



REPUBLIKA SRBIJA
RATEL
REGULATORNO TELO ZA
ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE
I POŠTANSKE USLUGE

PREGLED TRŽIŠTA

ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA I

POŠTANSKIH USLUGA

U REPUBLICI SRBIJI U 2024. GODINI

Napomena:

Podaci na osnovu kojih se analizira i priprema pregled stanja na tržištu elektronskih komunikacija u Republici Srbiji dobijaju se na osnovu upitnika koje učesnici na navedenom tržištu dostavljaju Regulatornom telu za elektronske komunikacije i poštanske usluge do 30.6.2025. godine, te će određeni podaci biti objavljeni naknadno, nakon prikupljanja i obrade, u okviru publikacije „Pregled tržišta elektronskih komunikacija i poštanskih usluga u 2024. godini“.

Beograd, jun 2025. godine

6. JAVNE MOBILNE TELEKOMUNIKACIONE MREŽE I USLUGE

U 2024. godini na tržištu mobilne telefonije u Republici Srbiji su prisutna tri mrežna operatora:

- **Preduzeće za telekomunikacije Telekom Srbija a.d.**, 58,11% u vlasništvu Republike Srbije, 20% u vlasništvu Telekoma Srbija, 14,95% u vlasništvu građana Republike Srbije i 6,94% u vlasništvu sadašnjih i bivših radnika Telekoma Srbije a.d. i njegovog prethodnika¹,
- **Yettel d.o.o.**, vlasništvo Emirates Telecommunication Group - 50% plus jedna akcija i PPF TMT Bidco 1 B.V. iz Holandije i
- **A1 Srbija d.o.o.**, 100% u vlasništvu Mobilkoma CEE Beteiligungsverwaltungs GmbH iz Austrije.

Navedena tri operatora na osnovu dobijenih pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija po sprovedenom postupku javnog nadmetanja (u daljem tekstu: licence) koriste na tehnološki neutralnoj osnovi sledeće radio-frekvencijske opsege:

- 791-821/832-862 MHz;
- 890-915/935-960 MHz;
- 1710-1780/1805-1875 MHz;
- 1900-1915 MHz (ovaj opseg operatori još uvek ne koriste);
- 1920-1965/2110-2165 MHz.

Operatori koriste GSM (2G), UMTS (3G) i LTE (4G) tehnologiju.

Licence su izdate tokom 2006. godine za teritoriju Republike Srbije, i to na period od 10 godina, a tokom 2016. godine važnost licenci sa svim dopunama i izmenama je produžena na period od narednih 10 godina.

Od 2015. godine u Republici Srbiji je otpočeo i razvoj 4G mreže. Početkom 2015. godine okončan je postupak javnog nadmetanja za izdavanje pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija u frekvencijskom opsegu 1710-1785/1805-1880 MHz u kojem su učestvovala sva tri mobilna operatora. U martu 2015. godine su svakom od tri operatora izdata pojedinačna rešenja za korišćenje radio-frekvencija za po dva radio-frekvencijska bloka širine 5 MHz. Ovim je omogućeno uvođenje nove generacije mobilnih tehnologija, 4G, koja omogućava bolju pokrivenost i brži internet na teritoriji Republike Srbije. U drugoj polovini 2015. godine uspešno je sproveden i postupak javnog nadmetanja za izdavanje pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija u radiofrekvencijskom opsegu 791-821/832-862 MHz za teritoriju Republike Srbije, u kojem su učestvovala sva tri mobilna operatora. Nakon sprovedenog pomenutog postupka, početkom januara 2016. godine

¹www.mts.rs

svakom od tri operatora je uručeno rešenje o izdavanju pojedinačne dozvole za korišćenje radio-frekvencija za po dva radio-frekvencijska bloka širine 10 MHz.

Telekom Srbija a.d. pruža usluge mobilne telefonije od 1998. godine. Preko zavisnih privrednih društava prisutan je kao mobilni operator i u neposrednom okruženju, u Bosni i Hercegovini i u Crnoj Gori.

Na tržištu elektronskih komunikacija Republike Srbije Yettel d.o.o. je, kao Telenor d.o.o, prisutan od 2006. godine, kada je kupio kompaniju Mobi63. U 2018. godini je došlo je do promene vlasničke strukture tako što je Telenor grupa prodala PPF grupi svoje poslovne aktivnosti u Centralnoj i Istočnoj Evropi, koje se sastoje od zavisnih društava u Bugarskoj, Mađarskoj, Srbiji i Crnoj Gori i provajdera tehnoloških usluga Telenor Common Operation iz Srbije. Kao deo regionalne transakcije PPF grupa je kupila 100% udela u Telenor d.o.o. Od avgusta 2023. godine kontrolni paket akcija u Yettelu poseduje Emirates Telecommunication Group.

A1 d.o.o. je na tržištu elektronskih komunikacija Republike Srbije prisutan od 2006. godine (kao Vip mobile d.o.o). A1 d.o.o. je član Telekom Austria grupe, koja je prisutna u 7 zemalja Evrope, od kojih su Hrvatska, Bugarska i Makedonija u našem neposrednom okruženju.

Na osnovu seta ulaznih podataka o aktivnim baznim stanicama u mreži, dobijenih od operatora Telekom Srbija a.d., Yettel d.o.o. i A1 d.o.o., korišćenjem predikcionog modela, u nastavku su predstavljeni sledeći podaci za sva tri operatora:

- Kvantitativan pregled aktivnih baznih radio-stanica/ripitera/Wi-Fi AP (Tabela 6.1.);
- Uporedni prikaz pokrivenosti teritorije i stanovništva po tehnologijama izražen u procentima (Tabela 6.2.);
- Grafički prikaz pokrivenosti signalom mobilne telefonije po tehnologiji GSM (Slika 6.1.);
- Grafički prikaz pokrivenosti signalom mobilne telefonije po tehnologiji UMTS (Slika 6.2.);
- Grafički prikaz pokrivenosti signalom mobilne telefonije po tehnologiji LTE (Slika 6.3.).

Tabela 6.1. Kvantitativan pregled aktivnih baznih radio-stanica/ripitera/Wi-Fi AP sa stanjem na dan 31.12.2024. godine

		Telekom Srbija	Yettel	A1
I				
1.	Ukupan broj aktivnih lokacija sa baznim stanicama mobilne telefonije	3303	2666	2683
2.	Broj „RL raw land“ (samostojeći stubovi na zemlji) lokacija sa baznim stanicama	1918	1495	1515
3.	Broj „RT rooftop“ (antenski sistemi na objektima i stubovi na objektima) lokacija sa baznim stanicama	1305	1087	1094
4.	Broj „indoor“ lokacija sa baznim stanicama	70	58	53
5.	Broj lokacija koje su kombinacija „RT“ i „indoor“ baznih stanica	10	26	21
II				
6.	Broj „indoor“ sistema ADAS	6	5	8
7.	Broj „indoor“ sistema DAS	69	78	65
8.	Broj „indoor“ sistema kombinacija ADAS i DAS	5	1	1
III				
9.	Broj lokacija sa 2G tehnologijom (svi radio-frekvencijski opsezi i njihove kombinacije)	3206	2616	2619
10.	Broj lokacija samo sa 2G 1800 (na lokaciji ne postoji 2G 900 ali mogu postojati druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	1	4	11
11.	Broj lokacija samo sa 2G 900 (na lokaciji ne postoji 2G 1800 ali mogu postojati druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	3061	2586	2593
12.	Broj lokacija gde se nalazi kombinacija 2G 900+2G 1800 (mogu postojati i druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	144	26	15
IV				
13.	Broj lokacija sa 3G tehnologijom (svi opsezi i njihove kombinacije)	2981	2642	2442
14.	Broj lokacija samo sa 3G 2100 (na lokaciji ne postoji 3G 900 ali mogu postojati druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	2970	0	2442

