit în valorile mediilor calculate. În București s-au înregistrat cele mai multe teste în anul 2019, atât pentru conexiunile la internet fix (63.871 teste), cât și pentru conexiunile la internet mobil (27.990 teste). În schimb, cele mai puține teste efectuate în anul 2019 s-au înregistrat în Covasna (214 teste) pentru conexiuni de internet fix și în Caraș-Severin (273 teste) pentru conexiuni de internet mobil.

În anul 2019 se poate constata, în general, o tendință de creștere a valorilor vitezelor medii de download și upload pentru conexiunile de internet fix înregistrate la nivel de județ, comparativ cu anii 2018 și 2017.

În ce privește conexiunile de internet mobil, evoluțiile anuale relevă cu precădere investiții în asigurarea acoperii cu servicii de viteze superioare la nivel național. Acest fapt se corelează cu evoluțiile la nivelul consumului lunar de date mobile per abonat care a crescut cu 41% față de anul anterior.

Putem concluziona că la nivel național, capacitatea rețelelor din punct de vedere al vitezelor de transfer al datelor a crescut semnificativ în 2019 față de anii precedenți. Acest fapt este explicabil în principal prin continuarea planurilor de investiții ale operatorilor în implementarea fibrei optice și a echipamentelor de rețea de capacitate sporită, în cazul furnizării la punct fix, respectiv al investițiilor în implementarea tehnologiilor 4G la nivelul rețelelor radio de acces, în cadrul furnizării la punct mobil.

### **3.2 Întârzierea de transfer a pachetelor de date**

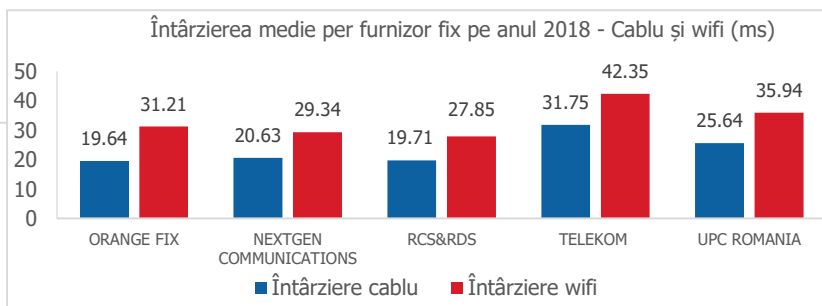
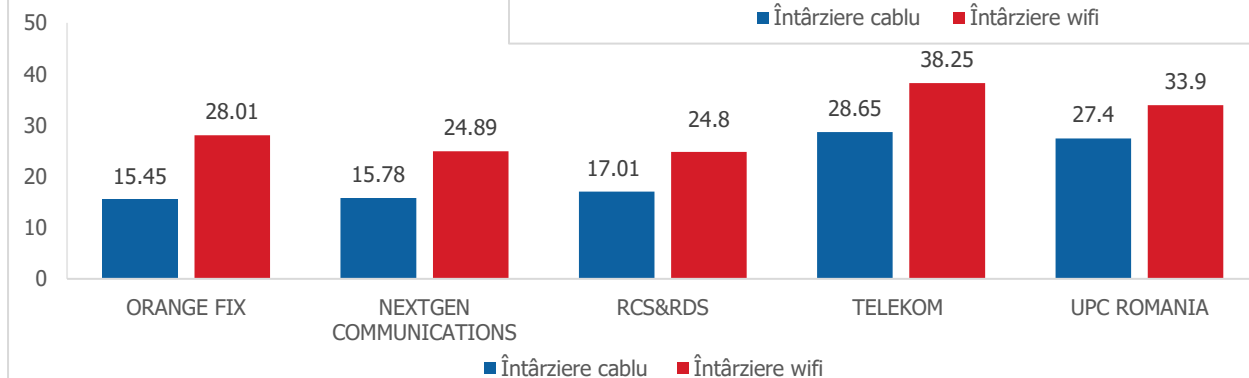
Întârzierea de transfer a pachetelor de date – reprezintă intervalul de timp, calculat în milisecunde, dintre momentul în care primul bit al pachetului trece în linia de acces a echipamentului terminal sursă și momentul în care ultimul bit al aceluiași pachet este recepționat de echipamentul terminal de destinație.

Întârzierea de transfer influențează în mare măsură aplicațiile/serviciile de VoIP și Gaming (jocurile online) și în mai mică măsură aplicațiile/serviciile de browsing (text sau media), de descărcare de fișiere, streaming-ul media și tranzacțiile.

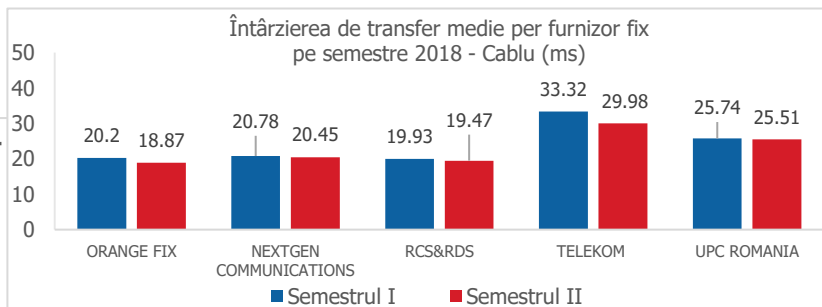
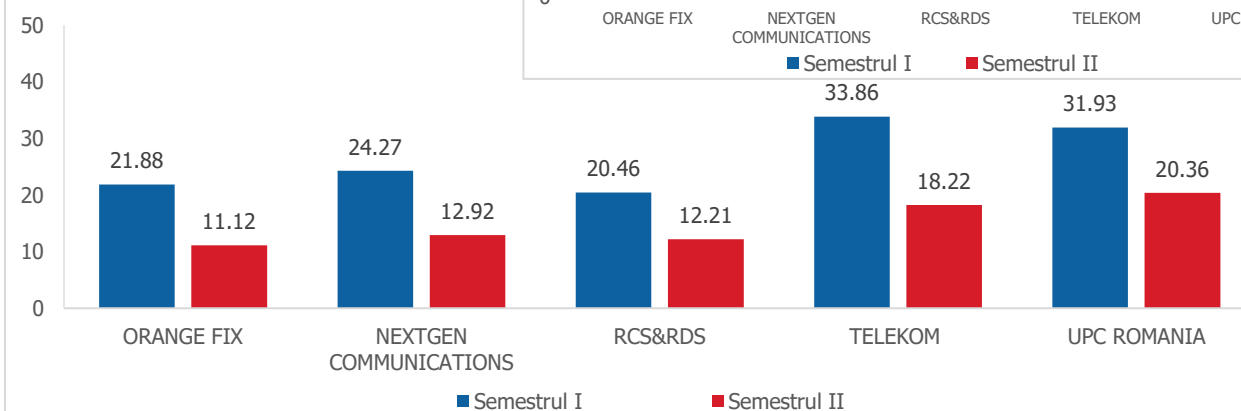


### 3.2.1 Întârzierea de transfer a pachetelor de date medie (ms) pentru primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, pe anul 2019

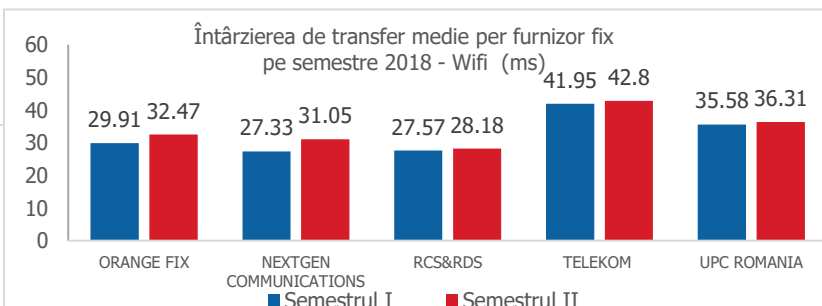
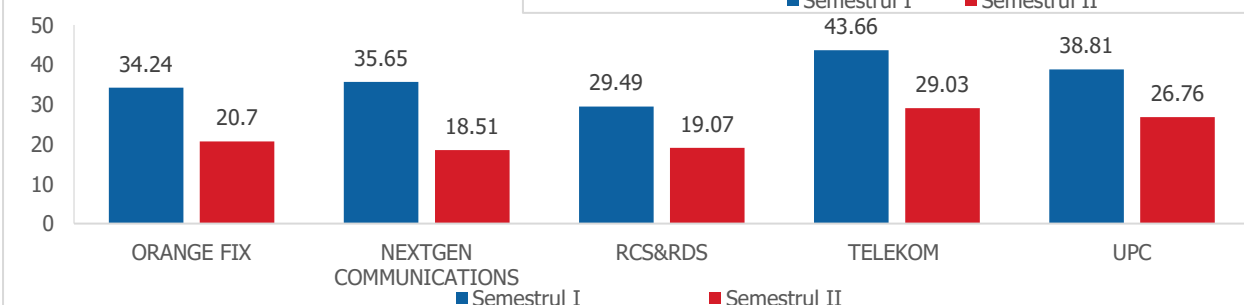
Întârzierea medie per furnizor fix pe anul 2019 - Cablu și wifi (ms)



Întârzierea de transfer medie per furnizor fix pe semestre 2019 - Cablu (ms)



Întârzierea de transfer medie per furnizor fix pe semestre 2019 - Wifi (ms)



## CONCLUZII:

Întârzierile de transfer ale pachetelor de date medii înregistrate pe parcursul anului 2019 în rândul primilor 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix se situează în intervalul 15 – 28 ms pentru conexiunile prin cablu și 24 – 38 ms pentru conexiunile de tip WiFi.

Conexiunile de tip WiFi sunt în mod firesc mai lente decât cele de tip fir, diferența între întârzierea de transfer medie a conexiunilor de tip WiFi și cea a conexiunilor prin cablu fiind între 6,5 ms și 12,5 ms.

Comparând valorile înregistrate pe semestrul I cu cele de pe semestrul II, se poate observa o îmbunătățire a acestui parametru în anul 2019.

Spre deosebire de anul precedent, în 2019 se poate observa în general o îmbunătățire a calității serviciului în sensul scăderii valorii întârzierii de transfer pentru cei 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, atât în cazul conexiunilor prin cablu, cât și în cazul conexiunilor WiFi.

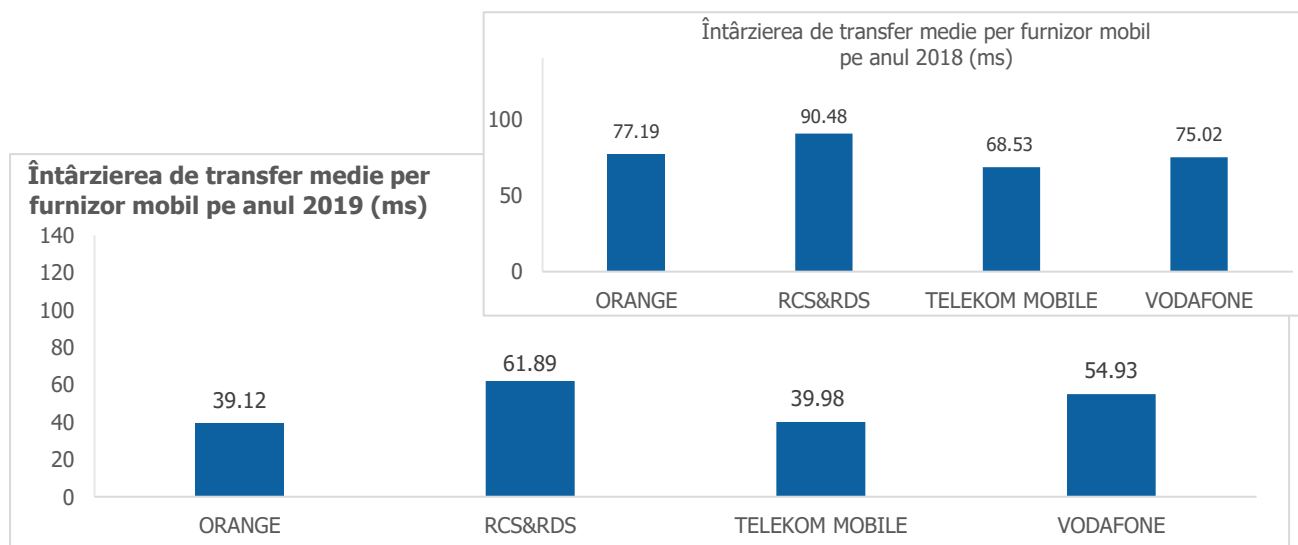
Recomandarea ITU-T Y.1541<sup>1</sup> furnizează o serie de valori maxime pentru parametrii de rețea (întârzierea de transfer IP – IPTD, variația întârzierii pachetelor – IPTD, rata de pierderi a pachetelor IP – IPLR, rata de eroare a pachetelor IP – IPER) ce pot fi utilizați pentru evaluarea rețelei IP, pentru diferite clase de calitate a serviciilor, pornind de la faptul că parametrii privind performanța rețelelor sunt utili atât pentru a asigura suportul necesar unui anumit nivel agreat de calitate a serviciilor la nivel de gros (SLA), cât și pentru a asigura calitatea serviciului oferit utilizatorului final.

Conform obiectivelor de performanță ale rețelei IP din cadrul recomandării ITU menționate anterior, întârzierea de transfer IP (IPTD) trebuie să aibă o valoare mai mică de 100 ms (pentru clasele 0 și 2 de servicii).

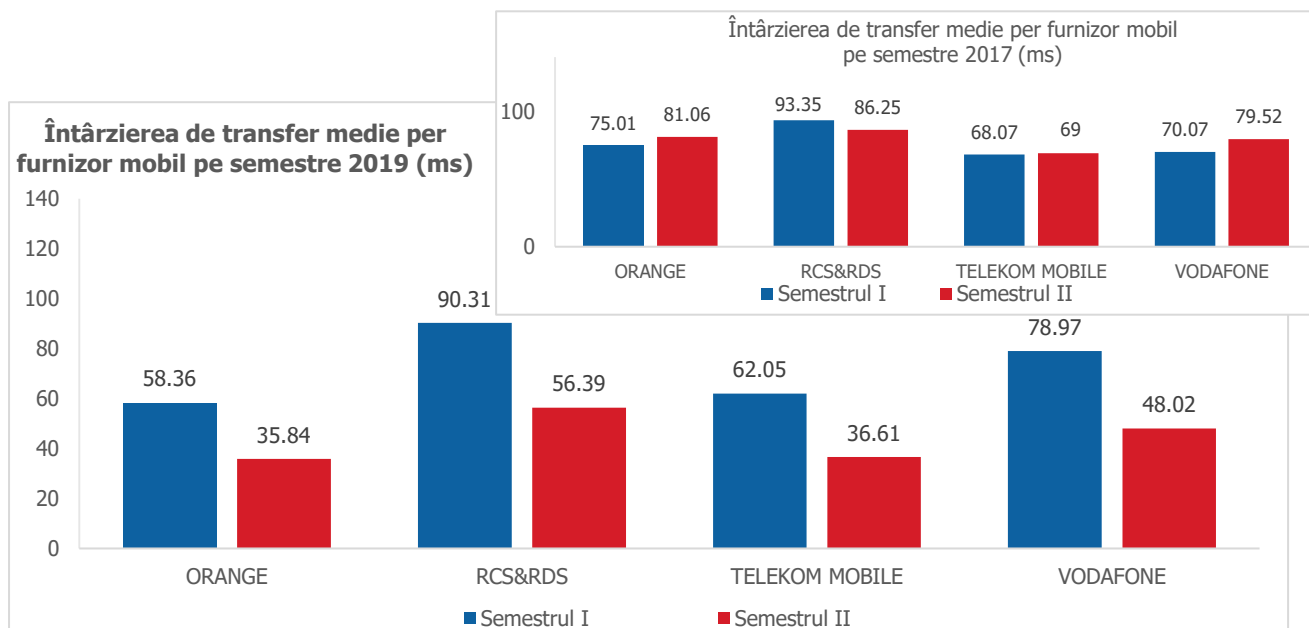
Bunele practici au demonstrat că întârzierile end-to-end care se situează în intervalul 150-250 ms sunt acceptate, însă întârzierile care depășesc 400 ms sunt inacceptabile. Mai mult, ITU recomandă ca întârzierea maximă să nu depășească 400 ms (ITU-T Rec. Y.1541).

Se poate observa că în anul 2019 întârzierea de transfer a pachetelor de date medii pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix a înregistrat valori mult sub valorile recomandărilor din domeniu, ceea ce se traduce printr-o calitate/performanță sporită a rețelelor din România.

