

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



**EIROPAS SAVIENĪBA**

Eiropas Savienības  
struktūrfondi un  
Kohēzijas fonds

---

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē



## IZVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

### 3.2.2.3. AKTIVITĀTES "ĒLEKTRONISKO SAKARU PAKALPOJUMU VIENLĪDZĪGAS PIEEJAMĪBAS NODROŠINĀŠANA VISĀ VALSTS TERITORIJĀ (PLATJOSLAS TĪKLA ATTĪSTĪBA)" IZVĒRTĒJUMS

Iepirkums Nr. FM2018/35 (TP IZV)

Versija 2.1

Rīgā, 2019. gada 3.oktobrī

Dokuments ir sagatavots pēc Finanšu ministrijas pasūtījuma iepirkuma "3.2.2.3. aktivitātes "Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)" izvērtējums", iepirkuma identifikācijas numurs - FM2018/35 (TP IZV) ietvaros.

Pieļaujama dokumentā iekļautās informācijas citēšana un izmantošana atvasinātu darbu veidošanai, iekļaujot atsauci uz šo dokumentu.

Dokumenta autori: Ivars Solovjovs, Vladislavs Voļaks, Elīna Ozoliņa, Olga Cirpone

### ***Kontaktpersona:***

Ivars Solovjovs

SIA "CETERA"

Lāčplēša iela 41, Rīga, LV-1011

E-pasts: [ivars.solovjovs@cetera.lv](mailto:ivars.solovjovs@cetera.lv)

### ***Izmaiņu lapa***

<b>Datums</b>	<b>Versija</b>	<b>Apraksts</b>
<b>04.02.2019</b>	0.1	Sākotnējā versija
<b>08.04.2019</b>	1.0	Gala versija
<b>31.07.2019</b>	2.0	Labota gala versija atbilstoši saņemtajiem komentāriem
<b>03.10.2019</b>	2.1	Labota gala versija atbilstoši 25.09.2019. saņemtajiem komentāriem

## KOPSAVILKUMS

### Konteksts un izvērtējuma mērķis

Atbilstoši Eiropas Savienības stratēģijai „Digitālā programma Eiropai” (turpmāk – DPE) kā mērķis uz 2020. gadu ir noteikts, ka:

- ♦ ikvienam ES iedzīvotājam ir iespēja saņemt interneta pieslēgumu ar lejupielādes ātrumu virs 30 Mbit/s;
- ♦ un vismaz 50 % no ES mājražotājiem abonē interneta pieslēgumu ar lejupielādes ātrumu vairāk kā 100 Mbit/s.

Lai nodrošinātu DPE noteikto mērķu izpildi Latvijā, ir izstrādāta un tiek īstenota ar ES saskaņota valsts atbalsta programma Nr.SA.33324 „Nākamās paaudzes tīkli lauku teritorijās”, kas tiek īstenota divās kārtās:

- ♦ 1.kārta - Eiropas Savienības fondu 2007.–2013.gada plānošanas perioda 3.2.2.3. aktivitātes ietvaros īstenotais projekts “Nākamās paaudzes elektronisko sakaru tīkla attīstība lauku reģionos” (turpmāk – **Projekts**) (pabeigts 2015.gada 31.augustā, tā ietvaros ir izbūvēti 177 piekļuves punkti (turpmāk – PP) un ieguldīti 1813 km optisko kabeļu);
- ♦ 2.kārta - Darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 2.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Uzlabot elektronisko sakaru infrastruktūras pieejamību lauku teritorijās” projekts “Elektroniskās sakaru infrastruktūras pieejamības uzlabošana lauku teritorijās” Nr. 2.1.1.0/16/I/001 (tika uzsākts 2016.gada jūlijā. Tās laikā paredzēts izbūvēt vismaz 220 piekļuves punktus “baltajās” teritorijās).

Izvērtējuma mērķis ir izvērtēt **Projekta ieguldījumu**, kas saistīts ar nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīkla (interneta piekļuves pakalpojumu ar datu pārraides ātrumu vismaz 30 Mbit/s, turpmāk – NGN pakalpojumi) infrastruktūras (atvilces maršrutēšanas tīkla jeb “vidējās jūdzes” (turpmāk – VJ)) izbūvi, **lietderību, efektivitāti un ietekmi, lai konstatētu, kā izbūvētā infrastruktūra veicina elektronisko sakaru komersantu interesi iesaistīties veidot abonentlīniju (turpmāk – “pēdējā jūdze” vai PJ) pieslēgumus interneta piekļuves pakalpojumu sniegšanai galalietotājiem un nepieciešamo rīcību, lai palielinātu elektronisko sakaru komersantu interesi, veidot “pēdējās jūdzes” pieslēgumus tajās teritorijās, kur tas nav pietiekami nodrošināts.**

Projekta īstenotājs un finansējuma saņēmējs – VAS “Latvijas valsts radio un televīzijas centrs” (turpmāk – LVRTC).

### Izvērtējuma uzdevumi

1. Veikt Projekta lietderības, efektivitātes un ietekmes izvērtējumu, analizēt sasniegtos rezultātus, t.sk. analizēt Projekta ietvaros izbūvētās optiskā tīkla infrastruktūras izmantošanu, NGN pakalpojumu pieejamību lauku teritorijās u.c.
2. Sagatavot priekšlikumus vidējās jūdzes potenciālo piekļuves punktu un pagarinājumu izveidei, t.sk. potenciāliem mobilo bāzes staciju, pašvaldību infrastruktūras objektu pieslēgumiem.
3. Sagatavot priekšlikumus “pēdējās jūdzes” attīstībai.

### Lietderības, efektivitātes un ietekmes izvērtējuma galvenie konstatējumi

Izvērtējuma rezultātā ir noteikti 29 konstatējumi (*findings*) un 36 ieteikumi saistībā ar vidējās jūdzes infrastruktūras izmantošanu, jaunās paaudzes interneta pakalpojumu pieejamību, kā arī Projekta

īstenošanas lietderību, efektivitāti u.c. aspektiem. Turpmāk aprakstīts konstatējumu īss pārskats (ar treknrakstu izcelti būtiskākie konstatējumi).

### **Izbūvēto PP izmantošana:**

- ◆ **A1: Projekta mērķos nav noteikti PP izmantošanas rādītāji, nav iespējama PP izmantošanas analīze pret plānoto PP izmantošanu.**
- ◆ **A2: Faktiskā PP izmantošana no pēdējās jūdzes operatoru puses (ir noslēgti līgumi par ~50 PP izmantošanu no 177 izveidotajiem) ir uzskatāma par nepietiekamu, detalizētāka faktiskās izmantošanas analīze nav iespējama datu nepieejamības dēļ.**
- ◆ **A3: Potenciālās PP izmantošanas rādītāji ir būtiski mazāki par plānotajiem, jo liela daļa 1.kārtas PP ir izveidoti teritorijās, kur 2014.gadā elektronisko sakaru komersanti jau nodrošināja NGN pakalpojumus (4 tūkst. no 81 tūkst. mājsaimniecību, kur noslēgti līgumi par PP izmantošanu, 16 tūkst. no 81 tūkst. mājsaimniecību, kur izveidots PP, net nav pieejams PJ pakalpojums).**
- ◆ **A4: Atbalsts vidējās jūdzes pieslēgumu izveidei ir nepieciešams, taču ne pietiekams nosacījums tirgus nepietiekamības (*market gap*) novēršanai "baltajās" teritorijās, tā rezultātā neveicot citus pasākumus tirgus nepietiekamības novēršanai (t.sk. pēdējās jūdzes attīstībai) veiktās investīcijas VJ infrastruktūrā var izrādīties nelietderīgas.**
- ◆ A5: Nepietiekams klientu skaits teritorijā – būtisks faktors, kas kavē izveidoto PP izmantošanu.
- ◆ A6: Augstas PP abonēšanas un pieslēguma izmaksas – otrs būtiskākais šķērslis PP izmantošanā.
- ◆ A7: Nepiemērotas PP ierīkošanas vietas – būtisks šķērslis PP izmantošanā.
- ◆ A8: Nepietiekama intervences vietu plānošana – viens no nepietiekamas PP izmantošanas faktoriem.
- ◆ A9: Nepietiekama PP izmantošanas un pakalpojumu pieprasījuma apzināšanas koordinācija.
- ◆ **A10: Kompleksas un mērķtiecīgas valsts politikas trūkums platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanā – galvenais cēlonis nepietiekamā izbūvēto PP izmantošanā.**

### **NGN pakalpojumu pieejamība:**

- ◆ **A11: Galvenais lemesls nepietiekamai NGN pakalpojumu pieejamībai – tirgus nepietiekamība (*market gap*) noteiktās teritorijās (nepietiekams ieņēmumu potenciāls attiecībā pret izmaksām NGN pakalpojumu nodrošināšanai).**
- ◆ A12: Esošie NGN interneta pakalpojumu pieejamības rādītāji un to aprēķina metodika (piemēram, ietekmēto mājsaimniecību skaita noteikšana) neatspoguļo NGN interneta pieejamības un aktivitātes mērķu sasniegšanu pēc būtības.
- ◆ A13: VJ optiskā piekļuves punkta esamība teritorijā kā kritērijs NGN pieejamības "pelēkai/melnai" klasifikācijai nav pietiekams, jo tas nenozīmē, ka mājsaimniecībām automātiski ir pieejams NGN pakalpojums (tādejādi faktiskie NGN rādītāji ir zemāki par aprēķinātajiem).
- ◆ A14: Nav precīzas NGN interneta pieejamības definīcijas, NGN traktējums var būtiski ietekmēt intervences veidu un vietu.
- ◆ **A15: Mobilo sakaru iespēju neizmantošana aktivitātes un DPE mērķu sasniegšanā (ņemot vērā mobilo sakaru attīstību pēdējā laikā >30 Mbs internetu var nodrošināt arī,**

izmantojot mobilos sakarus, ka būtiski maina gan NGN nepieejamības rādītājus, gan iespējamo rīcību/intervenci NGN pieejamības nodrošināšanai).

- ◆ A16: Vairāk kā 30 teritorijas, kas 2011.gada pētījumā bija "pelēkas/melnas", 2014.gada pētījumā klasificētas kā "baltas", kas liecina par izmantotās pieejas nekoncekvenci un neļauj novērtēt kopējo VAP progresu.
- ◆ **A17: Aktuālas un precīzas informācijas trūkums par platjoslas infrastruktūru un pakalpojumu pieejamību – kritisks šķērslis gan sekmīgai intervences plānošanai un veikšanai, gan arī platjoslas pakalpojumu nodrošināšanas politikas īstenošanai kopumā** (prioritārs uzdevums un priekšnoteikums ikvienai rīcībai platjoslas attīstības jomā ir platjoslas pakalpojumu pieejamības, pieprasījuma un infrastruktūras kartēšanas nodrošināšana).

### Rezultatīvitate (effectiveness)

- ◆ A18: Formālie Projekta rezultāti un iznākuma rādītāji ir sasniegti.
- ◆ **A19: Projekta mērķi un rādītāji neatspoguļo Darbības programmas aktivitātes un DPE mērķus.**
- ◆ A20: Nav dokumentēta precīza Projekta rādītāju aprēķinu kārtība, kā arī to veikšanai izmantotie dati.

### Nozīmīgums (relevance)

- ◆ **A21: Valsts atbalstam platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanā ir nozīmīga loma valsts attīstībā, līdzšinējās platjoslas projektu īstenošanas nepilnības nav iemesls valsts atbalsta mazināšanai.**
- ◆ **A22: 1.kārtas PP izveides produktivitāte ir uzskatāma par zemu (ietekmētās māsaimniecības ~17% no teorētiski iespējamā, optisko līniju garums, PP skaits ~50% no Lietuvas analogā projekta rādītājiem).**
- ◆ A23: Intervences vietu izvēle, neņemot vērā attālumu līdz tuvākajai optiskajai līnijai, mazina projekta produktivitāti.
- ◆ **A24: Ir novērojama VAP atbalsta ietvaros veidoto trašu dublēšanās ar esošajām citu komersantu (kas visi ir valsts kapitālsabiedrības) optiskā kabeļa līnijām, kas rada nelietderīgu ieguldījumu risku.**

### Lietderība (utility)

- ◆ A25: Izbūvējamie PP varētu nodrošināt interneta pieejamību arī valsts institūcijām un uzņēmumiem, taču šī iespēja nav tikusi paredzēta Projektā.
- ◆ A26: Interneta pieejamība optiskās līnijas trases garumā uzlabotu izbūvēto līniju lietderību.

### Citi aspekti

- ◆ A27: 10 no šobrīd plānotajiem 2.kārtas PP tiek veidoti "pelēkajās" teritorijās, kas neatbilst VAP nosacījumiem.
- ◆ **A28: LVRTC duālais statuss - avots potenciālam interešu konfliktam.**
- ◆ A29: Izvērtējumam nepieciešamās informācijas nepieejamība apgrūtināja Izvērtējuma veikšanu.

### **Priekšlikumi saistībā ar potenciālo piekļuves punktu un pagarinājumu izveidi**

Izvērtējuma ietvaros tika sagatavotas metodikas un izvērsts datu un kartogrāfiskais materiāls (izmantojot Postgres/PostGIS datu bāzi un QGIS rīku) saistībā ar potenciālo piekļuves punktu un pagarinājumu izveidi:

- ◆ Metodika NGN pakalpojumu pieejamības teritoriju zonēšanai 1x1km režģa šūnās un NGN pakalpojumu nepieejamības (*market failure*) karte, kas veidota, ņemot par pamatu 2014.gada pētījuma rezultātus un Projekta ietvaros izbūvēto infrastruktūru (jaunāki dati, diemžēl, nav pieejami un šādas aktuālas NGN pakalpojumu nepieejamības kartes izveide ir viens no svarīgākajiem uzdevumiem nākotnē);
- ◆ Metodika potenciālās intervences vietu noteikšanai un prioritizēšanai, ņemot vērā:
  - Iedzīvotāju/mājsaimniecību skaitu;
  - Ekonomiskās aktivitātes indeksu;
  - Attālumu līdz LVRTC vai tuvākajai citu operatoru optiskajai līnijai;
  - Esošu mobilo bāzes staciju vai interneta pakalpojumu sniedzēju esamība teritorijā;
  - Iespēju veidot secīgus PP savienojumus;
- ◆ Prioritizēts potenciālo PP izbūves vietu saraksts/karte blīvi apdzīvotajās vietās, kas izmantojams, gan platjoslas attīstības 2.kārtas PP vietu precizēšanā, gan tālākai platjoslas attīstības plānošanā;
- ◆ Prioritizēts MBS saraksts/karte, līdz kuriem varētu izveidot optiskā tīkla pagarinājumus;
- ◆ Prioritizēts pašvaldības infrastruktūras objektu saraksts/karte, līdz kuriem varētu izveidot optiskā tīkla pagarinājumus;
- ◆ Prioritizēts vietu saraksts/karte, kur VAP ietvaros varētu izbūvēt mobilo sakaru torņus.

### **Priekšlikumi saistībā ar pēdējās jūdzes attīstību**

Balstoties uz veikto Projekta Izvērtējumu un citu valstu pieredzes analīzi, ir sagatavoti priekšlikumi iespējamiem atbalsta un veicināšanas pasākumiem saistībā ar pēdējās jūdzes attīstību:

- ◆ P1: Proaktīvs darbs ar pēdējās jūdzes komersantiem, pašvaldībām un potenciālajiem klientiem NGN pakalpojumu attīstībai konkrētā teritorijā;
- ◆ P2: VAP vidējās jūdzes pakalpojumu tarifu samazināšana un diferencēšana atbilstoši tirgus nepietiekamības līmenim;
- ◆ P3: Platjoslas interneta voučeri (līdzīgi Apvienotās Karalistes – “*Better Broadband Subsidy Scheme*” atbalsta programmai);
- ◆ P4: Decentralizēti pašvaldību organizēti pēdējās jūdzes pakalpojumu iepirkumi (līdzīgi Vācijas platjoslas atbalsta shēmām pašvaldībās);
- ◆ P5: Centralizēts pēdējās jūdzes pakalpojumu iepirkums (līdzīgi Igaunijas pēdējās jūdzes iepirkumam);
- ◆ P6: Sakaru torņu izbūve VAP ietvaros;
- ◆ P7: Valsts un pašvaldību objektu pieslēgšana VAP ietvaros veidotajam VJ tīklam.

Iepriekš nosauktie pasākumi ir īstenojami (uz kuriem attiecas valsts atbalsta nosacījumi) kā jaunas/atsevišķas valsts atbalsta programmas, jo esošā VAP ir konstruēta tikai un vienīgi vidējās jūdzes infrastruktūras izbūvei un pēc būtības tā nepieļauj pēdējās jūdzes intervences pasākumus.

### ***Uzdevumi saistībā rekomendāciju īstenošanu***

Lai novērstu izvērtējuma laikā konstatētās problēmas, kā arī lai uzlabotu NGN pakalpojumu pieejamību, ir sagatavoti ieteikumi par tuvākā periodā veicamiem uzdevumiem:

- ◆ U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt jaunu politikas dokumentu šajā jomā (Satiksmes ministrija);
- ◆ U2: Stiprināt politikas plānošanas un īstenošanas kapacitāti platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanas jomā (Satiksmes ministrija);
- ◆ U3: Pilnveidot platjoslas attīstības koordinēšanu (LVRTC);
- ◆ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku (Satiksmes ministrija);
- ◆ U5: Platjoslas 2.kārtas atlikušos PP plānot, balstoties uz pilnveidoto metodiku (Satiksmes ministrija, LVRTC);
- ◆ U6: Nodrošināt platjoslas pieprasījuma, pakalpojumu un infrastruktūras kartēšanu un regulāru informācijas aktualizēšanu (Satiksmes ministrija, LVRTC);
- ◆ U7: Precizēt VAP VJ pakalpojumu tarifus, nodrošinot to samazināšanu un diferencēšanu atbilstoši tirgus nepietiekamības līmenim (Satiksmes ministrija, LVRTC);
- ◆ U8: Sagatavot un īstenot pēdējās jūdzes valsts atbalsta pasākumus (programmu) ar mērķi veicināt Projekta ietvaros izbūvētas optiskās infrastruktūras izmantošanu (Satiksmes ministrija);
- ◆ U9: Sagatavot un īstenot pasākumu kopumu valsts un pašvaldību iestāžu pieslēgšanai VAP ietvaros izbūvētajai infrastruktūrai (Satiksmes ministrija, LVRTC);
- ◆ U10: Sagatavot priekšlikumus nākamā plānošanas perioda ES fondu projektiem atbilstoši precizētajai politikai/ pieejai (Satiksmes ministrija);
- ◆ U11: Izstrādāt un ieviest sadarbības modeli starp optisko tīklu īpašniekiem, novēršot dublēšanos un neracionālas investīcijas platjoslas attīstībā (Satiksmes ministrija);
- ◆ U12: Īstenot sakaru torņu izbūves pilotprojektu (Satiksmes ministrija, LVRTC);
- ◆ U13: Iesaistīt pašvaldības platjoslas attīstības plānošanā un īstenošanā (LVRTC);
- ◆ U14: Izvērtēt un iespējams pilnveidot valsts atbalsta programmu platjoslas attīstības jomā un īstenošanas institucionālo modeli, tā novēršot potenciālo interešu konfliktu LVRTC vienlaicīgi esot valstisko uzdevumu īstenošajam un komersantam datu pārraides nozarē (Satiksmes ministrija).

## SATURA RĀDĪTĀJS

<b>KOPSAVILKUMS.....</b>	<b>3</b>
<b>1 IEVADS .....</b>	<b>10</b>
1.1 Konteksts un dokumenta mērķis.....	10
1.2 Pieņēmumi un ierobežojumi .....	10
1.3 Saistītie dokumenti .....	11
1.4 Saīsinājumi un definīcijas .....	11
1.5 Ziņojuma pārskats .....	14
<b>2 IZVĒRTĒŠANAS METODOLOĢIJA .....</b>	<b>16</b>
2.1 Izvērtējuma mērķi un rezultātu izmantošana .....	16
2.2 Izvērtējuma uzdevumi .....	17
2.3 Aktivitātes “Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)” īstenošanas ietvars ....	18
2.4 Izvērtējuma vispārējā metodoloģija.....	21
2.5 Izvērtējuma jomas loģiskais modelis .....	22
2.6 Izmantotā informācija.....	24
2.6.1 Informācijas pārskats .....	24
2.6.2 Izmantotie datu avoti .....	25
2.6.3 Elektronisko sakaru komersantu un pašvaldību aptaujas un intervijas .....	26
<b>3 LIETDERĪBAS, EFEKTIVITĀTES UN IETEKMES IZVĒRTĒJUMS .....</b>	<b>29</b>
3.1 Izbūvētās optiskā tīkla infrastruktūras izmantošanas analīze .....	29
3.2 NGN Interneta piekļuves pakalpojumu pieejamības analīze .....	38
3.3 Rezultatīvitate.....	45
3.4 Nozīmīgums ( <i>relevance</i> ).....	48
3.5 Produktivitāte ( <i>efficiency</i> ).....	49
3.6 Lietderība ( <i>utility</i> ) .....	54
3.7 Citas aspekti .....	55
<b>4 POTENCIĀLIE PIEKĻUVES PUNKTI UN PIESLĒGUMI .....</b>	<b>58</b>
4.1 Priekšlikumi teritoriju klasifikācijas pārskatīšanai .....	59
4.1.1 Metodika (kritēriji) .....	59
4.1.2 Kartogrāfiskais materiāls .....	61
4.2 Potenciālo intervences vietu identificēšanas un prioritizēšana .....	63
4.2.1 Metodika (kritēriji) .....	63
4.2.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls.....	67
4.3 Potenciāli jaunu PP izbūve .....	68
4.3.1 Jaunu PP izbūves lietderība, metodika (kritēriji) .....	68
4.3.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls.....	76
4.4 VAP optiskajam tīklam potenciāli pieslēdzamie pašvaldību objekti .....	76
4.4.1 Metodika (kritēriji) .....	76
4.4.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls.....	77
4.5 MBS pieslēgšana VAP optiskajam tīklam .....	78
4.5.1 Metodika (kritēriji) .....	78
4.5.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls.....	80
4.6 Potenciālo sakaru torņu vietu saraksts.....	80



4.6.1	Metodika (kritēriji) .....	80
4.6.2	Datu un kartogrāfiskais materiāls.....	82
<b>5</b>	<b>PRIEKŠLIKUMI PĒDĒJĀS JŪDZES ATTĪSTĪBAI .....</b>	<b>83</b>
5.1	Iespējamie atbalsta un veicināšanas pasākumi.....	84
5.2	Ieteikumi īstenošanai .....	89
<b>6</b>	<b>REKOMENDĀCIJU KOPSAVILKUMS UN VEICAMIE UZDEVUMI .....</b>	<b>90</b>
6.1	Konstatējumu un rekomendāciju kopsavilkums.....	90
6.2	Uzdevumi saistībā ar rekomendāciju īstenošanu .....	100
<b>1.</b>	<b>PIELIKUMS. INFORMĀCIJA PAR PROJEKTU IETVAROS IZVEIDOTAJIEM PP .....</b>	<b>107</b>
<b>2.</b>	<b>PIELIKUMS. LIETUVAS PIEREDZE PLATJOSLAS ATTĪSTĪBAS JOMĀ.....</b>	<b>115</b>
<b>3.</b>	<b>PIELIKUMS. IGAUNIJAS PIEREDZE PLATJOSLAS ATTĪSTĪBAS JOMĀ.....</b>	<b>120</b>
<b>4.</b>	<b>PIELIKUMS. ESK APTAUJAS REZULTĀTI .....</b>	<b>123</b>
<b>5.</b>	<b>PIELIKUMS. PAŠVALDĪBAS APTAUJAS REZULTĀTI .....</b>	<b>131</b>
<b>6.</b>	<b>PIELIKUMS. QGIS FORMĀTA KARTOGRĀFISKĀ MATERIĀLA APRAKSTS .....</b>	<b>137</b>
<b>7.</b>	<b>PIELIKUMS. PDF FORMĀTA KARTOGRĀFISKĀ MATERIĀLA APRAKSTS .....</b>	<b>138</b>
<b>8.</b>	<b>PIELIKUMS. IZVĒRTĒJUMA DATU EXCEL FORMĀTA DATNES "PLATJOSLA_DATI.XLSX" APRAKSTS.....</b>	<b>140</b>
<b>9.</b>	<b>PIELIKUMS. POSTRES/POSTGIS DATU BĀZES APRAKSTS .....</b>	<b>143</b>

# 1 IEVADS

## 1.1 KONTEKSTS UN DOKUMENTA MĒRĶIS

Šis dokuments (turpmāk – Izvērtējums vai Izvērtējuma ziņojums) ir SIA "CETERA" (turpmāk – Izpildītājs, arī Izvērtētājs) nodevums Finanšu ministrijas (turpmāk tekstā – Pasūtītājs) izsludinātajam iepirkumam "3.2.2.3. aktivitātes "Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)" izvērtējums", iepirkuma identifikācijas numurs - FM2018/35 (TP IZV) (turpmāk tekstā – Iepirkums), kas sagatavots, pamatojoties uz Iepirkuma tehnisko specifikāciju un Izpildītāja piedāvājumu.

Nodevums ietver izvērtējamās aktivitātes lietderības, efektivitātes un ietekmes izvērtējumu, kā arī priekšlikumus saistībā ar platjoslas tīkla turpmāko attīstību un interneta pakalpojumu pieejamības nodrošināšanu lauku teritorijās atbilstoši Iepirkuma tehniskajā specifikācijā noteiktajiem uzdevumiem.

Dokumenta mērķis ir noformulēt Izvērtējuma gaitā iegūtos konstatējumus, atziņas un priekšlikumus, kas kalpos par pamatu platjoslas attīstības un interneta pakalpojumu pieejamības pasākumu pilnveidei un plānošanai nākotnē.

## 1.2 PIENĒMUMI UN IEROBEŽOJUMI

Izvērtējuma ziņojumā iekļautā informācija, konstatējumi un secinājumi balstās uz šādiem pieņēmumiem un ierobežojumiem:

- ♦ Izvērtējumā ietvertā informācija par platjoslas projektu rezultātiem (t.sk. esošajiem un plānotajiem piekļuves punktiem) balstās uz datiem, kas tika saņemti no VAS "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs" (turpmāk - LVRTC) un Satiksmes ministrijas 2018.gada augustā - decembrī.
- ♦ Izvērtējumā ir izmantoti dati no dažādiem avotiem, kas attiecīgi minēti dokumentā (visi izmantotie datu avoti ir uzskaitīti 2.6.2. sadaļā). Izpildītājs neveica avotu uzticamības un saņemto datu pareizības pārbaudi, tādejādi neuzņemas atbildību par to pareizību;
- ♦ Izvērtējuma veikšanai izmantotās informācijas pieejamība, kvalitāte, aktualitāte bija ierobežota, kas var mazināt atsevišķu secinājumu faktoloģisko pamatotību, taču kopumā nemaina izvērtējuma atziņas un secinājumus, t.sk.:
  - Izvērtētājam nebija pieejama precīza informācija par konkrētu piekļuves punktu faktisko izmantošanu (LVRTC iesniedza tikai optiskā tīkla posmu sarakstu, par kuriem noslēgti līgumi, un elektronisko sakaru komersantu sarakstu, ar kuriem noslēgti līgumi, nenorādot konkrētus piekļuves punktus);
  - Interneta pakalpojumu pieejamības teritoriālajiem aprēķiniem tika izmantoti 2014. gadā veiktās komersantu un pašvaldību aptaujas rezultāti, kuriem ir darba materiālu statuss, kā arī kuri nav uzskatāmi par aktuāliem, diemžēl citu datu nav<sup>1</sup>;

---

<sup>1</sup> Izvērtējuma darba uzdevums neparedzēja komersantu un pašvaldību aptauju ar mērķi aktualizēt pakalpojumu teritoriālo pieejamību. Izvērtējuma ietvaros veiktās aptaujas ietvaros ESK tika iekļauts arī lūgums aktualizēt 2014.gada aptaujas datus, taču zemās komersantu atsauces dēļ šādus datus neizdevās iegūt. Pakalpojumu teritoriālās pieejamības aktualizēšanai būtu jāveic atsevišķs pētījums nodrošinot nepieciešamos resursus un laiku tā veikšanai (tas būtiski pārsniedz izvērtējuma ietvaros pieejamos).

- Datu ģeotelpiskai atspoguļošanai tika veikta 2014.gada aptaujā ietvertu ciemu (~7000) ģeokodēšana (koordināšu noteikšana teritorijām pēc to nosaukuma), kas var nebūt pilnībā precīza<sup>2</sup>;
- No TELE2 netika saņemta pieprasītā informācija par mobilajām bāzes stacijām, kā rezultātā mobilā interneta pieejamības teritoriālā informācija nav pilnīga (apkopotā mobilo bāzes staciju informācija ļauj izdarīt kvalitatīvus secinājumus, taču iespējamās intervences vietu noteikšanai nākotnē būtu jāiegūst visa informācija);
- ◆ Dokumentā ietvertie secinājumi un priekšlikumi ir uzskatāmi par Izvērtētāja viedokli, kas balstīts uz pieejamo informāciju un kas ne obligāti sakrīt ar Pasūtītāja vai Satiksmes ministrijas viedokli<sup>3</sup>.

### 1.3 SAISTĪTIE DOKUMENTI

1. 3.2.2.3. aktivitātes "Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)" izvērtējums. Datu un kartogrāfiskais materiāls. Versija 1.0
2. Ministru kabineta 2012.gada 24.janvāra noteikumi Nr.79 "Noteikumi par darbības programmas "Infrastruktūra un pakalpojumi" papildinājuma 3.2.2.3.aktivitāti "Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)"" (pieejami - <https://likumi.lv/doc.php?id=243615>);
3. Ministru kabineta 2015. gada 24. novembra noteikumi Nr. 664 "Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 2.1.1. specifiskā atbalsta mērķa "Uzlabot elektroniskās sakaru infrastruktūras pieejamību lauku teritorijās" pirmās projektu iesniegumu atlases kārtas īstenošanas noteikumi" (pieejami - <https://likumi.lv/doc.php?id=278331>);
4. Komisijas paziņojums ES pamatnostādnes valsts atbalsta noteikumu piemērošanai attiecībā uz platjoslas tīklu ātru izvēšanu (2013/C 25/01) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:025:0001:0026:LV:PDF>;
5. Eiropas Komisijas 2011.gada 9.novembra lēmums Nr.C(2011)7699 "Par Valsts atbalstu Nr.SA.33324 (2011/N) – Latvija Nākamās paaudzes tīkli lauku teritorijās": <http://ec.europa.eu>

### 1.4 SAĪSINĀJUMI UN DEFINĪCIJAS

1.tabula. Saīsinājumi un definīcijas

Saīsinājums, termins	Skaidrojums
<b>BAV</b>	Blīvi apdzīvotas vietas

<sup>2</sup> Ģeokodēšanai (koordināšu atrašana pēc nosaukuma) tika izmantoti attiecīgie Google un OpenStreetMap servisi, kas nenodrošina 100% precizitāti (vienādi apdzīvotu vietu nosaukumi, alternatīvas/izmainīti vietu nosaukumi, kļūdaini adrešu punkti, u.c.). Diemžēl VZD kā attiecīgās informācijas pārzinis nenodrošina šādus servissus, kas varētu palielināt ģeokodēšanas uzticamību un precizitāti.

<sup>3</sup> Izvērtējuma rakstiskās procedūras ietvaros saņemtie iesaistīto pušu komentāri, Satiksmes ministrijas, Centrālās finanšu un līgumu aģentūras, Finanšu ministrijas viedokļi ir atrodami [šeit](#).

Saīsinājums, termins	Skaidrojums
<b>CFLA</b>	Centrālā finanšu un līgumu aģentūra
<b>CSP</b>	Centrālā statistikas pārvalde
<b>DPE</b>	Digitālā programma Eiropai <sup>4</sup> - viena no septiņām pamatiniciatīvām Komisijas pieņemtajā stratēģijā "Eiropa 2020"
<b>ES</b>	Eiropas Savienība
<b>ESF</b>	Eiropas Savienības fondi
<b>ESK</b>	Elektronisko sakaru komersants, elektronisko sakaru komersanti
<b>Iepirkums</b>	Iepirkums "3.2.2.3. aktivitātes "Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)" izvērtējums", iepirkuma identifikācijas numurs - FM2018/35 (TP IZV)
<b>IKP</b>	Iekšzemes kopprodukts
<b>IKT</b>	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas
<b>IP</b>	Interneta protokols
<b>IT</b>	Informācijas tehnoloģijas
<b>Izpildītājs, arī Izvērtētājs</b>	SIA "CETERA"
<b>JPI</b>	Jaunās paaudzes internets, šajā dokumentā izmantots kā sinonīms NGN internets
<b>LPS</b>	Latvijas Pašvaldību savienība
<b>LVRTC</b>	Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs"
<b>Maģistrālais tīkls</b>	Elektronisko sakaru tīkla daļa (t.sk., tā iekārtas) ar lielu datu caurlaidspēju, veidota datu pārraidei starp nacionālo transporta tīklu piekļuves punktiem nacionālajam maģistrālajam tīklam
<b>MK</b>	Ministru kabinets
<b>MPP</b>	Maģistrālais piekļuves punkts
<b>MSBS</b>	Mobilo sakaru bāzes stacija
<b>Mobilā platjoslas piekļuve</b>	Piekļuve interneta resursiem no pārvietojamas galiekārtas, izmantojot 3G vai nākamās paaudzes tehnoloģijas (piemēram, LTE)
<b>NGA</b>	Next Generation Access, nākamās paaudzes tīkla (NGN) pakalpojumu pieejamība
<b>NGN</b>	Nākamās paaudzes tīkls (angļu val. - Next Generation Network) universāls un multifunkcionāls elektronisko sakaru pakešu

<sup>4</sup> Pieejama [http://www.europarl.europa.eu/factsheets/lv/sheet/64/digitala-programma-eiropai#\\_ftn2](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/lv/sheet/64/digitala-programma-eiropai#_ftn2)

Saīsinājums, termins	Skaidrojums
	komutācijas tīkls, kas nodrošina iespēju lietotājam vienlaicīgi saņemt balss, video un datu pārraides pakalpojumus. Sniegtie elektronisko sakaru pakalpojumi ir neatkarīgi no datu pārraides tehnoloģijas un tos var sniegt savstarpēji nesaistīti pakalpojumu sniedzēji
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development, latviski – Ekonomiskās Sadarbības un Attīstības organizācija
<b>Optiskās piekļuves punkts</b>	Optiskā tīkla sastāvdaļa, kurā tiek nodrošināta piekļuve optisko kabeļu līniju optiskajām šķiedrām savienojumu un pieslēgumu veikšanai
<b>Optiskā tīkla VAP vai VAP</b>	Valsts atbalsta programma „Nākamās paaudzes tīkli lauku teritorijās”, par kuru 2011.gada 9.novembrī ir pieņemts Eiropas Komisijas pozitīvs lēmums Nr.C(2011) 7699.
<b>OTSP</b>	Optiskā tīkla sadales punkts
<b>OTUK</b>	Optiskā tīkla uzraudzības komiteja
<b>Pasūtītājs, FM</b>	Finanšu ministrija
<b>„Pēdējā jūdze” (abonentlīnija) jeb PJ</b>	Elektronisko sakaru piekļuves tīkla daļa. Fiksētajās līnijās no pēdējā piekļuves mezgla līdz galalietotāja iekārtai, bezvadu risinājumos no operatora bāzes stacijas līdz galalietotāja iekārtai un fiksētā bezvadu risinājuma gadījumos no pēdējās komersanta bāzes stacijas līdz galalietotāja iekārtai
<b>PP</b>	Piekļuves punkts
<b>Projekts</b>	Eiropas Savienības fondu 2007.–2013.gada plānošanas perioda 3.2.2.3. aktivitāte “Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā”
<b>Piekļuves tīkls</b>	Piekļuves tīkls ir elektronisko sakaru tīkla daļa, kas savieno abonentlīnijas piekļuves punktu ar maģistrālo tīklu. Piekļuves tīkla sastāvā ietilpst transporta tīkls un abonentlīnija („pēdējā jūdze”)”
<b>Platjoslas piekļuve</b>	Piekļuve interneta resursiem ar datu pārraides ātrumu $\geq 256$ Kbit/s
<b>SAM</b>	Specifiskais atbalsta mērķis
<b>SM</b>	Satiksmes ministrija
<b>SPRK</b>	Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija
<b>TAPIS</b>	Teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēma, tā ir Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pārziņā un Valsts reģionālās attīstības aģentūras turējumā esoša valsts informācijas sistēma, kas sastāv no centrālā moduļa (tapis.gov.lv), reģionālās attīstības indikatoru moduļa (RAIM), publiskās daļas Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla ĢeoLatvija.lv sadaļā „Teritorijas attīstības plānošana” un e-pakalpojumiem Publisko pakalpojumu portālā Latvija.lv.

Saīsinājums, termins	Skaidrojums
<b>TS, Tehniskā specifikācija</b>	Iepirkums "3.2.2.3. aktivitātes "Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)" izvērtējums" tehniskā specifikācija
<b>"Vidējā jūdze" (transporta tīkls) jeb VJ</b>	Elektronisko sakaru tīkla daļa ar lielu caurlaidspēju, veidota datu pārraides nodrošināšanai starp maģistrālo tīklu un „pēdējo jūdzi”(abonentlīniju)
<b>VARAM</b>	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
<b>VAP</b>	Valsts atbalsta programma - atbalsta programma Komerccarbības atbalsta kontroles likuma 4.panta otrās daļas izpratnē

## 1.5 ZIŅOJUMA PĀRSKATS

Izvērtējuma gala ziņojums sastāv no šādām daļām:

- ♦ **Izvērtējuma ziņojuma dokuments ar pielikumiem** (šis dokuments), kas ietver šādas galvenās sadaļas:
  - **1 Ievads** – ziņojuma konteksts, mērķi, saīsinājumi u.c. ievadinformācija;
  - **2 Izvērtēšanas metodoloģija** – izvērtēšanas uzdevumi, veikšanas pieeja, izmantotie dati;
  - **3 Lietderības, efektivitātes un ietekmes izvērtējums** - izvērtējuma laikā identificēto konstatējumu izklāsts atbilstoši darba uzdevumam un izvērtēšanas metodoloģijai;
  - **4 Potenciālie piekļuves punkti un pieslēgumi** – identificēto potenciālo piekļuves punktu un pieslēgumu saraksti ar skaidrojumiem;
  - **5 Priekšlikumi pēdējās jūdzes attīstībai** – priekšlikumu izklāsts saistībā ar pēdējās jūdzes attīstības veicināšanu;
  - **6 Rekomendāciju kopsavilkums un veicamie uzdevumi** – kopsavilkums ar ieteikumiem un attiecīgi veicamajiem uzdevumiem saistībā ar platjoslas pakalpojumu pieejamība attīstību nākotnē;
  - **1. pielikums. Informācija par projektu ietvaros izveidotajiem piekļuves punktiem** – faktoloģiska informācija par projektu ietvaros izveidotajiem PP;
  - **2. pielikums. Lietuvas pieredze platjoslas attīstības jomā** – informācijas apkopojums par Lietuvas pieredzi platjoslas attīstības projektu īstenošanā;
  - **3. pielikums. Igaunijas pieredze platjoslas attīstības jomā** – informācijas apkopojums par Igaunijas pieredzi platjoslas attīstības projektu īstenošanā;
  - **4. pielikums. ESK aptaujas rezultāti** – elektronisko sakaru komersantu aptaujas rezultātu apkopojums;
  - **5. pielikums. Pašvaldību aptaujas rezultāti** – pašvaldību aptaujas rezultātu apkopojums;
  - **6. pielikums. QGIS formāta kartogrāfiskā materiāla apraksts**

- 7. pielikums. PDF formāta kartogrāfiskā materiāla apraksts
- 8. pielikums. Izvērtējuma datu Excel formāta datnes "PLATJOSLA\_DATI.XLSX" apraksts
- 7. pielikums. POSTRES/POSTGIS datu bāzes apraksts

◆ Izvērtējuma ziņojuma pielikumi failu veidā:

Pielikums	Faila nosaukums	Saturs
<b>F1.pielikums. Saņemtie materiāli</b>	F1. Saņemtie materiāli.zip	ZIP konteinerfails, kas satur visus no FM, LCRTC, Lattelecom, LMT, BITE saņemtos materiālus
<b>F2. pielikums. Corporate Consulting SIA 2014. gada pētījuma materiāli.</b>	F2. CC pētījuma materiāli.zip	ZIP konteinerfails, kas saturu Corporate Consulting SIA 2014.gada pētījuma gala nodevumus un darba materiālus
<b>F3. pielikums. Elektronisko sakaru komersantu un pašvaldību aptauju dati Excel formātā.</b>	F3. Aptaujas dati.xlsx	Izvērtējuma ietvaros veikto ESK un pašvaldību aptauju pirmdati Excel formātā (eksportēti no PostGIS datu bāzes).
<b>F4. pielikums. Platjoslas izvērtējuma dati Excel formātā.</b>	F4. Platjoslas dati.xlsx	Izvērtējuma ietvaros apkopotie galvenie dati Excel formātā (eksportēti no PostGIS datu bāzes).
<b>F5. Platjoslas kartes QGIS formātā</b>	F5. Kartes QGIS.zip	ZIP konteinerfails, kas satur izvērtējuma ietvaros sagatavotos kartogrāfiskos materiālus QGIS formātā: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ platjosla_local.qgs – izmanto lokāli instalētu PostGIS datu bāzi</li> <li>◆ platjosla_remote.qgs – izmanto attālo (platjosla.cetera.lv) PostGIS datu bāzi</li> </ul>
<b>F5. Platjoslas kartes PDF formātā</b>	F6. Kartes PDF.zip	ZIP konteinerfails, kas satur atsevišķas QGIS sagatavotas kartes, kas eksportētas PDF formātā.
<b>F6. Platjoslas dati PostGIS formātā</b>	F7. Kartes PDF.zip	ZIP konteinerfails, kas satur Postgres datu bāzes rezerves kopijas failu (bināru), kas iekļauj visu aptaujas ietvaros apkopotus datus.

## 2 IZVĒRTĒŠANAS METODOĻĪJA

### 2.1 IZVĒRTĒJUMA MĒRĶI UN REZULTĀTU IZMANTOŠANA

Atbilstoši Iepirkuma tehniskajai specifikācijai izvērtējuma mērķis ir izvērtēt Eiropas Savienības (turpmāk – ES) fondu 2007.–2013.gada plānošanas perioda 3.2.2.3.aktivitātes ieguldījumu, kas saistīts ar nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīkla infrastruktūras (atvilces maršrutēšanas tīkla jeb “vidējās jūdzes” (turpmāk “vidējā jūdze”)) izbūvi, **lietderību, efektivitāti un ietekmi, lai konstatētu, kā izbūvētā infrastruktūra veicina elektronisko sakaru komersantu interesi iesaistīties veidot abonentlīniju (turpmāk – “pēdējā jūdze”) pieslēgumus interneta piekļuves pakalpojumu sniegšanai galalietotājiem un nepieciešamo rīcību, lai palielinātu elektronisko sakaru komersantu interesi veidot “pēdējās jūdzes” pieslēgumus tajās teritorijās, kur tas nav pietiekami nodrošināts.**

Ņemot vērā, ka 3.2.2.3.aktivitātes īstenošanas rezultātā radītā infrastruktūra veidos sinerģiju ar ES fondu 2014.–2020.gada plānošanas perioda darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 2.1.1.specifiskā atbalsta mērķa “Uzlabot elektronisko sakaru infrastruktūras pieejamību lauku teritorijās” (turpmāk – 2.1.1.SAM) ietvaros izbūvēto infrastruktūru, Izvērtējuma ietvaros tika vērtēta arī 2.1.1.SAM ietvaros plānoto investīciju efektivitāte.

Iegūtie Izvērtējuma rezultāti tiks izmantoti:

- ♦ ES fondu 2014.–2020.gada plānošanas perioda 2.1.1.SAM ieviešanas nosacījumu izstrādē un pilnveidē, investīciju fokusēšanā/ prioritizēšanā;
- ♦ VAP ietvaros realizētā projekta “Nākamās paaudzes elektronisko sakaru tīklu attīstība lauku reģionos” izvērtēšanai, lai rastu efektīvākos un optimālākos risinājumus VAP ietvaros izbūvētās optiskā tīkla infrastruktūras izmantošanai, kā arī piedāvātu risinājumus “pēdējās jūdzes”<sup>5</sup> pieejamībai lauku teritorijās;
- ♦ VAP grozījumu pamatojuma sagatavošanai, lai:
  - nodrošinātu ES fondu 2007.–2013.gada plānošanas perioda ietvaros izbūvētās (VAP 1.kārtas projekts) optiskā tīkla infrastruktūras pagarinājumus (turpmāk – “pagarinājumi”) no esošā optiskā tīkla līdz blīvāk apdzīvotām vietām, elektronisko sakaru komersantu definētajiem interešu punktiem, pašvaldības definētajiem publiskās infrastruktūras objektiem, piemēram, skolām, bibliotēkām un citām valsts vai pašvaldības publiskajām iestādēm) (turpmāk - objekti);
  - nodrošinātu iespēju pieslēgt mobilo sakaru bāzes stacijas VAP ietvaros izbūvētajam optiskajam tīklam arī “pelēkajās” teritorijās<sup>6</sup>;
  - pārskatītu “pelēkās” teritorijas un pašreizējo “pelēko” teritoriju noteikšanas kritērijus;
- ♦ Papildu pasākumu, tajā skaitā valsts atbalsta pasākumu, izvērtēšanā, lai saprastu, kādi pasākumi ir saderīgi ar valsts atbalsta jomas regulējumu un kādi normatīvo aktu un/vai plānošanas dokumentu grozījumi ir nepieciešami, lai nodrošinātu elektronisko sakaru

<sup>5</sup> Elektronisko sakaru piekļuves tīkla daļa. Fiksētajās līnijās no pēdējā piekļuves mezgla līdz galalietotāja iekārtai, bezvadu risinājumos no operatora bāzes stacijas līdz galalietotāja iekārtai un fiksētā bezvadu risinājuma gadījumos no pēdējās komersanta bāzes stacijas līdz galalietotāja iekārtai.

<sup>6</sup> Teritoriju iedalījums “baltās”, “pelēkās” un “melnās” – atbilstoši Eiropas Komisijas (2013/C 25/01) paziņojumā “ES pamatnostādnes valsts atbalsta noteikumu piemērošanai attiecībā uz platjoslas tīklu ātru izvēršanu” noteiktajiem kritērijiem. Pieejams: <http://eur-lex.europa.eu>



“pēdējās jūdzes” (ar datu pārraides ātrumu vismaz 30 Mbit/s) pieejamību visā Latvijas teritorijā.

## 2.2 IZVĒRTĒJUMA UZDEVUMI

Atbilstoši iepirkuma tehniskajai specifikācijai Izvērtējuma ietvaros ir jāveic šādi uzdevumi:

1. Veikt ES fondu 2007.–2013.gada plānošanas perioda 3.2.2.3.aktivitātes ieguldījumu nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru “vidējās jūdzes” tīkla infrastruktūras **attīstībā lietderības, efektivitātes un ietekmes izvērtējumu**, analizēt sasniegtos rezultātus:
  - 1.1. Analizēt izbūvētās optiskā tīkla infrastruktūras izmantošanu datu pārraides un interneta piekļuves pakalpojumu nodrošināšanai;
  - 1.2. Vadoties pēc optiskā tīkla pagarinājumu objektu saraksta, sagatavot atbilstošo kartogrāfisko materiālu.
2. Veikt ES fondu 2014.–2020.gada plānošanas perioda 2.1.1.SAM ietvaros īstenojamā projekta nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru “**vidējās jūdzes” tīkla infrastruktūras potenciāla izvērtējumu** “pelēkajās” teritorijās, kā arī “baltajās” teritorijās, kurās nav iepļānota optiskā tīkla vidējās jūdzes infrastruktūras izveide 2.1.1.SAM ietvaros un kurās nav veikts izvērtējums Eiropas Reģionālās attīstības fonda projekta Nr.2.1.1.0/16//I/001 „Elektroniskās sakaru infrastruktūras pieejamības uzlabošana lauku teritorijās” atbalsta pakalpojumu ietvaros (ID Nr. LVRTC -2016/2/ERAF), turpmāk – 2.1.1.SAM neiekļautās “baltās” teritorijās):
  - 2.1. Veikt mobilo sakaru komersantu tīklu pārklājuma analīzi ar mērķi noteikt potenciāli pieslēdzamās mobilo sakaru bāzes stacijas VAP ietvaros izbūvējamajam optiskajam tīklam;
  - 2.2. Sagatavot priekšlikumus “pelēko” teritoriju pārskatīšanai un potenciālo optiskā tīkla piekļuves punktu saraksta izveidei.
3. **Sagatavot priekšlikumus “pēdējās jūdzes” attīstībai:**
  - 3.1. Analizēt interneta piekļuves pakalpojumu ar datu pārraides ātrumu vismaz 30 Mbit/s pieejamību lauku teritorijās, identificējot ierobežojošos faktorus (piemēram, maksātpēju) un iekļaut informāciju noslēguma ziņojumā.
  - 3.2. Izpētīt Lietuvas un Igaunijas pieredzi par VAP 1.kārtas projektam līdzīgu projektu (Rural Area Information Technology Broadband Network (RAIN) un Estonian Wideband Infrastructure Network (EstWin)) ietvaros izbūvētās infrastruktūras izmantošanu “pēdējās jūdzes” pieejamības veicināšanai un iekļaut informāciju izvērtējuma ziņojumā.
  - 3.3. Sagatavot priekšlikumus un ieteikumus par pieejamības veicinošajiem nosacījumiem mājāsaimniecībām lauku teritorijās, kurās VAP ietvaros izbūvēta vai plānots izbūvēt optiskā tīkla infrastruktūru ar ES fondu investīcijām un iekļaut informāciju izvērtējuma ziņojumā.
  - 3.4. Balstoties uz veiktā izvērtējuma rezultātiem, sagatavot priekšlikumus un ieteikumus par VAP ietvaros izbūvētās optiskā tīkla infrastruktūras efektīvāku izmantošanu, t.sk. izvērtējot nepieciešamību nodrošināt “pēdējās jūdzes” pieejamību un iekļaut informāciju izvērtējuma ziņojumā.
  - 3.5. Sagatavot priekšlikumus un ieteikumus, tajā skaitā valsts atbalsta pasākumiem, kas saderīgi ar valsts atbalsta jomas regulējumu, un normatīvo aktu un/vai plānošanas dokumentu grozījumiem par ieguldījumiem “pelēkajās teritorijās” un “pēdējās jūdzes” pieejamības veicinošajiem nosacījumiem mājāsaimniecībās Latvijas lauku teritorijā, kurās nav pieejami interneta piekļuves pakalpojumi ar datu pārraides ātrumu vismaz 30 Mbit/s.

## 2.3 AKTIVITĀTES “ELEKTRONISKO SAKARU PAKALPOJUMU VIENLĪDZĪGAS PIEEJAMĪBAS NODROŠINĀŠANA VISĀ VALSTS TERITORIJĀ (PLATJOSLAS TĪKLA ATTĪSTĪBA)” ĪSTENOŠANAS IETVARŠ

Atbilstoši iepirkuma darba uzdevumam primārais izvērtēšanas priekšmets ir Eiropas Savienības fondu 2007.–2013.gada plānošanas perioda 3.2.2.3. aktivitāte “Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā”.

Galvenie dokumenti, kas nosaka izvērtējamās aktivitātes īstenošanas ietvaru ir šādi:

### *Eiropas Savienības „Digitālā programma Eiropai” mērķi*

Stratēģijas „Eiropa 2020” viens no īstenojamajiem uzdevumiem ir uzlabot Eiropas iedzīvotāju piekļuvi ātram un īpaši ātram internetam. Šī uzdevuma īstenošanai ir izstrādāts Komisijas paziņojums „Digitālā programma Eiropai”, 26.08.2010., COM (2010)<sup>7</sup>.

DPE kā nākotnes minimālām vajadzībām atbilstošu interneta piekļuvi atzīst platjoslas piekļuvi ar ātrumu vismaz 30 Mbit/s. Savukārt kā optimāls tiek minēts lejupielādes ātrums 100 Mbit/s. Tādejādi DPE kā mērķis uz 2020. gadu ir noteikts, ka:

- ♦ ikvienam ES iedzīvotājam ir iespēja saņemt interneta pieslēgumu ar lejupielādes ātrumu virs 30 Mbit/s;
- ♦ un vismaz 50 % no ES mājsaimniecībām abonē interneta pieslēgumu ar lejupielādes ātrumu vairāk kā 100 Mbit/s.

### *ES pamatnostādnes valsts atbalsta noteikumu piemērošanai attiecībā uz platjoslas tīklu attīstību*

Minētā valsts atbalsta programma tiek realizēta saskaņā ar ES noteiktajām pamatnostādnēm, kas nosaka principus un nosacījumus valsts atbalsta piemērošanai attiecībā uz platjoslas tīklu attīstību (ES pamatnostādnes valsts atbalsta noteikumu piemērošanai attiecībā uz platjoslas tīklu ātru izvēršanu (2013/C 25/01)<sup>8</sup>).

### *Nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīklu attīstības koncepcija 2013.–2020.gadam<sup>9</sup>*

Ar MK 2012.gada 7.decembra rīkojumu Nr. 589 apstiprinātā koncepcija nosaka mērķus (rādītājus), risinājumus un uzdevumus, lai nodrošinātu DPE mērķu sasniegšanu. Koncepcija faktiski definē valsts politiku līdz 2020.gadam platjoslas tīklu attīstības jomā un ir uzskatāma par ietvardokumentu arī ESF ietvaros realizēto projektu īstenošanai.

Reizi divos gados tiek gatavots informatīvais ziņojums par koncepcijas īstenošanas gaitu (pēdējais tika skatīts MK 2018.gada augustā).

<sup>7</sup> Pieejams: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52010DC0245R(01))

<sup>8</sup> Pieejams: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2013.025.01.0001.01.LAV](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2013.025.01.0001.01.LAV)

<sup>9</sup> Pieejams: <http://polsis.mk.gov.lv/api/file/file8654167188566156257.docx>

### **Valsts atbalsta programma, kas tiek īstenota ar ES finansējuma palīdzību**

Lai nodrošinātu DPE noteikto mērķu izpildi Latvijā, ir izstrādāta un tiek īstenota ar ES saskaņota valsts atbalsta programma Nr.SA.33324 „Nākamās paaudzes tīkli lauku teritorijās” (apstiprināta ar Eiropas Komisijas 2011.gada 9.novembra lēmumu Nr.C(2011)7699)<sup>10</sup>, kurā izvirzīti noteikti mērķi saistībā ar platjoslas sakaru pieejamību.

