ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური

„ვამტკიცებ“

ეფექტიანობის აუდიტის
დეპარტამენტის უფროსი
გიორგი კაპანაძე

15 იანვარი 2024 წელი

N 1/36

ეგზ.: N1

ინტერნეტის ხელმისაწვდომობა

სარჩევი

გამოყენებული ტერმინები და შემოკლებები 4
შემაჯამებელი მიმოხილვა 6

1. შესავალი 11
   1.1 აუდიტის მოტივაცია 11
   1.2 აუდიტის მიზანი და კითხვები 15
   1.3 აუდიტის კრიტერიუმები 15
   1.4 აუდიტის მასშტაბი 16
   1.5 აუდიტის მეთოდოლოგია 17

2. ზოგადი ინფორმაცია 20

3. აუდიტის მიგნებები 26
   3.1 ინფრასტრუქტურული სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი და პროექტების მიმდინარეობა 26
   3.2 სამიზნე გეოგრაფიული არეალების შერჩევის კრიტერიუმები 27
   3.3 ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობა 32
   3.4 ციფრული მხარდაჭერის პროგრამა 38

ბიბლიოგრაფია 42

გამოყენებული ტერმინები და შემოკლებები[1]

ფართოზოლოვანი ინტერნეტი – მაღალსიჩქარიანი და უწყვეტი ინტერნეტშეერთება.

ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ინტერნეტი/Fiber – ინტერნეტმომსახურების მიწოდება ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ქსელის საშუალებით.

დაშვების წერტილი – ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელის ოპერატორის მფლობელობაში არსებული სატელეკომუნიკაციო კვანძი, რომელიც იძლევა სხვა ოპერატორებისათვის დაშვების მომსახურების მიწოდების საშუალებას.

ღია დაშვების მომსახურება – პროგრამის ფარგლებში აშენებულ ოპტიკურ-ბოჭკოვან კაბელში ძარღვ(ებ)ის ან/და მოწყობილი ქსელის ორ ნებისმიერ დაშვების წერტილს შორის (ერთ-ერთი წერტილი აუცილებლად უნდა იყოს თეთრ ზონაში) მონაცემთა გადაცემის არხ(ებ)ის სარგებლობაში გაცემა, ასევე პროგრამის ფარგლებში დაგეგმილ ოპტიკურ-ბოჭკოვან ინფრასტრუქტურაზე, თუკი იგი გადის თეთრი ზონის ისეთ დასახლებულ პუნქტ(ებ)ში, სადაც მოსახლეობა ნაკლებია 200-ზე, მაგრამ არანაკლებია 100-ისა, დაშვების წერტილებში ოპტიკური ძარღვ(ებ)ის სარგებლობაში გაცემის უზრუნველყოფა;

თეთრი ზონა – დასახლებული პუნქტი, სადაც საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის მონაცემებით ოპერატორების საკუთრებაში ან სარგებლობაში არ არსებობს ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურა, რომელიც უწყვეტი ოპტიკურ-ბოჭკოვანი შეერთებით დაკავშირებულია ოპტიკურ-ბოჭკოვან მაგისტრალთან და არ არსებობს ოპერატორის მხრიდან შინამეურნეობის შემთხვევაში – არანაკლებ 100 მბ/წმ-ისა, ხოლო ადმინისტრაციული ორგანოსა და საწარმოს შემთხვევაში – არანაკლებ 1გბ/წმ-ის სიჩქარის ფართოზოლოვანი ინტერნეტმომსახურების მიწოდების შესაძლებლობა და ოპერატორების მიერ არ იგეგმება ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა მომდევნო 3 წლის პერიოდში.

ს/გ არეალი / სამიზნე გეოგრაფიული არეალი – იმ თეთრი ზონების ერთობლიობა, სადაც მოსახლეობის რაოდენობა მეტია ან ტოლია 200-ის.

ინტერნეტოპერატორი/პროვაიდერი – იურიდიული პირი, რომელიც უზრუნველყოფს მომხმარებლისათვის ინტერნეტის მიწოდებას.

ავტორიზებული პირი – საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის მიერ რეგისტრირებული ნებისმიერი სამეწარმეო/არასამეწარმეო იურიდიული პირი, რომელიც ახორციელებს ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელებით უზრუნველყოფას ან/და ელექტრონული საკომუნიკაციო მომსახურების მიწოდებას.

შინამეურნეობა – ადამიანთა ერთობლიობა, რომელიც ექვემდებარება ერთ საცხოვრებელ ერთეულზე ერთობლივი ცხოვრების საერთო წესებს და ერთმანეთთან დაკავშირებულია საერთო ბიუჯეტით (მისი ნაწილით), ნათესაური ან/და არანათესაური ურთიერთობებით (შინამეურნეობა შეიძლება შედგებოდეს ერთი პირისგანაც).

---

1 წინამდებარე ტერმინები და შემოკლებები გამოყენებულია წარმოდგენილი ანგარიშის მიზნებისთვის.

აბონენტი – ბოლო მომხმარებელი, რომელსაც მომსახურების მიმწოდებელთან (ინტერნეტპროვაიდერთან/ოპერატორთან) გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე მიეწოდება მომსახურება.

ციფრული უთანასწორობა – ინტერნეტსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიებზე არათანაბარი წვდომა.

Log-in Georgia – მსოფლიო ბანკისა და საქართველოს მთავრობის მიერ ერთობლივად შემუშავებული პროექტი საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020-2025 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმის მხარდასაჭერად.

სტრატეგია – საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 10 იანვრის N60 განკარგულებით დამტკიცებული „საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025 წლების ეროვნული სტრატეგია და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმა.“

დადგენილება – საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 ივლისის N375 დადგენილება „საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“.

პროგრამა – საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 ივლისის N375 დადგენილებით დამტკიცებული „საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამა“.

ოუფენ ნეტი – ა(ა)იპ – ოუფენ ნეტი.

სამინისტრო – საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.

კომკომი – საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია.

ITU – ტელეკომუნიკაციების საერთაშორისო კავშირი.

მეშ – მთლიანი ეროვნული შემოსავალი.

მშპ – მთლიანი შიდა პროდუქტი.

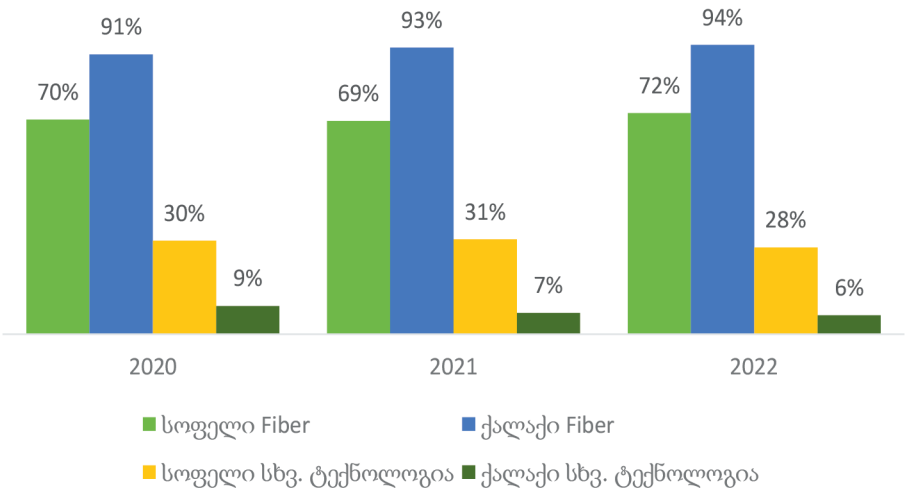
IBRD – რეკონსტრუქციისა და განვითარების საერთაშორისო ბანკი.

EIB – ევროპის საინვესტიციო ბანკი.

შემაჯამებელი მიმოხილვა

ხარისხიან ინტერნეტთან წვდომის თანაბარი შესაძლებლობა არა მარტო ადამიანის ფუნდამენტური უფლებების რეალიზებისთვისაა საჭირო, არამედ ქვეყნის ეკონომიკური და მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვან წინაპირობას წარმოადგენს. მსოფლიო ბანკის კვლევების[2] მიხედვით, ფიქსირებულ ფართოზოლოვან კავშირზე წვდომის 10%-იანი ზრდა პირდაპირპროპორციულია განვითარებადი ეკონომიკის ქვეყნების შემთხვევაში 1,35%-იანი, ხოლო განვითარებული ეკონომიკის ქვეყნებში – 1,19%-იანი მშპ-ის ზრდის, მომდევნო 5 წლის განმავლობაში. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით, 2020-2022 წლებში ქვეყნის მასშტაბით ინტერნეტთან[3] წვდომა შინამეურნეობების 84-88%-ს ჰქონდა, ხოლო მათ შორის უდიდესი წილი, 91%-93%, საქალაქო ტიპის დასახლებულ პუნქტებზე მოდიოდა.[4] ინტერნეტით უზრუნველყოფილი შინამეურნეობებიდან ოპტიკურ-ბოჭკოვან ინტერნეტს 2020-2022 წლებში 86-89% პროცენტი გამოიყენებდა და ამ შემთხვევაშიც მეტი წილი ქალაქში მცხოვრებ მოსახლეობაზე მოდის.

ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ინტერნეტისა და სხვა ტექნოლოგიების წილი[5] ინტერნეტით უზრუნველყოფილ ქალაქსა და სასოფლო დასახლებებში



მნიშვნელოვანი განსხვავებაა ტერიტორიულ ერთეულებს შორის ინტერნეტის დაფარვის კუთხითაც. ამ მიმართულებით ყველაზე არასახარბიელო მდგომარეობა რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთშია, სადაც ინტერნეტთან წვდომის პროცენტული მაჩვენებელი 2020-2022 წლებში 53-72%-ს შეადგენდა, ხოლო საუკეთესო, 92-95%-იანი დაფარვით თბილისი და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა გამოირჩევა.

2 https://documents1.worldbank.org/curated/en/178701467988875888/pdf/102955-WP-Box394845B-PUBLIC-WDR16-BP-Exploring-the-Relationship-between-Broadband-and-Economic-Growth-Minges.pdf

3 ყველა ტიპის ინტერნეტი.

4 საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური – საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება შინამეურნეობებში.

5 2022 წელი აგვისტოს მდგომარეობით: analytics.comcom.ge

ფიზიკურ ხელმისაწვდომობასთან ერთად მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს ფინანსური ხელმისაწვდომობაც. მსოფლიო ბანკის მიერ საშუალო შემოსავლიან[6] ქვეყნებად კლასიფიცირებულ, ევროპისა და პოსტსაბჭოთა 13 ქვეყანას შორის, საქართველო თვეში 1მბ/წმ ინტერნეტის საშუალო ფასით 2022 წელს[7] – მე-8, ხოლო 2023 წლის[8] მონაცემებით მე-10 ადგილს იკავებს.

არსებული გამოწვევების დასაძლევად უკანასკნელ წლებში სახელმწიფოს მხრიდან, საერთაშორისო დონორების მხარდაჭერით, არაერთი ნაბიჯი გადაიდგა. ციფრული ბაზრის ჰარმონიზების პროექტის – EU4Digital ინიციატივის ფარგლებში, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან ერთად, ასევე მსოფლიო ბანკისა და ევროკავშირის მხარდაჭერით, შემუშავდა საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020-2025 წლების ეროვნული სტრატეგია და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმა.

სტრატეგიის მხარდასაჭერად, მსოფლიო ბანკისა და საქართველოს მთავრობის თანამშრომლობით შეიქმნა პროექტი – Log-in Georgia, რომლის განმახორციელებლის ფუნქცია საქართველოს მთავრობის N375 დადგენილებით[9] საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ, სსიპ – საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს მონაწილეობით დაფუძნებულ ა(ა)იპ – ოუფენ ნეტს დაეკისრა.

აუდიტის სამსახურმა შეისწავლა, რამდენად ქმედითია სამინისტროს მიერ განხორციელებული ღონისძიებები ინტერნეტის ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესებისთვის.

აუდიტის ობიექტებია:

- საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო;
- ა(ა)იპ – ოუფენ ნეტი.

აუდიტის პერიოდად განისაზღვრა 2020 წლიდან 2023 წლის აგვისტომდე პერიოდი, თუმცა ტენდენციის ანალიზისთვის გამოყენებულია წინა პერიოდის სტატისტიკური ინფორმაციაც.

აუდიტის მიგნებები

ინფრასტრუქტურული სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი და პროექტების მიმდინარეობა

მსოფლიო ბანკის ინდიკატორების[10] თანახმად, 2025 წლის ბოლოსთვის პროექტ – Log-in Georgia-ს ფარგლებში მოწყობილმა ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ქსელის კაბელის საორიენტაციო სიგრძემ უნდა შეადგინოს 5000 კმ. 2022 წელს დასრულებულ და 2023 წლის მდგომარეობით

6 https://data.worldbank.org/country/XT

7 https://www.cable.co.uk/broadband/worldwide-pricing/2022/broadband_price_comparison_data.xlsx

8 https://www.cable.co.uk/broadband/worldwide-pricing/2023/broadband_price_comparison_data.xlsx

9 „საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“.

10 https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P169698?lang=ar

არსებული სამუშაოების მოცულობა (მიმდინარე პროექტების ჩათვლით) შეადგენს 1,700 კმ-ს,[11] რაც მისაღწევი სამიზნე მაჩვენებლის 34%-ია. იმის გათვალისწინებით, რომ 2022-2023 წლების სამუშაოები გაუთვალისწინებელი მიზეზების[12] გამო შეფერხებით მიმდინარეობს და წინასწარ განსაზღვრულ ვადებში ვერ ესწრება, რისკი იმისა, რომ 2025 წლისათვის დაგეგმილი ღონისძიებები დროულად ვერ დასრულდება, მაღალია.

სამიზნე გეოგრაფიული არეალების შერჩევის კრიტერიუმები

უკანასკნელი ათწლეულების სწრაფმა ტექნოლოგიურმა პროგრესმა და ციფრულ სერვისებზე გაზრდილმა მოთხოვნამ განაპირობა ინტერნეტის სისწრაფისა და ხარისხის გაუმჯობესების აუცილებლობა. არსებული გამოწვევების დასაძლევად, ევროკავშირის წევრმა ქვეყნებმა შეადგინეს „ეროვნული გეგმები“, რომლებიც წარმოადგენს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების სახელმწიფო პროგრამებს და შედგენილია ინდივიდუალური მიდგომებით, ქვეყნების სპეციფიკისა და საჭიროებების გათვალისწინებით. საქართველოსთვის შერჩეული მოდელი მოიცავს შუა მილის განვითარებისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურულ პროექტებს, რაც გულისხმობს ოპტიკურ-ბოჭკოვანი მაგისტრალების მშენებლობას და ღია დაშვების წერტილების მოწყობას სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში, რომლის შერჩევა ხდება ორი კრიტერიუმის საშუალებით:

- თეთრი ზონები;
- მოსახლეობის რაოდენობა მეტია ან ტოლია 200-ის.

დადგენილების თანახმად, მოსახლეობის რაოდენობის განსასაზღვრად გამოყენებული უნდა იყოს უახლესი საყოველთაო აღწერის შედეგები, რომელიც უკანასკნელად 2014 წელს ჩატარდა. შესაბამისად, ს/გ არეალის შერჩევის კრიტერიუმი ეყრდნობა მოძველებულ ინფორმაციას და ვერ ასახავს ფაქტობრივად არსებულ მდგომარეობას. შესწავლის შედეგად გამოვლინდა, რომ რიგი დასახლებები, რომლებიც 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგებით ექცეოდნენ პროგრამის ფარგლებში, ფაქტობრივი მონაცემებით აღარ შეესაბამება სამიზნე გეოგრაფიული არეალის კრიტერიუმს, რადგან მცხოვრებთა რიცხოვნობა შემცირდა და ამჟამად 200 მოსახლეზე ნაკლებია; ხოლო რიგ შემთხვევებში, მოსახლეობის არასაკმარისი რაოდენობის გამო პროგრამის ფარგლებს მიღმა დარჩენილ სოფლებში, განახლებული ინფორმაციით, მცხოვრებთა რიცხოვნობა აჭარბებს 200-ს.

ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობა

საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელის განვითარების ეროვნული სტრატეგიის ერთ-ერთ სამიზნე მაჩვენებელს საქართველოს მოსახლეობისთვის, 2025 წლის ბოლომდე, მაღალსიჩქარიანი (100 მბ/წმ და მეტი) ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა წარმოადგენს. თუმცა აღნიშნული სამიზნე მაჩვენებელი სტრატეგიით ან პროგრამის ფარგლებში, კონკრეტულ გაზომვად ან/და დროში გაწერილ ინდიკატორებად არ არის გადაყვანილი. უკეთესი პრაქტიკის მიხედვით, ფინანსური ხელმისაწვდომობის

11 570 კმ – დასრულებული; 810 კმ – მიმდინარე; სამშენებლო სამუშაოები დაიწყო 2022 წლიდან.

12 რთული მეტეოროლოგიური პირობები, კონტრაქტორ(ებ)ის მხრიდან ხელშეკრულების ვადების დარღვევა და ა.შ.