### 3.2.2 Întârzierea de transfer a pachetelor de date medie (ms) pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil pe anul 2019



<sup>1</sup> Recommendation ITU-T Y.1541 - Network performance objectives for IP-based services  
<https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.1541-201112-I/en>



#### CONCLUZII:

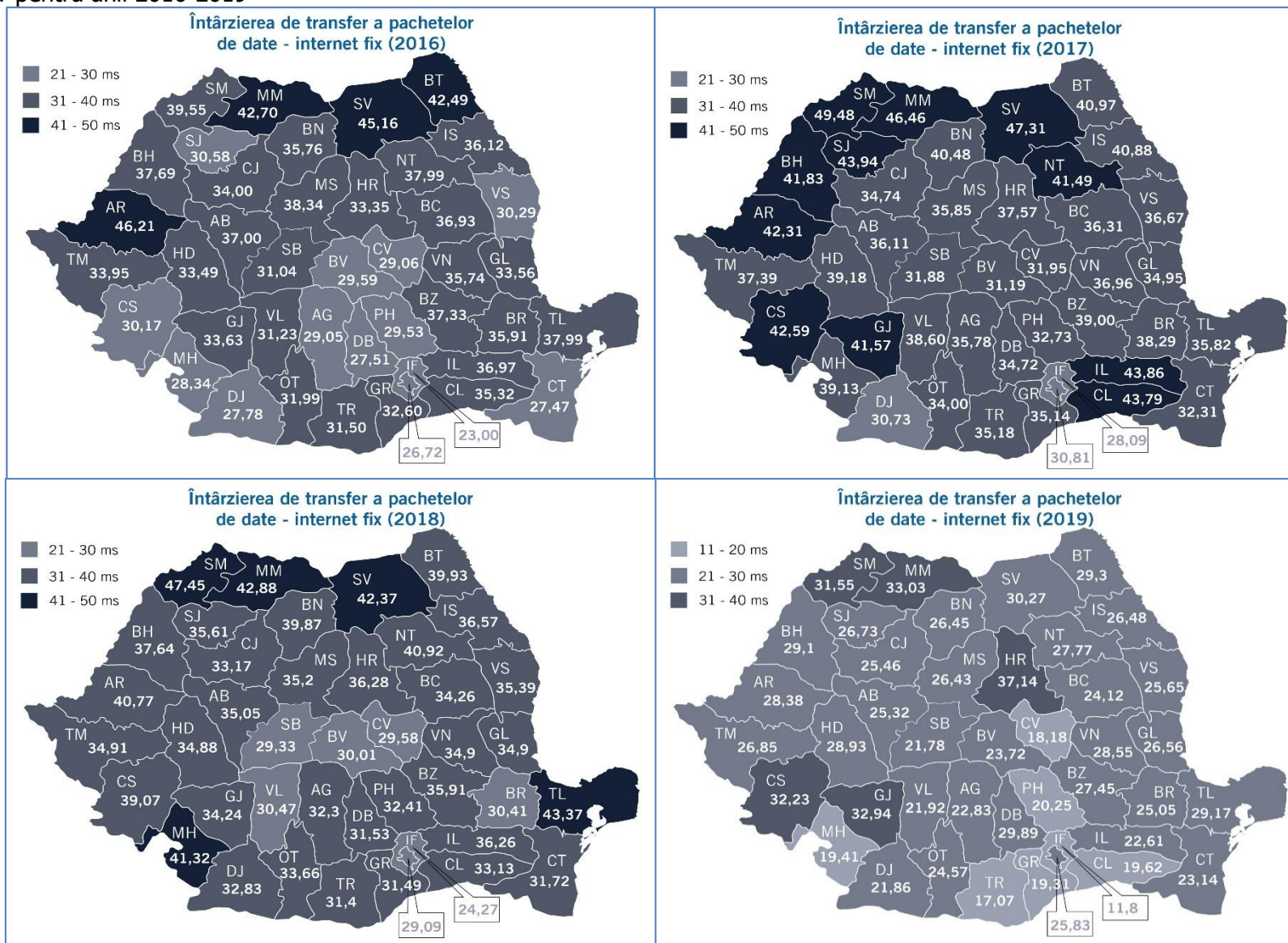
Valorile întârzierii de transfer a pachetelor de date medii sunt cuprinse între 39 și 62 ms pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil pe anul 2019.

Se observă că valorile întârzierilor de transfer a pachetelor de date medii pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil sunt mai mari decât cele înregistrate pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix.

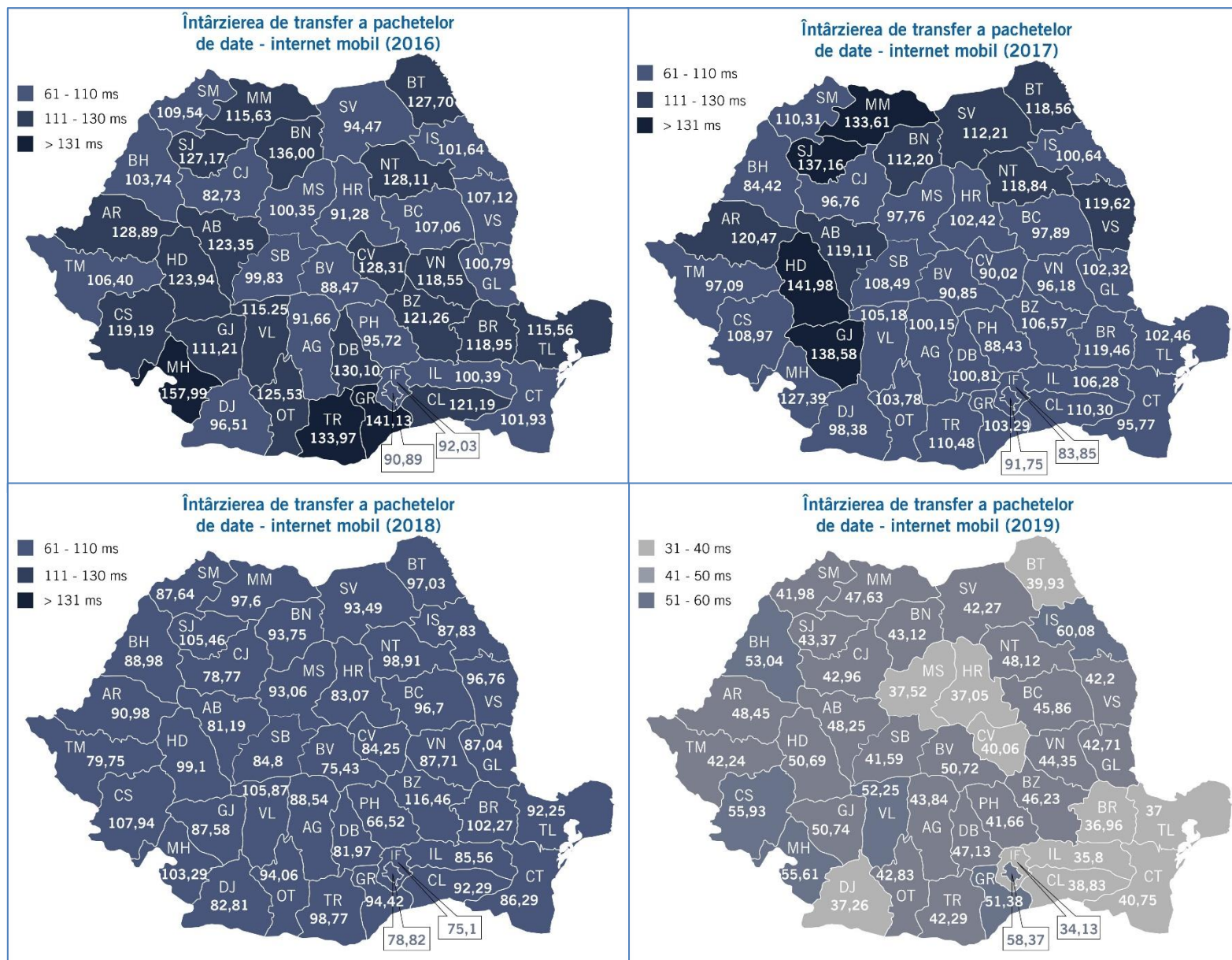
Spre deosebire de anul precedent, în 2019 se poate observa o îmbunătățire a calității serviciului în sensul scăderii valorii întârzierii de transfer pentru toți cei 4 furnizori de acces la internet la punct mobil considerați.

### 3.2.3 Întârzierea de transfer medie pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix și mobil, pentru județele României, evoluție anuală (2016-2019)

Întârzierea de transfer a pachetelor de date pentru serviciul de acces la internet la punct fix pentru fiecare județ al României sunt prezentate mai jos, comparativ pentru anii 2016-2019



Întârzierea de transfer a pachetelor de date pentru serviciul de acces la internet la punct mobil pentru fiecare județ al României sunt prezentate mai jos, comparativ pentru anii 2016-2019.



## CONCLUZII:

Întârzierea de transfer medie pentru conexiunile de internet fix variază între 11,8 ms (Ilfov) și 37,14 ms (Harghita).

Întârzierea de transfer medie pentru conexiunile de internet mobil variază între 34,13 ms (Ilfov) și 60,08 ms (Iași).

În general, pentru anul 2019, se poate observa, în majoritatea județelor din România, o scădere a întârzierii medii de transfer în cazul internetului fix și mobil, față de anii precedenți, pentru internetul mobil creșterea fiind semnificativă.

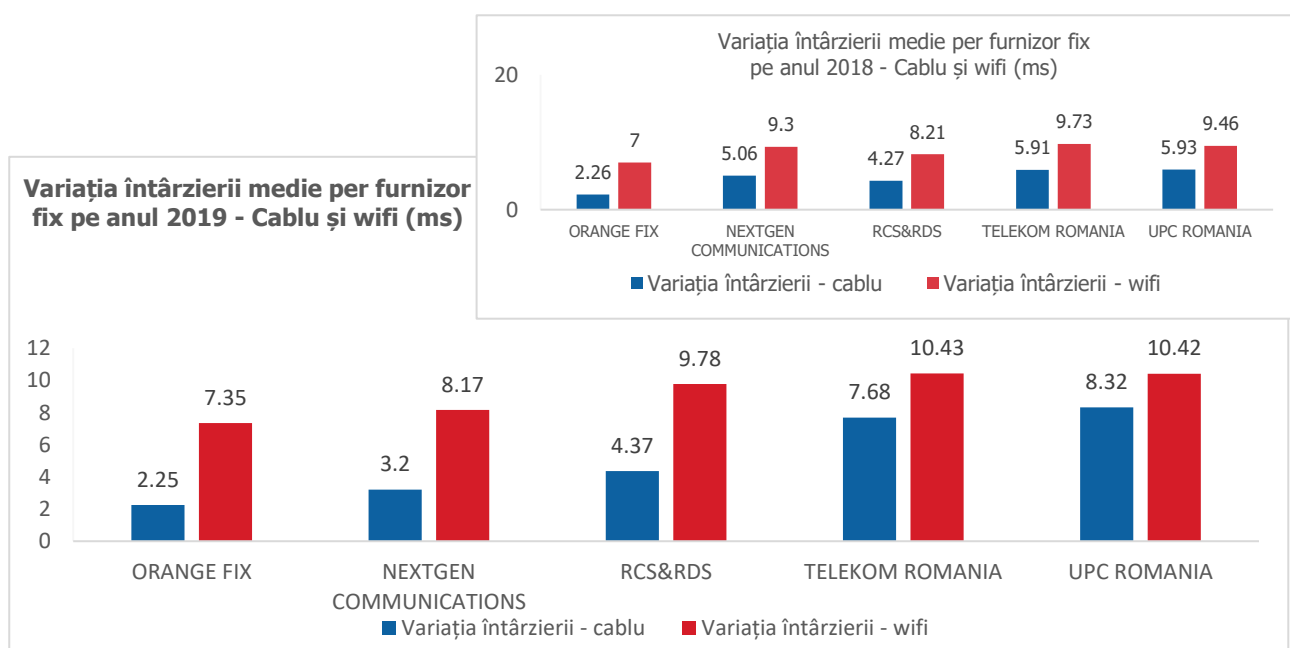
Putem concluziona că la nivel național, performanța rețelilor din punct de vedere al întârzierii de transfer al datelor a crescut semnificativ în anul 2019 față de anii precedenți.

### 3.3 Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date

Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date reprezintă diferența, calculată în milisecunde, între întârzierile de transfer realizate de două pachete de test consecutive.

Conform Raportului ECC<sup>2</sup> din cadrul CEPT<sup>3</sup> privind setul minim de parametri de calitate pentru serviciul de acces la internet și metodele de măsurare a acestor parametri<sup>4</sup>, variația întârzierii de transfer este relevantă în mare măsură pentru aplicațiile/serviciile de VoIP și Gaming (jocurile online), în mică măsură pentru aplicațiile/serviciile de browsing (media) și aproape deloc pentru cele de browsing (text), descărcare de fișiere, streaming media și tranzacții.

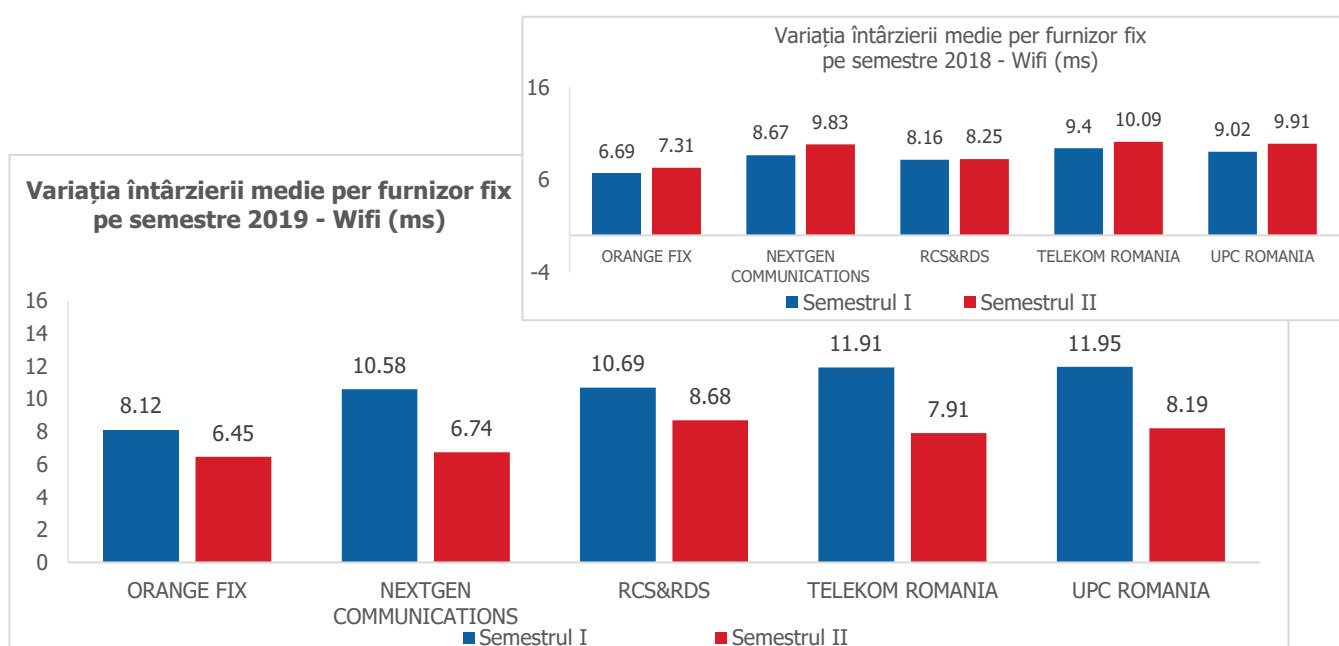
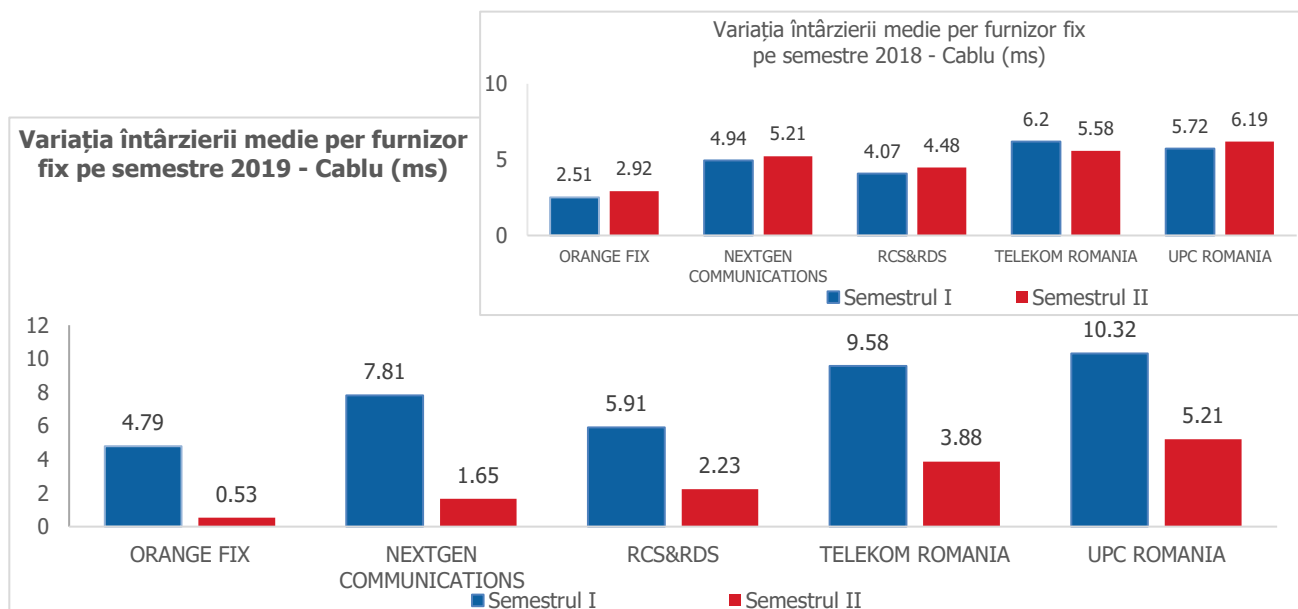
#### 3.3.1 Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie (ms) pentru primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, pe anul 2019



<sup>2</sup> Electronic Communications Committee

<sup>3</sup> European Conference of Postal and Telecommunications Administrations

<sup>4</sup> <https://www.ecodocdb.dk/download/3320b3d5-fdd2/ECCREP195.PDF>



## CONCLUZII:

Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie este cuprinsă între 2,25 și 8,32 ms pentru conexiunile prin cablu, respectiv între 7,35 și 10,42 ms pentru cele de tip WiFi. Se observă că variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie este mai mare în cazul conexiunilor de tip WiFi decât în cazul celor prin cablu, diferențele fiind și de 2 ori mai mari pentru același furnizor.