15.	Broj lokacija samo sa 3G 900 (na lokaciji ne postoji 3G 2100 ali mogu postojati druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	5	2630	0
16.	Broj lokacija gde se nalazi kombinacija 3G 900 + 3G 2100 (mogu postojati i druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	6	12	0
V				
17.	Broj lokacija sa 4G tehnologijom (svi opsezi i njihove kombinacije)	3274	2651	2680
18.	Broj lokacija samo sa 4G 800 (na lokaciji ne postoji 4G 1800 i 4G 2100 ali mogu postojati druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	47	426	40
19.	Broj lokacija samo sa 4G 1800 (na lokaciji ne postoji 4G 800 i 4G 2100 ali mogu postojati druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	47	45	12
20.	Broj lokacija samo sa 4G 2100 (na lokaciji ne postoji 4G 800 i 4G 1800 ali mogu postojati druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	1	2	0
21.	Broj lokacija gde se nalazi kombinacija 4G 800 + 4G 1800 (na lokaciji ne postoji 4G 2100 ali mogu postojati i druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	181	731	371
22.	Broj lokacija gde se nalazi kombinacija 4G 800 + 4G 2100 (na lokaciji ne postoji 4G 1800 ali mogu postojati i druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	1	3	22
23.	Broj lokacija gde se nalazi kombinacija 4G 1800 + 4G 2100 (na lokaciji ne postoji 4G 800 ali mogu postojati i druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	34	31	67
24.	Broj lokacija gde se nalazi kombinacija 4G 800 + 4G 1800 + 4G 2100 (mogu postojati i druge tehnologije i radio-frekvencijski opsezi)	2963	1413	2168
VI				
25.	Broj lokacija sa „indoor“ ripiterima svih tehnologija	918	617	562
26.	Broj lokacija sa „indoor“ ripiterima 2G	71	2	56
27.	Broj lokacija sa „indoor“ ripiterima 3G	206	25	82
28.	Broj lokacija sa „indoor“ ripiterima dual (2G + 3G)	204	202	6

29.	Broj lokacija sa „indoor“ ripiterima 4G	5	5	0
30.	Broj lokacija sa „indoor“ ripiterima dual/triple (4G+2G/3G)	432	383	418
VII				
31.	Broj lokacija sa „outdoor“ ripiterima (samo „remote“ strana ukoliko se razlikuju „donor“ i „remote“ strana)	15	26	0
VIII				
32.	Broj WiFi lokacija	1288	13	0
33.	Broj „indoor“ WiFi lokacija	478	0	0
34.	Broj „outdoor“ WiFi lokacija	557	12	0
35.	Broj WiFi lokacija koje su kombinacija „indoor“ i „outdoor“	253	1	0
IX				
36.	Broj 2G900 baznih radio-stanica	3205	2632	2608
37.	Broj 2G 1800 baznih radio-stanica	145	30	26
38.	Broj 3G900 baznih radio-stanica	11	2659	0
39.	Broj 3G2100 baznih radio-stanica	2976	12	2442
40.	Broj 4G800 baznih radio-stanica	3192	2571	2601
41.	Broj 4G1800 baznih radio-stanica	3225	2247	2618
42.	Broj 4G2100 baznih radio-stanica	2999	1457	2257
43.	Broj WiFi AP	3021	13	0
44.	Broj „indoor“ WiFi AP	2012	1	0
45.	Broj „outdoor“ WiFi AP	1009	12	0

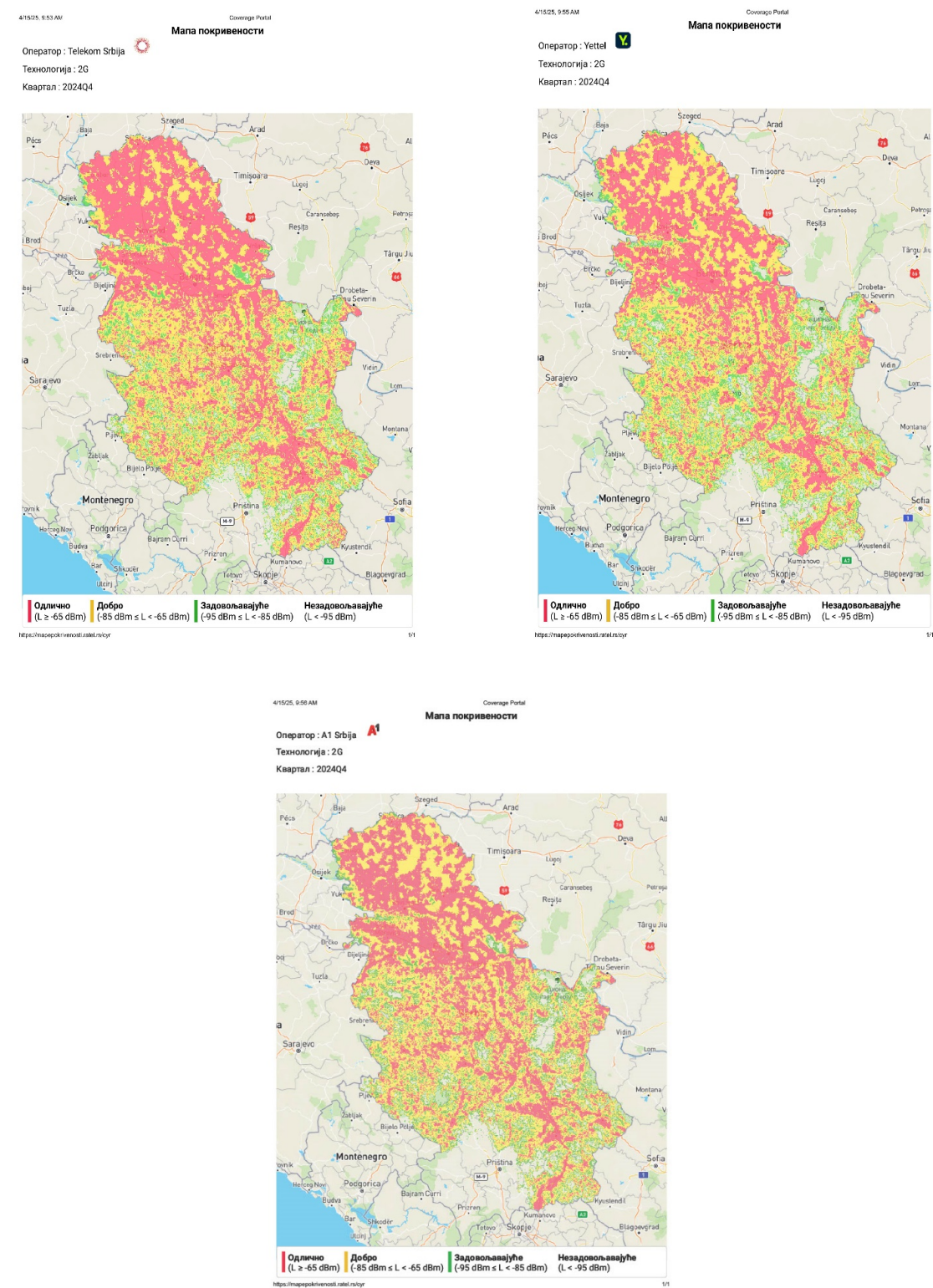
46.	Broj „indoor“ ripitera	1756	875	562
47.	Broj „outdoor“ ripitera	15	41	0
X				
48.	Broj aktivnih lokacija sa baznim stanicama mobilne telefonije koje su povezane optičkim sistemom prenosa (Optic to the Base-stations)	1881	1048	1080
49.	Broj aktivnih lokacija sa baznim stanicama mobilne telefonije koje su povezane jednom radiorelejnom vezom do tačke sa optičkim sistemom prenosa	1074	907	808
50.	Broj aktivnih lokacija sa baznim stanicama mobilne telefonije koje su povezane sa dve i više radiorelejnih veza do tačke sa optičkim sistemom prenosa	348	711	795