Valsts atbalsta programma ir sadalīta divās kārtās:

- ◆ Pirmo kārtu veido Eiropas Savienības fondu 2007.–2013.gada plānošanas perioda 3.2.2.3. aktivitātes ietvaros īstenotais projekts “Nākamās paaudzes elektronisko sakaru tīkla attīstība lauku reģionos” (pabeigts 2015.gada 31.augustā), kura ietvaros ir izbūvēti 177 piekļuves punkti un ieguldīti 1813 km optisko kabeļu.
- ◆ Valsts atbalsta programmas otrās kārtas ietvaros ir plānots izbūvēt vismaz 220 piekļuves punktus. Projekts tiek īstenots saskaņā ar MK 2015.gada 24.novembra noteikumiem Nr.664 “Darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 2.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Uzlabot elektronisko sakaru infrastruktūras pieejamību lauku teritorijās” pirmās projektu iesniegumu atlases kārtas īstenošanas noteikumi” (turpmāk – MK noteikumi Nr.664) un tā pabeigšanas termiņš ir 2020.gada 31.decembris.

Valsts akciju sabiedrība “Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs” ir apstiprināta par projekta finansējuma saņēmēju un realizētāju, lai visā valstī būtu pieeja kvalitatīvam internetam un Latvija nodrošinātu “Eiropa 2020” iniciatīvas mērķu sasniegšanu.

### **Balto teritoriju identificēšana un piekļuves punktu prioritizēšanas kritēriji**

“Balto” teritoriju identificēšanai 2011. un 2014.gadā tika veikti pētījumi par platjoslas infrastruktūras un platjoslas piekļuves pakalpojumu ar datu pārraides ātrumu vismaz 30 Mbit/s pieejamību Latvijas lauku teritorijā<sup>11</sup>. Kā respondenti pētījumos nepieciešamo datu iegūšanai tika iekļauti Latvijas Republikas pašvaldības un elektronisko sakaru komersanti.

“Baltās” NGA teritorijas kritēriji ir šādi:

- ◆ šobrīd neviens elektronisko sakaru komersants nesniedz galalietotājiem (pašvaldību iestādēm, uzņēmumiem un mājāsaimniecībām) NGA platjoslas interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu 30Mbit/s un vairāk;
- ◆ neviens elektronisko sakaru komersants neplāno tuvāko 3 gadu laikā piedāvāt šajā teritoriālajā vienībā NGA platjoslas interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu 30Mbit/s.

„Pelēkās” NGA teritorijas identificēšanas kritēriji ir šādi:

- ◆ šobrīd tikai viens elektronisko sakaru komersants sniedz gala klientiem (pašvaldību iestādēm, uzņēmumiem un mājāsaimniecībām) NGA platjoslas interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu 30Mbit/s un lielāku, un neviens cits no elektronisko sakaru komersantiem neplāno

<sup>10</sup> Informācija par VAP un EK lēmums pieejami:

[http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case\\_details.cfm?proc\\_code=3\\_SA\\_33324](http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=3_SA_33324)

<sup>11</sup> Pieejami [http://www.sam.gov.lv/satmin/content/?cat=451&art\\_id=2384](http://www.sam.gov.lv/satmin/content/?cat=451&art_id=2384) un

[http://www.sam.gov.lv/images/modules/items/DOC/item\\_5103\\_Petijums.doc](http://www.sam.gov.lv/images/modules/items/DOC/item_5103_Petijums.doc)

tuvāko 3 gadu laikā piedāvāt šajā teritoriālajā vienībā NGA platjoslas interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu vismaz 30Mbit/s.

- ◆ šobrīd neviens elektronisko sakaru komersants nesniedz galalietotājiem (pašvaldību iestādēm, uzņēmumiem un mājsaimniecībām) NGA platjoslas interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu 30Mbit/s un vairāk:
  - bet vismaz viens no elektronisko sakaru komersantiem plāno tuvāko 3 gadu laikā piedāvāt šajā teritoriālajā vienībā NGA platjoslas Interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu vismaz 30Mbit/s;
  - vai vismaz viens elektronisko sakaru komersants plāno izbūvēt optisko transporta tīklu tuvāko 3 gadu laikā, lai nodrošinātu gala klientiem (pašvaldību iestādēm, uzņēmumiem un mājsaimniecībām) pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu 30Mbit/s un vairāk vai iznomāt optisko transporta tīklu citiem komersantiem.

„Melno” NGA teritoriju identificēšanai tika lietoti šādi kritēriji:

- ◆ šobrīd divi un vairāk elektronisko sakaru komersanti sniedz gala klientiem (pašvaldību iestādēm, uzņēmumiem un mājsaimniecībām) NGA platjoslas interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu 30Mbit/s un vairāk;
- ◆ vai šobrīd viens elektronisko sakaru komersants sniedz gala klientiem (pašvaldību iestādēm, uzņēmumiem un mājsaimniecībām) NGA platjoslas interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu 30Mbit/s (un vairāk) un vismaz viens elektronisko sakaru komersants plāno tuvāko 3 gadu laikā piedāvāt šajā teritoriālajā vienībā NGA platjoslas interneta pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu vismaz 30Mbit/s.

2011.gada aptaujas rezultātā tika identificētas 363 baltas NGA teritorijas (pagastu līmenī), kas sastāda 64% no visām teritoriālām vienībām, kurās dzīvo 415,5 tūkstošu (18,6%) Latvijas iedzīvotāju un 120 pelēkas NGA teritorijas, kas sastāda 21% no visām teritoriālām vienībām, kurās dzīvo 254,8 tūkstošu (11,4%) Latvijas iedzīvotāju.

2014.gada pētījuma rezultātā tika identificēta 221 baltas teritorija pagastu līmenī.

Piekļuves punktu prioritāšu noteikšanai tika izmantoti šādi kritēriji:

- ◆ iedzīvotāju skaits attiecīgajā teritoriālajā vienībā - optiskā transporta tīkla un piekļuves punktu izbūve plānota „baltajās” teritorijās ar lielāko iedzīvotāju skaitu;
- ◆ elektronisko sakaru komersantu skaits, kas plāno sniegt elektronisko sakaru pakalpojumus attiecīgajā teritoriālajā vienībā – jo vairāk elektronisko sakaru komersantu ir izrādījuši interesi par attiecīgo teritoriju, jo augstāk plānotās izbūves secības sarakstā novietota minētā „baltā” teritorija;
- ◆ attiecīgās teritoriālās vienības pašvaldības apmierinātība ar esošā platjoslas interneta pieslēguma ātrumu, pašvaldību novērtējums par platjoslas interneta pieslēguma lietošanas pieaugumu nākotnē, kā arī pašvaldību paustā gatavība nodrošināt telpas pašvaldībai piederošos objektos piekļuves punktu izbūvei.

„Balto” teritoriju izvēli ietekmēja arī šo teritoriju un plānoto piekļuves punktu ģeogrāfiskais izvietojums. Piemēram, lai uzbūvētu piekļuves punktus „baltajā” teritorijā ar augstāku prioritāti, ir jāšķērso „baltā” teritorija ar zemāku prioritāti, līdz ar to šajā gadījumā piekļuves punktu ir plānots izbūvēt arī šajā tranzīta „baltajā” teritorijā.

Papildus šiem kritērijiem ņemts vērā arī teritoriju līdzsvarotas attīstības princips.

## 2.4 IZVĒRTĒJUMA VISPĀRĒJĀ METODOĻĢIJA

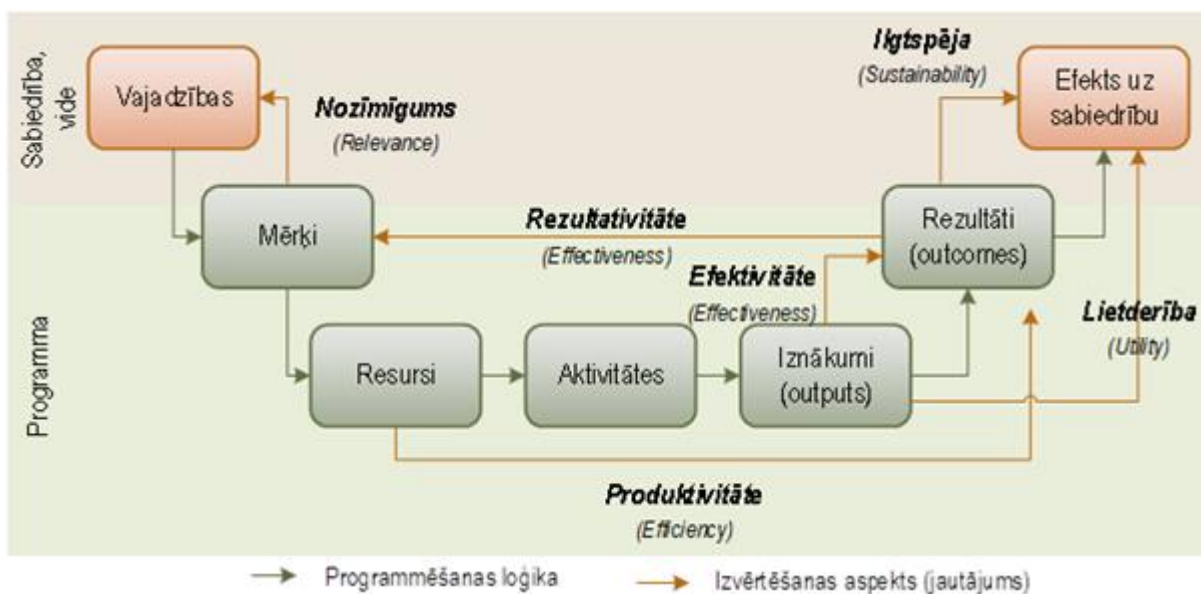
Šis Izvērtējums kopumā ir veikts, balstoties uz ES ietekmes izvērtēšanas vadlīnijām un metodoloģijas EVALSED<sup>12</sup> pamatprincipiem:

- ♦ Monitoring and evaluation of European cohesion policy. European Regional Development Fund. European Social Fund. Cohesion Fund. Guidance document on ex-ante evaluation (2014);
- ♦ ES izvērtēšanas metodiskajām vadlīnijām un EVALSED<sup>13</sup>.

EVALSED ir ES izstrādāta metodoloģija ES finansētu programmu/projektu ietekmes izvērtēšanai. Tā ir balstīta uz programmu loģiskā modeļa principiem un nosaka konkrētas metodikas gan izvērtēšanas projektu veikšanai, gan programmu/projektu ietekmes praktiskai izvērtēšanai. EVALSED ir tiešsaistes rokasgrāmata, kurā sniegti ieteikumi par to, kā ir veicama sociālekonomiskās attīstības novērtēšana.

*Programmu loģiskā modeļa* (lieto arī terminus "pārmaiņu teorija", "programmu modelis") pieeja definē modeli jeb teorētisko struktūru, kas savieno intervences ieguldījumus/darbības ar tās rezultātiem. Šī teorija iekļauj kontekstuālo pamatu, tās ietekmi uz paredzētajiem rezultātiem, saiknes starp tās sastāvdaļām un iznākumiem un izpratni par dažādu iesaistīto pušu interpretāciju par mērķiem.

1. attēlā ir parādīts vispārējs izvērtēšanas loģiskais modelis (precizēta EVALSED shēma).



1.attēls. Izvērtēšanas vispārējā loģika

Izvērtējuma kontekstā saistībā ar izvērtējamo programmu var tikt uzdoti šādi jautājumi (izvērtēšanas aspekti):

- ♦ **Nozīmīgums (Relevance):** Vai izvirzītie mērķi ir bijuši nozīmīgi politikas jomas vajadzību un problēmu kontekstā (mērķu nozīmīgums)?

<sup>12</sup> Socioekonomiskās attīstības novērtējuma izstrādes materiāls EVALSED" un "Vadlinijas par ietekmes izvērtējuma metožu pielietošanu 2014.-2020. gada plānošanas perioda ES KP fondu prioritārajiem virzieniem"

<sup>13</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/newsroom/news/2013/11/evaluation-guidance-evaled-guide-and-sourcebook-updates](http://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/news/2013/11/evaluation-guidance-evaled-guide-and-sourcebook-updates)

- ♦ **Rezultatīvitate** (*Effectiveness*): Vai ir sasniegti plānotie intervences īstenošanas rezultāti (outcomes)?
- ♦ **Efektivitate**<sup>14</sup> (*Effectiveness*): Vai īstenošanās darbības/iznākumi radīja plānoto efektu uz politikas jomas rezultātiem/mērķiem (vai darbības bija "pareizas") (darbību/iznākumu nozīmīgums)?<sup>15</sup>
- ♦ **Produktīvitate** (*Efficiency*): Kāda ir aktivitāšu ieguldījumu atdeve, cik produktīva ir bijusi darbība (vai "pareizi" realizētas aktivitātes)?
- ♦ **Lietderība** (*Utility*): Kāda ir aktivitāšu ietekme plašākā kontekstā (plašāku tiešo vai netiešo efektu izvērtēšana)?
- ♦ **Ilgspēja** (*Sustainability*): Vai pasākumu radītais efekts ir ilgtspējīgs (saglabāsies pēc pasākumu/finansējuma beigšanās)?

## 2.5 IZVĒRTĒJUMA JOMAS LOĢISKAIS MODELIS

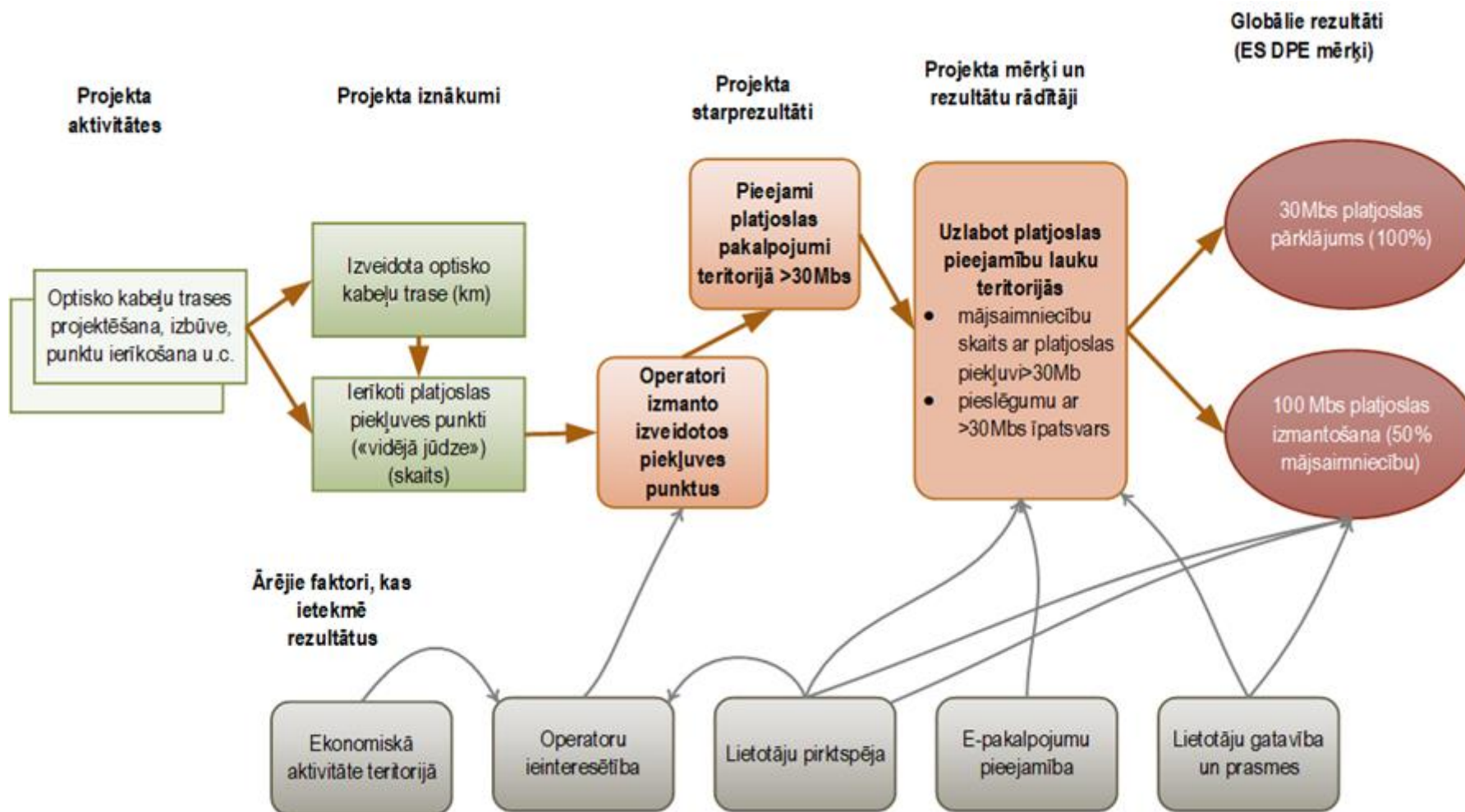
Nemot vērā ierobežoto datu pieejamību, šajā darbā tika izmantota teorijā bāzētā ietekmes izvērtēšanas pieeja (TBI). Teorijā bāzētā izvērtēšana sniedz atziņas par intervences efektivitāti, balstoties uz detalizētu intervences mehānisma izpēti. Šim nolūkam tika izstrādāts/restaurēts intervences loģiskais modelis (faktoru cēloņsakarīga ķēde, kas sasaista intervences darbības/iznākumus ar sagaidāmajiem rezultātiem). Katrs no šīs ietekmes ķēdes elementiem tiek validēts, pamatojoties uz ekspertu viedokļiem, kā arī empīriskiem datiem (par konkrēto ietekmes ķēdes elementu). Tādējādi priekšnoteikums TBI veikšanā ir dziļa izpratne un zināšanas par pētāmo jomu.

Izvērtējuma jomas loģiskais modelis ir parādīts 2. attēlā.

---

<sup>14</sup> Šādā nozīmē dokumentā tiek lietots arī "mērķtiecīgi" vai "mērķtiecīgs"

<sup>15</sup> Šis ir paplašināts EVALSED jautājuma traktējums.



2. attēls. Izvērtēšanas jomas loģiskais modelis

Atbilstoši attēlā atspoguļotajam loģiskajā modelī ir šādi elementi:

- ◆ **VAP projektu ietvaros īstenotās aktivitātes** - pamatā optiskā kabeļa trases projektēšana, izbūve, kā arī piekļuves punktu ierīkošana;
- ◆ **Projektu iznākumi** - izveidotā optiskā kabeļa trase, kā arī ierīkoti platjoslas piekļuves punkti (rādītājs – piekļuves punktu skaits);
- ◆ **Projekta rezultāti** – uzlabota platjoslas pakalpojumu pieejamība lauku teritorijās, kas tiek mērīta ar:
  - ◆ mājsaimniecību skaitu, kurām pieejami sakari >30Mbps;
  - ◆ >30 Mbps pieslēgumu īpatsvaru;
- ◆ **Projekta starprezultāti** – kā formāli projekta mērķi netiek definēti, taču tiem ir būtiska loma projekta rezultātu sasniegšanā (operatori izmanto ierīkotos piekļuves punktus “pēdējās jūdzes” pakalpojumu nodrošināšanā un platjoslas pakalpojumu pieejamība gala lietotājiem teritorijā);
- ◆ **Globālie mērķi** – ES stratēģijā definētie platjoslas pieejamības mērķi.

Projektu mērķu sasniegšanu ietekmē ārēji faktori, kas ir ārpus tiešas projekta kontroles un tvēruma (skat. attēla daļu, kur ir uzskaitīti galvenie ārējie faktori), kas jāņem vērā, lai analizētu projektu aktivitāšu ietekmi un modelētu dažādus intervences scenārijus.

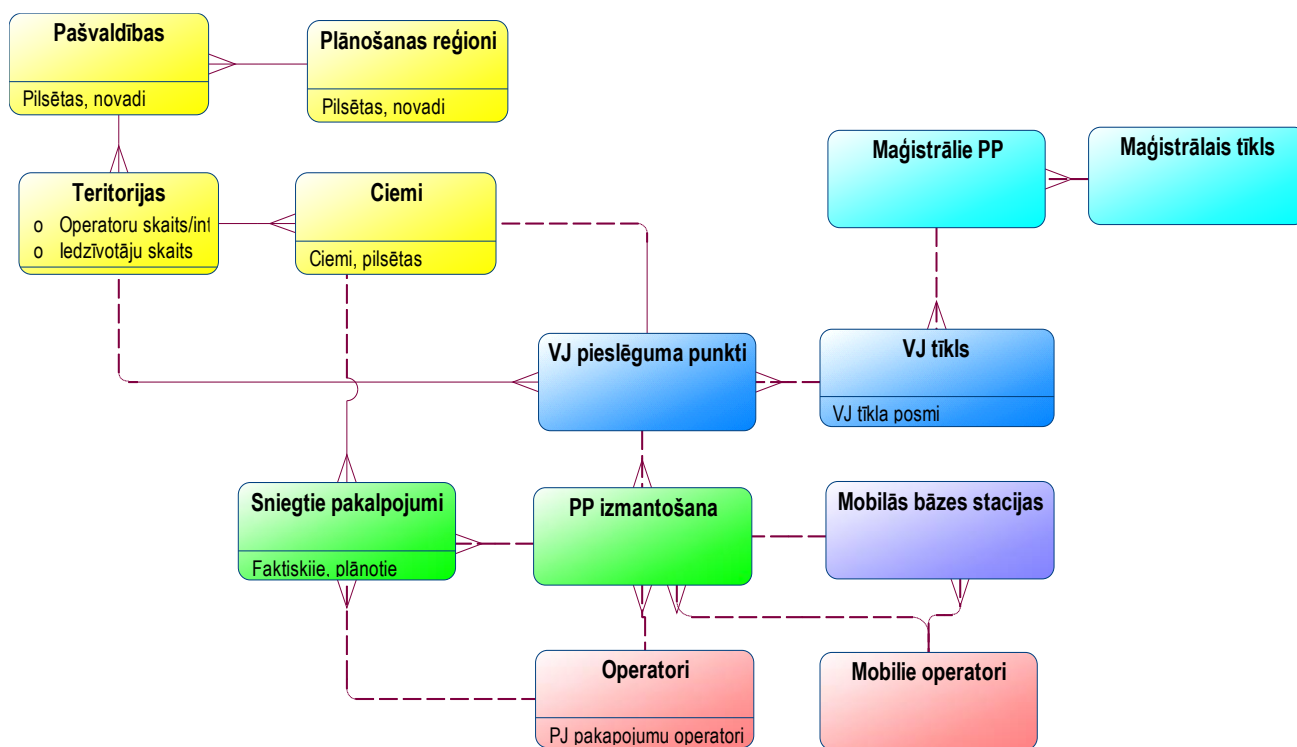
## 2.6 IZMANTOTĀ INFORMĀCIJA

Izvērtējuma veikšanai (t.sk. potenciālo intervences vietu apzināšanai) tika veikta detalizēta informācijas apkopošana gan par esošo datu pārraides infrastruktūru, gan teritorijām un to iedzīvotājiem, gan konkrētajiem projektu iznākumiem un rezultātiem.

### 2.6.1 Informācijas pārskats

Apkopotās informācijas (datu) pārskats (loģiskais modelis) ir sniegts 3. attēlā.





3.attēls. Izvērtējumā izmantoto datu pārskats

Datu apkopošanai un apstrādei tika izveidota ģeotelpiska datu bāze PostGIS vidē, kā arī izstrādāta speciāla programmatūra aptaujas veikšanai.

Ģeotelpisko datu apstrādei un prezentēšanai tika izmantota QGIS lietotne.

## 2.6.2 Izmantotie datu avoti

Izvērtējuma veikšanai tika izmantoti šādi datu avoti:

- ♦ LVRTC sniegtā informācija par VAP ietvaros izveidotajiem 1.kārtas PP, kā arī 2.kārtas plānotajiem PP, faili F1.pielikumā (**F1. Sanemtie materiāli.zip**):
  - 1. 1 kārtas PP\_saraksts 19.12.2018.xlsx
  - 3. 2. kārtas PP\_saraksts 19.12.2018.xlsx,
  - Pieslēgumu informācija\_PLS\_28.09.2018..xlsx,
  - PP\_MPP\_SP\_adreses\_v18\_28.09.2018..xlsx
- ♦ LVRTC sniegtā informācija par LVRTC vidējās jūdzes un maģistrālajām optisko sakaru līnijām (ģeodati), faili F1.pielikumā (**F1. Sanemtie materiāli.zip**):
  - Maģistrālā optika.zip
  - Platjosla1 punkti.zip
  - Platjosla1.zip
  - Platjosla2 punkti 09\_2018.zip
  - Platjosla2\_09\_2018.zip
- ♦ Visu operatoru maģistrālo līniju shematiskas kartes (2011.gada informācija):
  - Karte-v12\_Backhaul\_fiber\_1\_posms\_ar\_pagastiem\_EN.jpg
  - Annex\_2\_Optika\_\_EN\_final.jpg

- ◆ Ģeneralizētas teritoriālo vienību robežas (ģeo dati), CSP - <https://data.gov.lv/dati/dataset/robezas> [skatīts 04.01.2019];
- ◆ Ciemu robežas (ģeo dati), CSP - <https://data.gov.lv/dati/eng/dataset/robezas-ciemi><sup>16</sup>
- ◆ 1×1 km režģa pārklājums Latvijas teritorijai, CSP (<https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/rezgis-1km>) [skatīts 04.01.2019];
- ◆ Pastāvīgo iedzīvotāju skaits 1×1 km režģa šūnās 01.01.2018, CSP - <https://www.csb.gov.lv/sites/default/files/tile/2018-07/Grid LV 1k population 2018 PUBLIC.csv> [skatīts 04.01.2019];
- ◆ Ekonomiskā aktivitāte 1×1 km režģa šūnās 01.03.2011 (darba meklētāju/bezdarbnieku īpatsvars 15–74 gadus vecu ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vidū (%)), CSP - <https://www.csb.gov.lv/sites/default/files/tile/2017-04/Grid LV 1k economic activity PUBLIC.csv> [skatīts 04.01.2019];
- ◆ RIG010. Pastāvīgo iedzīvotāju skaits pēc dzimuma un vecuma statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, novados, novadu pilsētās, pagastos, ciemos un Rīgas apkaimēs (atbilstoši robežām 2018. gada sākumā), CSP - <https://www.csb.gov.lv/lv/statistika/statistikas-temas/iedzivotaji/teritoriala-eksperimentala/tabulas/rig010/pastavigo-iedzivotaju-skaits-pec> [skatīts 04.01.2019];
- ◆ LMT un BITE sniegtā informācija par esošajām/ plānotajām mobilo sakaru bāzes stacijām, kā par vietām, kur komersantiem būtu interese par sakaru torņiem - folderi LMT un BITE F1.pielikumā;
- ◆ 2014.gadā Lattelecom sniegtā informācija par Lattelecom vidējās jūdzes mezglēm Latvijā - fails Optikas\_vietu\_saraksts\_pētījumam\_aizpildits\_bez\_repub\_pilsetam.xlsx F1.pielikumā;
- ◆ Pēc Satiksmes ministrijas pasūtījuma SIA "Corporate Consulting" 2014.gadā veiktās komersantu un pašvaldību aptaujas rezultāti (~7000 teritoriju saraksts ciemu līmenī, komersantu sniegto pakalpojumu pieejamība ciemu līmenī, teritoriju klasifikācija) - F2.pielikums.

### 2.6.3 Elektronisko sakaru komersantu un pašvaldību aptaujas un intervijas

Izvērtējuma ietvaros tika veikta elektronisko sakaru komersantu un pašvaldību viedokļa un vajadzību apzināšana par platjoslas attīstības jautājumiem, organizējot elektronisku aptauju un izmantojot speciāli sagatavotu elektroniskās aptaujas aplikāciju (<http://platjosla.cetera.lv>).

Papildus aptaujai tika veiktas klātienēs un telefoniskas intervijas ar atsevišķiem elektronisko sakaru komersantiem, kā arī ar Latvijas interneta asociācijas pārstāvjiem par platjoslas pieejamības nodrošināšanas problemātiku.

---

<sup>16</sup> Šobrīd shapefile datnes nav pieejamas, jo CSP pēc Valsts zemes dienesta atkārtota brīdinājuma saņemšanas 2019. gada 13. februārī CSP pārtrauca publicēt savā tīmekļa vietnē un atvērto datu portālā ģeotelpiskās datu kopas, kas pieļauj ciemu, pagastu, pilsētu, novadu robežu datu lejupielādi SHP formātā.

Aptaujas uzaicinājums tika izsūtīts 171 elektronisko sakaru komersantiem (visiem, kas reģistrēti SPRK reģistrā), taču arī pēc vairākkārtīgiem atgādinājumiem atbildēja 24 komersanti.

Lai arī procentuāli aptaujā atbildējušo ESK skaits nav liels, tomēr aptaujātie un intervētie komersanti pārstāv ~88% no kopējā elektronisko sakaru tirgus apjoma (pēc apgrozījuma 2018.gadā<sup>17</sup>).

Tādējādi gan no aptaujām, gan intervijām tika iegūts pietiekoši detalizēts ieskats par elektronisko sakaru komersantu viedokļiem saistībā ar platjoslas attīstības un pieejamības jautājumiem, lai uz tā pamata varētu izdarīt atbilstošus konstatējumus un secinājumus (tieši nozīmīgo tirgus spēlētāju attieksme un rīcība visbiežāk būtiski ietekmē pakalpojumu pieejamību iedzīvotājiem).

Sekojošā tabulā ir sniegts pārskats par aptaujātiem un intervētajiem ESK, kā arī tiem, kuri ir noslēguši līgumus par vidējās jūdzes infrastruktūras izmantošanu.

**2.tabula. Elektronisko sakaru komersanti, kuru viedoklis tika apzināts vai kuri slēguši līgumu par VJ infrastruktūras izmantošanu**

NM Īsais nosaukums	PP izmantošana	Dalība aptaujā	Intervija	Apgrozījums
TET SIA	Jā	Jā	Jā	€178 531 465
LATVIJAS MOBILAIS TELEFONS SIA	Jā		Jā	€174 922 257
TELE2 SIA		Jā	Jā	€131 431 667
BITE LATVIJA, SIA		Jā	Jā	€106 300 000
SANTA MONICA NETWORKS SIA		Jā		€10 380 860
BALTICOM SIA		Jā		€8 022 814
Telia Latvija SIA	Jā			€7 213 000
LATNET SIA		Jā		€6 007 699
DAUTKOM TV SIA		Jā		€3 728 158
NOVA SIA	Jā			€700 387
STARNET SIA	Jā	Jā		€516 519
UNISTARS SIA		Jā		€427 027
REALCOM SIA	Jā			€380 317
MEDIA CENTRS KURZEME SIA	Jā	Jā	Jā	€376 032
VANAGS UN PARTNERI SIA		Jā		€249 749
SCINTILLA INŽENIERFIRMA, SIA		Jā		€236 894
OGRELAND SIA		Jā		€201 234
ILVA LTD SIA		Jā		€186 076
NORDIC TECHNOLOGIES SIA		Jā		€177 732
LOAD.LV SIA		Jā		€79 907
DATNET SIA		Jā		€65 553
RODEO SIA		Jā		€49 173
REALCOM PLUS SIA		Jā		€39 906
DATUM SIA		Jā		€38 909
BIG TELECOM SIA		Jā		€37 925
BVB SERVISS SIA	Jā			€31 892
IT S SIA		Jā		€15 939

<sup>17</sup> Komersantu apgrozījumu dati ir apkopoti izmantojot FM pieejamos gada pārskata datus (izņemot BITE LATVIJA SIA, kuras 2018.gada apgrozījuma avots ir publikācija presē).

NM Īsais nosaukums	PP izmantošana	Dalība aptaujā	Intervija	Apgrozījums
DITCOM SIA		Jā		€14 838
Forevers G		Jā		
<b>Visi SPRK reģistrētie ESK</b>				<b>€704 824 408</b>
<b>Aptaujātie vai intervētie ESK</b>				<b>€622 038 333</b>

Kā redzams no tabulas, no astoņiem komersantiem, kas noslēguši līgumus ar LVRTC par vidējās jūdzes infrastruktūras izmantošanu, četru viedoklis ir apzināts, tādejādi aptaujātie un intervētie komersanti pārstāv gan tos, kas izmanto PP, gan tos, kas neizmanto.

No 118 pašvaldībām, kam tika izsūtīts uzaicinājums (visas Latvijas pašvaldības, izņemot Rīgas pašvaldību), atbildes sniedza 90 pašvaldības, līdz ar to pašvaldību aptauja ir uzskatāma par reprezentatīvu.

ESK un pašvaldību aptauju rezultātu dati ir apkopoti datnē **F3. Aptaujas dati.xlsx (F3. pielikums)**

### 3 LIETDERĪBAS, EFEKTIVĪTES UN IETEKMES IZVĒRTĒJUMS

Šajā dokumenta nodaļā ir sniegti galvenie konstatējumi (atziņas) saistībā ar Projekta (intervences) lietderības, efektivitātes un ietekmes izvērtēšanu.

3.1. un 3.2 nodaļā ir aprakstīti konstatējumi saistībā ar Tehniskās specifikācijas 1.1.1 un 3.1. uzdevumu izpildi. 3.3. nodaļā ir izklāstīti konstatējumi saistībā ar citiem ietekmes izvērtējuma aspektiem atbilstoši vispārējai projektu ietekmes izvērtēšanas pieejai.

#### 3.1 IZBŪVĒTĀS OPTISKĀ TĪKLA INFRASTRUKTŪRAS IZMANTOŠANAS ANALĪZE

Šī dokumenta nodaļa ietver galvenos konstatējumus saistībā ar izbūvētā optiskā tīkla izmantošanu (TS 1.1.1. punkts).

##### **A1: Projekta mērķos nav noteikti PP izmantošanas rādītāji, nav iespējama PP izmantošanas analīze pret plānoto PP izmantošanu**

Projekta iznākuma un rezultātu rādītāji (uzbūvēti piekļuves punkti Latvijas Republikas „baltajās” teritorijās, uzbūvētas optisko kabeļu trases no maģistrālā tīkla līdz piekļuves punktiem baltajās teritorijās, mājsaimniecību skaita palielinājums, kurām ir pieejams platjoslas pieslēgums, interneta lietojamības pieaugums) neietver mērķus un rādītājus saistībā ar izbūvēto PP izmantošanu.

Pēc būtības PP izmantošana būtu uzskatāma par galveno platjoslas projektu rezultatīvo rādītāju, kas gan raksturo veikto ieguldījumu lietderību, gan sniedz tiešu pienesumu DPE NGN pakalpojumu pieejamības mērķu nodrošināšanā.

Tādejādi, šāda situācija ir uzskatāma par būtisku Projekta plānošanas nepilnību un padara neiespējamu PP izmantošanas analīzi attiecībā pret plānoto PP izmantošanu (jo tāda nav definēta).

#### Rekomendācijas

- R1.** Plānojot nākotnē platjoslas infrastruktūras izveides pasākumus, kā rezultāta rādītāji ir jāparedz tās izmantošanas rādītāji (gan tiešie - izmantoto PP skaits, izmantotās optisko līniju garums, gan netiešie – klientu skaits, kas saņēmuši NGN pakalpojumus, pateicoties izbūvētai infrastruktūrai).

##### **A2: Faktiskā PP izmantošana no pēdējās jūdzes operatoru puses (~50 no 177) ir uzskatāma par nepietiekamu, detalizētāka faktiskās izmantošanas analīze nav iespējama datu nepieejamības dēļ**

Atbilstoši LVRTC sniegtajai informācijai līdz 2018.gada septembra beigām bija noslēgti 55 līgumi ar 8 komersantiem par projektu ietvaros izveidotās VJ infrastruktūras izmantošanu (26 priekšlīgumi).

3.tabula. Komersanti, kas noslēguši līgumus par projektu ietvaros izveidotās VJ izmantošanu<sup>18</sup>

Npk.	Klients
1	Lattelecom
2	Telia Latvija

<sup>18</sup> Avots - LVRTC sniegtā informācijas 28.09.2018

Npk.	Klients
3	Starnet
4	Latvijas Mobilais Telefons
5	Media Centrs "Kurzeme"
6	Nova
7	Realcom
8	BVB Serviss

LVRTC sniegtā informācija diemžēl neļāva viennozīmīgi identificēt konkrētus PP (sarakstā ir minēti VJ infrastruktūras posmi nevis PP). Atbilstoši Izvērtētāja veiktajai posmu piesaistei PP tie ir ap 50 piekļuves punkti.

Tāpat, neskatoties uz vairākkārtīgiem pieprasījumiem, no SM un LCRTC puses netika sniegta informācija par to, cik līgumu, kurš operators ir noslēdzis un par kuriem PP (diemžēl šo informāciju neizdevās saņemt arī no ESK).

Izvērtējuma plānā (ievadziņojumā) bija paredzēts apzināt un analizēt informāciju par to, cik gala klientu ir saņēmuši jaunu vai uzlabojuši interneta pieslēgumu, pateicoties Projekta ietvaros izbūvētajiem PP. Diemžēl LVRTC šāda informācija nebija pieejama, savukārt ESK aptaujās arī to nenorādīja.

Tādejādi sakarā ar attiecīgu datu nepieejamību detalizēta PP faktiskās izmantošanas analīze nebija iespējama (pieejamā informācija ļauj tikai konstatēt faktu, par līguma esamību saistībā ar noteiktu PP izmantošanu).

Lai arī formāli līgumu skaits par PP izmantošanu nav Projekta rezultāta rādītājs, faktiskā izbūvēto PP izmantošana no komersantu puses (~50 no 177) ir uzskatāma par nepietiekamu. Vēlamā PP izmantošanas pakāpe būtu 100% (pretējā gadījumā attiecīgo investīciju izmantošana faktiski uzskatāma par nelietderīgu).

Lai arī LVRTC skaidro to ar elektronisko sakaru komersantu inerci un prognozē PP izmantošanas līgumu pieaugumu nākotnē, tomēr ir pamatotas bažas uzskatīt par būtiskām nepilnības PP izveides plānošanā un īstenošanā, kas varētu būt rezultējušās nelietderīgā ES fondu līdzekļu izmantošanā.

Detalizētāka analīze par iemesliem, kas kavē PP izmantošanu, ir izklāstīta zemāk.

**A3: Potenciālās PP izmantošanas rādītāji ir būtiski mazāki par plānotajiem, jo liela daļa 1.kārtas PP ir izveidoti teritorijās, kur 2014.gadā ESK jau nodrošināja NGN pakalpojumus (4 tūkst. no 81 tūkst., kam teorētiski pieejams gala pakalpojums, 16 tūkst. no 81 tūkst., kam potenciāli pieejams gala pakalpojums)**

Izvērtējuma ietvaros tika vērtēti izbūvēto PP potenciālās izmantošanas rādītāji, kas raksturo, cik iedzīvotājiem/mājsaimniecībām, kurām iepriekš nebija pieejami NGN pakalpojumi, tie ir pieejami, pateicoties izbūvētajai VJ infrastruktūrai (pieņemot, ka katrā PP ir vismaz viens ESK, kas nodrošina pēdējās jūdzes pakalpojumus).

Balstoties uz CSP sniegto informāciju par iedzīvotāju skaitu 1x1km režģa šūnās, kā arī 2014.gada pētījuma rezultātiem par pakalpojumu pieejamību ciemu līmenī, tika izveidota Latvijas NGN interneta nepieejamības karte 1x1km režģa šūnās, kas norāda, cik iedzīvotājiem attiecīgajā šūnā nav pieejami NGN pakalpojumi (skat. izvērstu metodikas aprakstu dokumenta 5.nodaļā).

Potenciāli ietekmēto iedzīvotāju skaits tika aprēķināts kā iedzīvotāju skaits 5km rādiusā ap PP, kam nav pieejams NGN internets<sup>19</sup>.

Sekojošās tabulā ir dots kopsavilkums par 1.kārtas izveidotajiem un 2.kārtas izveidē esošajiem piekļuves punktiem (izvērsta informācija par PP ir dota 3.pielikumā, kā arī iesniegtajos datu materiālos). Tabulā izmantoto apzīmējumu skaidrojums:

- ♦ Iedzīvotāji – iedzīvotāju skaits 5km rādiusā ap PP;
- ♦ Mājsaimniecības – mājsaimniecību skaits 5km rādiusā ap PP (iedzīvotāji/2.38, kas ir CSP sniegtais vidējais iedzīvotāju skaits 1 mājsaimniecībā);
- ♦ Iedzīvotāji/mājsaimniecības bez NGN – iedzīvotāju/mājsaimniecību skaits 5km rādiusā ap PP, kam nav pieejams NGN (balstoties uz 2014.gada aptaujas datiem);
- ♦ Iedzīvotāji/mājsaimniecības bez NGN PJ - iedzīvotāju/mājsaimniecību skaits 5km rādiusā ap PP, kam nav pieejams NGN, bet, kur ir ESK, kas noslēdzis līgumu par PP izmantošanu (teorētiski piedāvā pēdējās jūdzes pakalpojumus);
- ♦ Vidēji m/s bez NGN uz PP – vidējais ietekmēto mājsaimniecību skaits bez NGN uz vienu PP.

4.tabula. Kopsavilkums par PP izmantošanu

Kārta	PP skaits	Iedzīvotāji	Mājsaimniecības	Iedzīvotāji bez NGN	Mājsaimniecības bez NGN	Iedzīvotāji bez NGN PJ	Mājsaimniecības bez NGN PJ	Vidēji m/s bez NGN uz PP
1.kārta	176	340 448	170 182	32 929	<b>16 423</b>	7 834	3 910	93
2.kārta <sup>20</sup>	122	209 335	104 636	72 267	<b>36 101</b>	0	0	296

No apkopotās informācijas izriet, ka 1.kārtas ietekmēto mājsaimniecību skaits (mājsaimniecību skaits, kurām projektu īstenošanas rezultātā potenciāla radusies iespēja saņemt NGN pakalpojumus) ir ~16 tūkstoši, kas ir būtiski mazāk par projekta rezultātu rādītājos plānotajiem 86 tūkstošiem. Tādējādi pat pie nosacījuma, ja par visu PP izmantošu ir noslēgti līgumi, pat teorētiski nevar tikt sasniegti definētie projektu rezultātu rādītāji.

Mājsaimniecību skaits, kurām faktiski pieejams PJ pakalpojums (ir noslēgts līgums ar ESK par PJ pakalpojumu sniegšanu), ir vēl mazāks - nepilni 4 tūkstoši.

6.tabulas datos ir redzams, ka no visiem iedzīvotājiem 5km rādiusā ap 1.kārtas PP, jau 2014.gadā ~90% ir bijis pieejams NGN bez PP izmantošanas. Šie dati izriet no 2014.gada pētījumu rezultātiem un varētu uzskatīt, ka 2011.gadā to nevarēja paredzēt, tomēr 90% ir ļoti nozīmīga neatbilstība, kas liecina par būtiskām PP izvietojuma plānošanas kļūdām.

<sup>19</sup> Lai arī tehniski pēdējās jūdzes garums atkarībā no tehnoloģijām var būt 1-10km liels, atbilstoši ESK pārstāvju vērtējumam 5km ir uzskatāms par nosacīti vidējo ekonomiski pamatotu attālumu pēdējās jūdzes savienojuma ierīkošanai no VJ PP.

<sup>20</sup> Informācijas apkopojumā ir iekļauti 122 no ~220 PP, tie kuru izbūve ir uzsākta 2018.gadā

**Rekomendācijas:**

- R2.** Plānojot nākotnē VAP pasākumus, ir precīzāk jāplāno intervences vietas, ņemot vērā faktisko iedzīvotāju/mājsaimniecību skaitu, kam nav pieejami NGN interneta pakalpojumi attiecīgajā teritorijā (detalizētus priekšlikumus saistībā ar intervences vietu apzināšanu skati skat. 4. nodaļā).

**A4: *Atbalsts vidējās jūdzes pieslēgumu izveidei ir nepieciešams, taču ne pietiekams nosacījums tirgus nepietiekamības novēršanai "baltajās" teritorijās***

Balstoties uz loģiskā modeļa analīzi, komersantu sniegto informāciju, kā arī citu valstu pieredzes analīzi, ir secināms, ka VAP ietvaros īstenotā intervence (atbalsts vidējās jūdzes infrastruktūras izbūvē) ir svarīgs, taču ne pietiekams faktors tirgus nepietiekamības novēršanai "baltajās" teritorijās.

Ar tirgus nepietiekamību apzīmē situāciju, kad NGN pakalpojumu nodrošināšanas kopējās izmaksas elektronisko sakaru komersantiem pārsniedz potenciālos ieņēmumus un tādējādi demotivē komersantus piedāvāt NGN pakalpojumus šajās teritorijās.

Pēc ESK pārstāvju sniegtā vērtējuma vidējās jūdzes izmaksas sastāda ne vairāk kā ~15-20% no kopējām NGN pakalpojumu nodrošināšanas izmaksām. Daudz būtiskāki faktori, kas nosaka NGN nodrošināšanas izmaksas ir:

- ◆ Maģistrālo savienojumu pieejamība un izmaksas;
- ◆ Pēdējās jūdzes savienojumu tehniskā iespējamība un izmaksas;

Tā, piemēram, mobilo sakaru operatoriem galvenā izmaksu pozīcija ir mobilo sakaru torņa izveide, kas izmaksā ar kārtu 50-150 tūkstoši EUR, kas būtiski pārsniedz vidējās jūdzes savienojuma nodrošināšanas izmaksas (~10-20 tūkstoši EUR, izmantojot radio relejlīniju).

Ieņēmumu potenciālu teritorijā nosaka:

- ◆ Potenciālo klientu skaits;
- ◆ Potenciālo klientu pieprasījums pēc interneta pakalpojumiem, kas, savukārt ir izriet no potenciālo klientu maksātspējas, prasmēm, informētības, interneta izmantošanas paradumiem, kā arī citiem faktoriem;
- ◆ Konkurence.

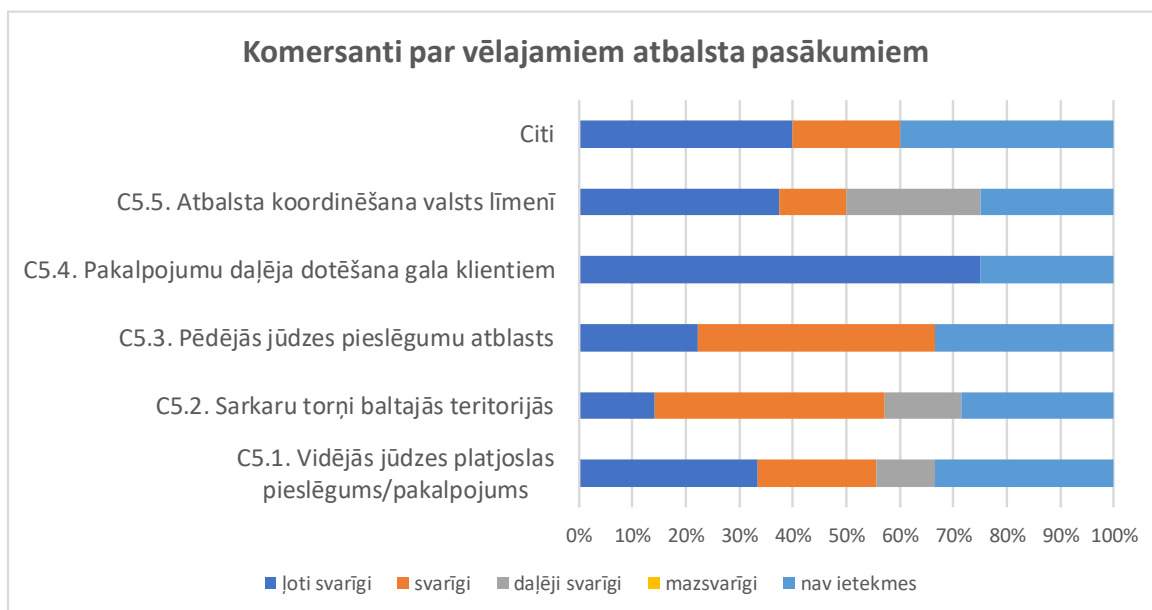
Ņemot vērā to, ka dažādās teritorijās tirgus nepietiekamības pakāpe ir atšķirīga, valsts atbalsta mehānismam ir jābūt diferencētam un fokusētam (lai novērstu tirgus nepilnību konkrētā teritorijā, bet tai pat laikā nekropļotu tirgu). Vērtējot esošo valsts atbalsta programmu VJ pieslēgumu atbalstam, arī secināms, ka netiek ņemta vērā faktiskā tirgus nepietiekamības diference dažādās teritorijās. Esošie VJ infrastruktūras izmantošanas tarifi ir proporcionāli optisko līniju garumam, kas nozīmē, ka attālajiem PP atbalsta apjoms būs nepietiekams, savukārt esošai infrastruktūrai tuviem PP pastāv tirgus kropļošanas risks.

**No iepriekš aprakstītā izriet, ka valsts intervence tikai VJ pieslēgumu izveidē nevar novērst tirgus nepietiekamību, kas arī uzskatāms par galveno iemeslu zemajam faktiskās PP izmantošanas līmenim.**

Tirgus nepietiekamības novēršanai ir nepieciešams komplekss un diferencēts valsts atbalsta pasākumu kopums (ieskaitot, piemēram, pēdējās jūdzes savienojumu dotēšanu u.c.), kas vērsti uz visu faktoru un izmaksu mazināšanu.

Aptaujātie ESK valsts atbalstu pēdējai jūdzei (t.sk. pakalpojuma daļēja dotēšana klientiem) novērtēja kā svarīgāko starp vairākiem atbalsta pasākumiem (skat. 4.attēlu).





4.attēls. Komersantu viedoklis par dažādu atbalsta pasākumu svarīgumu

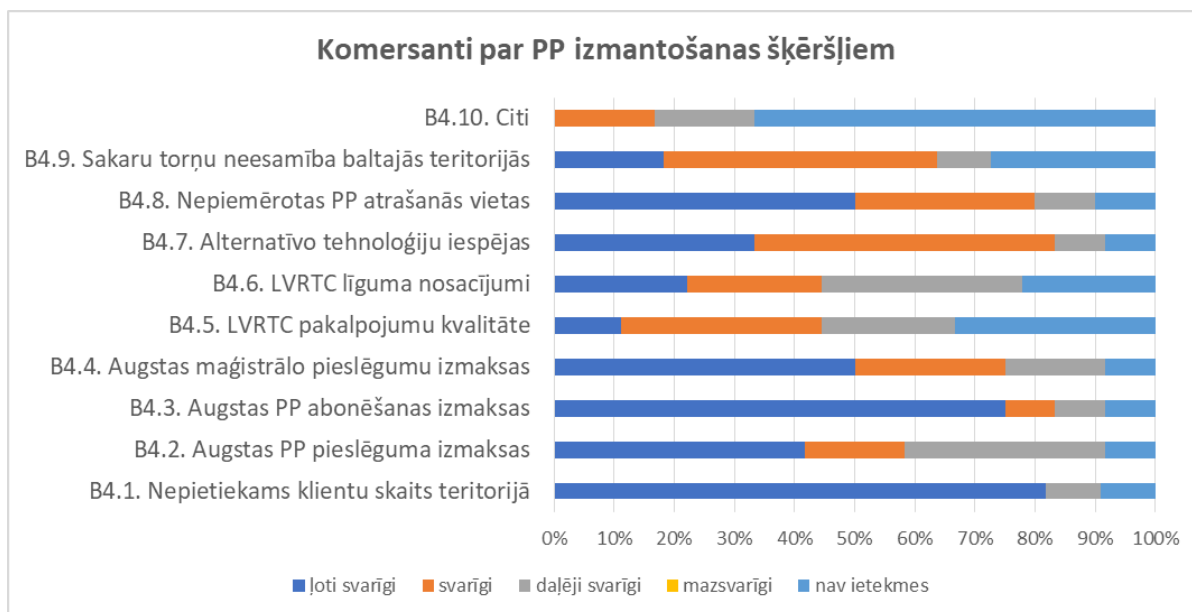
### Rekomendācijas:

- R3.** Lai sasniegtu aktivitātes un DPE mērķus, ir nepieciešams plānot un īstenot citus pasākumus (gan Projekta ietvaros, gan ārpus tā), lai nodrošinātu platjoslas interneta pieejamību māsaimniecībām, t.sk. jārealizē valsts atbalsts pēdējās jūdzes attīstībai, mobilo sakaru u.c. infrastruktūras izbūvei u.c. (detalizētāk, skat. dokumenta 5.nodaļu).

Turpmāk šajā nodāļā ir detalizēti aprakstīti konkrēti faktori, kas kavē PP izmantošanu.

### **A5: *Nepietiekams klientu skaits teritorijā – būtisks faktors, kas kavē izveidoto PP izmantošanu***

Atbilstoši veiktajai komersantu aptaujai, nepietiekams klientu skaits ir galvenais iemesls, kāpēc ESK neizmanto VAP ietvaros izveidoto infrastruktūru (skat. 5.attēlu).



5.attēls. Komersantu viedoklis par PP izmantošanas šķēršļiem

Kā minēts iepriekš, PP izmaksas ir mazākā daļa no komersanta izmaksām, lai varētu sniegt PJ pakalpojumus teritorijā. Tādēļ PP izveidošanai konkrētajā teritorijā, ja tur nav pietiekams klientu skaits un netiek nodrošināti papildus pasākumi saistībā ar pēdējās jūdzes atbalstu, faktiski nav nozīmes.

Konkrēts minimālais iedzīvotāju/mājsaimniecību skaits ir atkarīgs no daudziem faktoriem (piemēram, attālums līdz maģistrālajām līnijām, vidējās jūdzes/maģistrālo savienojumu izmaksas, sakaru torņa esamība, iedzīvotāju koncentrācija un ekonomiskās aktivitāte u.c.). Pēc vairāku ESK teiktā – ciemā, apdzīvotā vietā jābūt vismaz 150 mājsaimniecībām, lai atmaksātos sniegt NGN pakalpojumu.

Rekomendācijas ir analogas iepriekšējā konstatējumā norādītajam.

### **A6: Augstas PP abonēšanas un pieslēguma izmaksas – otrs būtiskākais šķērslis PP izmantošanā**

Kā norādīja vairāki aptaujātie ESK, LVRTC piedāvāto VAP ietvaros izveidotās infrastruktūras nomas un pakalpojumu izmaksas ir relatīvi augstas un samērojamas vai par dažkārt augstākas par citu tirgū pieejamo risinājumu izmaksām (skat. 5.attēlu). Komersanti norādīja, ka uz maz apdzīvotām vietām VJ pieslēgumiem ir izdevīgāk izmantot bezvadu tehnoloģijas (konkrēti - radio linkus).

Piekļuves pakalpojumu tarifi tiek iesniegti SM, kā arī saskaņoti/apstiprināti Optiskā tīkla uzraudzības komitejā (pēdējie tarifa grozījumi apstiprināti 2016.gada 3.novembra sēdē).