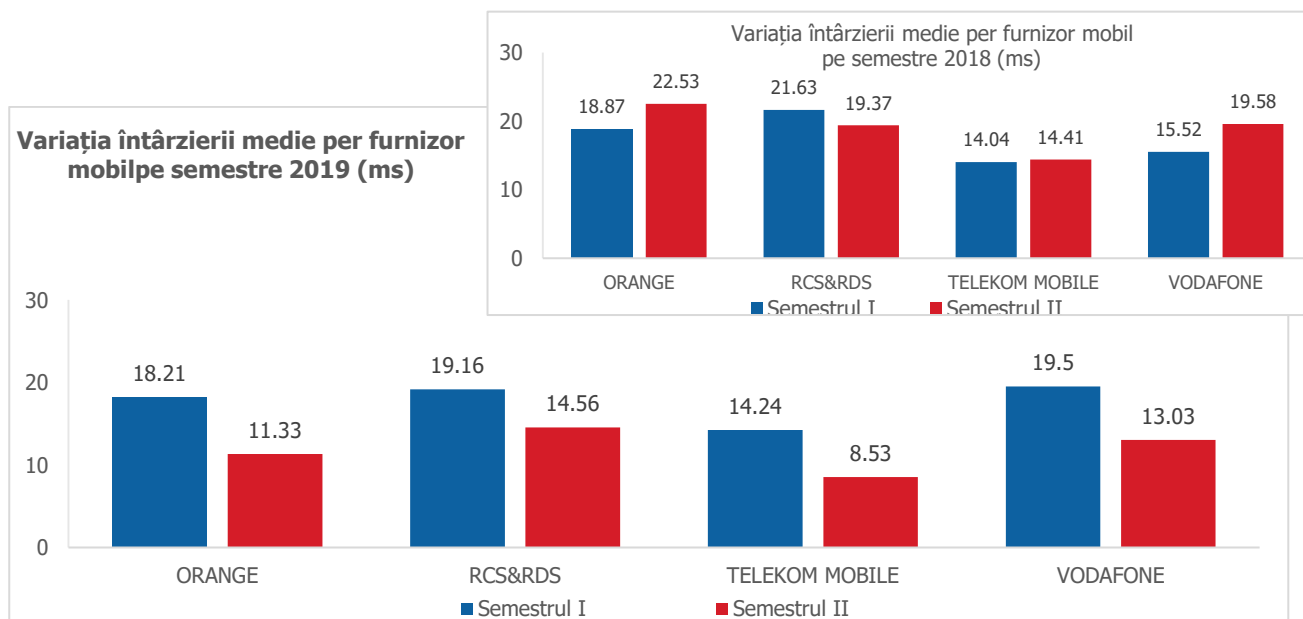
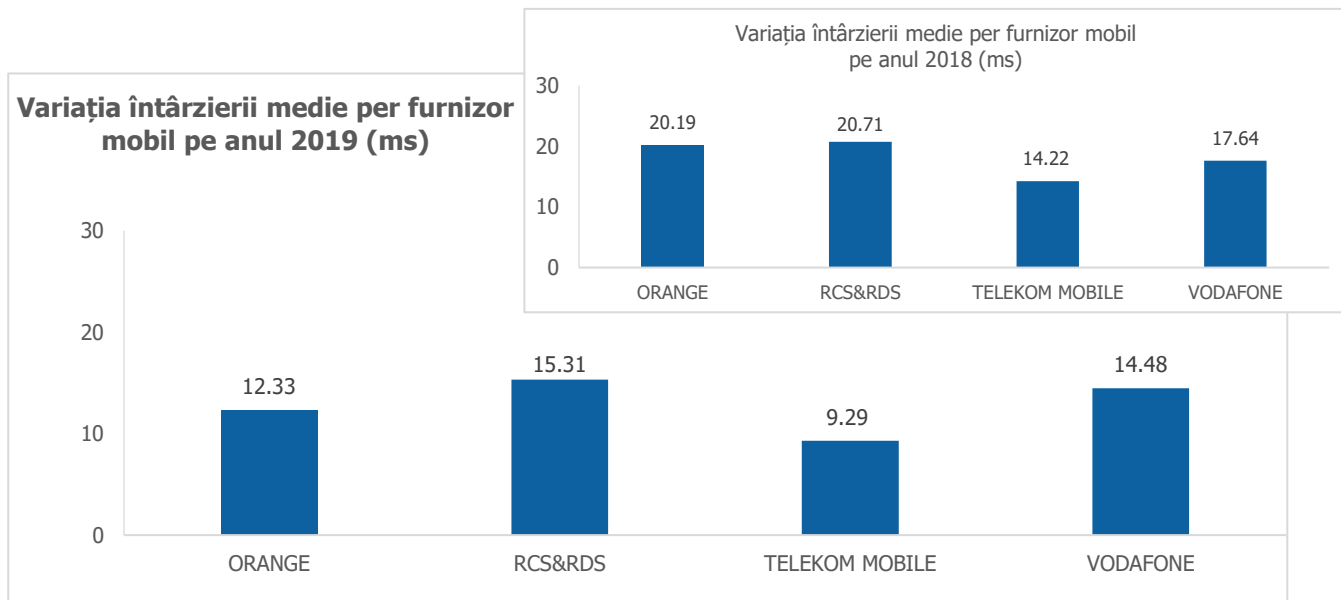
Pentru semestrul II al anului 2019 s-au înregistrat scăderi semnificative ale variației întârzierii de transfer față de semestrul I pentru conexiunile prin cablu.

În rândul primilor 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie pentru conexiunile prin cablu a înregistrat cel mult 10,32 ms pe parcursul semestrului I al anului 2019, în creștere față de maximum de 6,2 ms pe parcursul semestrului I al anului 2018 și o scădere pentru semestrul II din anul 2019 față de cel din anul 2018, cu un maxim de 5,21 ms față de 6,19 ms.

Pentru aceiași furnizori, variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie pentru conexiunile de tip WiFi a înregistrat în general valori relativ mici, de cel mult 11,95 ms pe parcursul semestrelor anului 2019, în creștere față de maximum de 10,09 ms pe parcursul semestrelor anului 2018.

Pentru semestrul II s-au înregistrat scăderi ale variației întârzierii de transfer față de semestrul I pentru conexiunile de tip WiFi în anul 2019.

### 3.3.2 Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie (ms) pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil, pe anul 2019



#### CONCLUZII:

Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie pe parcursul anului 2019 este cuprinsă între 9,29 și 15,31 ms.

Variația întârzierii de transfer a pachetelor de date medie pentru conexiunile mobile a înregistrat valori de cel mult 19,5 ms pe parcursul semestrelor anului 2019, în scădere față de maximum de 22,53 ms înregistrat pe parcursul semestrelor anului 2018.

În cazul tuturor celor 4 furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil, se poate observa o scădere a variației întârzierii de transfer a pachetelor de date medie de la primul la cel de-al doilea semestru al anului analizat cât și de la anul 2019 la 2018.



#### **4. Parametrii de calitate administrativi ai serviciilor de acces la internet**

Potrivit prevederilor Deciziei nr. 1112/2017, toți furnizorii de servicii de acces la internet au obligația de a publica semestrial valorile parametrilor aferenți indicatorilor de calitate administrativi pentru furnizarea serviciului, prin afișarea pe propriul site, în cazul furnizorilor care dețin o pagină de internet sau prin afișarea la toate punctele de lucru, în cazul furnizorilor care nu dețin o pagină de internet. Furnizorii care, conform prevederilor Deciziei nr. 333/2013 privind raportarea unor date statistice, au raportat un număr de cel puțin 5.000 de conexiuni pentru serviciile de acces la internet au obligația și de a transmite valorile parametrilor de calitate administrativi prin intermediul aplicației Netograf.

În cele ce urmează este ilustrată evoluția valorilor parametrilor de calitate administrativi ai serviciilor de acces la internet în anul 2019. Astfel, la nivelul pieței sunt urmărite două perspective:

- primii cinci furnizori de servicii de acces la internet la punct fix din punct de vedere al numărului de conexiuni, declarat la data de 31.12.2019 și
- primii patru furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil din punct de vedere al numărului de conexiuni, declarat la data de 31.12.2019.

Analiza ce urmează face comparație cu indicatorii de calitate înregistrați pe parcursul anului 2018.

În cazul în care un utilizator dorește să afle detalii privind calitatea serviciilor oferite de alți furnizori, acesta le poate găsi afișate pe site, în cazul furnizorilor care dețin o pagină de internet sau afișate la toate punctele de lucru, în cazul furnizorilor care nu dețin o pagină de internet.

##### **4.1 Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet**

Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet reprezintă intervalul de timp, calculat în zile calendaristice, cuprins între momentul primirii de către un furnizor a unei cereri de furnizare a serviciului de acces la internet și momentul în care serviciul este funcțional și devine disponibil pentru utilizatorul final cu care furnizorul a încheiat contractul.

În sensul acestui indicator, momentul primirii de către un furnizor a unei cereri de furnizare reprezintă momentul încheierii contractului în cazul serviciului de acces la internet furnizat pe bază de abonament sau momentul unei acțiuni a utilizatorului, a furnizorului sau a unui terț care declanșează procedura de furnizare a serviciului în cazul serviciului de acces la internet furnizat pe bază de cartelă preplătită.

##### **Parametri specifici**

Se stabilesc și se calculează valorile următorilor parametri:

- a) termenul de furnizare a serviciului de acces la internet, asumat de furnizor;
- b) durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate cereri;
- c) durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate cereri;
- d) durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate cereri;
- e) procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor.

Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet, asumat de furnizor, reprezintă termenul maxim de furnizare a serviciului de acces la internet inclus în contractele încheiate cu utilizatorii finali, precum și în condițiile generale.

Parametrul „durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate cereri” include cei mai buni 20% timpi de furnizare a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții favorabile.

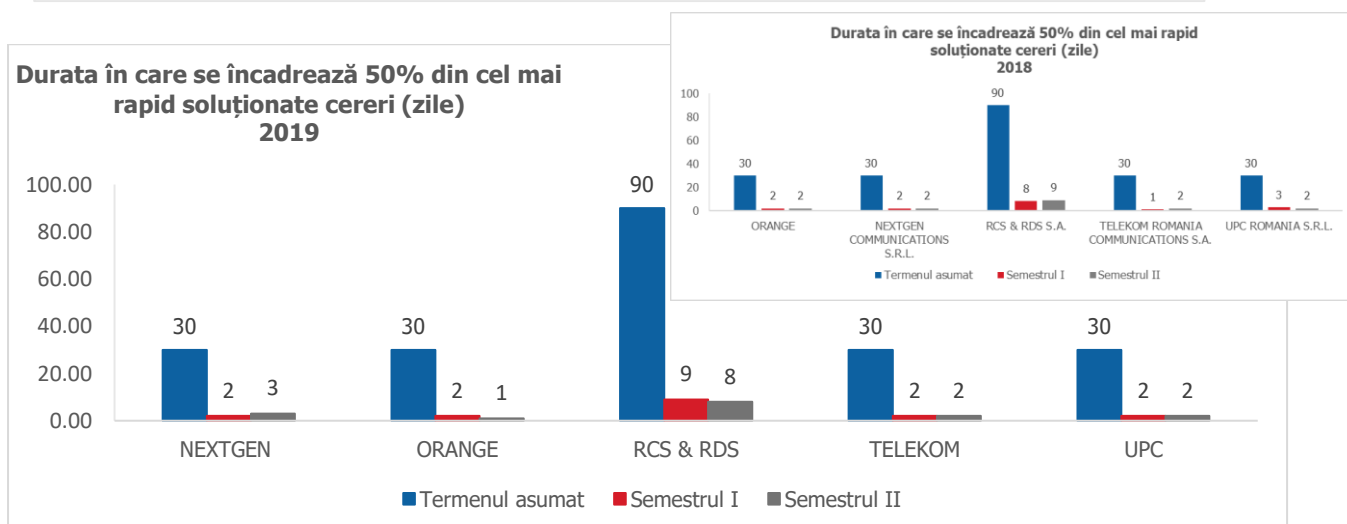
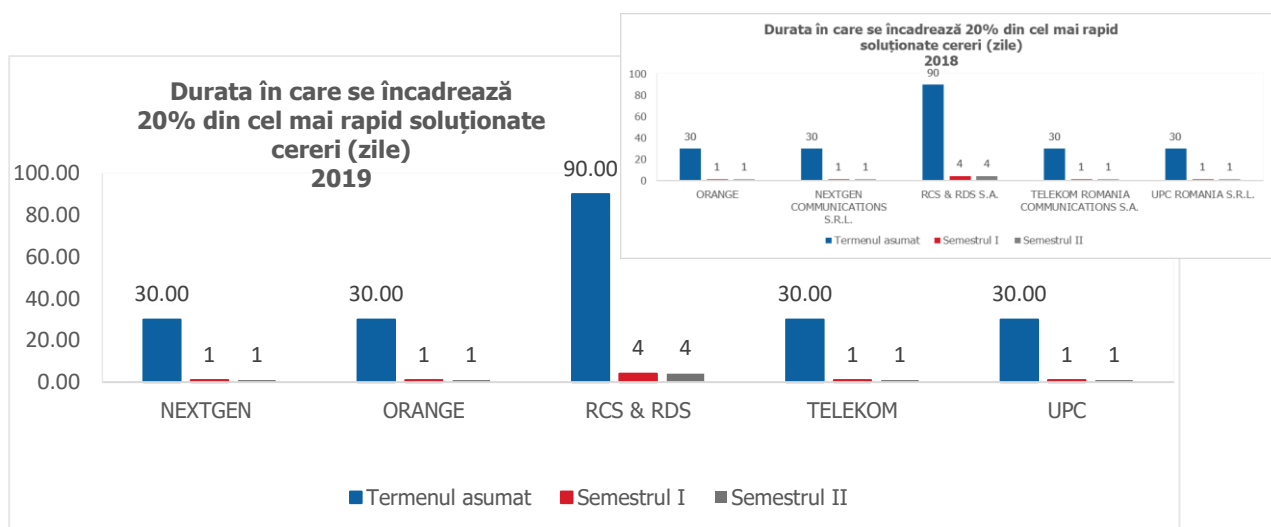
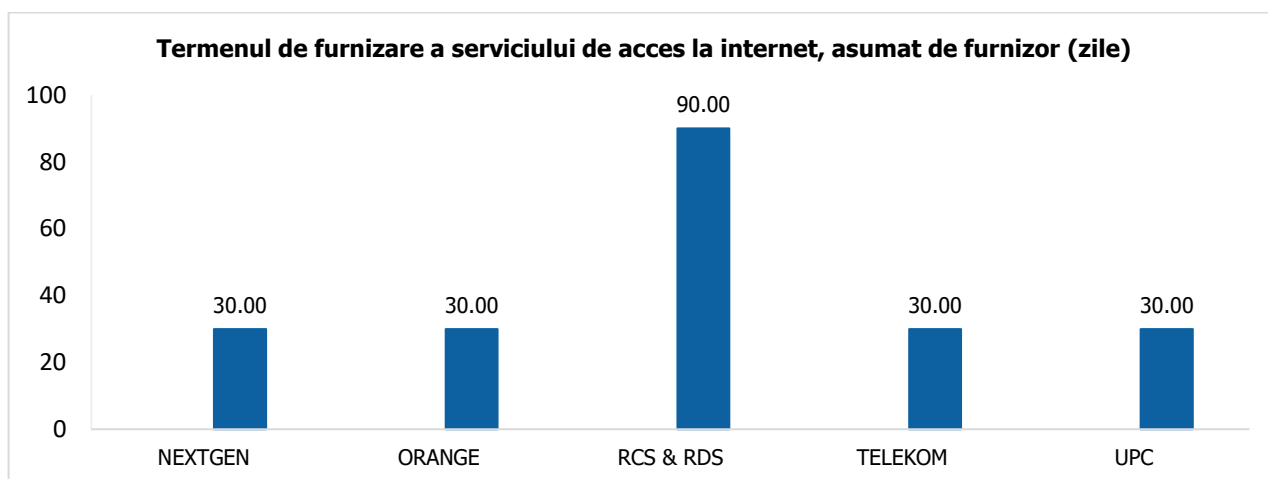
Parametrul „durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate cereri” oferă o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții obișnuite.