Tabela 6.2. Upporedni prikaz pokrivenosti teritorije i stanovništva po tehnologijama GSM/UMTS/LTE izražen u procentima (%)

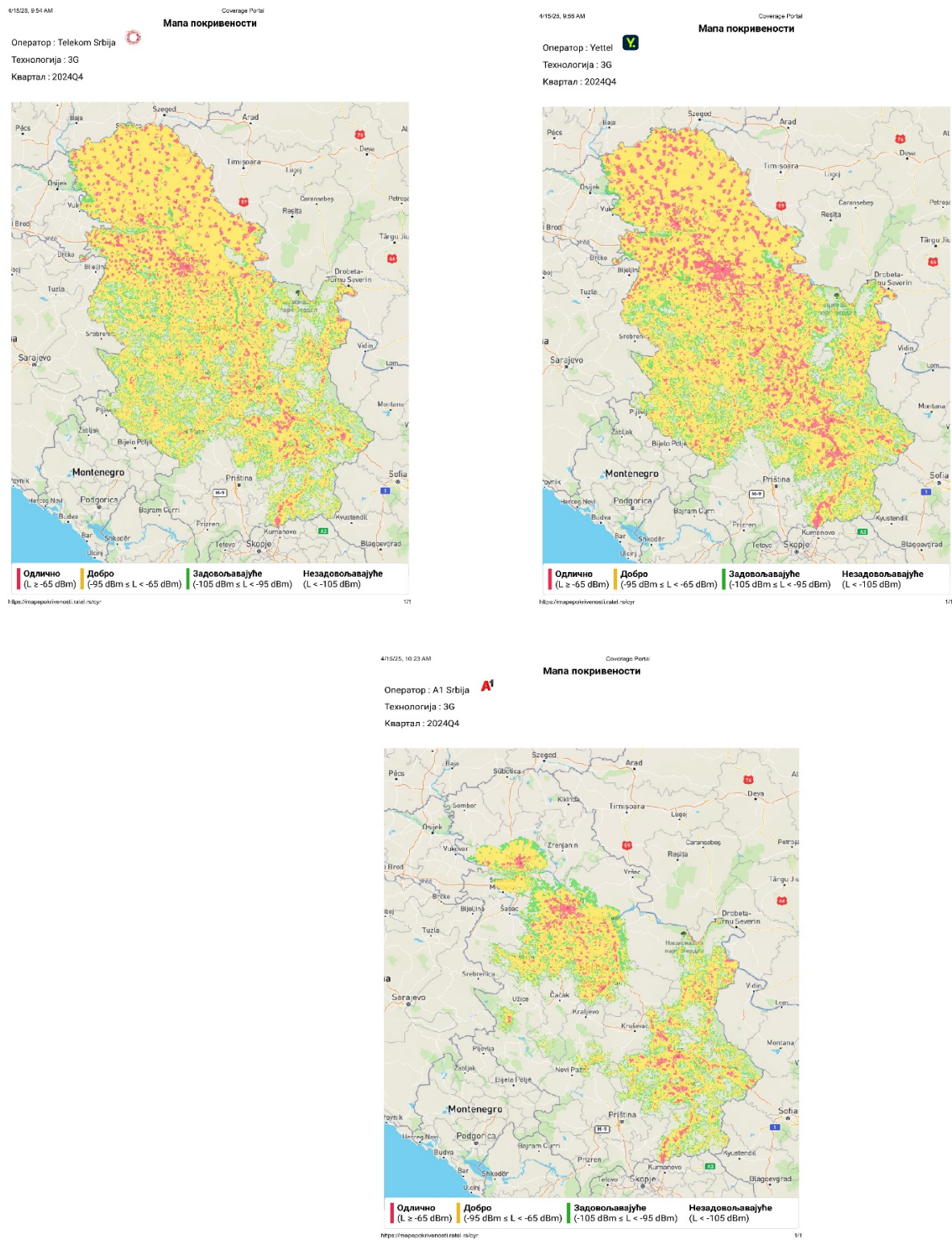
Naziv	Telekom Srbija	Yettel	A1
Procenat pokrivenosti teritorije signalom 2G mreže	92,90 %	88,09 %	89,97 %
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom 2G mreže	99,43 %	98,87 %	99,17 %
Procenat pokrivenosti teritorije signalom 3G mreže	79,40 %	90,25 %	35,39 % *
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom 3G mreže	97,25 %	99,20 %	56,50 % *
Procenat pokrivenosti teritorije signalom 4G mreže	85,43 %	77,53 %	75,74 %
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom 4G mreže	98,40 %	97,04 %	96,44 %

* sprovođenje aktivnosti postepenog isključivanja 3G tehnologije u cilju efikasnijeg korišćenja raspoloživog radiofrekvencijskog spektra primenom novijih tehnologija, a zarad boljeg korisničkog iskustva

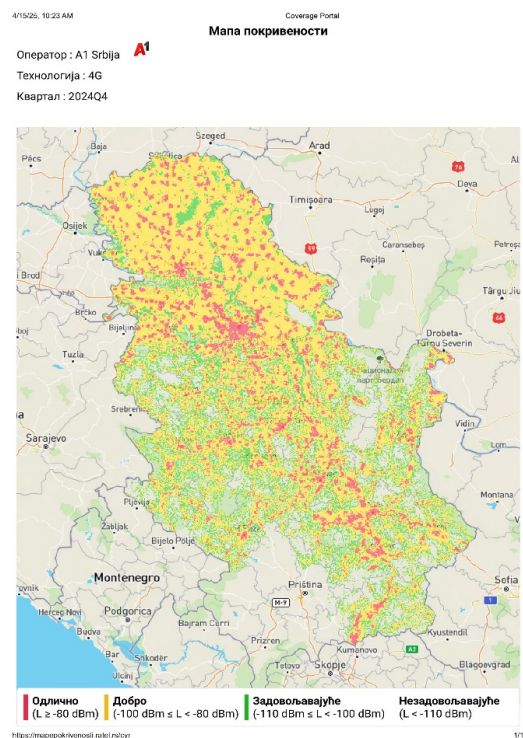
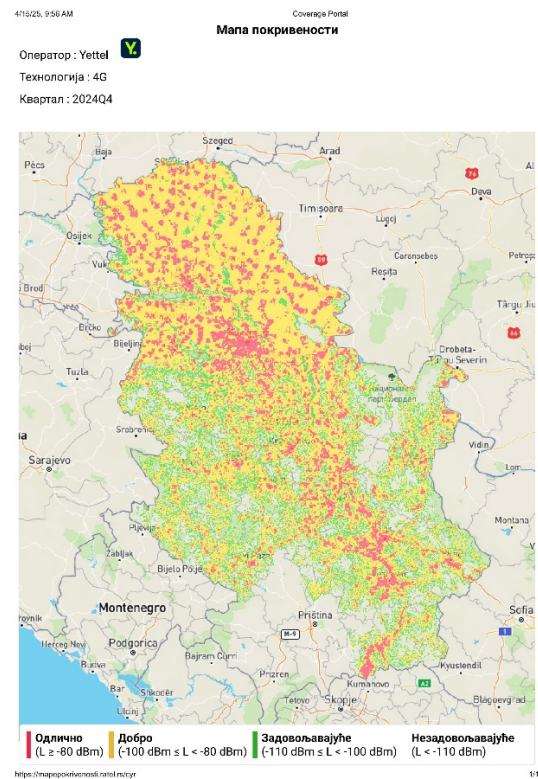
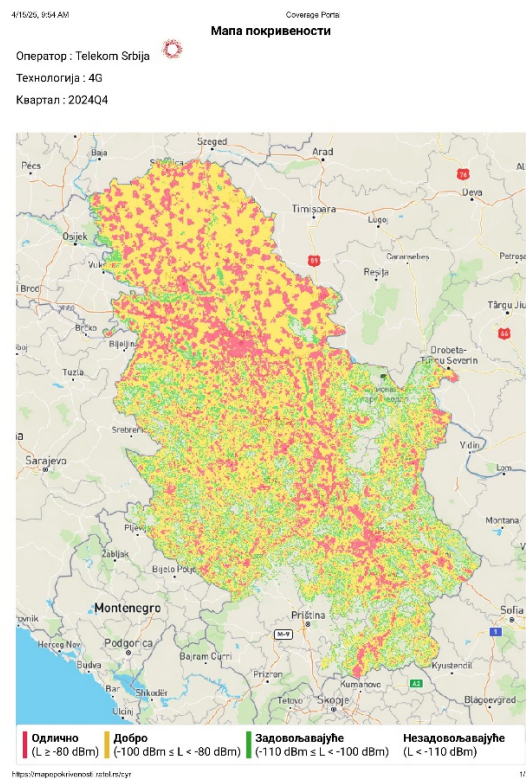
Slika 6.1. Grafički prikaz pokrivenosti signalom mobilne telefonije po tehnologiji GSM