ინდიკატორი, როგორც წესი, განისაზღვრება ინტერნეტის საცალო ფასისა და შინამეურნეობის/ ერთი სული მოსახლის საშუალო თვიური შემოსავლის (ან მშპ-ის, მეშ-ის) თანაფარდობით.

მაგალითად: ITU-ს ანგარიშებისა და Broadband Commission-ის ფართოზოლოვანი ქსელების მხარდაჭერის 7 მიზნის თანახმად:[13]

- **2025 წლამდე** – ინტერნეტი შეიძლება ჩაითვალოს ხელმისაწვდომად, როდესაც ის საშუალო თვიური შემოსავლის **5%-ზე** ნაკლებია;
- **2025 წლისთვის** – ინტერნეტი ხელმისაწვდომია, თუ ის დაბალი და საშუალო შემოსავლის ქვეყნებში ერთ სულ მოსახლეზე ყოველთვიური მთლიანი ეროვნული შემოსავლის (GNI) **2%-ზე** ნაკლებია.

2021-2023 წლების[14] მონაცემებით, პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ოპერატორების მიერ ფიზიკური პირებისთვის შეთავაზებული საწყისი პაკეტი 15 მბ/წმ ხოლო, ყველაზე სწრაფი 30 მბ/წმ-ია და მათი ღირებულება თვეში 26 – 35 ლარს შეადგენს, რაც 2%-იან ბარიერთან საკმაოდ ახლოა; რაც შეეხება 100 მბ/წმ-იან ოპტიკურ-ბოჭკოვან ინტერნეტპაკეტს, მისი ღირებულება საშუალოდ თვეში 100 ლარს შეადგენს,[15] რაც საქართველოს შინამეურნეობების საშუალო თვიური შემოსავლის 7%-ია, თუმცა შესაბამისი ინდიკატორის არარსებობის გამო, შეუძლებელია იმის შეფასება თუ რამდენად შეიძლება ჩაითვალოს აღნიშნული მონაცემი ფინანსურად ხელმისაწვდომად ქვეყნის მასშტაბით. იმის გათვალისწინებით, რომ პროგრამა ძირითადად სასოფლო ტიპის დასახლებებზეა ორიენტირებული, ხოლო მსგავს დასახლებებში საშუალო შემოსავალი ქვეყნის საშუალო შემოსავალთან შედარებით, უფრო დაბალია, ოპერატორების მიერ შეთავაზებული მაღალხარისხიანი ინტერნეტის ღირებულების პროცენტული წილი საშუალო შემოსავალთან მიმართებით უფრო გაიზრდება.

2023 წლის აგვისტოს მდგომარეობით, ინფრასტრუქტურულმა სამუშაოებმა სულ მოიცვა 8 მუნიციპალიტეტი. აქედან, 6-ში პროგრამის ფარგლებში, 36 პოტენციური საცალო ინტერნეტის სერვისის მიმწოდებლიდან, ოპერირებს მხოლოდ 4 ინტერნეტპროვაიდერი. რაც შეეხება საპილოტე პროექტებს, ოზურგეთისა და ქობულეთის მუნიციპალიტეტებში ამჟამად, მოქმედი 17 ინტერნეტპროვაიდერიდან პროგრამის ფარგლებში იდენტიფიცირებულ სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში ოპერირებს მხოლოდ 2 – „ეარნეტი“ და „სქაიტელი“[16] და წარმოადგენენ აღნიშნული არეალებში მოქცეულ დასახლებულ პუნქტებში მაღალხარისხიანი ინტერნეტის უკონკურენტო საცალო მიმწოდებლებს.

ზემოხსენებული პროვაიდერების საცალო და საქართველოს ორი უმსხვილესი ოპერატორის ფასების ცხრილი შემდეგნაირად გამოიყურება:

	სქაიტელი	ეარნეტი			მაგთი				სილქნეტი			
ინტერნეტის სიჩქარე (მბ/წმ)	50	15	20	30	20	30	50	100	20	35	50	100
ფასი (ლარი)	120	26	30	35	30	37	50	100	30	40	50	100
1 მბ/წმ-ის ფასი (ლარი)	2.4	1.7	1.5	1.2	1.5	1.23	1	1	1.5	1.14	1	1

13 https://www.broadbandcommission.org/advocacy-targets/2-affordability/

14 2023 წლის პირველი კვარტლის მონაცემებით.

15 მაგთიკომი, სილქნეტი, ახალი ქსელები.

16 სქაიტელი ინტერნეტს აწვდის მხოლოდ სკოლებს

როგორც ცხრილიდან ჩანს, პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ინტერნეტპროვაიდერების ტარიფები, აუდიტის პერიოდში მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა მაგთისა და სილქნეტის ტარიფებისგან, ხოლო რიგ შემთხვევაში, 1 მბ/წმ-ის ფასის გადაანგარიშებისას, აღემატებოდა მათ. ინტერნეტპროვაიდერების მაღალი ინტერესი პროგრამის მიმართ, კონკურენტული გარემოს ჩამოყალიბების წინაპირობაა, რაც დადებით ზეგავლენას მოახდენდა მოსახლეობისთვის შეთავაზებულ ინტერნეტის ფასზე. ანალიზის შედეგები აჩვენებს, რომ აუდიტის პერიოდში ინტერნეტპროვაიდერების მხრიდან პროგრამით დაინტერესება არ იყო მაღალი. გარდა იმ ფაქტორისა, რომ პროგრამა გათვლილია კომერციულად არამიმზიდველ არეალებზე, აღნიშნული გარემოება ნაწილობრივ განპირობებულია იმით, რომ დაგეგმვის ეტაპზე სათანადოდ არ შეფასებულა პროვაიდერების საჭიროებები და არ მომხდარა იმ მინიმალური პირობების იდენტიფიცირება, რომლის შემთხვევაშიც კერძო ოპერატორები იქნებოდნენ დაინტერესებულნი მომსახურების მიწოდებით აღნიშნულ დასახლებულ პუნქტებში. ასევე, მიუხედავად აუდიტის ობიექტების მიერ გამართული საინფორმაციო ღონისძიებებისა, აუდიტის ჯგუფის მიერ ჩატარებული გამოკითხვით გაირკვა, რომ დასრულებული და მიმდინარე სტატუსის მქონე პროექტების ტერიტორიაზე მოქმედი ინტერნეტპროვაიდერებიდან, პროგრამის შესახებ ინფორმაციას მხოლოდ ნაწილი ფლობს.

რეკომენდაციები:

სამინისტრომ ოუფენ ნეტთან ერთად

- ინფრასტრუქტურული სამუშაოებისთვის გამოყოფილი რესურსების პროდუქტიულობის გაზრდის მიზნით, მოსახლეობის ფაქტობრივი რაოდენობის დასადგენად განიხილოს ალტერნატიული საშუალებების გამოიყენება (მაგალითად, გარკვეული პერიოდულობით ადგილობრივი თვითმმართველობების ორგანოებიდან განახლებული ინფორმაციის გამოთხოვა).
- სტრატეგიით განსაზღვრული მიზნის – ფინანსური ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა – დასაკონკრეტებლად და პრაქტიკულ საქმიანობაში უკეთესად გასათვალისწინებლად შეიმუშაოს საქართველოს მოსახლეობისთვის ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობის განმსაზღვრელი ინდიკატორი.
- სამომავლოდ სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში ინტერნეტპროვაიდერების მოზიდვა-დაინტერესების მიზნით, განიხილოს ინტერნეტპროვაიდერებთან და ფართოზოლოვანი ინტერნეტის პოტენციურ მომხმარებლებთან ერთად იმ პირობების იდენტიფიცირების შესაძლებლობა (მაგალითად, მოსალოდნელი მოთხოვნა კონკრეტულ ინტერნეტპაკეტებზე, სავარაუდო ფასთა ნუსხა, მომსახურებაში ჩართვის მსურველი იურიდიული პირების რაოდენობა და ა.შ.), რომელიც ხელს შეუწყობს პროგრამის ფარგლებში შექმნილი ინფრასტრუქტურის გამოყენებას.

1. შესავალი

1.1 აუდიტის მოტივაცია

2016 წელს გაეროს გენერალური ასამბლეის ადამიანის უფლებათა საბჭოს მოხსენების თანახმად, ინტერნეტზე წვდომა წარმოადგენს ადამიანის ძირითად უფლებას, რომელიც დემოკრატიული საზოგადოების მშენებლობაში ადამიანის აქტიურ მონაწილეობას უზრუნველყოფს. ასევე: საქართველოს 2018 წლის განახლებული კონსტიტუციით განისაზღვრა, რომ „ყველას აქვს ინტერნეტზე წვდომისა და ინტერნეტით თავისუფლად სარგებლობის უფლება“,[17] რის საფუძველზეც სახელმწიფოს დაეკისრა პოზიტიური ვალდებულება, მაქსიმალურად ხელმისაწვდომი გახადოს ინტერნეტით სარგებლობა საქართველოს მოსახლეობისათვის.

ხარისხიან ინტერნეტთან წვდომის თანაბარი შესაძლებლობა არა მარტო ადამიანის ფუნდამენტური, სიტყვისა და გამოხატვის თავისუფლების და უფლებების რეალიზებისთვისაა საჭირო, არამედ ქვეყნის ეკონომიკური და მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვან წინაპირობას წარმოადგენს. ინტერნეტტექნოლოგიებს ეფუძნება თანამედროვე საბანკო და ანგარიშსწორების სისტემები, ელექტრონული კომერციის, ელექტრონული ჯანდაცვის, სახელმწიფო ხაზინის ელექტრონული მომსახურების, სკოლების მართვის საინფორმაციო და სხვა სისტემები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ბიზნესპროცესების მაქსიმალურ გამარტივებას, დროითი, ადამიანური და ფინანსური რესურსების დაზოგვას, ინფორმაციის მიმოცვლისა და ადმინისტრირების გამარტივებას. საქართველოს ლანდშაფტის სირთულის გათვალისწინებით, მაღალმთიან რეგიონებში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის არსებობა არა მხოლოდ განათლების, ბიზნესის და ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობისთვისაა აუცილებელი, არამედ კლიმატურ-გეოგრაფიული და განსახლების თავისებურებების გამო მოსახლეობაში ინფორმაციის გავრცელების და კომუნიკაციის ერთადერთ საშუალებას წარმოადგენს.

ამასთანავე აღსანიშნავია, რომ მსოფლიო ბანკის კვლევების[18] მიხედვით, ფიქსირებულ ფართოზოლოვან კავშირზე წვდომის 10%-იანი ზრდა პირდაპირპროპორციულია განვითარებადი ეკონომიკის ქვეყნების შემთხვევაში – 1,35%-იანი, ხოლო განვითარებული ეკონომიკის ქვეყნებში – 1,19%-იანი მშპ-ის ზრდისა, მომდევნო 5 წლის განმავლობაში.

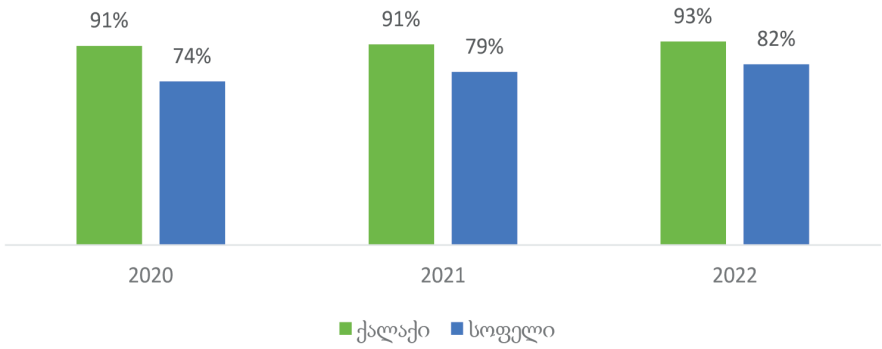
17 საქართველოს კონსტიტუცია, მუხლი 17, პუნქტი 4.

18 https://documents1.worldbank.org/curated/en/178701467988875888/pdf/102955-WP-Box394845B-PUBLIC-WDR16-BP-Exploring-the-Relationship-between-Broadband-and-Economic-Growth-Minges.pdf

დიაგრამა N1. ინტერნეტით უზრუნველყოფილი შინამეურნეობების პროცენტული წილით საქართველო ევროპის ქვეყნებს შორის შემდეგნაირად პოზიციონირებს:[19]

COVID-19-ის პანდემიის პირობებში, ქვეყანაში არსებულ საგანგებო მდგომარეობასთან დაკავშირებული შეზღუდვებიდან გამომდინარე, ბიზნეს და საგანმანათლებლო პროცესების ვირტუალურ სივრცეში გადანაცვლებამ ხაზი გაუსვა ციფრული უთანასწორობის ფაქტორს და ამ კუთხით მოწყვლადი ჯგუფების არსებობას. მაგალითად: სსიპ – განათლების მართვის საინფორმაციო სისტემის მიერ ჩატარებული კვლევის მიხედვით, ზოგადი განათლების სისტემაში რეგისტრირებულ მოსწავლეთა 12%-ს არ ჰქონდა სახლიდან ინტერნეტზე წვდომა,[20] ასევე სსიპ – საჯარო სამსახურის ბიუროს ანგარიშის მიხედვით, კორონა ვირუსით შექმნილ ფორსმაჟორულ სიტუაციაში დისტანციური მუშაობის ერთ-ერთ მთავარ შეზღუდვად მაღალსიჩქარიან ინტერნეტთან ნაკლები ხელმისაწვდომობის ფაქტორი აღმოჩნდა.[21] აღსანიშნავია, რომ საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით, 2020-2022 წლებში ქვეყნის მასშტაბით ინტერნეტთან წვდომა შინამეურნეობების 84-88%-ს ჰქონდა, მათ შორის, უდიდესი წილი კი საქალაქო ტიპის დასახლებულ პუნქტებზე მოდიოდა.[22]

გრაფიკი N1. ინტერნეტით[23] უზრუნველყოფილი შინამეურნეობების პროცენტული წილი ქალაქსა და სასოფლო დასახლებებში 2020-2022 წლებში



ასევე ხაზგასასმელია ის ფაქტიც, რომ ინტერნეტით უზრუნველყოფილი შინამეურნეობებიდან, სხვა არსებულ ტექნოლოგიებთან შედარებით მაღალხარისხიან, ოპტიკურ-ბოჭკოვან

19 https://www.geostat.ge; https://ec.europa.eu/eurostat (ევროპის ქვეყნებში არ არის ჩათვლილი: ისლანდია, შვეიცარია, გაერთიანებული სამეფო, ბოსნია და ჰერცოგოვინა, ჩრდილოეთ მაკედონია, ალბანეთი, კოსოვო).

20 https://mes.gov.ge/content.php?lang=geo&id=11488

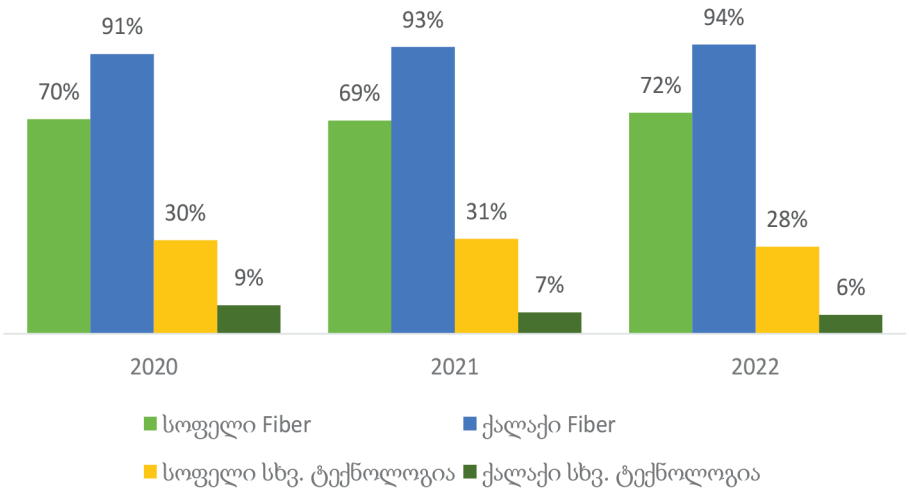
21 დისტანციურად მუშაობა – საჯარო სექტორში დასაქმებულთა განწყობების ანალიზი

22 საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური – საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება შინამეურნეობებში.

23 ქვეყანაში არსებული ყველა სახის ინტერნეტტექნოლოგია, მათ შორის, მობილური ინტერნეტი.