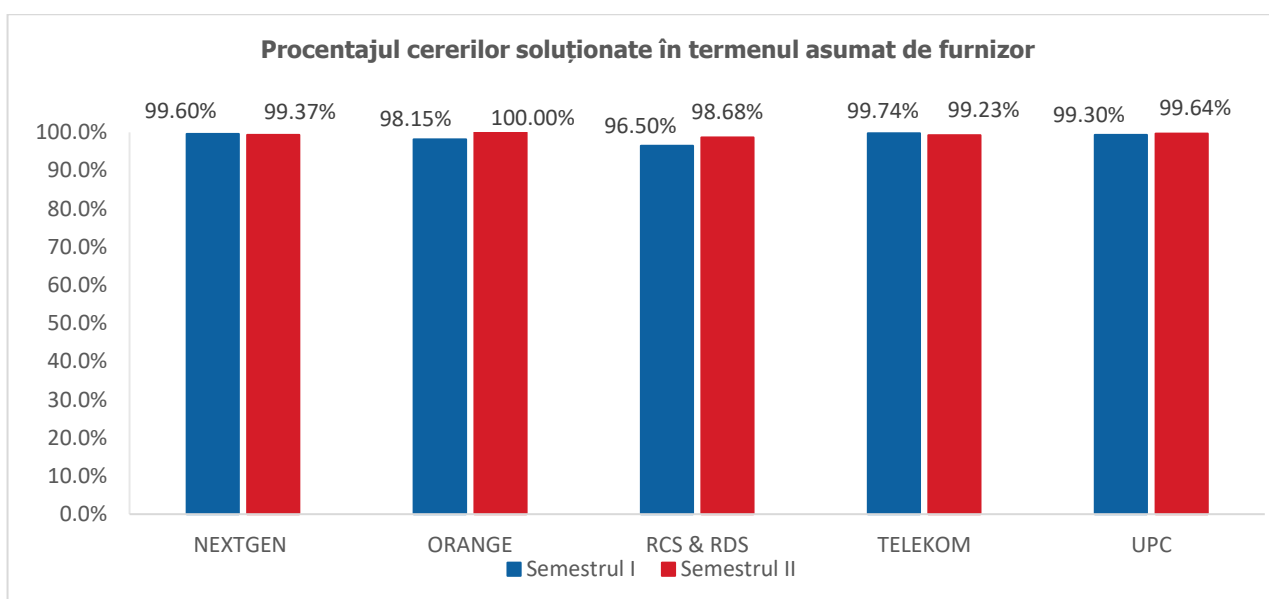
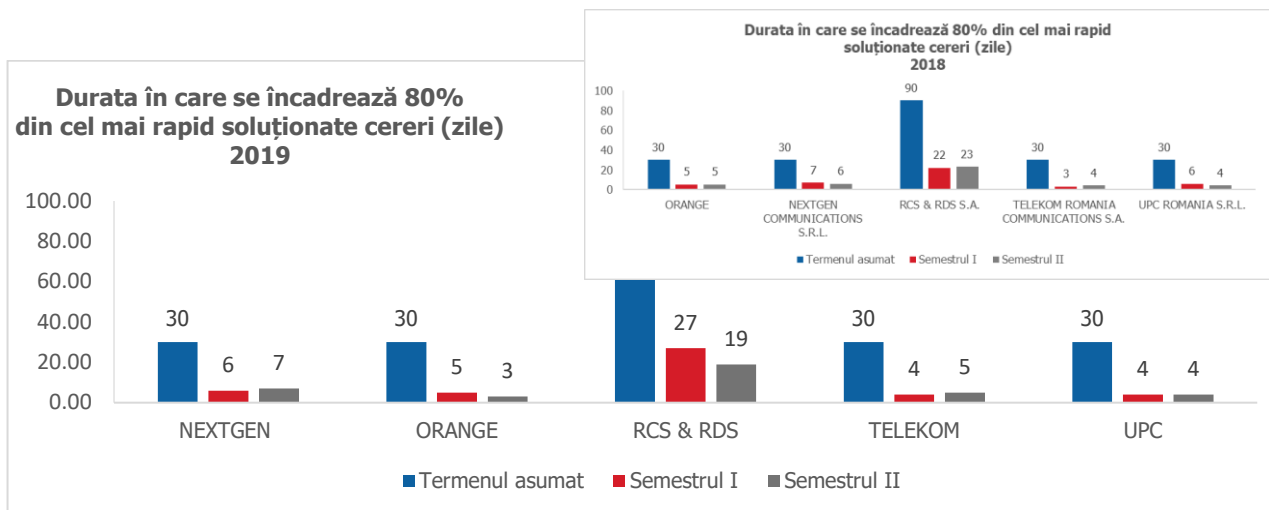
Parametrul „durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate cereri” exclude 20% din cei mai mari timpi de furnizare a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții defavorabile.

Procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor este raportul dintre numărul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor și numărul total al cererilor de furnizare a serviciului de acces la internet și reprezintă o măsură a respectării angajamentului furnizorului.

### 4.1.1 Servicii de acces la internet la punct fix

În graficele următoare sunt prezentate valorile raportate de primii cinci furnizori de servicii de acces la internet la punct fix privind termenul de furnizare a serviciului de acces la internet.





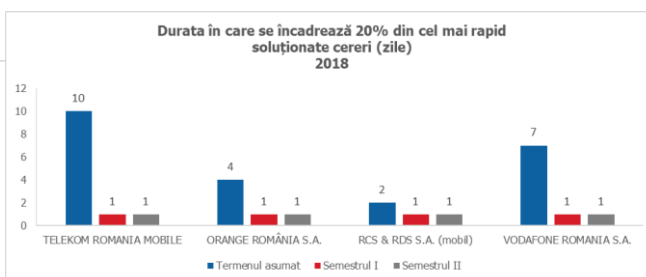
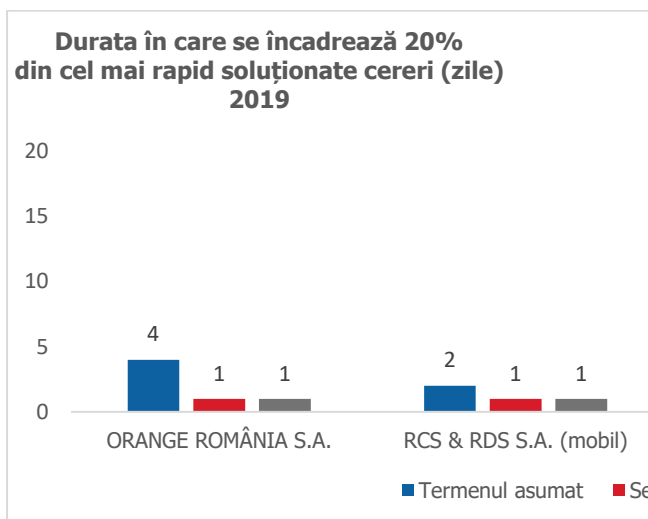
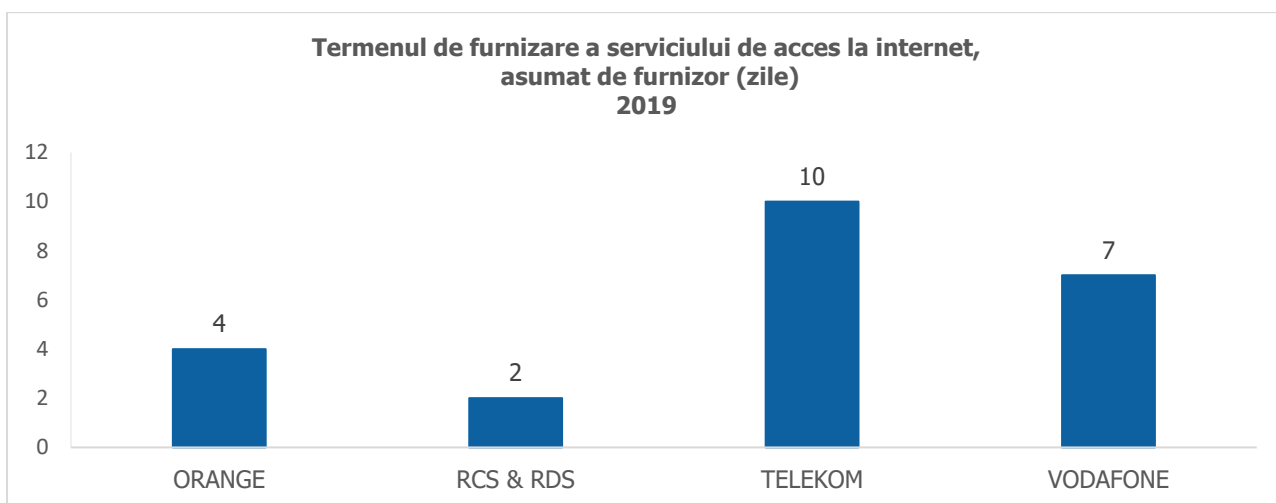
Concluzii privind valorile parametrilor raportați de către primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix privind parametrul mai sus menționat:

- termenele de furnizare a serviciului de acces la internet asumate de furnizori nu s-au modificat față de valorile asumate în anul 2018;
- deși termenul asumat are o valoare ridicată, (durata furnizării serviciului fix depinzând atât de instalarea echipamentelor și cablurilor de conectare la rețeaua furnizorului, cât și de acordarea accesului logic al utilizatorului la rețea), soluționarea cererilor de furnizare a serviciului pentru 20%, 50% și 80% dintre acestea se realizează mult mai rapid decât prevede termenul asumat prin contract;
- durata în care se încadrează 20% din cele mai rapid soluționate cereri de furnizare a serviciului de acces la internet la punct fix pentru cei 5 furnizori considerați este cuprinsă între 1 și 4 zile, cu o valoare de 4 zile doar pentru unul dintre furnizori, valoare scăzută având în vedere faptul că acel furnizor are un termen asumat de furnizare a serviciului de 90 de zile;
- durata în care se încadrează 50% din cele mai rapid soluționate cereri de furnizare a serviciului de acces la internet la punct fix pentru cei 5 furnizori considerați este cuprinsă între 1 și 9 zile, cu o valoare maximă de 9 zile doar pentru furnizorul ce are termenul asumat de 90 zile, iar această valoare reprezintă un procent de 10% din valoarea asumată;

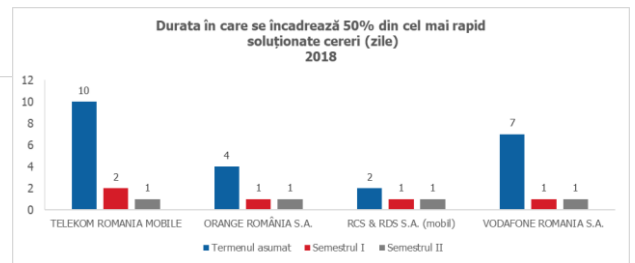
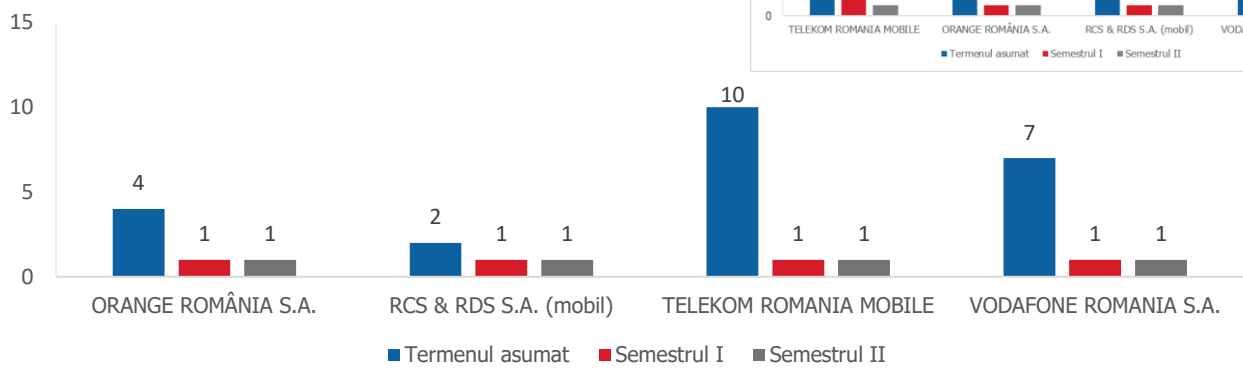
- durata în care se încadrează 80% din cele mai rapid soluționate cereri de furnizare a serviciului de acces la internet la punct fix pentru cei 5 furnizori considerați este cuprinsă între 3 și 27 zile, cu o valoare maximă de 27 zile doar pentru furnizorul care are termenul asumat de 90 zile, iar această valoare reprezintă un procent de până la 30% din valoarea asumată;
- comparând valorile parametrilor din 2019 cu cele din anul 2018, nu se poate observa o tendință clară de creștere sau scădere. Valorile au crescut puțin în unele cazuri și în altele au scăzut.
- toți furnizorii au soluționat peste 96.5 % din cereri în termenul asumat prin contract.

#### 4.1.2 Servicii de acces la internet la punct mobil

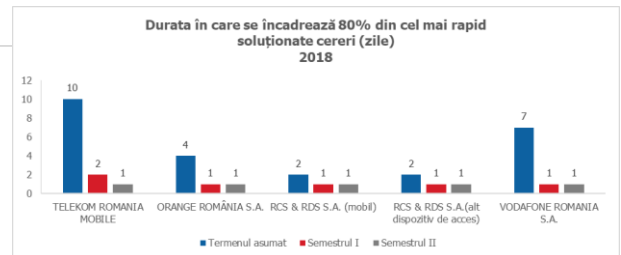
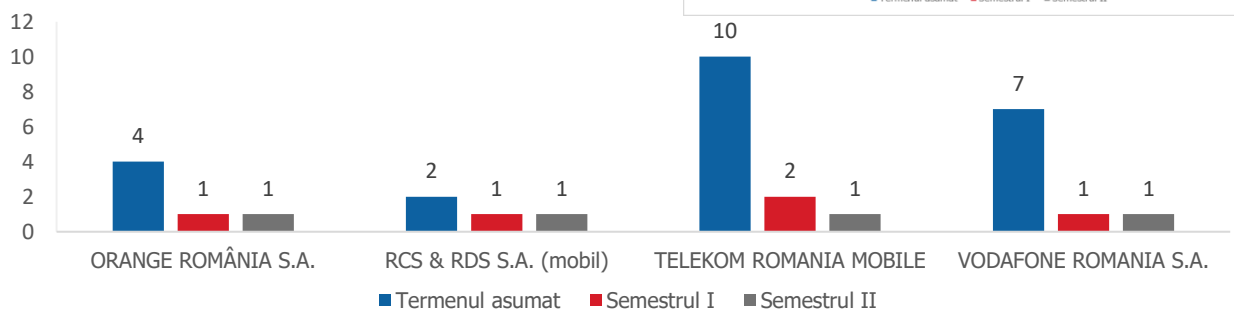
În graficele următoare sunt prezentate valorile parametrilor raportate de către furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil:



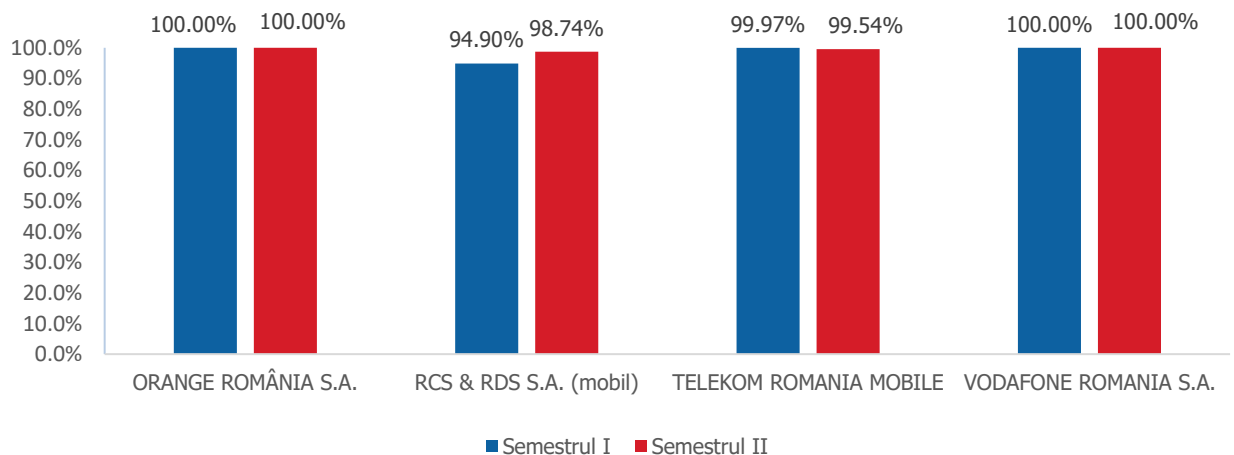
**Durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate cereri (zile) 2019**



**Durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate cereri (zile) 2019**



**Procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor**



Concluzii privind valorile parametrilor raportați de către furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil privind termenul necesar pentru furnizarea serviciului de acces la internet la punct mobil:

- termenele de furnizare a serviciului de acces la internet asumate de furnizori nu s-au modificat față de valorile asumate în anul 2018;
- termenul asumat este mai mic pentru serviciul de acces internet la punct mobil comparativ cu serviciul de acces la internet la punct fix deoarece instalarea în cazul

serviciului de acces la internet la punct fix depinde atât de instalarea echipamentelor și cablurilor de conectare la rețeaua furnizorului, cât și de acordarea accesului logic al utilizatorului la rețea, în timp ce în cazul serviciilor de acces la internet la punct mobil demersurile pentru instalare constau doar în efectuarea unor operațiuni administrative și activarea în sistem a SIM-ului sau a modemului radio;

- durata de activare pentru serviciul de acces la internet la punct mobil este, în majoritatea cazurilor o zi (intervalul minim de măsurare). Unii dintre furnizori chiar au precizat că activarea serviciului se face într-un interval de timp de ordinul secundelor sau minutelor.