Slika 6.2. Grafički prikaz pokrivenosti signalom mobilne telefonije po tehnologiji UMTS



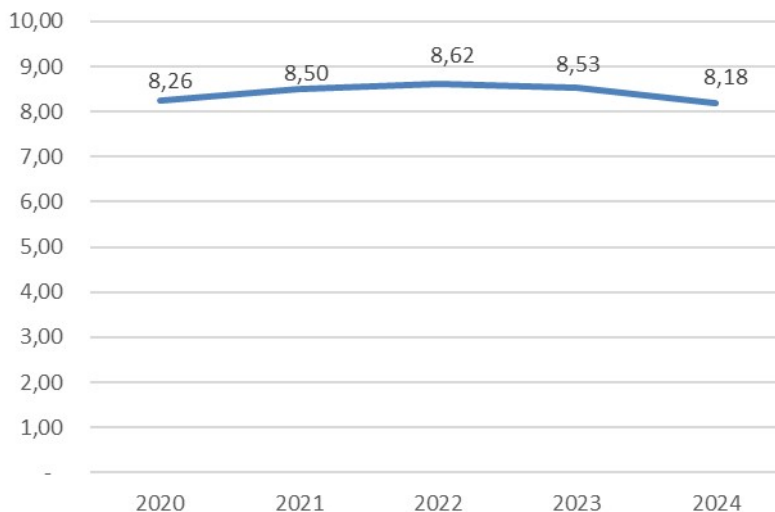
Slika 6.3. Grafički prikaz pokrivenosti signalom mobilne telefonije po tehnologiji LTE



Ukupan broj korisnika mobilne telefonije na kraju 2024. godine je iznosio 8.178.664, što je za 4,1% manje u odnosu na 2023. godinu.

Na slici 6.4. je prikazano kretanje ukupnog broja korisnika u prethodnom periodu.

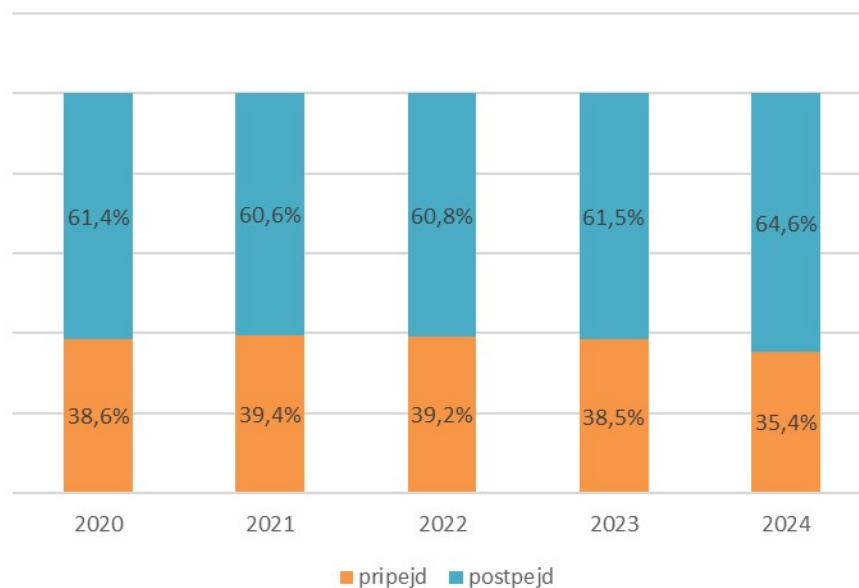
Slika 6.4. Ukupan broj aktivnih korisnika mobilne telefonije u milionima



Izvor: RATEL

Ukupan broj korisnika se sastoji od postpejd korisnika i pripejd korisnika aktivnih u poslednja tri meseca posmatrane godine. Raspodela između pripejd i postpejd korisnika je prikazana na Slici 6.5. Udeo broja postpejd korisnika je i u 2024. iznosio 64,6%.

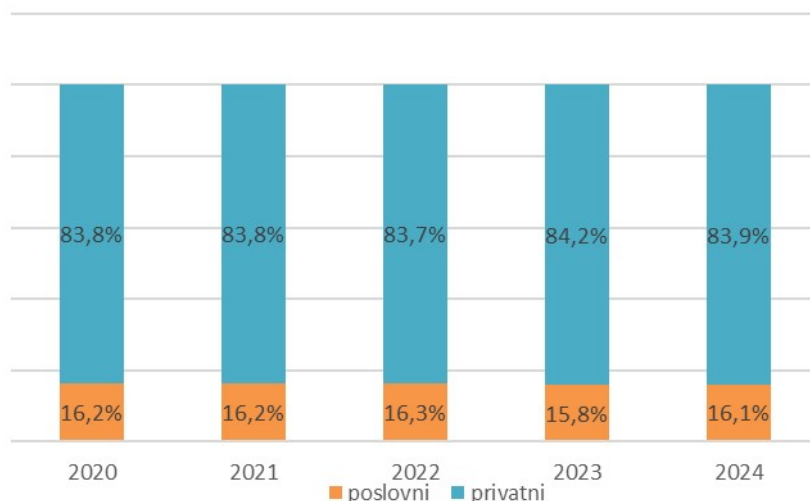
Slika 6.5. Raspodela pripejd/postpejd korisnika



Izvor: RATEL

Na Slici 6.6. je prikazana raspodjela korisnika na privatne i poslovne. U strukturi korisnika, tokom svih posmatranih godina, dominiraju fizička lica. Broj privatnih korisnika u 2024. godini čini 82,9% ukupnog broja korisnika, i približno je isti kao prethodne godine.