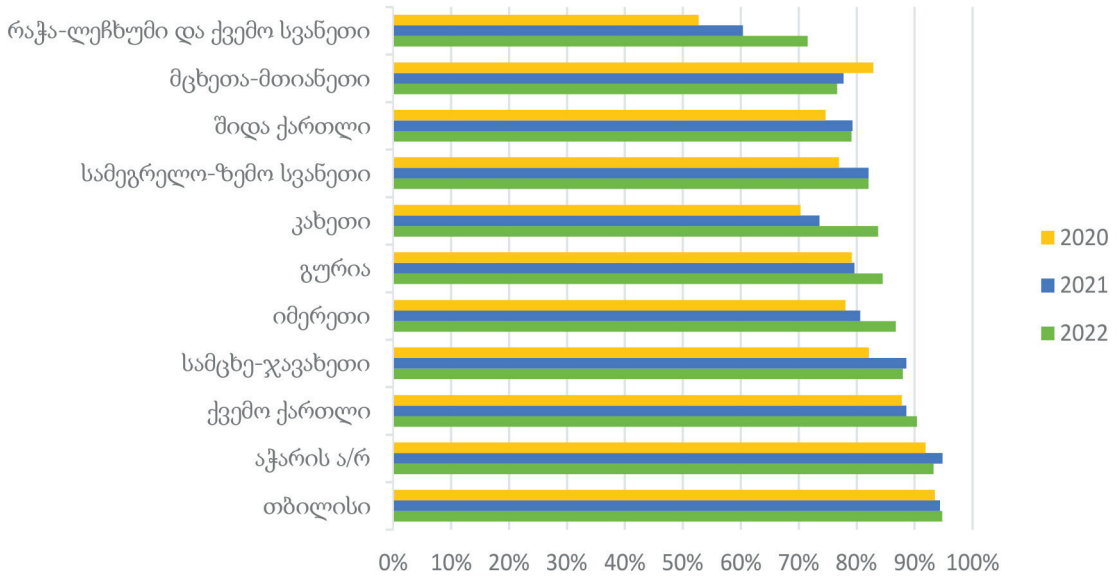
ინტერნეტს 2020-2022 წლებში ინტერნეტით უზრუნველყოფილი მოსახლეობის მთლიანი რაოდენობის 86-89% პროცენტი გამოიყენებდა და ამ შემთხვევაშიც მეტი წილი ქალაქში მცხოვრებ მოსახლეობაზე მოდის.

გრაფიკი N2. ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ინტერნეტისა და სხვა ტექნოლოგიების წილი[24] ინტერნეტით უზრუნველყოფილ ქალაქსა და სასოფლო დასახლებებში



მნიშვნელოვანი განსხვავებაა ტერიტორიულ ერთეულებს შორის ინტერნეტის დაფარვის კუთხითაც, ამ მიმართულებით ყველაზე არასახარბიელო მდგომარეობა რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთშია, სადაც ინტერნეტთან წვდომის პროცენტული მაჩვენებელი 2020-2022 წლებში 53-72%-ს შეადგენდა, ხოლო საუკეთესო, 92-95%-იანი დაფარვით თბილისი და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა გამოირჩეოდა.

გრაფიკი N3 ინტერნეტთან წვდომა საქართველოს რეგიონების მიხედვით[25]

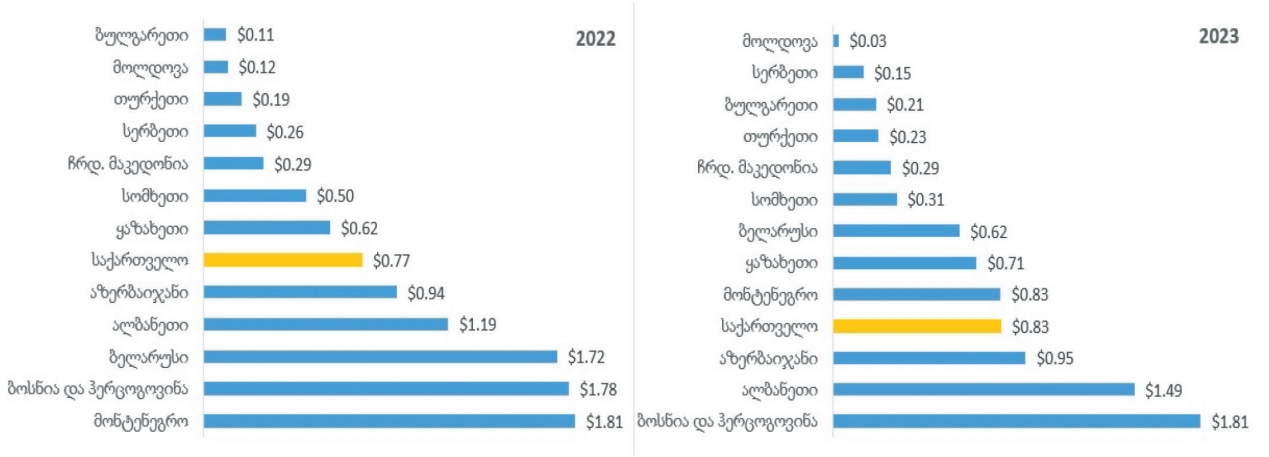


24 2022 წელი აგვისტოს მდგომარეობით: analytics.comcom.ge

25 https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/106/sainformatsio-da-sakomunikatsio-teknologiebis-gamoqeneba-shinameurneobebshi

ფიზიკურ ხელმისაწვდომობასთან ერთად მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს ფინანსური ხელმისაწვდომობაც. მსოფლიო ბანკის მიერ საშუალო შემოსავლიან[26] ქვეყნებად კლასიფიცირებულ, ევროპისა და პოსტსაბჭოთა 13 ქვეყანას შორის, საქართველო თვეში 1მბ/წმ სიჩქარის ინტერნეტის საშუალო ფასით 2022 წელს[27] მე-8, ხოლო 2023 წლის[28] მონაცემებით, მე-10 ადგილს იკავებს.

გრაფიკი N4. 1მბ/წმ ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ფასი ქვეყნების მიხედვით



არსებული გამოწვევების დასაძლევად უკანასკნელ წლებში სახელმწიფოს მხრიდან, საერთაშორისო დონორების მხარდაჭერით, არაერთი ნაბიჯი გადაიდგა. ციფრული ბაზრის ჰარმონიზების (HDM) პროექტის – EU4Digital ინიციატივის ფარგლებში, რომელიც მიზნად ისახავს ციფრული ეკონომიკისა და ციფრული საზოგადოების მხარდაჭერას აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან ერთად, ასევე მსოფლიო ბანკისა და ევროკავშირის მხარდაჭერით, შემუშავდა საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020-2025 წლების ეროვნული სტრატეგია და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმა, რომელიც ორიენტირებულია საქართველოში ციფრული უთანასწორობის აღმოფხვრისა და ევროკავშირის შესაბამისი რეგულაციების გატარების საკითხებზე. სტრატეგია მოიცავს 3 ძირითად მიზანს:

- კონკურენტული ზეწოლის ზრდა;
- ინვესტიციების მოზიდვა;
- ციფრული უნარების და მოთხოვნის განვითარება.

საქართველოს ფართოზოლოვანი ინტერნეტის განვითარების ეროვნული სტრატეგიის მხარდასაჭერად, მსოფლიო ბანკისა და საქართველოს მთავრობის თანამშრომლობით შეიქმნა პროექტი – Log-in Georgia, რომელიც მოიცავს 5-წლიან პერიოდს და მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს 1000-მდე დასახლებული პუნქტისა და 500,000-მდე მოსახლის დაკავშირებას მაღალი ხარისხის, ხელმისაწვდომ და სწრაფ ინტერნეტსერვისთან.

26 https://data.worldbank.org/country/XT

27 https://www.cable.co.uk/broadband/worldwide-pricing/2022/broadband_price_comparison_data.xlsx

28 https://www.cable.co.uk/broadband/worldwide-pricing/2023/broadband_price_comparison_data.xlsx

აქვე აღსანიშნავია, რომ მსოფლიო ბანკთან ერთად,[29] 2021 წლიდან Log-in Georgia პროგრამაში ევროპის საინვესტიციო ბანკი (EIB) ჩაერთო და სესხის სახით 33 მლნ ევროს ოდენობის დაფინანსება გამოყო.

1.2 აუდიტის მიზანი და კითხვები

აუდიტის მიზანია შეაფასოს საქართველოში ინტერნეტის ხელმისაწვდომობის უზრუნველსაყოფად სახელმწიფოს მიერ განხორციელებული ღონისძიებების პროდუქტიულობა და ეფექტიანობა.

აუდიტის მთავარი კითხვა და ქვეკითხვები:

რამდენად ქმედითია სამინისტროს მიერ განხორციელებული ღონისძიებები ინტერნეტის ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესებისთვის?

1. რამდენად სათანადოდ დაიგეგმა ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამა?
2. რამდენად ქმნის, განხორციელებული ღონისძიებები, წინაპირობებს ფართოზოლოვან ინტერნეტზე ფინანსური და ფიზიკური ხელმისაწვდომობის მისაღწევად?

1.3 აუდიტის კრიტერიუმები

აუდიტის კრიტერიუმებს წარმოადგენს:

საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025 წლების ეროვნული სტრატეგია და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმა – სტრატეგია შემუშავებულია პროექტის: „ინიციატივა EU4Digital: მაღალსიჩქარიანი ფართოზოლოვანი სტრატეგიები აღმოსავლეთ პარტნიორობის რეგიონში“ – ფარგლებში, მსოფლიო ბანკთან თანამშრომლობით და ორიენტირებულია ციფრული უთანასწორობის დაძლევის მიზნით, ევროკავშირის შესაბამისი პოლიტიკისა და რეგულაციების გატარების საკითხებზე.

მთავრობის N375 დადგენილება „საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის შესახებ“ – პროგრამა 2016 წლის 28 ივლისს დამტკიცდა საქართველოს მთავრობის მიერ სატელეკომუნიკაციო სფეროში თავისუფალი სამეწარმეო საქმიანობის, კონკურენციის განვითარებისა და კერძო ინვესტიციების განხორციელების ხელშესაწყობად.

29 2020 წლის 28 აგვისტოს მსოფლიო ბანკმა 35.7 მლნ ევროს (40 მლნ აშშ დოლარი) ოდენობის დაფინანსება გამოყო სესხის სახით.

საერთაშორისო გამოცდილება – ევროპის 2010-2020 წლების ციფრული სტრატეგიის[30] თანახმად გატარებული ღონისძიებებით, 2020 წლისათვის, ევროკავშირის წევრი ქვეყნების მოსახლეობის 100%-ს წვდომა უნდა ჰქონოდა, მინიმუმ, 30 მბ/წმ სიჩქარის ინტერნეტზე, ხოლო არანაკლებ 50%-თვის ხელმისაწვდომი უნდა ყოფილიყო 100 მბ/წმ სიჩქარის ინტერნეტი. სწრაფმა ტექნოლოგიურმა პროგრესმა და ციფრულ სერვისებზე გაზრდილმა მოთხოვნამ განაპირობა ინტერნეტის სისწრაფისა და ხარისხის გაუმჯობესების აუცილებლობა, ამიტომ ევროკომისიის მიერ 2016 წელს გადაიხედა სამიზნე მაჩვენებლები და ჩამოყალიბდა ახალი ხედვა – Gigabit Society, რომელიც ორიენტირებულია ევროპის ქვეყნებში მაღალი სიმძლავრის ქსელების ხელმისაწვდომობისა და ციფრული პროდუქტების ათვისების გაზრდაზე 2025 წლისთვის და მოიცავს სამ ძირითად მიზანს:

- მინიმუმ 1გბ/წმ – ადმინისტრაციული ერთეულებისთვის;
- მინიმუმ 100 მბ/წმ – ყველა შინამეურნეობისათვის;
- 5G ინტერნეტი – ყველა საქალაქო ტიპის დასახლებასა და ძირითად სახმელეთო სატრანსპორტო მაგისტრალებზე.

ამ მიმართულებით უკანასკნელ ათწლეულში არაერთმა ქვეყანამ გადადგა მნიშვნელოვანი ნაბიჯი.

1.4 აუდიტის მასშტაბი

აუდიტმა მოიცვა ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის, Log-in Georgia-სა და ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025 წლების ეროვნული სტრატეგიის ის საკითხები და კომპონენტები, რომლებიც მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენენ საქართველოს მოსახლეობისთვის ინტერნეტის ფიზიკური და ფინანსური ხელმისაწვდომობის უზრუნველსაყოფად.

აუდიტი ფოკუსირდა:

- ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამით განსაზღვრულ სამიზნე გეოგრაფიული არეალების შერჩევის კრიტერიუმებზე;
- Log-in Georgia ქვეკომპონენტებზე:

- ეროვნული ინფრასტრუქტურის შექმნის მიზნით ღია დაშვების, საბითუმო, ფართოზოლოვანი-სატელეკომუნიკაციო სერვისების შექმნა; (ა.1)
- ფართოზოლოვანი ინტერნეტკავშირის გაზრდის მხარდაჭერა სამიზნე სასოფლო დასახლებებში. (ბ.2)

(კომპონენტები და ქვეკომპონენტები სრულად იხ. ზოგადი ინფორმაციის თავში)

- ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025 წლების ეროვნული სტრატეგიის სამიზნე მაჩვენებელზე – 2025 წლისთვის მაღალი სიჩქარის ფართოზოლოვანი ქსელი (100 მბ/წმ და მეტი) ფიზიკურად და ფინანსურად ხელმისაწვდომი იყოს საქართველოს მასშტაბით.

30 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245R(01)&from=DA

აუდიტის პერიოდი – ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამა 2016 წელს დამტკიცდა, თუმცა ინტერნეტიზაციის მიმართულებით აქტიური ნაბიჯების გადადგმა 2020 წლიდან დაიწყო. შესაბამისად, აუდიტის პერიოდად განისაზღვრა 2020 წლიდან **2023 წლის აგვისტომდე** პერიოდი (ტენდენციის ანალიზისთვის გამოყენებულია წინა პერიოდი ს სტატისტიკური ინფორმაციაც).

აუდიტის ობიექტ(ებ)ი – საქართველოს მთავრობის N375 დადგენილებით,[31] ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის განხორციელების პროცესში ჩართულ მხარეებს წარმოადგენენ:

- საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო;
- ა(ა)იპ – ოუფენ ნეტი;
- საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია.

რადგან სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის აუდიტორული უფლებამოსილება არ ვრცელდება ეროვნულ მარეგულირებელ ორგანოზე,[32] აუდიტის ობიექტებად განისაზღვრნენ:

- საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო;
- ა(ა)იპ – ოუფენ ნეტი;

ვინაიდან კომუნიკაციების კომისია მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ინტერნეტიზაციის პროცესში, სრული სურათის წარმოსაჩენად ანგარიშში მიმოხილულია კომკომის მიერ ამ მიმართულებით განხორციელებული ღონისძიებებიც.

1.5 აუდიტის მეთოდოლოგია

აუდიტი განხორციელდება **შედეგსა და სისტემაზე** ორიენტირებული მიდგომების კომბინაციით – სისტემაზე ორიენტირებული მიდგომის გამოყენებით შეფასდება საქართველოში ინტერნეტის ხელმისაწვდომობის პროგრამის დაგეგმვისა და განხორციელების ეფექტიანობა, ხოლო შედეგზე ორიენტირებული მიდგომით შეფასდება სტრატეგიითა და სამოქმედო გეგმით დასახული მიზნების მიღწევის წინაპირობები.

აუდიტის პროცესში გამოყენებულია შემდეგი მეთოდები:

- სამართლებრივი ბაზისა და მარეგულირებელი ნორმატიული აქტების ანალიზი;
- დოკუმენტური და სტატისტიკური ინფორმაციის ანალიზი;
- მოწოდებული/მოძიებული ბაზების/ინფორმაციის ანალიზი;
- აუდიტის ფარგლებში ჩატარებული გამოკითხვის შედეგების ანალიზი;
- საერთაშორისო პრაქტიკის გაცნობა და ანალიზი;
- სამუშაო შეხვედრები/კომუნიკაცია აუდიტის ობიექტებთან და დაინტერესებულ მხარეებთან;
- კომუნიკაცია ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოებთან.

31 საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ.
32 საქართველოს ორგანული კანონი სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის შესახებ, მუხლი 17, პუნქტი 2, ქვეპუნქტი ზ

აუდიტის კითხვებზე პასუხის გასაცემად, განხორციელდა შემდეგი პროცედურები:

რამდენად სათანადოდ დაიგეგმა ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამა?

- Log-in Georgia-იას ფარგლებში დასრულებული, მიმდინარე და დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების შესახებ ინფორმაციის გამოთხოვა ობიექტისგან ან/და მოძიება spa.ge-სა და napr.gov.ge-ზე, შედარება/ანალიზი მსოფლიო ბანკის სამიზნე ინდიკატორებთან და ოუფენ ნეტის საორიენტაციო გეგმა-გრაფიკთან;
- ოუფენ ნეტისგან პერიოდულად განახლებული ინფორმაციის გამოთხოვა საორიენტაციო გეგმა-გრაფიკთან, მშენებლობის პროგრესთან, დასაფარ დასახლებულ პუნქტებთან დაკავშირებით;
- ევროპის ქვეყნების (ლიეტუვა, ლატვია, პოლონეთი და ა.შ.) ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების სახელმწიფო პროგრამის მიმოხილვა/ანალიზი;
- 375-ე დადგენილებით განსაზღვრული, პროგრამის განხორციელებისათვის ს/გ არეალების, შერჩევის კრიტერიუმების მიმოხილვა და პოტენციური მოდიფიკაციის შესაძლებლობების განხილვა, შედარება საერთაშორისო გამოცდილებასთან;
- კომუნიკაციების კომისიის მიერ თეთრი ზონების სიის მოსამზადებლად ჩატარებული სამუშაოების ამსახველი დოკუმენტაციის/კორესპონდენციის გამოთხოვა/ანალიზი;
- თეთრი ზონების სიის გამოთხოვა/ანალიზი, ს/გ არეალების იდენტიფიცირება;
- სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში მოსახლეობის ფაქტობრივი რაოდენობის შესახებ უახლესი ინფორმაციის მოძიების მიზნით, შემთხვევითობის პრინციპით შერჩეული 7 მუნიციპალიტეტის, თეთრ ზონაში მოქცეული 260 სოფლის მოსახლეობის შესახებ ადგილობრივი თვითმმართველობებიდან მიღებული ინფორმაციის შედარება 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგებთან.