## 4.2 Frecvența reclamațiilor utilizatorului final

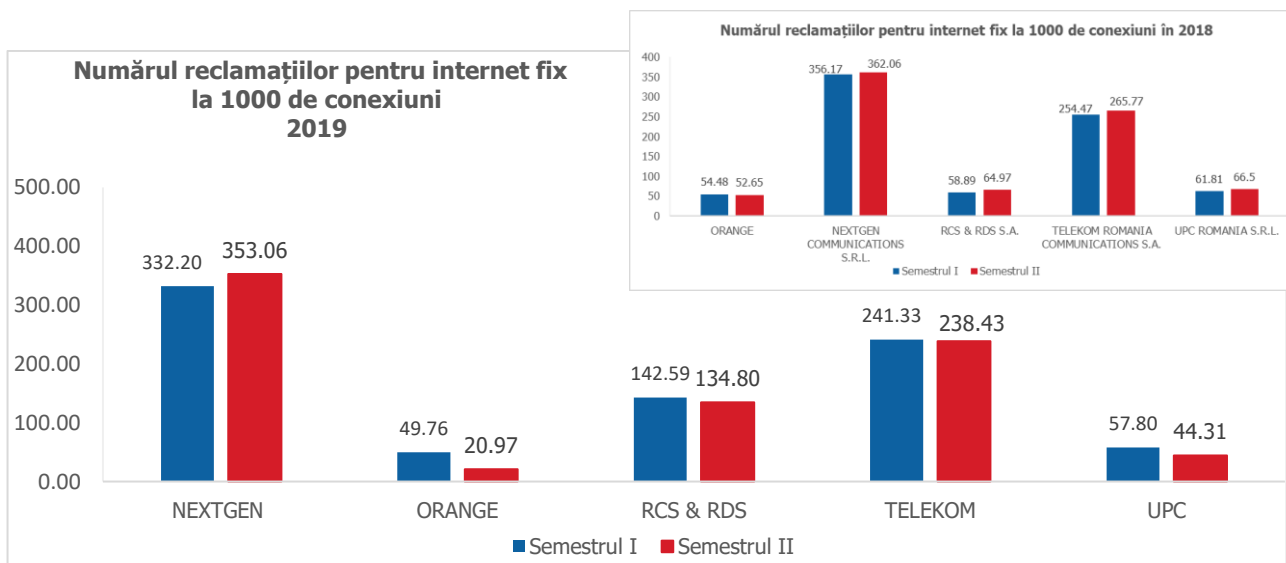
Frecvența reclamațiilor utilizatorului final reprezintă numărul de reclamații înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare.

Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

În calculul parametrilor vor fi incluse toate reclamațiile primite în perioada de raportare, indiferent de validitate, subiect sau orice alt element invocat în reclamație. Furnizorul are obligația de a întocmi și de a actualiza permanent un registru în care vor fi înscrise toate reclamațiile primite de la utilizatorii finali, evidențiindu-se separat reclamațiile referitoare la deranjamente, respectiv cele privind corectitudinea facturării. Pentru fiecare reclamație primită, furnizorul comunică utilizatorului final un număr de înregistrare. Informațiile despre reclamații vor include cel puțin data și ora primirii reclamației, data și ora remedierii reclamației, data și ora comunicării răspunsului la reclamație, informații succinte privind subiectul și modul de soluționare a reclamației. Numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

### 4.2.1 Servicii de acces la internet la punct fix

În graficul următor sunt prezentate valorile raportate de primii cinci furnizori de servicii de acces la internet la punct fix pentru numărul reclamațiilor la 1000 de conexiuni active:

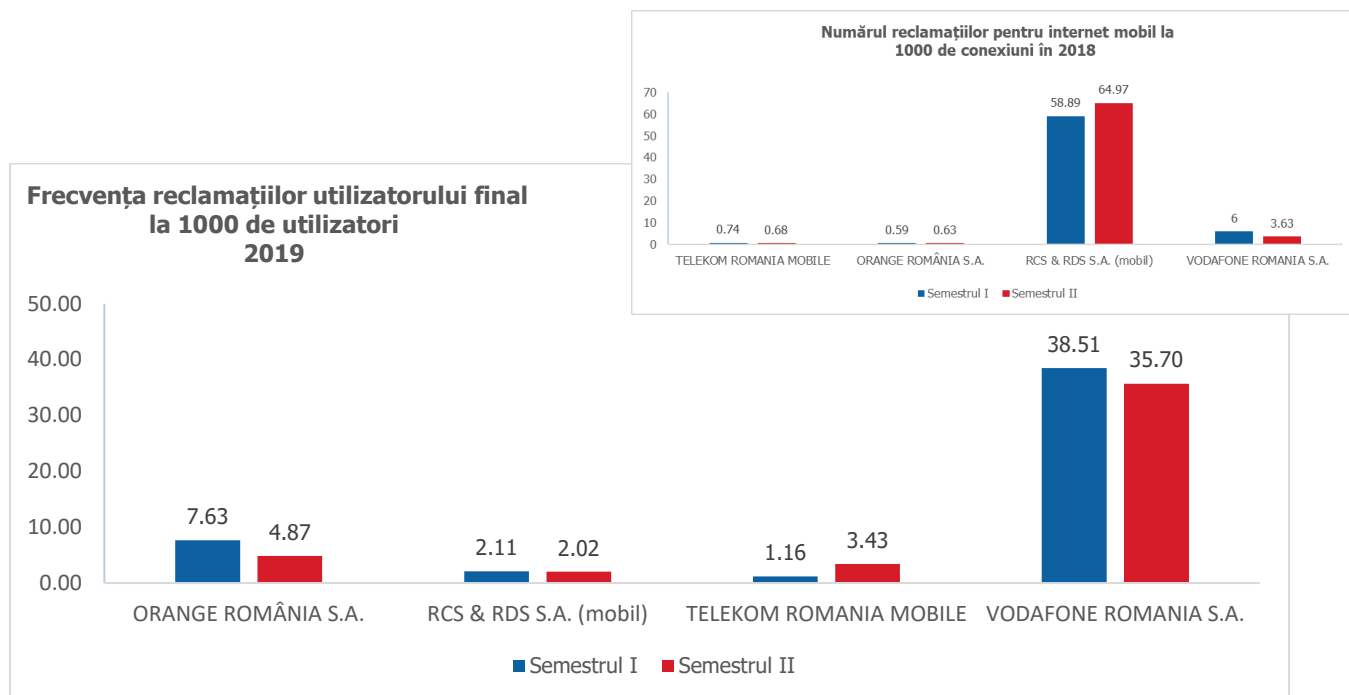


Numărul reclamațiilor înregistrate în anul 2019 la 1000 de conexiuni active pentru primii cinci furnizori de servicii de acces la internet la punct fix se încadrează în intervalul 21-353. În general, în rândul acestor furnizori, numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active a scăzut ușor în anul 2019 față de valorile din anul 2018, cu excepția unui singur furnizor, în cazul căruia valorile aferente ambelor semestre au crescut față de cele înregistrate în anul precedent.

\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

#### 4.2.2 Servicii de acces la internet la punct mobil

În graficul următor sunt prezentate valorile raportate de primii patru furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil pentru numărul reclamațiilor la 1000 de conexiuni active:



Numărul reclamațiilor înregistrate în anul 2019 la 1000 de conexiuni active pentru cei 4 furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil se încadrează în intervalul 1.16-38.51.

În general numărul reclamațiilor la 1000 de conexiuni active este foarte mic la internet mobil, mult mai mic decât în cazul internetului fix.

Comparând cu valorile înregistrate în 2018, nici un furnizor nu a înregistrat îmbunătățiri privind acest parametru.

\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

#### 4.3 Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente

Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente reprezintă numărul de reclamații cauzate de deranjamente valide, înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare.

Deranjament valid constă într-o întrerupere sau degradare a serviciului, acceptată ca fiind justificată de către furnizor în urma unei reclamații a unui utilizator final și atribuită rețelei prin intermediul căreia se furnizează serviciul de acces la internet, necesitând efectuarea de reparații sau alte măsuri specifice de restabilire a serviciului la parametri tehnici de calitate prevăzuți în contract sau, după caz, în condițiile generale.

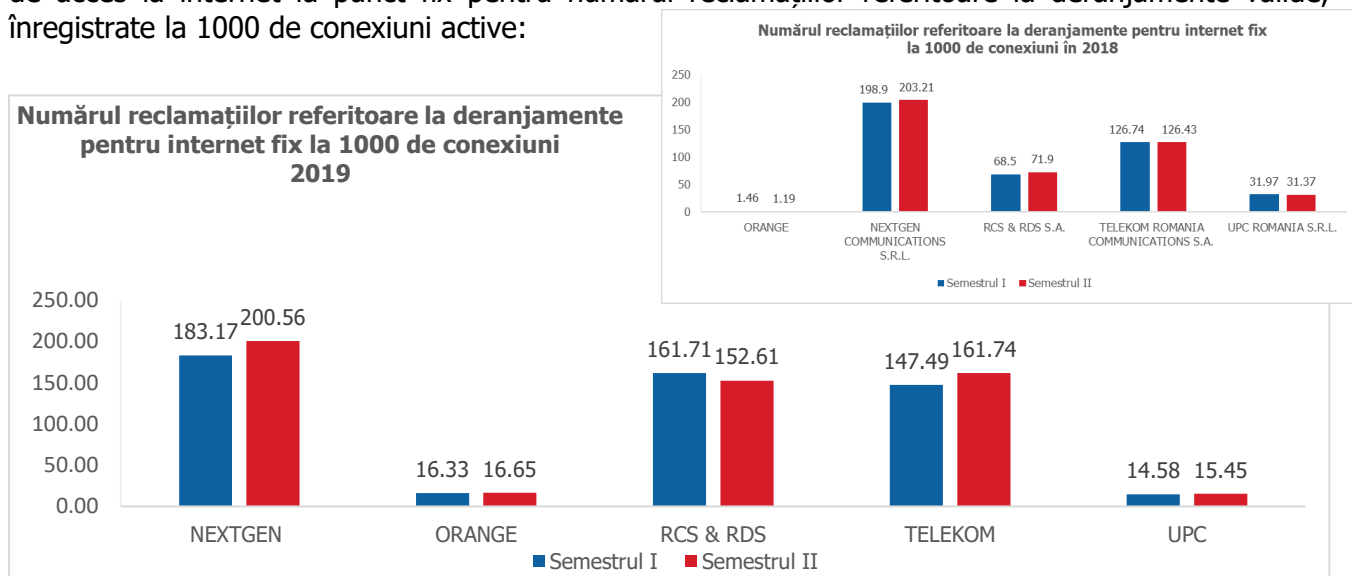
Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

Calculul parametrilor va include toate reclamațiile referitoare la deranjamente valide, primite în perioada de raportare.

Numărul de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

### 4.3.1 Servicii de acces la internet la punct fix

În graficul următor sunt prezentate valorile raportate de către primii cinci furnizori de servicii de acces la internet la punct fix pentru numărul reclamațiilor referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active:



În ceea ce privește valorile acestui parametru, se poate observa faptul că există diferențe mari de la un furnizor la altul. În schimb, pentru același furnizor, valorile parametrului sunt comparabile de la un semestru la altul, neputându-se observa o tendință de creștere sau de scădere a acestora. Comparând cu valorile din anul 2018, putem spune că doar doi dintre furnizori au înregistrat îmbunătățiri iar restul au înregistrat creșteri privind numărul reclamațiilor referitoare la deranjamente.

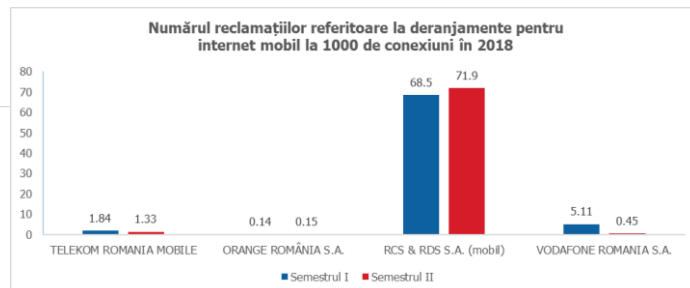
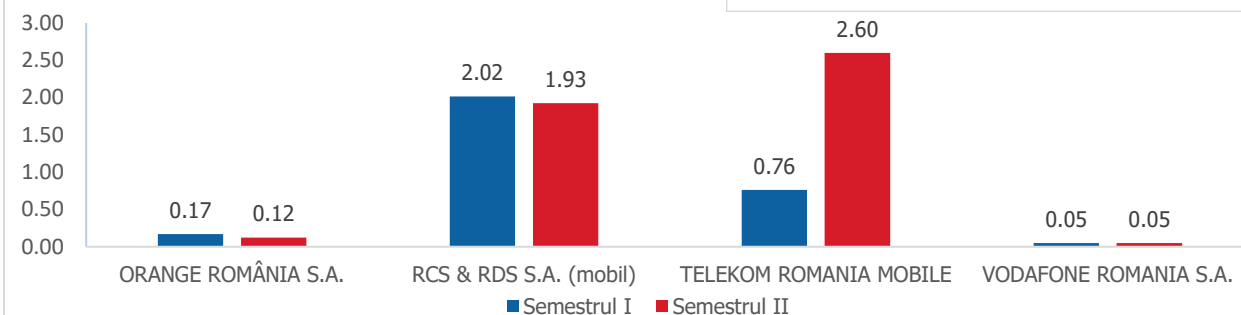
\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

### 4.3.2 Servicii de acces la internet la punct mobil

În graficul următor sunt prezentate valorile raportate de cei patru furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil pentru numărul reclamațiilor referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active:



### Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente la 1000 de utilizatori 2019



Așa cum se poate observa din graficul de mai sus, numărul reclamațiilor referitoare la deranjamente are o valoare foarte mică în rândul majorității furnizorilor (mult mai mică decât în cazul internetului fix).

Comparând valorile cu cele din anul 2018, nu se poate observa o tendință generală de creștere sau scădere, un furnizor înregistrând scăderi pe ambele semestre, iar ceilalți doi creșteri pe ambele scădere pe un semestru și creștere pe alt semestru.

\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

#### 4.4 Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării

Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării reprezintă numărul reclamațiilor cu privire la corectitudinea facturării înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare.

O reclamație privind corectitudinea facturării reprezintă expresia dezacordului utilizatorului final în ceea ce privește obligația de plată raportată la serviciile de acces la internet efectiv furnizate. Dezacordul exprimat de utilizatorul final poate privi, de exemplu, perioada de tarifare, tariful perceput pentru conectare/instalare/reconectare/deconectare, gratuitățile/reducerile tarifare de care utilizatorul final a beneficiat, traficul suplimentar generat prin depășirea limitei de trafic incluse în planul tarifar (abonament sau cartelă preplătită), suma totală tarifată, ori alte asemenea elemente ce determină întinderea obligației de plată.

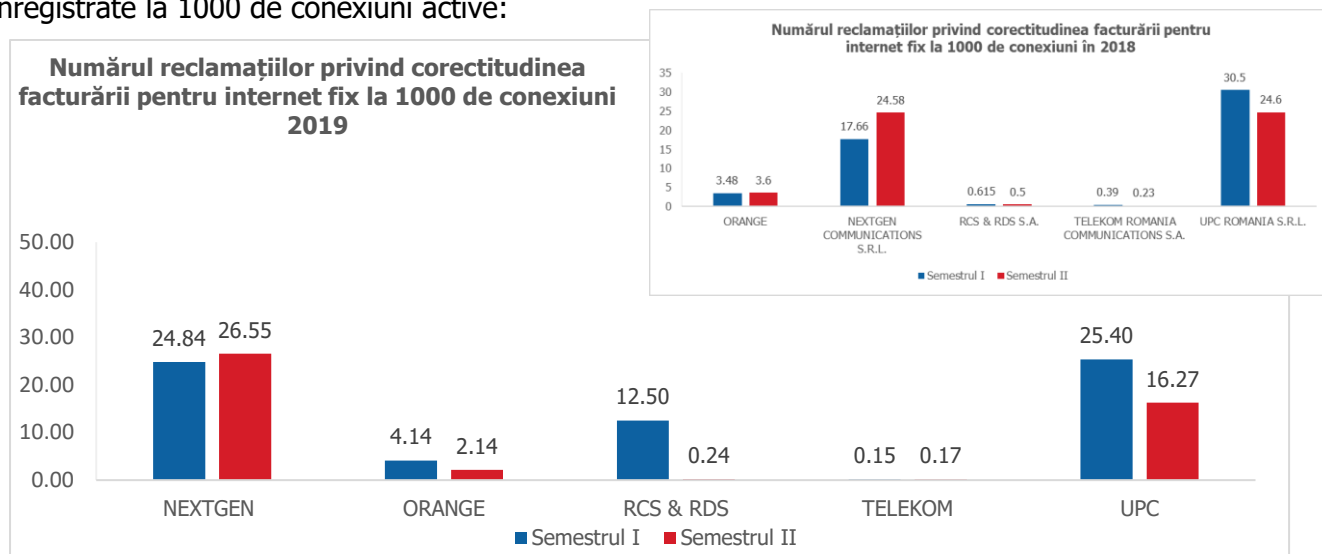
Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

Datele se centralizează pe parcursul perioadei de raportare prin contorizarea numărului reclamații, cu privire la corectitudinea facturării, primite de la utilizatorii finali. Calculul parametrilor va include toate reclamațiile cu privire la corectitudinea facturării primite în perioada de raportare, indiferent de validitatea acestora, data furnizării serviciului de acces la internet sau orice alte elemente invocate în reclamație.