Esošie tarifi nosaka noteiktas maksas par ierīkošanu (~150-1200 EUR), kā arī nomas mēneša maksas par optiskās līnijas posmu (10-16 EUR/km atkarībā no posa garuma) un izdalīšanas punktu (50 EUR).<sup>21</sup>

Atbilstoši tarifu metodikai tarifu izmaksās iekļautas pamatlīdzekļu un nemateriālo ieguldījumu amortizācija, darbības nodrošināšanas izmaksas, kā arī 7% peļņas norma. Izvērtējuma ietvaros netika veikta tarifu aprēķinu pamatotības pārbaude, taču tas, ka VAP ietvaros izveidotās infrastruktūras izmantošanas izmaksas (kur būtiskus izveides ieguldījumus sedz ES finansējums) rezultātā veidojušās

<sup>21</sup> Salīdzinājumam Igaunijā analogi pakalpojumu cena ir 5.5 EUR/km, avots: <https://www.elasa.ee/hinnakiri/>

līdzīgas tirgū pieejamajām līdzīgu pakalpojumu izmaksām, liecina, ka, iespējams, ir nepilnības ar tarifu metodikas piemērošanu (piemēram, uz VJ pakalpojumiem neattiecināmu izmaksu iekļaušanu tarifos).

Vairāki komersanti sarunās norādīja, ka optiskās līnijas tarifācija proporcionāli posma garumam nesekmē PP izmantošanu attālās un maz apdzīvotās vietās. Tāpēc tarifu metodikā būtu jāiekļauj diferenciācija atkarībā no apdzīvotās vietas iedzīvotāju skaita/attāluma.

#### **Rekomendācijas:**

- R4.** Satiksmes ministrijai, izvērtējot VAP ietvaros sniegto pakalpojumu tarifus, veikt detalizētu VJ pakalpojumu izmaksu analīzi, ņemot vērā to ietekmi uz tirgus nepietiekamības novēršanu.
- R5.** Veikt izmaiņas PP izmantošanas tarifu metodikā un tarifos ar mērķi tos mazināt, kā arī diferencēt atkarībā no apdzīvotās vietas iedzīvotāju skaita un attāluma.

#### **A7: Nepiemērotas PP ierīkošanas vietas – būtisks šķērslis PP izmantošanā**

Kā viens no būtiskiem faktoriem, kas kavē PP izmantošanu, ir nepiemērotas to atrašanās vietas.

~60% no 1.kārtas ietvaros izveidotajiem PP ir ierīkoti pašvaldību iestāžu ēkās vai pie tām.

Kā atzīmēja aptaujātie komersanti, tas bija viens no šķēršļiem PP izmantošanā.

#### **Rekomendācijas:**

- R6.** Plānojot jaunu piekļuves punktu izveidi, tie būtu maksimāli jāiekārto esošo operatoru infrastruktūrā (paredzot tiem pieeju arī citiem komersantiem), kā arī torņos vai potenciālo klientu tuvumā.

#### **A8: Nepietiekama intervences vietu plānošana – viens no nepietiekamas PP izmantošanas faktoriem**

Projektā veidojamo PP izvēle tika veikta atbilstoši 2011.gadā veiktajam pētījumam, kura ietvaros tika veikta komersantu un pašvaldību aptauja. Pakalpojumu pieejamība tika analizēta pagastu līmenī.

Platjoslas Projekta 1.kārtas PP izvēlē tika balstīta uz šādiem kritērijiem:

- ♦ Iedzīvotāju skaits attiecīgajā teritoriālajā vienībā (pagastu līmenī). Optiskā transporta tīkla un piekļuves punktu izbūve tika plānota „baltajās” teritorijās ar lielāko iedzīvotāju skaitu;
- ♦ Elektronisko sakaru komersantu skaits, kas plāno sniegt elektronisko sakaru pakalpojumus attiecīgajā teritoriālajā vienībā. Jo vairāk elektronisko sakaru komersantu ir izrādījuši interesi par attiecīgo teritoriju, jo augstāk plānotās izbūves secības sarakstā tiks novietota minētā „baltā” teritorija;
- ♦ Attiecīgās teritoriālās vienības pašvaldības apmierinātība ar esošā platjoslas interneta pieslēguma ātrumu, pašvaldību novērtējums par platjoslas interneta pieslēguma lietošanas pieaugumu nākotnē, kā arī pašvaldību paustā gatavība nodrošināt telpas pašvaldībai piederošos objektos piekļuves punktu izbūvei.

Lai izvēlētos 2.kārtas PP, 2014.gadā tika veikts līdzīgs pētījums, taču ciemu līmenī (~7000 ciemi). 2.kārtas īstenošanas gaitā tika paredzēta iespēja ierīkot PP arī neprioritārajās teritorijās, ja optiskā kabeļa trase gāja tām garām (vai krustoja to) uz prioritāro teritoriju.

Balstoties uz šiem pētījumiem, tika sastādīts un OTUK saskaņots veidojamo PP saraksts.

Lai arī metodika paredzēja ņemt vērā vairākus faktoros, kā tika konstatēts intervijās ar SM un LVRTC pārstāvjiem, teritoriju prioritizēšana notika faktiski tikai pēc iedzīvotāju skaita. Leinteresēto

komersantu skaits, kā arī pašvaldību viedokļi - tiešā veidā teritorijas prioritāti neietekmēja. Izvērtējot līdz šim izmantoto pieeju intervences vietu noteikšanā, var konstatēt sekojošas nepilnības:

- 1.kārtas teritorijas tika plānotas/prioritizētas pagastu līmenī (izvietojot PP pagasta administratīvajā centrā), kas ir uzskatāms par pārāk vispārīgu (rupju) detalizācijas līmeni. Šādi netiek ņemta vērā iedzīvotāju ģeogrāfiskā izkliede, kā arī tas, ka pagastā var būt vairāki ciemi;
- ◆ 2.kārtas plānošanas ietvaros tika apzināta pakalpojumu pieejamība ciemu līmenī, taču teritoriju prioritizēšana kā iepriekš - tika veikta pagastu līmenī.
- ◆ Prioritizējot teritorijas, netika ņemtas vērā PP izveidošanas izmaksas, kas primāri atkarīgas no PP attāluma līdz maģistrālajai līnijai;
- ◆ Netika ņemta vērā PP piemērotība pēdējās jūdzes pieslēgumu veidošanai (piemēram, PP izvietošana torņos, esošas ESK infrastruktūras izmantošana u.c.);
- ◆ Netika ņemti vērā citi faktori, kas veicina interneta pieprasījumu (teritorijas ekonomiskās aktivitātes līmenis u.c.).

### **Rekomendācijas:**

- R7.** Turpmāk intervences vietu izvēle būtu jāveic detalizētākā līmenī, ņemot vērā aktuālo informāciju par iedzīvotāju/mājsaimniecību skaitu, kam nav pieejams NGN internets, izmaksas, kā arī citus faktorus. Konkrēti priekšlikumi sniegti dokumenta R36.nodaļā.

### **A9: *Nepietiekama PP izmantošanas un pakalpojumu pieprasījuma apzināšanas koordinācija***

Kā rāda Igaunijas un Lietuvas pieredze, viens no būtiskiem elementiem sekmīgā platjoslas projektu īstenošanā ir platjoslas attīstības jautājumu koordinēšana valsts mērogā, kas ietver:

- ◆ Vienotu kontaktpunktu gan ESK, gan esošiem un potenciāliem klientiem par platjoslas attīstības un pieejamības jautājumiem;
- ◆ Pieprasījuma apzināšana un proaktīvs darbs ar ESK, veicinot pēdējās jūdzes pakalpojumu izveidi attiecīgajās teritorijās;
- ◆ Izglītošanas un marketinga pasākumu īstenošana.

Uz šādas koordinācijas nepieciešamību kā vienu no vēlamajiem atbalsta pasākumiem aptaujās norādīja arī komersanti un pašvaldības.

Projekta īstenošanas laikā šādas proaktīvas koordinācijas iztrūka, kas varētu būt viens no iemesliem nepietiekamai PP izmantošanai.

### **Rekomendācijas:**

- R8.** LVRTC vai citai institūcijai jāuzņemas platjoslas attīstības koordinatora funkcija, kas veiktu ikdienas darbu saistībā ar platjoslas attīstības jautājumu koordinēšanu.

### **A10: *Kompleksas un mērķtiecīgas valsts politikas trūkums platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanā – galvenais cēlonis nepietiekamai izbūvēto PP izmantošanai***

Apkopojot iepriekš izklāstīto var secināt, ka galvenais cēlonis nepietiekamā PP izmantošanā (un veikto investīciju nepietiekamā atdevē) ir kompleksas un mērķtiecīgas valsts politikas trūkums platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanā, kas radījis situāciju, ka tiek veiktas nozīmīgas

investīcijas VJ infrastruktūras izbūvē, neveicot citus pasākumus, kas kopumā nodrošinātu gan VJ infrastruktūras izmantošanu, gan NGN pakalpojumu pieejamības uzlabošanu kopumā.

Platjoslas interneta pakalpojumu pieejamības un lietošanas nodrošināšana visā valsts teritorijā atbilstoši DPE mērķiem ir uzskatāma būtisku valsts politiku, kas ir attiecīgi mērķtiecīgi realizējama ar dažādu kompleksu pasākumu kopumu palīdzību.

Vidējās jūdzes platjoslas attīstība būtu uzskatāma kā daļa no kopējā pasākumu kopuma šīs politikas īstenošanā. Lai sasniegtu platjoslas Projekta mērķus, būtu svarīgi, ka platjoslas Projekts tiek realizēts vienoti ar citiem platjoslas interneta pakalpojumu pieejamības attīstības un nodrošināšanas pasākumiem.

Šobrīd valsts politiku nosaka 2009.gada (ar aktualizāciju 2015.gadā) politikas plānošanas dokuments "Nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīklu attīstības koncepcija 2013.-2020.gadam" (turpmāk – Koncepcija), kas paredz šādu uzdevumu izpildi:

- ◆ 1.uzdevums. Attīstīt maģistrālos tīklus, piesaistot ES fondu līdzekļus (līdz 2020.gada beigām paredzēts īstenot projektus (VAP) maģistrālo tīklu attīstībai);
- ◆ 2.uzdevums. Īstenot Optiskā tīkla VAP otro kārtu, piesaistot ES fondu līdzekļus (līdz 2018.gada beigām);
- ◆ 3.uzdevums. Veicināt optiskajam tīklam nepieslēgto elektronisko sakaru komersantu mobilo sakaru bāzes staciju un fiksētās piekļuves mezglos esošo iekārtu pieslēgšanu optiskajam tīklam, piesaistot ES fondu līdzekļus (līdz 2020.gada beigām);
- ◆ 4.uzdevums. Informēt iedzīvotājus par nākamās paaudzes tīklu sniegtajām iespējām (līdz 2019.gada beigām);
- ◆ 5.uzdevums. Izstrādāt valsts atbalsta programmu abonentlīniju („pēdējās jūdzes”) izveidei, kas ietver šādus pasākumus:
  - Izstrādāt un ar EK saskaņot valsts atbalsta programmu abonentlīniju („pēdējās jūdzes”) izveidei zemas ekonomiskās intereses teritorijās (līdz 01.01.2018.);
  - Izstrādāt VAP abonentlīniju izveidei zemas ekonomiskās intereses teritorijās ieviešanas normatīvos aktus, kuros tiks noteikts regulējums abonentlīniju izveidei (līdz 30.08.2018.);
  - Atlasīt projektus abonentlīniju izveidei zemas ekonomiskās intereses teritorijās (līdz 28.02.2019.);
  - Īstenot projektus abonentlīniju izveidei zemas ekonomiskās intereses teritorijās (līdz 31.12.2020.).
- ◆ 6.uzdevums. Izsolīt „ciparu dividendi” trīs līdzvērtīgās radiofrekvenču spektra joslu lotēs ar pienākumu 3 gadu periodā izveidot tīkla pārklājumu visā Latvijas Republikas teritorijā;
- ◆ 7.uzdevums Satiksmes ministrijai izveidot esošās optisko tīklu infrastruktūras datu bāzi un kartogrāfisko materiālu.

Detalizēts Koncepcijā noteiktās politikas izvērtējums ir ārpus šī darba tvēruma, taču ir saskatāmas šādas galvenās problēmas (šī Izvērtējuma kontekstā):

- ◆ Koncepcijā pēc būtības nav analizēts un risināts jautājums par faktoriem, kas kavē NGN interneta pieejamību, tādejādi piedāvātie risinājumi/uzdevumi tikai nosaka, ka ir nepieciešami valsts atbalsta pasākumi gan maģistrālo līniju, gan vidējās jūdzes pieslēgumu, gan pēdējās jūdzes pieslēgumu nodrošināšanā;

- ♦ Pēdējās jūdzes atbalsta jomā Satiksmes ministrijai līdz 2016.gada 1.jūnijam bija jāsapulcē normatīvo aktu projekti saistībā ar valsts atbalsta programmas ieviešanu nākamās paaudzes piekļuves tīkla abonētājiem ("pēdējās jūdzes") attīstībai<sup>22</sup>. Šis uzdevums netika izpildīts (šobrīd šī uzdevuma izpildes termiņš ir pagarināts līdz 2020.gada 30.decembrim). Konceptijas izpildes gaitas 2018.gada ziņojumā ir minēts, ka SM šo uzdevumu pildīs, balstoties uz šī Izvērtējuma rezultātiem. Valsts atbalsta politikas pieejai pēdējās jūdzes jomā bija jābūt skaidrai, jau uzsākot vidējās jūdzes VAP, jo intervence tikai vidējās jūdzes pieejamības nodrošināšanā viena pati nenodrošina gala pakalpojuma pieejamību (kas arī ir apstiprinājies, analizējot Projekta rezultātus);
- ♦ Konceptijā pēc būtības nav adresēts jautājums par platjoslas kartēšanu (7.uzdevums), kas papildus platjoslas infrastruktūras kartēšanai ietver arī NGN pakalpojumu pieejamības un pakalpojumu pieprasījumu kartēšanu. Bez šīs informācijas nav iespējams ne mērķtiecīgi plānot nepieciešamo intervenci, ne arī vērtēt tās rezultātus;
- ♦ Konceptijā nav skarta problemātika saistībā ar valsts kapitālsabiedrībām piederošo optisko tīklu dublēšanos un nepieciešamību valstiskā līmenī koordinēt šos jautājumus.

Tādējādi secināms, ka šobrīd nav definēta skaidra un mērķtiecīga valsts politika platjoslas pakalpojumu pieejamības nodrošināšanas jomā kopumā (kas būtu vērsta uz DPE mērķu sasniegšanu), un tādēļ VAP vidējās jūdzes pieslēgumu nodrošināšanā ir tikusi realizēti izolēti.

#### Rekomendācijas:

- R9.** Nepieciešams izstrādāt jaunu politikas dokumentu saistībā ar platjoslas pakalpojumu pieejamības nodrošināšanu Latvijā (ņemot vērā arī aktuālos ES definētos mērķus), paredzot kompleksu pasākumu kopumu to sasniegšanā.
- R10.** Precizēt politikas plānošanas un īstenošanas institucionālo modeli, stiprināt politikas plānošanas un īstenošanas kapacitāti.

## 3.2 NGN INTERNETA PIEKĻUVES PAKALPOJUMU PIEEJAMĪBAS ANALĪZE

Šī dokumenta nodaļa ietver galvenos konstatējumus saistībā ar NGN interneta piekļuves pakalpojumu pieejamību (TS 3.1. punkts).

### ***A11: Galvenais lemesls nepietiekamai NGN pakalpojumu pieejamībai – tirgus nepietiekamība (nepietiekams ieņēmumu potenciāls attiecībā pret izmaksām NGN pakalpojumu nodrošināšanai)***

Kā aprakstīts A4 konstatējumā - tirgus nepietiekamība ir galvenais iemesls, kas demotivē ESK sniegt pakalpojumus noteiktās teritorijās, ir t.s. tirgus nepietiekamība (izmaksas NGN pakalpojumu nodrošināšanā pārsniedz ieņēmumu potenciāls attiecīgā teritorijā).

Tirgus nepietiekamības novēršanai ir nepieciešama attiecīga valsts intervence (valsts atbalsta programmu īstenošana).

Konkrēti priekšlikumi NGN pakalpojumu pieejamības nodrošināšanai (t.sk. pēdējās jūdzes attīstībai) ir izklāstīti izvērtējuma 4. un 5. nodaļās.

<sup>22</sup> Ministru kabineta 2012.gada 7.decembrī rīkojums Nr.589 (prot. Nr.65 28.§), <https://likumi.lv/doc.php?id=253311>

**A12: Esošie NGN interneta pakalpojumu pieejamības rādītāji un to aprēķina metodika (piemēram, ietekmēto mājsaimniecību skaita noteikšana) neatspoguļo NGN interneta pieejamības un aktivitātes mērķu sasniegšanu pēc būtības**

Atbilstoši SM sniegtajai informācijai, galvenais Projekta rezultāta rādītājs (mājsaimniecību skaits, kurām pieejams NGN internets) tika aprēķināts, summējot pagastu, kuros tika ierīkoti vidējās jūdzes piekļuves punkti, kopējo mājsaimniecību skaitu (kas ir proporcionāls iedzīvotāju skaitam).

Šāda pieeja pēc būtības neatbilst DPE mērķim – nodrošināt NGN interneta pieejamību mājsaimniecībām, jo:

- ◆ Pagastu apdzīvotība ir teritoriāli izkliedēta (vienā pagastā var būt vairākas blīvāk apdzīvotas vietas) un PP ierīkošana vienā vietā nebūt nenozīmē, ka platjoslas internets būs pieejams pārējā pagastā (pēc ESK pārstāvju vērtējuma pēdējās jūdzes ekonomiski pamatotais attālums nepārsniedz 5-10 km);
- ◆ PP ierīkošana blīvi apdzīvotā vietā, ja netiek izpildītas citas nepieciešamās aktivitātes, nenodrošina interneta pieejamību - ja neviens ESK nav noslēdzis līgumu par PP izmantošanu un praktiski nepiedāvā interneta pakalpojumus mājsaimniecībām, tad šajā teritorijā NGN pakalpojumi faktiski nav pieejami.

Tādejādi izmantotā pieeja ietekmēto mājsaimniecību skaita noteikšanai nav korekta un neatbilst aktivitātes mērķim pēc būtības.

Patieso PP izveides ietekmi raksturo šādi rādītāji:

- ◆ komersantu skaits, kas piedāvā NGN pakalpojumus noteiktā teritorijā pateicoties veiktajai intervencei (noslēguši līgumus par PP izmantošanu un piedāvā attiecīgā teritorijā pakalpojumus);
- ◆ iedzīvotāju/mājsaimniecību skaits, kam kļuvuši pieejami NGN pakalpojumi pateicoties veiktajai intervencei;
- ◆ iedzīvotāju/mājsaimniecību skaits, kas faktiski izmanto NGN pakalpojumus pateicoties veiktajai intervencei.

**Rekomendācijas:**

**R11.** Nākotnē PP ietekmes vērtēšanai būtu jāprecizē ietekmēto mājsaimniecību aprēķina kārtība

- Piedāvātās variānts -- kopējais mājsaimniecību skaits 5 km rādiusā<sup>23</sup>, kas potenciāli varētu saņemt platjoslas pakalpojumus, izmantojot PP;

**R12.** Papildus ietekmes mērīšanai varētu izmantot šādus rādītājus:

- PP izmantošanas pakāpe (noslēgtie līgumi) no pēdējās jūdzes pakalpojumu sniedzēju (komersantu) puses;
- Mājsaimniecību skaits, kas faktiski izmanto NGN internetu, pateicoties izveidotajiem PP;
- Citu objektu pieslēgumu skaits PP (pašvaldību iestādes, uzņēmumi u.c.).

---

<sup>23</sup> Atbilstoši nozares ekspertu vērtējumam 5km būtu uzskatāms par vidējo maksimālo attālumu, kādā no vidējās jūdzes piekļuves punkta ir ekonomiski un tehniski pamatoti ierīkot pēdējās jūdzes pieslēgumu.

- R13.** Jāprecizē NGN teritorijas zonējuma maiņas kārtība (teritorija būtu klasificējama kā "pelēka" tikai tad, ja kāds ESK - pēdējās jūdzes pakalpojumu sniedzējs - faktiski piedāvā pakalpojumus teritorijā).

**A13: VJ optiskā piekļuves punkta esamība, kā kritērijs NGN pieejamības zonējumam nav pietiekams**

Gan 2011.gadā, gan 2014.gadā kā viens no kritērijiem teritorijas klasifikācijai par "pelēku" tika izmantots fakts, ka attiecīgajā teritorijā ir izveidots vidējās jūdzes optiskas piekļuves punkts (piemēram, t.sk. Lattelecom mezgla punkti).

Tas ir nepieciešams, bet ne pietiekams nosacījums NGN pakalpojumu pieejamībai teritorijā. Kā rāda konkrētu situāciju analīze, pat, ja gala klients atrodas tiešā VJ piekļuves punkta tuvumā, pēdējās jūdzes savienojuma izveides izmaksas var neatbilst gala klientu gatavībai par to maksāt (tas attiecas gan uz privātiem klientiem, gan pašvaldībām).

Kā piemēru var minēt situāciju konkrētam gala klientam (mājsaimniecībai Koknesē), kura mājoklis atrodas ~100m attālumā no Lattelecom optiskā sadales mezgla, taču optiskais savienojums nav pieejams, jo Lattelecom piedāvātās ierīkošanas izmaksas bija vairāki tūkstoši EUR, kas ir nesamērīgas izmaksas šādam pakalpojumam (pēc Lattelecom domām attiecīgajā pilsētas rajonā bija nepietiekams potenciālo klientu skaits, tāpēc tika piedāvāts klientam segt visas pēdējās jūdzes ierīkošanas izmaksas).

Tādējādi, lai arī formāli šī teritorija ir "melna" un NGN pakalpojumi tajā ir it kā ir pieejami, faktiski tas tā nav. Tā rezultātā arī citi potenciālie valsts atbalsta pasākumi šajā teritorijā nav pieejami.

**Rekomendācija:**

- R14.** Jāprecizē teritoriju zonēšanas kritēriji, par pamatkritēriju nosakot faktisko pakalpojuma pieejamību gala klientam. Tas nepieciešams arī, lai PP atrašanās konkrētā teritorijā neizslēgtu citu intervences veidu (piemēram, pēdējās jūdzes atbalstu, vai sakaru torņu būvniecību) iespējamību, kas šobrīd formāli nav pieļaujams.

**A14: Nav precīzas NGN interneta pieejamības definīcijas, NGN traktējums var būtiski ietekmēt intervences veidu un vietu**

Projekta dokumentos nav sniegta precīza NGN interneta pakalpojuma definīcija (piemēram, vai tas ir garantētais ātrums vai vidējais). Diemžēl precīzas definīcijas nav arī atbilstošajā Eiropas Savienības dokumentācijā.

Tā rezultātā šobrīd mobilā platjoslas interneta izmantošana NGN pakalpojumu nodrošināšanā netiek ņemta vērā. Atbilstoši SPRK sniegtajiem datiem daudzviet Latvijā mobilā interneta ātrums pārsniedz 30Mbps. Tas nozīmē, ka, plānojot NGN pieejamību, būtu jāņem vērā arī mobilā platjoslas interneta pieejamības faktors.

Tā kā mobilā platjoslas interneta pakalpojums nevar garantēti nodrošināt >30Mbps, tad faktiski šis jautājums reducējas uz NGN pakalpojuma definīciju.

Tādēļ Izvērtējumā, veidojot NGN interneta nepieejamības karti, ir veikti aprēķini gan variantam, kad netiek ņemts vērā mobilais internets, gan variantam, kad tiek ņemts vērā mobilais internets.

**Rekomendācija:**

- R15.** Gan politikas plānošanai, gan rezultātu mērīšanai ir nepieciešams precīzi definēt NGN pakalpojuma parametrus.



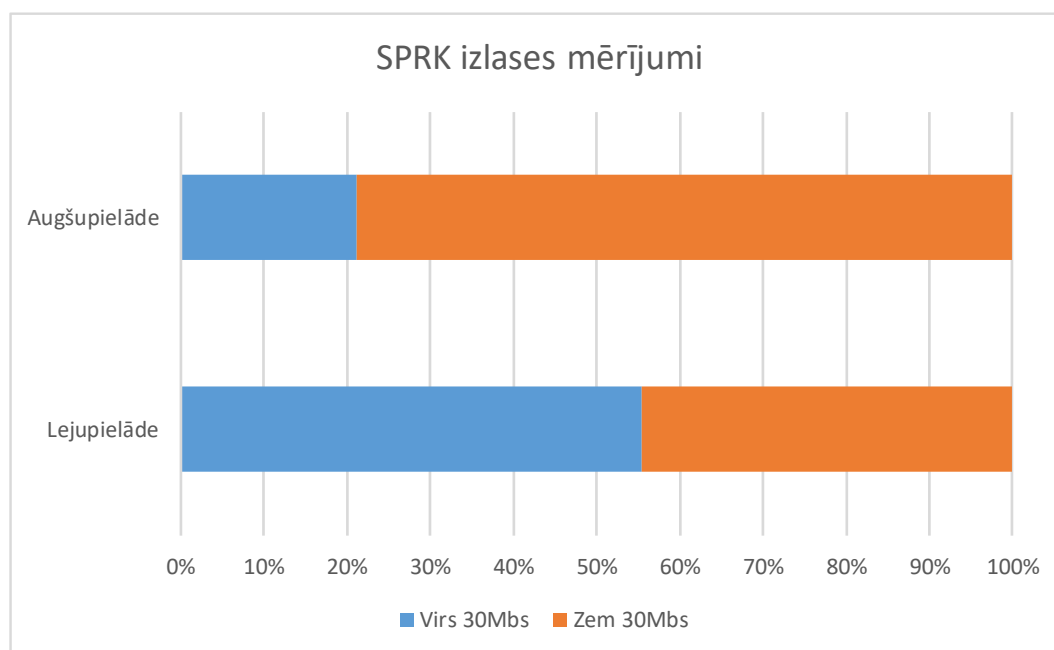
**R16.** NGN pieejamības kartēšanai, kā arī intervences plānošanai ir jāņem vērā mobilā interneta iespējas (īpaši ņemot vērā to, ka attālās un zema blīvuma teritorijās bezvadu, t.sk. mobilais, internets varētu būt ekonomiski pamatotākais veids NGN interneta pieejamības nodrošināšanai).

### **A15: Mobilo sakaru iespēju neizmantošana aktivitātes un DPE mērķu sasniegšanā**

Līdz šim visa valsts atbalsta politika NGN pakalpojumu pieejamības nodrošināšanā balstījās uz pieeju, ka tikai optiskie savienojumi var nodrošināt NGN pakalpojumus (>30 Mbps).

Šobrīd (un arī vairākus gadus iepriekš) mobilie sakaru operatori piedāvā interneta pakalpojumus, izmantojot 4G tehnoloģijas, kas pārsniedz 30 Mbps.

Atbilstoši SPRK veiktajiem mobilā interneta ātruma mērījumiem šobrīd ~55% no mērījumiem uzrādīja lejupielādes ātrumus, kas >30Mbps (skat. 6.attēlu).



6.attēls. SPRK veiktie mobilā interneta izlases mērījumi 2018.gadā<sup>24</sup> (kopā 2934 mērījumi 978 adresēs)

Ja parastā modema vietā izmanto specializētus modemus ar antenu, tad tehniski mobilais internets var nodrošināt lejupielādes ātrumu līdz 150 Mbps<sup>25</sup>.

4G mobilā interneta trūkums ir tas, ka šie ātrumi nav garantēti (faktiskais gala patērētāja ātrums ir atkarīgs no attiecīgās MBS noslodzes).

Papildus mobilie operatori piedāvā tā sauktos tehniskā interneta pakalpojumus, kas nodrošina garantēto ātrumu 180 Mbps un faktiski aizvieto optiskās līnijas mobilo bāzes staciju sasniedzamības rādiusā (skat., piemēram, LMT piedāvājumu <https://business.lmt.lv/lv/industriais-internets>).

Kā minēts iepriekš, NGN definīcijā netiek noteikti specifiski kritēriji (garantētais ātrums), tāpēc jautājums par mobilā interneta atbilstību NGN pakalpojumam, faktiski ir interpretācijas jautājums.

<sup>24</sup> Avots: SPRK sniegtie dati

<sup>25</sup> Skat., piemēram, Mikrotik modemu [https://mikrotik.com/product/lhg\\_lte\\_kit](https://mikrotik.com/product/lhg_lte_kit)

No iepriekš minētā izriet, ka mobilais platjoslas internets ir uzskatāms par reālu alternatīvu optiskajām līnijām platjoslas nodrošināšanā (īpaši teritorijās ar zemu iedzīvotāju blīvumu, kur neatmaksājas veidot optiskās līnijas).

Tādēļ šajā Izvērtējumā, identificējot potenciālās intervences vietas, kā alternatīvs variants tiks piedāvāts scenārijs, saskaņā ar kuru NGN interneta pakalpojums ir pieejams 5km rādiusā ap mobilo bāzes staciju.

#### **Rekomendācijas:**

**R17.** Izvērtējot NGN interneta pieejamību teritorijās, kā arī plānojot intervenci, jāizmanto mobilā interneta u.c. bezvadu tehnoloģiju iespējas.

**R18.** Jāprecizē NGN definīcija, kā arī jāgroza VAP nosacījumi, iekļaujot mobilo internetu kā vienu no NGN pakalpojuma nodrošināšanas veidiem.

**A16:** *Vairāk kā 30 teritorijas, kas 2011.gada pētījumā bija "pelēkas/melnas", 2014.gada pētījumā klasificētas kā "baltas", kas liecina par izmantotās teritoriju zonēšanas pieejas nekoncekvenci un neļauj novērtēt kopējo VAP īstenošanas progresu*

2011.gadā tika veikts pētījums (ESK un pašvaldību aptaujas formā), balstoties uz kuru, tika noteiktas "baltās" NGN teritorijas, kuras tika sakārtotas prioritārā secībā, ņemot vērā iedzīvotāju skaitu un ESK interesi par PP katrā teritorijā.

Diemžēl Izvērtētājam nebija pieejami šī pētījuma dati (tikai pētījuma rezultāti<sup>26</sup>), tāpēc nebija iespējams pārbaudīt 2011.gada intervences vietu izvēles pamatotību.

Salīdzinot 2011.gada NGN zonējumu ar 2014.gada NGN zonējumu, var konstatēt, ka ir pietiekoši liels daudzums pagastu/novadu, kuri 2011.gadā bija atzīmēti kā "pelēki"/"melni", bet 2014.gadā atkal kļuvuši "balti", kas liek šaubīties par 2011.gada datu ticamību. Diemžēl nebija pieejams strukturētā veidā 2011.gada zonējums (kā arī aptauju rezultāti), taču, vizuāli salīdzinot 2011.gada karti ar 2014.gada karti, tika identificēti šādi pagasti/novadi, kuri 2011.gadā bija "pelēki"/"melni", bet 2014.gadā "balti":

- ◆ Kolkas pagasts;
- ◆ Ugāles pagasts;
- ◆ Piltenes pagasts;
- ◆ Užavas pagasts;
- ◆ Rendas pagasts;
- ◆ Kabiles pagasts;
- ◆ Rucavas pagasts;
- ◆ Skrundas pagasts;
- ◆ Cieceres pagasts;
- ◆ Tomes pagasts;

---

<sup>26</sup> Pieejami SM mājas lapā - <http://www.sam.gov.lv/satmin/content/?cat=451>

- ◆ Daugmales pagasts;
- ◆ Sējas novads;
- ◆ Allažu pagasts;
- ◆ Kārķu pagasts;
- ◆ Ērgemes pagasts;
- ◆ Valkas novads;
- ◆ Brenguļu pagasts;
- ◆ Raunas novads;
- ◆ Vecpiebalgas pagasts;
- ◆ Ērgļu pagasts;
- ◆ Cesvaines pagasts;
- ◆ Apes novads;
- ◆ Rugāju pagasts;
- ◆ Vectilžas pagasts;
- ◆ Varakļānu pagasts;
- ◆ Rušonu pagasts;
- ◆ Aglonas pagasts;
- ◆ Mākoņkalna pagasts;
- ◆ Demenes pagasts;
- ◆ Līksnas pagasts;
- ◆ Aknīstes pagasts;
- ◆ Neretas novads;
- ◆ Viesītes novads.

Lai arī teorētiski iespējams, ka iedzīvotāju skaita samazināšanās dēļ komersanti ir pārstājuši sniegt NGN pakalpojumus noteiktās teritorijās, tomēr šāda situācija liecina par teritoriju klasificēšanas pieejas nekoncekvenci vai arī nepilnībām datu apstrādē (2011.gada aptaujas datu nepieejamības dēļ mēs to nevaram precīzi noskaidrot). Tāpat šāda 2011. un 2014.gada datu nesakritība neļauj novērtēt kopējo VAP ietvaros veikto pasākumu ietekmi. (Vai tā vērtējama pret 2011.gada vai 2014. gada situāciju? Kā interpretēt regresu NGN pieejamībā >30 teritorijās?)

#### **Rekomendācijas:**

**R19.** Ir jādefinē un visu VAP ietvaros jāpiemēro vienoti (visā VAP īstenošanas laikā) kritēriji un rādītāji teritoriju klasifikācijai un VAP pasākumu ietekmes vērtēšanai.

**A17:** *Aktuālas un precīzas informācijas trūkums par platjoslas infrastruktūru un pakalpojumu pieejamību – kritisks šķērslis gan sekmīgai intervences*

## **plānošanai un veikšanai, gan arī platjoslas pakalpojumu nodrošināšanas politikas īstenošanai kopumā**

Viens no būtiskiem šķēršļiem, kas kavē mērķtiecīgu un efektīvu intervences plānošanu, īstenošanu un ietekmes izvērtēšanu, ir aktuālas un precīzas informācijas nepieejamība par esošo platjoslas infrastruktūru, pakalpojumu pieprasījumu un pieejamību konkrētās teritorijās.

Viena no ES iniciatīvām saistībā ar platjoslas nodrošināšanu ir platjoslas kartēšanas veikšana gan dalībvalstu, gan visas ES mērogā<sup>27</sup>.

Atbilstoši ES pieejai izšķir šādus platjoslas kartēšanas aspektus:

- ◆ *Service mapping* – informācija par pakalpojumu pieejamību, kas savukārt ietver šādus rādītājus:
  - *QoS-1: Calculated availability of Service* – pakalpojumu teorētiskā pieejamība, balstoties uz eksistējošo infrastruktūru;
  - *QoS-2: Measured provision of Service* – nomērīta pakalpojumu pieejamība, neietverot klienta vidi;
  - *QoS-3: Measured experience of Service* – nomērīta pakalpojumu pieejamība (pieredze) klienta vidē;
- ◆ *Infrastructure mapping* – informācija par platjoslas infrastruktūru;
- ◆ *Demand mapping* – informācija par pakalpojumu pieprasījumu;
- ◆ *Investment mapping* – informācija par ieguldījumiem platjoslas attīstībā.

Kaut arī Latvijā tika veikti 2 pētījumi (2011. un 2014.gadā) par esošo infrastruktūru un pakalpojumu pieejamību, kopumā šī informācija ir nepietiekama, lai varētu sekmīgi plānot, īstenot un izvērtēt efektīvu intervenci platjoslas attīstības jomā:

- ◆ Satiksmes ministrijai nav ieejami iepriekš veikto pētījumu ietvaros apkopotie dati, aprēķinu tabulas u.c. materiāli, kā rezultātā iepriekš apkopotā informācija nevar tikt atkārtoti izmantota citā pētījumā, kas, savukārt, rezultējas nelietderīgā darbā un datu nesavietojamībā (tomēr ir ieteicams, ka Pasūtītājs saņem visus pētījuma ietvaros apkopotos datus, kas nodrošina iespēju tos izmantot citos pētījumos);
- ◆ Pētījumi kā informācijas apkopošanas metode atspoguļo "momentuzņēmumu" uz attiecīgo brīdi un ātri noveco (informācijas apkopošana būtu jāveic kā pastāvīgs un sistemātisks process);
- ◆ Katrā pētījumā tiek izmantota cita pieeja/metodika, kā rezultātā šī informācija nav analizējama laika griezumā;
- ◆ Pētījumu ietvaros apkopotā informācija nav atbilstoši kodificēta un strukturēta, līdz ar to nav iespējas to efektīvi apstrādāt un nodrošināt datu integritāti;
- ◆ Iztrūkst būtiska informācija par esošo infrastruktūru - maģistrālie tīkli, mobilo operatoru infrastruktūra u.c.;
- ◆ Informācija par pakalpojumu pieejamību ciemu līmenī nav precīza un aktuāla.

---

<sup>27</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-and-infrastructure-mapping-project>

Koncepcijas 7.uzdevums paredzēja izveidot esošās optisko tīklu infrastruktūras datu bāzi un kartogrāfisko materiālu. Diemžēl tas nav atrisinājis problēmu ar platjoslas attīstībai nepieciešamās informācijas nepieejamību, jo:

- ◆ Šī uzdevuma izpilde ir rezultējusies lēmumā neveidot kartēšanas datu bāzi, bet pēc nepieciešamības veikt individuālus pētījumus<sup>28</sup>;
- ◆ Uzdevums ietver (tas atspoguļots, piedāvājot iespējamus risinājumus) tikai infrastruktūras kartēšanu (netika izvirzīts mērķis nodrošināt pakalpojumu un/vai pieprasījumu kartēšanu).

Tādejādi precīzas un detalizētas informācijas nepieejamība par platjoslas pakalpojumiem un infrastruktūru, kā arī pieejamās informācijas nepilnīga izmantošana (piemēram, ciemu līmeņa informācijas neizmantošana intervences plānošanai) ir ļoti būtisks šķērslis gan sekmīgai vidējās jūdzes intervences plānošanai/veikšanai, gan arī platjoslas nodrošināšanas politikai kopumā.

### Rekomendācijas:

- R20.** Viens no prioritāriem uzdevumiem, kas veicami (iespējams, jau 2.kārtas projekta ietvaros) ir platjoslas kartēšanas risinājuma izveide, kā arī attiecīgas informācijas apkopošanas un aktualizēšanas kārtības definēšana un iedzīvināšana.

## 3.3 REZULTATIVITĀTE

### *A18: Formālie Projekta rezultāti un iznākuma rādītāji ir sasniegti*

Sekojošās tabulās ir sniegta informācija par Projekta iznākuma un rezultātu rādītāju sasniegšanu

5.tabula. Projekta iznākuma rādītāju izpilde

Nr.	Rādītāja nosaukums	Skaitis	Mērvienība	Informācija par izpildi
1.	Uzbūvēti piekļuves punkti Latvijas Republikas „baltajās” teritorijās	~165*	gab.	177 piekļuves punkti
2.	Uzbūvētas optisko kabeļu trases no maģistrālā tīkla līdz piekļuves punktiem baltajās teritorijās	~1900*	km	1813 km

6.tabula. Projekta rezultāta rādītāju izpilde

<sup>28</sup> Ar 2015.gada 22.decembra Ministru kabineta rīkojumu Nr. 806 “Par konceptuālo ziņojumu “Par pasākumiem ātrdarbīgu elektronisko sakaru tīklu izvēršanas izmaksu samazināšanai” tika akceptēts optisko tīklu infrastruktūras kartēšanas risinājuma 2. variants, kas paredz pētījumu veikšanu ar mērķi apkopot noteiktu informāciju par elektronisko sakaru tīkliem atkarībā no nepieciešamības (piemēram, „pēdējās jūdzes” vai „vidējās jūdzes” tīkliem) vai pat noteiktu tehnoloģiju pieejamību

Nr.	Rādītāja nosaukums	Skaits	Mērvienība	Informācija par izpildi
1.	Mājsaimniecību skaita palielinājums, kurām ir pieejams platjoslas pieslēgums Prognozējams, kā mājsaimniecību skaits, kurām ir pieejams platjoslas pieslēgums no 53% (2010) pieaugs līdz 75% (2015)	22	%	81 856 <sup>29</sup>
2.	Interneta lietojamības pieaugums Prognozējams, ka interneta lietojamība no 62% (2010) pieaugs līdz 75% (2015)	13	%	74.9 <sup>30</sup>

Atbilstoši LVRTC sniegtajai informācijai Projekta (VAP 1.kārtas) rezultāti ir šādi:

- ◆ realizācijas laiks 04/2012 – 08/2015;
- ◆ finansējums 26 421 763.39 EUR ( ERAF 87.18% / LVRTC 12.82%);
- ◆ 177 piekļuves punkti un 1813 km optiskā kabeļa;
- ◆ 55 līgumi ar elektronisko sakaru komersantiem (2018.gada septembra dati).

Tādējādi, formāli raugoties uz Projekta iznākumiem un datiem, rādītāji ir uzskatāmi par sasniegtiem.

Platjoslas attīstības 2.kārtas projekta īstenošana vēl tiek realizēta, tādēļ tā rezultativitāte netiek vērtēta.

### **A19: Projekta mērķi un rādītāji neatspoguļo Darbības programmas aktivitātes un DPE mērķus**

Projekta mērķis - **ir uzbūvēt NGN tīkla infrastruktūru Latvijas Republikas „baltajās” teritorijās**, lai panāktu interneta piekļuves ar uzlabotiem datu pārraides parametriem vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšanu visā Latvijas Republikas teritorijā.

Arī esošie Projekta iznākuma un rezultātu rādītāji (uzbūvēti piekļuves punkti Latvijas Republikas „baltajās” teritorijās, uzbūvētas optisko kabeļu trases no maģistrālā tīkla līdz piekļuves punktiem baltajās teritorijās, mājsaimniecību skaita palielinājums, kurām ir pieejams platjoslas pieslēgums, interneta lietojamības pieaugums) neietver mērķus un rādītājus saistībā ar izbūvēto PP izmantošanu un tādējādi nav iespējama PP izmantošanas analīze attiecībā pret plānoto PP izmantošanu.

Savukārt Projekta rezultāta rādītāji (kopējais NGN interneta pieejamība Latvijā un interneta izmantošana kopumā) ir ļoti vispārīgi (netieši attiecībā pret Projekta ietvaros veikto intervenci), tie pēc būtības neraksturo Projekta īstenošanas efektivitāti (ir ļoti daudz citu dažādu faktoru, kas ietekmē šo rādītāju).

DPE noteic, ka:

<sup>29</sup> SM sniegtā informācija (SM 28.08.2018. e-pasta sūtījumā).

<sup>30</sup> CSP datu kopa ITMG040. Iedzīvotāji, kuri lieto datoru/ internetu gada sākumā.

- ♦ ikvienam ES iedzīvotājam ir iespēja saņemt interneta pieslēgumu ar lejupielādes ātrumu virs 30 Mbit/s;
- ♦ un vismaz 50 % no ES mājsaimniecībām abonē interneta pieslēgumu ar lejupielādes ātrumu vairāk kā 100 Mbit/s.

3.2.2.3.aktivitāte "Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)" mērķi - nodrošināt iedzīvotājiem, komercsabiedrībām un publiskās pārvaldes iestādēm, un citiem lietotājiem visā valsts teritorijā ērtu, ātru un kvalitatīvu piekļuvi publiskai informācijai, publiskās pārvaldes un komercpakalpojumiem, izmantojot elektronisko sakaru pakalpojumus vai nodrošinot infrastruktūru platjoslu tīkla attīstībai visā valsts teritorijā, sniedzot atbalstu pakalpojuma sniedzēja veiktajām investīcijām<sup>31</sup>.

Šādā formulējumā platjoslas tīkla izbūve ir izvirzīta par pašmērķi, lai arī tai jābūt tikai līdzeklim citu (saturisku) rezultātu sasniegšanā.

Šāds ļoti sašaurināts Projekta mērķu traktējums neatbilst vispārpieņemtajiem programmu teorijas un ES intervences pamatprincipiem, kā arī nenodrošina ietvaru (kritērijus) Projekta lietderības un efektivitātes izvērtēšanai. Tāpēc šī izvērtējuma ietvaros Projekta iznākumi un aktivitātes tiks vērtētas plašākā kontekstā, t.i. - vai un kādā mērā Projekts nodrošinājis DPE mērķu sasniegšanu Latvijā.

#### **Rekomendācijas:**

- R21.** Plānojot nākotnē intervenci platjoslas pieejamības nodrošināšanas jomā, mērķi ir definējami saturiskās efekta kategorijās (nevis dublējot aktivitāšu saturu) – piemēram, izbūvētās infrastruktūras izmantošana, interneta pieejamības pieaugums konkrētās teritorijās, operatoru pakalpojumu pārklājuma palielināšanās u.c.

#### **A20: Nav dokumentēta precīza Projekta rādītāju aprēķinu kārtība, kā arī to veikšanai izmantotie dati**

Kā papildus atziņa saistībā ar Projekta rezultativitāti ir konstatēta neskaidra projekta mērķa rādītāju (ietekmēto mājsaimniecību skaits) aprēķina metodika. Projekta dokumentos tā nebija precīzi aprakstīta.

Tāpat ir jāatzīmē, ka no SM tika saņemts ietekmēto mājsaimniecību skaits kā gala skaitlis bez izejas (sākotnējiem) datiem un aprēķiniem. Tā rezultātā Izvērtētājam nebija iespējas validēt šo aprēķinu.

Pēc SM teiktā, visus aprēķinus veica piesaistītie konsultanti, taču SM nav saņēmusi šo aprēķinu izejas datus un aprēķinu tabulas.

#### **Rekomendācijas:**

- R22.** Satiksmes ministrijai kā par platjoslas attīstības politiku atbildīgajai institūcijai būtu nepieciešams savā rīcībā uzturēt visus datus saistībā ar politikas rezultātu rādītāju aprēķiniem.

---

<sup>31</sup> Ministru kabineta 2012.gada 24.janvāriā noteikumi Nr.79 "Noteikumi par darbības programmas "Infrastruktūra un pakalpojumi" papildinājuma 3.2.2.3.aktivitāti "Elektronisko sakaru pakalpojumu vienlīdzīgas pieejamības nodrošināšana visā valsts teritorijā (platjoslas tīkla attīstība)"

### 3.4 NOZĪMĪGUMS (RELEVANCE)

Šis izvērtēšanas aspekts sniedz atbildi uz jautājumu, cik būtiska ir izvērtējamā intervence no sabiedrības vajadzību un politikas jomas mērķu viedokļa.

#### ***A21: Valsts atbalstam platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanā ir nozīmīga loma valsts attīstībā, līdzšinējās platjoslas projektu īstenošanas nepilnības nav iemesls valsts atbalsta mazināšanai***

Iedzīvotāju piekļuves nodrošināšana ātram un droša internetam ir viens no ES stratēģijas „Eiropa 2020” uzdevumiem.

Platjoslas tīklu izveide nodrošina gan iedzīvotājiem, gan komersantiem, gan publiskās pārvaldes iestādēm ātru un kvalitatīvu piekļuvi publiskajai informācijai, kā arī palielina e-pakalpojumu izmantošanas iespējas un veicina teritoriju sociālekonomisko attīstību.

Eiropas Savienības vienotās digitālās tirgus stratēģijas ietvaros ir formulēti jauni mērķi (līdz 2025.gadam) platjoslas attīstības kontekstā:

- ♦ 1 Gbs savienojumi galvenajiem socio-ekonomiskajiem dalībniekiem (publiskajām iestādēm, uzņēmumiem u.c.);
- ♦ 5G pārklājums apdzīvotās vietās un transporta maģistrālēs;
- ♦ Vismaz 100Mbps piekļuves iespēja visām Eiropas mājsaimniecībām.

Ir pieejama informācija par globāli veiktiem pētījumiem, kuru rezultāti pierāda platjoslas interneta pieejamības ietekmi uz IKP pieaugumu. Atbilstoši ITU (Apvienoto nāciju organizācijas telekomunikāciju aģentūra) pētījumam “Impact of broadband on the economy”<sup>32</sup> platjoslas pakalpojumu pieejamības palielinājums par 10% nodrošina ~1-1.5% iekšzemes kopprodukta pieaugumu.

Sekojošā tabulā ir atsauces uz atsevišķiem pētījumiem šajā jomā.

---

<sup>32</sup> [https://www.itu.int/ITU-D/treg/broadband/ITU-BB-Reports\\_Impact-of-Broadband-on-the-Economy.pdf](https://www.itu.int/ITU-D/treg/broadband/ITU-BB-Reports_Impact-of-Broadband-on-the-Economy.pdf)



7.tabula. Interneta pieejamības ietekme uz IKP (avots - Impact of broadband on the economy, ITU, 2012)

Country	Authors – Institution	Data	Effect
United States	Crandall <i>et al.</i> (2007) – Brookings Institution	48 States of US for the period 2003-2005	Not statistically significant results
	Thompson and Garbacz (2008) – Ohio University	46 US States during the period 2001-2005	A 10% increase in broadband penetration is associated with 3.6% increase in efficiency
OECD	Czernich <i>et al.</i> (2009) – University of Munich	25 OECD countries between 1996 and 2007	A 10% increase in broadband penetration raises per-capita GDP growth by 0.9-1.5 percentage points
	Koutroumpis (2009) – Imperial College	2002-2007 for 22 OECD countries	An increase in broadband penetration of 10% yields 0.25% increase in GDP growth
High Income Economies	Qiang <i>et al.</i> (2009) – World Bank	1980-2002 for 66 high income countries	10% increase in broadband penetration yielded an additional 1.21 percentage points of GDP growth
Low & Middle income economies	Qiang <i>et al.</i> (2009) – World Bank	1980-2002 for the remaining 120 countries (low and middle income)	10 % increase in broadband penetration yielded an additional 1.38 in GDP growth

Ņemot vērā Latvijas zemo iedzīvotāju blīvumu un nevienmērīgo teritoriālo attīstību, valsts atbalsts platjoslas interneta nodrošināšanā ir īpaši būtisks lauku teritoriju ekonomiskās un sociālās atpalicības mazināšanā un Latvijas vienmērīgas attīstības nodrošināšanā (t.sk. administratīvi-teritoriālās reformas īstenošanas kontekstā).

Tādejādi šī projekta īstenošana atbilst gan ES mērķiem, gan arī dod būtisku pienesumu Latvijas valsts kopējās attīstības veicināšanā.

Lai arī līdzšinējā platjoslas projektu īstenošanā ir konstatējami vairākas nepilnības (skat. konstatējumus turpmāk šajā dokumentā), tas nav iemesls, lai nākotnē mazinātu valsts atbalstu platjoslas interneta attīstībai.

### Rekomendācija:

- R23.** Neatkarīgi no Projekta efektivitātes un lietderības vērtējuma, platjoslas attīstības jautājumi ir uzskatāmi par prioritāriem valsts attīstības mērķu kontekstā un atbilstoši valsts atbalsta pasākumi (gan ES, gan valsts budžeta finansēti) šajā jomā ir turpināmi arī nākotnē, ņemot vērā šajā Izvērtējumā gūtās atziņas un sniegtās rekomendācijas.

## 3.5 PRODUKTIVĪTĀTE (EFFICIENCY)

Šis izvērtēšanas aspekts sniedz atbildi uz jautājumu, cik produktīvas (angliski – efficient) bija veiktās investīcijas monetārā izteiksmē (cik izmaksāja rezultātu/iznākumu vienība un vai varēja ar tiem pašiem resursiem sasniegt vairāk).

**A22:** *1.kārtas PP izveides produktivitāte ir uzskatāma par zemu (ietekmētās māsaimniecības ~17% no teorētiski iespējamā, optisko līniju garums, PP skaits ~50% no Lietuvas analogā projekta rādītājiem)*

1.kārtas Projekta rezultātu rādītāju vienības izmaksas ir šādas (salīdzināšanai ir parādīts analogs rādītājs, aprēķinot to 100 prioritārajiem potenciālās intervences punktiem nākotnē):

7.tabula. Vienas mājsaimniecības NGN pieejamības nodrošināšanas izmaksu salīdzinājums

#	Rādītājs	1.kārtas izmaksas (EUR)	Izmaksas 100 prioritārajām intervences vietām (EUR)
1	Vienas mājsaimniecības pieejamības nodrošināšanas izmaksas (pēc formālās metodikas – ietekmēto mājsaimniecību skaits 81856)	323 EUR	
2	Vienas mājsaimniecības pieejamības nodrošināšana izmaksas (ņemot vērā visas mājsaimniecības 5km rādiusā ap PP)	155 EUR	122 EUR
<b>3</b>	<b>Vienas mājsaimniecības, kam nav NGN pieejamības nodrošināšanas izmaksas (ņemot vērā mājsaimniecības 5km rādiusā ap PP, kurām nav NGN interneta )</b>	<b>1609 EUR</b>	<b>266 EUR</b>

Kā minēts iepriekš, formālais Projekta rādītājs pēc būtības neatspoguļo ietekmēto mājsaimniecību skaitu, tādēļ salīdzināšanai būtu jāizmanto mājsaimniecību skaits, kas atrodas 5km rādiusā ap PP un kurās nebija pieejams NGN internets.

Kā redzams no tabulas 1.kārtas vienas mājsaimniecības NGN pieejamības nodrošināšanas izmaksas (1609 EUR) ir būtiski lielākas par vidējām izmaksām, kas aprēķinātas 100 prioritārajiem punktiem, kas tika identificētas, apzinot potenciālās intervences vietas nākotnē (ņemot vērā tikai LVRTC optiku) (skat. dokumenta 4.nodaļu).

Lai arī šāds salīdzinājums ir nosacīts, tas tomēr apliecina to, ka 1.kārtas PP izveides produktivitāte ir zema. Īstenojot intervenci šī Izvērtējuma ietvaros identificētajos punktos, tā būtu vismaz 5x produktīvāka.

Vēl jāpiebilst, ka šis konstatējums attiecas uz potenciāli ietekmēto mājsaimniecību skaitu. Ja ņemtu vērā tikai mājsaimniecības, kur NGN pakalpojumus piedāvā ESK, kas noslēdzis līgumu par PP izmantošanu, tad šis rādītājs varētu būt vēl daudz augstāks (sliktāks rezultāts).

Ja salīdzina 1.kārtas Projekta rezultātus ar Lietuvas analoga projekta rezultātiem, tad var saprast, ka līdzīga finansējuma ietvaros Lietuvā rezultāti ir ~2x augstāki. Konkrēti secinājumi no šiem skaitļiem nav izdarāmi bez detalizētas izmaksu analīzes (kurai nav nepieciešamo datu), taču tas norāda uz iespējamām problēmām šajā jomā.

8.tabula. Latvijas un Lietuvas platjoslu projektu rezultātu salīdzinājums

Rādītājs	Latvijas platjoslas 1.kārtas projekta rezultāti	Lietuvas RAIN-1 projekta rezultāti <sup>33</sup>
Finansējums (mlj. EUR)	26.4	21
Izbūvēto līniju garums (km)	1 813	3 357
Piekļuves punkti	177	509

<sup>33</sup> Avots: Case study of the broadband infrastructure investment project RAIN in Lithuania [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc\\_id=4988](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=4988)

**Rekomendācijas:**

- R24.** Precizēt intervences vietu noteikšanas metodoloģiju, ņemot vērā māsaimniecību skaitu bez NGN 1x1km režģa detalizācijas līmenī;
- R25.** LVRTC - īstenojot optisko līniju un PP izbūvi, izvērtēt iespējas samazināt optiskās līniju izbūves izmaksas.

