



Sabiedrisko pakalpojumu  
regulēšanas komisija

APSTIPRINĀTS  
Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas  
padomes 2025.gada 13.marta sēdē  
(prot.Nr.9., 1.p.)

# Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes pārskats par 2024.gadu

---

Skanstes iela 25  
Rīga, LV-1013  
Latvija

---

T: +371 67097200  
E: [sprk@sprk.gov.lv](mailto:sprk@sprk.gov.lv)

---

[www.sprk.gov.lv](http://www.sprk.gov.lv)

# SATURS

<b>Sāsinājumu saraksts .....</b>	<b>3</b>
<b>Normatīvo aktu un to sāsinājumu saraksts .....</b>	<b>4</b>
1. Balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu process .....	6
1.1. Mērāmie parametri .....	6
1.2. Mērījumu apjoms .....	6
1.3. Mērījumu veikšana un rezultātu novērtēšana .....	7
2. Balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti .....	8
2.1. Savienošanas laiks .....	8
2.2. Kopsavilkums par savienošanas laika mērījumu rezultātiem .....	11
2.3. Runas pārraides kvalitāte .....	11
2.4. Kopsavilkums par runas pārraides kvalitātes mērījumu rezultātiem .....	15
2.5. Nesekmīgo savienojumu skaits .....	16
2.6. Kopsavilkums par nesekmīgo savienojuma skaita mērījumu rezultātiem .....	17
3. Kopsavilkums par 2024.gada mērījumu rezultātiem .....	19
1.pielikums elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes pārskatam par 2024.gadu.....	21
2.pielikums elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes pārskatam par 2024.gadu.....	32

## SAĪSINĀJUMU SARAKSTS

2G – mobilā elektronisko sakaru tīkla otrā paaudze

3G – mobilā elektronisko sakaru tīkla trešā paaudze

4G – mobilā elektronisko sakaru tīkla ceturtnā paaudze

**Balss sakaru pakalpojums** – iekšzemes balss sakaru pakalpojums fiksētā un mobilā elektronisko sakaru tīklā

**Balss sakaru pakalpojums fiksētā tīklā** – iekšzemes balss sakaru pakalpojums fiksētā elektronisko sakaru tīklā

**Balss sakaru pakalpojums mobilā tīklā** – iekšzemes balss sakaru pakalpojums mobilā elektronisko sakaru tīklā

**BITE Latvija** – SIA "BITE Latvija", reģistrācijas numurs: 40003742426

**Komersants** – elektronisko sakaru komersants

**Līgums** – elektronisko sakaru pakalpojumu līgums

**LMT** – "Latvijas Mobilais Telefons" SIA, reģistrācijas numurs: 50003050931

**Pakalpojums** – publiskais elektronisko sakaru pakalpojums

**Tele2** – sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Tele2", reģistrācijas numurs: 40003272854

**Tet** – sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Tet", reģistrācijas numurs: 40003052786

**Tīkls** – elektronisko sakaru tīkls

## **NORMATĪVO AKTU UN TO SAĪSINĀJUMU SARAKSTS**

[Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumi](#) – Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas 2022.gada 22.septembra lēmums Nr.1/28 "Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumi"

[Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes mērījumu metodika](#) – Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas 2022.gada 27.septembra lēmums Nr.1/31 "Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes mērījumu metodika"

**Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija** (turpmāk – Regulators) ir neatkarīga valsts iestāde, kas uzrauga sabiedrisko pakalpojumu sniedzējus Latvijā, tostarp to sniegtos pakalpojumus. Regulatora mērķis ir nodrošināt, lai iedzīvotāji saņemtu nepārtrauktus, drošus un kvalitatīvus pakalpojumus, veicinot tirgus konkurenci un tehnoloģisko attīstību.

Viens no Regulatora uzdevumiem ir pakalpojumu kvalitātes uzraudzība. Lai nodrošinātu šā uzdevuma izpildi, Regulators nosaka kvalitātes prasības balss sakaru, īsziņu, televīzijas programmu izplatīšanas un interneta piekļuves pakalpojumam, piemērojot pielāgotus uzraudzības pasākumus, tai skaitā nosakot komersantiem pienākumu regulāri sniegt informāciju par sniegto pakalpojumu kvalitāti, ko Regulators izvērtē. Regulators arī nepārtraukti uzrauga balss sakaru pakalpojuma kvalitāti, veicot plānveida mērījumus un iegūto datu analīzi.

Regulators nodrošina arī galalietotāju tiesību aizsardzību, risinot problēmsituācijas, ja tās rodas starp galalietotāju un komersantu. Ja nepieciešams, Regulators veic ārkārtas elektronisko sakaru pakalpojumu pieejamības un kvalitātes pārbaudes.

Reizi gadā Regulators izstrādā un publisko elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes pārskatu, kurā apkopoti uzraudzības rezultāti. Atbilstoši Regulatora mērījumu veikšanas plānam 2024.gadam šajā pārskatā ir iekļauti balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti BITE Latvija, LMT, Tele2 un Tet tīklos, izvērtējot kvalitātes parametru atbilstību operatoru deklarētajām vērtībām.

Šim pārskatam ir trīs daļas:

- ✓ balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu un rezultātu novērtēšanas procesa skaidrojums;
- ✓ balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti dažādos tīklos;
- ✓ pārskata periodā iegūto mērījumu rezultātu kopsavilkums.

Regulators turpina aktīvu darbu, lai aizsargātu galalietotāju intereses, veicinot caurredzamību un uzticamību, kā arī augstas pakalpojumu kvalitātes pieejamību elektronisko sakaru pakalpojumu tirgū.

2024.gadā Regulators veica plānveida balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumus BITE Latvija, LMT, Tele2 un Tet fiksētā un mobilā tīklā jeb operatoru tīklos, kam iepriekšējā kalendārā gada pirmā pusgada beigās bija ne mazāk kā 20 000 galalietotāju.<sup>1</sup>



## 1. Balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu process

### 1.1. Mērāmie parametri

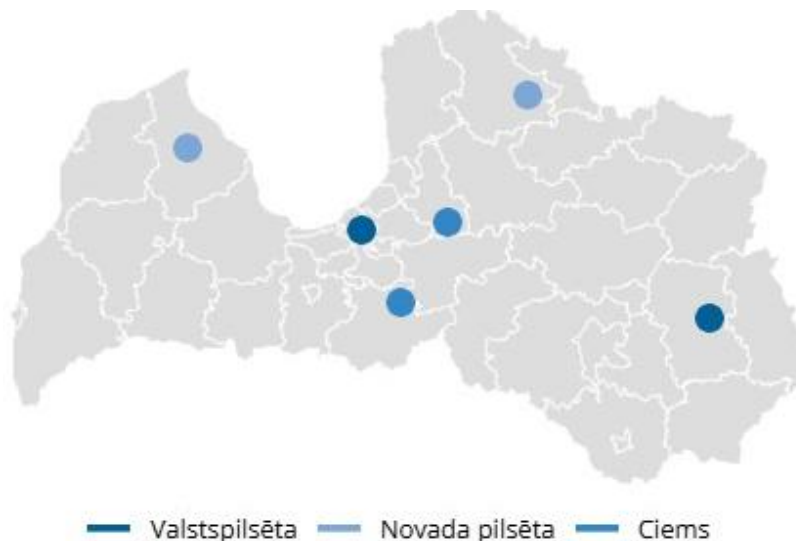
Balss sakaru pakalpojuma kvalitātes novērtēšanai Regulators veic šādus balss sakaru pakalpojuma kvalitātes noteicošo parametru mērījumus<sup>2</sup>:

- ✓ vidējais savienošanas laiks sekundēs;
- ✓ vidējā runas pārraides kvalitāte ballēs;
- ✓ nesekmīgo savienojumu skaits procentos.

### 1.2. Mērījumu apjoms

Regulatora mēriekārtas galvenokārt tika izvietotas pašvaldību telpās, kā arī atsevišķos gadījumos valsts akciju sabiedrības "Latvijas Pasts" pasta nodaļu telpās, mēriekārtas pārvietojot starp dažādām apdzīvotām vietām. Atbilstoši balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu veikšanas plānam 2024.gadā Regulators mērījumus fiksētā tīklā veica sešās dažādās mērījumu vietās (1.attēls) un mobilā tīklā – 48 dažādās mērījumu vietās (2.attēls), nodrošinot iespējami vienmērīgu apdzīvotu vietu aptveri<sup>3</sup>, kā arī mērījumu skaita<sup>4</sup> sadalījumu un mērījumu kombināciju katrā Latvijas plānošanas reģionā.<sup>5</sup> 2024.gadā Regulators veica vairāk nekā 45 000 kvalitātes mērījumu fiksētā tīklā un vairāk nekā 34 000 kvalitātes mērījumu katrā

*1.attēls. 2024.gadā Regulatora balss sakaru pakalpojuma fiksētā tīklā kvalitātes mērījumu vietas*



<sup>1</sup> Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumu 16.punkts

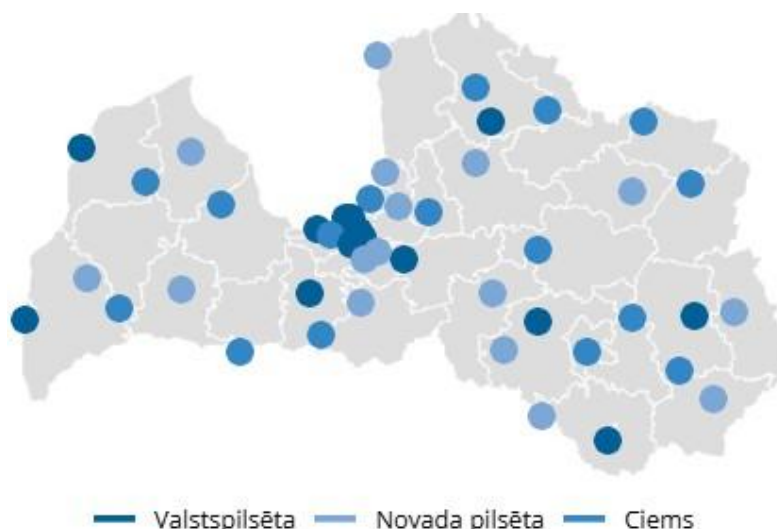
<sup>2</sup> Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes mērījumu metodikas 8.punkts

<sup>3</sup> Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes mērījumu metodikas 25. un 26.punkts

<sup>4</sup> Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes mērījumu metodikas 22.punkts

<sup>5</sup> <https://www.varam.gov.lv/lv/planosanas-regioni>

2.attēls. 2024.gadā Regulatora balss sakaru pakalpojuma mobilā tīklā kvalitātes mērījumu vietas



operatora mobilā tīklā, kopumā mobilā tīklā veicot vairāk nekā 102 000 mērījumu. Detalizēts 2024.gadā Regulatora veikto mērījumu vietu saraksts ir pieejams šā pārskata 1.pielikumā.