Numărul de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

#### 4.4.1 Servicii de acces la internet la punct fix

În graficul următor sunt prezentate valorile raportate de către primii cinci furnizori de servicii de acces la internet la punct fix pentru numărul reclamațiilor privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active:

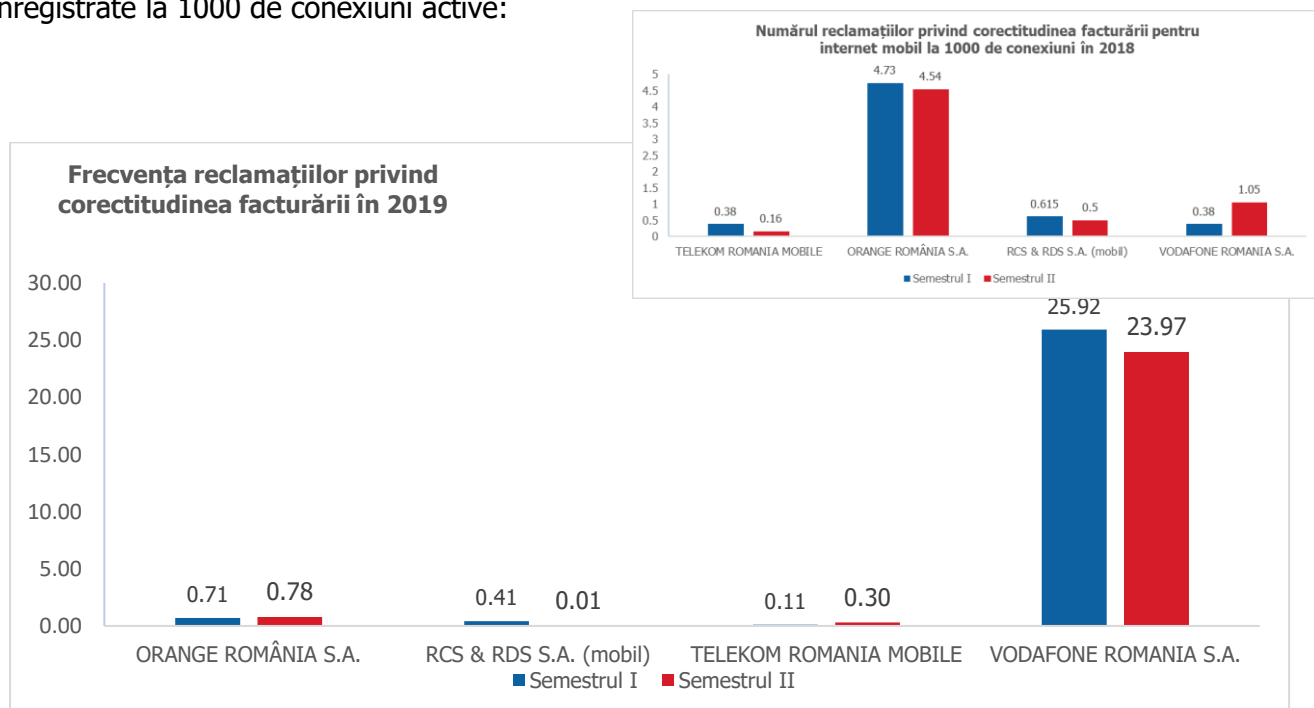


Numărul reclamațiilor privind corectitudinea facturării pentru internet fix la 1000 de conexiuni active diferă de la un furnizor la altul. Doi dintre furnizori au înregistrat valori mult mai mari comparativ cu ceilalți furnizori. În ceea ce privește comparația cu anul precedent, 2 dintre furnizori au înregistrat scăderi în ceea ce privește numărul reclamațiilor privind corectitudinea facturării, iar alți 2 furnizori au înregistrat creșteri pe primul semestru și scăderi pe cel de al doilea semestru.

\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

#### 4.4.2 Servicii de acces la internet la punct mobil

În graficul următor sunt prezentate valorile raportate de către primii patru furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil pentru numărul reclamațiilor privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active:



În cazul serviciului de acces la punct mobil un furnizor a raportat valori mult mai mari comparativ cu valorile anului precedent de raportare, al doilea a raportat scăderi semnificative iar cel de al treilea nu a înregistrat diferențe semnificative în comparație cu anul precedent.

\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

#### **4.5 Termenul de remediere a deranjamentelor**

Termenul de remediere a deranjamentelor reprezintă intervalul de timp, calculat în ore, cuprins între momentul recepționării de către un furnizor a unei reclamații privind un deranjament valid și momentul în care serviciul de acces la internet reclamat a fost restabilit la parametrii tehnici de calitate prevăzuți în contract și în condițiile generale.

##### **Parametri specifici**

Se stabilesc și se calculează valorile următorilor parametri:

- a) termenul de remediere a deranjamentelor, asumat de furnizor;
- b) durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- c) durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- d) durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- e) procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor.

În cazul existenței unor circumstanțe deosebite (condiții meteo nefavorabile, drumuri închise sau impracticabile etc.), furnizorii pot oferi suplimentar nivelurilor parametrilor de calitate specifici menționați și valori ale acestor parametri de calitate care exclud întârzierile datorate acestor circumstanțe. În acest caz se vor explica diferențele dintre cele două valori.

„Termenul de remediere a deranjamentelor, asumat de furnizor” este termenul maxim de remediere a deranjamentelor inclus în contractele încheiate cu utilizatorii finali, precum și în condițiile generale.

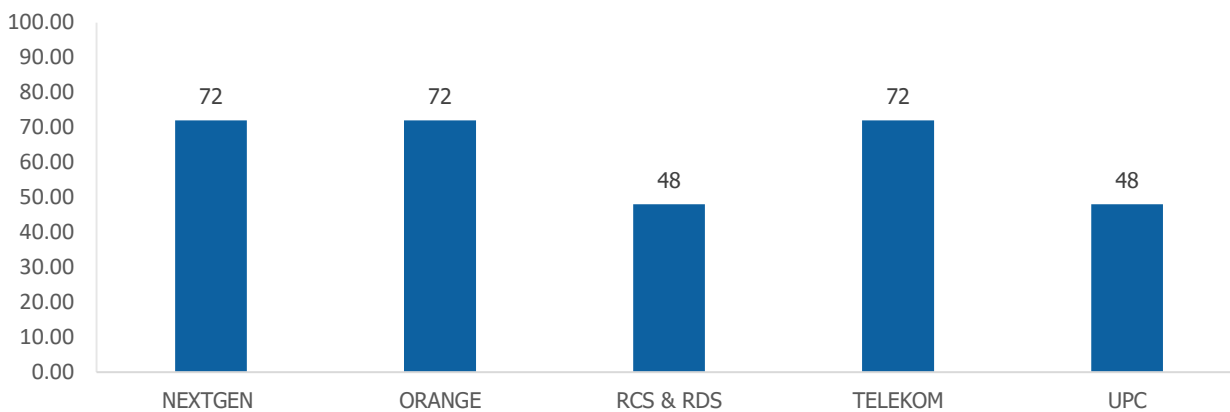
Parametrul „durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” include cei mai buni 20% timpi de remediere a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții favorabile. Parametrul „durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” oferă o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții obișnuite. Parametrul „durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” exclude 20% din cei mai mari timpi de remediere a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții defavorabile.

Procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor este raportul dintre numărul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor și numărul total al deranjamentelor valide și reprezintă o măsură a respectării angajamentului furnizorului.

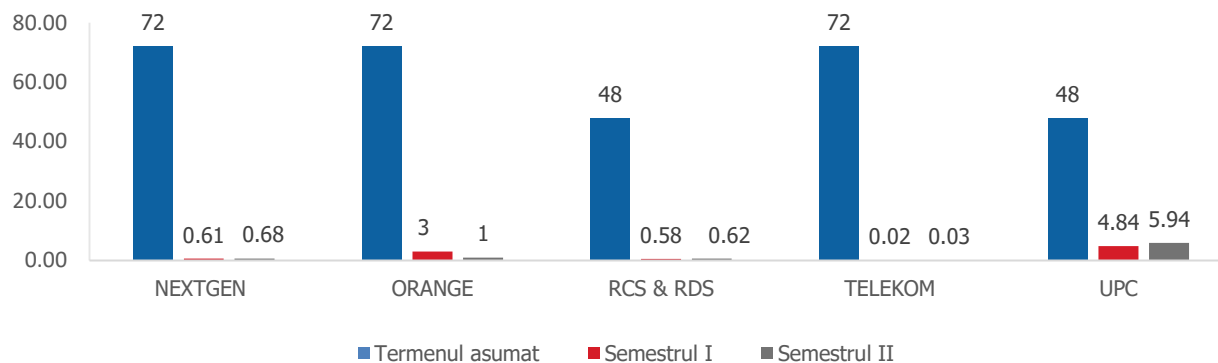
##### **4.5.1 Servicii de acces la internet la punct fix**

În graficele următoare sunt prezentate valorile raportate de primii cinci furnizori de servicii de acces la internet la punct fix privind termenul de remediere a deranjamentelor.

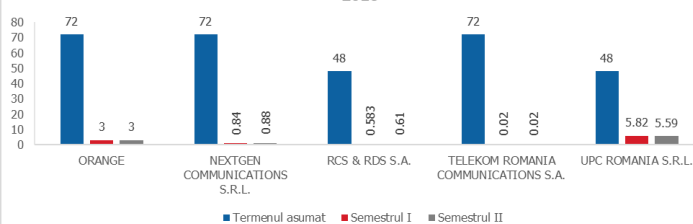
### Termenul de remediere a deranjamentelor, asumat de furnizor (ore)



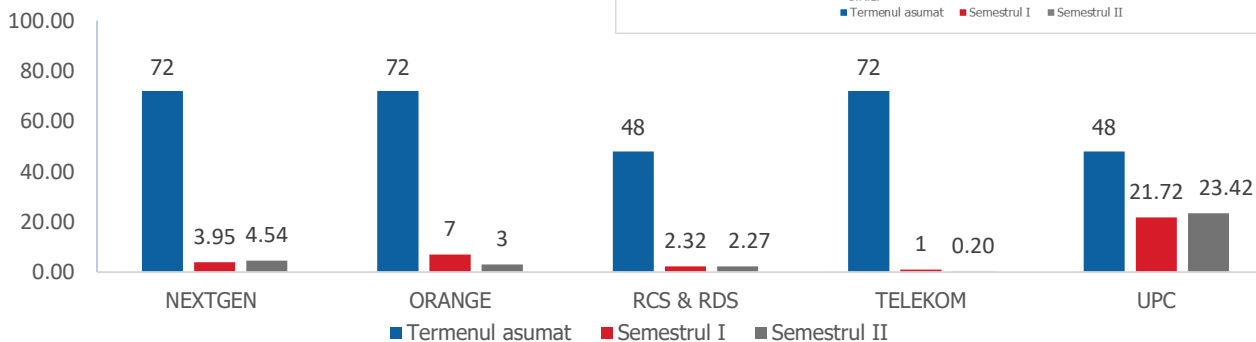
### Durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2019



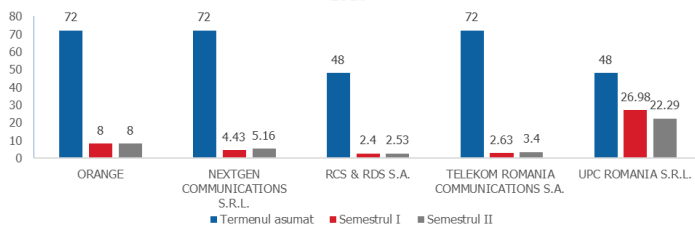
### Durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2018



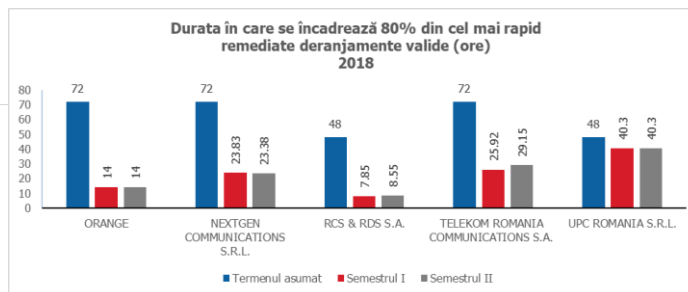
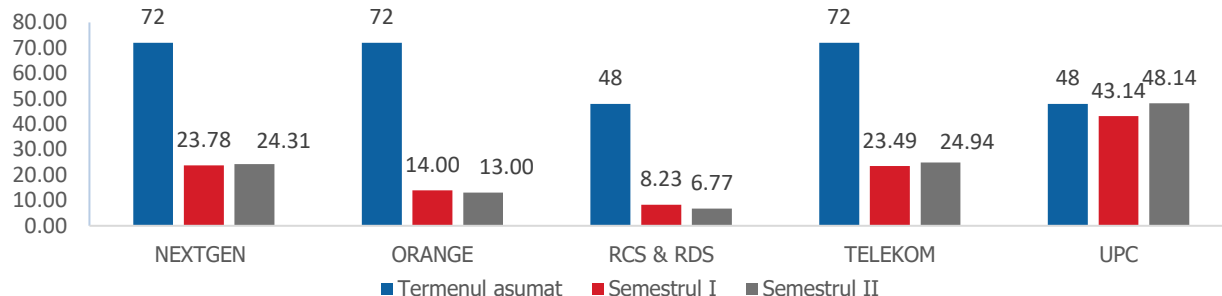
### Durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2019



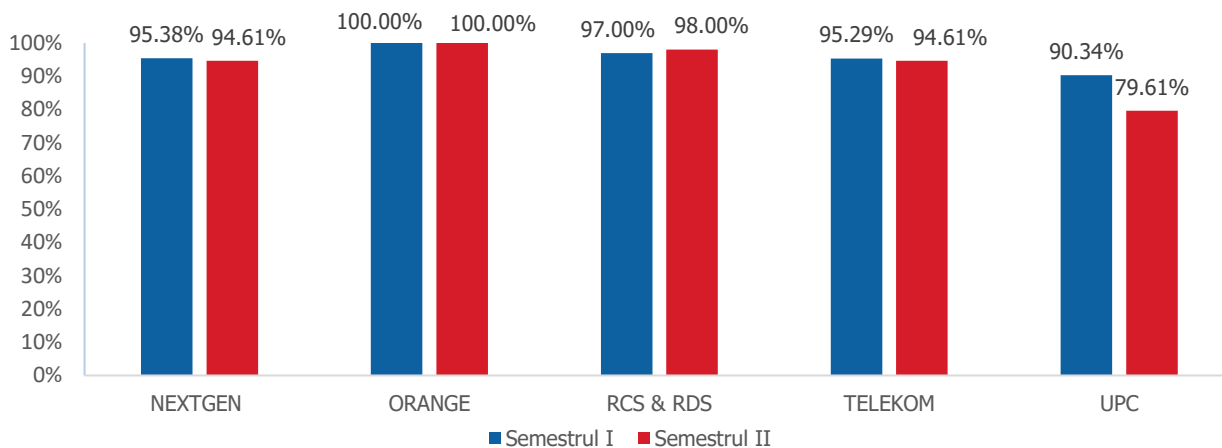
### Durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2018



**Durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2019**



**Procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor**



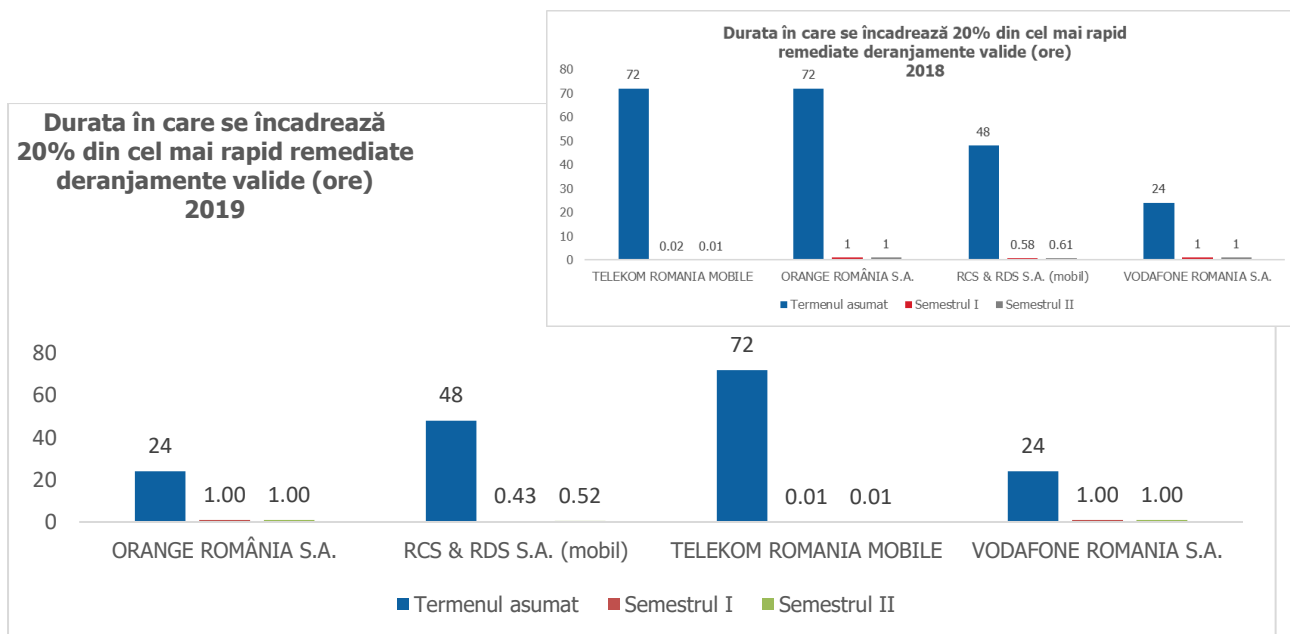
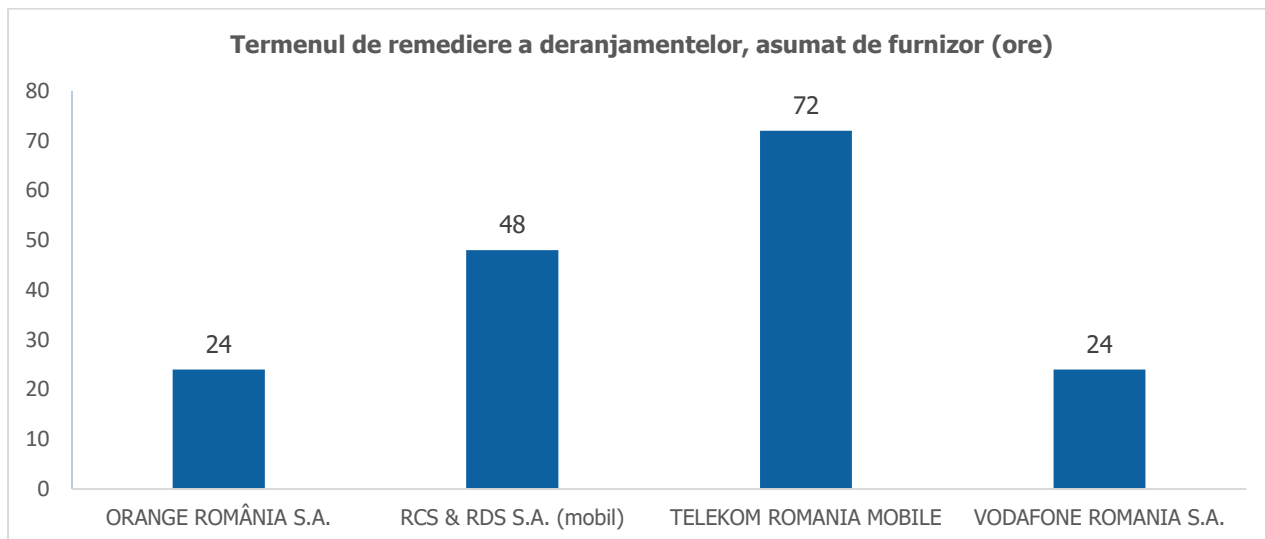
Concluzii privind valorile parametrilor raportați de către primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix privind parametrul mai sus menționat:

- termenul asumat are o valoare maximă de 3 zile (72 de ore);
- termenele asumate nu s-au modificat față de cele asumate în anul 2018 de către furnizori;
- durata în care se încadrează 20% din cele mai rapid remediate deranjamente, în cazul serviciului de acces la internet la punct fix pentru cei 5 furnizori considerați este chiar mai mică de o oră în cazul a 3 furnizori, în timp ce ceilalți 2 furnizori au raportat valori între 3 și 6 ore;
- în ceea ce privește durata în care se încadrează 50% din cele mai rapid remediate deranjamente se poate observa o tendință de îmbunătățire comparând cu anul precedent;
- în ceea ce privește durata în care se încadrează 80% din cele mai rapid remediate deranjamente, în cazul serviciului de acces la internet la punct fix un singur furnizor a depășit, doar pe un semestru, termenul de remediere a deranjamentelor asumat prin contract;
- procentul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor este de 100% doar în cazul unuia dintre cei 5 furnizori și mai mult de 90% pentru majoritatea celorlalți furnizori. Un singur furnizor a înregistrat pe cel de-al doilea semestru un procent de 79,61%.

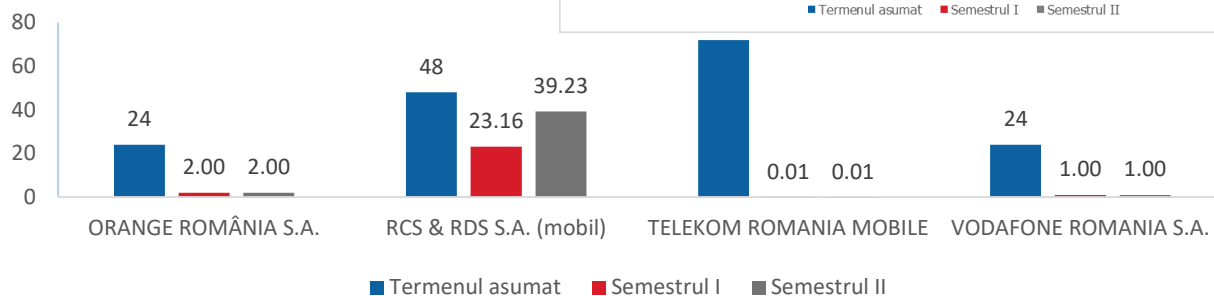
\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

### 4.5.2 Servicii de acces la internet la punct mobil

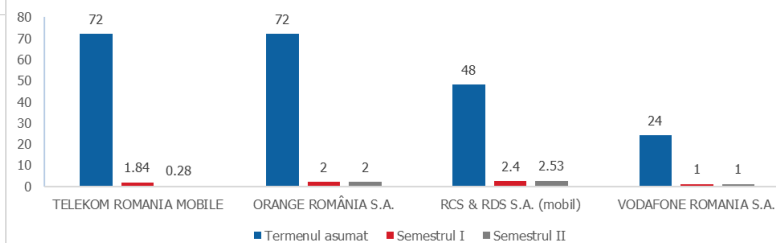
În graficele următoare sunt prezentate valorile parametrilor raportate de către furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil:



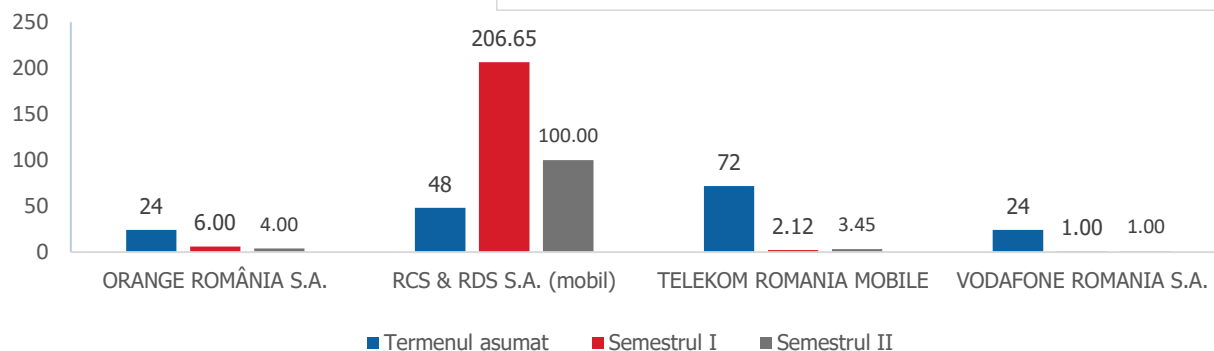
### Durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2019



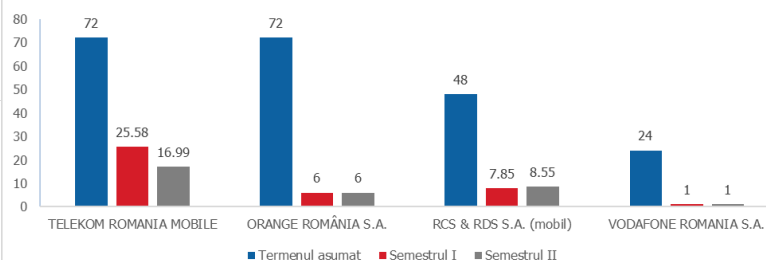
### Durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2018



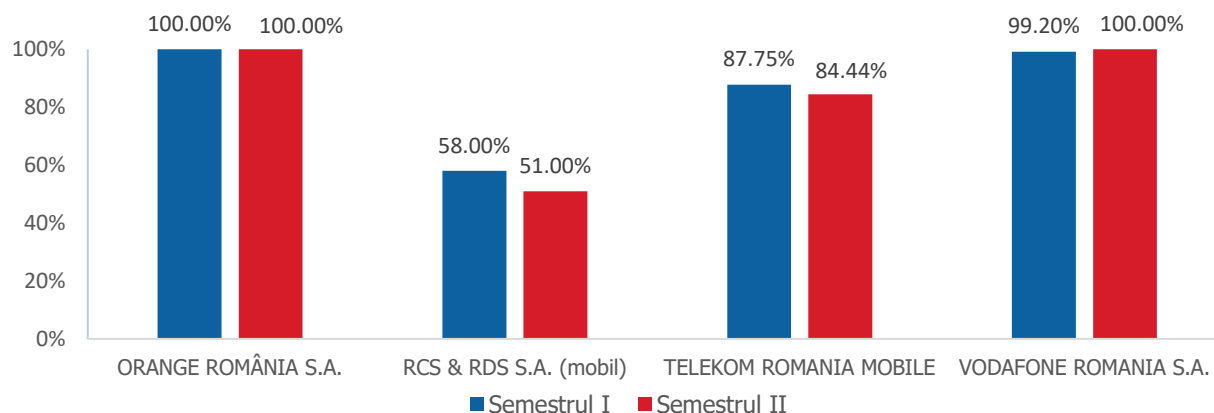
### Durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2019



### Durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide (ore) 2018



### Procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor



În ceea ce privește procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor se poate vedea că doi dintre furnizori au un procentaj de 100% sau aproape 100%, ceea ce înseamnă că aproape nici o reclamație referitoare la deranjamente nu a depășit termenul asumat în contract. Alt furnizor a înregistrat valori între 80% și 90%. Pe de altă parte unul dintre furnizori a înregistrat valori foarte mici ale acestui parametru, un procent de 58% pe semestrul I al anului 2019 iar pentru al doilea

semestru 51% deranjamente soluționate în termenul asumat. Acest lucru se poate observa și din valorile foarte crescute ale duratei în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide, valori care depășesc cu mult termenul asumat în contracte.

\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

#### **4.6 Termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente**

Termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente reprezintă intervalul de timp, calculat în zile, cuprins între momentul primirii de către un furnizor a unei reclamații valide, care nu se referă la deranjamente, și momentul comunicării răspunsului la această reclamație.

O reclamație validă care nu se referă la deranjamente poate fi o reclamație privind corectitudinea facturării sau orice altă reclamație care nu privește întreruperea sau degradarea serviciului de acces la internet, acceptată ca fiind justificată de către furnizor.

Parametri specifici

Se stabilesc și se calculează valorile următorilor parametri:

a) termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente, asumat de furnizor;

b) durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente;

c) durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente;

d) durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente;

e) procentajul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor.

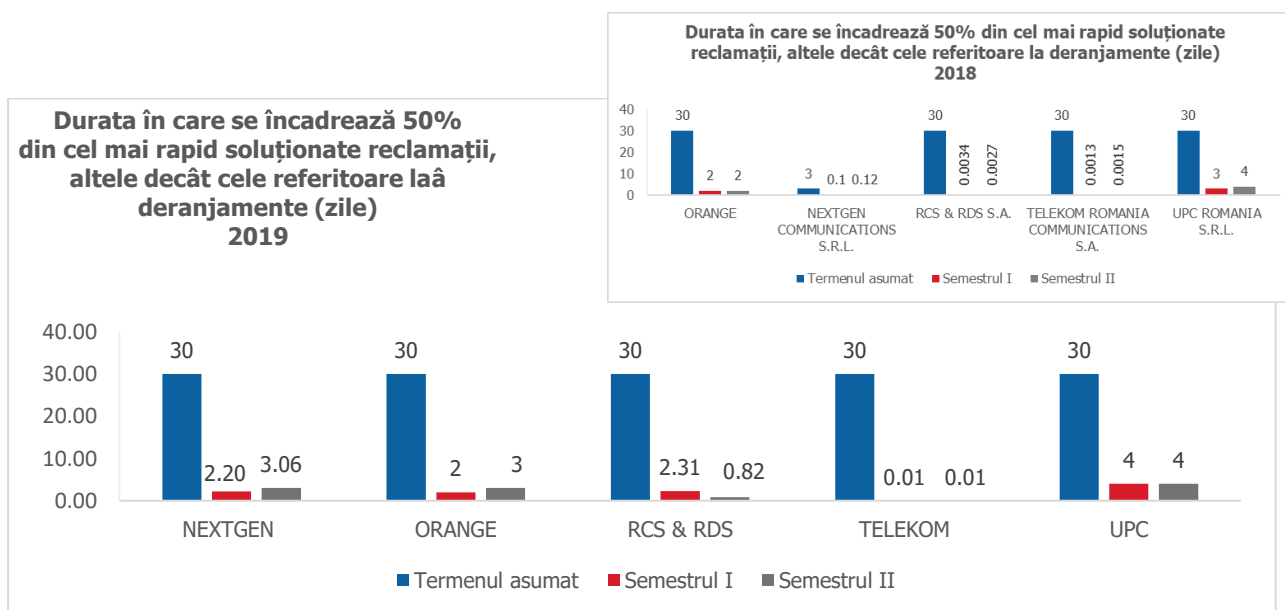
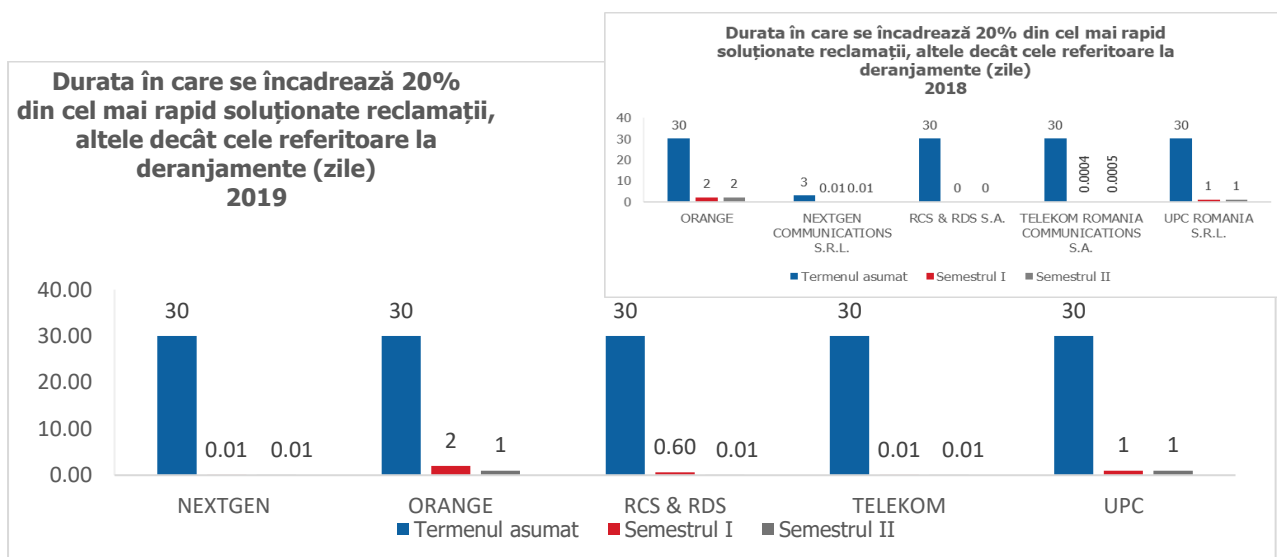
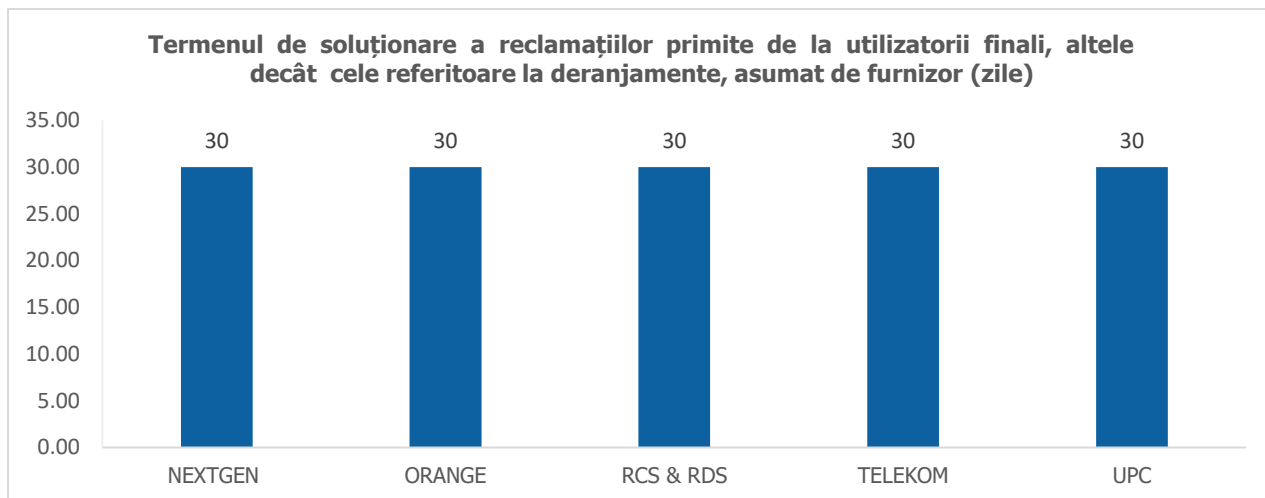
„Termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente, asumat de furnizor” este termenul maxim de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente, inclus în contractele încheiate cu utilizatorii finali, precum și în condițiile generale.

Parametrul „durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente” include cei mai buni 20% timpi de soluționare, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții favorabile. Parametrul „durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente” oferă o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții obișnuite. Parametrul „durata în care se încadrează 80% din el ai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente” exclude 20% din cei mai mari timpi de soluționare, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții defavorabile. Procentajul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor este raportul între numărul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor și numărul total al reclamațiilor valide, altele decât cele referitoare la deranjamente și reprezintă o măsură a respectării angajamentului furnizorului.