**A23: Intervences vietu izvēle, neņemot vērā attālumu līdz tuvākajai optiskajai līnijai, mazina projekta produktivitāti**

Kā minēts iepriekš, izvēloties PP izbūves vietas, kā faktiski vienīgais faktors tika ņemts vērā tikai iedzīvotāju skaits attiecīgajā teritorijā (pagastā).

Ja būtu ņemts vērā arī potenciālās intervences vietas attālums līdz tuvākajai optiskajai līnijai, tad Projekta ietvaros varētu aptvert lielāku PP skaitu un palielināt Projekta produktivitāti.

Pie tam, plānojot PP savienojumu ar maģistrālo tīklu, būtu maksimāli jāizmanto ne tikai LVRTC optiskās līnijas, bet arī citu operatoru līnijas, kas vēl vairāk uzlabotu intervences produktivitāti.

Tādēļ šī Izvērtējuma ietvaros apzinot potenciālās intervences vietas, tika ņemtas vērā visu operatoru optiskās līnijas.

**Rekomendācijas:**

- R26.** Plānojot jaunu PP izbūvi, jāņem vērā attālums līdz tuvākajai optiskajai līnijai (ne tikai LVRTC).

**A24: Ir novērojama VAP atbalsta ietvaros veidoto trašu dublēšanās ar esošajām citu komersantu optiskā kabeļa līnijām**

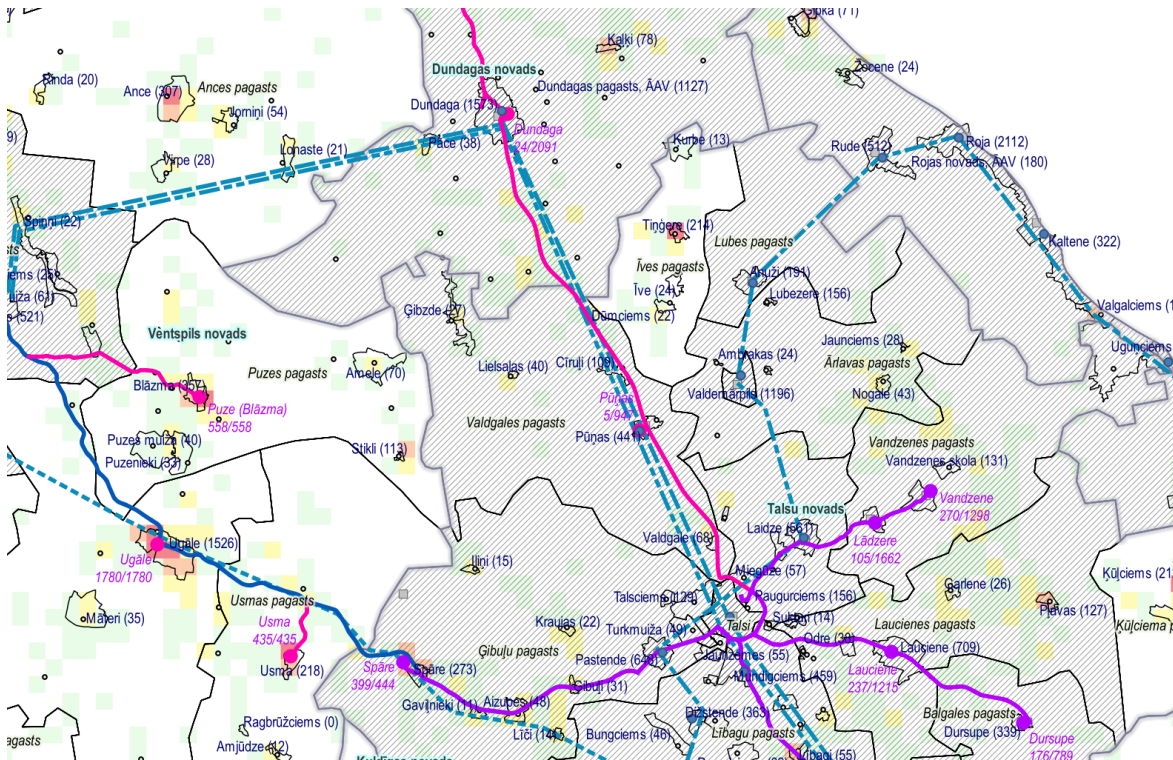
Izvērtējuma gaitā tika konstatēts, ka vairākās vietās VAP ietvaros veidotā optiskā kabeļa trases dublējas ar esošajām citu elektronisko sakaru komersantu optiskā kabeļa līnijām (īpaši tas raksturīgs 2.kārtai). Jāpiezīmē, ka vairums komercuzņēmumu, kam šobrīd pieder platjoslas infrastruktūra, ir valsts kapitālsabiedrības, valsts ir vairākuma kapitāla daļu turētāja (LVRTC, Lattelecom, Latvenergo, Latvijas dzelzceļš, LMT).

Ir saprotams, ka citu ESK optisko tīklu izmantošanai PP savienojumu veidošanai ir gan juridiski un tehniski šķēršļi, tomēr gan no platjoslas projektu efektivitātes (produktivitātes), gan valsts platjoslas nodrošināšanas politikas kopumā viedokļa raugoties, šāda optisko līniju dublēšanās nebūtu pieļaujama (īpaši ņemot vērā to, ka faktiski visi ESK, kam pieder optiskās līnijas, ir valsts kapitālsabiedrības).

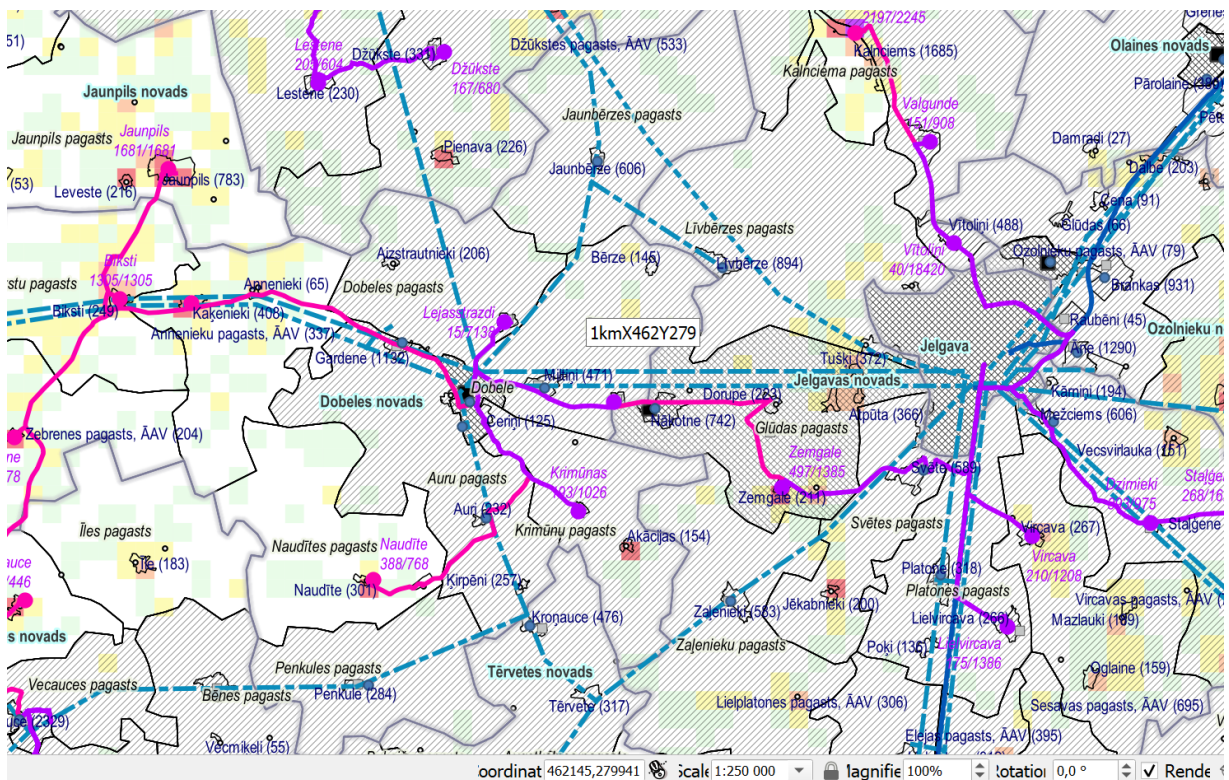
Diemžēl Izvērtētāja rīcībā nebija precīzu datu par citu ESK maģistrālajām līnijām un iespējām vidējās jūdzes līnijas pieslēgt komersantu maģistrālajām līnijām.

Balstoties uz 2011.gada pētījumā iekļauto ilustratīvo attēlu ar dažādu ESK maģistrālajām līnijām Latvijas teritorijā, tika aptuveni iezīmētas šīs līnijas GIS programmatūrā, kas ļāva aptuveni novērtēt projekta ietvaros būvējamo līniju dublēšanos ar citu komersantu optiskā tīkla infrastruktūru. Sekojošos attēlos ir attēloti vairāki reģioni, kur ir uzskatāmi redzama šāda dublēšanās.

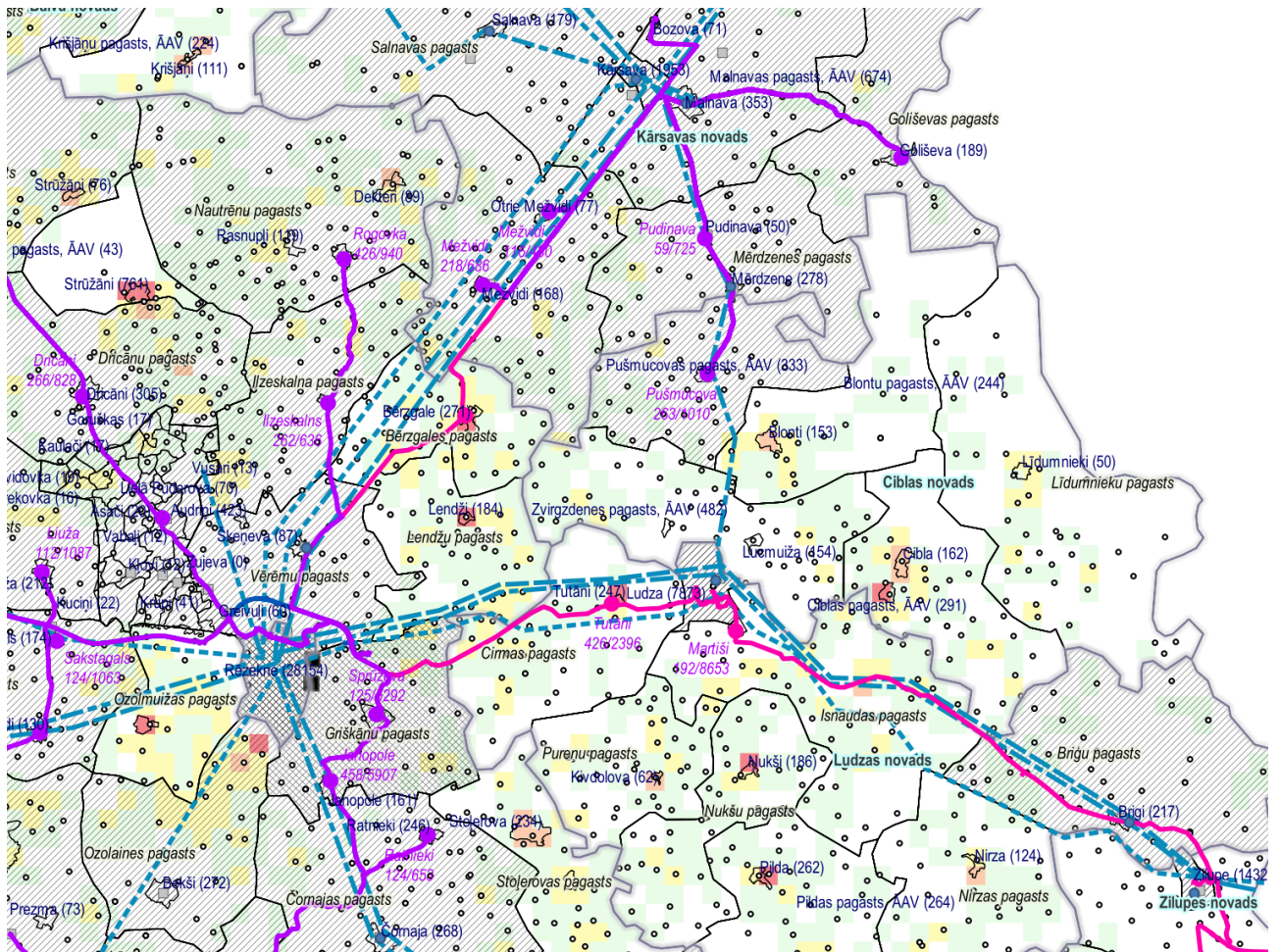
Kā piemēru var minēt Dundagu, kur 2.kārtas ietvaros tiek veidota līnija no Talsiem, kaut gan caur Dundagu iet Lattelecom optiskā kabeļa līnija ar Dundagā izveidotu VJ piekļuves punktu.



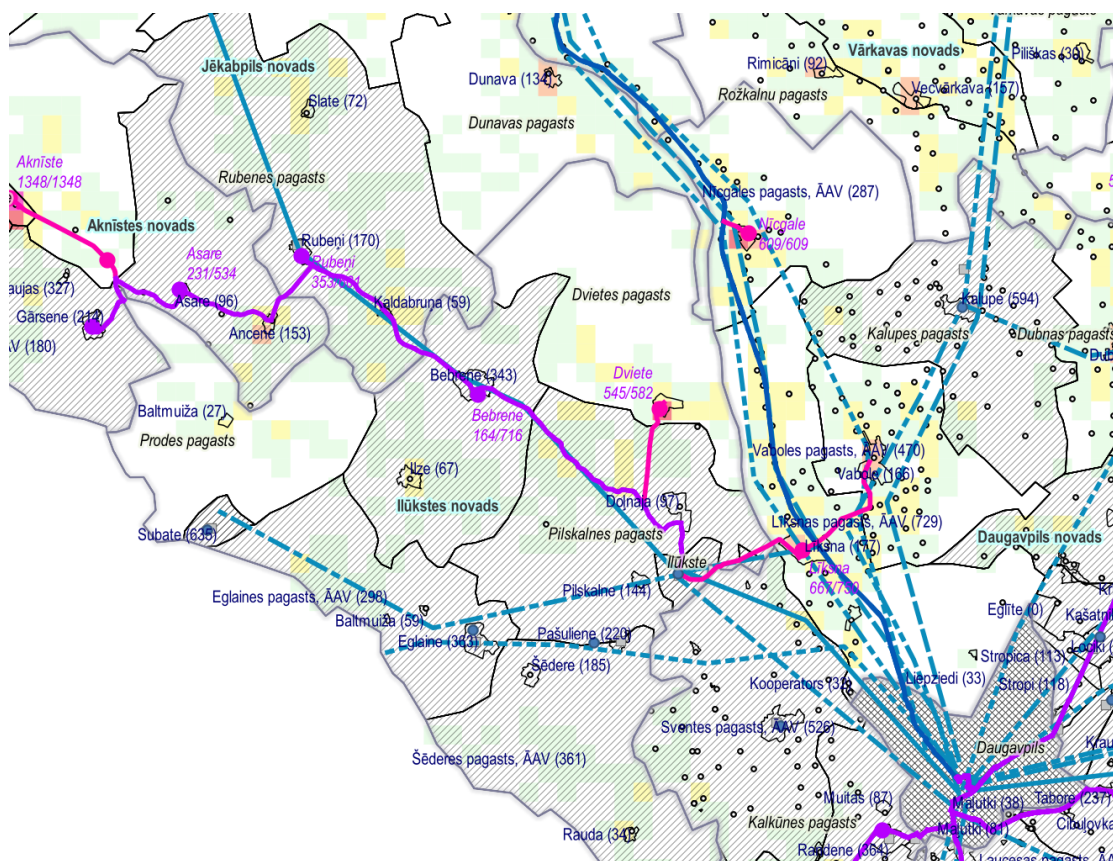
8.attēls. Dublējoša optiskā infrastruktūra Dundagas novadā



9.attēls. Dublējoša optiskā infrastruktūra Dobeles novadā



10.attēls. Dubljēša optiskā infrastruktūra Latgalē



11.attēls. Dublējoša optiskā infrastruktūra Daugavpils apkārtņē

### Rekomendācijas:

- R27.** Plānojot pieslēgumus, VAP atbalsta ietvaros veidojamajiem VJ PP būtu maksimāli jāizmanto esošās optiskās līnijas, tādējādi minimizējot optisko līniju dublēšanos.
- R28.** Satiksmes ministrijai kā par platjoslas attīstības politiku atbildīgajai iestādei būtu nepieciešams izstrādāt mehānismu, kas nodrošina racionālu visu valstī jau esošo platjoslas infrastruktūras izmantošanu (novēršot dublēšanos). Šajā jomā būtu izmantojama, gan Igaunijas, gan Lietuvas, gan citu valstu pieredze. Detalizētāks priekšlikumu izklāsts ir dots šī dokumenta 5. nodaļā.

## 3.6 LIETDERĪBA (UTILITY)

Šis izvērtēšanas aspekts sniedz atbildi uz jautājumu, kāda ir Projekta iznākumu/rezultātu ietekme uz jomām, kas formāli ir ārpus deklarētajiem mērķiem.

### **A25: Izbūvējamie PP varētu nodrošināt interneta pieejamību arī valsts institūcijām un uzņēmumiem**

Lai arī formāli šīs intervences primārais mērķis bija nodrošināt NGN interneta pakalpojumus mājāsaimniecībām, izveidotā infrastruktūra būtu izmantojama arī valsts institūciju un uzņēmumu nodrošināšanai ar platjoslas interneta pakalpojumiem.

Šāda plašāka PP izmantošana būtu uzskatāma par papildus pozitīvu Projekta efektu, kas palielina intervences lietderību.

Diemžēl Izvērtētājam nav pieejami dati par VAP ietvaros izveidotās infrastruktūras izmantošanu valsts pārvaldes institūcijās un uzņēmumos.

Jāpiezīmē, ka analogā projektā Lietuvā mērķos un rādītājos tika iekļauti uzņēmumi un valsts institūcijas. Mūsuprāt, šī pieredze būtu pārņemama arī Latvijā.

Izvērtējuma ietvaros tika veikta pašvaldību aptauja, kurā tika apzināti pašvaldību objekti, kuros būtu nepieciešami NGN pakalpojumi. Šī informācija ir izmantojama kā viens no kritērijiem potenciālo intervences vietu apzināšanai un prioritizēšanai<sup>34</sup>.

#### **Rekomendācijas:**

- R29.** Nākotnē kā viens no mērķiem un intervences vietu izvēles kritērijiem būtu jāparedz arī valsts institūciju un uzņēmumu NGN interneta pieprasījums un tā apmierināšana.

#### **A26: Interneta pieejamība optiskās līnijas trases garumā uzlabotu izbūvēto līniju lietderību**

Vērtējot intervences ietekmi kopumā, jāatzīmē, ka tās ietekme ir ne tikai PP apkārtnē, bet potenciāli arī teritorijās, kurām garām iet optiskā līnija, ja tajā pēc komersanta pieprasījuma tiek izveidots attiecīgs "tranzīta" piekļuves punkts.

Tādejādi intervences potenciālā ietekme būtu daudz lielāka, nekā to aprēķinot tikai PP apkārtnē.

Papildus jautājums, kas jāatrisina, veidojot šādus pieslēgumus, ir atbilstība valsts atbalsta programmas nosacījumiem.

Atbilstoši esošajai teritoriju klasifikācijas pieejai tā varētu būt problēma, ja šāds pieslēgums tiek veidots pelēkajā teritorijā. Tāpēc būtu jāprecizē gan teritorijas klasificēšanas metodika (izmantojot detalizāciju ciemu līmenī vai 1x1km teritoriālā režģa šūnās), kā arī iespējams diferencējot pieslēguma izmaksas atkarībā no teritorijas klasifikācijas (piemēram, "pelēkajās" teritorijās cena varētu būt atbilstoši pilnajām izmaksām, bet "baltajās" - lētāka).

No tehniskā viedokļa, lai nodrošinātu šādus "tranzīta" pieslēgumus, būtu jāizskata iespēja veidot piekļuves punktus ar aktīviem elementiem (tādejādi piedāvājot ESK ne tikai optiskās šķiedras dzīslu tīri, bet arī datu pārraides pakalpojumus).

#### **Rekomendācijas:**

- R30.** Nākotnē, gan plānojot intervenci, gan izvērtējot rezultātus, būtu jāņem vērā optiskās līnijas izbūves efekts visā tās garumā (ne tikai PP).
- R31.** Jānodrošina iespēja pieslēgties izbūvētajai līnijai trases garumā, diferencējot pakalpojumu cenas atkarībā no tirgus nepietiekamības pakāpes attiecīgajā teritorijā.

### **3.7 CITAS ASPEKTI**

#### **A27: 10 no šobrīd plānotajiem 2.kārtas PP tiek veidoti "pelēkajās" teritorijās, kas neatbilst VAP nosacījumiem**

LVRTC iesniegtajā 2.kārtas PP sarakstā (122 PP no kopumā plānotajiem ~220) ir 10 PP, kuri ir izvietoti "pelēkajās" teritorijās atbilstoši 2014.gada klasifikācijai (skat. 9.tabulu), kas formāli neatbilst VAP nosacījumiem par PP izveidi "baltajās" teritorijās. Daļa no šiem PP ir izvietoti formāli "pelēkajos" pagastos, tomēr salīdzinoši tālu no esošajiem NGN sniegšanas punktiem, kas no lietderības viedokļa

<sup>34</sup> Lai nodrošinātu atbilstību VAP nosacījumiem, NGN pakalpojumu pašvaldībām u.c. valsts institūcijām sniegtu komersanti, izmantojot VAP ietvaros izbūvēto VJ infrastruktūru.

būtu attaisnojami. Taču daļa no PP (Dundaga, Pūņas, Rembate) tiek ierīkoti apdzīvotās vietās, kur ir NGN pakalpojumu sniedzējs vai VJ optisko sakaru mezgls. Tādejādi šo punktu iekļaušana 2.kārtas PP sarakstā neatbilst VAP nosacījumiem.

9.tabula. 2.kārtas PP, kuri izvietoti pelēkajās teritorijās

Nosaukums	NGN statuss 2014	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaim-niecības VJ
Inciems	pelēks	949	399
Vecsaikava	pelēks	392	165
Saraiķi	pelēks	389	163
Sinole	pelēks	327	137
Ziemupe	pelēks	193	81
Turaida	pelēks	168	71
Birzgale	pelēks	85	36
Dundaga	pelēks	24	10
Pūņas	pelēks	5	2
Rembate	pelēks	0	0
	<b>Kopā</b>	<b>2 532</b>	<b>1 064</b>

### Rekomendācijas:

- R32.** Plānojot un apstiprinot intervences vietas, jāņem vērā attiecīgās teritorijas NGN interneta pieejamības statuss (pretējā gadījumā var iestāties izdevumu neattiecināmības risks).

### **A28: LVRTC duālais statuss - avots potenciālam interešu konfliktam**

Pēc EUROSTAT noteiktās metodikas par institūciju klasifikāciju atbilstoši EKS2010 nacionālo kontu sistēmai, LVRTC ir klasificēta kā ārpus vispārējā valdības sektora esoša institūcija - t.i. tā darbojas kā neatkarīgs komersants tirgū uz vienlīdzīgiem nosacījumiem ar citiem komersantiem un piedāvā elektronisko sakaru pakalpojumus klientiem uz komerciāliem pamatiem.

Tai pat laikā LVRTC ir virkne valsts deleģētu funkciju/uzdevumu, t.sk. visas sabiedrības interesēs nodrošināt platjoslas attīstību (t.sk. izvērtējamo Projektu).

Šāda situācija rada potenciālu interešu konfliktu, jo var būt situācija, kad LVRTC komerciālās intereses ir pretrunā ar deleģētā uzdevuma (visas sabiedrības) interesēm un mērķiem.

Pierādāmi fakti Izvērtējuma laikā netika konstatēti, taču pastāv teorētisks risks, ka atsevišķi lēmumi par konkrētu PP izveidošanu vai optisko līniju trases izvietojumi ir pieņemti arī LVRTC kā komersanta interesēs (kas nedrīkstētu būt, jo VAP ietvaros veidojamā infrastruktūra pēc definīcijas nedrīkst radīt priekšrocības konkrētam komersantam).

### Rekomendācija:



- R33.** SM/LVRTC izvērtēt organizatorisko un juridisko ietvaru platjoslas attīstības jomā un iespējams to pilnveidot (piemēram, gan organizatoriski un operacionāli, gan finansiāli nodalot valstisko projektu pārvaldību no komercdarbības), tādējādi novēršot potenciālā interešu konflikta risku.

### **A29: Izvērtējumam nepieciešamās informācijas nepieejamība apgrūtināja izvērtējuma veikšanu**

Izvērtējuma veikšanu būtiski apgrūtināja problēmas ar uzdotu uzdevumu izpildei (Izvērtējuma veikšanai) nepieciešamo datu pieejamību:

- ◆ Detalizēto informāciju par PP izmantošanu LVRTC traktēja kā komercinformāciju. Mūsuprāt, situācija, ka Izvērtētājam nav pieejama informācija par publiski finansēta Projekta rezultātu izmantošanu, nav normāla un pēc būtības neatbilst labas pārvaldības principiem, saskaņā ar kuriem ir jānodrošina publiskā finansējuma izlietojuma caurskatāmība, t.sk., kas ir saņēmis šī finansējuma rezultātus. Šajā gadījumā tas varētu nozīmēt, ka informācija par komersanta izmantoto valsts atbalstu nevar būt komercnoslēpums.
- ◆ Par 2011. un 2014. gada izvērtējumu ietvaros apkopotajiem datiem – tika noskaidrots, ka Satiksmes ministrijai kā pasūtītājam šie dati nebija pieejami, jo tie netika kā nodevumi iesniegti. Tai pat laikā ir skaidrs, ka par šo datu apkopošanu ir samaksāts un būtu nepareizi atkārtoti pasūtīt šo datu apkopošanu.
- ◆ Papildus ir jāatzīmē fundamentāla problēma ar ģeotelpiskajiem datiem, kas ir pamats jebkurai teritoriālai analīzei – šobrīd nav brīvi pieejams adrešu reģistrs, nav pieejams vienots teritoriju klasifikators ar robežām (atvērto datu portālā CSP bija publicējis ~2000 ciemu robežas, taču pēc VZD pieprasījuma šie dati tika izņemti no portāla), dažādas un atšķirīgas kodifikācijas VZD un CSP datos.

### **Rekomendācijas:**

- R34.** Slēdzot līgumus ar projektu īstenotājiem, iekļaut līgumos punktus par visas projektu rezultātu informācijas pieejamību izvērtēšanai, kā arī politikas plānošanas veikšanai.
- R35.** Pasūtot pētījumus vai izvērtējumus, kā obligātos nodevumus prasīt pasūtījumu ietvaros iegūtos datus (t.sk. avota datus, aprēķinu datus, starprezultātus) un nodrošināt to pieejamību citiem pētījumiem.
- R36.** Tieslietu ministrijai un Valsts zemes dienestam nodrošināt adrešu reģistra, kā arī citu ģeotelpisko datu (t.sk. par teritorijām) pieejamību, kas izmantojama turpmākos pētījumos<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Atbilstoši Ministru kabineta 2018.gada 6.februāra (Nr.7 30.§) protokollēmumam

## 4 POTENCIĀLIE PIEKĻUVES PUNKTI UN PIESLĒGUMI

Šajā Izvērtējuma nodaļā ir dots pārskats par darba uzdevuma daļu saistībā ar jaunu potenciālo piekļuves punktu un citu intervences vietu noteikšanu.

Darba uzdevuma punkts	Sadaļa izvērtējuma dokumentā
1.1.2. Sagatavot priekšlikumus kritērijiem, kurus izmantojot tiks identificēti objekti, līdz kuriem ir nepieciešama optiskā tīkla "vidējās jūdzes" pagarinājumu izbūve no esošā optiskā tīkla piekļuves punktiem, un saskaņot minētos kritērijus ar Pasūtītāju;	<p>Analizējot iespējamo optiskā tīkla VJ pagarinājumu izbūvi, tika identificēti šādi pagarinājumu veidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Pagarinājums līdz šobrīd "baltai" blīvi apdzīvotai vietai.</b> Šis pagarinājuma veids nozīmē jauna VJ piekļuves punkta izveidi un tāpēc tas ir detalizēti apskatīts kopā ar jaunu PP izveides analīzi (skat. dokumenta <b>4.3.1 sadaļu</b>);</li> <li>♦ <b>Pagarinājums līdz pašvaldību definētiem publiskās infrastruktūras objektiem.</b> Šis pagarinājuma veids ir detalizēti apskatīts dokumenta <b>4.4.1 sadaļā</b>;</li> </ul> <p>Citi pagarinājumu veidi (valsts pārvaldes iestāžu objekti, ESK interešu punkti) netika identificēti.</p>
1.1.3. Izmantojot Tehniskās specifikācijas 1.1.2.apakšpunktā minētos kritērijus, identificēt objektus, līdz kuriem ir nepieciešama optiskā tīkla "vidējās jūdzes" pagarinājumu izbūve no esošajiem optiskā tīkla piekļuves punktiem, kā arī izveidot šādu objektu sarakstu katram piekļuves punktam, sakārtojot objektus prioritārā secībā;	Informācija par attiecīgiem sarakstiem atrodami dokumenta <b>4.3.2 nodaļā</b> (jaunie PP) un <b>4.4.2. nodaļā</b> (pašvaldību objekti)
1.2. Atbilstoši optiskā tīkla pagarinājumu objektu sarakstam, sagatavot atbilstošo kartogrāfisko materiālu datu formātā, kas savietojams ar Teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmu (turpmāk – TAPIS) un Valsts vienoto ģeotelpiskās informācijas portālu (turpmāk – Ģeoportāls).	Informācija par attiecīgiem kartogrāfiskiem materiāliem atrodami dokumenta <b>4.3.2 nodaļā</b> (jaunie PP) un <b>4.4.2. nodaļā</b> (pašvaldību objekti)
2.2.1 Izstrādāt un saskaņot ar Pasūtītāju mobilo sakaru bāzes staciju, kuras atrodas "pelēkajās" un 2.1.1.SAM neiekļautajās "baltajās" teritorijās <sup>36</sup> , izvēles kritērijus (piemēram, pārklājuma rādiuss u.c.);	Skat. dokumenta <b>4.5.1 nodaļu</b>
2.1.2. Izmantojot tehniskās specifikācijas 1.1.1. apakšpunktā minētos kritērijus, identificēt mobilo sakaru bāzes stacijas "pelēkajās" un 2.1.1.SAM neiekļautajās "baltajās" teritorijās, un sagatavot šo mobilo sakaru bāzes staciju	Skat. dokumenta <b>4.5.2 nodaļu</b>

<sup>36</sup> Latvijas karte ar aktuālo iedalījumu "baltajās", "pelēkajās" un "melnajās" teritorijās pieejama šeit: <https://www.lvrta.lv/2-k257rta.html>

Darba uzdevuma punkts	Sadaļa izvērtējuma dokumentā
sarakstu ar koordinātēm, kas atbilst Latvijas ģeodēzisko koordinātu sistēmai (LKS-92).	
2.2. Sagatavot priekšlikumus "pelēko" teritoriju pārskatīšanai un potenciālo optiskā tīkla piekļuves punktu saraksta izveidei:	Skat. dokumenta <b>4.1.nodaļu</b> (teritoriju zonējuma pārskatīšana un vispārējā pieeja potenciālo VJ PP izveidei).
2.2.1. izanalizēt potenciālo optiskā tīkla piekļuves punktu izbūves iespējamību un lietderību esošajās "pelēkajās" un 2.1.1.SAM neiekļautajās "baltajās" teritorijās un to atbilstību VAP nosacījumiem;	Skat. dokumenta <b>4.3.1. nodaļu</b> .
2.2.2. izstrādāt un saskaņot ar Pasūtītāju optiskā tīkla piekļuves punktu izvēles kritērijus;	Skat. dokumenta <b>4.3.1. nodaļu</b> .
2.2.3. sagatavot papildināto potenciālo optiskā tīkla piekļuves punktu sarakstu un atbilstoši 2.2.punktā definētajiem kritērijiem sniegt priekšlikumus jaunu optiskā tīkla piekļuves punktu, kur ir iespējams un ir lietderīgi veidot pieslēgumus optiskajam tīklam, noteikšanai un izveidei;	Skat. dokumenta <b>4.3.2. nodaļu</b> .
2.2.4. sagatavot atbilstošo kartogrāfisko materiālu strukturētu vektordatu formātā, kas ir savietojams ar TAPIS un Ģeoportālu.	Skat. dokumenta <b>4.3.2. nodaļu</b> .

Papildus darba uzdevumā prasītajam ir sagatavoti kritēriji un kartogrāfiskais materiāls sakaru torņu potenciālo vietu izvēlei (skat. dokumenta **4.6. nodaļu**).

## 4.1 PRIEKŠLIKUMI TERITORIJU KLASIFIKĀCIJAS PĀRSKATĪŠANAI

Šī dokumenta nodaļa ietver priekšlikumus teritoriju klasifikācijas pārskatīšanai, kas kalpotu par pamatu valsts atbalsta NGN interneta nodrošināšanas jomā plānošanai un īstenošanai nākotnē (TS 2.2. punkts).

### 4.1.1 Metodika (kritēriji)

Kā tika norādīts iepriekš, līdz šim izmantotā pieeja NGN teritoriju klasificēšanai pagastu līmenī ir nepilnīga un neļauj veikt pilnvērtīgu intervences vietu plānošanu un rezultātu izvērtēšanu.

Diemžēl arī teritoriju klasificēšana ciemu līmenī ir problemātiska, jo:

- ♦ Tikai ~2000 no ~7000 ciemiem ir noteiktas ciemu robežas;
- ♦ CSP sniedz iedzīvotāju skaitu tikai ~2000 ciemiem (kuriem ir noteiktas ciemu robežas), tas neaptver būtisku iedzīvotāju daļu, kas dzīvo ārpus šiem ciemiem (ciemu robežu esamība nozīmē nevis to, ka tas ir ciems ar relatīvi lielu iedzīvotāju skaitu, bet gan to, ka pašvaldība ir veikusi ciemu robežu noteikšanu).

Tādēļ PP ietekmes teritoriālajai analīzei un potenciālo intervences vietu apzināšanai tika izmantots CSP nodrošinātais 1x1km režģis. Katrā režģa šūnā CSP sniedz dažādus datus, t.sk. iedzīvotāju skaitu, ekonomiskās aktivitātes līmeni u.c.

Balstoties uz 2014.gada pētījuma datiem par NGN pakalpojumu pieejamību ~7000 ciemu līmenī, kā arī uz Lattelecom sniegto vidējās jūdzes mezglu sarakstu, tika izveidots **Latvijas teritorijas zonējums (balts, pelēks, melns)** 2014. un 2019.gadā pēc šāda algoritma (datnes **A1\_statuss\_2014.pdf**, **A2\_statuss\_2019.pdf** F6.pielikumā)

- ♦ Iekrāsotas pelēkas vai melnas visas šūnas 3km rādiusā ap ciemu, kurā 2014.gadā bija NGN interneta pakalpojums (pieņemot, ka 3km ir rādiuss, kurā pēdējās jūdzes operators nodrošina NGN pakalpojumus);
- ♦ Iekrāsotas pelēkas visas šūnas 5km rādiusā ap Lattelecom vidējās jūdzes mezgla punktiem (pieņemot, ka vidējais pēdējās jūdzes savienojuma garums ir 5km);
- ♦ 2019.gada zonējums tika papildināts, iekrāsojot pelēkas šūnas 5km rādiusā ap izveidotajiem vai veidojamajiem PP.

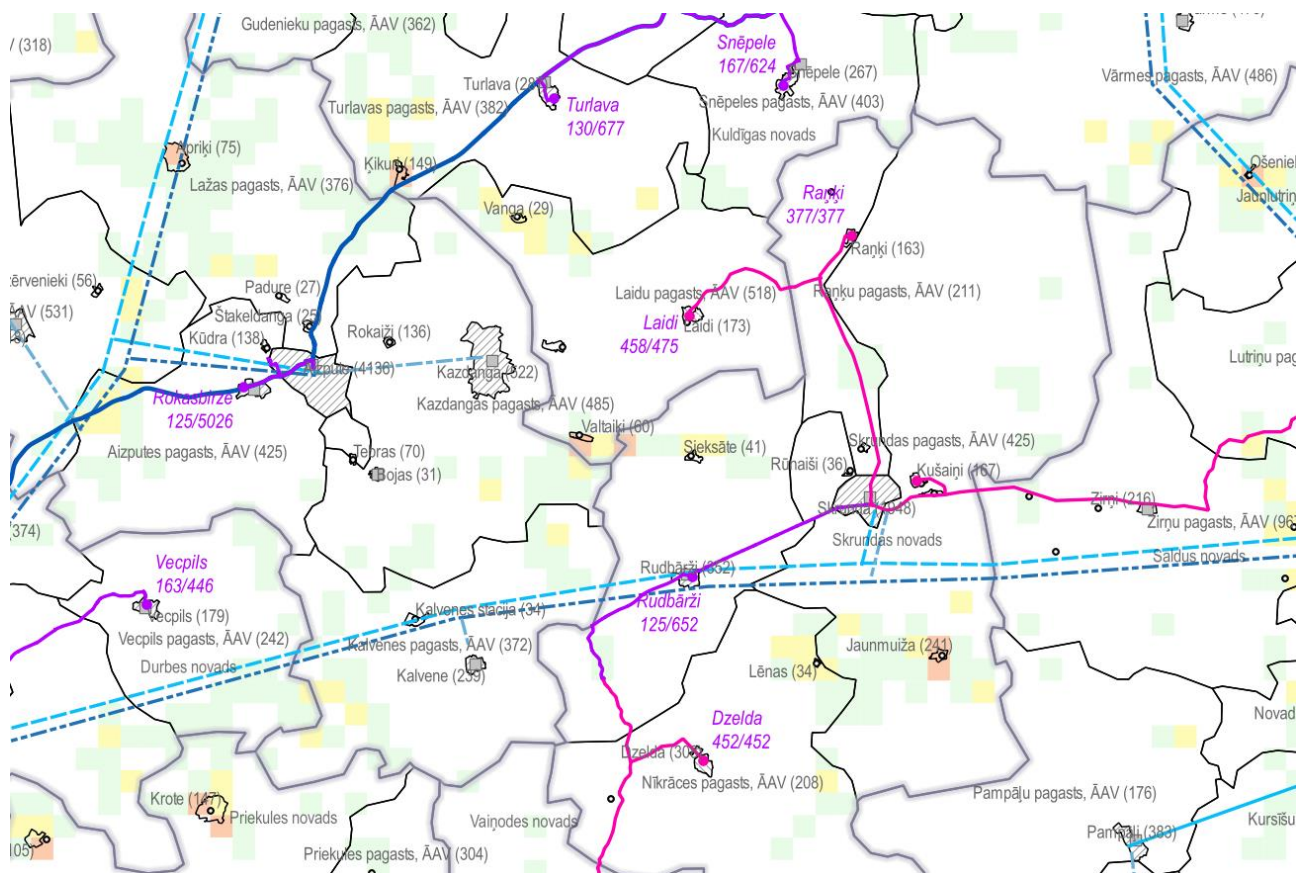
Kā iepriekš minēts, mobilais platjoslas internets teorētiski var nodrošināt NGN pakalpojumu mobilo bāzes staciju tuvumā, tādēļ papildus tika izveidots arī **NGN pieejamības zonējums, ņemot vērā mobilo internetu**. Papildus iepriekšminētajiem nosacījumiem tika:

- ♦ Iekrāsotas pelēkas visas šūnas 5km rādiusā ap mobilo sakaru bāzes stacijām (ESK pārstāvju vērtējums par vidējo mobilā NGN interneta sniedzamību).

Ņemot vērā to, ka mobilā platjoslas interneta pakalpojumu iekļaušana NGN mērķu sasniegšanā ir vēl diskutējams jautājums, tad visi aprēķini tika veikti abos variantos (ar un bez mobilā interneta) (datne **A3\_statuss\_2019\_mob.pdf** F6.pielikumā).

Iesakām šādu zonēšanas pieeju (1x1km šūnu līmenī) izmantot arī nākotnē, atsakoties gan no pagastu, gan ciemu teritoriālā zonējuma.

Balstoties uz NGN pieejamības zonējumu, tika izveidota **NGN interneta nepieejamības karte** (datne **B1\_interneta\_nepieejamiba.pdf** F6.pielikumā), kur katrai šūnai tika noteikts iedzīvotāju skaits, kuriem nav pieejams NGN internets (faktiski tas ir analogs Igaunijā lietotajai tirgus nepilnības (*market failure*) kartei, tikai Igaunijā katrā šūnā tiek summēti mājokļi, balstoties uz interneta nepieejamību individuālas ēkas/adreSES līmenī). Kartes fragments ir sekojošā attēlā (šūnas krāsa atbilst iedzīvotāju skaitam bez interneta – jo tumšāka krāsa, jo lielāks iedzīvotāju skaits bez interneta).



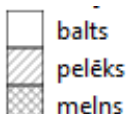
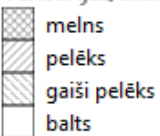
12.attēls. NGN interneta nepieejamības kartes fragments

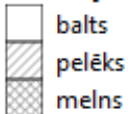

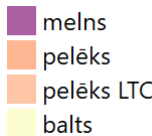
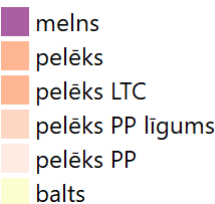
Analogi teritorijas zonējuma kartei, tika izveidotas divas kartes versijas – ar un bez mobilā interneta.

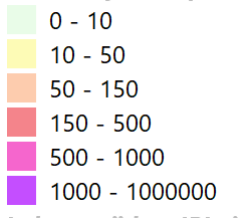
No kartes fragmenta ir uzskatāmi redzams, ka arī pagastos, kur ir izveidoti (vai plānots izveidot) PP, ir palicis nozīmīgs daudzums iedzīvotāju bez NGN).

#### 4.1.2 Kartogrāfiskais materiāls

Atbilstošais kartogrāfiskais materiāls ir atrodams F5. un F6. pielikumos. Sekojošā tabulā ir sniegts pārskats par sagatavotajām kartēm (slāņiem): Tabula 10. Teritoriju statusa un interneta nepieejamības kartes

#	QGIS slānis Faila nosaukums	Apraksts
1	<b>Pagasti – 2014.gada statuss</b>	Karte atspoguļo teritoriju zonējumu (melns, pelēks, balts) atbilstoši 2014.gada datiem pagastu līmenī (šobrīd oficiāli izmantojamais detalizācijas līmenis): 
2	<b>Pagasti – 2019.gada statuss</b>	Karte atspoguļo teritoriju zonējumu (melns, pelēks, gaiši pelēks, balts) atbilstoši 2019.gada datiem pagastu līmenī (iekļauti gaiši pelēki pagasti, kuros ir ierīkots vai plānots ierīkot PP): 

#	QGIS slānis Faila nosaukums	Apraksts
3	<b>Teritorijas/ciemi CSP – 2014.gada statuss</b>	<p>Karte atspoguļo teritoriju zonējumu (melns, pelēks, balts) atbilstoši 2014.gada datiem CSP ciemu (~2000) līmenī:</p> 
4	<b>Teritorijas/ciemi CSP – 2019.gada statuss</b>	<p>Karte atspoguļo teritoriju zonējumu (melns, pelēks, gaiši pelēks, balts) atbilstoši 2019.gada datiem CSP ciemu (~2000) līmenī (iekrāsotas gaiši pelēkas teritorijas, kurās ir ierīkots vai plānots ierīkot PP):</p> 
5	<b>Statuss 2014</b> <b>A1_statuss_2014.pdf</b>	<p>Karte atspoguļo Latvijas teritorijas zonējumu (melns, pelēks, balts) 1x1km režģa detalizācijā 2014.gadā atbilstoši JPI pieejamībai attiecīgajā šūnā:</p>  <p>Karte veidota izmantojot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 2014.gadā veiktās komersantu aptaujas rezultātus par interneta pieejamību ~7000 ciemos;</li> <li>♦ Lattelecom 2014.gadā sniegto informāciju par Lattelecom vidējās jūdzes mezglu pieejamību.</li> </ul> <p>Režģa šūnas iekrāsošana veikta, balstoties uz pieņēmumu, ka JPI ir pieejams 3 km attālumā no komersanta norādītās apdzīvotās vietas un 5 km attālumā no Lattelecom vidējās jūdzes mezgla punkta.</p>
6	<b>Statuss 2019</b> <b>A2_statuss_2019.pdf</b>	<p>Karte atspoguļo Latvijas teritorijas zonējumu 1x1km režģa detalizācijā 2019.gadā atbilstoši JPI pieejamībai attiecīgajā šūnā:</p>  <p>Karte veidota, par pamatu ņemot 2014.gada zonējumu (A1_statuss_2014) un veicot šādas izmaiņas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Šūnas 5km rādiusā ap PP iekrāsotas, kā "gaiši pelēkas" (tādejādi nodalot no tām teritorijām, kur JPI ir faktiski, nevis potenciāli pieejams);</li> <li>♦ Šūnas 5km rādiusā ap PP, kuriem ir noslēgts līgums ar pēdējās jūdzes komersantiem, iekrāsotas, kā "tumši pelēkas" (tādejādi iezīmējot teritorijas, kur faktiski ir pieejami JPI pakalpojumi).</li> </ul>
7	<b>Statuss 2019 mobilais</b>	<p>Karte atspoguļo Latvijas teritorijas zonējumu (melns, pelēks, tumši pelēks, gaiši pelēks, balts) 1x1km režģa detalizācijā 2019.gadā atbilstoši JPI pieejamībai attiecīgajā šūnā.</p>

#	QGIS slānis Faila nosaukums	Apraksts
	<b>A3_statuss_2019_mob.pdf</b>	Atšķirībā no datnē <b>A2_statuss_2019.pdf</b> , šajā kartē <u>irņemta vērā mobilā platjoslas interneta pieejamība</u> un šūnas 5km attālumā no MBS ir iekrāsotas pelēkas.
8	<b>iedzīvotāji bez optiskā JPI</b>  <b>B1_interneta_ne_pieejamiba.pdf</b>	Karte atspoguļo iedzīvotāju skaitu attiecīgajā teritorijā (šūnā), kam nav pieejams JPI 2019.gadā. Krāsas intensitāte atbilst šādam iedzīvotāju skaitam bez JPI:   Šī karte/informācija kalpo par pamatu potenciālo intervences vietu identificēšanai, kā arī dažādu vietu/objektu prioritizēšanai.
9	<b>iedzīvotāji bez optiskā JPI vispār</b>  <b>B2_interneta_ne_pieejamiba_mob.pdf</b>	Karte atspoguļo iedzīvotāju skaitu attiecīgajā teritorijā (šūnā), kam nav pieejams JPI. Krāsas intensitāte atbilst šādam iedzīvotāju skaitam (skat. apzīmējumi.pdf). Atšķirībā no datnes <b>B1_interneta_nepieejamiba.pdf</b> , šajā kartē <u>irņemta vērā mobilā platjoslas interneta pieejamība</u> (5km attālumā no MBS).
10	<b>iedzīvotāji bez optiskā JPI 2014</b>	Karte atspoguļo iedzīvotāju skaitu attiecīgajā teritorijā (šūnā), kam nav pieejams JPI 2014. gadā.

## 4.2 POTENCIĀLO INTERVENES VIETU IDENTIFICĒŠANAS UN PRIORITIZĒŠANA

### 4.2.1 Metodika (kritēriji)

Potenciālo valsts atbalsta īstenošanas vietu noteikšanai ir izmantots potenciālās intervences vietas jēdziens. Potenciālās intervences vietas ir blīvi apdzīvotas vietas (neatkarīgi no teritorijas administratīvā statusa), kurās šobrīd ir vērā ņemams iedzīvotāju skaits, kam nav pieejams NGN internets (vairāk kā 150 iedzīvotāji 5km rādiusā). Potenciālās intervences vietas var pretendēt uz jaunu PP izveidi vai uz cita veida intervenci (pēdējās jūdzes atbalsta pasākumiem, mobilo sakaru torņa izveidi u.c.).

1x1km režģī, izmantojot speciālu algoritmu, tika identificētas blīvi apdzīvotas vietas, kur šobrīd (2019.gadā) nav pieejams internets un kur iespējams būtu nepieciešams valsts atbalsts (intervence), lai nodrošinātu NGN interneta pieejamību.

Par pamatu ņemta interneta pieejamības karte (datne: **B1\_interneta\_nepieejamiba.pdf**), kurā nav ņemti vērā mobilā platjoslas interneta pakalpojumi.

Intervences vietu sakārtošanai un prioritizēšanai katrai intervences vietai tika aprēķināts prioritātes rādītājs pēc formulas (formulā ietilpstošie mainīgie ir uzskatāmi par intervences vietas izvēles kritērijiem):

$$\text{prioritāte} = \frac{(10\ 000 + 10 * \text{attālums\_līdz\_optikai})}{\text{ekonomiski\_aktīvais\_iedzīvotāju\_skaits\_bez\_JPI} \cdot (1 + 0.2 * \text{mbs\_esamība}) \cdot (1 + 0.2 * \text{interneta\_pakalpojumu\_esamība})}$$

Balstoties uz LVRTC sniegto informāciju par 1.kārtas PP ierīkošanu, optiskā savienojuma izveides vidējās izmaksas veido:

- ◆ PP ierīkošanas izmaksas (vidēji ~10 000 EUR);
- ◆ Optiskās līnijas izbūves izmaksas (vidēji 1000 EUR par kilometru).

Pēc būtības prioritātes rādītājs atspoguļo iespējamās intervences nosacītās izmaksas (EUR) uz vienu iedzīvotāju bez NGN interneta (5km visapkārt intervences vietai).

Jo mazākas ir intervences izmaksas uz vienu potenciāli ietekmēto iedzīvotāju, jo efektīvāka (produktīvāka) ir intervence (mazāks prioritātes rādītājs, nozīmē augstāku prioritāti).

Ekonomiski aktīvais iedzīvotāju skaits katrā reģā šūnā tika aprēķināts, reizinot iedzīvotāju skaitu šūnā ar ekonomiskās aktivitātes koeficientu, kas tika noteikts, izmantojot CSP sniegto ekonomiskās aktivitātes rādītāju katrā reģā šūnā (bezdarba līmenis ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vidū):

- ◆ '0%-10%' - 1.0
- ◆ '11%-24%' - 0.9
- ◆ '25%-32%' - 0.75
- ◆ '33%-49%' - 0.66
- ◆ '50%-100%' - 0.5
- ◆ NULL - 0.4

MBS stacijas esamība 5km tuvumā vai <30Mbps pakalpojumu pieejamība 5km tuvumā samazina prioritātes rādītāju par 20%.

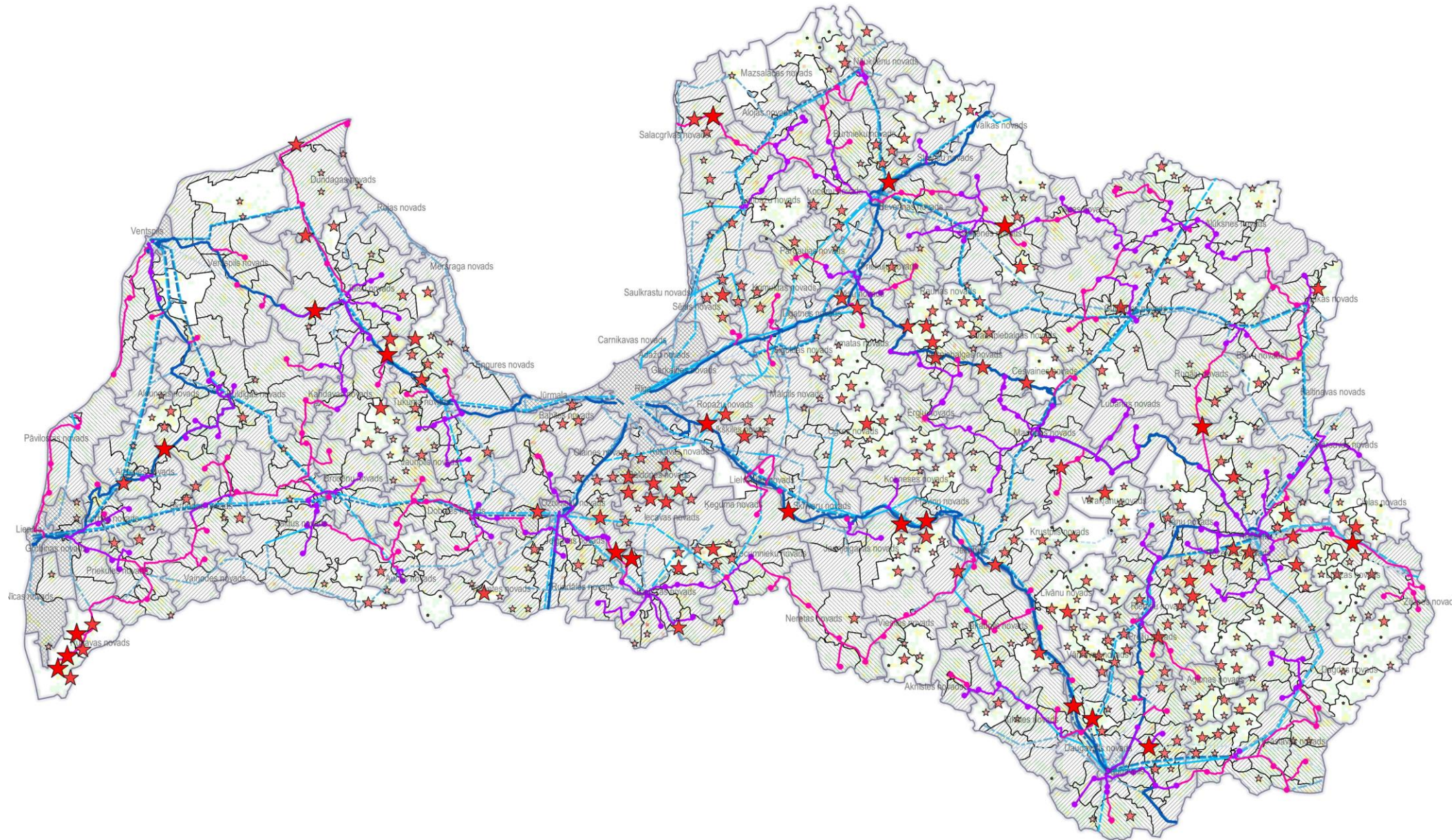
Katrai intervences vietai tika aprēķināti 4 prioritātes rādītāji atkarībā no variantiem, kā var tikt veikts aprēķins attālumam līdz tuvākai optikai:

- ◆ *Prioritāte (LVRTC optika)* – izmantots attālums līdz tuvākajai LVRTC optikai (PP vai LVRTC VJ vai maģistrālā līnija);
- ◆ *Prioritāte (jebkura optika)* – izmantots attālums līdz jebkura operatora optikai (ieskaitot citu operatoru maģistrālās līnijas);
- ◆ *Dinamiskā prioritāte (LVRTC optika)* – iteratīvs attāluma aprēķins - vai nu attālums līdz tuvākajai LVRTC optikai, vai arī iepriekšējā iterācijas solī identificētai intervences vietai. Dinamiskās prioritātes rādītājs ņem vērā to, ka, savienojot potenciālos PP secīgi, katram nākamajam attālums/izmaksas ir rēķināmi no iepriekšējā PP nevis sākotnējā punkta. Lai korekti izmantotu dinamisko prioritāti, ir nepieciešams atlasīt intervences vietu apakškopu, kas veido secīgu savienojumu virkni (šim nolūkam izmantojama kolonna - *Dinamiskā pieslēguma vieta (LVRTC optika)*);
- ◆ *Dinamiskā prioritāte (jebkura optika)* – iteratīvs attāluma aprēķins – vai nu attālums līdz tuvākai jebkura operatora optikai, vai iepriekšējā iterācijas solī identificētai intervences vietai;



- ♦ Izmaksas (4 varianti) – katram attāluma veidam izrēķinātas nosacītās izmaksas ( $10000+10*\text{attālums}$ );
- ♦ *PP id* – tuvākā PP identifikators (id2 tabulā PP);
- ♦ *PP nosaukums* – tuvākā PP nosaukums;
- ♦ *Attālums līdz PP* – attālums (m) līdz tuvākajam PP;
- ♦ *PP kārta* – tuvākā PP projekta kārta.