### 1.3. Mērījumu veikšana un rezultātu novērtēšana

Pārskata periodā Regulatora balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumi mobilā tīklā veikti, izmantojot 2G, 3G vai 4G (VoLTE<sup>6</sup>) tīkla paaudzes tehnoloģiju, ņemot vērā tehnoloģijas pieejamību konkrētajā mērījumu vietā. Kā galiekārtas Regulators izmantoja *Samsung Galaxy S22* viedtālrunus, nodrošinot iespēju veikt balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumus, tai skaitā izmantojot arī VoLTE tehnoloģiju. Savukārt fiksētā tīklā Regulators veica balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumus, izmantojot VoIP<sup>7</sup> tehnoloģiju.

Balss sakaru pakalpojuma kvalitātes novērtēšanai izmantoti šādi rādītāji<sup>8</sup>:

- ✓ vidējais savienošanas laiks sekundēs;
- ✓ izsaukumu skaits procentos, ja savienošanas laika vērtība pārsniedz 15 sekundes;
- ✓ izsaukumu skaits procentos, ja savienošanas laika vērtība pārsniedz komersanta deklarēto savienošanas laika vērtību;
- ✓ nesekmīgo savienojumu skaits procentos;
- ✓ vidējā runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši PESQ<sup>9</sup> vai POLQA<sup>10</sup> algoritmam;
- ✓ izsaukumu skaits procentos, ja runas pārraides kvalitātes vērtība atbilstoši PESQ vai POLQA algoritmam ir zemāka par 1,6 ballēm;
- ✓ izsaukumu skaita sadalījums pēc runas pārraides kvalitātes atbilstoši PESQ vai POLQA algoritmam.

Regulatora balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti gan fiksētā, gan mobilā tīklā tiek novērtēti, izmantojot POLQA algoritmu.

<sup>6</sup> *Voice over Long Term Evolution*

<sup>7</sup> *Voice over IP*

<sup>8</sup> Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes mērījumu metodikas 41.punkts

<sup>9</sup> *Perceptual Evaluation of Speech Quality*

<sup>10</sup> *Perceptual Objective Listening Quality Analysis*

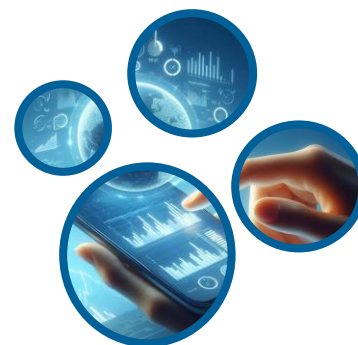
# MĒRĪJUMU REZULTĀTI

## 2. Balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti

### 2.1. Savienošanas laiks

Savienošanas laiks ir parametrs, kas sekundēs nosaka laika posmu no izsaukamā numura nosūtīšanas brīža līdz brīdim, kad konstatē izsaukuma kontroles signālu, aizņemtības signālu vai atbildi.

Jo zemāka ir parametra vērtība, jo ātrāk izsaukamā galalietotāja galiekārta saņems informāciju par izsaukumu no izsaucošā galalietotāja galiekārtas, nodrošinot ātrāku galalietotāju savstarpēju saziņu.



3.attēls. Vidējais savienošanas laiks sekundēs trīs gadu periodā



► Pārskata periodā **visu uzraudzībā ietverto operatoru tīklos** novērots vidējais savienošanas laiks robežās no 0,72 līdz 2,58 sekundēm (3.attēls), 95% mērījumu savienošanas laiku nodrošinot robežās:

- **BITE Latvija tīklā** – no 1,22 līdz 8,85 sekundēm;
- **LMT tīklā** – no 1,19 līdz 3,40 sekundēm;
- **Tele2 tīklā** – no 1,21 līdz 2,95 sekundēm;
- **Tet tīklā** – no 0,28 līdz 1,09 sekundēm.

► **Tet fiksētā tīklā** pārskata periodā iegūtie savienošanas laika mērījumu rezultāti liecina par nemainīgi ātra savienošanas laika nodrošināšanu neatkarīgi no apdzīvotas vietas tipa, nodrošinot izsaukuma savienošanas laiku, īsāku par vienu sekundi (2.pielikuma 4.tabula). Turklāt pārskata periodā Tet fiksētā tīklā netika novērots netipiski ilgs savienošanas laiks, ilgāks par 15 sekundēm. Ilgākais savienošanas laiks fiksētā Tet tīklā sasniedza 5 sekundes.

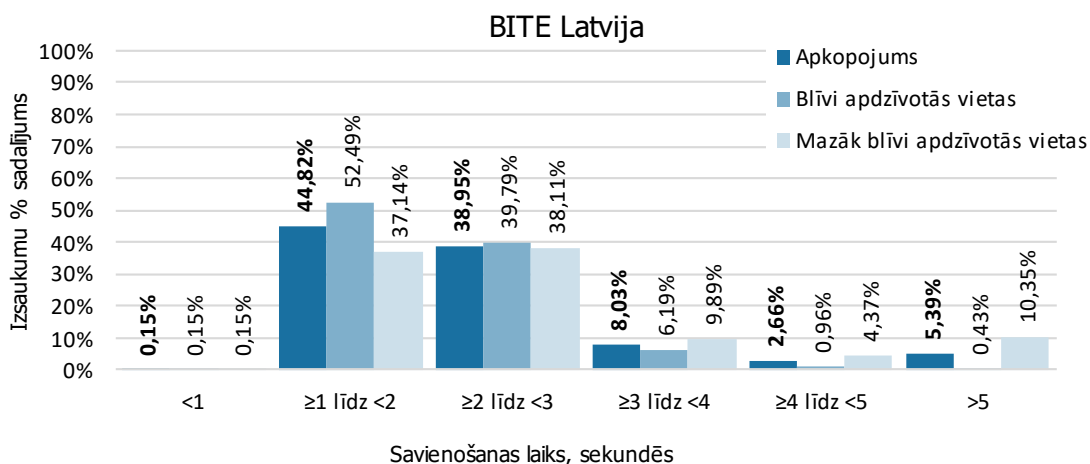
► **BITE Latvija mobilā tīklā** pārskata periodā iegūto savienošanas laika mērījumu rezultātu sadalījums ir līdzvērtīgs 2023.gada mērījumu rezultātu sadalījumam (4.attēls) (2.pielikuma 1.tabula), proti:

- ja izsaukumi tika veikti uz vai saņemti no blīvāk apdzīvotām vietām (piemēram, valstspilsētām vai novadu pilsētām), ātrs savienošanas laiks robežās no 1 līdz 2 sekundēm novērots 52,49% mērījumu jeb 1,80% biežāk nekā 2023.gadā;



- ▶ ja izsaukumi veikti uz vai saņemti no mazāk blīvi apdzīvotām vietām (ciemi), ātrs savienošanas laiks robežās no 1 līdz 2 sekundēm novērots 37,14% mērījumu jeb 1,18% biežāk nekā 2023.gadā;
- ▶ reti jeb 5,39% mērījumu tika novērots savienošanas laiks ilgāks par 5 sekundēm. Ilgāks savienošanas laiks BITE Latvija mobilā tīklā pārsvarā novērots mazāk blīvi apdzīvotās vietās (ciemi), tai skaitā 0,63% mērījumu savienošanas laiks pārsniedza 15 sekundes, kas raksturojams kā ļoti ilgs savienošanas laiks.

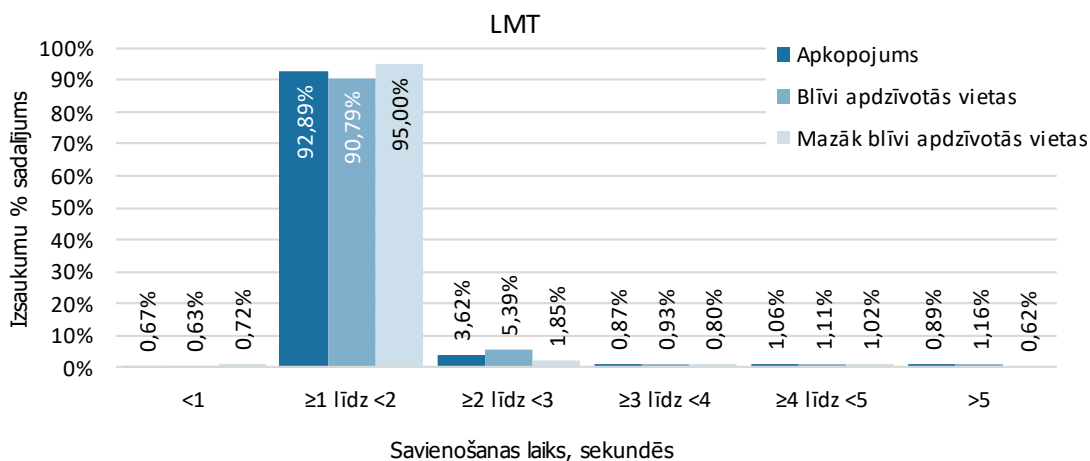
4.attēls. Izsaukumu skaita sadalījums pēc savienošanas laika BITE Latvija mobilā tīklā



▶ **LMT mobilā tīklā** pārskata periodā iegūtie savienošanas laika mērījumu rezultāti liecina par nemainīgi ātra savienošanas laika nodrošināšanu neatkarīgi no apdzīvotas vietas tipa (5.attēls) (2.pielikuma 2.tabula), proti:

- ▶ ja izsaukumi tika veikti uz vai saņemti no blīvāk apdzīvotām vietām (piemēram, valstspilsētām vai novadu pilsētām), ātrs savienošanas laiks robežās no 1 līdz 2 sekundēm novērots 90,79% mērījumu jeb par 6,37% retāk nekā 2023.gadā;
- ▶ par 16,15% biežāk nekā 2023.gadā ir novērots ātrs savienošanas laiks robežās no 1 līdz 2 sekundēm, gadījumā ja izsaukumi veikti uz vai saņemti no mazāk blīvi apdzīvotām vietām (ciemi), kopumā nodrošinot ātru savienošanas laiku 95% mērījumu;
- ▶ ļoti reti jeb 0,89% mērījumu tika novērots savienošanas laiks, ilgāks par 5 sekundēm, savukārt ļoti ilgs savienošanas laiks, ilgāks par 15 sekundēm, LMT mobilā tīklā tika novērots vien 0,003% mērījumu.