რამდენად ქმნის, განხორციელებული ღონისძიებები, წინაპირობებს ფართოზოლოვან ინტერნეტზე ფინანსური და ფიზიკური ხელმისაწვდომობის მისაღწევად?

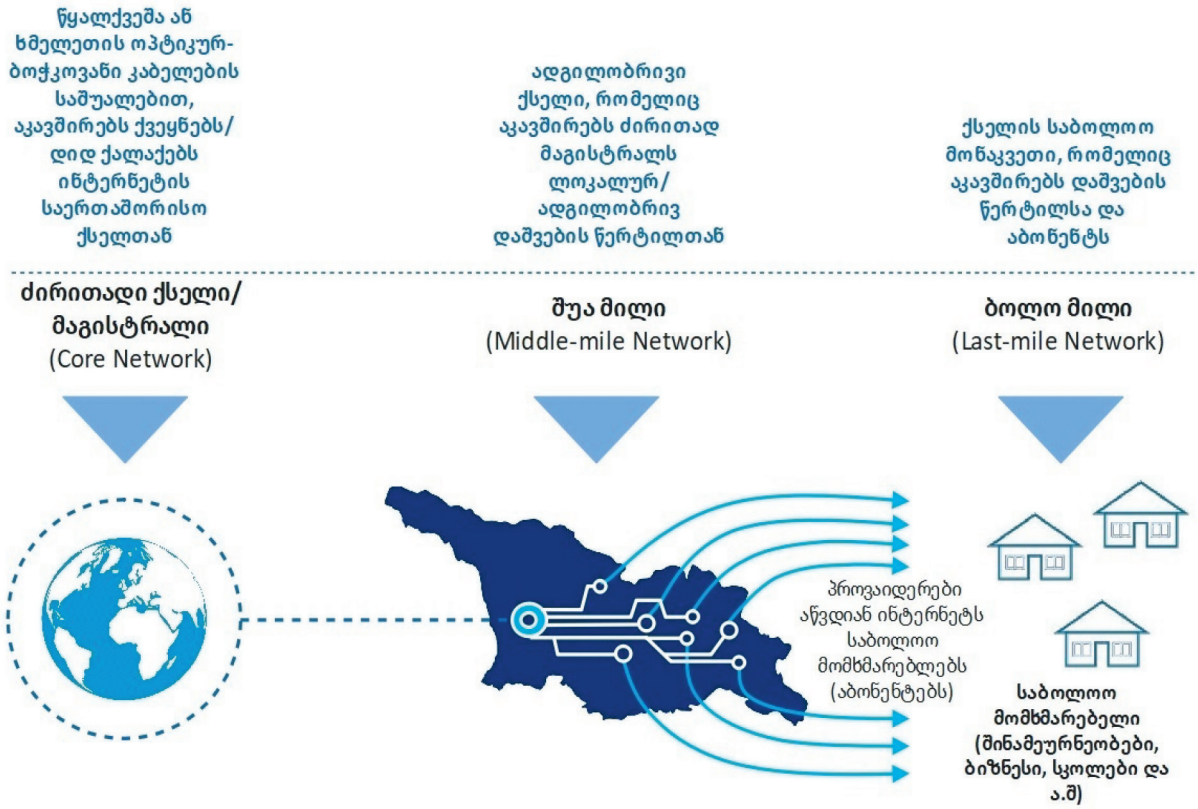
- ინტერნეტის გამოყენებაზე უარის თქმის მიზეზების საერთაშორისო ტენდენციების მიმოხილვა და შესაბამისი სტატისტიკური მასალის მოძიება/ანალიზი;
- საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ ფინანსური ხელმისაწვდომობის ინდიკატორების განსაზღვრასთან დაკავშირებული ანგარიშების გაცნობა/ანალიზი/შედარება საქართველოში არსებულ მდგომარეობასთან;
- საქართველოსა და ევროპის ქვეყნებში შინამეურნეობების თვიური შემოსავლების შესახებ სტატისტიკური ინფორმაციის მოძიება/ანალიზი;
- ევროპის ქვეყნებში შეთავაზებული ინტერნეტპაკეტებისა და მათი საშუალო ფასის შესახებ ინფორმაციის მოძიება/ანალიზი და შედარება ადგილობრივ ანალოგიურ მონაცემებთან;
- ინტერნეტის ხარისხის და ფასის თანაფარდობის მიმოხილვა შინამეურნეობების თვიური შემოსავლის ჭრილში;
- ოუფენ ნეტისგან, პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ინტერნეტპროვაიდერებთან გაფორმებული ხელშეკრულებების გამოთხოვა/ანალიზი;
- პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ინტერნეტპროვაიდერების მიერ შეთავაზებული მომსახურების შესახებ ინფორმაციის მოძიება და შედარება სხვა პროვაიდერების მიერ შეთავაზებული პაკეტების ფასებთან;
- სხვადასხვა ქვეყნის ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების სახელმწიფო პროგრამის გაცნობა;

- კომუნიკაციების კომისიისგან პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე პროვაიდერების აბონენტების რაოდენობის შესახებ ინფორმაციის გამოთხოვა/ანალიზი;
- დასრულებული, მიმდინარე და დაგეგმილი სტატუსის მქონე ს/გ არეალებში მოქმედი ინტერნეტპროვაიდერების საკონტაქტო ინფორმაციის გამოთხოვა კომუნიკაციების კომისიისგან;
- დასრულებული, მიმდინარე და დაგეგმილი სტატუსის მქონე პროექტების ს/გ არეალებში მოქმედი მცირე და საშუალო ინტერნეტპროვაიდერების, კითხვარებისა და ინტერვიუების საშუალებით გამოკითხვა.

2. ზოგადი ინფორმაცია

ფართოზოლოვანი კავშირი წარმოადგენს ყველაზე თანამედროვე, სწრაფ და უწყვეტ ინტერნეტმომსახურების ტექნოლოგიას, რომელიც იძლევა საშუალებას, ათეულობით კილომეტრის მანძილზე ინტერნეტის სიჩქარის შემცირების გარეშე გადასცეს სიგნალი/ინფორმაცია; ასევე ფართოზოლოვანი კავშირით შესაძლებელია ისეთი მომსახურების მიღება, როგორებიცაა: ინტერნეტტელევიზია, ინტერნეტტელეფონი, დიდი ზომის ფაილების სწრაფად ატვირთვა/გაგზავნა/გადმოწერა და ა.შ. რაც დაბალსიჩქარიანი ინტერნეტის პირობებში შეზღუდულია.

ინტერნეტის მიწოდების ჯაჭვი:



2015 წელს საქართველოს მთავრობის ინიციატივითა და ასოციირების ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულების ფარგლებში,[33] ფართოზოლოვანი მომსახურების ხელმისაწვდომობის ხელშეწყობისა და ელექტრონული სერვისების განვითარების მიზნით, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ, სსიპ – საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს მონაწილეობით დაფუძნდა ა(ა)იპ – ოუფენ ნეტი, რომელსაც საქართველოს მთავრობის N375 დადგენილებით[34] დაეკისრა პროგრამის განმახორციელებლის ფუნქცია.

33 თავი 8, მუხლი 325.

34 „საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“.

პროგრამის მიზანია: სატელეკომუნიკაციო სფეროში თავისუფალი სამეწარმეო საქმიანობის, კონკურენციის განვითარებისა და კერძო ინვესტიციების განხორციელების ხელშეწყობა, რისთვისაც უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

ერთიანი ნეიტრალური ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ქსელის შექმნა (ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურისა და მონაცემთა გადაცემის ქსელების პროექტირება, მშენებლობა, ოპტიკური ძარღვების სარგებლობაში გაცემა)	სამიზნე გეოგრაფიულ არეალში ფართოზოლოვანი საბითუმო მომსახურებების განვითარება (ნებისმიერი ოპერატორისათვის თავისუფალი, შეუზღუდავი და არადისკრიმინაციული პირობებით თეთრი ზონის სამიზნე გეოგრაფიულ არეალში გადაცემის ქსელის ღია დაშვების მომსახურების მიწოდება)	შექმნილი ქსელის ორ ნებისმიერ დაშვების წერტილს შორის კავშირი

პროგრამა მოიცავს შუალედური მაგისტრალის (შუა მილის) განვითარებისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურულ პროექტებს, რაც გულისხმობს ოპტიკურ-ბოჭკოვანი მაგისტრალების მშენებლობას და ღია დაშვების წერტილების მოწყობას სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში. ღია დაშვების მომსახურება უნდა უზრუნველყოფდეს შინამეურნეობების შემთხვევაში – არანაკლებ 100მბ/წმ-ის, ხოლო ადმინისტრაციული ორგანოსა და საწარმოს შემთხვევაში – არანაკლებ 1გბ/წმ-ისა და სხვა ფართოზოლოვან მომსახურებებთან წვდომის შესაძლებლობას, იქ სადაც, ამ დრომდე ამგვარი მომსახურების მიღების შესაძლებლობა არ ყოფილა ან არსებული მომსახურების ხარისხი საჭიროებს გაუმჯობესებას იმ დასახლებულ პუნქტში, სადაც იგი ბოლო მომხმარებელს დაბალი ხარისხით ან შეზღუდვით მიეწოდება.[35] პროგრამის ფარგლებში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის აშენება გათვალისწინებულია მხოლოდ სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში, რომელიც წარმოადგენს თეთრი ზონებისა და იმ დასახლებული პუნქტების ერთობლიობას, სადაც საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიერ უახლესი საყოველთაო აღწერის შედეგებით მოსახლეობის რაოდენობა არანაკლებ 200-ია.

საყოველთაო ინტერნეტიზაციის კუთხით, ინფრასტრუქტურული სამუშაოები 2020 წლის აგვისტოდან, საპილოტე პროექტების ფარგლებში დაიწყო და ორ ეტაპად განხორციელდა:[36]

35 დადგენილება N375 მუხლი 2, პუნქტი 3

36 ოზურგეთის საპილოტე პროექტი მოიცავდა როგორც პასიურ (სამშენებლო სამუშაოები – 6,821,669.61 ლ.) ასევე აქტიურ (აპარატურული ნაწილი – 3,039,814.09 ლ.) კომპონენტებს.

პირველი საპილოტე პროექტი	სამიზნე გეოგრაფიული არეალი	ოზურგეთი
	კონტრაქტორი კომპანია	პარვუს ჯგუფი
	ხელშეკრულების გაფორმების თარიღი	03.08.2020
	სახელშეკრულებო თანხა	9 861 483 ლ.

მეორე საპილოტე პროექტი	სამიზნე გეოგრაფიული არეალი	ქობულეთი
	კონტრაქტორი კომპანია	სის ბიზნეს სერვისი
	ხელშეკრულების გაფორმების თარიღი	18.08.2021
	სახელშეკრულებო თანხა	1 895 000 ლ.

სულ საპილოტე პროექტების ფარგლებში გაყვანილ იქნა 186 (ოზურგეთი - 138 კმ., ქობულეთი -48 კმ.) კილომეტრი, დაიფარა 62 დასახლებული პუნქტი 38,688 მოსახლით.

2021 წლიდან სამშენებლო სამუშაოები Log-in Georgia-ს ფარგლებში გაგრძელდა რეკონსტრუქციისა და განვითარების საერთაშორისო ბანკისაგან (IBRD) სესხის სახით მიღებული სახსრებით.

Log-in Georgia მოიცავს 5-წლიან პერიოდს (2021-2025 წწ.) და შედგება შემდეგი ძირითადი კომპონენტებისგან:[37]

- **ნაწილი „ა“:** ფართოზოლოვან ინტერნეტთან წვდომის გაზრდა

1. ოუფენ ნეტის პროგრამის მხარდაჭერა ეროვნული ინფრასტრუქტურის შექმნის მიზნით, რომელიც გვთავაზობს ღია დაშვების, საბითუმო, ფართოზოლოვანი-სატელეკომუნიკაციო სერვისების შექმნას.
2. ციფრული ინფრასტრუქტურის გარემოს განვითარებისთვის საქართველოს შესაძლებლობის გაუმჯობესების მხარდაჭერა, ფართოზოლოვანი ინტერნეტმომსახურების განვითარების ეროვნული სტრატეგიის შესაბამისად, მათ შორის, იურიდიული და პოლიტიკის ჩარჩოების შემუშავებით და ინსტიტუციური კოორდინაციის მხარდაჭერით, მარეგულირებელი ჩარჩოს შემუშავებით, ფართოზოლოვანი ხარჯების შემცირების მხარდასაჭერად, მექანიზმების განაწილებით და ინვესტიციების მოზიდვის ღონისძიებებით.

37 სასესხო შეთანხმება – პროექტი Log-In Georgia საქართველოსა და რეკონსტრუქციისა და განვითარების საერთაშორისო ბანკს შორის. სესხის ნომერი 9161-GE 31.08.2023.

- **ნაწილი „ბ“:** ფართოზოლოვანი ინტერნეტსაშუალებით ციფრული სერვისების გამოყენების ხელშეწყობა.

1. ციფრული ეკონომიკის გარემოს განვითარებისთვის საქართველოს შესაძლებლობის გაუმჯობესების ხელშეწყობა, მათ შორის, იურიდიული, მარეგულირებელი და პოლიტიკის ჩარჩოს შემუშავებით და ციფრული ეკონომიკის განვითარების ეროვნული სტრატეგიის შესაბამისად, ინვესტიციების მოზიდვის ღონისძიებების შემუშავებით.
2. ფართოზოლოვანი ინტერნეტკავშირის გაზრდის მხარდაჭერა სამიზნე სასოფლო დასახლებებში, ფართოზოლოვანი ინტერნეტკავშირის სპეციფიკური შემთხვევების გამოყენების გზით, მათ შორის, დაინტერესებული მხარის და მოქალაქეების ჩართულობის გზით, ციფრული მომსახურების მიმწოდებლებს, პლატფორმების მიმწოდებლებსა და სხვა საჯარო უწყებებსა და პირებს შორის კოორდინაციის გზით და ფასილიტატორების მობილიზაციის გაზრდის კოორდინაციით და ტრენინგით და საგამომცემლო საქმიანობით.
3. მიზნობრივი ინტერვენციების მხარდაჭერა დაუცველი ჯგუფებისთვის ციფრული ინკლუზიის გასაძლიერებლად, მათ შორის, ტრენინგპროგრამების საშუალებით, ციფრულ მომსახურებაზე გადასასვლელად, საპილოტე პროგრამით, ციფრული განსახლების გასაადვილებლად ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების უზრუნველსაყოფად და პროექტის საქმიანობის მონიტორინგისთვის, დაუცველ ჯგუფებზე მათი გავლენის ანალიზზე ფოკუსირებით.

- **ნაწილი „გ“:** პროექტის განხორციელების მხარდაჭერა.

1. პროექტის განხორციელებისა და მენეჯმენტის ღონისძიებების მხარდაჭერა, შემდეგი ღონისძიებების ჩათვლით: ფინანსური მენეჯმენტი და შესყიდვები; მონიტორინგი და შეფასება; და სხვა დავალებები, რომლებიც ეხება საერთო ადმინისტრირებას, ეკოლოგიურ და სოციალურ ასპექტებს, კომუნიკაციასა და ურთიერთობებს.

ცხრილი N1. დონორებისგან სესხით მიღებული ბიუჯეტის განაწილება

წელი	2022	2023	2024	2025
IBRD	5,500,000 €	10,000,000 €	10,000,000 €	9,260,000 €
EIB	0	10,000,000 €	10,000,000 €	13,000,000 €

პროგრამაში ჩართული მხარეები და მათი უფლება/მოვალეობები

- ქსელის კონცეპტუალური დიზაინის შექმნა და დეტალური პროექტირება;
- მშენებლობისა და სამშენებლო სამუშაოებთან დაკავშირებულ შესყიდვების მომზადება და ტენდერის გამოცხადება;
- მშენებლობისა და სამშენებლო სამუშაოების ზედამხედველობა;
- აშენებული ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის მოვლა, მართვა და ექსპლუატაციის უზრუნველყოფა;
- ოპტიკურ-ბოჭკოვან კაბელში ძარღვ(ებ)ის ან/და მოწყობილი ქსელის ორ ნებისმიერ დაშვების წერტილს შორის მონაცემთა გადაცემის არხ(ებ)ის სარგებლობაში გაცემა;

ოუფენ ნეტი
OPEN NET

სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის განხორციელების მონიტორინგი;

პროექტში ჩართული მხარეების კოორდინაცია.