Potenciālās intervences vietas tika aprēķinātas 2 variantos – neņemot vērā un ņemot vērā mobila interneta iespējas. Potenciālo intervences vietu ilustratīva karte (tikai LVRTC optika, bez mobilā interneta) ir parādīta sekojošā attēlā.



13.attēls. Potenciālo intervences vietu karte (zvaigznes kartē, zvaigznes lielums apzīmē prioritāti, violetā krāsā – 1.kārtas infrastruktūra, rozā krāsā -2.kārta infrastruktūra, zilā – maģistrālās līnijas)


#### 4.2.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls

Potenciālo intervences vietu izvērsti saraksti ar koordinātēm ir atrodami datnē **Platjoslas dati.xlsx (F4.pielikums)**:

- ♦ Lapa **B.Intervences vietas** – prioritizēts intervences vietu saraksts, neņemot vērā mobilā interneta iespējas;
- ♦ Lapa **C.Intervences vietas (ar mob)** – prioritizēts intervences vietu saraksts, ņemot vērā mobilā interneta iespējas.

Atbilstošais kartogrāfiskais materiāls ir atrodams F5. un F6. pielikumos. Sekojošā tabulā ir sniegts pārskats par sagatavotajām kartēm (slāņiem):

11.tabula. Potenciālo intervences vietu kartes

#	QGIS slānis Faila nosaukums	Apraksts
1	<b>Prioritāte (bez MI, LVRTC optika)</b> <b>E1_intervences_vietas_lvrtc_optika.pdf</b>	<p>Karte atspoguļo potenciālās intervences vietas (blīvi apdzīvotas vietas, kur nav pieejami JPI) un kur būtu nepieciešams valsts atbalsts, lai nodrošinātu JPI pieejamību iedzīvotājiem, un ņemot vērā šādus aprēķina variantus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Prioritātes aprēķiniem tiek izmantots attālums līdz <u>tuvākai LVRTC optikai</u>;</li> <li>♦ Iedzīvotāju skaita bez JPI aprēķinam <u>netiek</u> ņemta vērā mobilā platjoslas interneta pieejamība.</li> </ul> <p>Intervences vietas ir atzīmētas kartē kā zvaigznes, kuru izmērs/krāsa atbilst prioritātei:</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>Simbola nosaukums satur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Intervences vietas nosaukumu (tuvākā apdzīvotā vieta vai māja);</li> <li>♦ Prioritātes rādītāju;</li> <li>♦ Iedzīvotāju skaitu bez JPI 5km rādiusā.</li> </ul>
2	<b>Prioritāte (bez MI, visa optika)</b> <b>E2_intervences_vietas_vis_optika.pdf</b>	<p>Karte atspoguļo potenciālās intervences vietas (blīvi apdzīvotas vietas, kur nav pieejami JPI) un kur būtu nepieciešams valsts atbalsts, lai nodrošinātu JPI pieejamību iedzīvotājiem, un ņemot vērā šādus aprēķina variantus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Prioritātes aprēķiniem tiek izmantots attālums līdz tuvākai <u>jebkura operatora optikai</u>;</li> <li>♦ Iedzīvotāju skaita bez JPI aprēķinam <u>netiek</u> ņemta vērā mobilā platjoslas interneta pieejamība.</li> </ul> <p>Izmantotie simboli ir analogi <b>E1_intervences_vietas_lvrtc_optika.pdf</b>.</p>

#	QGIS slānis Faila nosaukums	Apraksts
3	<b>Prioritāte (ar MI, LVRTC optika)</b>  <b>E3_intervences_vietas_lvrvc_optika_mob.pdf</b>	Karte atspoguļo potenciālās intervences vietas (blīvi apdzīvotas vietas, kur nav pieejami JPI) un kur būtu nepieciešams valsts atbalsts, lai nodrošinātu JPI pieejamību iedzīvotājiem, un ņemot vērā šādus aprēķina variantus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Prioritātes aprēķiniem tiek izmantots attālums līdz <u>tuvākai LVRTC optikai</u>;</li> <li>♦ Iedzīvotāju skaita bez JPI aprēķinam <u>tiek</u> ņemta vērā mobilā platjoslas interneta pieejamība.</li> </ul> Izmantotie simboli ir analogi <b>E1_intervences_vietas_lvrvc_optika.pdf</b> .
4	<b>Prioritāte (bez MI, visa optika)</b>  <b>E4_intervences_vietas_visa_optika_mob.pdf</b>	Karte atspoguļo potenciālās intervences vietas (blīvi apdzīvotas vietas, kur nav pieejami JPI) un kur būtu nepieciešams valsts atbalsts, lai nodrošinātu JPI pieejamību iedzīvotājiem, un ņemot vērā šādus aprēķina variantus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Prioritātes aprēķiniem tiek izmantots attālums līdz <u>tuvākai jebkura operatora optikai</u>;</li> <li>♦ Iedzīvotāju skaita bez JPI aprēķinam <u>tiek</u> ņemta vērā mobilā platjoslas interneta pieejamība.</li> </ul> Izmantotie simboli ir analogi <b>E1_intervences_vietas_lvrvc_optika.pdf</b> .

### 4.3 POTENCIĀLI JAUNU PP IZBŪVE

#### 4.3.1 Jaunu PP izbūves lietderība, metodika (kritēriji)

Analizējot NGN interneta nepieejamības informāciju, tika identificētas 468 blīvi apdzīvotas vietas (ar iedzīvotāju skaitu, kas lielāks par 150), ar kopējo iedzīvotāju skaitu ~140 tūkstoši, kam nav pieejams NGN internets. Starp šīm vietām ir 45 vietas, kur iedzīvotāju skaits bez NGN interneta pārsniedz 500 (skat. sekojošo tabulu).

12.tabula. Blīvi apdzīvotas vietas, kur iedzīvotāju skaits bez JPI ir lielāks par 500

id	Adrese (aptuvena)	Iedzīvotāju skaits	Iedzīvotāji bez JPI	Pagasta statuss
1kmX323Y227	Kalves, Rucava, Rucavas pagasts, Rucavas novads	809	809	balts
1kmX688Y304	Skolas iela 1, Bērzpils, Bērzpils pagasts, Balvu novads	617	596	pelēks
1kmX326Y231	Tēraudi, Rucavas pagasts, Rucavas novads	509	509	balts
1kmX653Y211	Akoti 1, Vabole, Vaboles pagasts, Daugavpils novads	722	506	balts
1kmX428Y327	Apiņi, Kandavas pagasts, Kandavas novads	692	504	gaiši pelēks
1kmX506Y262	Pilādžogas, Mežotnes pagasts, Bauskas novads	843	580	pelēks
1kmX600Y269	Pētera Barisona iela 1, Sēlija, Sēlpils pagasts, Salas novads	827	777	balts
1kmX600Y336	Nēķins 2, Taurene, Taures pagasts, Vecpiebalgas novads	1 036	1 036	balts
1kmX698Y288	Celtnieku iela 4, Strūžāni, Strūžānu pagasts, Rēzeknes novads	1 116	1 021	balts

id	Adrese (aptuvena)	Iedzīvotāju skaits	Iedzīvotāji bez JPI	Pagasta statuss
1kmX737Y272	Vecā iela 3, Felicianova, Ciblas pagasts, Ciblas novads	766	726	balts
1kmX496Y275	Piņņi, Salgales pagasts, Ozolnieku novads	1 160	821	pelēks
1kmX505Y283	Puriņi 3102, Jāņupe, Olaines pagasts, Olaines novads	1 396	1 396	pelēks
1kmX698Y265	Cerība, Ozolmuiža, Ozolmuižas pagasts, Rēzeknes novads	843	667	balts
1kmX505Y288	Stūra iela 1, Mellupi, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads	1 008	998	melns
1kmX459Y251	Kaijas, Augstkalne, Augstkalnes pagasts, Tērvetes novads	1 019	654	balts
1kmX476Y277	Birzīte 67, Viesturciems, Glūdas pagasts, Jelgavas novads	4 565	579	melns
1kmX532Y265	Upmaļi, Stelpes pagasts, Vecumnieku novads	862	819	balts
1kmX690Y259	Lakstīgalu iela 9, Vecružina, Silmalas pagasts, Rēzeknes novads	744	533	pelēks
1kmX521Y284	Ances, Vārpas, Baldones pagasts, Baldones novads	2 378	555	pelēks
1kmX513Y286	Pļavas 33, Dzērumi, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads	860	860	melns
1kmX535Y346	Madaras, Pabaži, Sējas novads, Sējas novads	793	793	gaiši pelēks
1kmX521Y259	Bāzes stacija, Dāviņu pagasts, Bauskas novads	622	517	balts
1kmX630Y355	Garāža 13, Variņu pagasts, Smiltenes novads	611	571	balts
1kmX685Y250	Jaunā iela 4, Štikāni, Silmalas pagasts, Rēzeknes novads	708	693	pelēks
1kmX684Y255	Pļaviņas, Kruki, Silmalas pagasts, Rēzeknes novads	776	776	pelēks
1kmX645Y245	Bērzu iela 3, Rožupe, Rožupes pagasts, Līvānu novads	788	788	balts
1kmX581Y305	Margrietīņas, Taurupes pagasts, Ogres novads	664	664	balts
1kmX437Y332	Āres, Zentene, Zentenes pagasts, Tukuma novads	583	568	balts
1kmX597Y295	TP 7907 Lakstīgalas, Irši, Iršu pagasts, Kokneses novads	597	597	balts
1kmX565Y326	Augšligotnes, Mores pagasts, Siguldas novads	539	539	balts
1kmX660Y249	Miera iela 9, Prikulji, Saunas pagasts, Preiļu novads	563	553	balts
1kmX612Y344	Kalna iela 17, Drusti, Drustu pagasts, Raunas novads	615	615	balts
1kmX602Y341	Zvejnieki, Dzērbene, Dzērbenes pagasts, Vecpiebalgas novads	647	647	balts
1kmX655Y231	Melderu mājas, Vecvārkava, Upmalas pagasts, Vārkavas novads	574	574	balts
1kmX422Y299	Dīķmaļi, Zantes pagasts, Kandavas novads	503	503	balts
1kmX572Y325	Sili, Nītaure, Nītaures pagasts, Amatas novads	659	659	balts
1kmX576Y317	Kapiņi, Zaube, Zaubes pagasts, Amatas novads	583	583	balts

id	Adrese (aptuvena)	Iedzīvotāju skaits	Iedzīvotāji bez JPI	Pagasta statuss
1kmX688Y240	Pagasta māja, Feimaņi, Feimaņu pagasts, Rēzeknes novads	535	535	balts
1kmX637Y268	Graudu noliktava, Mežāre, Mežāres pagasts, Krustpils novads	575	575	balts
1kmX593Y230	Ūdensrozes, Rites pagasts, Viesītes novads	595	595	balts
1kmX688Y205	Ezera iela 9, Izvalta, Izvaltas pagasts, Krāslavas novads	624	624	balts
1kmX651Y255	Mehanizatoru iela 30, Rudzāti, Rudzātu pagasts, Līvānu novads	617	617	balts
1kmX687Y212	Dārzu iela 1, Šķeltova, Šķeltovas pagasts, Aglonas novads	561	561	balts
1kmX586Y306	Braku iela 3, Līčupe, Mazozolu pagasts, Ogres novads	519	519	balts
1kmX647Y269	Vecozoli 1, Atašiene, Atašienes pagasts, Krustpils novads	553	553	balts

Atbilstoši ESK pārstāvju paustajam <sup>37</sup> apdzīvotas vietas ar iedzīvotāju skatu >500 (~210 mājsaimniecības) ir perspektīvas no interneta pakalpojumu sniegšanas viedokļa un tas parāda, ka joprojām Latvijā ir pietiekoši daudz BAV bez optiskā savienojuma, kur būtu iespējama NGN pakalpojumu nodrošināšana.

Tāpat no tabulas redzams, ka vairums BAV atrodas baltajās vai pelēkajās teritorijās (pagastu līmenī), kas pieļauj intervences veikšanu tajās. Lai nodrošinātu iespēju veikt PP izbūvi arī melnajās teritorijās, būtu jāprecizē teritoriju zonējuma metodika atbilstoši 4.1. sadaļā izklāstītajam.

Tāpēc, lai sasniegtu DPE mērķus, ir jāturpina veidot vidējās jūdzes infrastruktūra, kas ir priekšnoteikums NGN pakalpojumu nodrošināšanai.

Lai izvairītos riska, ka jaunizveidotie PP netiek izmantoti, ir jāīsteno atbilstoši pasākumi tirgus nepilnību novēršanai (skat. izvērtējuma 5. un 6. nodaļu).

Jauno PP atrašanās vietu prioritizēšanai izmantojama jau veiktā intervences vietu izvērtēšanas pieeja un kritēriji (visi jaunie PP pēc definīcijas atrodas potenciālās intervences vietās, skat. dokumenta 4.2.1. nodaļu).

**Tādējādi rekomendējam pārskatīt un precizēt vēl 2.kārtas ietvaros neizbūvēto PP atrašanās vietas, izmantojot izvērtēšanas ietvaros apzināto potenciālo intervences vietu sarakstu un no tā izvēloties vietas ar visaugstāko prioritāti, kas iekļaujas pieejamajā budžetā.**

Tā kā precīzs PP saraksts, kuriem vēl ir iespējama vietas maiņa, kā arī pieejamais budžets, Izvērtētājam nav pieejams<sup>38</sup>, tad jauno PP saraksta sastādīšanu jāveic projekta īstenotājam (LVRTC). Tāpat izvēloties jaunus PP, būtu jāņem vērā dinamiskā prioritāte (secīgu PP savienojumu veidošana, kas kopumā mazina izmaksas).

<sup>37</sup> Piemēram, TELE2 minēja, ka ~150 potenciāli abonementi ir tas līmenis, kas padara attiecīgo vietu perspektīvu no biznesa viedokļa

<sup>38</sup> Šāda informācija tika pieprasīta, taču LVRTC to nesniedza, aizbildinoties ar to, ka šī informācija ir komercnoslēpums.

Sekojošā tabulā ir sniegts jauno PP vietu "top 50" saraksts (ilustratīviem nolūkiem). Pilns un izvērsts saraksts atrodams datu un kartogrāfiskajos materiālos.

13.tabula. Jauno PP potenciālo vietu top 50 (indikātīvs saraksts)

id	Adrese (aptuvena)	Iedzīvotāji bez JPI	Pagasta statuss	MBS tuvumā	Interneta sniedzēju tuvumā	Prioritāte (LVRTC optika)	Attālums līdz LVRTC optikai	Prioritāte (jebkura optika)	Attālums līdz jebkurai optikai	Dinamiskā prioritāte (LVRTC optika)	Dinamiskais attālums līdz LVRTC optikai
1kmX323Y227	Kalves, Rucava, Rucavas pagasts, Rucavas novads	809	balts	1	1	12.54	251	12.54	251	12.54	251
1kmX688Y304	Skolas iela 1, Bērzpils, Bērzpils pagasts, Balvu novads	596	pelēks	1	1	15.99	29	15.99	29	15.99	29
1kmX326Y231	Tēraudi, Rucavas pagasts, Rucavas novads	509	balts	1	1	16.94	17	16.94	17	16.94	17
1kmX653Y211	Akoti 1, Vabole, Vaboles pagasts, Daugavpils novads	506	balts	1	1	21.85	243	21.85	243	21.85	243
1kmX501Y264	Ceriņi, Renceles, Salgales pagasts, Ozolnieku novads	490	pelēks	1	1	24.27	475	24.27	475	24.27	475
1kmX625Y368	Egļu iela 24, Mēri, Bilskas pagasts, Smiltenes novads	415	gaiši pelēks	1	1	24.43	217	24.43	217	24.43	217
1kmX329Y238	Plikgalvji, Sikšņi, Dunikas pagasts, Rucavas novads	418	balts	1	1	26.39	330	26.39	330	26.39	330
1kmX736Y267	Stiglava, Istalsna, Isnaudas pagasts, Ludzas novads	401	gaiši pelēks	1	1	31.60	297	26.36	82	31.6	297
1kmX428Y327	Apriņi, Kandavas pagasts, Kandavas novads	504	gaiši pelēks	1	1	35.57	1 003	29.18	643	35.57	1003
1kmX530Y305	Alksnīši, Tīnūžu pagasts, Ikšķiles novads	404	pelēks	1	1	35.69	835	34.14	755	35.69	835
1kmX588Y382	Rūpnieki 1B, Rūpnieki, Valmieras pagasts, Burtnieku novads	278	pelēks	1	1	36.64	129	36.05	111	36.64	129
1kmX532Y403	Minerālmēslu noliktava, Korģene, Salacgrīvas pagasts, Salacgrīvas novads	414	pelēks	1	1	37.37	948	37.37	948	37.37	948
1kmX592Y273	Kapari, Klintaines pagasts, Pļaviņu novads	389	pelēks	1	1	38.63	869	38.63	869	38.63	869



id	Adrese (aptuvena)	Iedzīvotāji bez JPI	Pagasta statuss	MBS tuvumā	Interneta sniedzēji tuvumā	Prioritāte (LVRTC optika)	Attālums līdz LVRTC optikai	Prioritāte (jebkura optika)	Attālums līdz jebkurai optikai	Dinamiskā prioritāte (LVRTC optika)	Dinamiskais attālums līdz LVRTC optikai
1kmX600Y274	Veltas, Stukmaņi, Klintaines pagasts, Pļaviņu novads	414	pelēks	1	1	39.06	856	22.98	92	39.06	856
1kmX671Y202	Pritikina 7, Naujene, Naujenes pagasts, Daugavpils novads	328	pelēks	1	1	39.09	261	36.64	182	39.09	261
1kmX357Y297	Ezera iela 2A, Ķikuri, Turlavas pagasts, Kuldīgas novads	328	pelēks	0	1	40.72	339	40.72	339	40.72	339
1kmX556Y277	Daugavkrasti, Dzelmē, Jumpravas pagasts, Lielvārdes novads	208	pelēks	1	1	44.59	98	44.59	98	44.59	98
1kmX405Y341	Silavas, Ģibuļi, Ģibuļu pagasts, Talsu novads	237	pelēks	1	1	46.88	222	46.88	222	46.88	222
1kmX506Y262	Pīlādžogas, Mežotnes pagasts, Bauskas novads	580	pelēks	1	1	47.08	2 295	47.08	2 295	47.08	2295
1kmX647Y215	Dumpi, Folvarcieši, Līksnas pagasts, Daugavpils novads	288	gaiši pelēks	1	1	47.99	472	47.99	472	47.99	472
1kmX600Y269	Pētera Barisona iela 1, Sēlija, Sēlpils pagasts, Salas novads	777	balts	1	1	52.07	3 709	52.07	3 709	52.07	3709
1kmX636Y232	Asari 1, Dunava, Dunavas pagasts, Jēkabpils novads	379	balts	1	1	55.68	1 301	51.78	1 140	55.68	1301
1kmX600Y336	Nēķins 2, Taurene, Taures pagasts, Vecpiebalgas novads	1 036	balts	1	1	56.67	6 556	8.22	96	47.88	5385
1kmX698Y288	Celtnieku iela 4, Strūžāni, Strūžānu pagasts, Rēzeknes novads	1 021	balts	1	1	59.00	5 508	59.00	5 508	57.89	5385
1kmX643Y291	Lejas Šķēļi, Praulienas pagasts, Madonas novads	190	pelēks	1	1	63.59	337	63.59	337	63.59	337
1kmX603Y326	Ģibuļi, Vecpiebalgas pagasts, Vecpiebalgas novads	227	gaiši pelēks	0	1	65.81	461	65.81	461	65.81	461
1kmX717Y269	Vidukļi, Dubinova, Cirmas pagasts, Ludzas novads	288	gaiši pelēks	1	1	69.29	786	69.29	786	69.29	786

id	Adrese (aptuvena)	Iedzīvotāji bez JPI	Pagasta statuss	MBS tuvumā	Interneta sniedzēju tuvumā	Prioritāte (LVRTC optika)	Attālums līdz LVRTC optikai	Prioritāte (jebkura optika)	Attālums līdz jebkurai optikai	Dinamiskā prioritāte (LVRTC optika)	Dinamiskais attālums līdz LVRTC optikai
1kmX578Y342	Pliči, Amata, Drabešu pagasts, Amatas novads	168	pelēks	1	1	69.50	351	69.50	351	69.5	351
1kmX737Y272	Vecā iela 3, Felicianova, Ciblas pagasts, Ciblas novads	726	balts	1	1	71.95	4 450	71.95	4 450	71.95	4450
1kmX674Y237	Gailenes, Kotāni, Rušonas pagasts, Riebiņu novads	160	gaiši pelēks	1	1	72.61	171	72.61	171	72.61	171
1kmX496Y275	Piņņi, Salgales pagasts, Ozolnieku novads	821	pelēks	1	1	74.48	5 843	16.54	520	74.48	5843
1kmX505Y283	Puriņi 3102, Jāņupe, Olaines pagasts, Olaines novads	1 396	pelēks	1	1	74.61	11 130	64.24	9 444	36.91	5000
1kmX632Y318	Jurguci, Cesvaines pagasts, Cesvaines novads	165	balts	0	1	76.45	110	76.45	110	76.45	110
1kmX698Y265	Cerība, Ozolmuiža, Ozolmuižas pagasts, Rēzeknes novads	667	balts	1	1	78.19	4 596	28.17	1 016	78.19	4596
1kmX334Y241	Dzintari, Dunikas pagasts, Rucavas novads	166	balts	1	1	81.44	595	81.44	595	81.44	595
1kmX505Y288	Stūra iela 1, Mellupi, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads	998	melns	1	1	82.99	9 026	63.05	6 618	49.66	5000
1kmX602Y331	Eglupes, Taurenas pagasts, Vecpiebalgas novads	411	balts	1	1	83.40	2 987	83.40	2 987	83.4	2987
1kmX725Y348	Strupki, Borisova, Vecumu pagasts, Viļakas novads	231	balts	0	1	83.95	622	83.95	622	83.95	622
1kmX526Y402	Zemzari, Salacgrīvas pagasts, Salacgrīvas novads	196	pelēks	0	1	85.13	757	85.13	757	85.13	757
1kmX459Y251	Kaijas, Augstkalne, Augstkalnes pagasts, Tērvetes novads	654	balts	1	1	86.63	5 050	85.48	4 970	86.63	5050
1kmX476Y277	Birzīte 67, Viesturciems, Glūdas pagasts, Jelgavas novads	579	melns	1	1	89.27	4 913	20.64	367	89.27	4913
1kmX532Y265	Upmaļi, Stelpes pagasts, Vecumnieku novads	819	balts	1	1	90.08	8 093	57.52	4 806	60.42	5099

id	Adrese (aptuvena)	Iedzīvotāji bez JPI	Pagasta statuss	MBS tuvumā	Interneta sniedzēji tuvumā	Prioritāte (LVRTC optika)	Attālums līdz LVRTC optikai	Prioritāte (jebkura optika)	Attālums līdz jebkurai optikai	Dinamiskā prioritāte (LVRTC optika)	Dinamiskais attālums līdz LVRTC optikai
1kmX439Y319	Plēsumi, Sēmes pagasts, Tukuma novads	218	gaiši pelēks	1	1	92.27	900	81.15	671	92.27	900
1kmX618Y323	TP 4236 Kalnakrogs, Liezēres pagasts, Madonas novads	182	pelēks	0	0	93.21	305	93.21	305	93.21	305
1kmX610Y258	Ošānu iela 10, Ošāni, Salas pagasts, Salas novads	161	pelēks	1	1	93.26	437	93.26	437	93.26	437
1kmX690Y259	Lakstīgalu iela 9, Vecružina, Sīlmalas pagasts, Rēzeknes novads	533	pelēks	1	1	93.37	4 701	93.37	4 701	93.37	4701
1kmX521Y284	Ances, Vārpas, Baldones pagasts, Baldones novads	555	pelēks	1	1	99.29	5 377	20.83	338	93.42	5000
1kmX622Y260	Lazdenieki, Kūku pagasts, Krustpils novads	172	pelēks	0	1	100.87	513	100.87	513	100.87	513
1kmX662Y342	Kļavkalnu iela 1, Ozolkalns, Beļavas pagasts, Gulbenes novads	288	pelēks	1	1	103.10	2 786	65.77	1 415	103.1	2786
1kmX399Y394	Jūrmalnieki, Mazirbe, Kolkas pagasts, Dundagas novads	158	gaiši pelēks	1	1	105.40	958	105.40	958	105.4	958

### 4.3.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls

Tā kā jauno PP izvēle balstās uz potenciālās intervences vietu sarakstu, tad, kā datu un kartogrāfiskais materiāls jaunu PP izveides plānošanai, izmantojams intervences vietu datu un kartogrāfiskais materiāls (skat. dokumenta 4.2.2. nodaļu).

## 4.4 VAP OPTISKAJAM TĪKLAM POTENCIĀLI PIESLĒDZAMIE PAŠVALDĪBU OBJEKTI

### 4.4.1 Metodika (kritēriji)

Kā viens no Izvērtējuma apakšuzdevumiem saistībā ar esošā VAP ietvaros veidotā optiskā tīkla iespējamo pagarinājumu noteikšanu, bija pašvaldību objektu apzināšana, līdz kuriem varētu izveidot optiskā tīkla pagarinājumus.

Jāatzīmē, ka pēdējās jūdzes savienojumu izveide (t.sk. līdz pašvaldību objektiem) formāli nav Projekta tvērumā, taču tai pat laikā šādu pagarinājumu izveide (citu atbalsta pasākumu ietvaros) būtu lietderīga un būtiski palielinātu atdevi no veiktajiem ieguldījumiem VJ optiskā tīkla izbūvē.

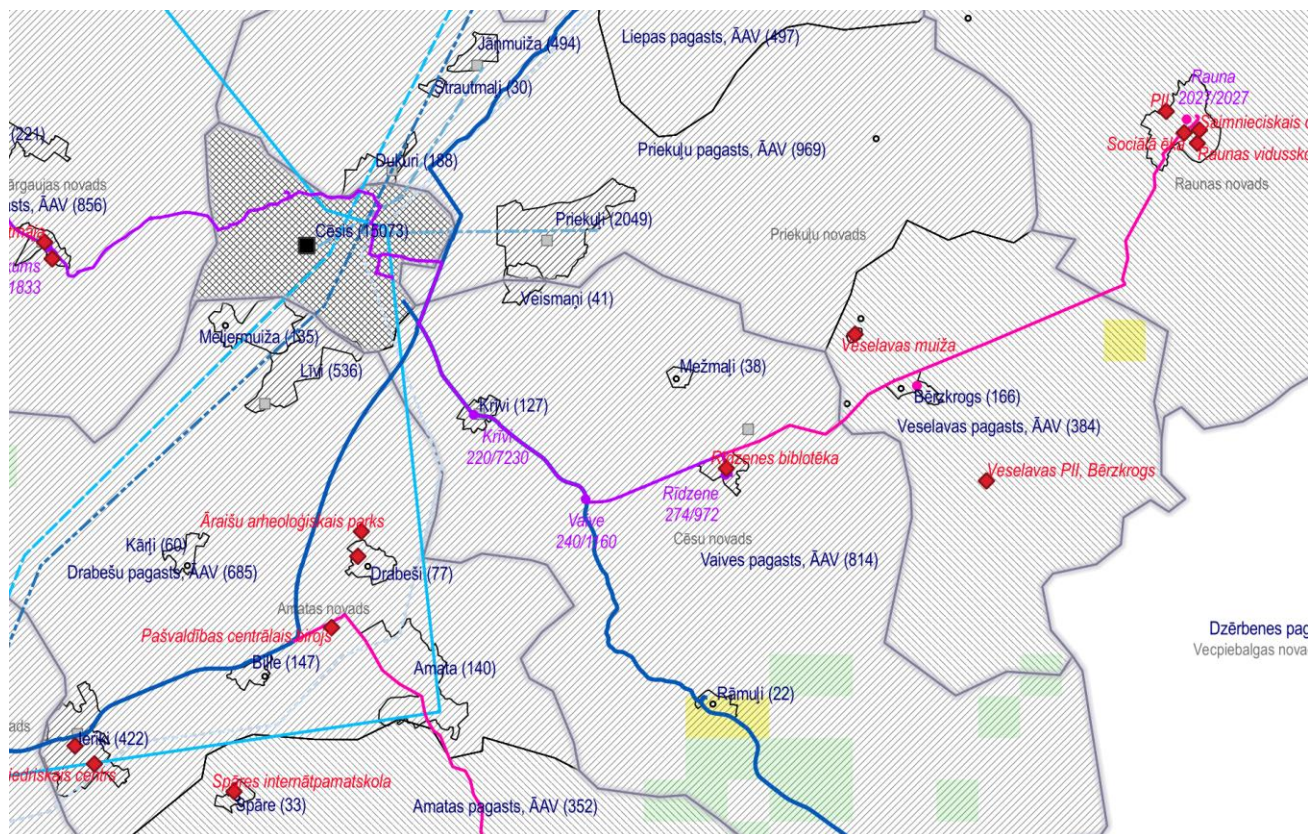
Šim nolūkam tika veikta visu pašvaldību aptauja, kurā pašvaldības norādīja, kādus pašvaldību objektus būtu nepieciešams pieslēgt optiskajam tīklam.

Balstoties uz aptaujā iegūto informāciju, tika sagatavots attiecīgs pašvaldību objektu saraksts.

Katram pašvaldības objektam (papildus pašvaldību sniegtajai informācijai) tika noteikta un atspoguļota šāda informācija:

- ◆ *Pagasta JPI statuss;*
- ◆ *Attālums līdz LVRTC optikai* - attālums līdz tuvākajai LVRTC optikai (var tikt izmantots prioritizēšanai);
- ◆ *Attālums līdz PP* - attālums līdz tuvākajam PP (var tikt izmantots prioritizēšanai);
- ◆ *PP identifikators* – tuvākā PP identifikators (skat. kolonnu id2 lapā A.PP);
- ◆ *PP nosaukums* – tuvākā PP nosaukums;
- ◆ *x, y* - objekta koordinātes LKS92-TM koordinātu sistēmā;
- ◆ *Aptuvenas koordinātes* – ja vērtība 1, tad koordinātes šim punktam tika noteiktas ar reversās ģeokodēšanas palīdzību, izmantojot pašvaldību sniegto adresi. Šīs koordinātes var būt neprecīzas. Kļūdas gadījumā nepieciešama manuāla datu bāzes ieraksta korekcija.

Sekojošā attēlā ir parādīts ilustratīvs pašvaldības objektu kartes fragments. Pilns saraksts un detalizētas kartes (visiem variantiem), kā arī apzīmējumi, ir atrodami iesniegtajos datu kartogrāfiskajos materiālos.



14.attēls. Pašvaldību objektu kartes fragments, līdz kuriem būtu nepieciešams ierīkot optiskā tīkla pagarinājumu

#### 4.4.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls

Potenciālo intervences vietu saraksti ar aprēķinātām koordinātēm ir atrodami datnē **Platjoslas dati.xlsx (F4.pielikums)**, lapa **F. Pašvaldību objekti**.

Attiecīgais kartogrāfiskais materiāls ir atrodams F5. un F6. pielikumos. Sekojošā tabulā ir sniegts pārskats par sagatavotajām kartēm (slāņiem):

14.tabula. Potenciālo pieslēdzamo pašvaldības objektu karte

#	QGIS slānis Faila nosaukums	Apraksts
1	<b>Pašvaldību objekti</b> <b>D1_pasvaldibu_objekti.pdf</b>	<p>Karte atspoguļo pašvaldību objektus, kur pašvaldības būtu ieinteresētas saņemt JPI pakalpojumu.</p> <p>Objektu vietas ir atzīmētas kartē kā sarkani rombi:</p> <p style="text-align: center;">◆ <b>Pašvaldību objekti</b></p> <p>Simbola nosaukums satur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Objekta nosaukumu.</li> </ul> <p>Ņemot vērā to, ka vairums objektu koordināšu tika noteiktas, veicot reverso ģeokodēšanu (izmantojot pašvaldību norādīto adresi brīvā tekstuālā formā), tad ir iespējamas objektu novietojuma neprecizitātes.</p>

## 4.5 MBS PIESLĒGŠANA VAP OPTISKAJAM TĪKLAM

### 4.5.1 Metodika (kritēriji)

Izvērtējuma darba uzdevums paredzēja noteikt potenciāli pieslēdzamās mobilo sakaru bāzes stacijas VAP ietvaros izbūvējamajam optiskajam tīklam, kas atrodas "pelēkajās" teritorijās un nodrošina pārklājumu "pelēkajās" vai "baltajās" teritorijās.

Balstoties uz LMT un BITE saņemto MBS sarakstu, tika veikta visu MBS prioritizēšana, nosakot MBS, kuru pievienošana VAP ietvaros būvējamam tīklam maksimāli efektīvā veidā uzlabotu NGN interneta pieejamību. Sarakstā ir iespējams atlasīt tikai tās MBS, kas atrodas "pelēkajās" teritorijās (ņemot vērā to, ka esošais zonējums pagastu līmenī pēc būtības neatspoguļo NGN pakalpojumu pieejamību, tad, mūsaprāt, iespējamie pieslēgumi MBS jāvērtē, neņemot vērā teritorijas statusu).

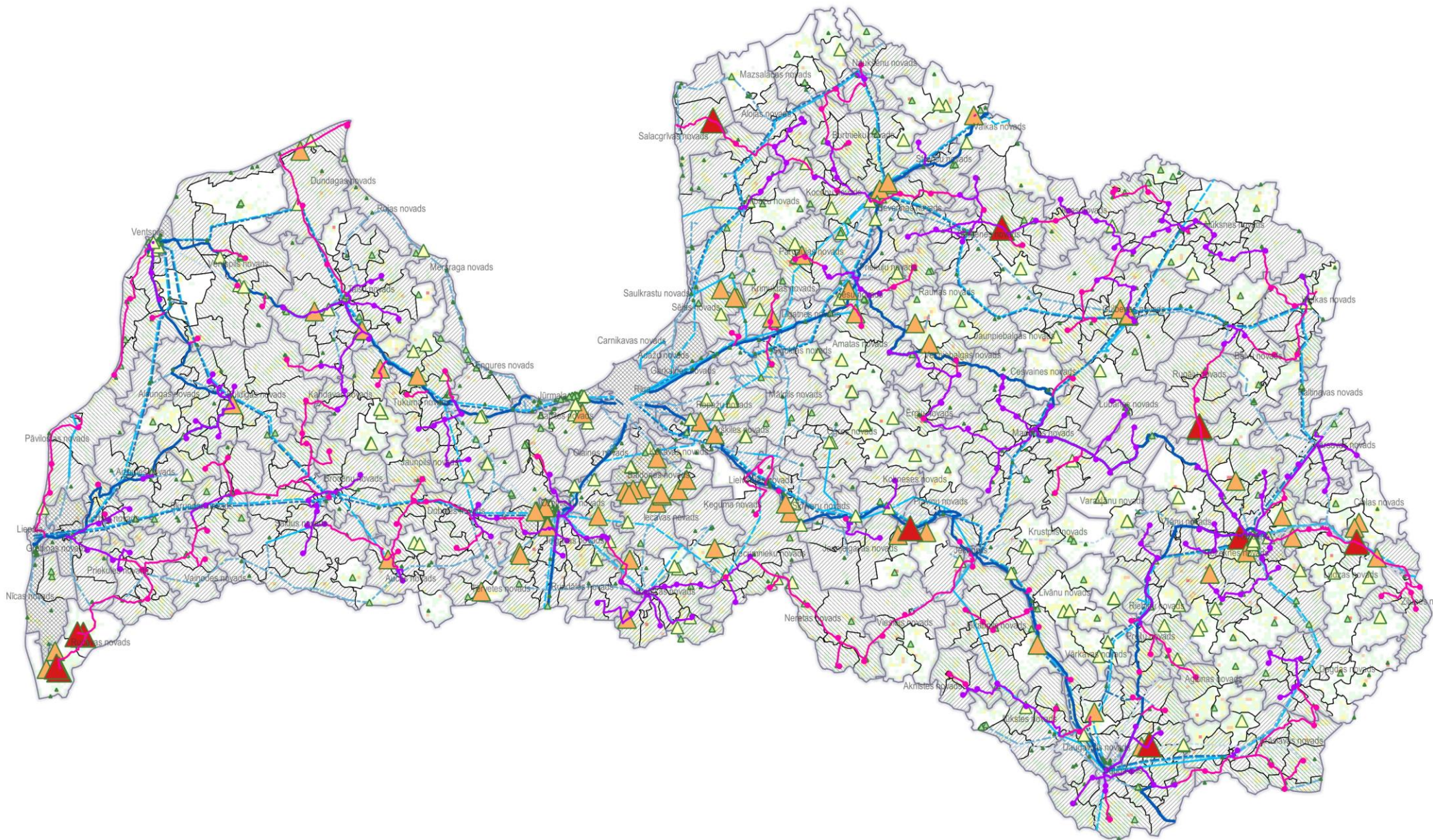
Katrai MBS tika noteikta prioritāte, izmantojot formulu:

$$\text{prioritāte} = (10\ 000 + \text{attalums\_līdz\_PP} * 10) / \text{ekonomiski\_aktīvais\_iedzīvotāju\_skaits\_bez\_JPI}$$

Aprēķina loģika ir līdzīga kā intervences vietu prioritātes aprēķiniem, izņemot to, ka tiek izmantots MBS attālums līdz tuvākam PP, kā arī netiek izmantoti MBS un interneta esamības koeficienti.

Potenciāli pieslēdzamo MBS ilustratīva karte ir parādīta sekojošā attēlā.

Papildus MBS pieslēgumu kartei tika sagatavota arī LMT un BITE esošo un plānoto MBS karte.



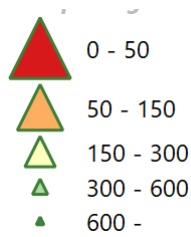

15.attēls. VAP infrastruktūrai potenciāli pieslēdzamās MBS (trīsstūra lielums un krāsa apzīmē prioritāti, prioritārākās vietas apzīmē sarkanie/lielie trīsstūri)

## 4.5.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls

Potenciālo VJ pieslēdzamo MBS saraksts ir atrodami datnē **Platjoslas dati.xlsx (F4.pielikums)**, lapa **D.MBS pieslēgumi**.

Attiecīgais kartogrāfiskais materiāls ir atrodams F5. un F6. pielikumos. Sekojošā tabulā ir sniegts pārskats par sagatavotajām kartēm (slāņiem):

Tabula 15. Potenciālo VJ infrastruktūrai pieslēdzamo MBS karte

#	QGIS slānis Faila nosaukums	Apraksts
1	<b>MBS pieslēgumi</b> <b>C1_mbs_pieslegumi</b> <b>.pdf</b>	<p>Karte atspoguļo esošās MBS, kas potenciāli pieslēdzamas VAP vidējās jūdzes infrastruktūrai.</p> <p>MBS ir atzīmētas kartē kā trīsstūri, kuri (pēc izmēra/krāsas) atbilst prioritātei:</p>  <p>Simbola nosaukums satur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Operatora nosaukumu;</li> <li>♦ Prioritātes rādītāju;</li> <li>♦ Iedzīvotāju skaitu bez JPI 5km rādiusā.</li> </ul>
2	<b>Mobilās bāzes stacijas</b>	<p>Karte atspoguļo visas esošās MBS. MBS ir atzīmētas kartē kā trīsstūri:</p> 

## 4.6 POTENCIĀLO SAKARU TORŅU VIETU SARAKSTS

### 4.6.1 Metodika (kritēriji)

Valsts atbalsta ietvaros veidotu sakaru torņu izbūve tika identificēta kā viens no nākotnē iespējamajiem NGN pieejamību veicinošiem atbalsta pasākumiem. No mobilajiem operatoriem (izņemot TELE2) tika saņemts saraksts ar vietām, kur operatori vēlētos izmantot šādus ar valsts atbalstu potenciāli izbūvējamus sakaru torņus.

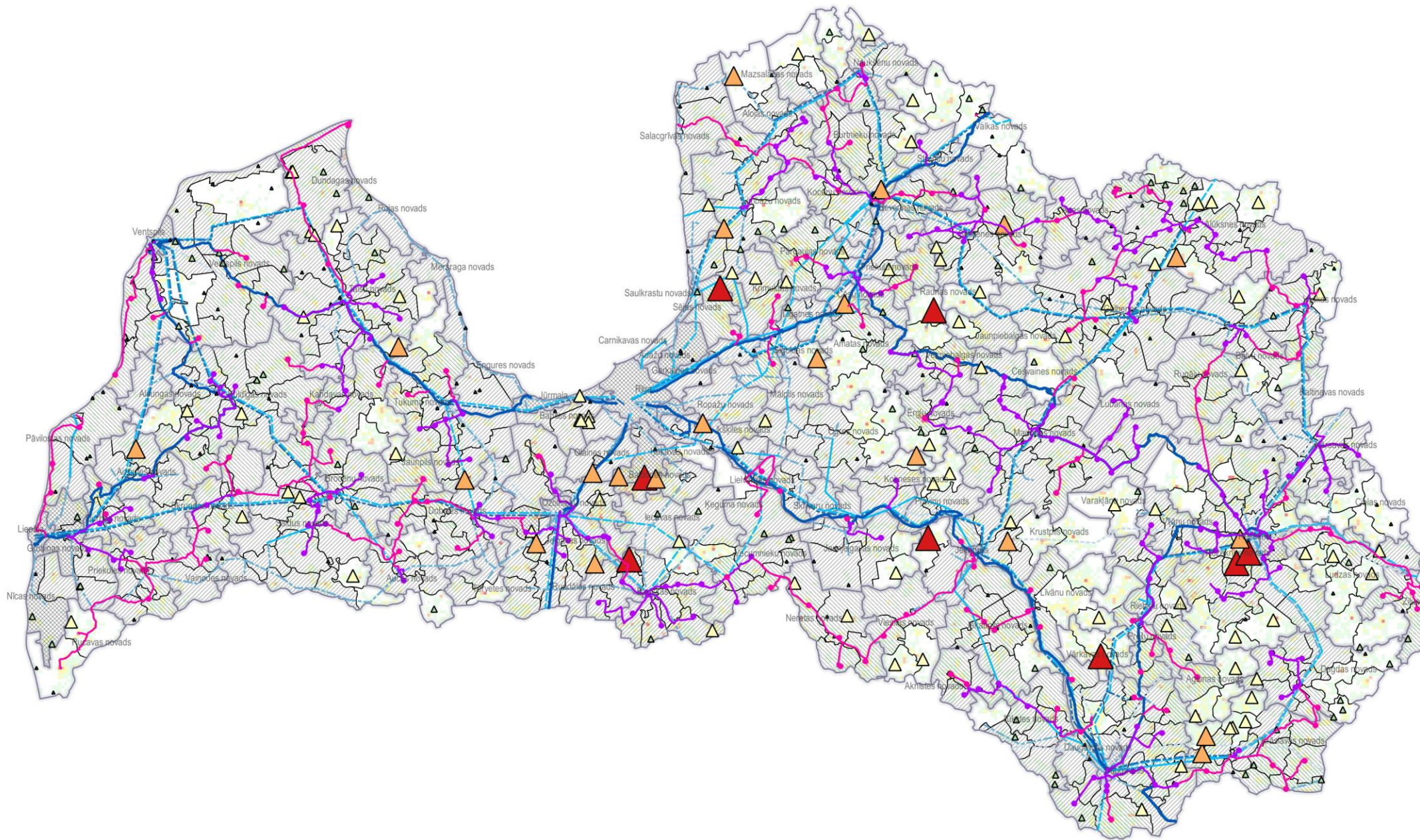
Katrai vietai ir noteikta prioritāte, izmantojot formulu:

$$\text{prioritāte} = (10\ 000 + \text{attālums\_līdz\_lvrtc\_optikai} * 10) / \text{ekonomiski\_aktīvais\_iedzīvotāju\_skaits\_bez\_JPI}$$

Aprēķina loģika ir līdzīga kā MBS pieslēgumu prioritātes aprēķiniem, izņemot to, ka tiek izmantots torņa vietas attālums līdz tuvākai LVRTC optikai.

Potenciālo sakaru torņu vietu ilustratīva karte ir parādīta sekojošā attēlā.










16.attēls. Potenciālās sakaru torņu vietas (trīsstūra lielums un krāsa apzīmē prioritāti, prioritārākas vietas apzīmē sarkanie/lielle trīsstūri)

#### 4.6.2 Datu un kartogrāfiskais materiāls

Potenciāli izbūvējamo mobilo sakaru torņu vietu saraksts ir atrodams failā **Platjoslas dati.xlsx (F4.pielikums)**, lapa **E.Torņu vietas**.

Attiecīgais kartogrāfiskais materiāls ir atrodams F5. un F6. pielikumos. Sekojošā tabulā ir sniegts pārskats par sagatavotajām kartēm (slāņiem):

Tabula 16. Potenciāli izbūvējamo mobilo sakaru torņu vietu karte

#	QGIS slānis Faila nosaukums	Apraksts
	<b>C2_tornu_vietas.pdf</b>	<p>Karte atspoguļo vietas, kur operatori būtu ieinteresēti izmantot potenciāli VAP ietvaros izveidotus sakaru torņus.</p> <p>Torņu vietas ir atzīmētas kartē kā trīsstūri, kuri pēc izmēra/krāsas atbilst prioritātei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 0 - 150</li> <li> 150 - 300</li> <li> 300 - 600</li> <li> 600 - 1 200</li> <li> 1 200 - 49 337</li> </ul> <p>Simbola nosaukums satur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operatora nosaukumu;</li> <li>◆ Prioritātes rādītāju;</li> <li>◆ Iedzīvotāju skaitu bez JPI 5km rādiusā.</li> </ul>

## 5 PRIEKŠLIKUMI PĒDĒJĀS JŪDZES ATTĪSTĪBAI

Atbilstoši ietekmes izvērtējumā konstatējam aprakstam, atbalsts tikai vidējās jūdzes pieslēgumu izveidē nenodrošina NGN interneta pakalpojumu pieejamību mājāsaimniecībām, jo daudzās teritorijās pēdējās jūdzes pakalpojumu sniedzējiem bez atbilstošiem valsts atbalsta pasākumiem (dotācijām) nav ekonomiskā pamata NGN pakalpojumu sniegšanai – attiecīgās teritorijas potenciālais klientu skaits un ieņēmumi pārsniedz nepieciešamās izmaksas šo pakalpojumu sniegšanai.

Kā tas aprakstīts konstatējumā A10, sekmīgai platjoslas NGN interneta pakalpojumu nodrošināšanai ir nepieciešamas īstenot kompleksu un mērķtiecīgu pasākumu kopumu, veicot intervenci un novēršot tirgus nepilnības konkrētās vietās/jomās.

Viens no pasākumiem, lai nodrošinātu un veicinātu VAP atbalsta ietvaros izveidoto VJ infrastruktūras izmantošanu un NGN interneta pieejamību "baltajās" teritorijās, ir intervence pēdējās jūdzes pakalpojumu sniegšanas segmentā, kā arī dažādu pasākumu īstenošana pēdējās jūdzes pakalpojumu veicināšanai.

Šajā jomā nav viena "labās prakses piemēra", kas der visām valstīm. Atbilstoši OECD apkopotai informācijai<sup>39</sup> tipveida intervences (subsīdiju) modeļi ir šādi:

- ◆ Tiešās subsīdijas, kas savukārt var būt;
  - Gala klienta subsīdijas – tirgus nepilnības (market gap<sup>40</sup>) segšana no valsts puses klientam;
  - Pēdējās jūdzes komersantu subsīdijas – granti vai cita veida tieša dotācija ESK, lai tie varētu nodrošināt NGN pakalpojumus "baltajās" teritorijās;
- ◆ Netiešās subsīdijas – nodokļu atlaižu, finansēšanas nosacījumu, dabisko monopolu ierobežojumu u.c. regulējumu piemērošana PJ pakalpojumu veicināšanai;
- ◆ Publiskā-privātā partnerība – koncesijas cita veida līgumi (piemēram, Design-Build-Operate), kas nodrošina nepieciešamās privātās investīcijas "baltajās" teritorijās PJ pakalpojumu pieejamības nodrošināšanai;
- ◆ Publiskās investīcijas infrastruktūrā – zināmā mērā Lietuvas pieeja atbilst šim modelim, ka tiek veidota publiskā platjoslas infrastruktūra, kas pieejama visiem ESK.

Izvērtējot Lietuvas, Igaunijas u.c. valstu pieeju, pēdējās jūdzes attīstības veicināšanai Latvijā piedāvājam izvērtēšanai turpmāk Izvērtējumā aprakstītos iespējamus pasākumus.

Visi piedāvātie pasākumi ir savietojami ar Eiropas Komisijas pamatnostādņēm par valsts atbalsta noteikumu piemērošanai attiecībā uz platjoslas tīklu ātru izvēršanu vai arī tie nav kvalificējami kā valsts atbalsts (uz tiem neattiecas valsts atbalsta nosacījumi).

Minētie pasākumi ir īstenojami (uz kuriem attiecas valsts atbalsta nosacījumi) kā jaunas/atsevišķas valsts atbalsta programmas (esošā VAP ir konstruēta tikai un vienīgi vidējās jūdzes infrastruktūras izbūvei un pēc būtības tā nepieļauj pēdējās jūdzes intervences pasākumus).

<sup>39</sup> Financing of the Roll-out of Broadband Networks <http://www.oecd.org/competition/financing-of-roll-out-of-broadband-networks.htm>

<sup>40</sup> Termiņš, kas lietots Apvienotajā Karalistē, ar to apzīmējot izmaksu starpību starp ekonomiski pamatotu komersanta piedāvāto pakalpojumu cenu un nosacīto maksimālo cenu, kuru būtu jāmaksā mājāsaimniecībai gadā par platjoslas pakalpojumiem.

## 5.1 IESPĒJAMIE ATBALSTA UN VEICINĀŠANAS PASĀKUMI

### ***P1: Proaktīvs darbs ar PJ komersantiem, pašvaldībām un potenciālajiem klientiem NGN pakalpojumu attīstībai konkrētā teritorijā***

Atbilstoši ESK un pašvaldību pārstāvju teiktajam, līdz šim LVRTC pieeja PJ pakalpojumu attīstībā bija pasīva (pieņemot, ka operators pats atradis un izvērtēs biznesa iespējas konkrētajā teritorijā, izmantojot VAP ietvaros izveidotos PP).

Lai veicinātu PJ pakalpojumu attīstību, LVRTC vajadzētu daudz aktīvāk veikt darbu ar PJ komersantiem, pašvaldībām un potenciālajiem klientiem, iesaistoties komunikācijā un risinājumu meklēšanā, lai konkrētajā teritorijā tiktu izveidoti PJ pakalpojumi, piemēram:

- ♦ Vienota kontaktpunkta ("vienas pieturas aģentūras") izveide un popularizēšana gan ESK, gan potenciālajiem klientiem, gan pašvaldībām saistībā ar NGN pieejamību un ierīkošanu noteiktās vietās;
- ♦ Proaktīva "pārdošanas" procesa organizēšana konkrētās teritorijās, kā arī konkrētu situāciju izpēte (reģionālie ESK, potenciālie klienti un to pieprasījums, iespējamā pašvaldības līdzdalība u.c.), iespēju identificēšana un prioritizēšana, un atbilstošu individuālu "pārdošanas" pasākumu plānošana, īstenošana.

Saprotams, ka šis pasākums nevar nosegt pilnībā objektīvi eksistējošu tirgus nepilnību, taču var novērst situāciju, kurā PP netiek izmantots PJ pakalpojumu sniegšanai dažādu subjektīvu iemeslu dēļ.

Iespējamais efekts no šī pasākuma varētu nebūt ļoti liels, tomēr, ņemot vērā, ka tas ir īstenojams bez būtiskiem ieguldījumiem (izmantojot LVRTC iekšējos resursus), tad nav iemesla to neīstenot.

### ***P2: VAP vidējās jūdzes pakalpojumu tarifu samazināšana un diferencēšana atbilstoši tirgus nepietiekamības līmenim***

Joprojām pastāvošā tirgus nepilnība (starpība starp potenciālo ieņēmumu apjomu un kopējām nepieciešamajām investīcijām/izmaksām platjoslas pakalpojuma nodrošināšanā) ir galvenais faktors, kas kavē izbūvētās VJ infrastruktūras izmantošanu, un intervence vidējās jūdzes infrastruktūras nodrošināšanā to nav atrisinājusi.

Tādēļ, kā viens no īstermiņa risinājumiem, kas varētu sekmēt PP izmantošanu, ir esošo tarifu pārskatīšana, nodrošinot tarifu samazinājumu (tādejādi mazinot tirgus nepilnību) un diferencēšanu atkarībā no tirgus nepilnības lieluma (tādejādi fokusējot atbalsta apjomu).