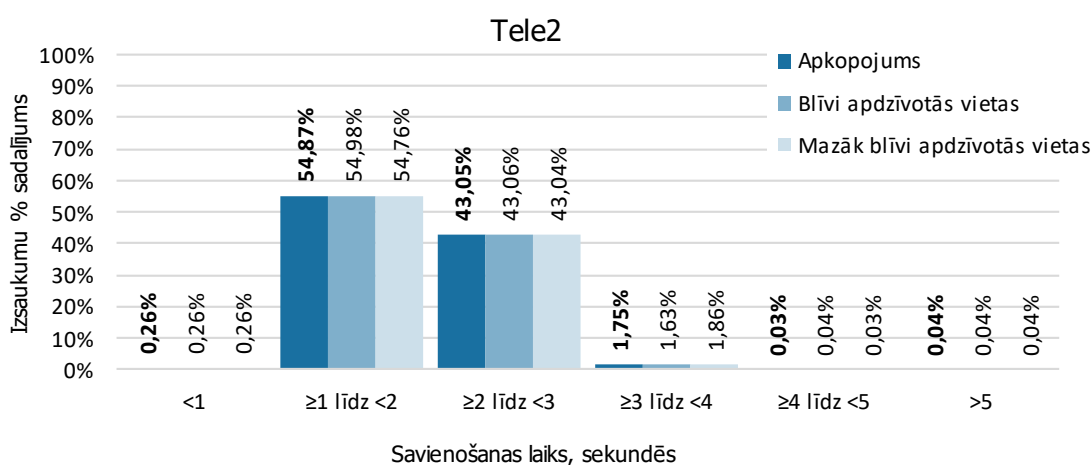
5.attēls. Izsaukumu skaita sadalījums pēc savienošanas laika LMT mobilā tīklā



► **Tele2 mobilā tīklā** pārskata periodā iegūto savienošanas laika mērījumu rezultātu sadalījumā ir novēroti uzlabojumi, salīdzinot ar 2023.gadā iegūto mērījumu rezultātu sadalījumu (6.attēls) (2.pielikuma 3.tabula), proti:

- ja izsaukumi tika veikti uz vai saņemti no blīvāk apdzīvotām vietām (piemēram, valstspilsētām vai novadu pilsētām), ātrs savienošanas laiks robežās no 1 līdz 2 sekundēm novērots 54,98% mērījumu jeb par 15,88% biežāk nekā 2023.gadā;
- ja izsaukumi veikti uz vai saņemti no mazāk blīvi apdzīvotām vietām (ciemi), ātrs savienošanas laiks robežās no 1 līdz 2 sekundēm novērots 54,76% mērījumu jeb par 14,66% biežāk nekā 2023.gadā;
- ļoti reti jeb 0,04% mērījumu tika novērots savienošanas laiks, ilgāks par 5 sekundēm, savukārt ļoti ilgs savienošanas laiks, ilgāks par 15 sekundēm, Tele2 mobilā tīklā netika novērots nemaz.

6.attēls. Izsaukumu skaita sadalījums pēc savienošanas laika Tele2 mobilā tīklā

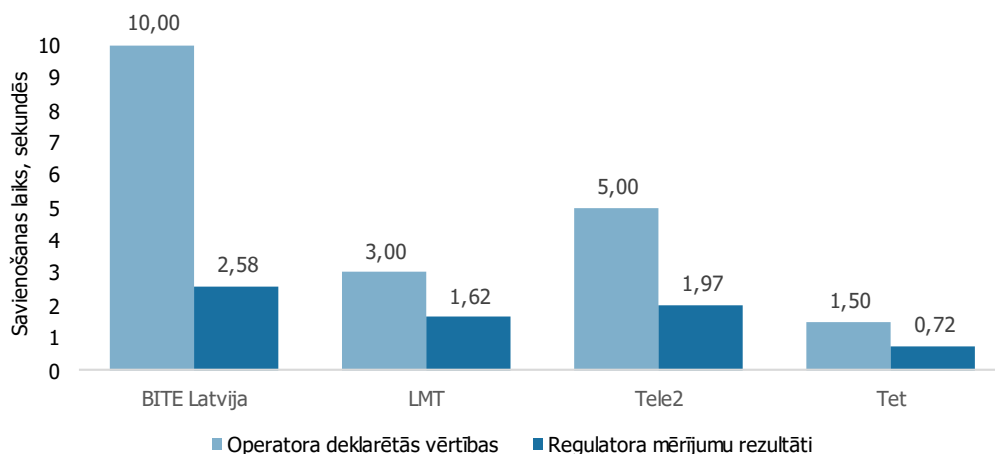


► **Izvērtējot operatoru balss sakaru pakalpojuma kvalitātes deklarācijās norādīto informāciju** (7.attēls), secināms, ka visu operatoru, kuru tīklos pārskata periodā Regulators veica balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumus, vidējās savienošanas laika vērtības ir zemākas par operatoru deklarētajām balss sakaru pakalpojuma vidējām vērtībām un kopumā atbilst operatoru deklarācijās norādītajai informācijai.

► Vienlaikus **visu uzraudzībā ietvertu operatoru tīklos** pārskata periodā ir novēroti reti gadījumi, kad savienošanas laika vērtības pārsniedz operatoru deklarētās vērtības, proti:

- **BITE Latvija mobilā tīklā** savienošanas laiks, kas pārsniedza deklarēto vidējo vērtību 10 sekundes, konstatēts vien 1,68% mērījumu, atsevišķos gadījumos sasniedzot 28,99 sekundes;
- **LMT mobilā tīklā** savienošanas laiks, kas pārsniedza deklarēto vidējo savienošanas laika vērtību 3 sekundes, konstatēts vien 2,82% mērījumu, atsevišķos gadījumos sasniedzot 21,37 sekundes;
- **Tele2 tīklā** savienošanas laiks, kas pārsniedza deklarēto savienošanas laika vērtību 5 sekundes, konstatēts vien 0,04% mērījumu, atsevišķos gadījumos sasniedzot 10,38 sekundes;
- **Tet tīklā** savienošanas laiks, kas pārsniedza deklarēto savienošanas laika vērtību 1,5 sekundes, ir konstatēts vien 0,17% mērījumu, atsevišķos gadījumos sasniedzot 5 sekundes.

7.attēls. Operatoru deklarēto un Regulatora mērījumu rezultātu vidējo savienošanas laika vērtību salīdzinājums



## 2.2. Kopsavilkums par savienošanas laika mērījumu rezultātiem

Kopumā mērījumu rezultāti visu uzraudzībā ietvērto operatoru tīklos liecina par nemainīgi ātra savienošanas laika nodrošināšanu vairāku gadu periodā, galvenokārt nodrošinot teicamu galalietotāju pieredzi.

Mērījumu rezultāti fiksētā Tet tīklā rāda, ka neatkarīgi no apdzīvotās vietas tipa operators daudzus gadus nodrošina saviem galalietotājiem stabili ātru savienošanas laiku.

Vienlaikus mobilo operatoru tīklos tiek novērota arvien plašāka VoLTE tehnoloģijas pieejamība gan blīvi, gan mazāk blīvi apdzīvotās vietās, nodrošinot ātru galalietotāju savstarpējas saziņas iespēju dažu sekunžu robežās.

Joprojām ir reti gadījumi, kad atsevišķās mērījumu vietās sastopams ļoti ilgs savienošanas laiks, kas pārsniedz 15 sekundes – biežāk mazāk blīvi apdzīvotās vietās. Taču, veicot mērījumus, šādi rādītāji nav novēroti pastāvīgi un vienlaicīgi visu uzraudzībā ietvērto mobilo operatoru tīklos, līdz ar to secināms, ka kopumā galalietotājiem ir ļoti maza iespēja iegūt negatīvu pieredzi, kas būtu saistīta ar izsaukuma savienošanas laiku.

## 2.3. Runas pārraides kvalitāte

*Runas pārraides kvalitāte ir parametrs, kas ballēs nosaka balsis sakaru pakalpojuma runas pārraides kvalitātes vērtējumu atbilstoši PESQ vai POLQA algoritmam.*

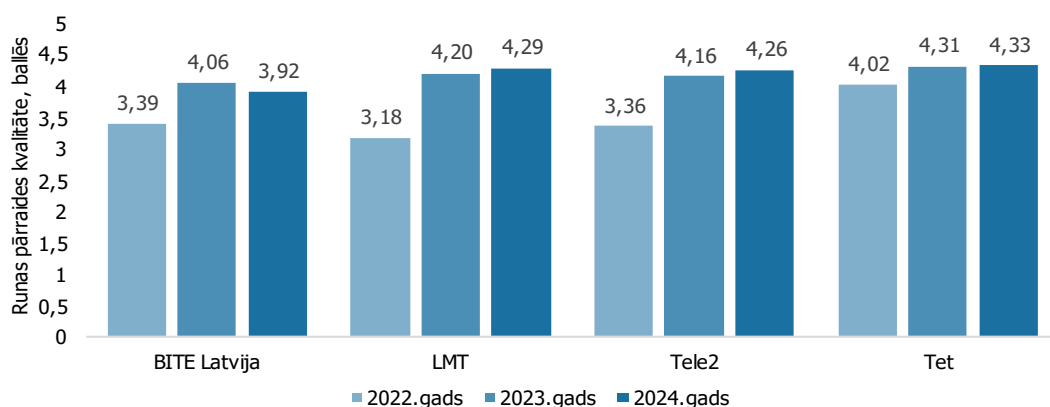
*Regulatora elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes kontroles sistēma runas pārraides kvalitāti novērtē atbilstoši POLQA algoritmam, mērījumu laikā imitējot telefonsarunu starp diviem galalietotājiem. Runas pārraides kvalitātes parametra vērtējums tiek raksturots atbilstoši 1.tabulā norādītajai skalai.*

*Jo lielāka ir runas pārraides kvalitātes mērījumu rezultātu vērtība, jo augstākas kvalitātes savstarpēja saziņa ir pieejama galalietotājiem.*



Kvalitātes novērtējums	Vērtība ballēs	Vērtējuma skaidrojums
Teicama kvalitāte	≥ 4	Runa ir skaidri uztverama
Laba kvalitāte	≥ 3 līdz < 4	Runas pārraides laikā ir saklausāmi nelieli fona trokšņi
Apmierinoša kvalitāte	≥ 2 līdz < 3	Runas uztveramība ir apgrūtināta. Iespējama nepietiekama dzirdamība vai īslaicīgi runas pārtraukumi
Vāja kvalitāte	≥ 1 līdz < 2	Runas uztveramība ir stipri apgrūtināta. Novērojami izteikti fona trokšņi vai runas pārtraukumi
Slikta kvalitāte	<1	Sazināšanās nav iespējama

8.attēls. Vidējā runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam trīs gadu periodā



▷ Pārskata periodā **visu uzraudzībā ietverto operatoru tīklos** novērota vidējā runas pārraides kvalitāte robežās no 3,92 līdz 4,33 ballēm atbilstoši POLQA algoritmam (8.attēls), 95% mērījumu runas pārraides kvalitāti nodrošinot robežās:

- ▶ **BITE Latvija tīklā** – no 2,56 līdz 4,47 ballēm;
- ▶ **LMT tīklā** – no 2,88 līdz 4,51 ballēm;
- ▶ **Tele2 tīklā** – no 3,65 līdz 4,47 ballēm;
- ▶ **Tet tīklā** – no 4,14 līdz 4,40 ballēm.