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო

თეთრი ზონების დადგენა;

კონცეპტუალური დიზაინის წინადადების მიღებაზე მოთხოვნის (RFP) მომზადება და ოუფენ ნეტისთვის გადაცემა;

პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელის ოპერატორის ტარიფების დადგენა;

მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლების მიმართულებით ღონისძიებების დაგეგმვა, ორგანიზება და შესაბამისი ტრენინგების ჩატარება;

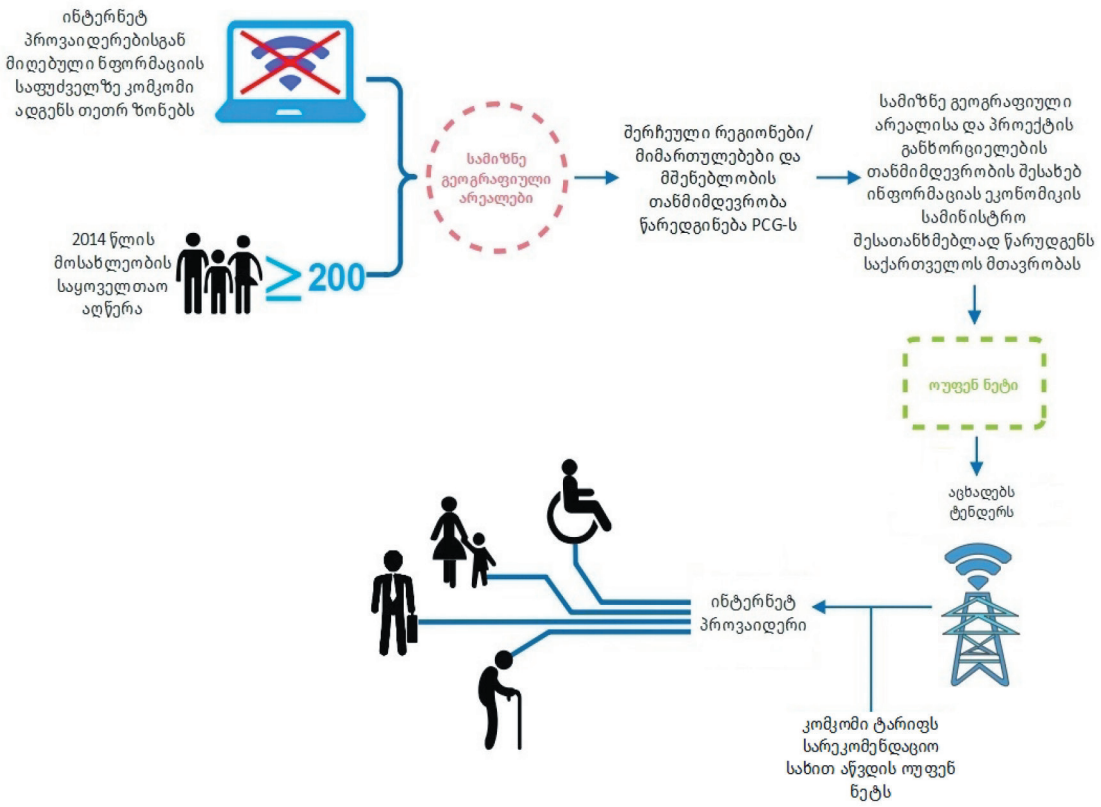
კომუნიკაციების
კომისია

ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების პროგრამის განხორციელების პროცესი სამინისტროს მოთხოვნის შესაბამისად, თეთრი ზონების დადგენის მიზნით, ავტორიზებულ პირებს[38] კომკომისგან გაეგზავნათ კითხვარი, რომლის საფუძველზეც მოეთხოვათ ინფორმაციის წარმოდგენა მათ საკუთრებაში არსებული ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ქსელისა და ქსელის განვითარების 3-წლიანი გეგმის შესახებ. მიღებული ინფორმაციის დამუშავებისა და ანალიზის შედეგად, თეთრ ზონებად იდენტიფიცირებული არეალების ჩამონათვალისა და საქსტატის მიერ მოსახლეობის უახლესი საყოველთაო აღწერის შედეგების გათვალისწინებით, განისაზღვრა სამიზნე გეოგრაფიული არეალები, რომელზე დაყრდნობით და უკვე აშენებულ ქსელთან ლოგიკური დაკავშირების პრინციპით, შეირჩევა რეგიონების თანმიმდევრობა, სადაც განხორციელდება ინფრასტრუქტურული სამუშაოები. დეტალური მოკვლევის და ფაქტობრივი სიტუაციის შეფასების შემდეგ, შერჩეული რეგიონები/მიმართულებები წარედგინება პროექტის საკოორდინაციო ჯგუფს (PCG) და მთავრობას შესათანხმებლად. მთავრობის თანხმობის და არსებული კონცეპტუალური დიზაინის საფუძველზე, ოუფენ ნეტი ამზადებს სარეკომენდაციო მარშრუტს, სატენდერო დოკუმენტაციას და მშენებლობისა და სამშენებლო სამუშაოების ზედამხედველობისთვის საჭირო შესყიდვებს. აშენებული ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურა და ქსელი წარმოადგენს სახელმწიფო საკუთრებას და მართვაში გადაეცემა ოუფენ ნეტს,

38 სს „სილქნეტი“, შპს „მაგთიკომი“, შპს „ახალი ქსელები“, შპს „პისი მაქს“, შპს „დელტაკომი“, შპს „საქართველოს ცენტრალური კავშირგაბმულობის კორპორაცია“.

ინფრასტრუქტურისა და ქსელის ექსპლუატაციაში მიღებიდან 10 წლის განმავლობაში და პასუხისმგებელია მის მოვლასა და მართვაზე. ოუფენ ნეტი, პროგრამის ფარგლებში აშენებულ მონაცემთა გადაცემის არხებსა და ოპტიკურ-ბოჭკოვან კაბელში ძარღვებს სარგებლობაში გადასცემს[39] ოპერატორებს/ინტერნეტპროვაიდერებს, რომლებიც, თავის მხრივ, უზრუნველყოფენ ინტერნეტის აბონენტამდე მიყვანას და მიწოდებას.

დიაგრამა N2. ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის განხორციელების პროცესის აღწერა



39 კომისიის მიერ განხორციელდა ტარიფის გაანგარიშება და სარეკომენდაციო სახით მისი მოწოდება ოუფენ ნეტისათვის.

3. აუდიტის მიგნებები

3.1 ინფრასტრუქტურული სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი და პროექტების მიმდინარეობა

ფართოზოლოვან ინტერნეტზე წვდომა „2000 წლის ევროკავშირის ევროპის ეკონომიკის აღდგენის ე.წ. ლისაბონის სტრატეგიის“ (რომელიც მიზნად ისახავდა ევროპის ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის გაზრდას) მნიშვნელოვანი ნაწილია, როგორც ინოვაციებისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების საშუალებით ეკონომიკის სწრაფი ზრდის საკვანძო კომპონენტი.[40] Log-in Georgia ხელს უწყობს ელექტრონული სერვისების მიღების შესაძლებლობას იმ დასახლებულ პუნქტებში, სადაც აქამდე მსგავსი მომსახურება არ იყო ხელმისაწვდომი და არ არსებობს ამისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა. შესაბამისად მნიშვნელოვანია, პასუხისმგებელმა ორგანოებმა უზრუნველყონ პროგრამის დროულად, წინასწარ განსაზღვრულ ვადებში დასრულება, რათა მოსახლეობამ სრულად შეძლოს თანამედროვე ტექნოლოგიებით სარგებლობა და სწრაფად მზარდ ციფრულ სამყაროში ინტეგრირება.

მსოფლიო ბანკის ინდიკატორების[41] თანახმად, 2025 წლის ბოლოსთვის პროექტ Log-in Georgia-ს ფარგლებში მოწყობილმა ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ქსელის კაბელის საორიენტაციო სიგრძემ უნდა შეადგინოს 5000 კმ. 2022 წელს დასრულებულ და 2023 წლის მიმდინარე (უკვე დაწყებული და გამოცხადებული ტენდერების) სამშენებლო სამუშაოების მოცულობა შეადგენს 1,700 კმ-ს,[42] რაც მისაღწევი სამიზნე მაჩვენებლის 34%-ია. იმის გათვალისწინებით, რომ 2022-2023 წლების სამუშაოები გაუთვალისწინებელი[43] მიზეზების გამო შეფერხებით მიმდინარეობს და წინასწარ განსაზღვრულ ვადებში ვერ ესწრება, რისკი იმისა, რომ 2025 წლისათვის დაგეგმილი ღონისძიებები დროულად ვერ დასრულდება, მაღალია.

ასევე გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ოუფენ ნეტს, როგორც პროგრამის განმახორციელებელს, გააჩნია 2024-2025 წლებში გასატარებელი ინფრასტრუქტურული სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი დასახლებული პუნქტების მიხედვით, თუმცა მოსაწყობი ოპტიკურ-ბოჭკოვანი მაგისტრალების ზუსტი კილომეტრაჟი უცნობია. ოუფენ ნეტში დანერგილი პრაქტიკის თანახმად, არსებული თეთრი ზონებისა და კონცეპტუალური დიზაინის საფუძველზე, ადგილზე მოკვლევის შედეგად ხორციელდება ასაშენებელი ინფრასტრუქტურის საორიენტაციო სიგრძის და შესაბამისი საორიენტაციო ბიუჯეტის დადგენა უშუალოდ ტენდერის გამოცხადების წინ.

40 https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm

41 https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P169698?lang=ar

42 570 კმ – დასრულებული; 810 კმ – მიმდინარე; სამშენებლო სამუშაოები დაიწყო 2022 წლიდან.

43 რთული მეტეოროლოგიური პირობები, კონტრაქტორ(ებ)ის მხრიდან ხელშეკრულების ვადების დარღვევა და ა.შ.

ცხრილი N2. Log-in Georgia-ს ფარგლებში დასრულებული, მიმდინარე და დაგეგმილი პროექტები

2022			2023			2024	2025
მიმართულება	სტატუსი	შენიშვნა	მიმართულება	სტატუსი	შენიშვნა		
წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი	დასრულებული	✓	ჯვარი-მესტია	მიმდინარე		ადიგენი, ასპინძა, ახალციხე, ბორჯომი, გორი, კასპი, ქარელი, ხაშური, ახალქალაქი, ბოლნისი, დმანისი, ნინოწმინდა, წალკა	გარდაბანი, დედოფლისწყარო, წნორი, დუშეთი, თეთრიწყარო, თელავი, თიანეთი, მარნეული, ყვარელი
			ხობი-ჩხოროწყუ-ზუგდიდი	მიმდინარე			
ქობულეთი-ხელვაჩაური	მიმდინარე	! კონტრაქტორმა დაგვიანებით დაიწყო მშენებლობა, დასრულება ხელშეკრულებით მითითებულ ვადებში ვერ მოხერხდა	ვარციხე-წყალტუბო-ხონი-ბაღდათი-ვანი-ტყიბული	გამოცხადებულია ტენდერი	! ტენდერი გამოცხადდა - 11.11.2022, შეწყდა - 29.03.2023, ხელახლა გამოცხადდა - 04.04.2023		
			აბაშა-მარტვილი-სენაკი	გამოცხადებულია ტენდერი	! ტენდერი გამოცხადდა - 28.12.2022, შეწყდა - 13.02.2023, ხელახლა გამოცხადდა - 30.03.2023		
სამტრედია-ჩოხატაური	დასრულებული	✓	ჭიათურა, საჩხერე, ზესტაფონი, ხარაგაული, ქედა, შუახევი, ხულო,	*ტენდერი გამოცხადდება 2023 წლის ბოლომდე*			
ტყიბული-ამბროლაური-ონი	მიმდინარე	! კონტრაქტორმა ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ ვადებში სამუშაოები ვერ დაასრულა					

3.2 სამიზნე გეოგრაფიული არეალების შერჩევის კრიტერიუმები

უკანასკნელი ათწლეულების სწრაფმა ტექნოლოგიურმა პროგრესმა და ციფრულ სერვისებზე გაზრდილმა მოთხოვნამ განაპირობა ინტერნეტის სისწრაფისა და ხარისხის გაუმჯობესების აუცილებლობა. არსებული გამოწვევების დასაძლევად, ევროკავშირის წევრმა ქვეყნებმა შეადგინეს „ეროვნული გეგმები“, რომლებიც წარმოადგენენ ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების სახელმწიფო პროგრამებს და შედგენილია ინდივიდუალური მიდგომებით, ქვეყნების სპეციფიკისა და საჭიროებების გათვალისწინებით.

ლატვია	ლიეტუვა	პოლონეთი
Next Generation Networks for rural territories in Latvia	RAIN RAIN-2 prip prip2	Digital Poland OSE
ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება სოფლად მცხოვრები მომხმარებლებისთვის (შინამეურნეობები, კერძო და სახელმწიფო ორგანიზაციები და ა.შ.), ფართოზოლოვანი ელექტრონული საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურის მშენებლობა ისეთ ადგილებში, სადაც ეკონომიკურად არამომგებიანი გარემოს გამო ოპერატორები არ არიან დაინტერესებულნი ინფრასტრუქტურის განვითარებით, დამატებითი „შუა მილის“ ქსელის ინფრასტრუქტურის შექმნა საგანმანათლებლო დაწესებულებების სიახლოვეს, რომლებსაც არ აქვთ წვდომა მაღალხარისხიან ინტერნეტთან.	RAIN (2005-2008 წწ.) ფართოზოლოვან ინტერნეტთან წვდომის უზრუნველყოფა სასოფლო ტიპის დასახლებულ პუნქტებში საჯარო სექტორის ყველა ადმინისტრაციული დაწესებულებისთვის. RAIN-2 (2009-2013 წწ.) ფართოზოლოვანი სერვისების საბითუმო ვაჭრობისათვის ელექტრონული ქსელის ინფრასტრუქტურის შექმნა, ლიეტუვას სასოფლო ტიპის დასახლებებში სადაც ფართოზოლოვანი სერვისები არ არის ხელმისაწვდომი. PRIP I (2014-2015 წწ.) ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობის შექმნა, ინფორმაციული საზოგადოების განვითარების დაჩქარება, სოფლის მეურნეობის სექტორის ობიექტების დაკავშირება არსებულ ფართოზოლოვან ქსელებთან; PRIP II (2016-2018 წწ.) დამატებით 340 კმ მაგისტრალის მშენებლობა და 400-ზე მეტი სოფლის მეურნეობის ობიექტის დაკავშირება ფართოზოლოვან ქსელთან.	Digital Poland – ინტერნეტის ხელმისაწვდომობის გაზრდა, მოქალაქეებისთვის ხელსაყრელი ელექტრონული ადმინისტრირების ჩამოყალიბება, დისტანციური სერვისების განვითარება, საზოგადოების ციფრული კომპეტენციების დონის ამაღლება, ეროვნული განვითარების ციფრული საფუძვლების გაძლიერება. Nationwide Education Network (OSE) – ყველა სკოლის უზრუნველყოფა მინიმუმ 100 მბ/წმ ინტერნეტით, უახლესი საგანმანათლებლო ელექტრონული რესურსებითა და ინსტრუმენტებით
	ს/გ არეალების შერჩევის კრიტერიუმები	
თეთრი ზონები; მოსახლეობის რაოდენობა; პროექტში ჩართვით დაინტერესებული ინტერნეტოპერატორების რაოდენობა; ადგილობრივი თვითმმართველობების მზადყოფნა; ბალანსი ტერიტორიულ ერთეულებს შორის.	თეთრი ზონები; მუნიციპალიტეტების ყველა საჯარო სექტორის ადმინისტრაციული დაწესებულება (სკოლები, ბიბლიოთეკები, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოები და ა.შ.); სოფლის მეურნეობის სექტორის ობიექტები/ ფერმები.	სასოფლო ტიპის დასახლებები და ქალაქებისგან მოშორებულ, რთულად მისადგომ ადგილები. საგანმანათლებლო დაწესებულებები.
	პასუხისმგებელი სტრუქტურები	
ტრანსპორტის სამინისტრო; გარემოს დაცვისა და რეგიონალური განვითარების სამინისტრო; კომუნალური მომსახურების კომისია; კონკურენციის საბჭო; ლატვიის სახელმწიფო რადიოსა და ტელევიზიის ცენტრი.	ტრანსპორტისა და კავშირგაბმულობის სამინისტრო; ტრანსპორტისა და კავშირგაბმულობის სამინისტროს საინფორმაციო საზოგადოების განვითარების კომიტეტი; ა(ა)იპ – Plačiajuostis Internetas; კომუნიკაციების მარეგულირებელი ორგანო; სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.	ციფრული საკითხების სამინისტროს ტელეკომუნიკაციების დეპარტამენტი; „ციფრული პოლონეთის“ პროექტების ცენტრი; ფონდებისა და რეგიონული პოლიტიკის სამინისტრო; ელექტრონული კომუნიკაციების ოფისი.