Konkrēta metodika ir atsevišķi diskutējama, bet, kā izvērtējamus variantus, piemēram, var minēt:

- ♦ "Plakana" tarifa ieviešana uz PP izmantošanu, kas nav atkarīgs no optiskās līnijas garuma (faktiski, jo tālāk PP ir no maģistrālā tīkla, jo lielāka ir tirgus nepietiekamība un attiecīgi lielākam jābūt arī atbalsta līmenim, kas "plakana" tarifa gadījumā tā faktiski sanāktu);
- ♦ Tarifa piesaiste iedzīvotāju skaitam bez NGN interneta attiecīgajā teritorijā.

Tāpat situācijā, kad izbūvētie PP netiek izmantoti, būtu pamatota tarifu mazināšana, kas nodrošinātu vismaz kaut kādu PP izmantošanu (piemēram, līdz līmenim, kas sedz tikai mainīgās VJ uzturēšanas izmaksas). Precīzs izmaksu mazināšanas līmenis ir analizējams papildus (sabalansējot PP izmantošanas ieguvumus un akceptējamus zaudējumus no tarifu mazināšanas).

Lai arī tas nav tiešs pēdējās jūdzes veicināšanas pasākums, netiešā veidā VJ pakalpojumu mazināšana un diferencēšana varētu sekmēt PP izmantošanu un PJ pakalpojumu attīstību.

### **P3: Platjoslas interneta voučeri (līdzīgi Apvienotās Karalistes – “Better Broadband Subsidy Scheme” atbalsta programmai)**

2015.gadā Apvienotās Karalistes valdība izveidoja platjoslas atbalsta programmu “Better Broadband Subsidy Scheme<sup>41</sup>”, kas nodrošina platjoslas (tiesa 10Mbps, taču tas nemaina lietas būtību) PJ pakalpojumu mājāsaimniecībām un uzņēmumiem.

Tā ir uzskatāma par gala klienta subsīdiju shēmu, kas tiek realizēta ar virtuāla “voučera” palīdzību.

Tās darbības princips ir šāds:

- ◆ Ja klientam nav pieejams internets ar vismaz 2Mbps, kas maksā mazāk par 400 GBP gadā, tad klients atrod potenciālo ESK un apliecina interesi par pakalpojumu;
- ◆ ESK klienta vārdā no atbalstu administrējošās iestādes pieprasa/saņem “voučeru”, kas apliecina valsts pasūtījumu attiecīgā pieslēguma ierīkošanai;
- ◆ Pieslēgums tiek ierīkots, par ko klients paziņo atbalstu administrējošai iestādei;
- ◆ Administrējošā iestāde apmaksā ESK “voučeri”.

Mūsaprāt, šāda veida atbalsts būtu īstenojams arī Latvijā pēdējās jūdzes tirgus nepilnības pārvarēšanai. Tas varētu būt veicams, izmantojot valsts budžetu (tātad ātrākais - sākot ar 2020.gadu, ja tas tiek iekļauts budžetā), vai arī šāda veida pasākums jāparedz ES fondu nākamā perioda projektos (esošā perioda projektā šādu mehānismu visdrīzāk nevarēs iekļaut).

Lai noteiktu konkrētos atbalsta nosacījumus un apjomus, ir jāveic papildus izpēte.

Aprakstītās pieejas priekšrocības ir šādas:

- ◆ “Nauda seko klientam” – subsīdija tiek izmantota konkrēta klienta vajadzībai (pretēji tam, ka atbalsts tiek virzīts bez konkrēta saņēmēja, kas raksturīgs investīcijām infrastruktūrā);
- ◆ Nav konkurences kropļošanas risku.

Izaicinājumi:

- ◆ Jāizstrādā ļoti precīzi un pamatoti nosacījumi subsīdijas saņemšanai un tās apjomam, lai tas nebūtu pretrunā ar valsts atbalsta principiem;
- ◆ Jārēķinās ar relatīvi resursu ietilpīgu atbalsta administrēšanu.

### **P4: Decentralizēti pašvaldību organizēti pēdējās jūdzes pakalpojumu iepirkumi (līdzīgi Vācijas platjoslas atbalsta shēmām pašvaldībās)**

Kā alternatīva iepriekš minētajai gala klienta subsidēšanai, PJ jūdzes attīstībai var tikt piemērota arī tieša ESK subsīdija, piemērojot publisku iepirkumu, kas var būt centralizēts vai decentralizēts.

Kā decentralizēta iepirkuma paraugu var minēt Vācijas platjoslas atbalsta shēmas, kas tika piemērotas vairākās federālajās zemēs pašvaldību līmenī sākot ar 2008.gadu<sup>42 43</sup>.

<sup>41</sup> <https://basicbroadband.culture.gov.uk/>

<sup>42</sup> A retrospective Study of State Aid Control in the German Broadband Market. Tomaso Dusot, Mattia Nardotto, and Jo Seldeslachts, 2017. [http://www.cresse.info/uploadfiles/2017\\_pa5\\_pa4.pdf](http://www.cresse.info/uploadfiles/2017_pa5_pa4.pdf)

<sup>43</sup> Bavārijas valsts atbalsta dokuments. [http://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/cases/225952/225952\\_885448\\_27\\_1.pdf](http://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/225952/225952_885448_27_1.pdf)

Šis atbalsta shēmas principi ir šādi:

- ◆ Tiek pieņemta un izsludināta grantu programma pašvaldībām platjoslas pieejamības nodrošināšanai pašvaldībās, ko administrē speciāla iestāde;
- ◆ Pašvaldība, kura uzskata, ka tās teritorijā nav pieejams platjoslas internets, veic pētījumu, kurš pierāda, ka platjoslas interneta pieejamība ir zem noteiktajiem kritērijiem (nosacīti "baltā" teritorija);
- ◆ Pašvaldība veic konsultācijas ar potenciālajiem ESK par iespēju nodrošināt platjoslas internetu uz komerciāliem pamatiem;
- ◆ Ja rezultāts ir atbilstošs programmas nosacījumiem, tad no administrējošās iestādes tiek dota atļauja rīkot publisku iepirkumu par platjoslas interneta nodrošināšanu pašvaldībā;
- ◆ Par uzvarētāju tiek atzīts piedāvājums, kurš prasa mazāko subsīdiju;
- ◆ Izmantojot saņemto subsīdiju, ESK investē infrastruktūrā un nodrošina pašvaldībā platjoslas interneta pakalpojumus;
- ◆ Citiem ESK ir pieejama atbalsta ietvaros izveidotā infrastruktūra uz nediskriminējošiem nosacījumiem (ņemot vērā subsīdiju apjomu).

Atbilstoši šādai pieejami PJ atbalsta pasākumus var organizēt arī Latvijā. Šajā gadījumā iniciatīva un galvenā loma PJ nodrošināšanā būtu pašvaldībām.

Līdzīgi kā iepriekšējā pasākumā, tas būtu veicams, izmantojot valsts budžetu (tātad ātrākais, sākot ar 2020.gadu, ja tas tiek iekļauts budžetā) vai arī šāda veida pasākums jāparedz ES fondu nākamā perioda projektos (esošā perioda Projektā šādu mehānismu visdrīzāk nevarēs iekļaut).

Aprakstītās pieejas priekšrocības ir šādas:

- ◆ Pašvaldības kā ieinteresētā puse uzņemas iniciatīvu un atbildību par rezultātu – mazāki riski nelietderīgām investīcijām;
- ◆ Mazākas centralizētās administrēšanas izmaksas.

Izaicinājumi:

- ◆ Pašvaldību ierobežotā kapacitāte un kompetence organizēt šādus projektus (jo atbalsta administrēšanu nodrošinātu pašvaldības, kurām tas būtībā ir papildus slogs);
- ◆ Atbalsta mērogs ir visa pašvaldība, kā rezultātā subsīdija var nebūt fokusēta tieši uz "baltajām" teritorijām (pašvaldības teritorijā var būt gan "baltas", gan "pelēkas" zonas);
- ◆ Potenciālie konkurences ierobežošanas riski – komersantam, kas saņems subsīdiju, būs objektīvas priekšrocības, salīdzinot ar konkurentiem;
- ◆ Šobrīd notiekošā administratīvi-teritoriālā reformā, kuras rezultātā ir paredzamas būtiskas izmaiņas pašvaldību pārvaldībā, kas varētu kavēt šāda veida pasākumu īstenošanu.

### **P5: Centralizēts pēdējās jūdzes pakalpojumu iepirkums (līdzīgi Igaunijas PJ iepirkumam)**

Līdzīgi kā iepriekš aprakstītais variants ESK tiešai subsīdijai ir iespējams arī Igaunijas 2018.gadā īstenotais iepirkums, saskaņā ar kuru tika rīkots centralizēts iepirkums par pēdējās jūdzes pakalpojumu nodrošināšanu, kurā uzvarēja Igaunijas nacionālā elektrokompanija **Elektrilevi OÜ**<sup>44</sup>

Šīs atbalsta shēmas principi ir šādi:

- ♦ Par platjoslas attīstību atbildīgā iestāde (<https://www.ttja.ee>) izsludina grantu, apskatītajā Igaunijas gadījumā tie ir 20 mlj EUR piecu gadu laikā PJ pieslēgumu izveidei (valsts budžeta finansējums);
- ♦ Tiek organizēts publisks iepirkums, izvēloties komersantu, kurš piedāvās vairāk mājsaimniecību (ēku), ko pieslēgs platjoslas internetam (šobrīd Igaunijā ir 100 000 ēku bez NGN interneta);
- ♦ Minētajā gadījumā uzvarēja piedāvājums ar 40 000 ēkām;
- ♦ Granta nosacījumi paredz noteiktu maksimālo pakalpojuma maksu gala klientam, kā arī pienākumu iepirkuma uzvarētājam investēt savus līdzekļus.

Pieejas priekšrocības ir šādas:

- ♦ Subsīdija tiek izmantota konkrēta klienta vajadzībai (pretēji tam, ka atbalsts tiek virzīts bez konkrēta saņēmēja, kas raksturīgs investīcijām infrastruktūrā).

Izaicinājumi:

- ♦ Priekšnoteikums šādam iepirkumam ir "balto" teritoriju saraksts ēku (adrešu) līmenī, kas Latvijas gadījumā nav pieejams (teorētiski var sludināt, arī nenorādot konkrētas ēkas, taču tas sarežģīs rezultātu mērīšanu un nenodrošinās caurskatāmību);
- ♦ Potenciālas konkurences kropļošanas risks, jo uzvarētājam būs priekšrocības attiecībā pret konkurentiem.

### **P6: Sakaru torņu izbūve VAP ietvaros**

Kā tika konstatēts ietekmes izvērtējuma gaitā sarunās ar mobilajiem operatoriem, sakaru torņa augstās izmaksas ir būtisks šķērslis piedāvāt mobilā interneta pakalpojumus "baltajās" teritorijās.

Pieņemot, ka 5km rādiusā ap MBS ir pieejams NGN internets, tad valsts atbalsts sakaru torņu izbūvē varētu būt efektīvs intervences veids NGN pakalpojumu nodrošināšanā "baltajās" teritorijās.

Tieši šādu stratēģiju ir izvēlējusies Lietuva, plānojot nākamo platjoslas attīstības projektu RAIN-3 (12.10.2018. ir saņemts ES akcepts attiecīgai valsts atbalsta programmai)<sup>45</sup>.

Tā ietvaros 3 gadu laikā ir plānots izveidot 600 valstij piederošus sakaru torņus, kas uz vienādiem nosacījumiem būs pieejami visiem PJ ESK (mobilajiem operatoriem) no kuriem 180 būs jaunbūvēti, bet 420 esoši.

<sup>44</sup> <https://www.ttja.ee/et/ettevottele-organisatsioonile/lairiba>

<sup>45</sup> Development of Next Generation Access Infrastructure – RAIN 3 – Lithuania. [http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case\\_details.cfm?proc\\_code=3\\_SA\\_49614](http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=3_SA_49614)

Lai arī tā ir investīcija infrastruktūrā, tomēr tai varētu būt tieša ietekme uz attiecīgās VJ PP izmantošanu.

Tādejādi mēs iesakām:

- ◆ Precizēt un saskaņot ar CFLA 2.kārtas projekta nosacījumus, tajos iekļaujot iespēju "baltajās" teritorijās izbūvēt sakaru torņus PJ pakalpojumu nodrošināšanai;
- ◆ Kā pilotprojektu 2.kārtas projektā iekļaut 5-10 sakaru torņu izbūvi (izmaksas tam varētu būt plānojamas ~0,5 – 1,5 mlj. EUR apmērā);
- ◆ Nākamajā ES fondu finansējuma plānošanas periodā atbilstošā projektā iekļaut sakaru torņu izbūvi, kā vienu no galvenajām aktivitātēm (līdzīgi Lietuvas RAIN-3 projektam).

Iespējamās sakaru torņu vietas ir identificētas datu un kartogrāfisko materiālu nodevumā.

### ***P7: Valsts un pašvaldību objektu pieslēgšana VAP ietvaros veidotajam VJ tīklam***

Kā aprakstīts konstatējumā A25, ieteicams, ka VAP ietvaros izbūvēto tīklu varētu izmantot valsts un pašvaldību iestādes. Lietuvas RAIN projektu ietvaros kā mērāms projekta mērķis un rezultāta rādītājs ir 330 skolu un 467 pagastu pārvalžu pievienošana platjoslas tīklam. PRIP projekta ietvaros savukārt tika veikta lauku uzņēmumu pieslēgšana platjoslas internetam.

Latvijas platjoslas projektos gan pašvaldības, gan uzņēmumi formāli ir ārpus projekta tvēruma, kas acīmredzami mazina VAP ietvaros izveidotās infrastruktūras izmantošanu.

Tādēļ kā viens no pasākumiem PP izmantošanas veicināšanai varētu būt centralizēti organizēta un finansēta valsts un pašvaldību iestāžu pievienošana VJ optiskajam tīklam (vismaz "baltajās" teritorijās).

Ņemot vērā, ka visas iestādes un pašvaldības pērk pakalpojumus brīvajā tirgū, izmantojot publiskus līdzekļus, tad šāda centralizēta platjoslas nodrošināšana varētu būt pat fiskāli neitrāla (pateicoties mēroga efektam).

Ņemot vērā to, ka esošā platjoslas Projekta nosacījumos gala klientu pieslēgšana nav paredzēta, tad tas būtu veicams, izmantojot valsts budžetu (tātad ātrākais, sākot ar 2020.gadu, ja tas tiek iekļauts budžetā) vai arī šāda veida pasākums jāparedz ES fondu nākamā perioda projektos (esošā perioda projektā šādu mehānismu visdrīzāk nevarēs iekļaut).

Kā izaicinājums šī pasākuma īstenošanai būtu novērst potenciālos tirgus kropļošanas riskus. Tādēļ šis pasākums būtu īstenojams teritorijās, kuras ir "baltas".

Šo pasākumu teorētiski varētu organizēt bez iepirkuma, uzticot to LVRTC (diemžēl varētu būt problēmas bez iepirkuma procedūras to uzticēt darīt LVRTC statusa dēļ). Tādēļ iespējams šī pasākuma īstenošanai tomēr būtu nepieciešams organizēt atvērtu iepirkumu.

### ***Citi izskatītie pasākumi***

Izvērtēšanas laikā tika izskatīti arī citu pasākumu varianti, kuri tika atzīti par nepiemērotiem:

- ◆ VAP VJ tīkla izmantošanu iekļaut kā obligātu nosacījumu vai faktoru, kas uzlabo vērtējumu publiskajos iepirkumos – šāda pieeja varētu būt pretrunā ar publisko iepirkumu godīgas konkurences principu;
- ◆ Piemērot nodokļu atlaides ESK, kas nodrošina PJ pakalpojumus "baltajās" teritorijās – šāda pieeja nenodrošina netiešo subsīdiju (par ko ir uzskatāmas nodokļu atlaides) izmantošanas lietderību (nav tiešās sasaistes ar konkrēto teritoriju/klientu, jo ESK var sniegt pakalpojumus daudzās teritorijās).



## 5.2 IETEIKUMI ĪSTENOŠANAI

Konkrētu pasākumu detalizēta izvērtēšana un izvēle ir politikas plānošanas uzdevums, kas ir ārpus šī darba tvēruma.

Mūsu ieteikumi saistībā šo pasākumu īstenošanu ir šādi:

- ◆ Nekavējoties uzsākt šādu pasākumu īstenošanu (pieņemot, ka būs pieejams attiecīgs finansējums):
  - P1: Proaktīvs darbs ar PJ komersantiem, pašvaldībām un potenciālajiem klientiem NGN pakalpojumu attīstībai konkrētā teritorijā;
  - P2: VAP vidējās jūdzes pakalpojumu tarifu samazināšana un diferencēšana atbilstoši tirgus nepietiekamības līmenim;
  - P6: Sakaru torņu izbūve VAP ietvaros;
  - P7: Valsts un pašvaldību objektu pieslēgšanai VAP ietvaros veidotajam VJ tīklam.
- ◆ Veikt papildus izpēti un izvēlēties vienu šiem pasākumiem:
  - P3: Platjoslas interneta voučeri (līdzīgi Apvienotās Karalistes – *“Better Broadband Subsidy Scheme”* atbalsta programmai);
  - P4: Decentralizēti pašvaldību organizēti pēdējās jūdzes pakalpojumu iepirkumi (līdzīgi Vācijas platjoslas atbalsta shēmām pašvaldībās);
  - P5: Centralizēts pēdējās jūdzes pakalpojumu iepirkums (līdzīgi Igaunijas PJ iepirkumam).

## 6 REKOMENDĀCIJU KOPSAVILKUMS UN VEICAMIE UZDEVUMI

### 6.1 KONSTATĒJUMU UN REKOMENDĀCIJU KOPSAVILKUMS

Šajā nodaļā ir iekļauts konstatējumu un rekomendāciju kopsavilkums, norādot arī iespējamo rekomendāciju izpildes informāciju.

Rekomendācijām ir noteikta to būtiskuma pakāpe:

- ♦ Stratēģiska – rekomendācija, kuras īstenošanai ir ļoti būtiskas (kritiskas) sekas/ietekme kontekstā ar platjoslas nodrošināšanas problemātiku;
- ♦ Būtiska – rekomendācija skar būtiskus aspektus/jautājumus, taču tās īstenošanai nav kritiskas ietekmes uz platjoslas nodrošināšanas problemātiku;
- ♦ Tehniska – rekomendācija skar tehniskus vai nebūtiskus aspektus.

Izvērtējumā ietvertās rekomendācijas, kā arī īstenošanas termiņi/atbildīgie atspoguļo Izvērtētāja viedokli. Pasūtītāja atbildība ir tās izvērtēt un pieņemt atbilstošus lēmumus par to īstenošanu.

17.tabula. Izvērtējuma konstatējumu un rekomendāciju kopsavilkums

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<b>Izbūvētās optiskā tīkla infrastruktūras izmantošanas analīze</b>			
<b>A1: Projekta mērķos nav noteikti PP izmantošanas rādītāji, nav iespējama PP izmantošanas analīze pret plānoto PP izmantošanu</b>	Stratēģiska	R1. Plānojot nākotnē platjoslas infrastruktūras izveides pasākumus, kā rezultāta rādītāji ir jāparedz tās izmantošanas rādītāji (gan tiešie - izmantoto PP skaits, izmantotās optisko līniju garums, gan netiešie – klientu skaits, kas saņēmuši NGN pakalpojumus, pateicoties izbūvētai infrastruktūrai).	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt jaunu politikas dokumentu šajā jomā;</li> <li>♦ U10: Sagatavot priekšlikumus nākamā plānošanas perioda ES fondu projektiem atbilstoši precizētajai politikai/ pieejai.</li> </ul>
<b>A2: Faktiskā PP izmantošana no pēdējās jūdzes operatoru</b>	Stratēģiska		Šis konstatējums ņemams vērā, kopumā īstenojot visus ar platjoslas interneta

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<p>pusēs (~50 no 177) ir uzskatāma par nepietiekamu, detalizētāka faktiskās izmantošanas analīze nav iespējama datu nepieejamības dēļ</p>			<p>pieejamības pilnveidošanu saistītos uzdevumos.</p>
<p><b>A3: Potenciālās PP izmantošanas rādītāji ir būtiski mazāki par plānotajiem, jo liela daļa 1.kārtas PP ir izveidoti teritorijās, kur 2014.gadā ESK jau nodrošināja NGN pakalpojumus (4 tūkst. no 81 tūkst., kam teorētiski pieejams gala pakalpojums, 16 tūkst. no 81 tūkst., kam potenciāli pieejams gala pakalpojums)</b></p>	Būtiska	<p>R2. Plānojot nākotnē VAP pasākumus, ir precīzāk jāplāno intervences vietas, ņemot vērā faktisko iedzīvotāju/mājsaimniecību skaitu, kam nav pieejami NGN interneta pakalpojumi attiecīgajā teritorijā (detalizētus priekšlikumus saistībā ar intervences vietu apzināšanu skat. 4. nodaļā).</p>	<p>Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku.</li> </ul>
<p><b>A4: Atbalsts vidējās jūdzes pieslēgumu izveidei ir nepieciešams, taču ne pietiekams nosacījums tirgus nepietiekamības novēršanai "baltajās" teritorijās</b></p>	Stratēģiska	<p>R3. Lai sasniegtu aktivitātes un DPE mērķus, ir nepieciešams plānot un īstenot citus pasākumus (gan Projekta ietvaros, gan ārpus tā), lai nodrošinātu platjoslas interneta pieejamību mājsaimniecībām, t.sk. jārealizē valsts atbalsts pēdējās jūdzes attīstībai, mobilo sakaru u.c. infrastruktūras izbūvei u.c. (detalizētāk, skat. dokumenta 5.nodaļu).</p>	<p>Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt jaunu politikas dokumentu šajā jomā;</li> <li>◆ U8: Sagatavot un īstenot pēdējās jūdzes valsts atbalsta pasākumus (programmu) ar mērķi veicināt VAP ietvaros izbūvētas optiskās infrastruktūras izmantošanu;</li> <li>◆ U10: Sagatavot priekšlikumus nākamā plānošanas perioda ES fondu projektiem atbilstoši precizētajai politikai/ pieejai.</li> </ul>

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<b>A5: Nepietiekams klientu skaits teritorijā – būtisks faktors, kas kavē izveidoto PP izmantošanu</b>	Būtiska		Uzdevumi ir analogi A4 konstatējumā norādītajiem.
<b>A6: Augstas PP abonēšanas un pieslēguma izmaksas – otrs būtiskākais šķērslis PP izmantošanā</b>	Būtiska	R4. Satiksmes ministrijai, izvērtējot VAP ietvaros sniegto pakalpojumu tarifus, veikt detalizētu VJ pakalpojumu izmaksu analīzi, ņemot vērā to ietekmi uz tirgus nepietiekamības novēršanu. R5. Veikt izmaiņas PP izmantošanas tarifu metodikā un tarifos ar mērķi tos mazināt, kā arī diferencēt atkarībā no apdzīvotās vietas iedzīvotāju skaita un attāluma.	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: ♦ U7: Precizēt VAP VJ pakalpojumu tarifus, nodrošinot to samazināšanu un diferencēšanu atbilstoši tirgus nepietiekamības līmenim.
<b>A7: Nepiemērotas PP ierīkošanas vietas – būtisks šķērslis PP izmantošanā</b>	Tehniska	R6. Plānojot jaunu piekļuves punktu izveidi, tie būtu maksimāli jāiekārto esošo operatoru infrastruktūrā (paredzot tiem pieeju arī citiem komersantiem), kā arī torņos vai potenciālo klientu tuvumā.	LVRTC ņemt vērā rekomendāciju, plānojot 2.kārtas atlikušo PP izvietojumu.
<b>A8: Nepietiekama intervences vietu plānošana – viens no nepietiekamas PP izmantošanas faktoriem</b>	Stratēģiska	R7. Turpmāk intervences vietu izvēle būtu jāveic detalizētākā līmenī, ņemot vērā aktuālo informāciju par iedzīvotāju/mājsaimniecību skaitu, kam nav pieejams NGN internets, izmaksas, kā arī citus faktorus. Konkrēti priekšlikumi sniegti dokumenta 4.nodaļā.	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: ♦ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku.
<b>A9: Nepietiekama PP izmantošanas un pakalpojumu pieprasījuma apzināšanas koordinācija</b>	Būtiska	R8. LVRTC vai citai institūcijai jāuzņemas platjoslas attīstības koordinatora funkcija, kas veiktu ikdienas darbu saistībā ar platjoslas attīstības jautājumu koordinēšanu.	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: ♦ U3: Pilnveidot platjoslas attīstības koordinēšanu.
<b>A10: Kompleksas un mērķtiecīgas valsts politikas trūkums platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanā –</b>	Stratēģiska	R9. Nepieciešams izstrādāt jaunu politikas dokumentu saistībā ar platjoslas pakalpojumu pieejamības nodrošināšanu Latvijā (ņemot vērā arī aktuālos ES	Rekomendācija ņemama vērā īstenojot šādus uzdevumus:

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<b>galvenais cēlonis nepietiekamā izbūvēto PP izmantošanā</b>		definētos mērķus), paredzot kompleksu pasākumu kopumu to sasniegšanā. R10. Precizēt politikas plānošanas un īstenošanas institucionālo modeli, stiprināt politikas plānošanas un īstenošanas kapacitāti.	♦ U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt jaunu politikas dokumentu šajā jomā.
<b>NGN interneta piekļuves pakalpojumu pieejamības analīze</b>			
<b>A11: Galvenais lemesls nepietiekamai NGN pakalpojumu pieejamībai – tirgus nepietiekamība (nepietiekams ieņēmumu potenciāls attiecībā pret izmaksām NGN pakalpojumu nodrošināšanai)</b>	Stratēģiska		Šis konstatējums ņemams vērā, kopumā īstenojot visus ar platjoslas interneta pieejamības pilnveidošanu saistītos uzdevumus.
<b>A12: Esošie NGN interneta pakalpojumu pieejamības rādītāji un to aprēķina metodika (piemēram, ietekmēto mājsaimniecību skaita noteikšana) neatspoguļo NGN interneta pieejamības un aktivitātes</b>	Būtiska	R11. Nākotnē PP ietekmes vērtēšanai būtu jāprecizē ietekmēto mājsaimniecību aprēķina kārtība: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Potenciāli ietekmēto mājsaimniecību (iedzīvotāju) skaits – kopējais mājsaimniecību skaits 5 km rādiusā<sup>46</sup>, kas potenciāli varētu saņemt platjoslas pakalpojumus, izmantojot PP;</li> <li>♦ Faktisko ietekmēto mājsaimniecību skaits – mājsaimniecību skaits, kas faktiski izmanto pakalpojumus pateicoties PP.</li> </ul>	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku;</li> <li>♦ U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt jaunu politikas dokumentu šajā jomā;</li> </ul>

<sup>46</sup> Atbilstoši nozares ekspertu vērtējumam 5km būtu uzskatāms par vidējo maksimālo attālumu, kādā no vidējās jūdzes piekļuves punkta ir ekonomiski un tehniski pamatoti ierīkot pēdējās jūdzes pieslēgumu.

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<b>mērķu sasniegšanu pēc būtības</b>		<p>R12. Papildus ietekmes mērīšanai varētu izmantot šādus rādītājus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ PP izmantošanas pakāpe (noslēgti līgumi) no pēdējās jūdzes pakalpojumu sniedzēju (komersantu) puses;</li> <li>◆ Mājsaimniecību skaits, kas faktiski izmanto NGN internetu, pateicoties izveidotajiem PP;</li> <li>◆ Citu objektu pieslēgumu skaits PP (pašvaldību iestādes, uzņēmumi u.c.).</li> </ul> <p>R13. Līdzīgi būtu jāprecizē NGN teritorijas zonējuma maiņas kārtība (teritorija būtu klasificējama kā "pelēka" tikai tad, ja kāds ESK - pēdējās jūdzes pakalpojumu sniedzējs - faktiski piedāvā pakalpojumus teritorijā).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U10: Sagatavot priekšlikumus nākamā plānošanas perioda ES fondu projektiem atbilstoši precizētajai politikai/ pieejai.</li> </ul>
<b>A13: VJ optiskā piekļuves punkta esamība, kā kritērijs NGN pieejamības zonējumam nav pietiekams</b>	Būtiska	<p>R14. Jāprecizē teritoriju zonēšanas kritēriji, par pamatkritēriju nosakot faktisko pakalpojuma pieejamību gala klientam. Tas nepieciešams arī, lai PP atrašanās konkrētā teritorijā neizslēgtu citu intervences veidu (piemēram, pēdējās jūdzes atbalstu, vai sakaru torņu būvniecību) iespējamību, kas šobrīd formāli nav pieļaujams.</p>	<p>Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku.</li> </ul>
<b>A14: Nav precīzas NGN interneta pieejamības definīcijas, NGN traktējums var būtiski ietekmēt intervences veidu un vietu</b>	Būtiska	<p>R15. Gan politikas plānošanai, gan rezultātu mērīšanai ir nepieciešams precīzi definēt NGN pakalpojuma parametrus.</p> <p>R16. NGN pieejamības kartēšanai, kā arī intervences plānošanai ir jāņem vērā mobilā interneta iespējas (īpaši ņemot vērā to, ka attālās un zema blīvuma teritorijās bezvadu, t.sk. mobilais, internets varētu būt ekonomiski pamatotākais veids NGN interneta pieejamības nodrošināšanai).</p>	<p>Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku.</li> </ul>

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<b>A15: Mobilo sakaru iespēju neizmantošana aktivitātes un DPE mērķu sasniegšanā</b>	Būtiska	<p>R17. Izvērtējot NGN interneta pieejamību teritorijās, kā arī plānojot intervenci, ir jāizmanto mobilā interneta u.c. bezvadu tehnoloģiju iespējas.</p> <p>R18. Jāprecizē NGN definīcija, kā arī jāgroza VAP nosacījumi, iekļaujot mobilo internetu kā vienu no NGN pakalpojuma nodrošināšanas veidiem.</p>	<p>Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku;</li> <li>◆ U6: Nodrošināt platjoslas pieprasījuma, pakalpojumu infrastruktūras kartēšanu un regulāru informācijas aktualizēšanu;</li> <li>◆ U8: Sagatavot un īstenot pēdējās jūdzes valsts atbalsta pasākumus (programmu) ar mērķi veicināt VAP ietvaros izbūvētas optiskās infrastruktūras izmantošanu;</li> <li>◆ U10: Sagatavot priekšlikumu nākamajam plānošanas perioda ES fondu projektiem atbilstoši precizētajai politikai/ pieejai.</li> </ul>
<b>A16: Vairāk kā 30 teritorijas, kas 2011.gada pētījumā bija "pelēkas/melnas" 2014.gada pētījumā klasificētas kā "baltas", kas liecina par izmantotās pieejas nekonsekvenci un neļauj novērtēt kopējo VAP progresu</b>	Būtiska	R19. Ir jādefinē un visu VAP ietvaros jāpiemēro vienoti (visā VAP īstenošanas laikā) kritēriji un rādītāji teritoriju klasifikācijai un VAP pasākumu ietekmes vērtēšanai.	<p>Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku.</li> </ul>
<b>A17: Aktuālas un precīzas informācijas trūkums par platjoslas infrastruktūru un pakalpojumu pieejamību – kritisks šķērslis gan sekmīgai</b>	Stratēģiska	R20. Viens no prioritāriem uzdevumiem, kas veicami (iespējams, jau 2.kārtas projekta ietvaros), ir platjoslas kartēšanas risinājuma izveide, kā arī attiecīgas informācijas apkopošanas un aktualizēšanas kārtības definēšana un iedzīvināšana.	<p>Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U6: Nodrošināt platjoslas pieprasījuma, pieejamības un pakalpojumu</li> </ul>

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<b>intervences plānošanai un veikšanai, gan arī platjoslas pakalpojumu nodrošināšanas politikas īstenošanai kopumā</b>			infrastruktūras kartēšanu un regulāru informācijas aktualizēšanu.
Rezultatīvitate			
<b>A18: Formālie Projekta rezultāti un iznākuma rādītāji ir sasniegti</b>			
<b>A19: Projekta mērķi un rādītāji neatspoguļo Darbības programmas aktivitātes un DPE mērķus</b>	Stratēģiska	R21. Plānojot nākotnē intervenci platjoslas pieejamības nodrošināšanas jomā, mērķi ir definējami saturiskās efekta kategorijās (nevis dublējot aktivitāšu saturu) – piemēram, izbūvētās infrastruktūras izmantošana, interneta pieejamības pieaugums konkrētās teritorijās, operatoru pakalpojumu pārklājuma palielināšanās u.c.	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt, jaunu politikas dokumentu šajā jomā;</li> <li>♦ U7: Sagatavot priekšlikumu nākamajam plānošanas perioda ES fondu projektiem atbilstoši precizētajai politikai/ pieejai.</li> </ul>
<b>A20: Nav dokumentēta precīza Projekta rādītāju aprēķinu kārtība, kā arī to veikšanai izmantotie dati</b>	Būtiska	R22. Satiksmes ministrijai kā par platjoslas attīstības politiku atbildīgajai institūcijai būtu nepieciešams savā rīcībā uzturēt visus datus saistībā ar politikas rezultātu rādītāju aprēķiniem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Sagatavojot darba uzdevumus nākamajiem pētījumiem, iekļaut nosacījumus par visu datu nodošanu pasūtītājam (visas institūcijas, kas pasūta pētījumus un izvērtējumus).</li> </ul>
Nozīmīgums (relevance)			
<b>A21: Valsts atbalstam platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanā ir nozīmīga loma valsts attīstībā, līdzšinējie platjoslas projektu īstenošanas nepilnības nav</b>	Stratēģiska	R23. Neatkarīgi no Projekta efektivitātes un lietderības vērtējuma, platjoslas attīstības jautājumi ir uzskatāmi par prioritāriem valsts attīstības mērķu kontekstā un atbilstoši valsts atbalsta pasākumi (gan ES, gan valsts budžeta finansēti) šajā jomā ir turpināmi arī nākotnē, ņemot vērā	Rekomendācija ņemama vērā, kopumā īstenojot visus ar platjoslas interneta pieejamības pilnveidošanu saistītos uzdevumus.



Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<b>iemesls valsts atbalsta mazināšanai</b>		šajā Izvērtējumā gūtās atziņas un sniegtās rekomendācijas.	
Produktivitāte (efficiency)			
<b>A22: 1.kārtas PP izveides produktivitāte ir uzskatāma par zemu (ietekmētās mājsaimniecības ~17% no teorētiski iespējamā, optisko līniju garums, PP skaits ~50% no Lietuvas analogā projekta rādītājiem)</b>	Būtiska	R24. Precizēt intervences vietu noteikšanas metodoloģiju, ņemot vērā mājsaimniecību skaitu bez NGN 1km režģa detalizācijas līmenī. R25. LVRTC, īstenojot optisko līniju un PP izbūvi, izvērtēt iespējas samazināt optiskās līniju izbūves izmaksas.	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku;</li> <li>♦ U5: Platjoslas 2.kārtas atlikušo PP plānot, balstoties uz pilnveidoto metodiku.</li> </ul>
<b>A23: Intervences vietu izvēle, neņemot vērā attālumu līdz tuvākajai optiskajai līnijai, mazina projekta produktivitāti</b>	Būtiska	R26. Plānojot jaunu PP izbūvi, jāņem vērā attālums līdz tuvākajai optiskajai līnijai (ne tikai LVRTC).	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku;</li> <li>♦ U5: Platjoslas 2.kārtas atlikušo PP plānot, balstoties uz pilnveidoto metodiku.</li> </ul>
<b>A24: Ir novērojama VAP atbalsta ietvaros veidoto trašu dublēšanās ar esošajām citu komersantu optiskā kabeļa līnijām</b>	Stratēģiska	R27. Plānojot pieslēgumus, VAP atbalsta ietveros veidojamajiem VJ PP būtu maksimāli jāizmanto esošās optiskās līnijas, tādejādi minimizējot optisko līniju dublēšanos. R28. Satiksmes ministrijai kā par platjoslas attīstības politiku atbildīgajai iestādei būtu nepieciešams izstrādāt mehānismu, kas nodrošina racionālu visu valstī jau esošo platjoslas infrastruktūras izmantošanu (novēršot dublēšanos). Šajā jomā būtu izmantojama gan Igaunijas,	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ U11: Izstrādāt un ieviest sadarbības modeli starp optisko tīklu īpašniekiem, novēršot dublēšanos un neracionālas investīcijas platjoslas attīstībā;</li> <li>♦ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku.</li> </ul>

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
		gan Lietuvas, gan citu valstu pieredze. Detalizētāks priekšlikumu izklāsts ir dots dokumenta 5. nodaļā.	
Lietderība (utility)			
<b>A25: Izbūvējamie PP varētu nodrošināt interneta pieejamību arī valsts institūcijām un uzņēmumiem</b>	Būtiska	R29. Nākotnē kā viens no mērķiem un intervences vietu izvēles kritērijiem būtu jāparedz arī valsts institūciju un uzņēmumu NGN interneta pieprasījums un tā apmierināšana.	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt, jaunu politikas dokumentu šajā jomā;</li> <li>♦ U9: Sagatavot un īstenot pasākumu kopumu valsts un pašvaldību iestāžu pieslēgšanai VAP ietvaros izbūvētajai infrastruktūrai.</li> </ul>
<b>A26: Interneta pieejamība optiskās līnijas trases garumā uzlabotu izbūvēto līniju lietderību</b>	Būtiska	R30. Nākotnē, gan plānojot intervenci, gan izvērtējot rezultātus, būtu jāņem vērā optiskās līnijas izbūves efekts visā tās garumā (ne tikai PP). R31. Jānodrošina iespēja pieslēgties izbūvētajai līnijai trases garumā, diferencējot pakalpojumu cenas atkarībā no tirgus nepietiekamības pakāpes attiecīgajā teritorijā.	Rekomendācija ņemama vērā, īstenojot šādus uzdevumus: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku;</li> <li>♦ U7: Precizēt VAP VJ pakalpojumu tarifus nodrošinot to samazināšanu un diferencēšanu atbilstoši tirgus nepietiekamības līmenim.</li> </ul>
Citi aspekti			
<b>A27: 10 no šobrīd plānotajiem 2.kārtas PP tiek veidoti "pelēkajās" teritorijās, kas neatbilst VAP nosacījumiem</b>		R32. Plānojot un apstiprinot intervences vietas, jāņem vērā attiecīgās teritorijas NGN interneta pieejamības statuss (pretējā gadījumā var iestāties izdevumu neattiecināmības risks).	

Konstatējums	Būtiskuma pakāpe	Rekomendācijas	Sasaiste ar uzdevumiem, komentāri
<b>A28: LVRTC duālais statuss - avots potenciālam interešu konfliktam</b>	Būtiska	R33. SM/LVRTC izvērtēt organizatorisko un juridisko ietvaru platjoslas attīstības jomā un iespējams to pilnveidot (piemēram, gan organizatoriski un operacionāli, gan finansiāli nodalot valstisko projektu pārvaldību no komercdarbības), tādējādi novēršot potenciālā interešu konflikta risku.	<p>Rekomendācija ņemama vērā īstenojot šādus uzdevumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt, jaunu politikas dokumentu šajā jomā;</li> <li>◆ U2: Stiprināt politikas plānošanas un īstenošanas kapacitāti platjoslas interneta pieejamības nodrošināšanas jomā;</li> <li>◆ U14: Izvērtēt un, iespējams, pilnveidot valsts atbalsta programmu platjoslas attīstības jomā īstenošanas institucionālo modeli, novēršot potenciālo interešu konfliktu LVRTC vienlaicīgi esot valstisko uzdevumu īstenošanai un komersantam datu pārraides nozarē.</li> </ul>
<b>A29: Izvērtējumam nepieciešamās informācijas nepieejamība apgrūtināja izvērtējuma veikšanu</b>	Tehniska	<p>R34. Slēdzot līgumus ar projektu īstenošanai, iekļaut līgumos punktus par visas projektu rezultātu informācijas pieejamību izvērtēšanai, kā arī politikas plānošanas veikšanai.</p> <p>R35. Pasūtīt pētījumus vai izvērtējumus, kā obligātos nodevumus prasīt pasūtījumu ietvaros iegūtos datus (t.sk. avota datus, aprēķinu datus, starprezultātus) un nodrošināt to pieejamību citiem pētījumiem.</p> <p>R36. Tieslietu ministrijai un Valsts zemes dienestam nodrošināt adresu reģistra, kā arī citu ģeotelpisko datu (t.sk. par teritorijām) pieejamību, kas izmantojama turpmākos pētījumos.</p>	<p>Finanšu ministrijai ierosināt veikt attiecīgas izmaiņas MK 2013.gada 3.janvāra noteikumos Nr.1 "Kārtība, kādā publiska persona pasūta pētījumus".</p>

## 6.2 UZDEVUMI SAISTĪBĀ AR REKOMENDĀCIJU ĪSTENOŠANU

Šajā Izvērtējuma nodaļā ir izklāstīti veicamie uzdevumi saistībā ar platjoslas pieejamības nodrošināšanu un pilnveidošanu, kas izriet no platjoslas projektu ietekmes izvērtējuma konstatējumiem un rekomendācijām.

18.tabula. Izvērtētāja priekšlikumi par veicamajiem uzdevumiem saistībā platjoslas interneta pieejamības uzlabošanu

#	Uzdevums	Apraksts	Rezultāts	Termiņš	Atbildīgais
1	<b>U1: Precizēt platjoslas pieejamības nodrošināšanas politiku, izstrādāt jaunu politikas dokumentu šajā jomā</b>	<p>Datos un pierādījumos balstītas, precīzi mērķētas, detalizēti izplānotas un izmērāmas valsts politikas esamība platjoslas pakalpojumu pieejamības nodrošināšanas jomā ir priekšnoteikums mērķtiecīgai (<i>effective</i>) un produktīvai (<i>efficient</i>) konkrētu pasākumu īstenošanai (t.sk. valsts atbalsta programmu realizācijai).</p> <p>Esošais 2012.gadā apstiprinātais (2015.gadā grozītais) politikas dokuments "Nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīklu attīstības koncepcija 2013. - 2020.gadam" to nenodrošina.</p> <p>Tādēļ mūsu ieteikums ir nekavējoties (negaidot 2020.gadu) izstrādāt jaunu politikas plānošanas dokumentu šajā jomā (2020-2027.gadām), kura ietvaros tiktu precizēta un definēta valsts politika šajā jomā, kā arī noteikts precīzs tās īstenošanas plāns.</p> <p>Izstrādājot dokumentu, būtu nepieciešams ņemt vērā izvērtējuma laikā konstatētās politikas nepilnības, t.sk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Relevantu un mērāmu iznākuma un rezultātu rādītāju noteikšana;</li> <li>◆ Kompleksu, mērķtiecīgu un produktīvu pasākumu kopuma izvēle, lai produktīvā veidā sasniegtu izvirzītos mērķus (gan ES, gan budžeta finansētus);</li> <li>◆ Detalizēta ieviešanas plāna sagatavošana.</li> </ul>	Izstrādāts un MK akceptēts politikas plānošanas dokuments platjoslas pieejamības nodrošināšanas jomā	2019.gada decembris	SM
2	<b>U2: Stiprināt politikas plānošanas un īstenošanas kapacitāti platjoslas interneta</b>	Mūsaprāt, sekmīgai platjoslas pieejamības politikas plānošanai un īstenošanai nodrošināšanai esošā Satiksmes ministrijas kapacitāte šajā jomā ir nepietiekama. Tādēļ viens no svarīgiem uzdevumiem ir tās stiprināšana, lai SM varētu uzņemties	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Precizēts platjoslas nodrošināšanas politikas plānošanas un īstenošanas</li> </ul>	2019.gada decembris	SM

#	Uzdevums	Apraksts	Rezultāts	Termiņš	Atbildīgais
	<b>pieejamības nodrošināšanas jomā</b>	<p>saturisku un organizatorisku līderību šajā jomā un t.sk. pildīt arī nacionālā platjoslas kompetences centra lomu ES iniciatīvas "Broadband Competence Office Network"<sup>47</sup> ietvaros.</p> <p>Iespējams daļu no politikas plānošanas uz īstenošanas uzdevumiem (piemēram, pakalpojumu un infrastruktūras kartēšanas nodrošināšanu) var deleģēt LVRTC, kuram ir nozīmīgāka iekšējā kapacitāte un kompetence platjoslas sakaru jomā. Šajā gadījumā ir jānovērš iespējamie interešu konflikta riski (nodalot uzraudzības uz uzraugāmā lomas).</p>	<p>institucionālais modelis (kas, ko dara, kādā institucionālā/juridiskā ietvarā);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nodrošināti nepieciešamie personāla un finanšu resursi funkciju/uzdevumu veikšanai.</li> </ul>		
3	<b>U3: Pilnveidot platjoslas attīstības koordinēšanu</b>	<p>Proaktīvs darbs ar PJ komersantiem, pašvaldībām un potenciālajiem klientiem NGN pakalpojumu attīstībai konkrētā teritorijā varētu palielināt VAP ietvaros izveidotās VJ infrastruktūras izmantošanu.</p> <p>Šī uzdevuma ietvaros varētu tikt izveidots un popularizēts vienots kontaktpunkts ("vienas pieturas aģentūra") gan ESK, gan potenciālajiem klientiem, gan pašvaldībām saistībā ar NGN pieejamību un ierīkošanu noteiktās vietās.</p> <p>Tāpat LVRTC kā projekta īstenotājs varētu veikt gan proaktīvu "pārdošanas" procesa organizēšanu konkrētās teritorijās, gan konkrētu situācijas izpēti (reģionālie ESK, potenciālie klienti un to pieprasījums, iespējamā pašvaldības līdzdalība u.c.), iespēju identificēšanu un prioritizēšanu, un attiecīgu individuālu "pārdošanas" pasākumu plānošanas īstenošanu<sup>48</sup>.</p> <p>Šis uzdevums būtu veicams ar iekšējiem LVRTC resursiem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Izveidots vienotais kontaktpunkts platjoslas attīstības jomā;</li> <li>◆ Tiek veikts sistemātisks konkrētu teritoriju pieslēgumu izpēti un īstenošanas process.</li> </ul>	2019.gada decembris	LVRTC

<sup>47</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-competence-offices>

<sup>48</sup> Tā kā LVRTC strādā ar visiem ESK uz nediskriminējošiem nosacījumiem un gala pakalpojumus klientiem nodrošina ESK, tad šādas aktivitātes nav uzskatāmas par tirgus kroplošanu. Tāpat šāda veida aktivitātes nav uzskatāmas par valsts atbalstu, jo ir integrāla daļa no LVRTC deleģētā uzdevuma platjoslas attīstības jomā.