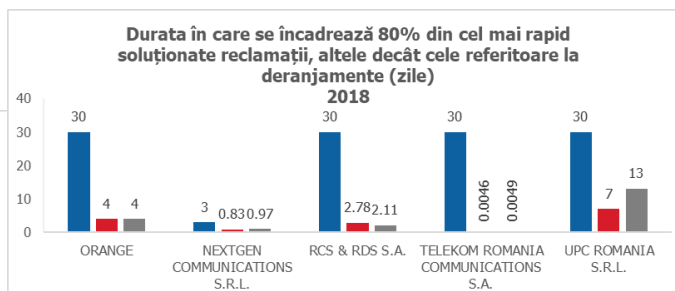
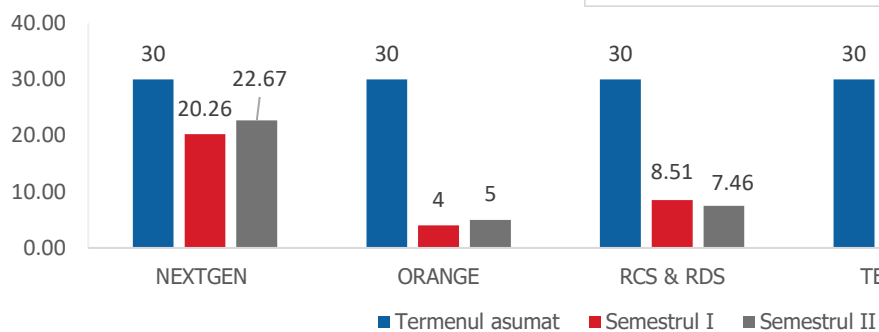


#### 4.6.1 Servicii de acces la internet la punct fix

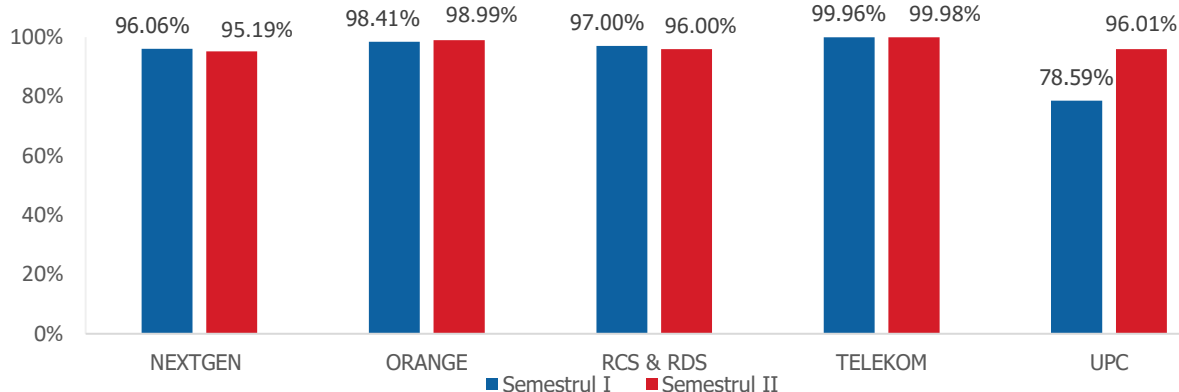
În graficele următoare sunt prezentate valorile raportate de primii cinci furnizori de servicii de acces la internet la punct fix privind termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente.



**Durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente (zile) 2019**



**Procentajul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor**



Concluzii privind valorile parametrilor raportați de către primii 5 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix privind parametrul mai sus menționat:

- termenul asumat este același pentru toți furnizorii, având o valoare de 30 de zile. Acesta a rămas neschimbat în comparație cu anul 2018;

- durata în care se încadrează 20% și 50% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente are o valoare foarte scăzută, furnizorii rezolvând reclamațiile în maximum 4 zile în condițiile mai sus amintite; Comparând valorile raportate de către furnizori în anul 2019 cu cele din anul 2018, se poate observa că valorile parametrului se mențin relativ constante;

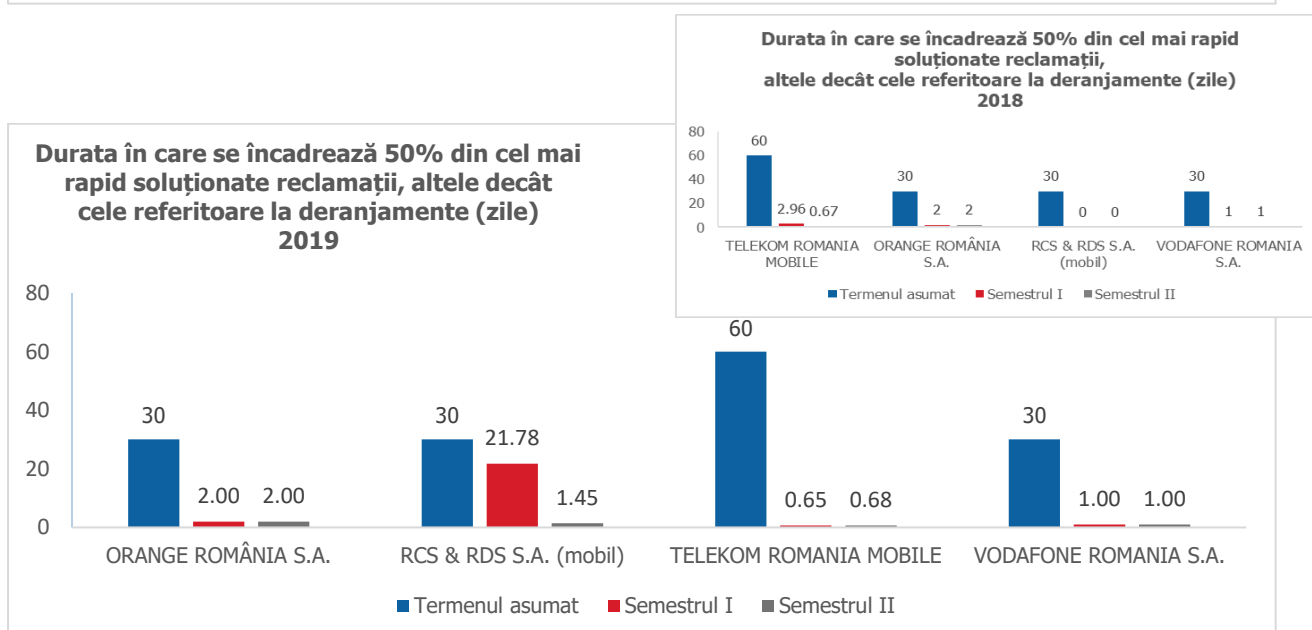
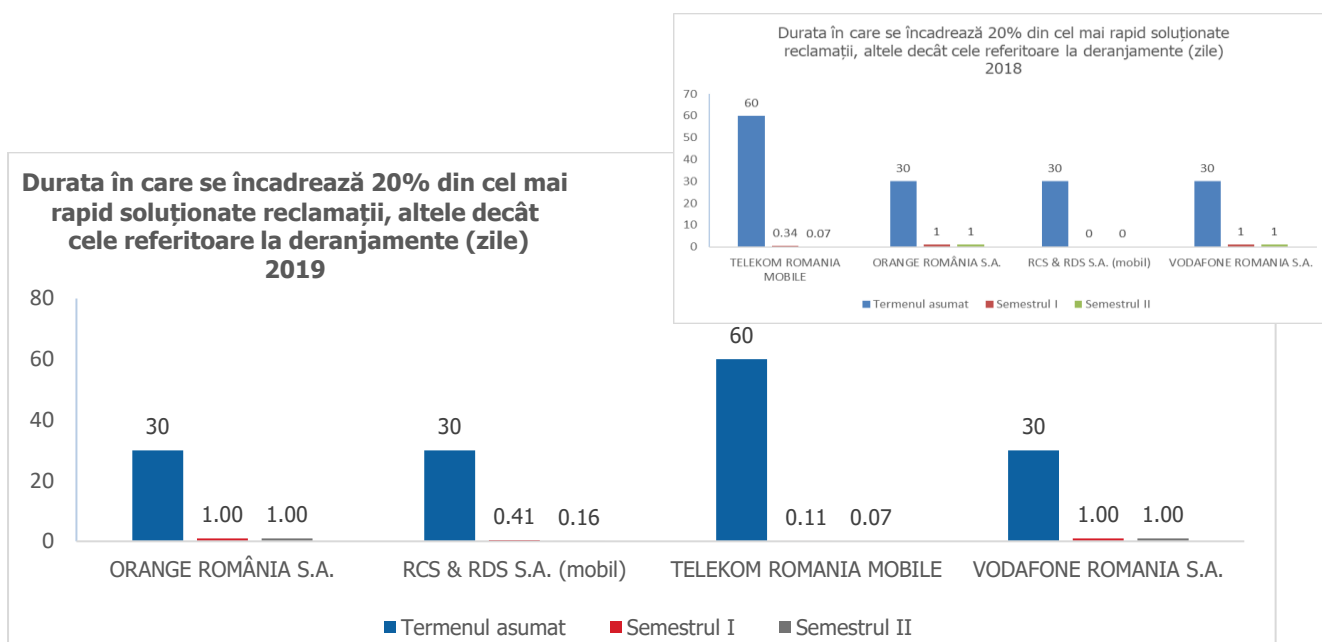
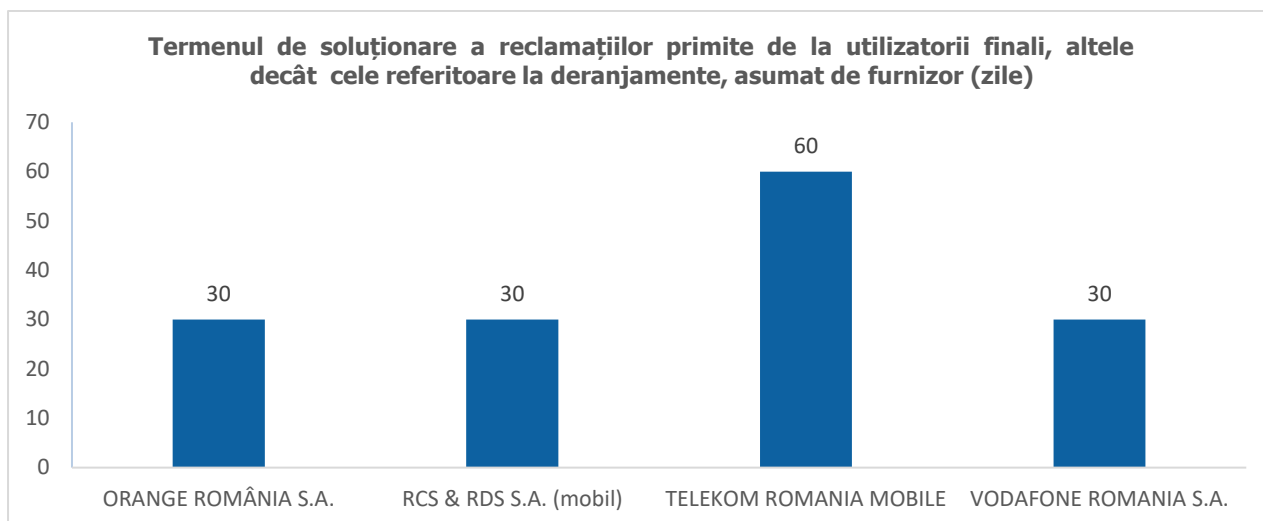
- în cazul 2 furnizori, durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente are o valoare foarte crescută față de cea înregistrată în anul 2018, în unele cazuri chiar depășind termenul asumat.

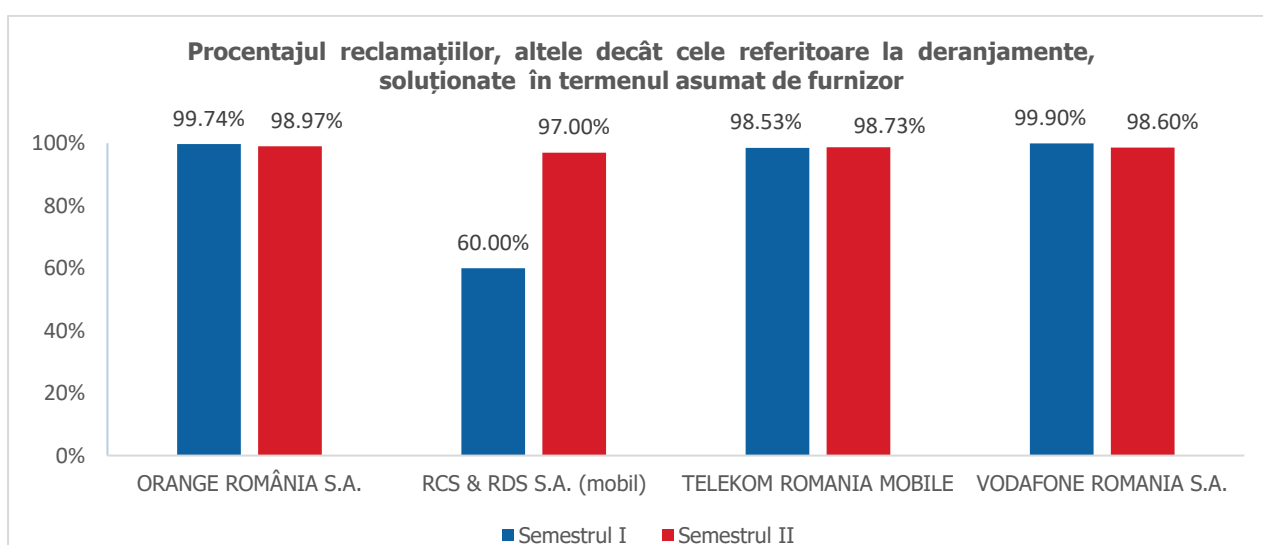
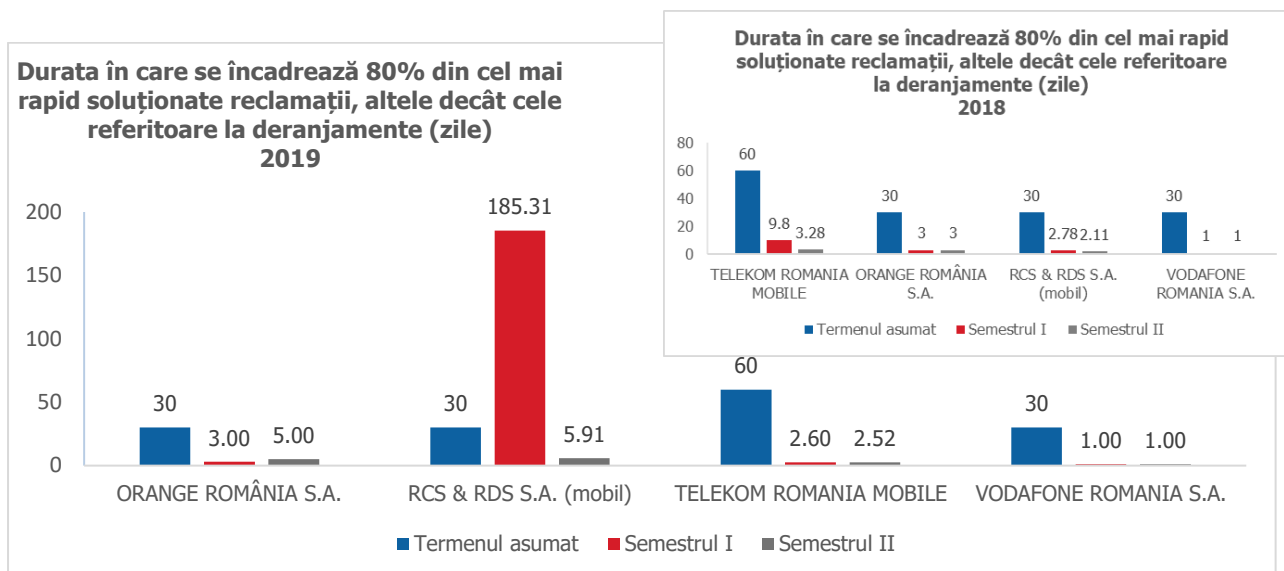
- procentajul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor este cuprins între 78,59% și 99,98%.

\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

## 4.6.2 Servicii de acces la internet la punct mobil

În graficele următoare sunt prezentate valorile raportate de primii patru furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil privind termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente.





Concluzii privind valorile parametrilor raportați de către furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil privind parametrul mai sus menționat:

- termenul asumat are o valoare cuprinsă între 30 și 60 de zile (30 de zile pentru 3 dintre furnizori și 60 de zile pentru cel de-al patrulea); Acest parametru nu a fost modificat în 2019 de către niciun furnizor față de anul 2018;
- durata în care se încadrează 20%, 50% și 80% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente are o valoare foarte mică, cuprinsă între 1 și 6 zile pentru majoritatea furnizorilor, cu excepția valorilor înregistrate de un furnizor pe semestrului I, care în cazul duratei în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate reclamații depășesc cu foarte mult termenul asumat, situație ce se reflectă și în procentul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor care este de 60% în cazul acestui furnizor pe semestrul I.
- pentru ceilalți furnizori, procentajul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor este de peste 98.5%.

\*Menționăm faptul că RCS&RDS a prezentat pentru prima dată valorile acestui parametru de calitate defalcat pentru serviciul de acces la internet la punct fix și la punct mobil ceea ce face ca datele să nu poată fi comparate pentru acest furnizor cu cele de pe anul 2018.