ქართული მოდელი მოიცავს შუა მილის განვითარებისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურულ პროექტებს, რაც გულისხმობს ოპტიკურ-ბოჭკოვანი მაგისტრალების მშენებლობას და ღია დაშვების წერტილების მოწყობას სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში, რომლის შერჩევა ხდება ორი ძირითადი კრიტერიუმის საშუალებით, ესენია:

თეთრი ზონები

თეთრი ზონების დადგენა განხორციელდა კომკომის მიერ 2020 წელს, რომელმაც შესაბამისი ავტორიზებული ინტერნეტოპერატორებისგან გამოითხოვა ინფორმაცია მათ მიერ საკუთრებაში არსებული ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ქსელების მდებარეობისა და ქსელის განვითარების 3-წლიან გეგმებთან დაკავშირებით. პროექტის დაწყების წინ, ა(ა)იპ – ოუფენ ნეტის ტექნიკური ჯგუფი, გარდა სამშენებლო არეალის გეოგრაფიული და ზედაპირული (ვიზუალური) გეოდეზიური კუთხით მოკვლევისა, ასევე ამოწმებს დასახლებულ პუნქტში ოპტიკურ-ბოჭკოვანი სერვისის არსებობის საკითხს. ეჭვის შემთხვევაში, მიმართავს კომუნიკაციების კომისიას, რომელიც, თავის მხრივ, ატარებს ფიზიკური ქსელის მონიტორინგს, აზუსტებს ოპერატორებთან მონაცემებს და აწვდის ოუფენ ნეტს კონკრეტულ არეალში თეთრი ზონების შესახებ განახლებულ ინფორმაციას. კომისიის მიერ თეთრი ზონების სიის განახლების შემდეგ, ხდება როგორც მარშრუტის რელოკაცია, ასევე ტენდერისთვის განკუთვნილი ასაშენებელი ინფრასტრუქტურის სიგრძის ოპტიმიზაცია.

მოსახლეობის მინიმალური რაოდენობის განსაზღვრა

პროგრამის განსახორციელებლად სამიზნე გეოგრაფიულ არეალად[44] განისაზღვრა იმ თეთრი ზონების ერთობლიობა, სადაც ცხოვრობს არანაკლებ 200 ადამიანი, ამასთანავე, ამავე დადგენილების[45] მიხედვით მოსახლეობის რაოდენობის დასადგენად გამოყენებული უნდა იყოს მოსახლეობის უახლესი საყოველთაო აღწერის შედეგები, (შესაბამისად აუდიტის ობიექტების მიერ სამიზნე გეოგრაფიული არეალის განსაზღვრა ხდება ზემოხსენებული დადგენილების მიხედვით). სტატისტიკის სამსახურის მიერ მოსახლეობის აღწერა უკანასკნელად 2014 წელს განხორციელდა, სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში მოსახლეობის ფაქტობრივი რაოდენობის შესახებ უახლესი ინფორმაციის მოძიების მიზნით, აუდიტორული პროცედურების ფარგლებში შემთხვევითობის პრინციპით აუდიტის ჯგუფის მიერ შეირჩა 7 მუნიციპალიტეტის, თეთრ ზონაში განთავსებული 260 დასახლებული პუნქტი და გამოთხოვილ იქნა ადგილობრივი თვითმმართველობების ხელთ არსებული შესაბამისი ინფორმაცია.[46] მიღებული სტატისტიკური მონაცემების ანალიზით გამოჩნდა, რომ რიგი დასახლებები, რომლებიც 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგებით ექცეოდნენ პროგრამის ფარგლებში, უახლესი მონაცემებით

44 საქართველოს მთავრობის N2016 წლის 28 ივლისის N375 დადგენილება „საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“, მუხლი 1, „ბ“ ქვეპუნქტი.

45 მუხლი. 1, „დ“ ქვეპუნქტი

46 ადგილობრივი თვითმმართველობები, სხვადასხვა მიზნების გამო, რწმუნებულების საშუალებით პერიოდულად ამოწმებენ და აზუსტებენ ფაქტობრივად მცხოვრებ მოსახლეთა რაოდენობას.

აღარ შეესაბამებიან სამიზნე გეოგრაფიული არეალის კრიტერიუმს, რადგან ფაქტობრივად მცხოვრებთა რაოდენობა შემცირდა და ამჟამად ნაკლებია 200 მოსახლეზე; ხოლო რიგ შემთხვევებში, მოსახლეობის არასაკმარისი რაოდენობის გამო პროგრამის ფარგლებს მიღმა დარჩენილ სოფლებში, განახლებული ინფორმაციით, მცხოვრებთა რაოდენობა აჭარბებს 200-ს. ჯამში, მოწოდებული ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე, კორექტირებას ექვემდებარება 36 დასახლებული პუნქტი.

იმის გათვალისწინებით, რომ კომუნიკაციების კომისიის მიერ განსაზღვრული თეთრი ზონები ჯამში 2 508 დასახლებულ პუნქტს მოიცავს, ხოლო აუდიტის ფარგლებში შესწავლილი ნიმუში მთლიანი სიმრავლის, დაახლოებით, 10%-ს შეადგენს. გონივრულია ვივარაუდოთ, რომ აუდიტით იდენტიფიცირებული შემთხვევების გარდა, ცვლილებების საჭიროება გამოიკვეთება კიდევ მრავალ დასახლებულ პუნქტთან მიმართებით.

პროგრამით გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურული სამუშაოები უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია ინტერნეტის ხელმისაწვდომობის უზრუნველსაყოფად, თუმცა პროგრამის ეფექტიანობას განსაზღვრავს მისი სარგებელი როგორც ოპერატორებისთვის, ასევე სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში მცხოვრები მოსახლეობისთვის. ამ მოტივით რიგმა ქვეყნებმა, რომლებიც ახორციელებენ ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების სახელმწიფო პროგრამებს, დასახული მიზნების უფრო სწრაფად მისაღწევად შეცვალეს ან განაახლეს ს/გ არეალების შერჩევის კრიტერიუმები.

მაგალითად: ლიეტუვას სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის მიერ ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების პროგრამის ეფექტიანობის აუდიტით,[47] ერთ-ერთ მნიშვნელოვან გამოწვევად ინტერნეტოპერატორების მხრიდან დაბალი ინტერესი იდენტიფიცირდა. PRIP პროგრამის ფარგლებში ქვეყნის ეკონომიკის პრიორიტეტული დარგების ხელშესაწყობად, ასევე ინტერნეტის ათვისების მაჩვენებლის გასაზრდელად, ლიეტუვის ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების სახელმწიფო პროგრამაში ჩაერთო სოფლის მეურნეობის სამინისტრო და დამატებით კრიტერიუმებად განისაზღვრა სასოფლო-სამეურნეო ობიექტები და ფერმები. მიუხედავად იმისა, რომ ევროპის ქვეყნებს შორის, სოფლის მოსახლეობის განსახლების სიმჭიდროვით ლიეტუვას ერთ-ერთი ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი აქვს, პროგრამაში ჩაერთო 443 სასოფლო სამეურნეო ობიექტი და 14 ინტერნეტპროვაიდერი. აღნიშნული პროექტი ევროპის ფართოზოლოვანი კომისიის მიერ სხვა 6 ქვეყანასთან ერთად 2019 წელს აღიარებულ იქნა, როგორც კარგი პრაქტიკა და დასახელდა The European Broadband Awards-ის გამარჯვებულად.

47 DEVELOPMENT OF THE STATE ELECTRONIC COMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE No. VA-2017-P-900-1-15, July 14, 2017.

ვინაიდან ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების სახელმწიფო პროგრამა ჯერ ისევ მიმდინარეობს, ათვისების მაჩვენებელთან დაკავშირებით შეფასებების გაკეთება ნაადრევია, თუმცა შესაძლებელია პროგრამის დასრულებამდე, საერთაშორისო გამოცდილების გათვალისწინებით განიხილოს კრიტერიუმების მოდიფიკაცია ან/და დამატებითი კრიტერიუმების განსაზღვრის შესაძლებლობა, როგორც მოსახლეობის/მეწარმეების, ასევე ოპერატორების დაინტერესების გასაზრდელად და ეკონომიკის პრიორიტეტული დარგების ხელშესაწყობად.

მაგალითად: საქართველოსთვის პრიორიტეტულ დარგს წარმოადგენს ტურიზმი. 2021 წლის მონაცემებით, ტურიზმის და ტურიზმთან ასოცირებული ინდუსტრიების წილი მშპ-ში 6.4%-ს შეადგენს[48] და ტურიზმის სტრატეგიის თანახმად, სხვადასხვა ხელშემწყობი ღონისძიებებით, მისი ზრდა 2025 წლისთვის 7,9%-მდე იგეგმება. ამჟამად, პრეზიდენტის ბრძანებულებით[49] კურორტებად და საკურორტო ადგილებად განსაზღვრული ტოპონიმებიდან თეთრ ზონაში მოქცეულია 85 ადგილი/ობიექტი. აქედან, 47 პუნქტი ვერ აკმაყოფილებს ს/გ არეალის კრიტერიუმს მუდმივად მცხოვრები მოსახლეობის სიმცირის გამო; ასევე პროგრამის ფარგლებში ვერ ექცევა კურორტის სტატუსის[50] მქონე ადგილები, როგორებიცაა: საირმე, ბახმარო, ბეშუმი და ა.შ., სადაც რეგისტრირებული მოსახლეობის რაოდენობა 0-ის (ნული), თუმცა ვიზიტორთა რაოდენობა წლის განმავლობაში შესაძლებელია აჭარბებდეს რამდენიმე ათასს.

კურორტ საირმეს ტერიტორიაზე მდებარეობს 10 სასტუმრო/საოჯახო სასტუმრო 710 ადამიანის განთავსების შესაძლებლობით	
	2022 წელი
მხოლოდ სასტუმრო "კურორტი საირმე" და სასტუმრო New Sairme ვიზიტორთა რაოდენობა	*33,279*
	2023 წელი (6 თვე)
	11,226

ტურიზმის მსგავსად, საქართველოსთვის სოფლის მეურნეობა მნიშვნელოვან სექტორს წარმოადგენს, მშპ-ში შეტანილი წვლილისა და ეკონომიკური ზრდის თვალსაზრისით (6.5%),[51] ამ დარგის განვითარებისკენ მიმართული ღონისძიებები კი, საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების 2021 – 2027 წლების სტრატეგიის მიზნების თანახმად, გულისხმობს ისეთი კომპონენტების ხელშეწყობას, როგორებიცაა:

- ფერმერთა და მეწარმეთა ცოდნის/ინფორმირებულობის ამაღლების უზრუნველყოფა;
- სასოფლო-სამეურნეო და არასასოფლო-სამეურნეო ღირებულებათა ჯაჭვის განვითარების უზრუნველყოფა ინოვაციურ ტექნოლოგიებზე ფოკუსირების გზით;
- ფერმერთა/მეწარმეთა ბაზარზე ინტეგრაცია;
- ინფრასტრუქტურასა და სერვისებზე ხელმისაწვდომობის გაზრდა;
- სოფლად ტურიზმისა და შესაბამისი ტურისტული პროდუქტების განვითარება და ა.შ.

48 https://gnta.ge/wp-content/uploads/2022/10/2021_GEO.pdf https://gnta.ge/wp-content/uploads/2022/10/2021_GEO.pdf

49 საქართველოს პრეზიდენტის 2005 წლის 22 ივლისის N655 ბრძანებულება „საქართველოს კურორტებისა და საკურორტო ადგილების ნუსხის შესახებ“.

50 თეთრი ზონისა და დასახლებული პუნქტის განმარტებიდან გამომდინარე (საქართველოს ორგანული კანონი „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი“) თეთრ ზონად არ იდენტიფიცირება.

51 https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS

აღნიშნული მიზნების მიღწევაში ფართოზოლოვან ინტერნეტზე წვდომა მნიშვნელოვან როლს შეასრულებდა.

დასკვნა

ს/გ არეალის შერჩევის კრიტერიუმი ეყრდნობა მოძველებულ ინფორმაციას და ვერ ასახავს მიმდინარე მდგომარეობას, შესაბამისად, პროგრამის ფარგლებს გარეთ რჩებიან ისეთი დასახლებული პუნქტები, რომლებიც დადგენილების თანახმად აკმაყოფილებენ შესაბამის კრიტერიუმებს.

რიგმა ქვეყნებმა, რომლებიც ახორციელებენ ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების სახელმწიფო პროგრამებს, დასახული მიზნების უფრო სწრაფად მისაღწევად შეცვალეს ან განაახლეს ს/გ არეალების შერჩევის კრიტერიუმები. ქვეყნის სპეციფიკის გათვალისწინებითა და საერთაშორისო გამოცდილებაზე დაყრდნობით, შესაძლებელია კრიტერიუმების მოდიფიკაცია ან/და დამატებითი კრიტერიუმების განსაზღვრა, როგორც მოსახლეობის/მეწარმეების, ასევე ოპერატორების დაინტერესების გასაზრდელად და ეკონომიკის პრიორიტეტული დარგების ხელშესაწყობად.

რეკომენდაცია

სამინისტრომ ოუფენ ნეტთან ერთად

- ინფრასტრუქტურული სამუშაოებისთვის გამოყოფილი რესურსების პროდუქტიულობის გაზრდის მიზნით, მოსახლეობის ფაქტობრივი რაოდენობის დასადგენად განიხილოს ალტერნატიული საშუალებების გამოიყენება (მაგალითად, გარკვეული პერიოდულობით ადგილობრივი თვითმმართველობების ორგანოებიდან განახლებული ინფორმაციის გამოთხოვა).

3.3 ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობა

ინტერნეტითა და ციფრული სერვისებით სარგებლობის მაჩვენებლის ზრდას მნიშვნელოვნად განაპირობებს მისი ფინანსური ხელმისაწვდომობა,[52] Eurostat-ის მიერ 2019 წელს ევროპის 36 ქვეყანაში ჩატარებული კვლევის შედეგების თანახმად,[53] მოსახლეობის იმ ნაწილის 24%, ვინც არ სარგებლობს ინტერნეტით ყოველდღიურ ცხოვრებაში, მიზეზად დაბალ ფინანსურ ხელმისაწვდომობას ასახელებს.

საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელის განვითარების ეროვნული სტრატეგიის ერთ-ერთ სამიზნე მაჩვენებელს საქართველოს მოსახლეობისთვის, 2025 წლის ბოლომდე, მაღალსიჩქარიანი (100 მბ/წმ და მეტი) ინტერნეტის, გარდა ფიზიკურისა, ასევე ფინანსური ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა წარმოადგენს, თუმცა ის, თუ რა ჩაითვლებოდა მოსახლეობისთვის ფინანსურად ხელმისაწვდომად, სტრატეგიით ან პროგრამის ფარგლებში,

52 https://ddtoolkits.worldbankgroup.org/broadband-strategies/driving-demand/achieving-affordability

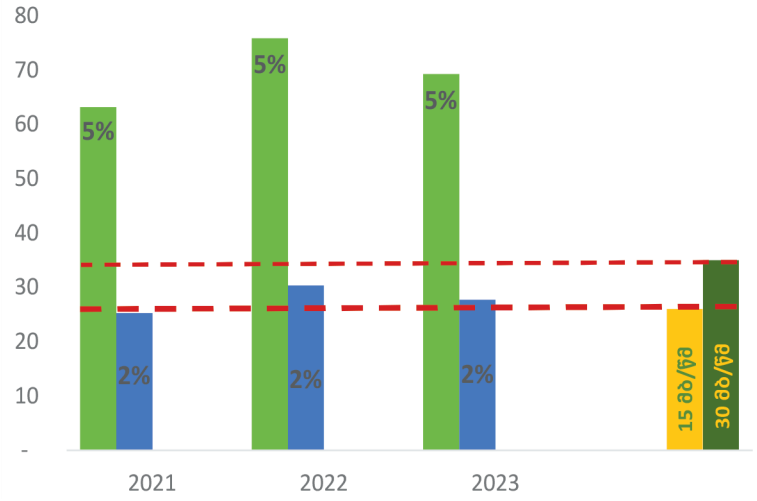
53 https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_PIBI_RNI/default/table?lang=en

კონკრეტულ სამიზნე მაჩვენებლებად ან/და დროში გაწერილ ინდიკატორებად არ არის გადაყვანილი, არ არის განსაზღვრული ინტერნეტის და შინამეურნეობის/ერთი სული მოსახლის საშუალო თვიური შემოსავლის (ან მშპ-ის, მეშ-ის) რა თანაფარდობა იქნებოდა ფინანსურად ხელმისაწვდომი ადგილობრივი ეკონომიკური მაჩვენებლების გათვალისწინებით.

ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობის შესაფასებლად, საერთაშორისო პრაქტიკით, სხვადასხვა მეთოდი და ეკონომიკური ინდიკატორი გამოიყენება. მაგალითად, ITU-ს ანგარიშებისა და Broadband Commission-ის ფართოზოლოვანი ქსელების მხარდაჭერის 7 მიზნის თანახმად:[54]

- **2025 წლამდე** – ინტერნეტი შეიძლება ჩაითვალოს ხელმისაწვდომად, როდესაც ის საშუალო თვიური შემოსავლის **5%-ზე** ნაკლებია;
- **2025 წლისთვის** – ინტერნეტი ხელმისაწვდომია, თუ ის დაბალი და საშუალო შემოსავლის ქვეყნებში ერთ სულ მოსახლეზე ყოველთვიური მთლიანი ეროვნული შემოსავლის (GNI) **2%-ზე** ნაკლებია.