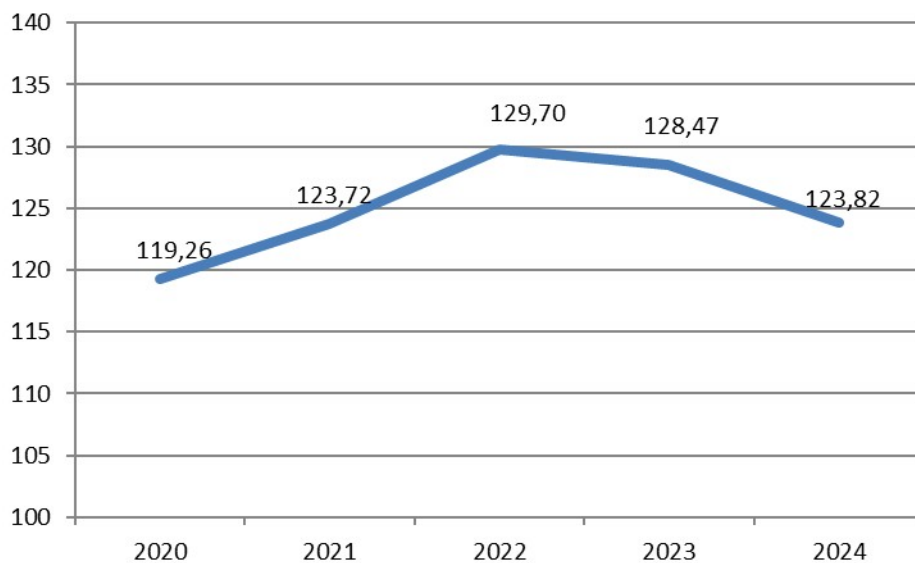
Slika 6.6. Raspodjela privatnih/poslovnih korisnika



Izvor: RATEL

Ukupan broj korisnika mobilne mreže i u 2024. godini prevazilazi ukupan broj stanovnika. Penetracija u posmatranoj godini iznosi 123,82%.

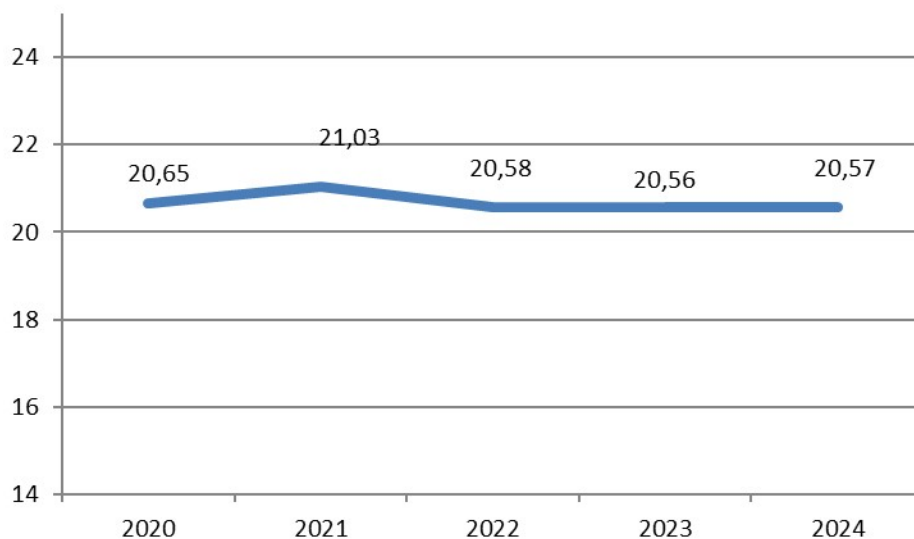
Slika 6.7. Broj korisnika mobilne telefonije na 100 stanovnika



Izvor: RATEL

Podaci o broju minuta razgovora iz mobilnih mreža pokazuju da je ovaj parametar blago umanjen nakon višegodišnjeg rasta. Ukupan odlazni saobraćaj u 2024. godini iznosi 20,57 milijardi minuta, što je neznatno više u odnosu na 2023. godinu, kada je količina odlaznog saobraćaja bila 20,56 milijardi minuta. U toku 2024. godine, svaki korisnik je preko mobilnog telefona u proseku razgovarao oko 2.514 minuta, odnosno oko 6 minuta i 53 sekunde dnevno.

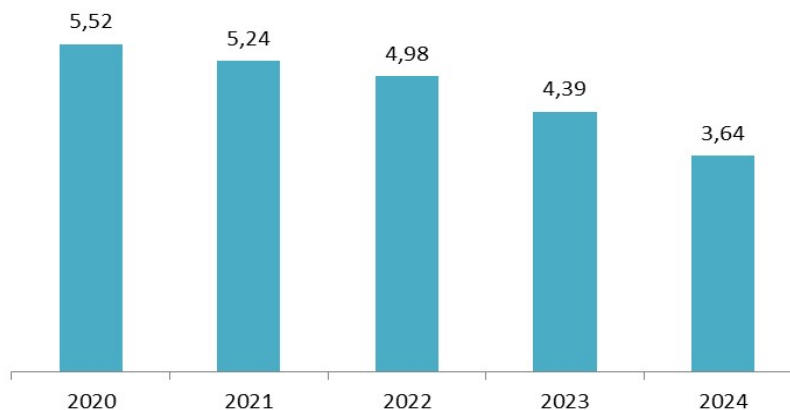
Slika 6.8. Ukupan odlazni govorni saobraćaj (u milijardama minuta)



Izvor: RATEL

Nastavlja se opadajući trend broja poslatih SMS poruka. Tokom 2024. godine je poslato 3,64 milijarde SMS poruka, što je za 17% manje u odnosu na 2023. godinu tokom koje je poslato 4,39 milijardi SMS poruka. Tokom 2024. godine svaki korisnik je u proseku poslao oko 445 SMS poruka, odnosno 1,2 poruke dnevno. Posmatrano prema grupi korisnika, 84% SMS poruka u 2024. godini poslali su privatni korisnici.

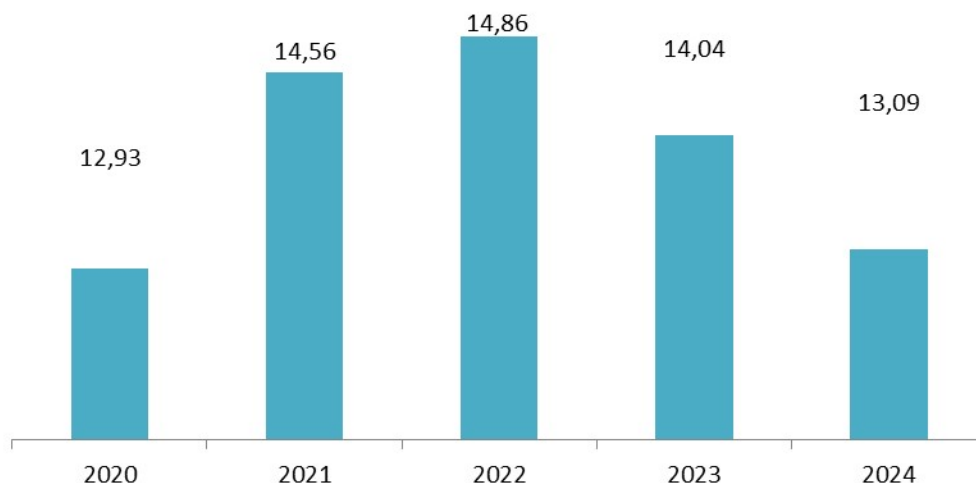
Slika 6.9. Broj poslatih SMS poruka (u milijardama)



Izvor: RATEL

Broj MMS poruka je nastavio da pada, nakon višegodišnjeg rasta. Naime, tokom 2024. godine je poslato 13,09 miliona MMS poruka, što je za 6,8% manje u odnosu na 2023. godinu. Posmatrano prema grupi korisnika, 83% MMS poruka u 2024. godini poslali su privatni korisnici.