#	Uzdevums	Apraksts	Rezultāts	Termiņš	Atbildī-gais
4	<b>U4: Pilnveidot teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodiku</b>	<p>Esošā NGN teritoriju klasificēšanas un intervences vietu izvēles metodika ir būtiski nepilnīga (faktiski nav izmantojama tālākai VAP plānošanai un īstenošanai).</p> <p>Piedāvājam to precizēt, par pamatu ņemot šajā izvērtējumā piedāvāto pieeju (skat. 5.nodaļu, kā arī datu un kartogrāfiskā materiāla nodevumu).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izstrādāta un saskaņota precizētā teritoriju klasificēšanas un intervences vietu noteikšanas metodika;</li> <li>Veikti grozījumi esošajā VAP.</li> </ul>	2019.gada augusts	SM
5	<b>U5: Platjoslas 2.kārtas atlikušos PP plānot, balstoties uz pilnveidoto metodiku</b>	Atlikušo 2.kārtas pieslēgumu vietas (~100 PP) jānosaka atbilstoši precizētai metodikai, kas palielinātu šīs intervences lietderību.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sagatavots precizēts 2.kārtas PP saraksts</li> </ul>	2019.gada augusts	SM, LVRTC
6	<b>U6: Nodrošināt platjoslas pieprasījuma, pakalpojumu infrastruktūras kartēšanu un regulāru informācijas aktualizēšanu</b>	<p>Detalizētas un aktuālas informācijas pieejamība par platjoslas pakalpojumu pieprasījuma, pieejamības, kā arī esošo/plānoto platjoslas infrastruktūru ir priekšnoteikums ikvienai darbībai un pasākumam platjoslas attīstības jomā.</p> <p>Šobrīd šāda informācija nav pieejama, tāpēc šis būtu uzskatāms par kritisku uzdevumu.</p> <p>Šis uzdevums ietver šādas aktivitātes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Platjoslas infrastruktūras kartēšanas kārtības definēšana (balstoties uz precizēto teritoriju klasifikācijas metodiku), nosakot, kāda informācija tiek apkopota (ne tikai dati par infrastruktūru, bet arī par pakalpojumu pieprasījumu un faktisko pakalpojumu pieejamību), informācijas apkopošanas kārtību, normatīvo regulējumu u.c. aspektus;</li> <li>Attiecīgas IS sistēmas izveide;</li> <li>Sākotnējā datu iegūšana (t.sk. nepieciešamo aptauju veikšana);</li> </ul> <p>Informācijas pieejamības nodrošināšana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izstrādāta un apstiprināta Platjoslas kartēšanas kārtība;</li> <li>Izstrādāti apstiprināti saistītie normatīvie akti vai to grozījumi;</li> <li>Izstrādāta un ieviesta platjoslas kartēšanas IS;</li> <li>Veikta sākotnējā datu iegūšana;</li> <li>Informācija ir pieejama gan politikas veidotājiem, gan citām ieinteresētajām pusēm.</li> </ul>	2019.gada decembris	SM, LVRTC
7	<b>U7: Precizēt VAP VJ pakalpojumu tarifus,</b>	Joprojām pastāvošā tirgus nepilnība (starpība starp potenciālo ieņēmumu apjomu un kopējām nepieciešamajām	Izstrādāta un saskaņota precizēta VAP VJ	2019.gada septembris	SM, LVRTC

#	Uzdevums	Apraksts	Rezultāts	Termiņš	Atbildī-gais
	<b>nodrošinot to samazināšanu un diferencēšanu atbilstoši tirgus nepietiekamības līmenim</b>	<p>investīcijām/izmaksām platjoslas pakalpojuma nodrošināšanā) ir galvenais faktors, kas kavē izbūvētās VJ infrastruktūras izmantošanu, un intervence vidējās jūdzes infrastruktūras nodrošināšanā to nav atrisinājusi.</p> <p>Tāpēc kā viens no īstermiņa risinājumiem, kas varētu sekmēt PP izmantošanu, ir esošo tarifu pārskatīšana, nodrošinot tarifu samazinājumu (tādejādi mazinot tirgus nepilnību) un diferencēšanu atkarībā no tirgus nepilnības lieluma (tādejādi fokusējot atbalsta apjomu).</p>	pakalpojumu tarifu metodika un tarifi.		
8	<b>U8: Sagatavot un īstenot pēdējās jūdzes valsts atbalsta pasākumus (programmu) ar mērķi veicināt VAP ietvaros izbūvētas optiskās infrastruktūras izmantošanu</b>	<p>Viena pati intervence vidējās jūdzes infrastruktūras nodrošināšanā nespēj novērst tirgus nepilnību.</p> <p>Tāpēc iesakām sagatavot un īstenot attiecīgu VAP pēdējās jūdzes atbalsta jomā (diemžēl tāda nav tikusi sagatavota, kaut gan 2012.gada koncepcijā bija paredzēta).</p> <p>Būtu jāveic papildus izpēte un jāizvēlas kāds no 5.nodaļā piedāvātajiem atbalsta shēmas variantiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ P2: Platjoslas interneta voučeri (līdzīgi Apvienotās Karalistes – "Better Broadband Subsidy Scheme" atbalsta programmai);</li> <li>♦ P3: Decentralizēti pašvaldību organizēti pēdējās jūdzes pakalpojumu iepirkumi (līdzīgi Vācijas platjoslas atbalsta shēmām pašvaldībās);</li> <li>♦ P4: Centralizēts pēdējās jūdzes pakalpojumu iepirkums (līdzīgi Igaunijas PJ iepirkumam).</li> </ul> <p>Atvērts ir jautājums par pēdējās jūdzes VAP finansēšanas avotu, jo esošais platjoslas projekts paredz tikai vidējās jūdzes atbalsta pasākumus (būtu vēl jāprecizē informācija par iespējām veikt grozījumus esošajā projektā).</p>	♦ Sagatavota un saskaņota VAP pēdējās jūdzes nodrošināšanai.	2019.gada decembris	SM
9	<b>U9: Sagatavot un īstenot pasākumu kopumu valsts un</b>	Lai palielinātu atdevi no veiktajām investīcijām un izveidotās VJ infrastruktūras izmantošanu, būtu lietderīgi sagatavot un	Izstrādāts un apstiprināts pasākumu kopums valsts un pašvaldību iestāžu	2020.gada marts	SM

#	Uzdevums	Apraksts	Rezultāts	Termiņš	Atbildī-gais
	<b>pašvaldību iestāžu pieslēgšanai VAP ietvaros izbūvētajai infrastruktūrai</b>	īstenot pasākumus valsts un pašvaldību iestāžu pieslēgšanai VJ infrastruktūrai. Konkrēts mehānisms un finansēšanas avoti vēl jāprecizē (skat. papildus informāciju dokumenta 5.sadaļā)	pieslēgšanai VJ infrastruktūrai.		
1 0	<b>U10: Sagatavot priekšlikumus nākamā plānošanas perioda ES fondu projektiem atbilstoši precizētajai politikai/ pieejai</b>	Lai nodrošinātu platjoslas pakalpojumu pieejamību visā Latvijā, ir ļoti svarīgi izmantot potenciāli pieejamo ES fondu finansējumu 2021-2027.gada plānošanas periodam. Plānojot nākamā plānošanas perioda projektus platjoslas jomā, jāņem vērā Izvērtējumā sniegtie ieteikumi platjoslas attīstības pilnveidei.	♦ Izstrādāti nākamā perioda ES fondu attiecīgās investīciju prioritātes pamatojums/mērķi, pieeja, kā arī atbalstāmās aktivitātes un potenciālie projekti.	Atbilstoši nākamā plānošanas perioda darbības programmas sagatavošanas grafikam	SM
1 1	<b>U11: Izstrādāt un ieviest sadarbības modeli starp optisko tīklu īpašniekiem, novēršot dublēšanos un neracionālas investīcijas platjoslas attīstībā</b>	Platjoslas infrastruktūras koplietošana un koordinēta tās attīstība ir būtisks jautājums, lai novērstu optisko tīklu dublēšanos un palielinātu investīciju lietderību un atdevi platjoslas jomā. Tāpēc ir jāizstrādā un jāievieš sadarbības modelis starp elektronisko sakaru komersantiem (primāri maģistrālo optisko līniju īpašniekiem), kas to nodrošina. Iespējami dažādi modeļi, piemēram: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Lietuvā pielietotais -, kur valsts nodrošina koordinētu infrastruktūras attīstību un pieejamību;</li> <li>♦ Igaunijā pielietotais - kur nozares ESK caur pašu dibinātu fondu koordinē/pārvalda platjoslas attīstības jautājumus;</li> <li>♦ Katalonijas pieredze, kas balstās uz nozares dalībnieku pašiniciatīvu un koplietošanas ekonomikas principiem<sup>49</sup>.</li> </ul>	♦ Izstrādāts un saskaņots modelis platjoslas infrastruktūras koplietošanai un attīstības koordinēšanai; ♦ Sagatavoti nepieciešamo normatīvie aktu projekti.	2020.gada jūnijs	SM

<sup>49</sup> <https://guifi.net/>



#	Uzdevums	Apraksts	Rezultāts	Termiņš	Atbildī-gais
1 2	<b>U12: Īstenot sakaru torņu izbūves pilotprojektu</b>	<p>Reti apdzīvotās teritorijās mobilais platjoslas internets uzskatāms vienu no realistikām iespējām, kā nodrošināt NGN internetu mājāsaimniecībām.</p> <p>Tādejādi viens no intervences veidiem, kā mazināt tirgus nepilnību, ir valsts atbalstītu sakaru torņu izveide šajā teritorijā (piemēram, Lietuva uzsākusi RAIN-3 projektu, kura ietvaros ir paredzēts izveidot 600 sakaru torņus).</p> <p>Tāpēc mēs iesakām:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Precizēt un saskaņot ar CFLA 2.kārtas projekta nosacījumus, tajos iekļaujot iespēju baltajās teritorijās izveidot sakaru torņus PJ pakalpojumu nodrošināšanai;</li> <li>◆ Kā pilotprojektu 2.kārtas projektā iekļaut 5-10 sakaru torņu izbūvi ~0.5-1.5 mlj. EUR apmērā;</li> </ul> <p>Iespējamās sakaru torņu vietas ir identificētas datu un kartogrāfiskā materiālu nodevumā.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Precizēti un saskaņoti 2.kārtas projekta īstenošanas nosacījumi, kas ļauj projekta ietvaros veidot sakaru torņus.</li> </ul>	2019.gada decembris	SM, LVRTC
1 3	<b>U13: Iesaistīt pašvaldības platjoslas attīstības plānošanā un īstenošanā</b>	<p>Pašvaldības ir viena no ieinteresētajām pusēm (<i>stakeholder</i>) NGN interneta nodrošināšanā attiecīgajā teritorijā.</p> <p>Iesakām kopā ar Latvijas Pašvaldību savienību izstrādāt ietvaru ciešākai pašvaldību iesaistei platjoslas attīstības jautājumu risināšanā.</p> <p>Tas varētu ietvert, piemēram:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pašvaldību iesaisti pakalpojumu pieejamības apzināšanā un uzraudzībā konkrētās teritorijās (77% no aptaujātām pašvaldībām bija gatavas to darīt);</li> <li>◆ Pašvaldību iesaiste potenciālo intervences vietu apzināšanā un prioritizēšanā, kā arī pēdējās jūdzes pakalpojumu veicināšanā;</li> <li>◆ Grantu piešķiršana pašvaldībām pēdējās jūdzes pakalpojumu pieejamības veicināšanā (ja tiek realizēta decentralizēta pēdējās jūdzes subsidēšana).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Izstrādāts un ar LPS saskaņots sadarbības ietvars ar pašvaldībām platjoslas attīstības jomā;</li> <li>◆ Individuālas vienošanās (saprašanās memorandi) ar pašvaldībām par konkrētiem platjoslas attīstības jautājumiem.</li> </ul>	2020.gada marts	LVRTC

#	Uzdevums	Apraksts	Rezultāts	Termiņš	Atbildī-gais
1 4	<b>U14: Izvērtēt un iespējams pilnveidot valsts atbalsta programmu platjoslas attīstības jomā un īstenošanas institucionālo modeli, tā novēršot potenciālo interešu konfliktu LVRTC vienlaicīgi esot valstisko uzdevumu īstenošanai un komersantam datu pārraides nozarē</b>	<p>Lai uzlabotu Valsts atbalsta programmu īstenošanas institucionālo ietvaru un minimizētu potenciālos interešu konflikta riskus, esot reizē komersantam un valsts atbalsta pasākumu īstenošanai, ir jāveic esošā ietvara izvērtēšana un iespējams lēmumu pieņemšana par tā pilnveidošanu.</p> <p>Analīzes gaitā jāņem vērā:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Citu valstu labākā prakse (piemēram, Lietuvā platjoslas projektu īstenošana ir bezpeļņas valsts kapitālsabiedrība, kura nodrošina tikai koplietošanas infrastruktūru, bet pati kā komersants nepiedalās tirgū);</li> <li>♦ EUROSTAT vadlīnijas par institucionālo vienību klasifikāciju atbilstoši EKS2010 kontu sistēmai;</li> <li>♦ Esošo iesaistīto pušu kompetence un pieredze.</li> </ul>	Esošā Valsts atbalsta programmu īstenošanas institucionālās ietvara izvērtējums.	2019. gada decembris	SM

## 1. PIELIKUMS. INFORMĀCIJA PAR PROJEKTU IETVAROS IZVEIDOTAJIEM PP

### 1.kārtas PP informācija

Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaimniecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaimniecības PJ
1.kārta	Bērzaine	3	902	379	902	379
1.kārta	Katvari	0	848	356	0	0
1.kārta	Ineši	0	580	244	0	0
1.kārta	Uzvara	1	576	242	576	242
1.kārta	Zemgale	0	497	209	0	0
1.kārta	Janopole	0	458	192	0	0
1.kārta	Vecsaule	0	448	188	0	0
1.kārta	Irlava	0	437	184	0	0
1.kārta	Rogovka	0	426	179	0	0
1.kārta	Virga	0	424	178	0	0
1.kārta	Spāre	0	399	168	0	0
1.kārta	Dzirnieki	0	393	165	0	0
1.kārta	Adžūni	0	389	163	0	0
1.kārta	Silmala	0	389	163	0	0
1.kārta	Bērzi	0	389	163	0	0
1.kārta	Zeltiņi	0	361	152	0	0
1.kārta	Urga	0	360	151	0	0
1.kārta	Ventava	0	356	150	0	0
1.kārta	Rubeņi	0	353	148	0	0
1.kārta	Biķernieki	0	331	139	0	0
1.kārta	Strupļi	0	314	132	0	0
1.kārta	Červonka	0	308	129	0	0
1.kārta	Beļava	0	302	127	0	0
1.kārta	Ciskādi	0	288	121	0	0
1.kārta	Ozoli	0	282	118	0	0
1.kārta	Rīdzene	0	274	115	0	0
1.kārta	Vandzene	1	270	113	270	113
1.kārta	Braslava	0	269	113	0	0
1.kārta	Ozolaine	0	269	113	0	0
1.kārta	Diļi	3	269	113	269	113
1.kārta	Stalģene	1	268	113	268	113
1.kārta	Dricāni	0	266	112	0	0
1.kārta	Pociems	0	265	111	0	0
1.kārta	Pušmucova	0	263	111	0	0
1.kārta	Ilzeskalns	0	262	110	0	0
1.kārta	Paplaka	0	262	110	0	0
1.kārta	Būtnāri	0	259	109	0	0

Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaim- niecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaim- niecības PJ
1.kārta	Stabulnieki	0	256	108	0	0
1.kārta	Lejasciems	1	252	106	252	106
1.kārta	Maiņinova	0	248	104	0	0
1.kārta	Mārsnēni	0	248	104	0	0
1.kārta	Veckalsnava	0	243	102	0	0
1.kārta	Skujene	1	241	101	241	101
1.kārta	Vaive	0	240	101	0	0
1.kārta	Lūznava	1	240	101	240	101
1.kārta	Lauciene	1	237	100	237	100
1.kārta	Grunzāle	0	237	100	0	0
1.kārta	Asare	0	231	97	0	0
1.kārta	Mariampole	0	226	95	0	0
1.kārta	Auciems	0	226	95	0	0
1.kārta	Krīvi	2	220	92	220	92
1.kārta	Ērgļi	1	218	92	218	92
1.kārta	Mežvidi	1	218	92	218	92
1.kārta	Emburga	0	217	91	0	0
1.kārta	Mežotne	1	214	90	214	90
1.kārta	Vircava	0	210	88	0	0
1.kārta	Galēni	0	209	88	0	0
1.kārta	Saliēna	1	208	87	208	87
1.kārta	Vilgāle	1	208	87	208	87
1.kārta	Lestene	0	205	86	0	0
1.kārta	Sece	0	204	86	0	0
1.kārta	Degole	0	200	84	0	0
1.kārta	Valle	1	199	84	199	84
1.kārta	Vārve	0	197	83	0	0
1.kārta	Krimūnas	0	193	81	0	0
1.kārta	Stalīdzāni	0	191	80	0	0
1.kārta	Bunka	0	190	80	0	0
1.kārta	Biksēre	2	187	79	187	79
1.kārta	Draudzība	0	186	78	0	0
1.kārta	Matkule	0	185	78	0	0
1.kārta	Jaunburtnieku sk.	0	183	77	0	0
1.kārta	Mežvidi	1	181	76	181	76
1.kārta	Medumi	0	180	76	0	0
1.kārta	Meirāni	0	180	76	0	0
1.kārta	Skaistkalne	1	180	76	180	76
1.kārta	Prauliena	3	179	75	179	75
1.kārta	Stradiņš	0	177	74	0	0
1.kārta	Vecbebri	1	176	74	176	74

Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaim- niecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaim- niecības PJ
1.kārta	Dursupe	0	176	74	0	0
1.kārta	Lielvircava	0	175	74	0	0
1.kārta	Gaigalava	1	172	72	172	72
1.kārta	Audriņi	0	172	72	0	0
1.kārta	Vāne	0	171	72	0	0
1.kārta	Džūkste	0	167	70	0	0
1.kārta	Snēpele	0	167	70	0	0
1.kārta	Bebrene	1	164	69	164	69
1.kārta	Dārziems	0	163	68	0	0
1.kārta	Vecpils	0	163	68	0	0
1.kārta	Vestiena	0	159	67	0	0
1.kārta	Kusa	2	158	66	158	66
1.kārta	Remte	0	158	66	0	0
1.kārta	Mālupe	0	156	66	0	0
1.kārta	Gaujiena	1	155	65	155	65
1.kārta	Valgunde	0	151	63	0	0
1.kārta	Klāmaņi	0	151	63	0	0
1.kārta	Laucesa	0	147	62	0	0
1.kārta	Svitene	1	146	61	146	61
1.kārta	Malta	1	141	59	141	59
1.kārta	Uļjanova	0	137	58	0	0
1.kārta	Kaive	1	134	56	134	56
1.kārta	Gavieze	0	131	55	0	0
1.kārta	Lautere	0	130	55	0	0
1.kārta	Turlava	1	130	55	130	55
1.kārta	Padure	1	129	54	129	54
1.kārta	Puikule	0	129	54	0	0
1.kārta	Rokasbirze	0	125	53	0	0
1.kārta	Strazde	0	125	53	0	0
1.kārta	Sprūževa	1	125	53	125	53
1.kārta	Rudbārži	0	125	53	0	0
1.kārta	Sakstagals	0	124	52	0	0
1.kārta	Ratnieki	0	124	52	0	0
1.kārta	Līdēre	0	124	52	0	0
1.kārta	Naudaskalns	0	123	52	0	0
1.kārta	Māriņkalns	0	122	51	0	0
1.kārta	Ēvarži	0	120	50	0	0
1.kārta	Kolberģis	0	120	50	0	0
1.kārta	Andželji	0	118	50	0	0
1.kārta	Kursīši	0	118	50	0	0
1.kārta	Matisene (Beja)	0	118	50	0	0

Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaim- niecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaim- niecības PJ
1.kārta	Degumnieki	1	118	50	118	50
1.kārta	Liepna	0	117	49	0	0
1.kārta	Mežvidi 2	0	116	49	0	0
1.kārta	Ozolnieki	0	113	47	0	0
1.kārta	Strautiņi	0	113	47	0	0
1.kārta	Liuža	0	112	47	0	0
1.kārta	Deksne	0	110	46	0	0
1.kārta	Gornica	0	108	45	0	0
1.kārta	Brenci	0	108	45	0	0
1.kārta	Dekšāres	0	107	45	0	0
1.kārta	Matīši	1	105	44	105	44
1.kārta	Tabore	0	105	44	0	0
1.kārta	Lādzere	0	105	44	0	0
1.kārta	Jeberi	0	104	44	0	0
1.kārta	Konstantinova	0	102	43	0	0
1.kārta	Andrupene	1	100	42	100	42
1.kārta	Bērskalne	0	100	42	0	0
1.kārta	Ošupe	0	97	41	0	0
1.kārta	Randene	0	97	41	0	0
1.kārta	Plāņi	0	97	41	0	0
1.kārta	Ozoli	0	97	41	0	0
1.kārta	Pētermuiža	0	97	41	0	0
1.kārta	Gundegas	0	95	40	0	0
1.kārta	Jērcēni	0	94	39	0	0
1.kārta	Vijciems	0	93	39	0	0
1.kārta	Gārsene	0	92	39	0	0
1.kārta	Ezerkalns	0	88	37	0	0
1.kārta	Peski 2	0	88	37	0	0
1.kārta	Sīlukalns	0	84	35	0	0
1.kārta	Jaunkalsnava	1	82	34	82	34
1.kārta	Žīguri	1	79	33	79	33
1.kārta	Lieģi	1	78	33	78	33
1.kārta	Mežvalde	1	78	33	78	33
1.kārta	Vienība	0	76	32	0	0
1.kārta	Tūja	0	74	31	0	0
1.kārta	Jumurda	0	72	30	0	0
1.kārta	Trapene	0	71	30	0	0
1.kārta	Raiskums	0	65	27	0	0
1.kārta	Jaunzemi	0	65	27	0	0
1.kārta	Indrāni	1	62	26	62	26
1.kārta	Liezēre	0	62	26	0	0
1.kārta	Vītiņi	0	60	25	0	0

Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaim- niecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaim- niecības PJ
1.kārta	Alsviķi	0	59	25	0	0
1.kārta	Pudinava	0	59	25	0	0
1.kārta	Striķi	0	58	24	0	0
1.kārta	Vidzeme	0	50	21	0	0
1.kārta	Līzespasts	0	49	21	0	0
1.kārta	Jeri	0	47	20	0	0
1.kārta	Goliševa	0	46	19	0	0
1.kārta	Valgale	0	45	19	0	0
1.kārta	Vītoliņi	0	40	17	0	0
1.kārta	Barkava	2	35	15	35	15
1.kārta	Ozoliņi	0	25	11	0	0
1.kārta	Margas	0	25	11	0	0
1.kārta	Raibāmuiža	0	21	9	0	0
1.kārta	Lejasstrazdi	0	15	6	0	0
		<b>50</b>	<b>32 929</b>	<b>13 836</b>	<b>7 834</b>	<b>3 292</b>

## 2.kārtas PP informācija

Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaim- niecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaimniecības PJ
2.kārta	Kalnciems	0	2 197	923	0	0
2.kārta	Ērgļi	0	2 079	874	0	0
2.kārta	Rauna	0	2 027	852	0	0
2.kārta	Ugāle	0	1 780	748	0	0
2.kārta	Jaunpils	0	1 681	706	0	0
2.kārta	Plācis	0	1 474	619	0	0
2.kārta	Aglona	0	1 420	597	0	0
2.kārta	Nereta	0	1 358	571	0	0
2.kārta	Aknīste	0	1 348	566	0	0
2.kārta	Biksti	0	1 305	548	0	0
2.kārta	Allaži	0	1 237	520	0	0
2.kārta	Annenieki	0	1 184	497	0	0
2.kārta	Uskani	0	1 165	489	0	0
2.kārta	Stalbe	0	1 163	489	0	0
2.kārta	Ape	0	1 154	485	0	0
2.kārta	Dzelzava	0	1 075	452	0	0
2.kārta	Vecpiebalga	0	1 019	428	0	0
2.kārta	Zilaiskalns	0	983	413	0	0
2.kārta	Rekova (Šķilbēni)	0	955	401	0	0
2.kārta	Inciems	0	949	399	0	0

Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaim- niecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaimniecības PJ
2.kārta	Burtnieki	0	931	391	0	0
2.kārta	Šķēde	0	907	381	0	0
2.kārta	Indra	0	898	377	0	0
2.kārta	Trikāta	0	887	373	0	0
2.kārta	Jaunlutrīņi	0	879	369	0	0
2.kārta	Kastīre	0	864	363	0	0
2.kārta	Palsmane	0	859	361	0	0
2.kārta	Rugāji	0	837	352	0	0
2.kārta	Brenguļi	0	805	338	0	0
2.kārta	Ērberģe	0	773	325	0	0
2.kārta	Zasa	0	770	324	0	0
2.kārta	Leimaņi	0	754	317	0	0
2.kārta	Demene	0	749	315	0	0
2.kārta	Bērzgale	0	747	314	0	0
2.kārta	Līksna	0	667	280	0	0
2.kārta	Bārbele	0	656	276	0	0
2.kārta	Abavnieki	0	640	269	0	0
2.kārta	Kolka	0	639	268	0	0
2.kārta	Robežnieki	0	637	268	0	0
2.kārta	Kabile	0	622	261	0	0
2.kārta	Galgalauska	0	618	260	0	0
2.kārta	Brodi	0	610	256	0	0
2.kārta	Nīcgale	0	609	256	0	0
2.kārta	Renda	0	608	255	0	0
2.kārta	Aizkalne	0	596	250	0	0
2.kārta	Satiķi	0	588	247	0	0
2.kārta	Pelēči	0	586	246	0	0
2.kārta	Sēme	0	586	246	0	0
2.kārta	Lazdukalns (Benislava)	0	585	246	0	0
2.kārta	Ģikši	0	578	243	0	0
2.kārta	Jaunlaicene	0	574	241	0	0
2.kārta	Upenieki	0	573	241	0	0
2.kārta	Lone	0	561	236	0	0
2.kārta	Puze (Blāzma)	0	558	234	0	0
2.kārta	Bēzrkrogs	0	546	229	0	0
2.kārta	Dviete	0	545	229	0	0
2.kārta	Mētriena	0	542	228	0	0
2.kārta	Kalnieši	0	523	220	0	0
2.kārta	Pāle	0	513	216	0	0
2.kārta	Dunalka	0	511	215	0	0
2.kārta	Asūne	0	509	214	0	0



Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaimniecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaimniecības PJ
2.kārta	Bilska	0	489	205	0	0
2.kārta	Vecate	0	481	202	0	0
2.kārta	Tirza	0	480	202	0	0
2.kārta	Pasiene	0	477	200	0	0
2.kārta	Gramzda	0	475	200	0	0
2.kārta	Kuprava	0	469	197	0	0
2.kārta	Dubna	0	468	197	0	0
2.kārta	Vidaga (Vireši)	0	464	195	0	0
2.kārta	Laidi	0	458	192	0	0
2.kārta	Kurmene	0	454	191	0	0
2.kārta	Dzelda	0	452	190	0	0
2.kārta	Užava	0	451	189	0	0
2.kārta	Ambelji	0	446	187	0	0
2.kārta	Zlēkas	0	438	184	0	0
2.kārta	Zebrene	0	438	184	0	0
2.kārta	Usma	0	435	183	0	0
2.kārta	Tutāni	0	426	179	0	0
2.kārta	Kaplava	0	420	176	0	0
2.kārta	Lielauce	0	416	175	0	0
2.kārta	Vecsaikava	0	392	165	0	0
2.kārta	Saraiķi	0	389	163	0	0
2.kārta	Vībiņi	0	389	163	0	0
2.kārta	Naudīte	0	388	163	0	0
2.kārta	Vidsala	0	386	162	0	0
2.kārta	Raņķi	0	377	158	0	0
2.kārta	Zalve	0	375	158	0	0
2.kārta	Jūrkalne	0	337	142	0	0
2.kārta	Ziras	0	332	139	0	0
2.kārta	Sinole	0	327	137	0	0
2.kārta	Lauderi	0	324	136	0	0
2.kārta	Egluciems	0	319	134	0	0
2.kārta	Piedruja	0	311	131	0	0
2.kārta	Kaibala	0	298	125	0	0
2.kārta	Sēji	0	293	123	0	0
2.kārta	Spunģēni	0	287	121	0	0
2.kārta	Pilskalne	0	281	118	0	0
2.kārta	Jaunsilavas	0	241	101	0	0
2.kārta	Zaļesje	0	227	95	0	0
2.kārta	Ķoņi	0	210	88	0	0
2.kārta	Līči	0	206	87	0	0
2.kārta	Vilkupe	0	202	85	0	0
2.kārta	Ziemupe	0	193	81	0	0

Kārta	Nosaukums	Līgumi	Ietekmētie iedzīvotāji VJ	Mājsaim- niecības VJ	Ietekmētie iedzīvotāji PJ	Mājsaimniecības PJ
2.kārta	Martiši	0	192	81	0	0
2.kārta	Loja	0	184	77	0	0
2.kārta	Turaida	0	168	71	0	0
2.kārta	Valdeķi	0	160	67	0	0
2.kārta	Terehova	0	144	61	0	0
2.kārta	Līguti	0	111	47	0	0
2.kārta	Vandāni	0	101	42	0	0
2.kārta	Birzgale	0	85	36	0	0
2.kārta	Kušaiņi	0	85	36	0	0
2.kārta	Svilpova	0	77	32	0	0
2.kārta	Eļengrāve	0	62	26	0	0
2.kārta	Saka	0	55	23	0	0
2.kārta	Saulaine	0	51	21	0	0
2.kārta	Murjāņi	0	49	21	0	0
2.kārta	Dundaga	0	24	10	0	0
2.kārta	Pūņas	0	5	2	0	0
2.kārta	Emburga	0	0	0	0	0
2.kārta	Aizkraukle	0	0	0	0	0
2.kārta	Rembate	0	0	0	0	0
		<b>0</b>	<b>72 267</b>	<b>30 364</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 2. PIELIKUMS. LIETUVAS PIEREDZE PLATJOSLAS ATTĪSTĪBAS JOMĀ

Lietuvas Republikas elektronisko komunikāciju likums nosaka, ka valsts attīsta (izstrādā) platjoslas infrastruktūru reģionos, kur tās nav un/ vai, kur komersantiem nav intereses platjoslas pakalpojumu sniegšanā. Publiskās platjoslas infrastruktūras attīstību koordinē un īsteno valdības pilnvarota iestāde.

Platjoslas elektronisko sakaru pakalpojumu attīstību un nodrošināšanu Lietuvas lauku apvidos veic publiskā iestāde „Placiajuostis internetas” (<https://www.placiajuostis.lt/en>). Tā ir bezpeļņas organizācija (izveidota 2005. gadā saskaņā ar Lietuvas Republikas Satiksmes ministra rīkojumu).

Šobrīd Lietuvā ir realizēti 3 projekti: RAIN, RAIN-2 un PRIP.

Publiski ieejamā informācija liecina, ka:

- ◆ RAIN projekta (2005-2008) rezultātā ir izbūvēti 3357 km optiskās šķiedras pamattīkla (fibrebackbone);
- ◆ RAIN-2 projekta (2009-2015) rezultātā – 5775 km optiskās šķiedras pamattīkla (fibrebackbone) ar slēgumiem (connected);
- ◆ PRIP projekta (2014-2015) rezultātā - 485 km optiskās šķiedras “vidējā jūdze” (fibre accesslines) ar 432 pieslēguma punktiem;

Savukārt projekts RAIN-3 jeb NKP (2018-2021) tiek realizēts šobrīd un tajā ir plānots izveidot kopumā 600 sakaru torņus, no kuriem izbūvēt ~180 jaunus sakaru torņus – bezvadu interneta izplatīšanai.

Detalizēta informācija par realizētajiem projektiem:

### **Projekts "Lauku teritoriju informācijas tehnoloģiju platjoslas tīkls RAIN"**

- ◆ Tika īstenots periodā 2005. -2008.gads;
- ◆ Projekta mērķis bija nodrošināt platjoslas datu pieejamību visām lauku rajonu valsts pārvaldes iestādēm. Sasniedzamie rādītāji:
  - ◆ nodrošināt platjoslas datu pieejamību vismaz 80% no visām lauku izglītības iestādēm, kas paredzētas Lietuvas izglītības stratēģijā;
  - ◆ nodrošināt platjoslas datu pieejamību vismaz 75% no visām Lietuvas lauku rajonu valsts pārvaldes iestādēm, izveidojot drošu datu pārraides tīklu;
  - ◆ nodrošināt platjoslas datu pieejamību vismaz 75% no visām lauku veselības iestādēm, kas paredzētas Lietuvas e-veselības stratēģijas projektā;
  - ◆ nodrošināt platjoslas datu pieejamību un publiskos interneta piekļuves punktus ne mazāk kā 75% no visām vietējām pašpārvaldes iestādēm (pašvaldībām).
- ◆ Projekta rezultāti:
  - ◆ Projekta īstenošanas laikā tika izveidota 3357 kilometru platjoslas infrastruktūra;
  - ◆ Tika savienoti 467 lauku ciemi/ apdzīvotas vietas ar tuvējām pašvaldībām;
  - ◆ Izveidotai infrastruktūrai tika pieslēgtas 330 izglītības iestādes;
  - ◆ Projekta laikā izveidotā infrastruktūra ir sasniegusi apdzīvotas vietas ar vairāk kopējo iedzīvotāju skaitu - virs 300 000.
- ◆ Projektu daļēji finansēja Eiropas Reģionālās attīstības fonds, projekta aptuvenā vērtība 74 miljoni. Lt. (apm. 21,4 miljoni euro);
- ◆ Projekta realizētāji:

- ◆ Projekta virzītājs: Viļņas universitātes Matemātikas un informātikas institūts;
- ◆ Projekta izpildītājs: Publiskā iestāde "Placajuostis internetas" ("*Platjoslas internets*");
- ◆ Partneris: Lietuvas Republikas Satiksmes un sakaru ministrija;
- ◆ Partneris: Lietuvas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija.

### **Projekts "Lauku teritoriju informācijas tehnoloģiju platjoslas tīkla attīstība RAIN2"**

- ◆ Tika īstenots periodā 2009. – 2012.g., ar pagarinājumu (paplašinājumu) līdz 2015.g. (2014.gada 31.decembrim);
- ◆ Projekta mērķis ir nodrošināt iespēju valsts iedzīvotājiem, valsts un pašvaldību iestādēm un uzņēmējdarbības organizācijām lauku reģionos izmantot platjoslas interneta pakalpojumus. Sasniedzamie rādītāji:
  - ◆ ir plānots, ka pēc projekta pabeigšanas 98% iedzīvotājiem un organizācijām lauku reģionos būs pieejami platjoslas interneta pakalpojumi, un galvenie zināšanu centri lauku apvidos - skolas, bibliotēkas un publiskie interneta centri - tiks pieslēgti platjoslas tīkliem.
- ◆ Projekta rezultāti:
  - ◆ Projekta īstenošanas laikā tika izveidota 5775 kilometri platjoslas infrastruktūras, kas paplašināja iepriekšējā projektā radīto infrastruktūru;
  - ◆ Izmantojot daudzas tehnoloģijas (dažādu tehnoloģiju 3422 aparatūras komplektus), tīklam ir pieslēgti 982 ciemati;
  - ◆ Projektā radītā infrastruktūra sasniedza aptuveni 700 000 iedzīvotāju;
- ◆ Projektu daļēji finansēja Eiropas Reģionālās attīstības fonds, projekta aptuvenā vērtība 60 miljonus eiro;
- ◆ Projekta realizētāji:
  - ◆ Projekta virzītājs: Lietuvas Republikas Satiksmes un sakaru ministrija;
  - ◆ Partneris: Publiskā iestāde "Placajuostis internetas" ("*Platjoslas internets*").

Kopējais "sasniegto" iedzīvotāju skaits – projektu RAIN un RAIN-2 rezultātā ir aptuveni viens miljons iedzīvotāju.

Skaitliskos rezultātus ir veicinājusi arī sadarbība ar operatoriem, kas kopā izmanto aptuveni 2930 RAIN tīkla pakalpojumus. Izmantojot RAIN un RAIN-2 radīto infrastruktūru, pakalpojumus "gala" klientiem lauku apvidos nodrošina pat 51 operators (pašvaldībās 92% pašvaldībās pakalpojumus nodrošina 3 vai vairāk operatori un vairāk nekā 50% - 5 vai vairāk operatori).

### **Projekts "Platjoslas infrastruktūras attīstība lauku apvidos" PRIP**

- ◆ Tika īstenots periodā 2014.-2015. gads;
- ◆ Projekta mērķi:
  - ◆ radīt priekšnoteikumus platjoslas pieslēgumu izmantošanai lauku apvidos;
  - ◆ uzlabot lauku iedzīvotāju un uzņēmumu piekļuvi pakalpojumiem;

- ◆ palielināt lauku teritoriju pievilcību, uzņēmumu konkurētspēju un nodarbinātības līmeni, nodrošinot ātrgaitas internetu.
- ◆ Sasniedzamie rādītāji:
  - ◆ izbūvēt 360 km optiskās šķiedras kabeļu, attīstot platjoslas infrastruktūru un iekļaujot 150 apdzīvotas vietas;
  - ◆ savienot vai palielināt platjoslas pārklājumu aptuveni 400 lauksaimniecības iestādēm un organizācijām, ražošanas un pārstrādes uzņēmumiem, lauksaimniecības uzņēmumiem un lauku saimniecībām.
- ◆ Projekta realizētāji:
  - ◆ Projekta virzītājs: Publiskā iestāde "Placajuostis internetas" ("*Platjoslas internets*")
- ◆ Projekts daļēji finansēts no Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai (ELFLA), kura vērtība ir aptuveni 5,9 miljoni eiro.
- ◆ Projekta rezultāti:
  - ◆ Projekta īstenošanas laikā tika uzbūvētas optisko šķiedras kabeļu līnijas vairāk nekā 485 km;
  - ◆ Šis tīkls savieno 432 objektus, sniegto pakalpojumu skaits sasniedz 223:
    - Lielākā daļa no tiem - 205 - ietver pakalpojumus, kas tiek sniegti lauksaimniekiem;
    - 8 – pakalpojumi tiek sniegti lauku saimniecībām un muižām;
    - 9 - lauksaimniecības uzņēmumi;
    - 1 - uz valsts meža uzņēmums.
  - ◆ Projektā radītā infrastruktūrā iekļautas vairāk nekā 400 apdzīvotas vietas (lauku teritorijas – ciemi, ciemati).

### **Projekts " Atbalsts platjoslas infrastruktūrai (II fāze)" PRIP2**

- ◆ Tika īstenots periodā 2016.-2018. gads;
- ◆ Projekta stratēģiskais mērķis - palielināt IKT pieejamību, izmantošanu un uzlabot kvalitāti. Projekta īstenošanas laikā plānots lauksaimniecības nozares objektus pieslēgt esošajiem platjoslas tīkliem.
- ◆ Sasniedzamie rādītāji:
  - ◆ Platjoslas infrastruktūrai pieslēgti aptuveni 400 lauksaimniecības nozares objektus;
  - ◆ Izveidotas aptuveni 340 kilometru optiskās šķiedras kabeļu līnijas un aprīkotas ar nepieciešamo aprīkojumu.
  - ◆ 20 000 iedzīvotāju varēs piekļūt jaunai vai labākai IT infrastruktūrai.
- ◆ Projekta realizētāji:
  - ◆ Projekta virzītājs: Publiskā iestāde "Placajuostis internetas" ("*Platjoslas internets*")
- ◆ Projektu finansēts Eiropas Lauksaimniecības fonds lauku attīstībai (ELFLA) un īstenots saskaņā ar Lauku attīstības programmas lauku attīstībai 2014. – 2020.gadam (LAP).
- ◆ Projekta rezultāti:
  - ◆ Platjoslas infrastruktūrai ir pieslēgti 400 lauksaimniecības objekti;

- ◆ Tika izbūvētas 342,661 km optiskās šķiedras kabeļu līnijas un uzstādītas vajadzīgās iekārtas;
- ◆ Aptuveni 79 000 iedzīvotāju varēs piekļūt jaunai vai labākai IT infrastruktūrai.

### **Projekts "Jaunās paaudzes interneta piekļuves infrastruktūras attīstība" NKP**

- ◆ Tiks īstenots periodā 2018-2020 (2021).g.
- ◆ Projektam ir šādi uzdevumi:
  - ◆ Izveidot komunikāciju torņus un / vai būvēt CCL "baltajās teritorijās";
  - ◆ Uzstādīt aktīvas iekārtas un barošanas avotus, kas nepieciešami sakaru infrastruktūras darbībai.
- ◆ Projekta laikā noteiktajās "baltajās teritorijās" ir plānots uzbūvēt:
  - ◆ aptuveni 180 komunikāciju torņus;
  - ◆ aptuveni 1 465 km CCL tiks būvēts, savienojot jaunuzceltos sakaru torņus un aptuveni 430 objektus ar interneta komunikācijas problēmām,
  - ◆ plānots, ka jaunizveidotā mobilo un fiksēto līniju infrastruktūra aptvers aptuveni 9,105 km<sup>2</sup> "balto teritoriju" platību, un nākamās paaudzes internets tiks nodrošinās aptuveni 42 287 mājsaimniecībām.
- ◆ Projektu daļēji finansēs Eiropas Reģionālās attīstības fonds (ERAF), projekta kopējā vērtība ir EUR 49,5 miljoni eiro.
- ◆ Projekta realizētāji:
  - ◆ Projekta virzītājs: Publiskā iestāde "Plačijaustis internetas" ("*Platjoslas internets*");
  - ◆ Partneris: Lietuvas Republikas Satiksmes un sakaru ministrija.

### **Ar ES atbalstu izveidotās platjoslas infrastruktūras pakalpojumu cenas**

Publiskās institūcijas "Plačijaustis internetas" sniegtajiem pakalpojumiem ir noteiktas šādas cenas (bez PVN):

- ◆ divu optiskās šķiedras kabeļu noma - 2896,20 Eur par 100 km/mēnesī, minimālā apkalpošanas likme - 14,48 Eur / mēnesī;
- ◆ vienas šķiedras optiskā kabeļa noma - 2027,34 Eur par 100 km/mēnesī, minimālā apkalpošanas likme - 14,48 Eur / mēnesī;
- ◆ 100Mb/s datu pārraide:
  - ◆ datu pārraidei līdz 1 kilometram ģeogrāfiskā attāluma vai apdzīvoto vietu robežās, bet ne vairāk kā 5 kilometrus no ģeogrāfiskā attāluma - 14,48 Eur / mēnesī;
  - ◆ datu pārraide pašvaldībā (pašvaldības robežās?) - 72,41 Eur/ mēnesī;
  - ◆ par piekļuvi pakalpojuma punktam - EUR 61,36;
- ◆ 1Gb/s datu pārsūtīšana (pārraide?)\*:
  - ◆ par galveno pakalpojuma punktu - EUR 115,85 mēnesī;
  - ◆ par papildu servisa punktu - no EUR 8 līdz EUR 57,92 mēnesī;

- ♦ datu plūsmas pārsūtīšana- 7,24 Eur /1 km faktiskā ģeogrāfiskā attāluma starp punktiem / mēnesī;
- ♦ par piekļuves nodrošināšanu galvenajam pakalpojuma punktam - EUR 61,36;
- ♦ par piekļuvi papildu servisa punktam - EUR 61,36.

**Avoti:**

[https://www.placiajuostis.lt/upload/files/SM\\_isakymas\\_del\\_PI\\_tarifu\\_2015.pdf](https://www.placiajuostis.lt/upload/files/SM_isakymas_del_PI_tarifu_2015.pdf) )

<https://www.placiajuostis.lt>

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-lithuania>

### 3. PIELIKUMS. IGAUNIJAS PIEREDZE PLATJOSLAS ATTĪSTĪBAS JOMĀ

Igaunijas Informācijas sabiedrības attīstības plāns 2020 interneta savienojumiem nosaka šādus mērķus:

- ◆ 30 Mbps interneta pieejamība visiem Igaunijas iedzīvotājiem;
  - ◆ Fiksētās līnijas (kabeļu) internets visām mājsaimniecībām (sākotnējais līmenis 61% (2012.g.) → mērķa līmenis: 100% (2020.g.));
  - ◆ Mobilā interneta pieejamība visā Igaunijas teritorijā (sākotnējais līmenis: 34% (2013.g.) → Mērķis: 80% (2020.g.))
- ◆ 100 Mbps interneta izmantošanas īpatsvars vienāds vai lielāks 60% (2020.g.) (sākotnējais noteiktais līmenis 3,6% (2012.g.))

Apzinoties, ka ieguldījumi telekomunikāciju tīklos ir samērā kapitāl ietilpīgi un līdz ar to privātais sektors darbojas tikai blīvi apdzīvotās vietās, kur konkurences dēļ interneta pieslēgumu kvalitāte ir labāka un lētāka nekā lauku apvidos ar mazāku iedzīvotāju skaitu, un, lai samazinātu "digitālo plaisu" starp pilsētu un lauku teritorijām, Igaunijas valdības rīcības programmā 2015-2019 ir trīs mērķi attiecībā uz interneta pieslēgumu:

- ◆ Igaunijā ir jābūt plaši pieejamam ātram interneta pieslēgumam. Tāpēc tiek turpināts attīstīt Estwin komunikāciju tīklu, lai jaunās komunikāciju tehnoloģijas un pakalpojumi ātri un par pieņemamāko cenu sasniegtu Igaunijas patērētājus;
- ◆ Nodrošināt saprātīgu cenu saziņu (elektrība, ātrgaitas internets un pienācīga brauktuve) katrai valstī dzīvojošai ģimenei, radot nepieciešamos atbalsta mehānismus (tā saukto pēdējā kilometra atbalstu);
- ◆ Atbalstīt platjoslas pieejamības uzlabošanu visā Igaunijā.

Igaunijā platjoslas attīstība notiek EstWin projekta ietvarā. 2009.gadā Igaunijas Ekonomikas un komunikāciju ministrija un Igaunijas Informācijas tehnoloģiju un telekomunikāciju asociācija (ITL) nodibināja Igaunijas Platjoslas attīstības fondu (ELASA). ELASA ir atbildīga par EstWin projektu, optisko šķiedru kabeļu uzstādīšanu un pieslēguma punktu būvniecību.

EstWin mērķis ir panākt, lai 98% mājsaimniecību, uzņēmumu un iestāžu būtu 1,5 km attālumā no optisko kabeļu bāzes tīkla, kas piemērots ātrgaitas internetam. EstWin tīkls tiek izbūvēts tikai lauku apvidos, kur sakaru operatori neplāno ieguldīt savus resursus. EstWin projekta ietvaros netiks izveidoti galīgie savienojumi no bāzes tīkla līdz gala patērētājiem.

Līdz 2020. gadam plānots izbūvēt aptuveni 6 600 km valsts mēroga pamattīkla - optisko šķiedru kabeļu un tīkla piekļuves punktu.

Gan izbūvētais, gan plānotais tīkls tiek attēlots tiešsaistes kartē - Igaunijas Tehniskās pārvaldes iestāde (TJA) ir izstrādājusi centrālo kartēšanas rīku (sakaru pārklājuma lietojumprogrammu) par platjoslas pakalpojumu pieejamību. Tas ir interaktīvs portāls, kurā lietotāji var iegūt informāciju par platjoslas pakalpojumu pieejamību Igaunijā.

LASA produktu klāstā ir iekļauti divi dažādi pakalpojumi:

- ◆ Optisko šķiedru pāru noma, kas paredzēta, lai savienotu tīkla mezglus un piekļuves tīklus
- ◆ Optiskās šķiedras noma patērētājiem, kas paredzēta, lai veicinātu tiešo lietotāju savienojumus ar sakaru operatoriem teritorijās, kur klientu skaits ir ārkārtīgi zems.

Izcenojumi ir publiski pieejami šeit: <https://www.elasa.ee/hinnakiri/>



EstWin projektu finansē no ES atbalsta fondiem un ELASA pašu resursiem.

Finansējuma periodā no 2009. līdz 2014. gadam valsts (t.sk. Eiropas atbalsta fondi) atbalstīja bāzes tīkla izveidi ar gandrīz 28 miljoniem eiro, ko papildināja fonda ELASA un bezpeļņas organizāciju (NVO datu un tīkla un MTŪ Valguskaabel) līdzfinansējums par gandrīz 5 miljoniem eiro, veidojot kopējo finansējumu aptuveni 33 miljoni eiro.

Pašreizējā finansēšanas periodā no 2014. līdz 2020. gadam šim mērķim ir paredzēti 40,5 miljoni euro valsts (t.sk. Eiropas atbalsta fondu) finansējuma, kā arī līdzfinansējums, kas pārsniedz 7 miljonus euro. Kopējais ieguldījums šajā periodā plānots 47,6 miljoni euro.

Plānotie kopējie ieguldījumi bāzes tīklā būs gandrīz 81 miljoni eiro. Gan iepriekšējā, gan pašreizējā finansējuma periodā valsts atbalsta un līdzfinansējuma attiecība ir 85/15 (izņemot lauku attīstības plāna (LAP) 2007. – 2013.gada dotāciju, kas bija 90/10).

2018.gada oktobrī tika parakstīti līgumi pēdējam liela mēroga EstWin bāzes tīkla attīstības projektam, kura gaitā 2018.-2019.gadā dažādos Igaunijas apgabalos tiks uzbūvēts 400 km bāzes tīkls.

Pēc EstWin optisko kabeļu bāzes tīkla pabeigšanas plānots īstenot projektus, lai izveidotu piekļuves tīklus, tādējādi izveidojot savienojumus ar konkrētiem patērētājiem.

2016. gada 22. jūnijā tika izsludināts konkurss, ko organizēja Tehniskās uzraudzības iestāde (TJA). Konkursa mērķis bija atrast uzņēmumu, kas ar valsts atbalstu izveidos ātrgaitas interneta pieslēgumus mājās, kur pakalpojums pašlaik nav vai nav pietiekami kvalitatīvs un kur Igaunijas sakaru operatori neplāno investēt nākamajos piecos gados (tā sauktās baltās zonas). Kopējais valsts atbalsta apjoms pieciem gadiem ir 20 miljoni eiro, un uzvarētājam ir jāsedz atlikušās izmaksas ar savu finansējumu.

Konkursa uzvarētājam ir pienākums izveidot savienojumu ar piekļuves tīkla pasīvo platjoslas infrastruktūru pēc iespējas vairāk adresējamo vietu atbilstošajā apgabalā (baltā zona).

Konkursā uzvarēja uzņēmums "Elektilevi" OÜ, kurš sniedza labāko piedāvājumu attiecībā uz piekļuves iespēju skaitu, atbalsta apjomu par vienu piekļuves punktu un vienlīdzīgāku apgabalu pārklājumu. Projekta realizācijas laikā - nākamajos piecos gados "Elektrilevi" izveidos 40 016 interneta savienojumus. Pēc līguma parakstīšanas "Elektrilevi" apzinās "balto teritoriju" adresātu iespējas pievienoties tīklam. Tiem, kas vēlēšies izmantot abonementu, būs jāmaksā līdz 200 eiro. Valsts viena pieslēguma būvniecībā ieguldīs gandrīz 500 eiro, bet atlikušās izmaksas segs projekta darbu izpildītājs "Elektrilevi".

Saskaņā ar ITL veiktajiem aprēķiniem, lai visas Igaunijas lauku mājāsaimniecības (aptuveni 80 000) pieslēgtu optiskās šķiedras kabeļu ātrgaitas internetam, būtu nepieciešami 360 -410 miljoni eiro. Pamatojoties uz pieredzi, ITL par reālu un ekonomiski pamatotu situāciju uzskata, ka tikai 1/4 no mājāsaimniecībām ir savienotas ar optisko kabeli, jo tās atrodas saprātīgā attālumā no bāzes tīkla un / vai gatavas maksāt papildus par savienojumu. Atlikušās mājas būtu saistītas ar fiksēto mobilo tehnoloģiju, fiksēto radio tīklu un citiem fiksētiem savienojumiem.

Apvienojot risinājumus, kas balstīti uz dažādām tehnoloģijām, tiek lēsts, ka 80 000 māju varētu tikt pieslēgtas modernam datu pārraides tīklam/ ātrgaitas internetam par aptuveni 212 miljoniem eiro (ieskaitot PVN) ar šādu sadalījumu:

- ◆ optiskais kabelis, 20 000 māju, 120 miljoni eiro;
- ◆ fiksētā mobilā tehnoloģija: 35 000 māju, 56 miljoni eiro;
- ◆ fiksētais radio tīkls: 5000 mājas, 24 miljoni eiro;

- ♦ cits fiksēts savienojums (vara kabeli): 20 000 māju, 12 miljoni eiro.

**Avoti:**

<https://www.elasa.ee/>

[https://www.mkm.ee/sites/default/files/kiire\\_interneti\\_uhenduste\\_viimase\\_miili\\_analuus\\_ja\\_ettepanekud.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/kiire_interneti_uhenduste_viimase_miili_analuus_ja_ettepanekud.pdf)

<https://www.tja.ee/et/uudised/riigi-poolt-kiire-interneti-leviku-toetamiseks-korraldatud-avaliku-konkursi-voitja-selgunud>

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/country-information-estonia>

## 4. PIELIKUMS. ESK APTAUJAS REZULTĀTI

### *Aptaujas jautājumi*

- ◆ A. Komersanta informācija
- ◆ B. PP izmantošana
  - B1. Izmantoto PP skaits
  - B2. Interese PP izmantošanai nākotnē
  - B3. Komentāri par interesi izmantot PP nākotnē
- ◆ B4. Galvenie šķēršļi PP izmantošanai:
  - B4.1. Nepietiekams klientu skaits teritorijā
  - B4.2. Augstas PP pieslēguma izmaksas
  - B4.3. Augstas PP abonēšanas izmaksas
  - B4.4. Augstas maģistrālo pieslēgumu izmaksas
  - B4.5. LVRTC pakalpojumu kvalitāte
  - B4.6. LVRTC līguma nosacījumi
  - B4.7. Alternatīvo tehnoloģiju iespējas (piem. bezvadu)
  - B4.8. Nepiemērotas PP atrašanās vietas
  - B4.9. Sakaru torņu neesamība baltajā teritorijās
  - B4.10. Citi (paskaidrojiet komentāros)
  - B4.11. Komentāri par galvenajiem šķēršļiem PP izmantošanā
- ◆ C5. Vēlamie valsts atbalsta pasākumi:
  - C5.1. Vidējās jūdzes platjoslas pieslēgums/pakalpojums
  - C5.2. Sarkaru torņi baltajās teritorijās
  - C5.3. Pēdējās jūdzes pieslēgumu atblasts
  - C5.4. Pakalpojumu daļēja dotēšana gala klientiem
  - C5.5. Atbalsta koordinēšana valsts līmenī
  - C5.6. Citi (paskaidrojiet komentāros)
  - C5.7. Komentāri par vēlamajiem atbalsta pasākumiem platjoslas interneta nodrošināšanai
- ◆ PP izmantošana
  - Piekļuves punkts
  - PP adrese
  - Izmantošanas statuss
- ◆ Komersantu pakalpojumi teritorijās
  - Teritorija

- Pakalpojumu pieejamība
- Esošo pakalpojumu ātrums
- Izmantotā tehnoloģija
- Interese izmantot VAP VJ teritorijā

### Aptaujas atbildes

#### B4.11. Komentāri par šķēršļiem

Augsta cena. Gala cena varētu būt ~30euro atbilstoši radiofrekvences maksai par SAF.

Nepietiekams klientu skaits teritorijās

Ļoti lielā mērā visi šķēršļi ir par un ap biznesa apjomu PP tiešas komunikāciju sasniedzamības zonā

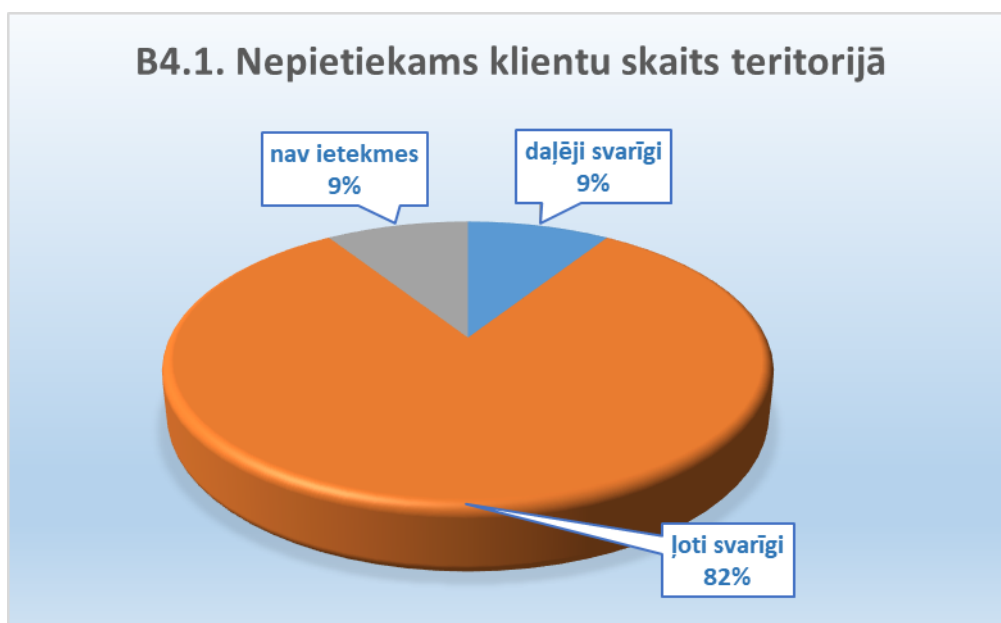
#### C5.7. Komentāri par atbalsta pasākumiem

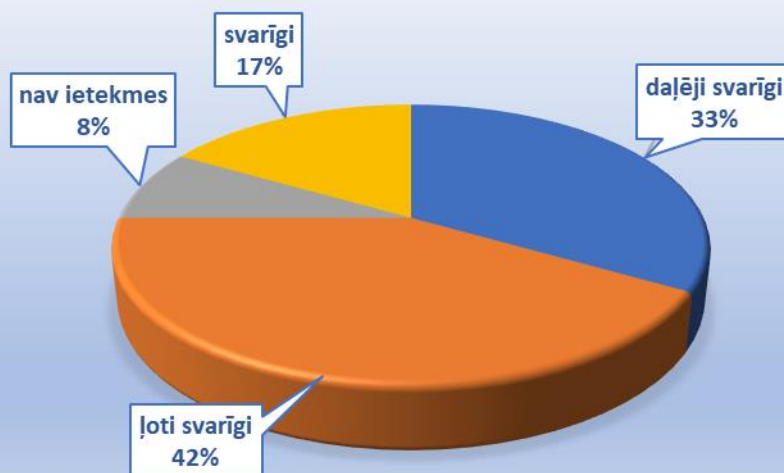
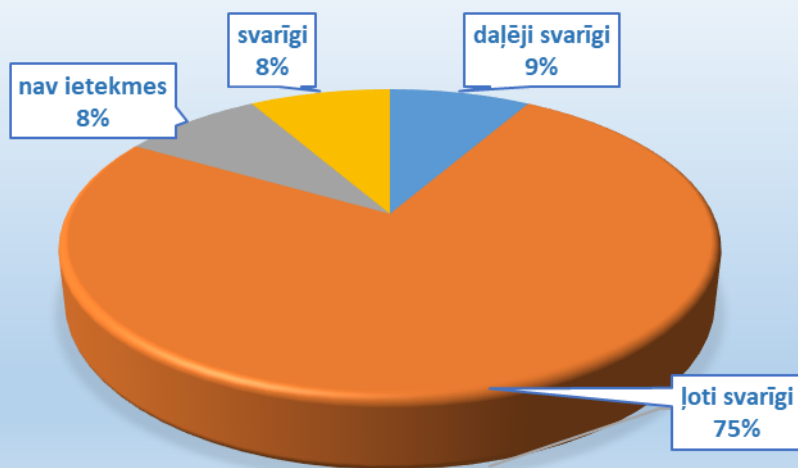
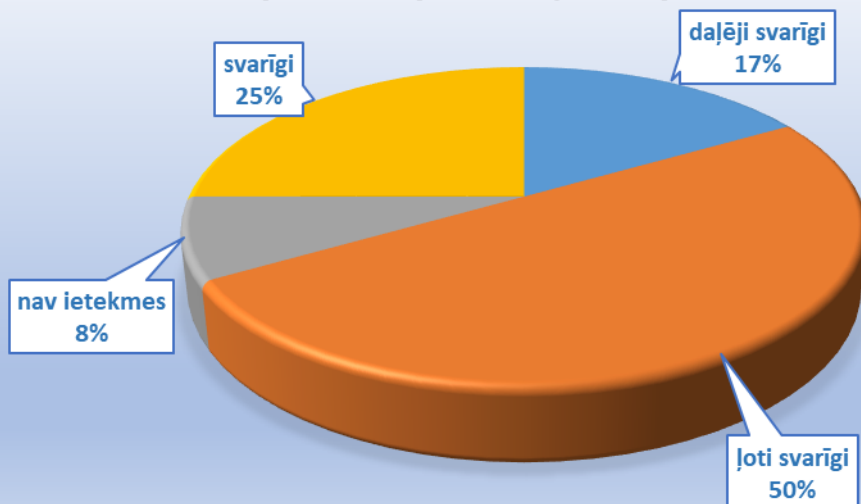
Atļaut izmantot frekvences 5150–5350 MHz ārpus telpas.