▷ Regulatora veikto mērījumu rezultāti liecina, ka **visu uzraudzībā ietverto operatoru tīklos, galvenokārt tiek nodrošināta teicama runas pārraides kvalitāte<sup>11</sup>**, nodrošinot skaidri uztveramu galalietotāju savstarpējās saziņas iespēju (9.–11.attēls):

- ▶ **BITE Latvija tīklā** – 56,71% mērījumu;
- ▶ **LMT tīklā** – 91,55% mērījumu;
- ▶ **Tele2 tīklā** – 90,45% mērījumu;
- ▶ **Tet tīklā** – 99,84% mērījumu.

▷ Vienlaikus **visu uzraudzībā ietverto operatoru tīklos** bieži novērotas arī **labai runas pārraides kvalitātei raksturīgas vērtības**:

<sup>11</sup> <https://infogram.com/paklapojumu-kvalitates-optimalas-vertibas-1h7j4dvd1jkv4n?live>

- ▶ **BITE Latvija tīklā** – 34,05% mērījumu;
- ▶ **LMT tīklā** – 4,29% mērījumu;
- ▶ **Tele2 tīklā** – 9,36% mērījumu;
- ▶ **Tet tīklā** – 0,16% mērījumu.

Arī šajā gadījumā galalietotāju savstarpējai saziņai jābūt skaidri uztveramai, tomēr atsevišķos brīžos runas pārraides laikā var būt saklausāmi nelieli fona trokšņi.

▶ Atsevišķos gadījumos **visu mobilo operatoru tīklos** novērotas apmierinošai runas pārraides kvalitātei raksturīgas vērtības:

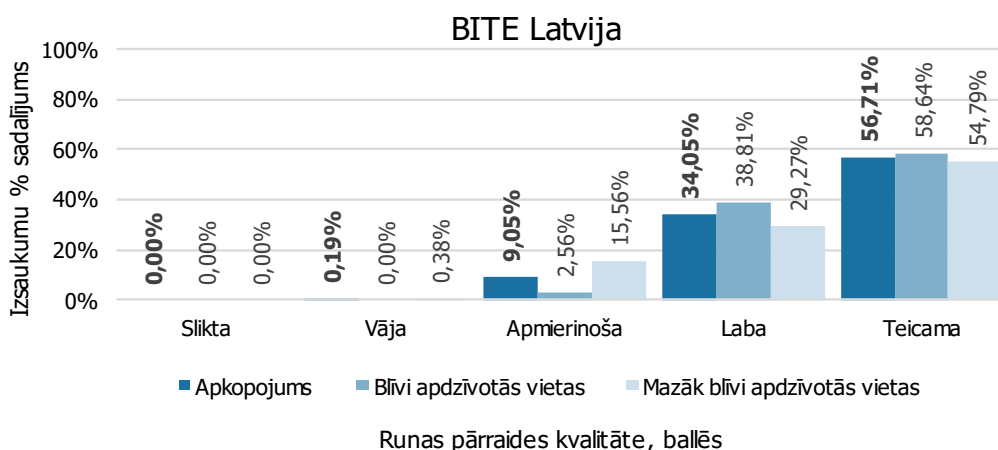
- ▶ **BITE Latvija tīklā** – 9,05% mērījumu;
- ▶ **LMT tīklā** – 4,16% mērījumu;
- ▶ **Tele2 tīklā** – 0,18% mērījumu;

Šados gadījumos runas uztvērāmība var būt apgrūtināša, raksturojama ar fona trokšņiem, nepietiekamu dzirdamību vai pat īslaicīgiem runas pārtraukumiem. Šādi gadījumi ir raksturīgi vietām, kur nav pieejams balss sakaru pakalpojums, izmantojot VoLTE tehnoloģiju.

▶ **BITE Latvija mobilā tīklā** pārskata periodā iegūto runas pārraides kvalitātes mērījumu rezultātu sadalījums kopumā ir līdzvērtīgs 2023.gadā gada mērījumu rezultātu sadalījumam, novērojot vien atsevišķas izmaiņas (9.attēls):

- ▶ teicamai runas pārraides kvalitātei raksturīgās vērtības ir novērotas nedaudz retāk, proti:
  - ▶ ja izsaukumi tika veikti uz vai saņemti no blīvāk apdzīvotām vietām (piemēram, valstspilsētām vai novadu pilsētām), vairāk nekā 58,64% mērījumu jeb 3,32% retāk nekā 2023.gadā;
  - ▶ ja izsaukumi veikti uz vai saņemti no mazāk blīvi apdzīvotām vietām (ciemi) – vairāk nekā 54,79% mērījumu gadījumā jeb 11,45% retāk nekā 2023.gadā;
- ▶ nedaudz biežāk ir novērotas apmierinošai runas pārraides kvalitātei raksturīgas vērtības, proti:
  - ▶ ja izsaukumi tika veikti uz vai saņemti no blīvāk apdzīvotām vietām – 2,56% mērījumu gadījumā jeb par 1,28% biežāk nekā 2023.gadā;
  - ▶ ja izsaukumi veikti uz vai saņemti no mazāk blīvi apdzīvotām vietām – 15,56% mērījumu gadījumā jeb par 11,61% biežāk nekā 2023.gadā.

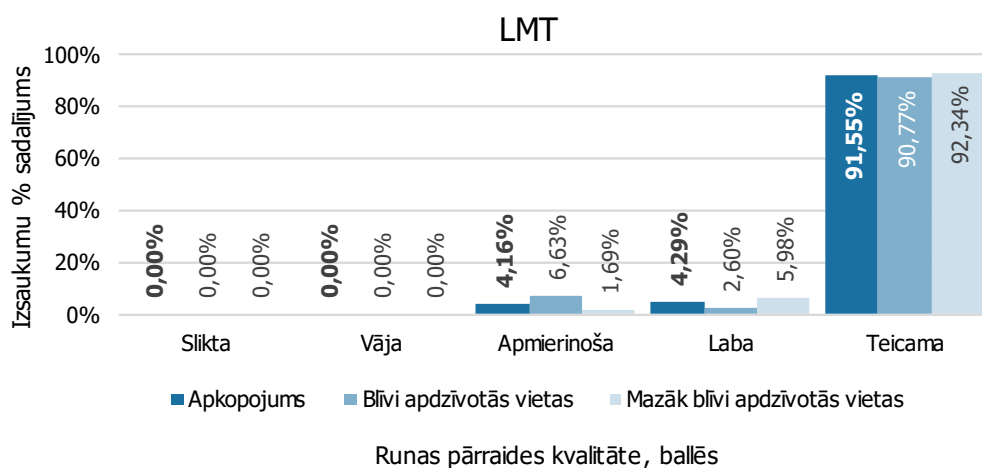
9.attēls. Izsaukumu skaita sadalījums pēc runas pārraides kvalitātes atbilstoši POLQA algoritmam BITE Latvija mobilā tīklā



► **LMT mobilā tīklā** pārskata periodā iegūto runas pārraides kvalitātes mērījumu rezultātu sadalījuma vērtības liecina par nemainīgi augstas runas pārraides kvalitātes nodrošināšanu neatkarīgi no apdzīvotas vietas tipa, novērojot vien atsevišķas izmaiņas, salīdzinot ar 2023.gadā iegūto mērījumu rezultātu sadalījumu (10.attēls), proti:

- ja izsaukumi tika veikti uz vai saņemti no blīvāk apdzīvotām vietām (piemēram, valstspilsētām vai novadu pilsētām), teicamai runas pārraides kvalitātei raksturīgās vērtības ir novērotas vairāk nekā 90,77% mērījumu gadījumā jeb 5,46% retāk nekā 2023.gadā;
- ja izsaukumi veikti uz vai saņemti no mazāk blīvi apdzīvotām vietām (ciemi), teicamai runas pārraides kvalitātei raksturīgās vērtības ir novērotas vairāk nekā 92,34% mērījumu gadījumā jeb 17,61% biežāk nekā 2023.gadā;
- nedaudz biežāk ir novērotas apmierinošai runas pārraides kvalitātei raksturīgas vērtības, ja izsaukumi tika veikti uz vai saņemti no blīvāk apdzīvotām vietām – 6,63% mērījumu gadījumā jeb 6,41% biežāk nekā 2023.gadā.

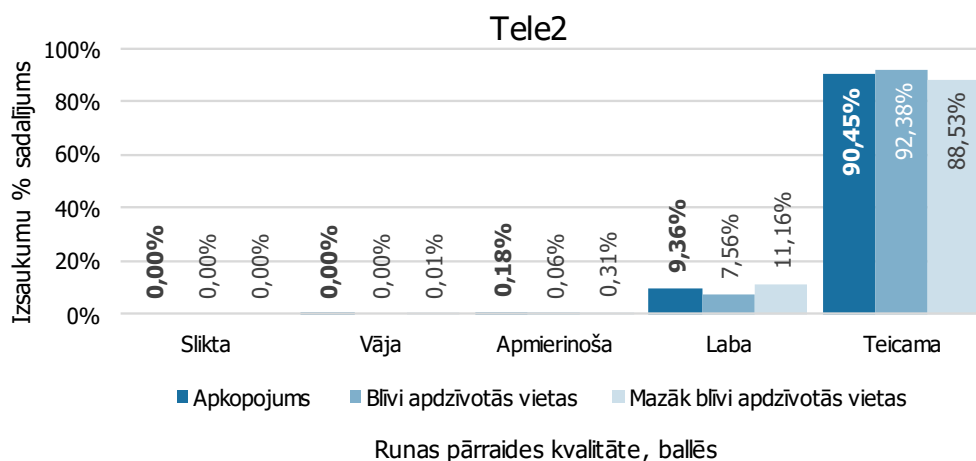
10.attēls. Izsaukumu skaita sadalījums pēc runas pārraides kvalitātes atbilstoši POLQA algoritmam LMT mobilā tīklā



► **Tele2 mobilā tīklā** pārskata periodā iegūto runas pārraides kvalitātes mērījumu rezultātu sadalījumā ir novēroti izteikti uzlabojumi, salīdzinot ar 2023.gadā iegūtajiem mērījumu rezultātiem (11.attēls):

- biežāk ir novērotas teicamai runas pārraides kvalitātei atbilstošas vērtības:
  - ja izsaukumi tika veikti uz vai saņemti no blīvāk apdzīvotām vietām (piemēram, valstspilsētām vai novadu pilsētām) – vairāk nekā 92,38% mērījumu gadījumā jeb 0,99% biežāk nekā 2023.gadā;
  - ja izsaukumi veikti uz vai saņemti no mazāk blīvi apdzīvotām vietām (ciemi) – vairāk nekā 88,53% mērījumu gadījumā jeb 17,77% biežāk nekā 2023.gadā;
- nedaudz retāk ir novērotas apmierinošai runas pārraides kvalitātei raksturīgas vērtības, ja izsaukumi veikti uz vai saņemti no mazāk blīvi apdzīvotām vietām – 0,31% mērījumu gadījumā jeb par 1,73% retāk nekā 2023.gadā.