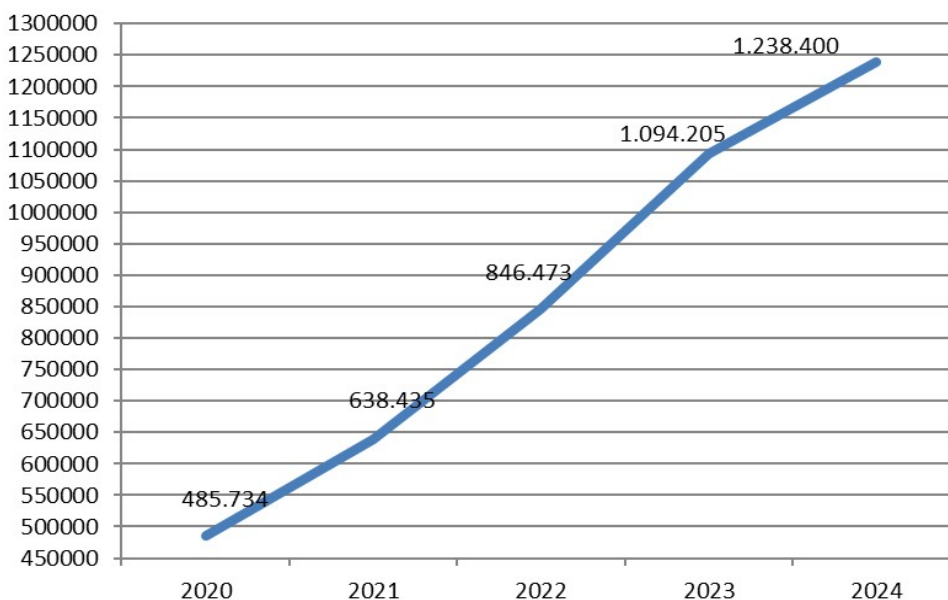
Slika 6.10. Broj poslatih MMS poruka (u milionima)



Izvor: RATEL

Količina prenetih podataka tokom prethodnog perioda beleži konstantan rast (Slika 6.11.). U toku 2024. godine količina prenetih podataka je porasla za približno 13,2%.

Slika 6.11. Količina prenetih podataka u TB (GPRS+UMTS +LTE)

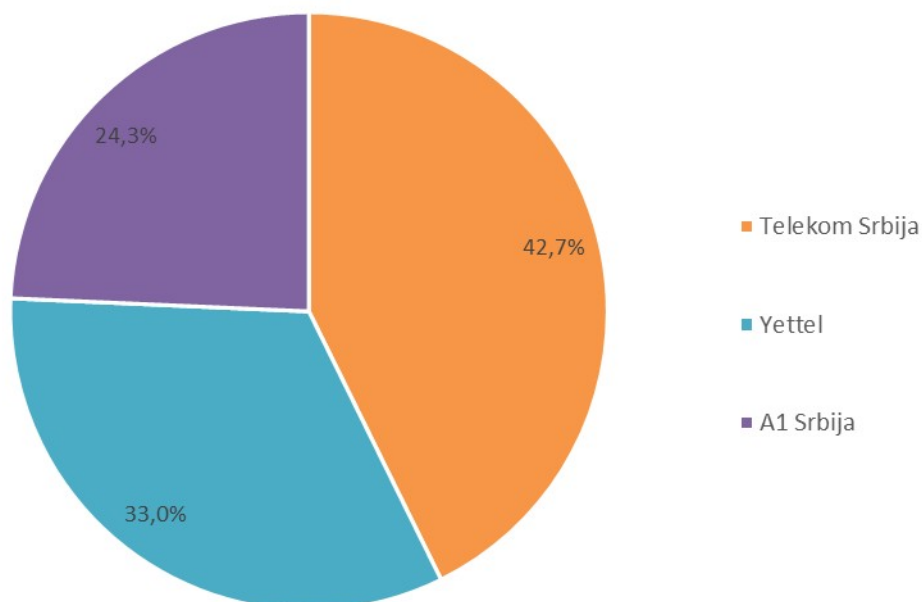


*Od 2016. godine je uključena i količina prenetih podataka preko LTE mreže

Izvor: RATEL

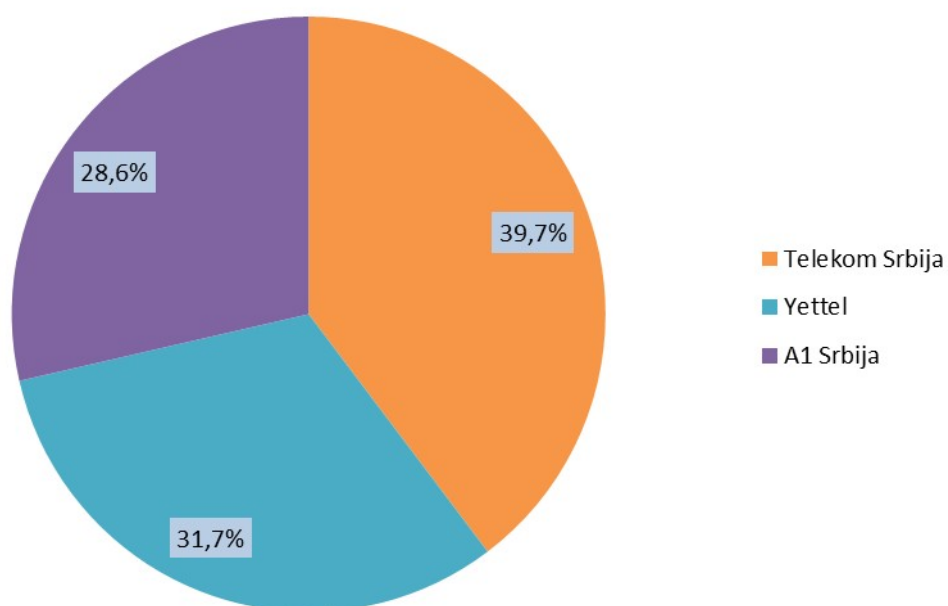
Na osnovu raspoloživih podataka, na Slikama 6.12. do 6.16. je prikazano tržišno učešće mobilnih operatora u ukupnom broju korisnika, odlaznom saobraćaju, broju poslatih SMS i MMS poruka i količini prenetih podataka.