2021-2023 წლების[55] მონაცემებით,[56] საქართველოს მთლიანი ეროვნული შემოსავალი ერთ სულ მოსახლეზე თვეში 1,263-1,518 ლარის დიაპაზონში მერყეობდა, შესაბამისად, მეშ-ის 5% – 63-76 ლარია, ხოლო 2% – 25-28 ლარი. პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ოპერატორების მიერ ფიზიკური პირებისთვის შეთავაზებული საწყისი პაკეტი 15 მბ/წმ ხოლო, ყველაზე სწრაფი 30 მბ/წმ-ია და მათი ღირებულება თვეში 26 – 35 ლარს შეადგენს, რაც 2%-იან ბარიერთან საკმაოდ ახლოა.



2022-2023 წლის მონაცემებით, ქვეყნის მასშტაბით შეთავაზებული 100 მბ/წმ ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ინტერნეტპაკეტის ღირებულება, საშუალოდ, თვეში 100 ლარს შეადგენს,[57] რაც საქართველოს შინამეურნეობების საშუალო თვიური შემოსავლის 7%-ს შეადგენს. იმის გათვალისწინებით, რომ პროგრამა, ძირითადად, სასოფლო ტიპის დასახლებებზეა ორიენტირებული, ხოლო მსგავს დასახლებებში საშუალო შემოსავალი ქვეყნის საშუალოსთან შედარებით უფრო დაბალია, ოპერატორების მიერ შეთავაზებული მაღალხარისხიანი ინტერნეტის ღირებულების

54 https://www.broadbandcommission.org/advocacy-targets/2-affordability/

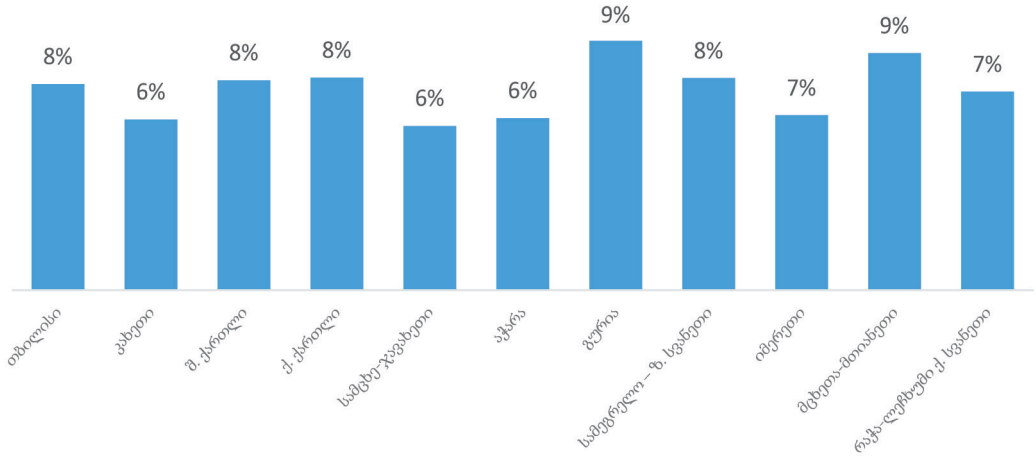
55 2023 წლის პირველი კვარტლის მონაცემებით.

56 https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/24/mtliani-erovnuli-shemosavali-mesh

57 მაგთიკომი, სილქნეტი, ახალი ქსელები.

პროცენტული წილი საშუალო შემოსავალთან მიმართებით, უფრო გაიზრდება. საშუალო თვიური შემოსავლის მიხედვით დისბალანსია რეგიონების ჭრილშიც, შესაბამისად, 100 მბ/წმ ფასის პროცენტული წილი შემდეგნაირად გამოიყურება:

გრაფიკი N5. 100 მბ/წმ საშუალო ფასის პროცენტული წილი შინამეურნეობების საშუალო თვიური შემოსავალში, რეგიონების მიხედვით



ასევე აღსანიშნავია, რომ სტრატეგიაში განხილულია 2016-2017 წლების მონაცემებზე დაყრდნობით შინამეურნეობების ფინანსური ხელმისაწვდომობა ფართოზოლოვან ინტერნეტზე, კერძოდ, შეფასებულია 100 მბ/წმ ინტერნეტის ფასის პროცენტული წილი, შინამეურნეობების საშუალო თვიურ შემოსავალთან მიმართებით (8% – ქალაქებში, 10% – სოფლებში) და მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტის გამოყენების დაბალი მაჩვენებლის შესაძლო მიზეზად სწორედ აღნიშნული მონაცემებია დასახელებული. ინტერნეტის საცალო ფასის მნიშვნელოვანი განმსაზღვრელი ფაქტორებია პროვაიდერებისთვის შეთავაზებული ინტერნეტის საბითუმო ფასი და ინტერნეტპროვაიდერებს შორის კონკურენცია, რომელიც კომპანიების მოგების მარჟის რაციონალურ ფარგლებში შენარჩუნებას უზრუნველყოფს.[58] შესაბამისად, სტრატეგიული მიზნების ერთ-ერთ ამოცანას ციფრული ინფრასტრუქტურის ალტერნატიული წყაროების შექმნით საბითუმო და საცალო ინტერნეტბაზრებზე კონკურენციის სტიმულირება წარმოადგენს.

აუდიტი ფოკუსირებულია იმის შეფასებაზე, თუ რამდენად არსებობს პოტენციური ინტერნეტპროვაიდერების პროგრამით დაინტერესების წინაპირობები, რაც ხელს შეუწყობდა კონკურენტული გარემოს ჩამოყალიბებას, აშენებული ინფრასტრუქტურით სარგებლობის ზრდას და სამიზნე მოსახლეობისთვის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას ფართოზოლოვან ინტერნეტზე.

2023 წლის აგვისტოს მდგომარეობით, ინფრასტრუქტურულმა სამუშაოებმა სულ მოიცვა 8 მუნიციპალიტეტი. აქედან, 6-ში პროგრამის ფარგლებში, 36 პოტენციური საცალო ინტერნეტის სერვისის მიმწოდებლიდან ოპერირებს მხოლოდ 4 ინტერნეტპროვაიდერი.[59]

58 ორივე საკითხს არეგულირებს კომუნიკაციების ეროვნული კომისია, რომელიც არ არის აუდიტის ობიექტი. საბითუმო ბაზრის რეგულირება სცდება წინამდებარე ანგარიშის ფარგლებს.

59 აღნიშნული ინტერნეტპროვაიდერების ნაწილი შესაძლოა არ იყოს აქტიური სერვისის მიმწოდებელი ოუფენ ნეტის მიერ დაფარულ სოფლებში, თუმცა ოპერირებდეს ზემოთ ხსენებულ მუნიციპალიტეტებში.

ცხრილი N4. პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ოპერატორების რაოდენობა რაიონების მიხედვით

	მოქმედი ოპერატორების რაოდენობა	პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ოპერატორების რაოდენობა
ოზურგეთი	13	2
ჩოხატაური	6	1
ქობულეთი	9	1
აბაშა	11	1
წყალტუბო	14	0
სამტრედია	15	0
ცაგერი	3	2
ლენტეხი	4	2

აუდიტის პერიოდში, ინტერნეტპროვაიდერების მხრიდან პროგრამით დაინტერესება არ იყო მაღალი. არსებობს რისკი იმისა, რომ აღნიშნული გარემოება აქტუალური იქნება პროგრამის დასრულებისთვის, ვინაიდან გარდა იმ ფაქტორისა, რომ პროგრამა გათვლილია ინტერნეტპროვაიდერებისთვის კომერციულად არამიმზიდველ არეალებზე, ასევე დაგეგმვის ეტაპზე სათანადოდ არ შეფასებულა პროვაიდერების საჭიროებები და არ მომხდარა იმ მინიმალური პირობების იდენტიფიცირება, რომლის შემთხვევაშიც კერძო ოპერატორები იქნებოდნენ დაინტერესებულნი მომსახურების მიწოდებით, აღნიშნულ დასახლებულ პუნქტებში.

ევროკომისიის სახელმძღვანელოს მიხედვით, პროგრამის წარმატების მნიშვნელოვანი განმსაზღვრელი ფაქტორია პოტენციური დაინტერესებული მხარეების, როგორც საბოლოო მომხმარებლების, ასევე ინტერნეტპროვაიდერების, იდენტიფიცირება და მათი საჭიროებების გათვალისწინება ადრეულ ეტაპზე. მნიშვნელოვანია მუდმივი კომუნიკაცია და პროგრამის შესახებ ინფორმაციის გაზიარება ოპერატორებთან, რათა მათ დაინტერესების შემთხვევაში შეძლონ საკუთარი ბიზნეს პროცესების შესაბამისად დაგეგმვა და წარმართვა.[60]

მაგალითად: *ლატვიაში ანალოგიური პროექტის ინფრასტრუქტურული სამუშაოების დაგეგმვისას პრიორიტეტი მიენიჭა იმ ზონებს, სადაც უფრო მეტმა ოპერატორმა გამოხატა სერვისის მიწოდებისადმი ინტერესი.*[61]

ინტერნეტპროვაიდერების დაინტერესება პროგრამის მიმართ, კონკურენტული გარემოს ჩამოყალიბების წინაპირობაა, რაც დადებით ზეგავლენას მოახდენდა მოსახლეობისთვის შეთავაზებულ ინტერნეტის ფასზეც. საპილოტე პროგრამის ფარგლებში ოზურგეთისა და ქობულეთის მუნიციპალიტეტებში, ამჟამად მოქმედი 17 ინტერნეტპროვაიდერიდან, პროგრამის ფარგლებში იდენტიფიცირებულ სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში ოპერირებს მხოლოდ 2 – „ეარნეტი“ და „სქაიტელი“[62] და წარმოადგენენ აღნიშნულ არეალებში მოქცეულ დასახლებულ პუნქტებში მაღალხარისხიანი ინტერნეტის უკონკურენტო საცალო მიმწოდებლებს.

60 European Commission, Guide to High-Speed Broadband Investment, Release 1.1 – 22 October 2014.

61 https://www.lvrtc.lv/projekti/platjosla/kas-ir-platjoslas-projekts/

62 სქაიტელი ინტერნეტს აწვდის მხოლოდ სკოლებს.

ზემოხსენებული პროვაიდერების საცალო და საქართველოს ორი უმსხვილესი ოპერატორის ფასების ცხრილი შემდეგნაირად გამოიყურება:

ცხრილი N3. პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ინტერნეტპროვაიდერების პირობების შედარება მსხვილ პროვაიდერებთან

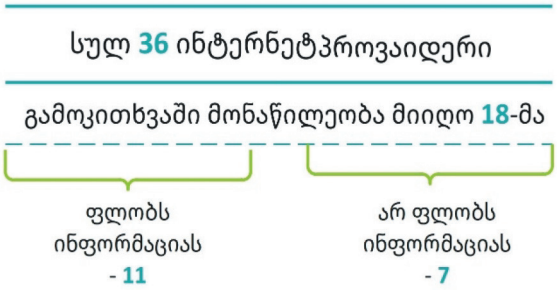
	სქაიტელი	ეარნეტი			მაგთი				სილქნეტი			
ინტერნეტის სიჩქარე (მბ/წმ)	50	15	20	30	20	30	50	100	20	35	50	100
ფასი (ლარი)	120	26	30	35	30	37	50	100	30	40	50	100
1 მბ/წმ-ის ფასი (ლარი)	2.4	1.7	1.5	1.2	1.5	1.23	1	1	1.5	1.14	1	1

როგორც ცხრილიდან ჩანს, პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი ქსელით მოსარგებლე ინტერნეტპროვაიდერების ტარიფები, აუდიტის პერიოდში მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა მაგთისა და სილქნეტის ტარიფებისგან, ხოლო რიგ შემთხვევაში, 1 მბ/წმ-ის ფასის გადაანგარიშებისას აღემატებოდა მათ. ეარნეტის წარმომადგენელთან ინტერვიუს შედეგად გაირკვა, რომ მოსახლეობა უპირატესობას 26-ლარიან პაკეტს ანიჭებს, რაც 1 მბ/წმ-ის ფასის მიხედვით ყველა ზემოთ ხსენებული პროვაიდერის ტარიფზე მაღალია.

2020 წელს საქართველოს მცირე და საშუალო სატელეკომუნიკაციო ოპერატორების ასოციაციის წარმომადგენლებთან ერთად, ჩატარდა საინფორმაციო შეხვედრები და პრეზენტაციები ოპერატორებთან საყოველთაო ინტერნეტიზაციის სახელმწიფო პროგრამის საპილოტე პროექტის შესახებ;[63]

ასევე 2022 წელს მუნიციპალიტეტების წარმომადგენლებთან ერთად, ოუფენ ნეტმა გამართა სამუშაო შეხვედრები და სატელეკომუნიკაციო ოპერატორებთან ერთად განიხილა ურთიერთთანამშრომლობის სამომავლო პერსპექტივები.[64]

მიუხედავად გამართული საინფორმაციო ღონისძიებებისა,[65] აუდიტის ჯგუფის მიერ ჩატარებული გამოკითხვით გაირკვა, რომ დასრულებული და მიმდინარე სტატუსის მქონე პროექტების ტერიტორიაზე მოქმედი ინტერნეტპროვაიდერებიდან, პროგრამის შესახებ ინფორმაციას მხოლოდ ნაწილი ფლობს.



63 https://opennet.ge/res/docs/Annual-Report-2020.pdf

64 https://opennet.ge/res/docs/Annual-Report-2022.pdf

65 ასევე ა(ა)იპ – ოუფენ ნეტი 2020 წლიდან მონაწილეობას იღებს ყოველწლიურ ინტერნეტმმართველობის ფორუმებში მოქმედ ოპერატორებთან ერთად.

დასკვნა

სტრატეგიით დასახულია სამიზნე მაჩვენებელი – 2025 წლისათვის უზრუნველყოფილ იქნეს 100 მბ/წმ სიჩქარის ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობა, თუმცა კონკრეტულად რა იქნებოდა ფინანსურად ხელმისაწვდომობის განმსაზღვრელი ინდიკატორი, საქართველოსთვის არ შემუშავებულა.

აუდიტის პერიოდში, ინტერნეტ პროვაიდერების მხრიდან პროგრამით დაინტერესება არ იყო მაღალი. არსებობს რისკი იმისა, რომ აღნიშნული გარემოება აქტუალური იქნება პროგრამის დასრულებისთვის, ვინაიდან დაგეგმვის ეტაპზე სათანადოდ არ შეფასებულა პროვაიდერების საჭიროებები და არ მომხდარა იმ მინიმალური პირობების იდენტიფიცირება, რომლის შემთხვევაშიც კერძო ოპერატორები იქნებოდნენ დაინტერესებულნი მომსახურების მიწოდებით აღნიშნულ დასახლებულ პუნქტებში.

რეკომენდაცია

სამინისტრომ ოუფენ ნეტთან ერთად

- სტრატეგიით განსაზღვრული მიზნის – ფინანსური ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა – დასაკონკრეტებლად და პრაქტიკულ საქმიანობაში უკეთესად გათვალისწინების მიზნით, შეიმუშაოს საქართველოს მოსახლეობისთვის ფართოზოლოვანი ინტერნეტის ფინანსური ხელმისაწვდომობის განმსაზღვრელი ინდიკატორი;
- სამომავლოდ სამიზნე გეოგრაფიულ არეალებში ინტერნეტპროვაიდერების მოზიდვა-დაინტერესების მიზნით, განიხილოს ინტერნეტპროვაიდერებთან და ფართოზოლოვანი ინტერნეტის პოტენციურ მომხმარებლებთან ერთად იმ პირობების იდენტიფიცირების შესაძლებლობა (მაგალითად, მოსალოდნელი მოთხოვნა კონკრეტულ ინტერნეტპაკეტებზე, სავარაუდო ფასთა ნუსხა, მომსახურებაში ჩართვის მსურველი იურიდიული პირების რაოდენობა და ა.შ.), რომელიც ხელს შეუწყობს პროგრამის ფარგლებში შექმნილი ინფრასტრუქტურის გამოყენებას.

3.4 ციფრული მხარდაჭერის პროგრამა

ინტერნეტით სარგებლობის მაჩვენებელის ზრდა მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია მოსახლეობის ციფრულ უნარებზე, რაც გამოწვევას წარმოადგენს არამხოლოდ საქართველოსთვის, არამედ ევროპის განვითარებული ქვეყნებისთვისაც. საქართველოში ამ დროისთვის არ არსებობს ციფრული სერვისების გამოუყენებლობის მიზეზების ამსახველი კვლევა, თუმცა 2019 წელს ევროპის 36 ქვეყანაში გამოკითხული[66] მოსახლეობის 43%-მა ინტერნეტით სარგებლობაზე უარის თქმის მიზეზად სწორედ შესაბამისი უნარების არქონა დაასახელა.