11.attēls. Izsaukumu skaita sadalījums pēc runas pārraides kvalitātes atbilstoši POLQA algoritmam Tele2 mobilā tīklā

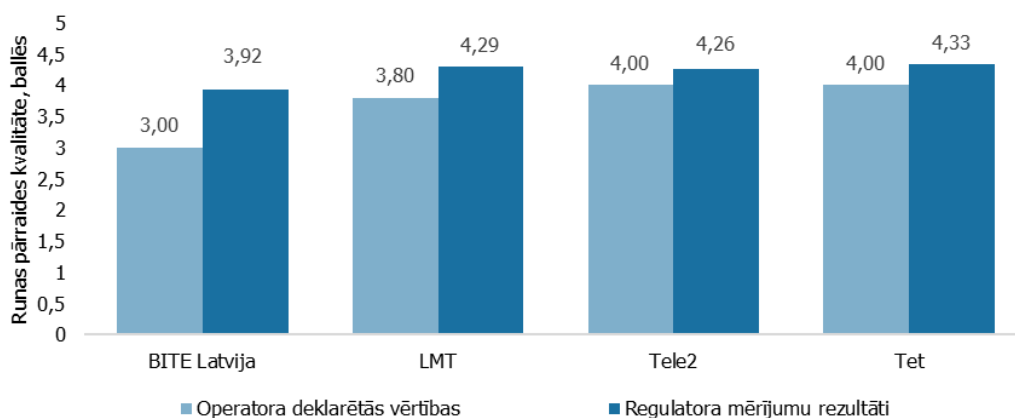


**Tet fiksētā tīklā** pārskata periodā iegūtie runas pārraides kvalitātes mērījumu rezultāti liecina, ka galvenokārt jeb vairāk nekā 95,20% mērījumu ir nodrošināta teicama runas pārraides kvalitāte neatkarīgi no apdzīvotās vietas tipa, nodrošinot skaidri uztveramu galalietotāju savstarpējo saziņu.

► Pārskata periodā **visu uzraudzībā ietvertu operatoru tīklos** nav novēroti ilgstoši vai pastāvīgi gadījumi, kad runas pārraides kvalitātes vērtības zemākas par 1,6 ballēm jeb izsaukumi, kad runas uztveramība var būt izteikti apgrūtināta.

► Izvērtējot operatoru balss sakaru pakalpojuma kvalitātes deklarācijās norādīto informāciju (12.attēls), secināms, ka **visu uzraudzībā ietvertu operatoru tīklos** vidējās runas pārraides kvalitātes vērtības kopumā atbilst operatoru deklarētajām balss sakaru pakalpojuma vidējām runas pārraides kvalitātes vērtībām.

12.attēls. Operatoru deklarēto un Regulatora mērījumu rezultātu vidējo runas pārraides kvalitātes vērtību salīdzinājums



#### 2.4. Kopsavilkums par runas pārraides kvalitātes mērījumu rezultātiem

Regulatora veikto mērījumu rezultāti gan Tet fiksētā tīklā, gan mobilo operatoru tīklos liecina par augstas kvalitātes runas pārraides pieejamību, galvenokārt nodrošinot galalietotājiem

teicamas<sup>12</sup> kvalitātes runas pārraidi, kas nodrošina skaidri uztveramu galalietotāju savstarpējās saziņas iespēju.

Mērījumu rezultāti fiksētā Tet tīklā liecina, ka operators daudzus gadus nodrošina vienlīdz teicamu runas pārraides kvalitāti neatkarīgi no apdzīvotās vietas tipa.

Vienlaikus pārskata periodā visu mobilo operatoru tīklos biežāk ir novērota balss sakaru pakalpojuma, izmantojot VoLTE tehnoloģiju, pieejamība, kas kopā ar saderīgu galiekārtu galalietotājiem nodrošina augstas kvalitātes savstarpējās saziņas iespēju, skaidru dzirdamību un sarunas uztveramību.

Tomēr visu mobilo operatoru tīklos joprojām salīdzinoši reti sastopami gadījumi, kad atsevišķās apdzīvotās vietās runas pārraides kvalitāte ir apgrūtināta un galalietotāji var izjust nepietiekamu dzirdamību vai īslaicīgus runas pārtraukumus. Taču visbiežāk šādās apdzīvotās vietās ir pieejams vismaz viena cita mobilā operatora sniegtais balss sakaru pakalpojums, kas nodrošina teicamu vai labu runas pārraides kvalitāti. Līdz ar to kopumā galalietotāji reti var saskarties ar negatīvu pieredzi, kas saistīta ar neatbilstošu runas pārraides kvalitāti.

## 2.5. Nesekmīgo savienojumu skaits

*Nesekmīgo savienojumu skaits ir parametrs, kas procentos nosaka nesekmīgo savienojumu skaita attiecību pret kopējo veikto savienojumu mēģinājumu skaitu.*

*Jo zemāka ir parametra vērtība, jo mazāka iespēja, ka balss sakaru pakalpojuma izmantošanas laikā galalietotāja iniciētais izsaukums būs nesekmīgs.*



▷ Pārskata periodā **visu mobilo operatoru tīklos** Regulatora veiktie balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumi liecina, ka galalietotājiem ir zema varbūtība iegūt negatīvu pieredzi, kas būtu saistīta ar nesekmīgu izsaukumu, proti:

- ▶ **BITE Latvija tīklā** – 0,69% mērījumu;
- ▶ **LMT tīklā** – 0,15% mērījumu;
- ▶ **Tele2 tīklā** – 0,15% mērījumu;
- ▶ **Tet tīklā** – 0,002% mērījumu.

▷ 2024.gadā **visu mobilo operatoru tīklos** iegūto nesekmīgo savienojumu skaita mērījumu rezultātu sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipiem kopumā ir līdzvērtīgs 2023.gadā gada mērījumu rezultātu sadalījumam, proti:

- ▶ blīvāk apdzīvotās vietās (piemēram, valstspilsētās vai novadu pilsētās):
  - ▶ **BITE Latvija tīklā** – 50,64% no kopējā nesekmīgo savienojumu skaita;
  - ▶ **LMT tīklā** – 69,23% no kopējā nesekmīgo savienojumu skaita;
  - ▶ **Tele2 tīklā** – 56,00% no kopējā nesekmīgo savienojumu skaita.
- ▶ mazāk blīvi apdzīvotās vietās (ciemos):
  - ▶ **BITE Latvija tīklā** – 49,36% no kopējā nesekmīgo savienojumu skaita;
  - ▶ **LMT tīklā** – 30,77% no kopējā nesekmīgo savienojumu skaita;

<sup>12</sup> <https://infogram.com/paklapojumu-kvalitates-optimalas-vertibas-1h7j4dvd1j4n?live>



- ▶ **Tele2 tīklā** – 44,00% no kopējā nesekmīgo savienojuma skaita.

▶ Savukārt **Tet fiksētā tīklā** iespēja galalietotājam saskarties ar nesekmīga savienojuma gadījumu ir ļoti maza, kas nepārsniedz 0,002% no kopumā veikto savienojumu mēģinājumu skaita, ko var uzskatīt par nebūtisku.

▶ 2024.gadā Regulatora izvēlētajās mērījumu vietās visu **mobilo operatoru tīklos visbiežāk ir novēroti nesekmīgie savienojumi, kas atbilst šādiem kritērijiem:**

- 1) savienojuma mēģinājums ar pareizi sastādītu galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, **savienojumam pārtraucoties izsaukuma laikā**. Šāda veida nesekmīgie savienojumi ir novēroti:
  - ▶ **BITE Latvija tīklā** – 80,00% gadījumu no kopējā nesekmīgo savienojuma skaita;
  - ▶ **LMT tīklā** – 51,92% gadījumu no kopējā nesekmīgo savienojuma skaita;
  - ▶ **Tele2 tīklā** – 100% gadījumu no kopējā nesekmīgo savienojuma skaita.
- 2) savienojuma mēģinājums ar pareizi sastādītu galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, **30 sekunžu laikā nekonstatējot izsaukuma kontroles signālu, aizņemības signālu vai atbildi:**
  - ▶ **BITE Latvija tīklā** – 19,57% gadījumu no kopējā nesekmīgo savienojuma skaita;
  - ▶ **LMT tīklā** – 38,46% gadījumu no kopējā nesekmīgo savienojuma skaita;
  - ▶ **Tele2 tīklā** – 0,00% gadījumu no kopējā nesekmīgo savienojuma skaita.

▶ Ļoti retos gadījumos novēroti arī cita veida nesekmīgie savienojumi, kas galalietotājiem var radīt negatīvu pieredzi, apgrūtinot savstarpējās saziņas iespējas, taču šādu gadījumu skaits nepārsniedz 1,50% no kopējā nesekmīgo savienojumu skaita, ko var uzstatīt par nebūtisku. Turklāt nav novēroti gadījumi, ka vismaz viena operatora tīklā **balss sakaru pakalpojumus nebija pieejams**.

▶ Vienlaikus **visu mobilo operatoru tīklos** atsevišķās apdzīvotās vietās, kur pārskata periodā Regulators veica mērījumus, ir novērota netipiski zema pakalpojuma kvalitāte, proti, netipiski ilgs savienošanas laiks, kas pārsniedz 15 sekundes, liels nesekmīgo savienojumu skaits vai zema runas pārraides kvalitāte, kas pārsniedz operatora deklarētās vērtības (1.pielikuma 1.–4.tabula):

- ▶ **BITE Latvija tīklā** šādi gadījumi novēroti, veicot mērījumus noteiktā vietā Rīgā, Pušā, Rēzeknes novadā, Vīksnā, Balvu novadā un Cērē, Tukuma novadā;
- ▶ **LMT tīklā** šādi gadījumi novēroti, veicot mērījumus noteiktā vietā Rīgā, Ainažos, Limbažu novadā un Vestienā, Madonas novadā;
- ▶ **Tele2 tīklā** šādi gadījumi novēroti, veicot mērījumus noteiktā vietā Pušā, Rēzeknes novadā.