Slika 6.12. Učešće operatora prema broju korisnika



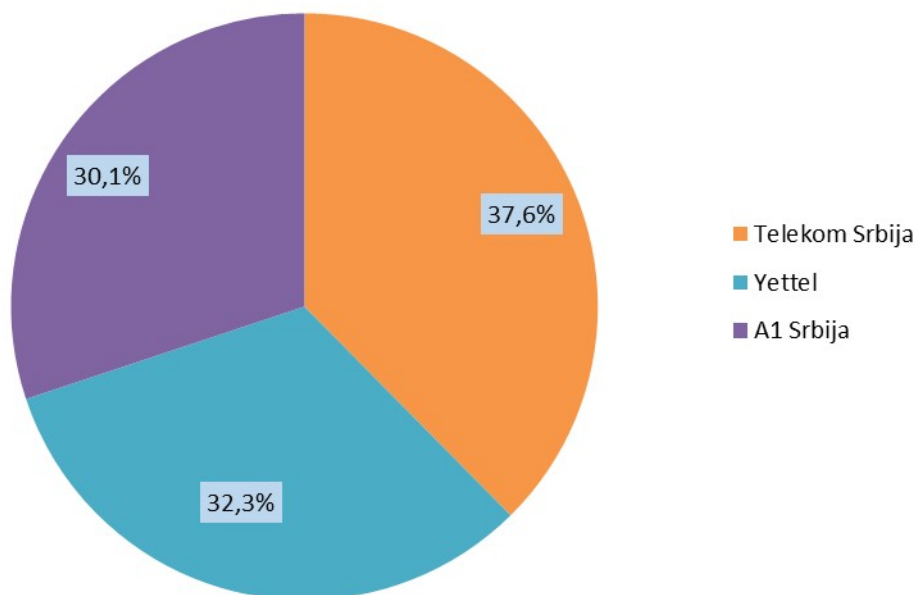
Izvor: RATEL

Slika 6.13. Učešće operatora u ukupnom odlaznom govornom saobraćaju



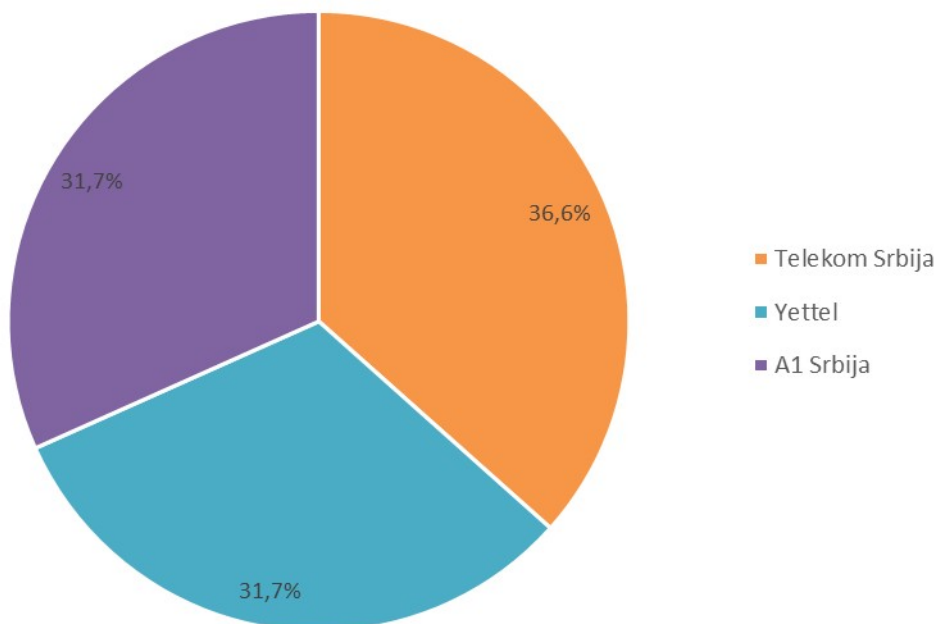
Izvor: RATEL

Slika 6.14. Učešće operatora u ukupnom broju poslatih SMS poruka (%)



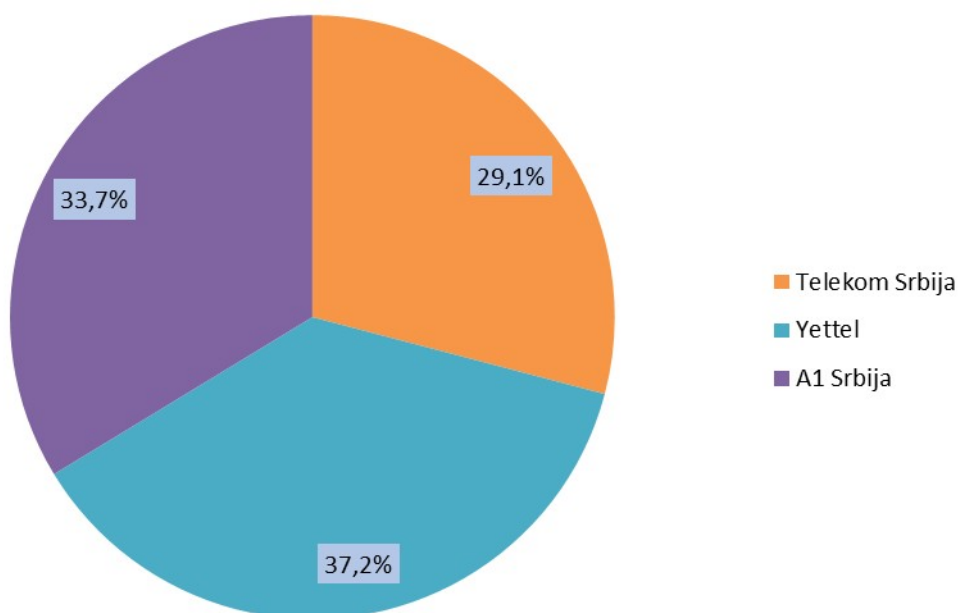
Izvor: RATEL

Slika 6.15. Učešće operatora u ukupnom broju poslatih MMS poruka (%)



Izvor: RATEL

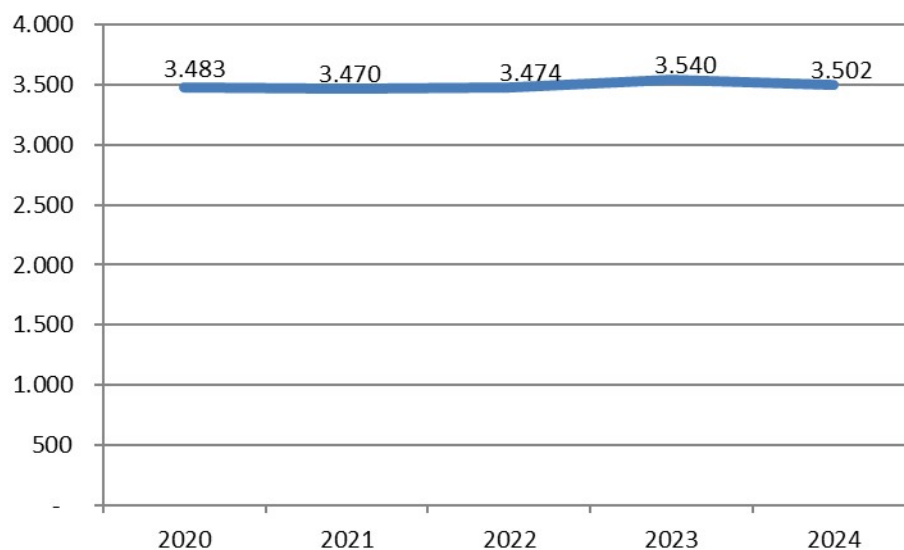
Slika 6.16. Učešće operatora u ukupnoj količini prenetih podataka (GPRS+UMTS+ LTE)(%)



Izvor: RATEL

Kao indikator koji pokazuje nivo konkurencije na tržištu mobilne telefonije korišćen je Herfindahl–Hirschmanovog indeks (HHI). HHI služi za merenje koncentracije određenog tržišta, a utvrđuje se kao zbir kvadrata tržišnih učešća. Vrednost HHI je određena na osnovu tržišnih učešća prema broju korisnika.

Slika 6.17. Vrednosti indeksa HHI

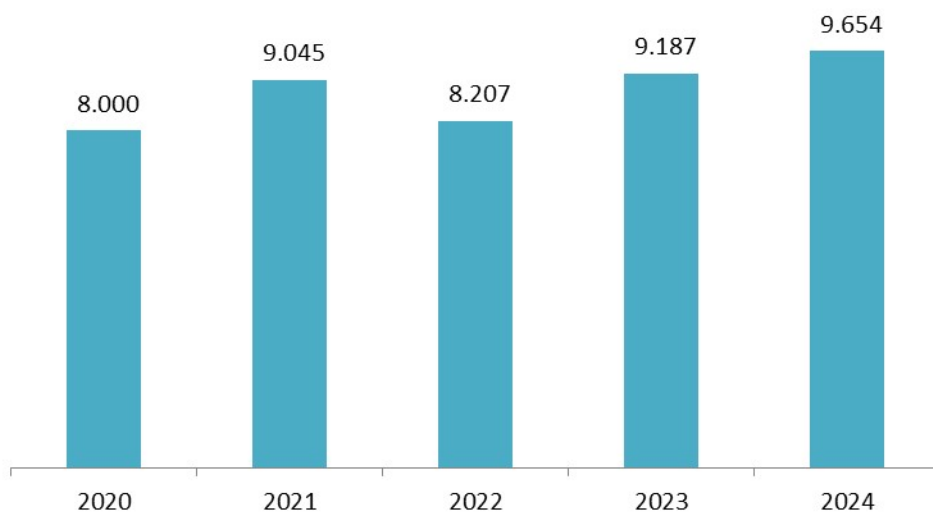


Izvor: RATEL

Vrednost HHI za 2024. godinu je blago umanjena, ali je tokom posmatranog perioda bila na približno istom nivou.