„ციფრული მხარდაჭერის პროგრამა“, რომელიც კომუნიკაციების კომისიის მიერ ხორციელდება, Log-in Georgia-ს პროექტის შემადგენელი ნაწილია და მიზნად ისახავს სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის მიერ ინტერნეტის მიზნობრივად გამოყენებისთვის ცნობიერების ამაღლებასა და ციფრული უნარების გაზრდას.

2021 წლის ნოემბერში კომუნიკაციების კომისიისთვის, კვლევისა და მენეჯმენტის საკონსულტაციო კომპანია ეისითი-ს მიერ მომზადდა ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის 49 დასახლების საჭიროების შეფასების ანგარიში,[67] რომელზე დაყრდნობით, 2022 წლის 2 მაისიდან იმავე 20 აგვისტოს ჩათვლით, ჩატარდა 30 ტრენინგკურსი 3 თემაზე:

- **რა არის ინტერნეტი? ინფორმაციის მოძიების მეთოდები;**
- **ინტერნეტი კომუნიკაციისთვის – სასარგებლო ონლაინ რესურსები;**
- **ინტერნეტის უსაფრთხო გამოყენება.**

ერთჯერადად ჩატარდა ტრენინგი თემაზე: „ელექტრონული აუქციონის პლატფორმა – როგორ ვიყიდო და გავყიდო ქონება (eAuction.ge)“, ასევე ჩატარდა ერთი საინფორმაციო შეხვედრა თემაზე – „ინტერნეტის მომხმარებელთა უფლებები“.

სულ 31 ტრენინგსა და 1 საინფორმაციო შეხვედრაში მონაწილეობა მიიღო 338 ადამიანმა, საშუალო ასაკით – 28 წელი.

ნორვეგია

Digital Senior - ნორვეგიის წითელი ჯვრის ინიციატივა რომელიც მიზნად ისახავს ხანდაზმული მოსახლეობის ადაპტაციას ციფრულ გარემოში. 10 კვირის განმავლობაში ბენეფიციარები ეუფლებიან შესაბამისი ტექნიკის მომხმარებლის დონეზე გამოყენების უნარებს, ასევე საძიებო და საკომუნიკაციო აპლიკაციებს და დამატებით ორ აპლიკაციას მათი არჩევანით.

საფრანგეთი

EdFab მდებარეობს პარიზის გარეუბანში და ორიენტირებულია უფროსკლასელ სკოლის მოსწავლეებზე სოციალურად დაუცველი და დაბალ შემოსავლიანი ოჯახებიდან. პროგრამა შეასწავლის ბენეფიციარებს იმ აპლიკაციების და პროგრამების გამოყენებას რომლებიც შემდგომში დაეხმარება მათ სამსახურის მოძიებასა და დასაქმებაში

შვედეთი

შვედეთში 400 000 ხანდაზმული მოქალაქე შესაბამისი უნარების არქონის გამო სრულიად „ოფლაინ“ ცხოვრობს და არ აქვს საშუალება ისარგებლოს იმ შესაძლებლობებითა და უპირატესობებით რაც თან ახლავს დიგიტალიზაციას. ამ პრობლემის დასაძლევად ადგილობრივი ინტერნეტ ოპერატორისა და მუნიციპალიტეტის თანამშრომლობით განხორციელდა საპილოტე პროგრამა სადაც მოხალისე სკოლის მოსწავლეები (საშუალო ასაკი 12 წელი) ეხმარებიან ხანდაზმულებს შესაბამისი უნარების შეძენაში.

იმავე წლის სექტემბერ-ნოემბერში ასევე დაგეგმილი იყო ქობულეთის მუნიციპალიტეტის 14 დასახლებული პუნქტის მოსახლეობისთვის ტრენინგებისა და საინფორმაციო შეხვედრების გამართვა,[68] თუმცა აღნიშნულმა ღონისძიებებმა 2023 წლისთვის გადაიწია. მიმდინარე წელს ჩატარებული და დაგეგმილი სასწავლო კურსების გეგმა-გრაფიკი შემდეგნაირად გამოიყურება:

66 https://ec.europa.eu/eurostat/

67 შერჩევის ზომა გამოითვალა სტანდარტული სტატისტიკური ფორმულის მეშვეობით, 95%-იანი სანდოობის დონისა და ცდომილების 5%-იანი ზღვრის გამოყენებით.

68 წერილი (№-22-08/1765; 20.07.2022) სახელმწიფო აუდიტის სამსახურს.

ცხრილი N4. სასწავლო კურსების გეგმა-გრაფიკი

აქტივობა	პერიოდი	სემინარების რაოდენობა	აუდიტორია	სტატუსი	
ქობულეთის მუნიციპალიტეტი	07.02 – 31.05	70	964	დასრულებული	✓
ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი	13.02 – 16.05	54	784	დასრულებული	✓
ჩოხატაური/სამტრედიის მუნიციპალიტეტები	01.06 – 31.07	7	86	მიმდინარე	
ამბროლაური/ონის მუნიციპალიტეტები	10.07 – 30.09	-	-	დაგეგმილი	

ცხრილში მითითებულ მუნიციპალიტეტებში ტრენინგები ხორციელდება მოსახლეობის საჭიროების წინასწარი კვლევის გარეშე, სატრენინგო პროგრამა შემუშავებულია ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის 49 დასახლების საჭიროების შეფასების ანგარიშზე დაყრდნობით. ციფრული მხარდაჭერის პროგრამის, მიმდინარე და დაგეგმილი პროექტებისთვის საჭიროების კვლევის საკონსულტაციო მომსახურების შესყიდვის მიზნით, 2022 წლის 9 აგვისტოს ოუფენ ნეტის მიერ გამოცხადდა მოწვევა ინტერესთა გამოხატვის თაობაზე და განაცხადების მიღების საბოლოო ვადად განისაზღვრა 2022 წლის 31 აგვისტო.[69]

კვლევითი დავალების მიზანს წარმოადგენდა ციფრული მხარდაჭერის პროგრამის ფარგლებში თვისებრივი და რაოდენობრივი კვლევის ჩატარება, სამიზნე დასახლებულ პუნქტებში,[70] მოსახლეობის ციფრული საჭიროებების გამოსავლენად. აღნიშნული მიმართული იყო, კომუნიკაციების კომისიის ციფრული მხარდაჭერის პროგრამის ტრენინგმოდულების შერჩევაში/შექმნაში დახმარებასა და შემდეგ კითხვებზე პასუხის გაცემაზე:[71]

- რა ციფრული უნარების განვითარება სჭირდება ადგილობრივ მოსახლეობას?
- რა ძირითადი უნარ-ჩვევების განვითარების სურვილი აქვს მოსახლეობას?
- რომელია ის ძირითადი ელექტრონული სერვისები, რომლებსაც მოსახლეობა იყენებს/ სჭირდება?
- რომელი სასარგებლო აპლიკაციების სწავლება უნდა მოხდეს მოსახლეობისთვის (მაგალითად: ელექტრონული საბანკო სერვისები, მეილი და ა.შ.)?
- აღიქვამს თუ არა სამიზნე რეგიონის მოსახლეობა ციფრული კომპეტენციების გაზრდის საჭიროებას?
- სამიზნე მოსახლეობის რა ნაწილს აქვს ინფორმაცია ინტერნეტის გამოყენების უარყოფით და დადებით გავლენაზე?

ქობულეთსა და ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტებში ჩატარებულ ტრენინგებზე მიმოხილული იყო შემდეგი თემები:

69 კვლევის პერიოდი 2022 წლის სექტემბერი – 2023 წლის თებერვალი.

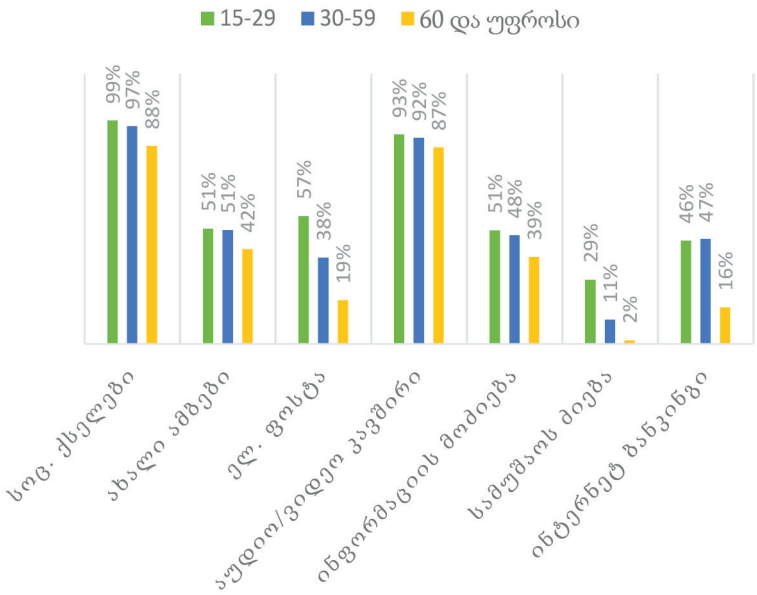
70 გურია, იმერეთი, სამეგრელო-ზემო სვანეთი, რაჭა-ლეჩხუმი-ქვემო სვანეთი, აჭარა.

71 2023 წლის ივლისის მდგომარეობით საქართველოს 5 რეგიონში ციფრული საჭიროებების შეფასების კვლევის ანგარიში მომზადების პროცესში იყო.

- **ინტერნეტის უსაფრთხო გამოყენება** – მოწყობილობის უსაფრთხოება, პაროლის დაყენების ინსტრუქცია, უსაფრთხო პაროლის ცნება, რა არის „ფიშინგი“ და როგორ შეიძლება მას თავი ავარიდოთ, ყალბი და ნამდვილი ინფორმაციის გარჩევა და სხვ.
- **ციფრული წიგნიერება** – რა არის ინტერნეტი, ვებგვერდის მისამართის შეყვანა, ბრაუზერის სანავიგაციო ღილაკები, როგორ მოვიძიოთ ჩვენთვის სასურველი ინფორმაცია ინტერნეტში, ელფოსტის რეგისტრაცია, სოციალური ქსელები და სხვ.

მსმენელთა უმეტესობას წარმოადგენდნენ უფროსკლასელები[72] (51%) და სკოლის პედაგოგები (37%),[73] მსმენელთა ასაკი მერყეობდა 11-დან 75 წლამდე, მათგან უდიდესი წილი – 56% კი, 11-33 წლების ასაკობრივ ჯგუფს მიეკუთვნებოდნენ.

საქსტატის, მოსახლეობის მიერ ინტერნეტის გამოყენების მიზნებისა და სიხშირის შესახებ, კვლევის თანახმად, როგორც ყველაზე ინტენსიური გამოყენებით (ყოველდღე ან თითქმის ყოველდღე 97%), ასევე ინტერნეტსერვისების მოხმარების მრავალფეროვნებით სწორედ აღნიშნული 15-29 წლების ასაკობრივი ჯგუფი გამოირჩევა.



აქვე აღსანიშნავია, რომ მსოფლიო ბანკის ინდიკატორების თანახმად,[74] პროექტ Log-in Georgia-ს ფარგლებში ცალკე კომპონენტად არის გამოტანილი, 2025 წლისათვის შშმ პირთა ფართოზოლოვანი ინტერნეტის გამოყენების შესაძლებლობის ზრდა სასოფლო ტიპის დასახლებებში. აღნიშნულის მისაღწევად მნიშვნელოვანია შშმ პირთა ჩართვა ციფრული მხარდაჭერის პროგრამაში, შესაბამისი უნარების შესაძენად და გასავითარებლად.

ქობულეთის და ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტებში გამართულ სემინარებში მონაწილეობა მიიღო 24-მა შშმ პირმა, რაც ამ ორ რეგიონში მცხოვრები შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე

72 14 წელს ზემოთ.

73 12% – სხვა.

74 https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P169698?lang=ar

მაცხოვრებელთა რაოდენობის 0.4%-ია.[75] დასახლებულ პუნქტებში, რომლებიც წარმოადგენენ ციფრული მხარდაჭერის პროგრამის სამიზნე არეალს, ხშირ შემთხვევაში სემინარები ტარდება საჯარო სკოლების ბაზაზე, რომელთა დიდ ნაწილში მოწყობილია პანდუსები ეტლით მოსარგებელთათვის, თუმცა მთავარ სირთულეს შშმ პირების ტრანსპორტირება წარმოადგენს ვინაიდან, ის სატრანსპორტო საშუალებები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მონაწილეთა გადაადგილებას, არ არის ადაპტირებული ეტლით მოსარგებლე მონაწილეებისთვის; ასევე აღსანიშნავია, რომ ამ ეტაპისათვის სემინარები არ არის ადაპტირებული უსინათლო, მცირემხედველ, ყრუ და სმენადაქვეითებულ პირებზე.

75 https://ssa.moh.gov.ge/statistik.php?lang=1&id=20221206235812540424535 7&v=0" \l "page-2

ბიბლიოგრაფია

სამართლებრივი აქტები

- 2016 წლის გაეროს გენერალური ასამბლეის ადამიანის უფლებათა საბჭოს მოხსენება;
- საქართველოს კონსტიტუცია;
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 ივლისის N375 დადგენილება „საქართველოში ფართოზოლოვანი ინფრასტრუქტურის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 10 იანვრის N60 განკარგულება „საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმის დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს ფართოზოლოვანი ქსელების განვითარების 2020 – 2025 წლების ეროვნული სტრატეგია და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმა;
- საქართველოს ორგანული კანონი „სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის შესახებ“;
- Log-in Georgia – IBRD სასესხო ხელშეკრულება;
- Rural Fibre Network Georgia – EIB სასესხო ხელშეკრულება;
- არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირი „ოუფენ ნეტი“ წესდება
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 11 თებერვლის N70 დადგენილება „საქართველო ს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამი ნისტროს დებულების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის 2016 წლის 29 თებერვლის N 1-1/103 ბრძანება „საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს კავშირგაბმულობის, საინფორმაციო და თანამედროვე ტექნოლოგიების დეპარტამენტის დებულების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს კანონი „ეროვნული მარეგულირებელი ორგანოების შესახებ“;
- საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის 2007 წლის 16 მარტის N3 დადგენილება „საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის დებულების დამტკიცების შესახებ“;
- საქართველოს კანონი „ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ“;
- საქართველოს პრეზიდენტის 2005 წლის 22 ივლისის N655 ბრძანებულება „საქართველოს კურორტებისა და საკურორტო ადგილების ნუსხის შესახებ“;
- საქართველოს ორგანული კანონო „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი“;
- საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების სტრატეგია 2021 – 2027;
- საქართველოს ტურიზმის სტრატეგია 2025.

ინტერნეტრესურსები

- https://documents1.worldbank.org/curated/en/178701467988875888/pdf/102955-WP-Box394845B-PUBLIC-WDR16-BP-Exploring-the-Relationship-between-Broadband-and-Economic-Growth-Minges.pdf
- https://www.geostat.ge;
- https://ec.europa.eu/eurostat
- https://analytics.comcom.ge/
- https://data.worldbank.org/country/XT
- https://www.cable.co.uk/mobiles/worldwide-data-pricing/
- https://www.cable.co.uk/broadband/pricing/worldwide-comparison/
- https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P169698?lang=ar
- https://www.placiajuostis.lt/en/rain
- https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS
- https://gnta.ge/wp-content/uploads/2022/10/2021_GEO.pdf
- https://ddtoolkits.worldbankgroup.org/broadband-strategies/driving-demand/achieving-affordability
- https://www.broadbandcommission.org/advocacy-targets/2-affordability/
- https://a4ai.org/affordable-internet-is-1-for-2/
- https://www.lvrtc.lv/projekti/platjosla/kas-ir-platjoslas-projekts/
- https://opennet.ge/res/docs/Annual-Report-2020.pdf
- https://opennet.ge/res/docs/Annual-Report-2022.pdf
- https://ssa.moh.gov.ge/statistik.php?lang=1&id=20221206235812540424 5357&v=0#page-2
- https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2022/11/24/ff22-affordability-of-ict-services/
- https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2022/ITU_Price_Brief_2022.pdf
- https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/IPB.aspx
- https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/pricemethodology.aspx
- https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.18-2017-PDF-E.pdf

ლიტერატურა

- Michael Minges, Exploring the Relationship between Broadband and Economic Growth, 2016;
- Broadband commission for sustainable development, 2025 Broadband Advocacy Target 2.
- Guide to high-speed Broadband investment;
- The Digital Divide – The Internet and Social Inequality in International Perspective, By Massimo Ragnedda, Glenn W. Muschert
- ITU Last-Mile Internet Connectivity Solutions Guide
- Case study of a Broadband infrastructure investment project approved by DG COMP RAIN Project in Lithuania
- The European Broadband Awards Broadband Good Practices 2019
- World Bank – Broadband Strategies toolkit 2014/06/03

აუდიტორები	ხელმოწერა
ნოდარ ბაქრაძე აუდიტორი	
სალომე მანჯგალაძე უფროსი აუდიტორი	
რევაზ გომელაური უფროსი აუდიტორ-ასისტენტი	
გიორგი ხარატიშვილი აუდიტორი	

სახელმწიფო აუდიტის სამსახური
ქ.თბილისი, 0144, წმ. ქეთევან დედოფლის გამზირი N96
+995 32 243 84 38
SAO.GE