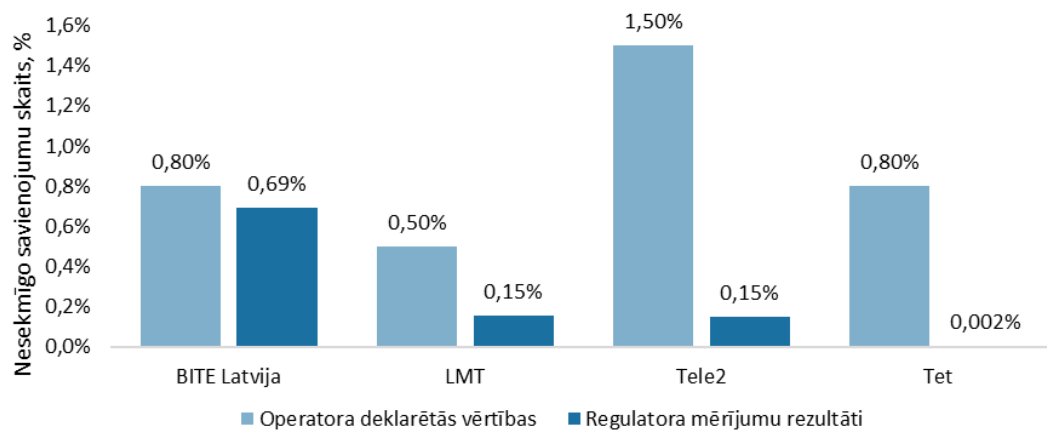
Rezultātā atsevišķu operatoru tīklos noteiktās apdzīvotās vietās galalietotājiem ir lielāka iespēja saskarties gan ar īslaicīgi, gan ar ilglaicīgi apgrūtinātu saziņu.

## 2.6. Kopsavilkums par nesekmīgo savienojuma skaita mērījumu rezultātiem

Kopumā **visu uzraudzībā ietvertu operatoru tīklos** pārskata periodā iegūtie mērījumu rezultāti liecina, ka vidējais nesekmīgo savienojumu skaits joprojām ir zemā līmenī un nesasniedz operatoru deklarētās vērtības (13.attēls). Tādējādi secināms, ka nesekmīgo savienojumu skaita parametra vērtības ir teicamā<sup>13</sup> kvalitātē, līdz ar to galalietotājiem ir maza iespēja saskarties ar apgrūtinātu saziņu.

<sup>13</sup> <https://infogram.com/paklapojumu-kvalitates-optimalas-vertibas-1h7j4dvdm1jkv4n?live>

13.attēls. Operatoru deklarēto un Regulatora mērījumu rezultātu nesekmīgo savienojumu skaita procentos salīdzinājums





### 3. Kopsavilkums par 2024.gada mērījumu rezultātiem

Regulatora 2024.gadā veiktie balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti gan Tet fiksētā tīklā, gan mobilo operatoru – BITE Latvija, LMT un Tele2 – tīklos atbilst operatoru deklarētajām kvalitātes vērtībām, galvenokārt nodrošinot galalietotājiem teicamas vai labas kvalitātes balss sakaru pakalpojuma pieejamību:

- ▶ Visu uzraudzībā ietvertu operatoru tīklos pieejams nemainīgi ātrs savienošanas laiks 1 līdz 3 sekunžu robežās, kas vairumā gadījumu nodrošina tūlītēju galalietotāju savstarpējās saziņas uzsākšanu.
- ▶ Runas pārraides kvalitātes mērījumu rezultāti gan fiksētā Tet, gan visu mobilo operatoru tīklos galvenokārt atbilst teicamas runas pārraides kvalitātes novērtējumam. Turklāt mobilā tīklā, lietojot ar VoLTE tehnoloģiju saderīgu galiekārtu, galalietotājiem ir pieejama augstas kvalitātes savstarpējās saziņas iespēja, skaidra dzirdamība un sarunas uztveramība.
- ▶ Arī nesekmīgo savienojumu skaits pārskata periodā visu uzraudzībā ietvertu operatoru tīklos ir saglabājies zemā līmenī, līdz ar to kopumā galalietotājiem ir maza iespēja saskarties ar apgrūtinātu saziņu. Biežāk ar nesekmīgo savienojumu gadījumiem galalietotāji var saskarties vietās, kur nav pieejams vai ir mainīgs balss sakaru pakalpojums, izmantojot VoLTE tehnoloģiju.
- ▶ Regulatora izvēlētajās mērījumu vietās LMT un Tele2 mobilā tīklā nav novērota balss sakaru pakalpojuma kvalitātes pasliktināšanās, ņemot vērā, ka 2024.gadā mobilā tīkla operatori turpināja pakāpenisku 3G tīklu slēgšanu<sup>14</sup>, turpmāk nodrošinot balss sakaru pakalpojumu 4G tīklā, izmantojot VoLTE tehnoloģiju.
- ▶ Vienlaikus joprojām ir vietas, kur vismaz viena mobilā operatora tīklā ir konstatēta izteikti apgrūtināta saziņas iespēja – ilgs savienošanas laiks, kas pārsniedz 15 sekundes, liels nesekmīgo savienojumu skaits, kas pārsniedz operatoru deklarētās vērtības vai runas pārraides kvalitāti, zemāku par 1,6 ballēm. Taču šādos gadījumos visbiežāk ir pieejams citu mobilo operatoru sniegtais balss sakaru pakalpojums. Turklāt 2024.gadā BITE Latvija, Tele2 un LMT (2025.gada sākumā) mobilā tīklā sāka darboties VoWi-Fi<sup>15</sup> tehnoloģija, kas ļauj galalietotājiem veikt izsaukumus vietās, kur mobilā operatora tīkls ir nestabils vai nav pieejams, izmantojot saderīgu galiekārtu un noteiktā vietā pieejamo bezvadu interneta tīklu. Līdz ar to secināms, ka kopumā galalietotājiem ir nodrošināta iespēja izvēlēties sev piemērotāko pakalpojumu.
- ▶ Gadījumos, kad mērījumu laikā kāda operatora tīklā tika novērota netipiski zema balss sakaru pakalpojuma kvalitāte, Regulators nekavējoties informēja attiecīgo operatoru par konstatētajām neatbilstībām.
- ▶ Lai arī Regulators veic balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumus brīvi izvēlētajās vietās, iespējami vienmērīgi aptverot dažāda tipa apdzīvotas vietas, jāņem vērā, ka katrā konkrētā vietā vai teritorijā, kur galalietotājs var sagaidīt balss sakaru pakalpojuma pieejamību, faktiskā balss sakaru pakalpojuma kvalitāte var būt mainīga un atšķirties no Regulatora iegūtajiem rezultātiem. Līdz ar to pirms izvēlēties operatoru balss sakaru pakalpojumiem galalietotājam ir svarīgi izvērtēt ikdienas vajadzības un prioritātes, kā arī

<sup>14</sup> <https://lmt.lmt.lv/3g/>; <https://www.tele2.lv/3g/>

<sup>15</sup> Voice over Wi-Fi

pārliecināties par izvēlēta operatora pakalpojuma pieejamību konkrētā adresē vai biežāk apmeklējamās vietās.

Priekšsēdētāja

A. Ozola

DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU

1.pielikums elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes pārskatam par 2024.gadu

Apdzīvoto vietu saraksts, kurās 2024.gadā Regulators veica balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumus

1.tabula. BITE Latvija balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti atbilstoši POLQA algoritmam

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
1.	Vidzemes reģions	Valmieras novads	Valmiera ↔ Vangaži	1,01	2,4	15,67	2,67	4,06	4,51	0,35%
	Rīgas reģions	Ropažu novads								
2.	Vidzemes reģions	Valkas novads	Ogre ↔ Vijciems	0,88	1,95	13,72	2,79	4,37	4,51	0,00%
	Rīgas reģions	Ogres novads								
3.	Latgales reģions	Augšdaugavas novads	Subate ↔ Allaži	0,93	2,33	13,91	2,82	4,37	4,51	0,49%
	Rīgas reģions	Siguldas novads								
4.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Vecmīlgrāvis) ↔ Daugavpils	0,81	1,76	3,84	3,45	4,38	4,51	0,21%
	Latgales reģions	Daugavpils valstspilsēta								
5.	Rīgas reģions	Ķekavas novads	Ķekava ↔ Viesīte	0,91	2,06	15,97	2,98	4,33	4,52	0,14%
	Zemgales reģions	Jēkabpils novads								
6.	Zemgales reģions	Jelgavas novads	Sesava ↔ Rožupe	1,01	2,29	5,47	3,12	4,07	4,51	0,21%
	Latgales reģions	Līvānu novads								

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
7.	Zemgales reģions	Jēkabpils novads	Jēkabpils ↔ Ukri	0,84	1,67	10,28	2,42	3,82	4,48	0,21%
	Zemgales reģions	Dobeles novads								
8.	Latgales reģions	Rēzeknes valstspilsēta	Rēzekne ↔ Iecava	0,82	1,89	4,27	3,31	4,06	4,52	0,14%
	Zemgales reģions	Bauskas novads								
9.	Kurzemes reģions	Saldus novads	Saldus ↔ Siļukalns	1,14	2,31	9,54	2,66	3,95	4,46	0,00%
	Latgales reģions	Preiļu novads								
10.	Kurzemes reģions	Liepājas valstspilsēta	Rīga (Centrs) ↔ Liepāja	0,92	2,04	12,09	2,67	4,11	4,49	0,28%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								
11.	Kurzemes reģions	Dienvidkurzemes novads	Aizpute ↔ Cēsis	0,93	2,14	5,39	3,00	4,11	4,51	0,00%
	Vidzemes reģions	Cēsu novads								
12.	Kurzemes reģions	Kuldīgas novads	Dzelda ↔ Jaunlaicene	1,12	2,58	16,87	2,68	4,27	4,51	0,14%
	Vidzemes reģions	Alūksnes novads								
13.	Zemgales reģions	Jelgavas valstspilsēta	Jelgava ↔ Gulbene	0,92	2,15	10,62	2,90	4,28	4,50	0,00%
	Vidzemes reģions	Gulbenes novads								
14.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Teika) ↔ Viksna	1,21	4,27	28,99	1,96	2,97	3,97	2,32%
	Vidzemes reģions	Balvu novads								
15.	Kurzemes reģions	Talsu novads	Valdemārpils ↔ Vestiena	1,09	3,69	16,52	2,62	4,30	4,51	0,14%
	Vidzemes reģions	Madonas novads								
16.	Kurzemes reģions	Ventspils valstspilsēta	Ventspils ↔ Rīga (Ziepniekkalns)	1,14	2,36	4,83	2,85	4,01	4,48	0,07%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
17.	Kurzemes reģions	Ventspils novads	Usma ↔ Puša	1,25	8,40	28,41	1,63	2,65	3,38	4,65%
	Latgales reģions	Rēzeknes novads								
18.	Zemgales reģions	Aizkraukles novads	Koknese ↔ Dagda	0,90	2,11	12,36	2,85	3,80	4,49	0,21%
	Latgales reģions	Krāslavas novads								
19.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Bolderāja) ↔ Ainaži	1,02	2,30	10,22	2,97	3,81	4,51	0,28%
	Vidzemes reģions	Limbažu novads								
20.	Rīgas reģions	Salaspils novads	Salaspils ↔ Saulkrasti	0,86	1,93	10,95	2,11	3,32	4,47	0,35%
	Vidzemes reģions	Saulkrastu novads								
21.	Rīgas reģions	Ādažu novads	Carnikava ↔ Burtnieki	0,90	2,23	10,09	2,98	4,27	4,51	0,14%
	Vidzemes reģions	Valmieras novads								
22.	Rīgas reģions	Jūrmalas valstspilsēta	Jūrmala ↔ Rīga (Pļavnieki)	0,89	2,19	19,80	2,40	3,72	4,48	4,86%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								
23.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Dzirciems) ↔ Piņķi	0,85	1,82	5,04	2,63	3,74	4,47	0,21%
	Rīgas reģions	Mārupes novads								
24.	Kurzemes reģions	Tukuma novads	Cēre ↔ Ludza	1,20	3,34	20,26	1,29	3,12	4,49	1,13%
	Latgales reģions	Ludzas novads								