Prosečan broj izvršenih prenosa brojeva u mobilnoj telefoniji je povećan je za 5% u odnosu na prethodnu godinu, tako da je u 2024. godini mesečno u proseku bilo 9.654 prenosa.

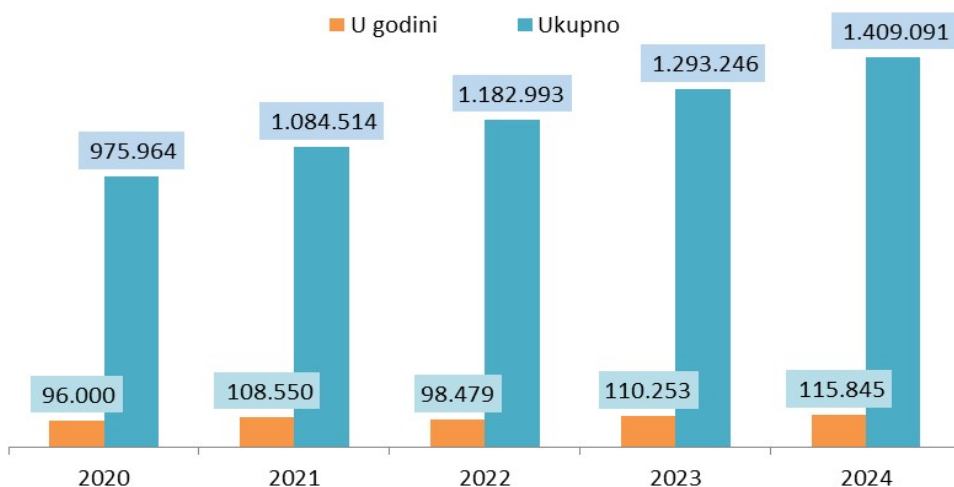
Slika 6.18. Prosečan mesečni broj izvršenih prenosa brojeva po godinama



Izvor: RATEL

U 2024. godini izvršeno je 115.845 prenosa brojeva između operatora mobilne telefonije, tako da je na kraju godine broj prenosa brojeva od uvođenja prenosivosti brojeva u mobilnoj telefoniji iznosio 1.409.091.

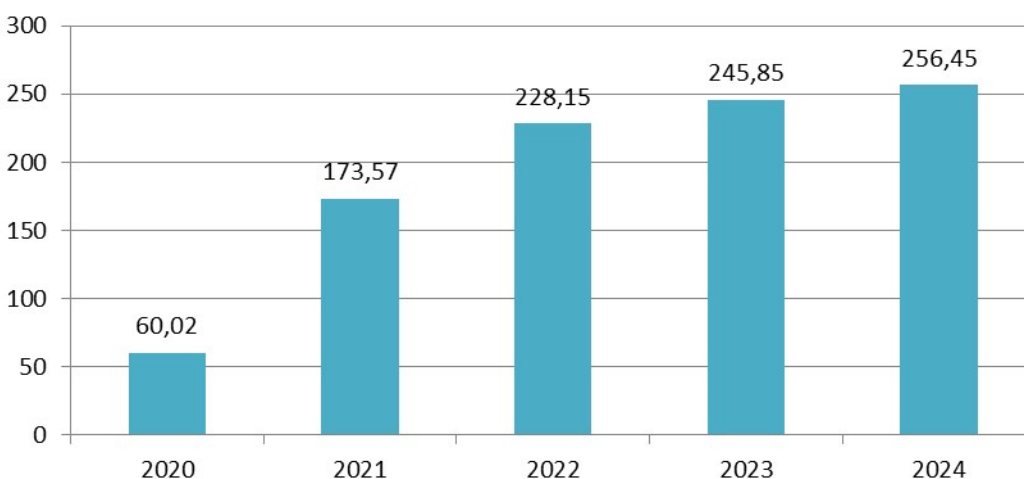
Slika 6.19. Izvršeni prenosi brojeva po godinama i ukupno



Izvor: RATEL

Korisnici domaćih mobilnih operatora, pored saobraćaja koji ostvaruju dok su u zemlji, ostvaruju saobraćaj i u romingu. Uzrok drastičnog pada saobraćaja u 2020. godini jeste epidemija COVID-19, što je dovelo do smanjenog obima korišćenja usluga rominga. U periodu poslednje četiri posmatrane godine saobraćaj u romingu ostvaruje rast, što je u značajnoj meri posledica ukidanja dodatnih naknada na domaću maloprodajnu cenu za regulisane usluge poziva, SMS poruka i prenosa podataka u romingu, uz primenu politike primerenog korišćenja. Time je u region Zapadnog Balkana uveden režim „roming kao kod kuće“, po ugledu na režim u Evropskoj uniji.

Slika 6.20. Broj minuta u romingu koje ostvaruju domaći korisnici (u milionima)

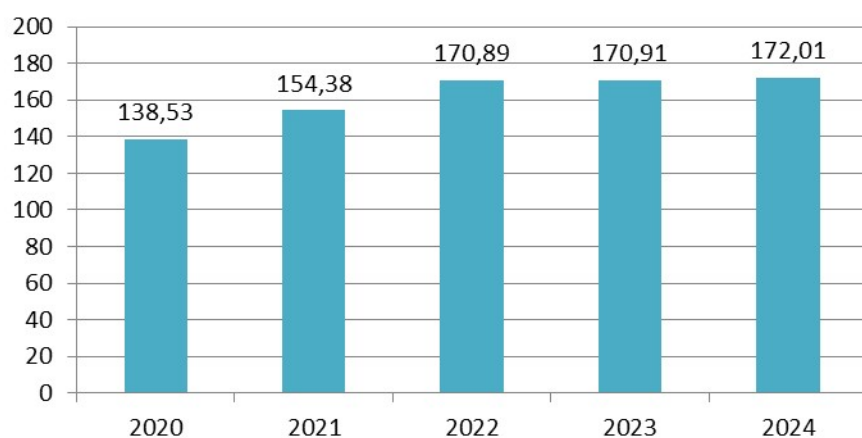


Izvor: RATEL

Pored govornog saobraćaja, korisnici prilikom boravka u inostranstvu koriste i mobilni internet saobraćaj, a prema raspoloživim podacima za 2024. godinu količina mobilnog internet saobraćaja van države iznosi oko 7.255 TB u odnosu na 6.182 TB prošle godine. Pored toga, poslato je 37 miliona SMS poruka, što je značajno manje u odnosu na prošlogodišnjih 45 miliona.

Na teritoriji Srbije, uz korisnike domaćih mobilnih operatora, saobraćaj generišu i inostrani korisnici koji su tokom posmatranog perioda generisali promenljiv obim govornog saobraćaja, mada je primetan trend rasta.

Slika 6.21. Broj minuta u romingu koje ostvaruju inostrani korisnici (u milionima)



Izvor: RATEL