2.tabula. LMT balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti atbilstoši POLQA algoritmam

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
1.	Vidzemes reģions	Valmieras novads	Valmiera ↔ Vangaži	1,09	1,65	5,15	2,89	4,41	4,50	0,07%
	Rīgas reģions	Ropažu novads								
2.	Vidzemes reģions	Valkas novads	Ogre ↔ Vijciems	0,90	1,62	3,51	2,87	4,40	4,50	0,07%
	Rīgas reģions	Ogres novads								
3.	Latgales reģions	Augšdaugavas novads	Subate ↔ Allaži	0,8	1,43	4,4	3,02	4,42	4,52	0,00%
	Rīgas reģions	Siguldas novads								
4.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Vecmīlgrāvis) ↔ Daugavpils	0,79	1,51	3,72	2,98	4,39	4,51	0,07%
	Latgales reģions	Daugavpils valstspilsēta								
5.	Rīgas reģions	Ķekavas novads	Ķekava ↔ Viesīte	0,79	1,55	2,42	3,85	4,29	4,52	0,00%
	Zemgales reģions	Jēkabpils novads								
6.	Zemgales reģions	Jelgavas novads	Sesava ↔ Rožupe	0,79	1,46	2,41	4,09	4,41	4,52	0,00%
	Latgales reģions	Līvānu novads								



Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
7.	Zemgales reģions	Jēkabpils novads	Jēkabpils ↔ Ukri	0,80	1,58	5,15	2,7	4,41	4,52	0,21%
	Zemgales reģions	Dobeles novads								
8.	Latgales reģions	Rēzeknes valstspilsēta	Rēzekne ↔ Iecava	0,82	1,48	6,02	2,37	4,28	4,49	0,14%
	Zemgales reģions	Bauskas novads								
9.	Kurzemes reģions	Saldus novads	Saldus ↔ Siļukalns	0,78	1,43	2,4	4,08	4,41	4,52	0,07%
	Latgales reģions	Preiļu novads								
10.	Kurzemes reģions	Liepājas valstspilsēta	Rīga (Centrs) ↔ Liepāja	0,81	1,46	6,25	2,51	4,41	4,51	0,00%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								
11.	Kurzemes reģions	Dienvidkurzemes novads	Aizpute ↔ Cēsis	0,80	1,53	3,17	4,10	4,40	4,51	0,00%
	Vidzemes reģions	Cēsu novads								
12.	Kurzemes reģions	Kuldīgas novads	Dzelda ↔ Jaunlaicene	0,79	1,50	3,49	2,75	4,30	4,50	0,00%
	Vidzemes reģions	Alūksnes novads								
13.	Zemgales reģions	Jelgavas valstspilsēta	Jelgava ↔ Gulbene	0,83	1,47	2,29	4,07	4,40	4,50	0,00%
	Vidzemes reģions	Gulbenes novads								
14.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Teika) ↔ Vīksna	0,81	1,54	5,35	2,56	4,32	4,48	0,07%
	Vidzemes reģions	Balvu novads								
15.	Kurzemes reģions	Talsu novads	Valdemārpils ↔ Vestiena	0,86	2,42	11,93	2,28	3,50	4,47	0,42%
	Vidzemes reģions	Madonas novads								
16.	Kurzemes reģions	Ventspils valstspilsēta	Ventspils ↔ Rīga (Ziepniekkalns)	0,81	1,47	4,05	2,96	4,39	4,51	0,00%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
17.	Kurzemes reģions	Ventspils novads	Usma ↔ Puša	0,87	1,52	3,72	2,71	4,39	4,52	0,42%
	Latgales reģions	Rēzeknes novads								
18.	Zemgales reģions	Aizkraukles novads	Koknese ↔ Dagda	0,88	1,57	4,61	3,04	4,40	4,51	0,07%
	Latgales reģions	Krāslavas novads								
19.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Bolderāja) ↔ Ainaži	0,80	2,93	21,37	2,03	2,90	4,25	0,85%
	Vidzemes reģions	Limbažu novads								
20.	Rīgas reģions	Salaspils novads	Salaspils ↔ Saulkrasti	0,80	1,81	10,86	2,58	4,39	4,52	0,21%
	Vidzemes reģions	Saulkrastu novads								
21.	Rīgas reģions	Ādažu novads	Carnikava ↔ Burtnieki	0,86	1,5	2,42	4,05	4,4	4,52	0,00%
	Vidzemes reģions	Valmieras novads								
22.	Rīgas reģions	Jūrmalas valstspilsēta	Jūrmala ↔ Rīga (Pļavnieki)	0,81	1,48	4,17	3,62	4,36	4,50	0,77%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								
23.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Dzirciems) ↔ Piņķi	0,77	1,47	3,40	4,08	4,40	4,50	0,21%
	Rīgas reģions	Mārupes novads								
24.	Kurzemes reģions	Tukuma novads	Cēre ↔ Ludza	0,81	1,53	2,85	3,63	4,50	4,58	0,00%
	Latgales reģions	Ludzas novads								

3.tabula. Tele2 balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti atbilstoši POLQA algoritmam

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
1.	Vidzemes reģions	Valmieras novads	Valmiera ↔ Vangaži	1,05	2,41	8,20	3,74	4,34	4,50	0,00%
	Rīgas reģions	Ropažu novads								
2.	Vidzemes reģions	Valkas novads	Ogre ↔ Vijciems	1,01	2,35	3,84	3,34	4,39	4,51	0,28%
	Rīgas reģions	Ogres novads								
3.	Latgales reģions	Augšdaugavas novads	Subate ↔ Allaži	0,89	2,28	3,83	3,65	4,33	4,51	0,00%
	Rīgas reģions	Siguldas novads								
4.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Vecmīlgrāvis) ↔ Daugavpils	0,81	1,96	3,83	3,24	4,28	4,49	0,14%
	Latgales reģions	Daugavpils valstspilsēta								
5.	Rīgas reģions	Ķekavas novads	Ķekava ↔ Viesīte	0,92	2,06	10,38	3,03	4,19	4,52	0,00%
	Zemgales reģions	Jēkabpils novads								
6.	Zemgales reģions	Jelgavas novads	Sesava ↔ Rožupe	0,81	1,91	7,42	3,02	4,27	4,50	0,07%
	Latgales reģions	Līvānu novads								

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
7.	Zemgales reģions	Jēkabpils novads	Jēkabpils ↔ Ukri	0,88	1,92	4,26	3,58	4,33	4,50	0,35%
	Zemgales reģions	Dobeles novads								
8.	Latgales reģions	Rēzeknes valstspilsēta	Rēzekne ↔ Iecava	0,91	2,00	3,49	2,97	4,23	4,48	0,28%
	Zemgales reģions	Bauskas novads								
9.	Kurzemes reģions	Saldus novads	Saldus ↔ Siļukalns	0,90	1,94	4,06	3,29	4,28	4,51	0,28%
	Latgales reģions	Preiļu novads								
10.	Kurzemes reģions	Liepājas valstspilsēta	Rīga (Centrs) ↔ Liepāja	0,92	1,84	3,08	3,11	4,30	4,49	0,21%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								
11.	Kurzemes reģions	Dienvidkurzemes novads	Aizpute ↔ Cēsis	0,90	1,88	5,18	2,46	4,19	4,50	0,07%
	Vidzemes reģions	Cēsu novads								
12.	Kurzemes reģions	Kuldīgas novads	Dzelda ↔ Jaunlaicene	0,79	1,91	4,62	3,29	4,30	4,50	0,21%
	Vidzemes reģions	Alūksnes novads								
13.	Zemgales reģions	Jelgavas valstspilsēta	Jelgava ↔ Gulbene	0,82	1,73	4,62	3,11	4,35	4,50	0,14%
	Vidzemes reģions	Gulbenes novads								
14.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Teika) ↔ Vīksna	0,81	1,86	8,44	3,30	4,16	4,51	0,14%
	Vidzemes reģions	Balvu novads								
15.	Kurzemes reģions	Talsu novads	Valdemārpils ↔ Vestiena	0,79	1,77	3,06	3,59	4,31	4,50	0,28%
	Vidzemes reģions	Madonas novads								
16.	Kurzemes reģions	Ventspils valstspilsēta	Ventspils ↔ Rīga (Ziepniekkalns)	0,82	1,97	8,05	3,25	4,3	4,51	0,14%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
17.	Kurzemes reģions	Ventspils novads	Usma ↔ Puša	0,89	2,01	8,44	1,67	3,77	4,49	0,14%
	Latgales reģions	Rēzeknes novads								
18.	Zemgales reģions	Aizkraukles novads	Koknese ↔ Dagda	0,82	1,90	5,25	3,21	4,35	4,50	0,14%
	Latgales reģions	Krāslavas novads								
19.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Bolderāja) ↔ Ainaži	0,93	2,05	4,70	2,99	4,20	4,49	0,07%
	Vidzemes reģions	Limbažu novads								
20.	Rīgas reģions	Salaspils novads	Salaspils ↔ Saulkrasti	0,79	1,98	6,69	2,44	4,23	4,50	0,07%
	Vidzemes reģions	Saulkrastu novads								
21.	Rīgas reģions	Ādažu novads	Carnikava ↔ Burtnieki	0,79	1,91	3,06	3,83	4,35	4,51	0,00%
	Vidzemes reģions	Valmieras novads								
22.	Rīgas reģions	Jūrmalas valstspilsēta	Jūrmala ↔ Rīga (Pļavnieki)	0,81	1,89	6,37	3,81	4,34	4,50	0,21%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								
23.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga (Dzirciems) ↔ Piņķi	0,91	1,90	3,39	3,42	4,33	4,51	0,14%
	Rīgas reģions	Mārupes novads								
24.	Kurzemes reģions	Tukuma novads	Cēre ↔ Ludza	0,81	1,95	3,76	2,86	4,22	4,57	0,14%
	Latgales reģions	Ludzas novads								

4.tabula. Tet balss sakaru pakalpojuma kvalitātes mērījumu rezultāti atbilstoši POLQA algoritmam

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
1.	Kurzemes reģions	Talsu novads	Valdemārpils ↔ Vecumnieki	0,22	0,66	1,48	4,07	4,35	4,43	0,00%
	Zemgales reģions	Bauskas novads								
2.	Zemgales reģions	Bauskas novads	Vecumnieki ↔ Mālpils	0,21	0,65	1,56	3,18	4,34	4,42	0,01%
	Rīgas reģions	Siguldas novads								
3.	Zemgales reģions	Bauskas novads	Strenči ↔ Vecumnieki	0,21	0,66	5,00	4,04	4,34	4,42	0,00%
	Vidzemes reģions	Valmieras novads								
4.	Zemgales reģions	Bauskas novads	Rēzekne ↔ Vecumnieki	0,21	0,47	1,34	3,91	4,31	4,44	0,00%
	Latgales reģions	Rēzeknes valstspilsēta								
5.	Zemgales reģions	Bauskas novads	Rīga ↔ Vecumnieki	0,27	0,6	1,32	3,78	4,35	4,42	0,00%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								
6.	Kurzemes reģions	Talsu novads	Valdemārpils ↔ Mālpils	0,62	0,86	1,69	4,04	4,34	4,41	0,00%
	Rīgas reģions	Siguldas novads								
7.	Kurzemes reģions	Talsu novads	Valdemārpils ↔ Strenči	0,62	0,86	1,66	3,71	4,34	4,41	0,00%
	Vidzemes reģions	Valmieras novads								
8.	Kurzemes reģions	Talsu novads	Rēzekne ↔ Valdemārpils	0,21	0,68	1,68	3,9	4,31	4,43	0,00%
	Latgales reģions	Rēzeknes valstspilsēta								
9.	Kurzemes reģions	Talsu novads	Rīga ↔ Valdemārpils	0,62	0,8	1,5	3,57	4,34	4,42	0,00%
	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta								

Nr.p.k.	Reģions	Novads	Mērījumu vietu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs			Runas pārraides kvalitāte ballēs atbilstoši POLQA algoritmam			Nesekmīgo savienojumu skaits procentos
				Minimālais	Vidējais	Maksimālais	Minimālā	Vidējā	Maksimālā	
10.	Rīgas reģions	Siguldas novads	Mālpils ↔ Strenči	0,62	0,86	1,53	4,03	4,33	4,42	0,00%
	Vidzemes reģions	Valmieras novads								
11.	Rīgas reģions	Siguldas novads	Rēzekne ↔ Mālpils	0,21	0,66	2,97	3,93	4,29	4,43	0,00%
	Latgales reģions	Rēzeknes valstspilsēta								
12.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga ↔ Mālpils	0,62	0,80	1,72	4,06	4,34	4,41	0,00%
	Rīgas reģions	Siguldas novads								
13.	Latgales reģions	Rēzeknes valstspilsēta	Rēzekne ↔ Strenči	0,21	0,67	1,75	3,93	4,30	4,42	0,00%
	Vidzemes reģions	Valmieras novads								
14.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga ↔ Strenči	0,63	0,80	1,53	3,47	4,33	4,42	0,00%
	Vidzemes reģions	Valmieras novads								
15.	Rīgas reģions	Rīgas valstspilsēta	Rīga ↔ Rēzekne	0,21	0,64	2,97	3,88	4,31	4,44	0,00%
	Latgales reģions	Rēzeknes valstspilsēta								

2.pielikums elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes pārskatam par 2024.gadu

Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa Regulatora 2024.gadā izvēlētajās mērījumu vietās

1.tabula. Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa un savienošanas laika BITE Latvija mobilā tīklā

Mērījumu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs										
	<1	≥1 līdz <2	≥2 līdz <3	≥3 līdz <4	≥4 līdz <5	≥5 līdz <6	≥6 līdz <7	≥7 līdz <8	≥8 līdz <9	≥9 līdz <10	>10
Valstspilsēta ↔ Valstspilsēta	0,14%	56,24%	35,59%	6,59%	0,93%	0,09%	0,00%	0,04%	0,00%	0,16%	0,23%
Valstspilsēta ↔ Novada pilsēta	0,05%	45,49%	46,41%	6,63%	1,06%	0,12%	0,00%	0,02%	0,02%	0,07%	0,12%
Valstspilsēta ↔ Ciems	0,41%	57,12%	24,29%	9,68%	3,92%	1,37%	0,67%	0,57%	0,37%	0,34%	1,28%
Novada pilsēta ↔ Novada pilsēta	0,25%	55,78%	37,32%	5,34%	0,88%	0,26%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,14%
Novada pilsēta ↔ Ciems	0,02%	27,44%	47,04%	11,72%	5,39%	2,81%	1,22%	1,24%	1,34%	0,76%	1,01%
Ciems ↔ Ciems	0,02%	26,82%	43,00%	8,24%	3,78%	1,77%	3,16%	2,19%	1,77%	1,94%	7,31%

2.tabula. Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa un savienošanas laika LMT mobilā tīklā

Mērījumu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs										
	<1	≥1 līdz <2	≥2 līdz <3	≥3 līdz <4	≥4 līdz <5	≥5 līdz <6	≥6 līdz <7	≥7 līdz <8	≥8 līdz <9	≥9 līdz <10	>10
Valstspilsēta ↔ Valstspilsēta	1,02%	97,57%	1,25%	0,09%	0,05%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Valstspilsēta ↔ Novada pilsēta	0,39%	80,85%	12,06%	1,38%	2,08%	1,71%	1,08%	0,35%	0,04%	0,04%	0,04%
Valstspilsēta ↔ Ciems	0,81%	96,49%	1,94%	0,48%	0,19%	0,09%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Novada pilsēta ↔ Novada pilsēta	0,48%	93,94%	2,85%	1,34%	1,18%	0,09%	0,00%	0,09%	0,00%	0,00%	0,04%
Novada pilsēta ↔ Ciems	0,88%	90,57%	2,10%	1,83%	2,86%	1,09%	0,35%	0,16%	0,07%	0,05%	0,04%
Ciems ↔ Ciems	0,46%	97,94%	1,52%	0,09%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%



3.tabula. Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa un savienošanas laika Tele2 mobilā tīklā

Mērījumu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs										
	<1	≥1 līdz <2	≥2 līdz <3	≥3 līdz <4	≥4 līdz <5	≥5 līdz <6	≥6 līdz <7	≥7 līdz <8	≥8 līdz <9	≥9 līdz <10	>10
Valstspilsēta ↔ Valstspilsēta	0,25%	58,69%	40,65%	0,37%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
Valstspilsēta ↔ Novada pilsēta	0,26%	49,73%	46,22%	3,68%	0,09%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
Valstspilsēta ↔ Ciems	0,16%	52,44%	44,73%	2,63%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
Novada pilsēta ↔ Novada pilsēta	0,26%	56,52%	42,30%	0,83%	0,02%	0,04%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
Novada pilsēta ↔ Ciems	0,37%	53,83%	43,72%	2,06%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ciems ↔ Ciems	0,26%	58,00%	40,68%	0,90%	0,05%	0,00%	0,02%	0,07%	0,02%	0,00%	0,00%

4.tabula. Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa un savienošanas laika Tet fiksētā tīklā

Mērījumu kombinācijas	Savienošanas laiks sekundēs										
	<1	≥1 līdz <2	≥2 līdz <3	≥3 līdz <4	≥4 līdz <5	≥5 līdz <6	≥6 līdz <7	≥7 līdz <8	≥8 līdz <9	≥9 līdz <10	>10
Valstspilsēta ↔ Valstspilsēta	96,14%	3,85%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Valstspilsēta ↔ Novada pilsēta	86,25%	13,75%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Valstspilsēta ↔ Ciems	93,93%	6,05%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Novada pilsēta ↔ Novada pilsēta	98,00%	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Novada pilsēta ↔ Ciems	98,19%	1,80%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ciems ↔ Ciems	98,69%	1,31%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

5.tabula. Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa un runas pārraides kvalitātes atbilstoši POLQA algoritmam BITE Latvija mobilā tīklā

Mērījumu kombinācijas	Runas pārraides kvalitāte					
	Pakalpojums nav pieejams	Slikta kvalitāte	Vāja kvalitāte	Apmierinoša kvalitāte	Laba kvalitāte	Teicama kvalitāte
Valstspilsēta ↔ Valstspilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,87%	35,41%	63,72%
Valstspilsēta ↔ Novada pilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	39,65%	60,22%
Valstspilsēta ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,02%	15,58%	45,81%	38,59%
Novada pilsēta ↔ Novada pilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	6,65%	41,32%	52,03%
Novada pilsēta ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,74%	9,90%	25,09%	64,26%
Ciems ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,37%	21,24%	16,85%	61,53%

6.tabula. Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa un runas pārraides kvalitātes atbilstoši POLQA algoritmam LMT mobilā tīklā

Mērījumu kombinācijas	Runas pārraides kvalitāte					
	Pakalpojums nav pieejams	Slikta kvalitāte	Vāja kvalitāte	Apmierinoša kvalitāte	Laba kvalitāte	Teicama kvalitāte
Valstspilsēta ↔ Valstspilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,71%	99,24%
Valstspilsēta ↔ Novada pilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	19,52%	6,35%	74,12%
Valstspilsēta ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,00%	0,28%	0,14%	99,58%
Novada pilsēta ↔ Novada pilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,33%	0,74%	98,93%
Novada pilsēta ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,00%	4,71%	16,06%	79,23%
Ciems ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%	1,73%	98,20%

7.tabula. Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa un runas pārraides kvalitātes atbilstoši POLQA algoritmam Tele2 mobilā tīklā

Mērījumu kombinācijas	Runas pārraides kvalitāte					
	Pakalpojums nav pieejams	Slikta kvalitāte	Vāja kvalitāte	Apmierinoša kvalitāte	Laba kvalitāte	Teicama kvalitāte
Valstspilsēta ↔ Valstspilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,86%	96,14%
Valstspilsēta ↔ Novada pilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	7,05%	92,90%
Valstspilsēta ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,01%	91,99%
Novada pilsēta ↔ Novada pilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	11,77%	88,11%
Novada pilsēta ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%	6,40%	93,53%
Ciems ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,02%	0,85%	19,07%	80,07%

8.tabula. Izsaukumu skaita procentuālais sadalījums pēc apdzīvoto vietu tipa un runas pārraides kvalitātes atbilstoši POLQA algoritmam Tet fiksētā tīklā

Mērījumu kombinācijas	Runas pārraides kvalitāte					
	Pakalpojums nav pieejams	Slikta kvalitāte	Vāja kvalitāte	Apmierinoša kvalitāte	Laba kvalitāte	Teicama kvalitāte
Valstspilsēta ↔ Valstspilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,16%	99,84%
Valstspilsēta ↔ Novada pilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,54%	99,46%
Valstspilsēta ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,14%	99,86%
Novada pilsēta ↔ Novada pilsēta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	99,95%
Novada pilsēta ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Ciems ↔ Ciems	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	99,91%