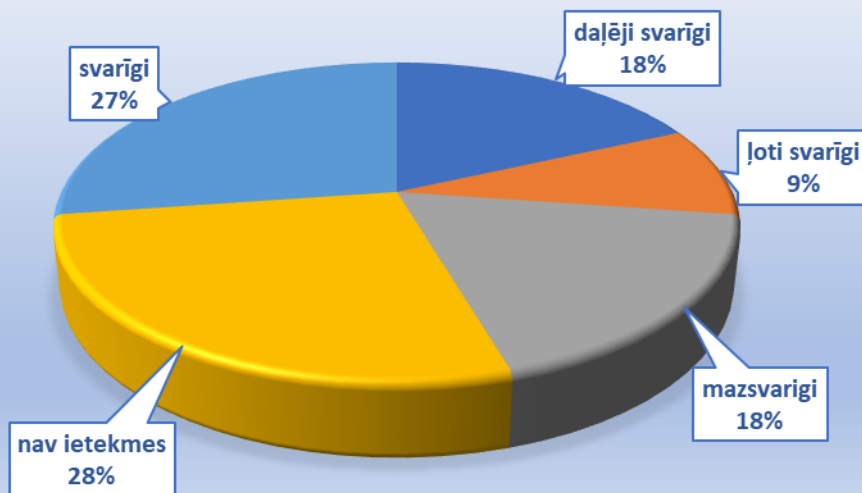
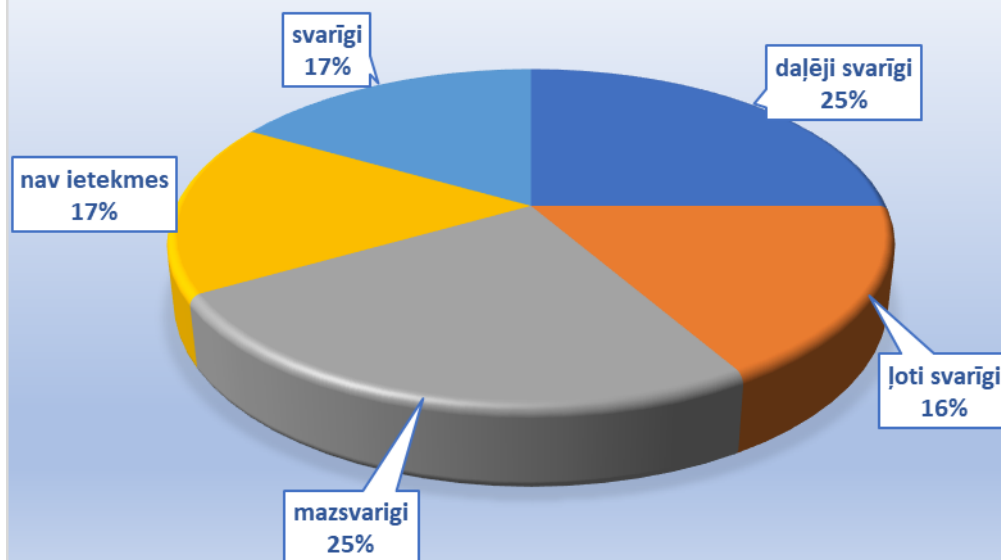
Izvērtēt cik iedzīvotāji dzīvo pagastā un pēc tās noteiktu līnijas nomu.

izbūves līdzfinansējums

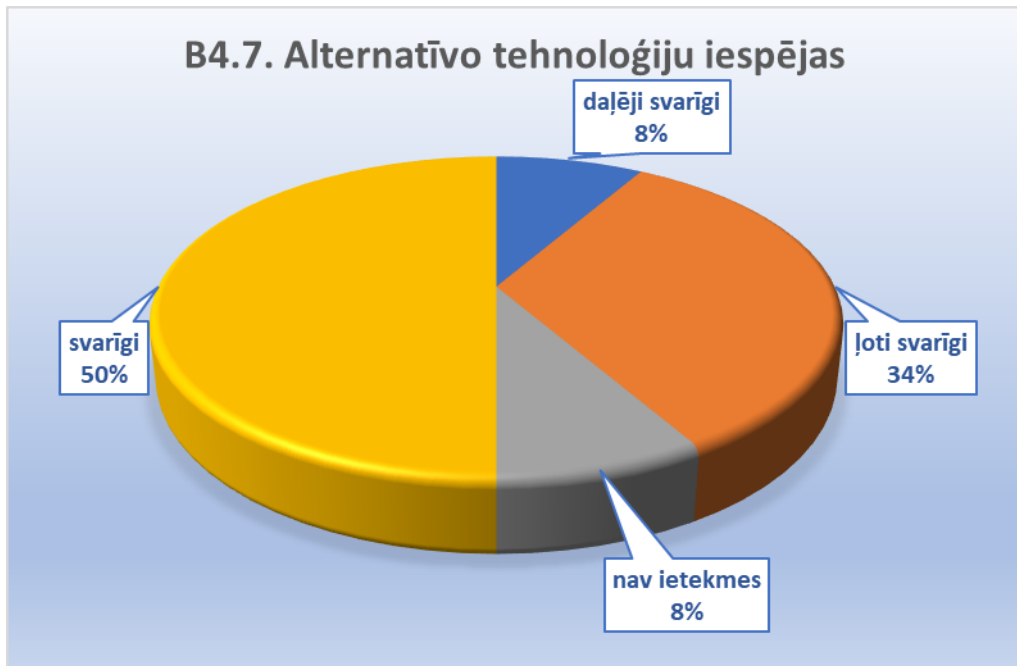
Tā kā pieslēgumu blīvums ir mazs, tad ir ļoti svarīgs atbalsts, lai izveidotu ekonomiski pamatotus pieslēgumus tiem klientiem, kas tur jau atrodas. Tas atļautu pēc tam pieslēgt nākamus klientus. Atbalsts kritiskās masas iegūšanai.



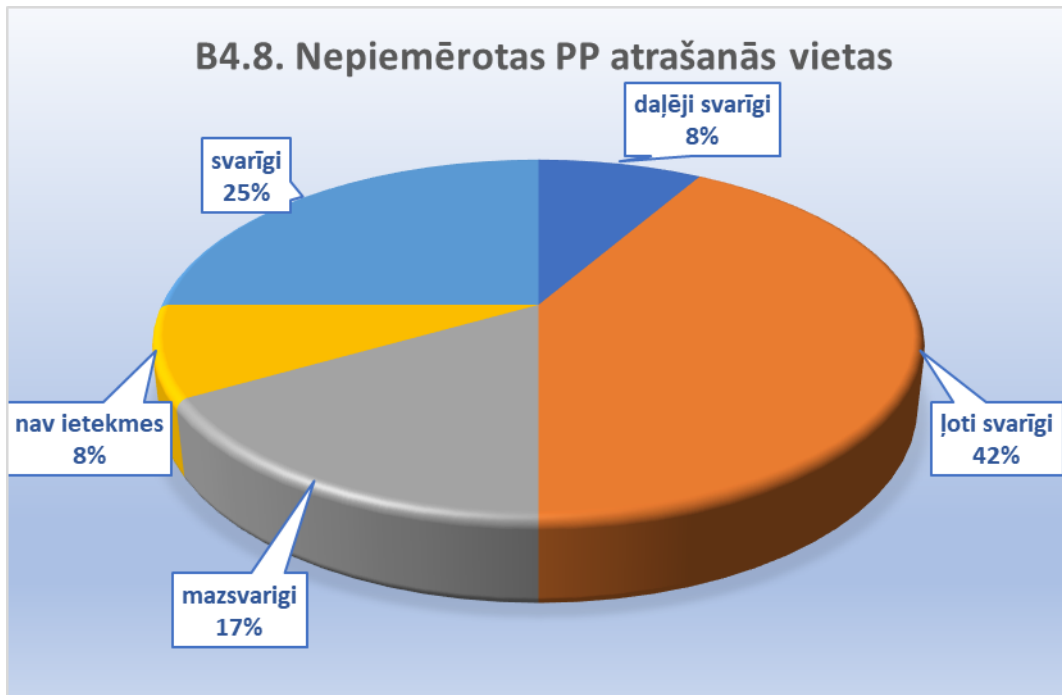
**B4.2. Augstas PP pieslēguma izmaksas****B4.3. Augstas PP abonēšanas izmaksas****B4.4. Augstas maģistrālo pieslēgumu izmaksas**

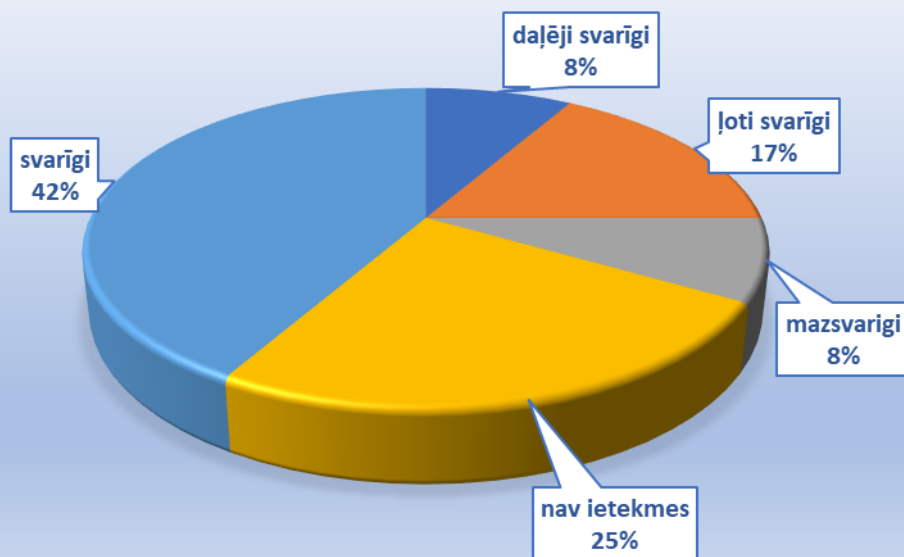
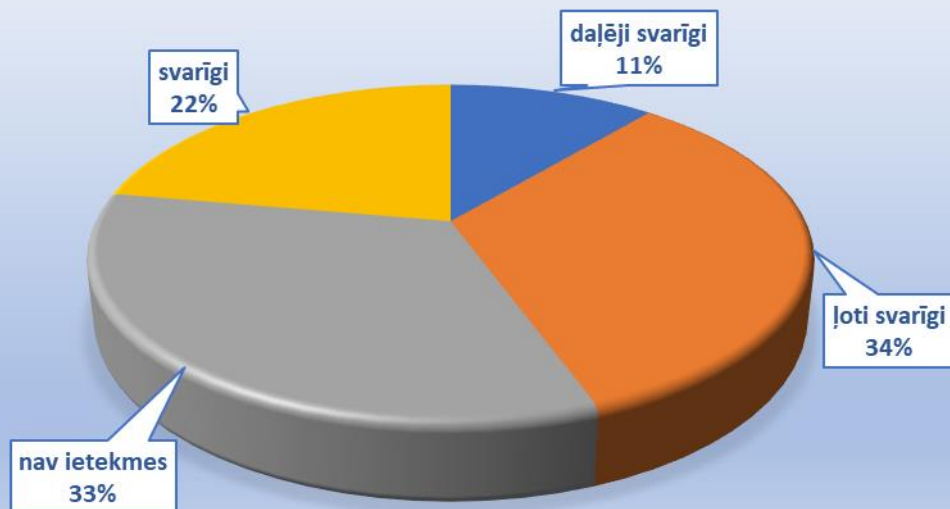
**B4.5. LVRTC pakalpojumu kvalitāte****B4.6. LVRTC līguma nosacījumi**

### B4.7. Alternatīvo tehnoloģiju iespējas

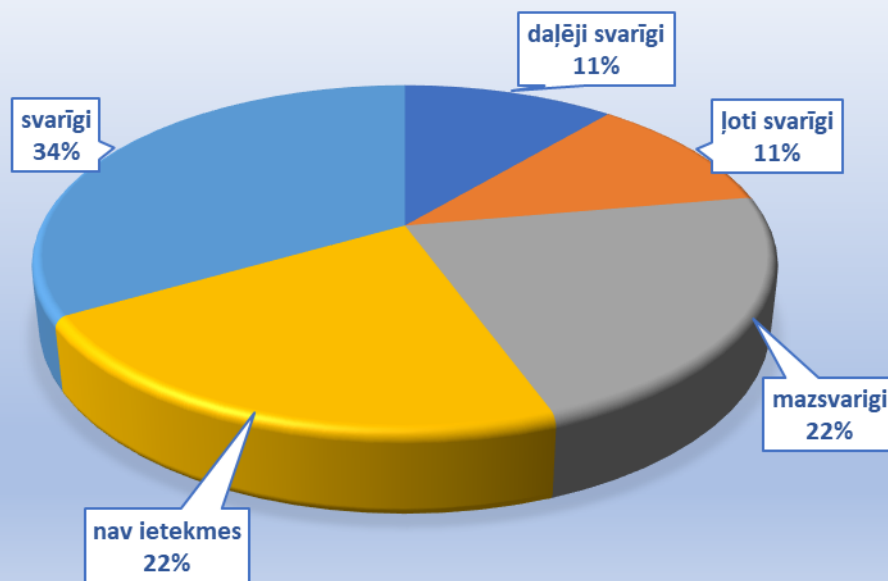
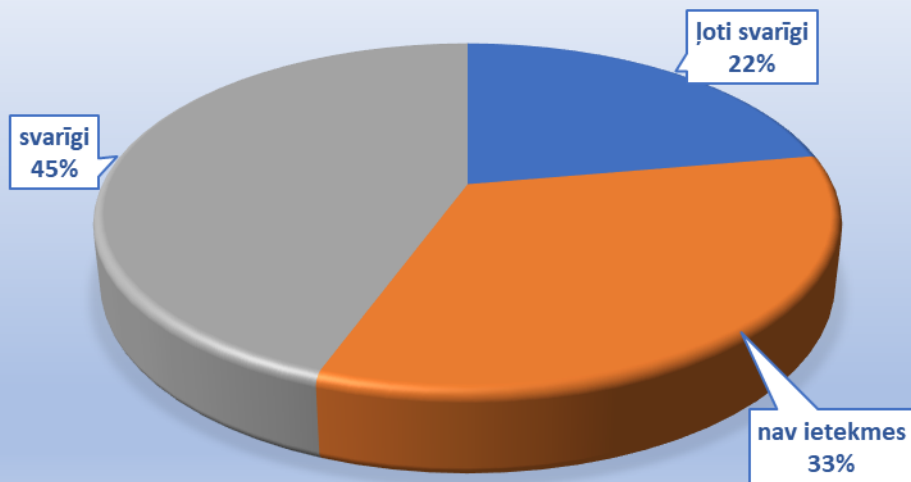


### B4.8. Nepiemērotas PP atrašanās vietas

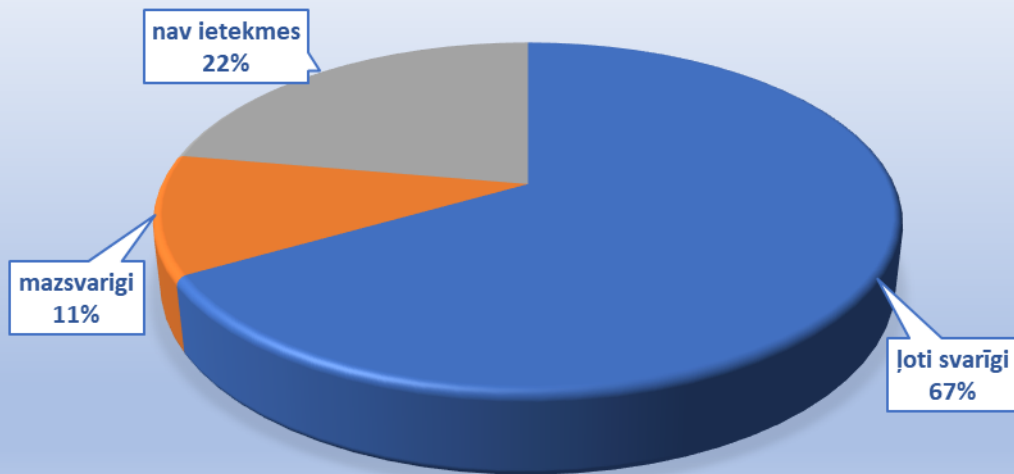


**B4.9. Sakaru torņu neesamība baltajā teritorijās****C5.1. Vidējās jūdzes platjoslas pieslēgums/pakalpojums**

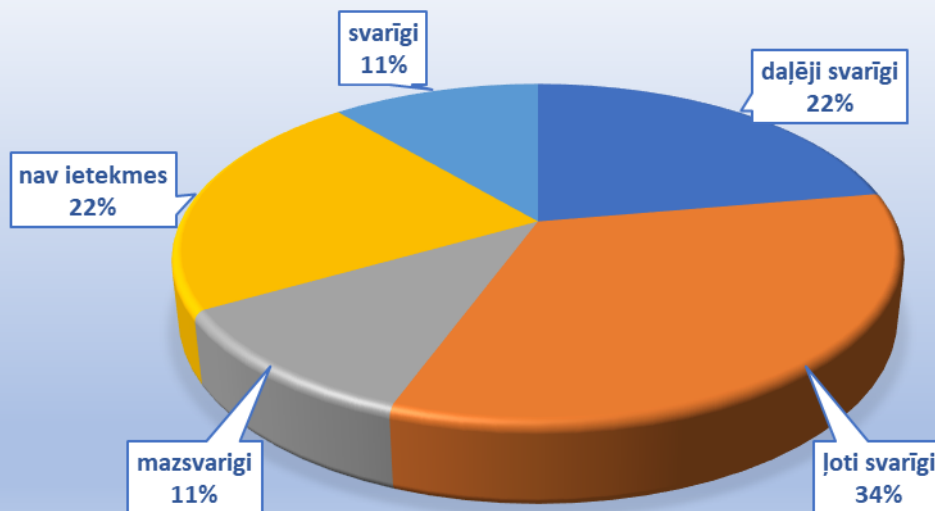


**C5.2. Sarkaru torņi baltajās teritorijās****C5.3. Pēdējās jūdzes pieslēgumu atblasts**

### C5.4. Pakalpojumu daļēja dotēšana gala klientiem



### C5.5. Atbalsta koordinēšana valsts līmenī



## 5. PIELIKUMS. PAŠVALDĪBAS APTAUJAS REZULTĀTI

### Aptaujas jautājumi

- ◆ A. Pašvaldības informācija
- ◆ B. Jautājumi
  - B1. Interese par optiskā tīkla pagarinājumu izveidi
  - B2. Piezīmes interesei par optiskā tīkla pagarinājumu izveidi
  - B3. Gatavība uzturēt informācija par interneta pakalpojumu pieejamību
  - B4. Piezīmes par gatavību uzturēt informāciju par interneta pakalpojumu pieejamību
- ◆ C5. Vēlamie valsts atbalsta pasākumi:
  - C5.1. Vidējās jūdzes platjoslas pieslēgums/pakalpojums
  - C5.2. Sakaru torņi baltajās teritorijās
  - C5.3. Pēdējās jūdzes pieslēgumu atbalsts
  - C5.4. Pakalpojumu daļēja dotēšana gala klientiem
  - C5.5. Atbalsta koordinēšana valsts līmenī
  - C5.7. Komentāri par vēlamajiem atbalsta pasākumiem platjoslas interneta nodrošināšanai
- ◆ Pašvaldību objekti:
  - Objekts
  - Veids
  - Teritorija
  - Adrese
  - Koordinātes

### Aptaujas rezultāti

Pašvaldība	B2. Piezīmes interesei
Amatas novada pašvaldība	Daudzos pašvaldības objektos pašlaik ir pieejams tikai mobilais internets vai Radiolink risinājumi.
Aizputes novada pašvaldība	100% atbalsts no projektiem.
Inčukalna novada pašvaldība	Jāzina precīzas pašvaldības izmaksas izbūves procesā un uzturēšanas ilgtermiņā.
Ciblas novada pašvaldība	Novadā vispār nav pieejams optiskais tīkls, interneta pakalpojumu sniedzēji nenodrošina kvalitatīvu pieslēgumu
Mālpils novada pašvaldība	Mālpils novada vidusskola
Sējas novada pašvaldība	Pašlaik optiskais tīkls ir pieejams tikai Murjāņu ciemā, pārējā teritorijā ir pieejams bezvadu internets
Babītes novada pašvaldība	Visos pašvaldības publiskās infrastruktūras objektos jau ir pievilktas Lattelecom optiskais kabelis izņemot adresi Pīlādziši, Spuņciems, Salas pagasts, Babītes novads, kur atrodas Salas sākumskola, bibliotēkas filiāle, sporta komplekss un sociālais dienests.

Talsu novada pašvaldība	Ja tas būs LVRTC pieslēguma punkts ar lielu nomas maksu, var gadīties, ka nebūs kas spēs par optiku maksāt.
Pļaviņu novada pašvaldība	Sakarā ar visa veida e-pakalpojumu ieviešanu pašvaldības pārvaldībā esošajā teritorijā, nepieciešama optiskā pagarinājuma izveide.
Jelgavas novada pašvaldība	Novada pašvaldībai nav izveidots optiskais tīkls.
Skrundas novada pašvaldība	interesē nosacījumi, sagaidāmas atbalsts, izmaksas
Ventspils novada pašvaldība	Pašvaldība varētu pārskatīt pieslēgt savas iestādes optiskajam tīklam, bet izbūvēt pēdējo jūdži nav finansiāli gatava.
Saulkrastu novada pašvaldība	1.Saulkrastu sociālās aprūpes māja - Ainažu iela 34, Saulkrasti, Saulkrastu pilsēta, LV-2160  2.Rūķītis, pirmsskolas izglītības iestāde - Stirnu iela 23, Saulkrasti, Saulkrastu pilsēta, LV-2160  3.vidzemes jūrmalas mūzikas un mākslas skola - Ostas iela 15, Zvejniekiems, Saulkrastu novads, LV-2161
Beverīnas novada pašvaldība	Novadā ir interese par optiskā tīkla pieejamību, bet diemžēl jāskatās kontekstā ar esošajām iespējām un izmaksām.  Uz doto brīdi novadā (pašvaldības ēkām un skolām) ir labs LMT 4G pārklājums ar pietiekamu interneta ātrumu, pieņemām izmaksām, bet stabilitāte nav tik noturīga, kāda tā būtu optiskajam pieslēgumam.
Mazsalacas novada pašvaldība	Sagaidām atbalstu.
Jaunpiebalgas novada pašvaldība	Jautājot vairākiem pakalpojumu sniedzējiem par iespēju tikt pie ātra un stabila interneta, atbilde ir tikai viena, ja maksāsiet par jaunu kabeli, tikai tad jums būs.
Lubānas novada pašvaldība	Pašvaldība nav gatava pati investēt lielus līdzekļus optiskā tīkla pagarinājumu izveide
Apes novada pašvaldība	Pašvaldībai nav līdzekļu tīkla pagarinājumu izbūvei.
Brocēnu novada pašvaldība	Jaunu tehnoloģiju un programmu piedāvājumi pieprasa modernu un ātrdarbīgu pieslēgumu. Lai lauku skolas un bibliotēkas spētu piedāvāt atbilstošu, mūsdienīgu pakalpojumu, ir nepieciešama attiecīga infrastruktūra.
Limbažu novada pašvaldība	No šobrīd LVRTC izbūvētā optiskā tīkla 1. kārtas Limbaži-Katvari-Pociems - tīkls ir izbūvēts līdz iestādēm, taču optisko tīklu nevaram izmantot, dēļ nesamērīgi augstās pakalpojuma abonēšanas. Optikas noma dēļ pāris abonementiem sanāk nesamērīgi augsta. Nedarbojās princips, ka tīkli izbūvēti vietās kurās interneta pakalpojuma sniedzēji nevēlās investēt.
Jaunpils novada pašvaldība	Jaunpils vidusskola, Jaunpils pils kurā atrodas bibliotēka, Jaunpils novada dome, Medpunkts, Biedrība "RATS" telpas (Pašvaldības īpašums) AS Jaunpils pienotavas apsardzes postenis no kura tiek veikta Jaunpils novada centra teritorijas videonovērošana.( Jaunpils pienotava ir ieinteresēta optiskā tīkla izveidei savā ražotnē)
Aglonas novada pašvaldība	Teorētiski jā, bet praktiski nav saprotams, kā tas var tikt realizēts. Ļoti sadrumstalota informācijas pasniegšana projekta gaitā, Pieslēdzamos objektus mēs jau norādījām priekšizpētes fāzē, nekas nav mainījies. Atveriet projekta dokumentāciju un apskatieties.
Preiļu novada pašvaldība	Šobrīd nav saprotams kādā veidā pašvaldība varētu sākt izmantot izbūvēto infrastruktūru. Ierastā kārtība ir tāda, ka pašvaldība maksā interneta

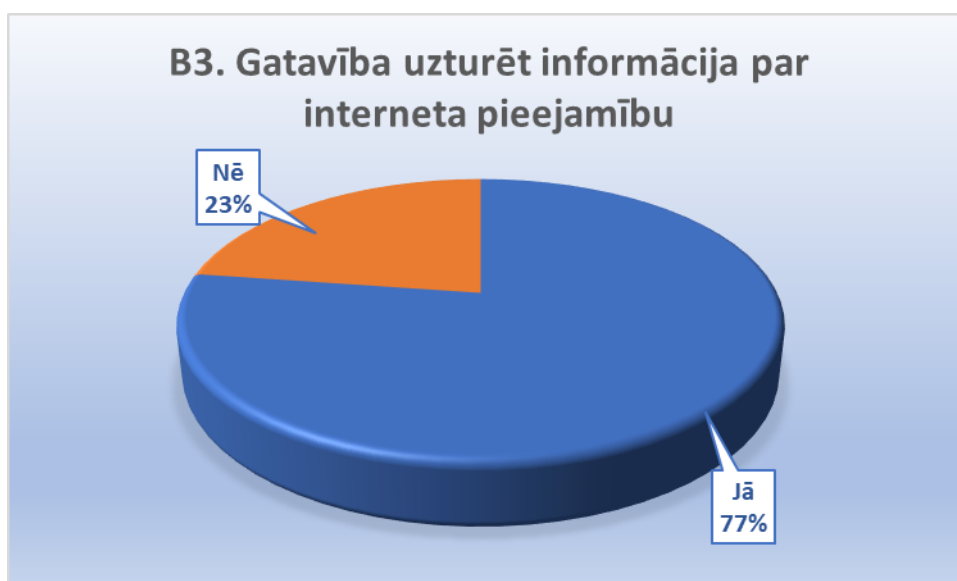
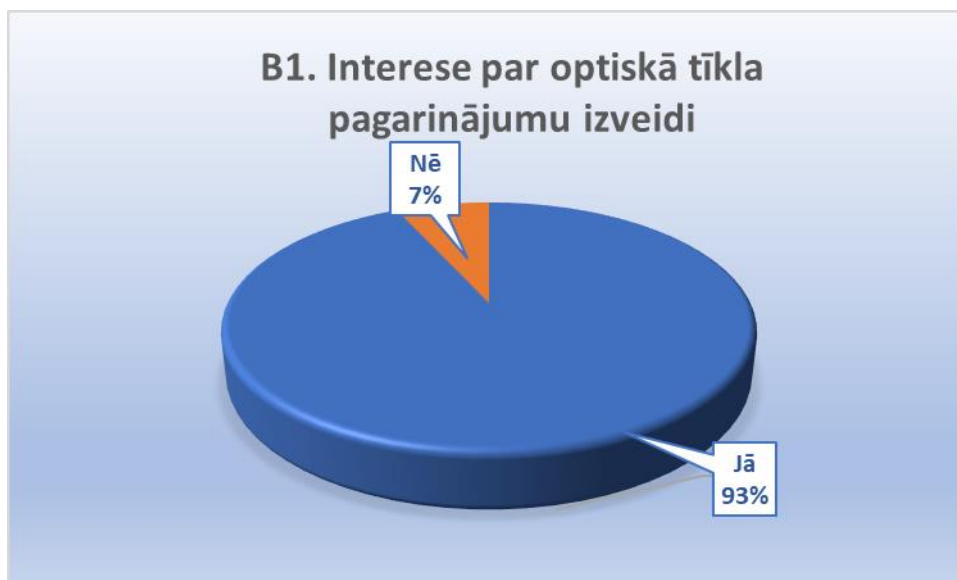
	pakalpojuma sniedzējam (IPS) par interneta pakalpojumu. Un ir jautājums - vai IPS būs ieinteresēts nomāt datu kanālu, kurš būs ierīkots līdz pašvaldības ēkai?
Carnikavas novada pašvaldība	Sakarā ar to, ka daudzi infrastruktūras objekti, piemēram, ūdensgūtnes un notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ir stratēģiski svarīgi objekti, nepieciešams izskatīt iespēju datu pārraidi nodrošināt no valsts finansiāliem līdzekļiem.
Rundāles novada pašvaldība	Pieslēgt visas pašvaldību iestādes, nepieciešams finansējums no valsts
Cēsu novada pašvaldība	Ja visas izmaksas negulstas uz pašvaldību.
Priekules novada pašvaldība	Tas cik mēs būtu vai esam ieinteresēti pieslēgties internetam izmantojot šos piekļuves punktus ir atkarīgs no gala cenas. Ja šis pakalpojums tiek sniegts par cenu, kas ir augstāka nekā tirgū, tad mums nav interese pieslēgties. Vislielākā iespēja dabūt pieslēgumus būtu par zemāku cenu. Mēs neesam ieinteresēti ieguldīt savus budžeta līdzekļus šo pieslēgumu izveidei.
Strenču novada pašvaldība	Sedas pilsētas pārvalde, Strenču vidusskola Sedas filiāle, Jerēnu pagasta pārvalde, Plāņu pagasta pārvalde, Jaunklidža tautas nams
Bauskas novada pašvaldība	Pašvaldība ir ieinteresēta vienota optiskā tīkla izveidē un izmantošanā, jo tas spētu uzlabot vispārējo datortīkla drošību starp pašvaldības iestādēm un sekmīgi ieviest vienotu domēna pārraudzību visiem Bauskas pašvaldības iestāžu datoriem. Ja arī nākošais projekts tiks izbūvēts un LVRTC par "ienākšanu" viņu infrastruktūrā no sakaru operatoriem prasīs neadekvātus līdzekļus, tad šis viss mums nav nepieciešams.
Viļakas novada pašvaldība	pašvaldība pati nav gatava finansēt, vēlams atbalsts no projekta
Kuldīgas novada pašvaldība	Pašvaldībai ir interese par optiskā tīkla pagarinājumu izveidi, bet satrauc ierīkošanas un uzturēšanas izmaksas.
Rugāju novada pašvaldība	Cik saprotu, divu objektu telpās atrodas optiskie komutatori: 1) Rugāju novada domē 2) Lazdukalna pagasta pārvaldē

Pašvaldība	C5.7. Komentāri par vēlamajiem atbalsta pasākumiem
Ilūkstes novada pašvaldība	Ļoti svarīga valsts finansējuma pieejamība
Smiltenes novada pašvaldība	Ļaut izmantot komersantiem jau esošos optikas kanālus, kas šķerso daļu novadu/pagastu teritoriju.
Talsu novada pašvaldība	Optiskā kanāla nomas maksai ir jābūt tādai, lai reālie gala lietotāji spētu par to maksāt. Ja tā ir skola, varbūt ir kādi mehānismi, lai vismaz daļēji valsts dotētu optisko pieslēgumu piem. Vandzenes, Pūņu, Stendes, Virbu, Pastendes un Laucienes pamatskolās?
Beverīnas novada pašvaldība	Bez Valsts materiālās līdzdalības, pašvaldība diez vai veidos optisko pieslēgumu kādam no punktiem.
Mazsalacas novada pašvaldība	Finansējums.
Apes novada pašvaldība	Mūsu novadā no četriem pieslēguma punktiem reāli tiek izmantots viens. Operatori tur neslēdzas klāt un tālāk nepiedāvā pakalpojumus iedzīvotājiem un iestādēm.
Carnikavas novada pašvaldība	Sakarā ar to, ka daudzi infrastruktūras objekti, piemēram, ūdensgūtnes un notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ir stratēģiski svarīgi objekti, nepieciešams izskatīt iespēju datu pārraidi nodrošināt no valsts finansiāliem līdzekļiem.
Rundāles novada pašvaldība	Finansiāls atbalsts
Cēsu novada pašvaldība	Mazs iedzīvotāju blīvums un maza pakalpojumu sniedzēju interese.

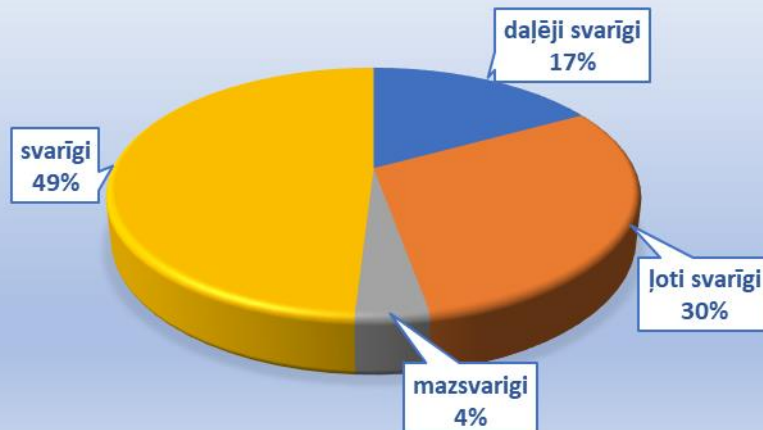
Ir ierīkoti, sadarbībā ar Telia, pašvaldību slēgumi Rāmuļu skolā, Kaķukrogā, Krīvos.

Būtu nepieciešams atbalsts un dotācijas arī tur.

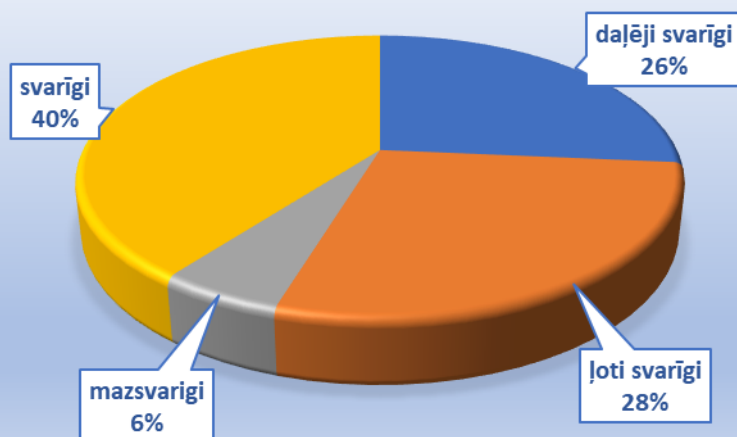
Priekules pašvaldība	novada	Atbalsts noteikti ir nepieciešams, lai pakalpojums no izvietotajām "kastēm" (piekļuves punktiem) nonāktu līdz gala patērētājam. Šobrīd novadā šīs kastes ir uzstādītas 3 vietās un tā arī stāv krājot putekļus, nevienam nav interese tās izmantot, jo katrs uzņēmējs izvērtē cik izdevīgi viņam ir veikt lielus ieguldījumus dažu patērētāju dēļ, turklāt vēl laikā, kad ir iespējams internetu dabūt "pa gaisu". Ļoti slikti šajā projektā ir tas, ka jau sākotnēji netika padomāts līdz galam, kā un vai un par kādu cenu pakalpojums tiks sniegts gala lietotājam.
Kuldīgas pašvaldība	novada	Novadā ir LVRTC optiskā interneta pieslēgumu punkti ( Turlava, Padure, Vilgāle) un plānojas otrā kārtā, bet tie netiek izmantoti, jo nav komersantu, kas būtu gatavi tos izmantot( Dārgi un nav pietiekams lokālo klientu skaits).
Rugāju pašvaldība	novada	Atbalstīt interneta pakalpojumu sniedzējus, pakalpojuma sniegšanas uzsākšanai. Kāda jēga no tīkla, ja tajā nav "dzīvības"? (Vismaz mūsu apkaimē)



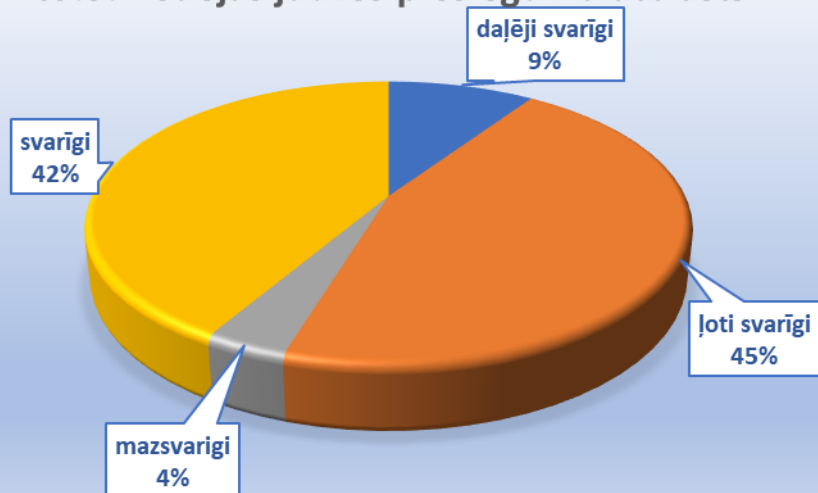
### C5.1. Vidējās jūdzes platjoslas pieslēgums/pakalpojums



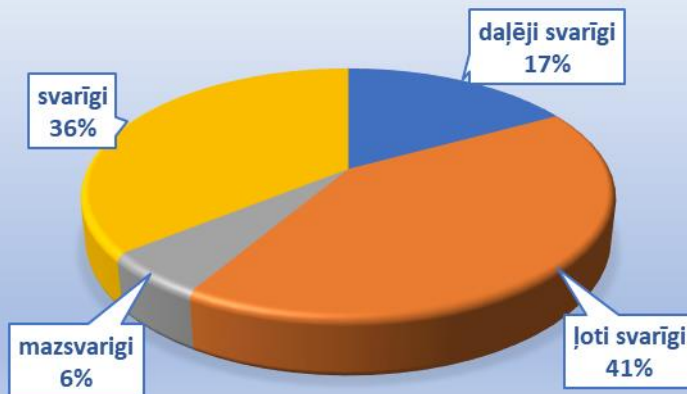
### C5.2. Sarkaru torņi baltajās teritorijās



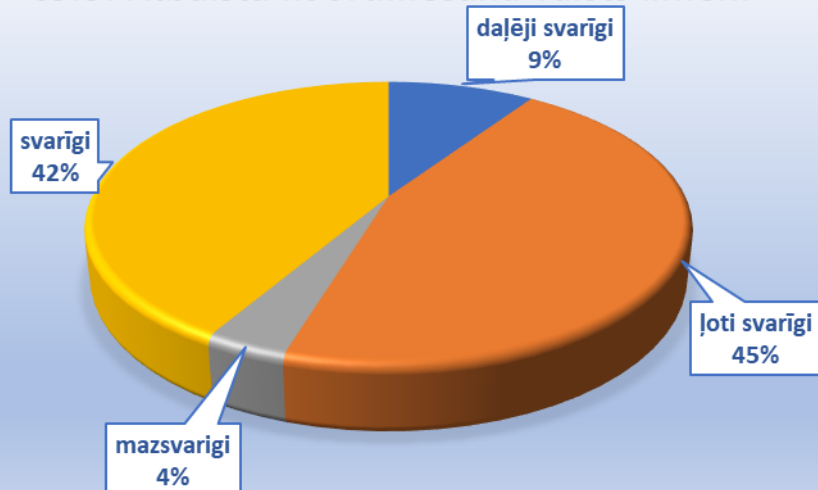
### C5.3. Pēdējās jūdzes pieslēgumu atblasts



### C5.4. Pakalpojumu daļēja dotēšana gala klientiem



### C5.5. Atbalsta koordinēšana valsts līmenī





## 6. PIELIKUMS. QGIS FORMĀTA KARTOGRĀFISKĀ MATERIĀLA APRAKSTS

Kartogrāfiskais materiāls tika sagatavots ar programmatūru QGIS (versija 3.4.x). Faili ***platjosla\_local.qgs*** un ***platjosla\_remote.qgs*** F5.pielikumā satur visas izvērtējuma laikā sagatavotās kartes (slāņus).

Visi slāņi ir veidoti veidoti, izmantojot PostGIS datu savienojumu **platjosla** un lietotājvārdu **postgres** (parole tiks iesniegta atsevišķi).

Faili ***platjosla\_local.qgs*** izmanto lokālu Postgres datu bāzi, savukārt ***platjosla\_remote.qgs*** attālu (platjosla.cetera.lv).

## 7. PIELIKUMS. PDF FORMĀTA KARTOGRĀFISKĀ MATERIĀLA APRAKSTS

Atbilstoši TS ir sagatavotas virkne karšu (pdf formātā kā eksports no QGIS programmatūras), kas ilustrē sagatavotos datu materiālus, kā arī citus izvērtējuma aspektus. Kartes aplūkojamas, izmantojot *Adobe Acrobat Reader* programmatūru. Karšu aplūkošanai nepieciešams pietuvināt karti (Ctrl+/-) līdz nepieciešamajam līmenim.

Kartes veidotas, par pamatu ņemot CSP Latvijas 1x1 km režģa pārklājumu<sup>50</sup>.

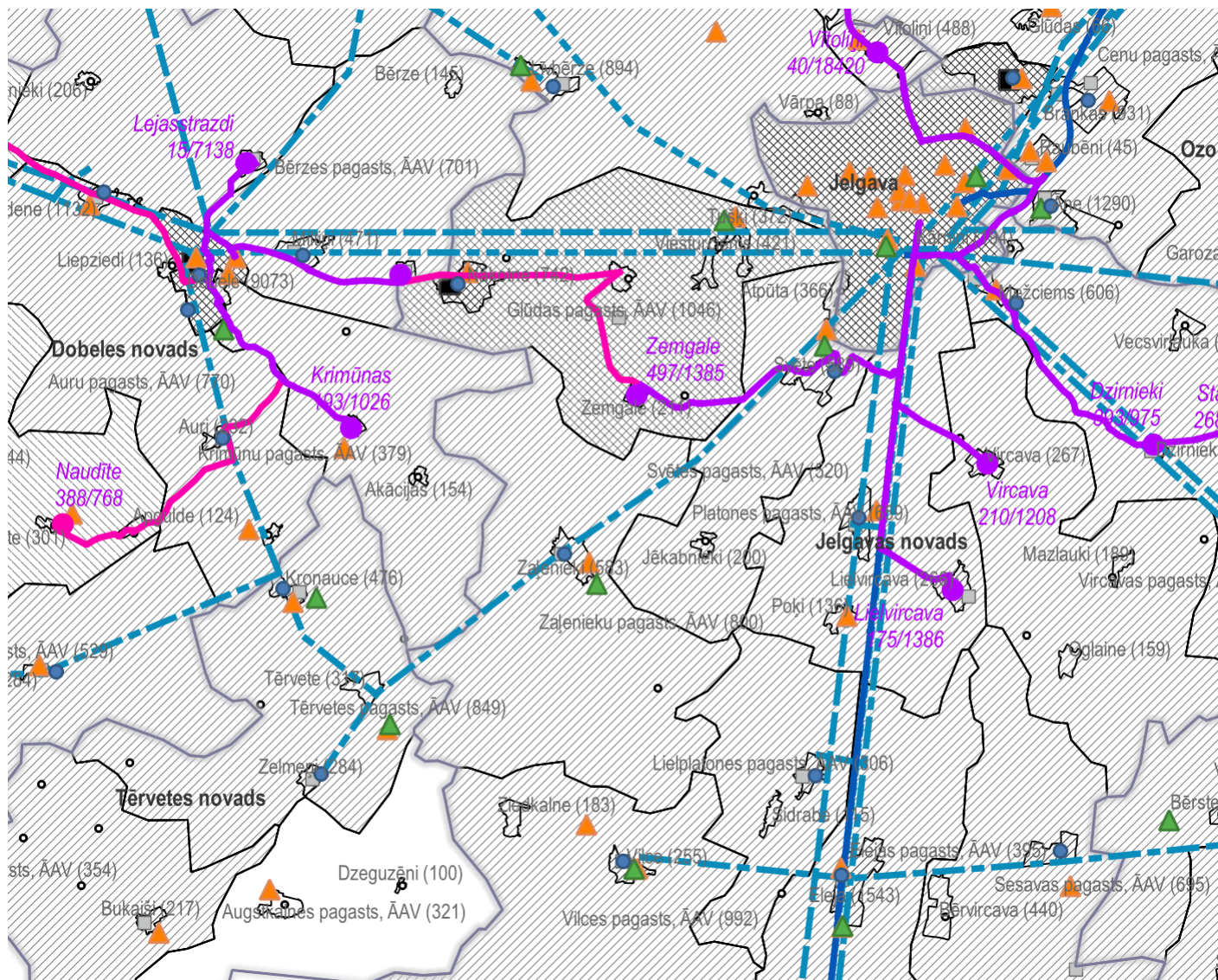
Vairums karšu ietver šādus kopējus elementus (pamatkarte):

- ◆ CSB statistiskās teritorijas ar nosaukumiem (~2000 ciemi) iekavās norādot iedzīvotāju skaitu teritorijā, teritorijas ir iekrāsotas atbilstoši JPI zonējumam (slīpsvītras aizpildījums – pelēka teritorija, krustenisks aizpildījums – melna teritorija);
- ◆ Pagastu zonējumu (slīpsvītras aizpildījums – pelēka teritorija, krustenisks aizpildījums – melna teritorija);
- ◆ ~7000 ciemi ar norādītu JPI pieejamību (melns kvadrāts – melns ciems, pelēks kvadrāts – pelēks ciems, mazs riņķis – ciems bez JPI);
- ◆ VAP ietvaros izveidotie/veidojamie piekļuves punkti (1.kārta – violetā krāsā, 2.kārta – rozā krāsā). Punkta aprakstā norādīts punkta nosaukums, ietekmēto iedzīvotāju bez JPI skaits, kopējais iedzīvotāju skaits 5km rādiusā;
- ◆ Lattelecom vidējās jūdzes optisko mezglu atrašanās vietas (zili punkti);
- ◆ VAP ietvaros izveidotās/veidojamās vidējās jūdzes līnijas (1.kārta – violetā krāsā, 2.kārta – rozā krāsā);
- ◆ LVRTC maģistrālās līnijas (nepārtraukta zila krāsa);
- ◆ Citu operatoru maģistrālās līnijas (pārtrauktas zilas līnijas);
- ◆ Mobilo operatoru MBS atrašanās vietas (oranži vai zaļi trīsstūri).

Pamatkartes fragmenta paraugs ir dots sekojošā attēlā:

---

<sup>50</sup> 1×1 km režģa pārklājums Latvijas teritorijai (<https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/rezgis-1km>)



## 8. PIELIKUMS. IZVĒRTĒJUMA DATU EXCEL FORMĀTA DATNES "PLATJOSLA\_DATI.XLSX" APRAKSTS

Iesniedzamie izvērtējuma dati ir sagatavoti kā Excel fails (**platjosla\_dati.xlsx**, F4.pielikums), kas ietver vairākas Excel lapas (sheets). Excel iekļautā informācija automātiski tiek ielasīta no izvērtējuma datu bāzes. Excel faila saturs var tikt atjaunināts ar komandu *Data – Refresh All*. Pirms tam nepieciešams uzstādīt Postgres ODBC draiveri (unicode versiju), kā arī attiecīgi sakonfigurēt ODBC saiti uz izvērtējuma datu bāzi (skat. 2.2.nodaļu).

Excel fails satur sekojošas lapas (*sheets*):

19.tabula. Excel lapu apraksti

#	Lapas nosaukums	Apraksts
1	A.PP	<p>Saraksts ar LVRTC iesniegtajiem piekļuves punktiem. Katram punktam ir noteikta un atspoguļota šāda informācija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <i>Līgumi</i> – noslēgto līgumu skaits attiecīgajā PP (diemžēl LVRTC sniegtā informācija nebija pietiekama, lai viennozīmīgi identificētu PP);</li> <li>♦ <i>Iedzīvotāji kopā</i> – kopējais iedzīvotāju skaits 5 km rādiusā ap PP (izmantojot CSP iedzīvotāju skaitu 1x1km režģī);</li> <li>♦ <i>Ietekmētie iedzīvotāji VJ</i> – iedzīvotāju skaits 5km rādiusā ap PP, kam līdz šim nebija pieejams JPI (potenciāli ietekmētie iedzīvotāji PP izveides rezultātā);</li> <li>♦ <i>Ietekmētie iedzīvotāji PJ</i> – iedzīvotāju skaits bez JPI 5km rādiusā ap PP, kur noslēgts vismaz viens PP izmantošanas līgums (tieši ietekmētie iedzīvotāji PP izveides rezultātā).</li> </ul>
2	B.Intervences vietas	<p>1x1km režģī, izmantojot speciālu algoritmu, tika identificētas blīvi apdzīvotas vietas, kur šobrīd (2019.gadā) nav pieejams internets un kur, iespējams, būtu nepieciešams valsts atbalsts (intervence), lai nodrošinātu JPI pieejamību.</p> <p>Par pamatu ņemta interneta pieejamības karte (<b>B1_interneta_nepieejamiba.pdf</b>), kurā nav ņemti vērā mobilā platjoslas interneta pakalpojumi.</p> <p>Intervences vietu sakārtošanai un prioritizēšanai katrai intervences vietai tika aprēķināts prioritātes rādītājs pēc formulas:</p> $\text{prioritāte} = \frac{(100000+10*\text{attālums\_līdz\_optikai})}{\text{ekonomiski\_aktīvais\_iedzīvotāju\_skaits\_bez\_JPI}} \cdot \frac{1}{(1+1.2*\text{mbs\_esamība})} \cdot \frac{1}{(1+1.2*\text{interneta\_pakalpojumu\_esamība})}$ <p>Pēc būtības prioritātes rādītājs atspoguļo iespējamās <u>intervences nosacītās izmaksas (EUR) uz vienu iedzīvotāju bez JPI</u> (5km apkārtnē intervences vietai). Jo mazākas ir intervences izmaksas uz vienu potenciāli ietekmēto iedzīvotāju, jo efektīvāka (produktīvāka) ir intervence (mazāks prioritātes rādītājs, nozīmē augstāku prioritāti).</p> <p>Ekonomiski aktīvais iedzīvotāju skaits katrā režģa šūnā tika aprēķināts, reizinot iedzīvotāju skaitu šūnā ar ekonomiskās aktivitātes koeficientu, kas tika noteikts, izmantojot CSP sniegto ekonomiskās aktivitātes rādītāju katrā režģa šūnā (bezdarba līmenis ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vidū):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ '0%-10%' - 1.0</li> <li>♦ '11%-24%' - 0.9</li> <li>♦ '25%-32%' - 0.75</li> <li>♦ '33%-49%' - 0.66</li> </ul>

#	Lapas nosaukums	Apraksts
		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ '50%-100%' - 0.5</li> <li>◆ NULL - 0.4</li> </ul> <p>MBS stacijas esamība 5km tuvumā vai &lt;30Mbs pakalpojumu pieejamība 5km tuvumā samazina prioritātes rādītāju par 20%.</p> <p>Katrai intervences vietai tika aprēķināti 4 prioritātes rādītāji atkarībā no variantiem, kā var tikt aprēķināts attālums līdz tuvākai optikai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Prioritāte (LVRTC optika)</i> – izmantots attālums līdz tuvākajai LVRTC optikai (PP vai LVRTC VJ vai maģistrālā līnija);</li> <li>◆ <i>Prioritāte (jebkura optika)</i> – izmantots attālums līdz jebkura operatora optikai (ieskaitot citu operatoru maģistrālās līnijas);</li> <li>◆ <i>Dinamiskā prioritāte (LVRTC optika)</i> – iteratīvs attāluma aprēķins - vai nu attālums līdz tuvākajai LVRTC optikai vai arī iepriekšējā iterācijas soli identificētai intervences vietai. Dinamiskās prioritātes rādītājs ņem vērā to, ka, savienojot potenciālos PP secīgi, katram nākamajam attālums/izmaksas ir rēķināmi no iepriekšējā PP nevis sākotnējā punkta. Lai korekti izmantotu dinamisko prioritāti, ir nepieciešams atlasīt intervences vietu apakškopu, kas veido secīgu savienojumu virkni (šim nolūkam izmantojama kolona - <i>Dinamiskā pieslēguma vieta (LVRTC optika)</i>);</li> <li>◆ <i>Dinamiskā prioritāte (jebkura optika)</i> – iteratīvs attāluma aprēķins – vai nu attālums līdz tuvākai jebkura operatora optikai, vai iepriekšējā iterācijas soli identificētai intervences vietai.</li> </ul> <p>Excel lapa arī satur papildus informāciju, kas izmantojama, lai sniegtu atbalstu optimālai intervences vietu kopas izvēlei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Iedzīvotāju skaits – kopējais iedzīvotāju skaits 5km rādiusā;</li> <li>◆ Iedzīvotāji bez JPI – iedzīvotāju skaits bez JPI (2019.gadā) 5km rādiusā;</li> <li>◆ Iedzīvotāji bez JPI (EA) – ar ekonomiskās aktivitāte koeficientu korigēts iedzīvotāju skaits bez JPI (2019.gadā) 5km rādiusā;</li> <li>◆ Pagasta statuss – pagasta JPI pieejamības statuss 2019.gadā (pelēki ir pagasti, kas 2014.gadā bija pelēki, kā arī tie, kur izveidots/tiek veidots PP);</li> <li>◆ MBS tuvumā – ir MBS ir 5 km rādiusā;</li> <li>◆ Interneta sniedzēji tuvumā – ir &lt;30Mbs interneta pakalpojumu sniedzēji 5km rādiusā (balstoties uz 2014.gada komersantu aptaujas datiem);</li> <li>◆ Izmaksas (4 varianti) – katram attāluma veidam izrēķinātas nosacītās izmaksas (10000+10*attālums).</li> </ul>
3	<b>B.Intervences vietas (ar mob)</b>	Šī Excel lapa satur analogu informāciju lapai <b>B.Intervences vietas</b> , par pamatu ņemot interneta pieejamības karti ( <b>B1_interneta_nepieejamiba_mob.pdf</b> ), kurā ir ņemti vērā mobilā platjoslas interneta pakalpojumi.
4	<b>D.MBS pieslēgumi</b>	Šī Excel lapa satur LMT un BITE sniegto mobilo bāzes staciju sarakstu. Katrai MBS ir noteikta prioritāte, izmantojot formulu: $\text{prioritāte} = (10000 + \text{attalums\_līdz\_PP} * 10) / \text{ekonomiski\_aktīvais\_iedzīvotāju\_skaits\_bez\_JPI}$ <p>Aprēķina loģika ir līdzīga kā intervences vietu prioritātes aprēķiniem, izņemot to, ka tiek izmantots MBS attālums līdz tuvākam PP, kā arī netiek izmantoti MBS un interneta esamības koeficienti.</p> <p>Lapa satur visu MBS sarakstu (izņemot TELE2, kuri nesniedza prasīto informāciju). Ja nepieciešams saraksts tikai pelēkajās teritorijās, tad to var atfiltrēt, izmantojot kolonu <i>Pagasta JPI statuss</i>.</p>

#	Lapas nosaukums	Apraksts
5	<b>E.Torņu vietas</b>	<p>Valsts atbalsta programmas ietveros veidojamu mobilo sakaru torņu izveide tika identificēta, kā iespējama valsts atbalsta forma (skat. detalizētāk izvērtējuma ziņojumu).</p> <p>Šī Excel lapa satur LMT un BITE sniegto informāciju par vietām, kurās viņi būtu ieinteresēti izmantot šādu VAP ietvaros veidotu torņu infrastruktūru.</p> <p>Katrai vietai ir noteikta prioritāte, izmantojot formulu:</p> $\text{prioritāte} = (10000 + \text{attālums\_līdz\_lvrtc\_optikai} * 10) / \text{ekonomiski\_aktīvais\_iedzīvotāju\_skaits\_bez\_JPI}$ <p>Aprēķina loģika ir līdzīga kā MNS pieslēgumu prioritātes aprēķiniem, izņemot to, ka tiek izmantots torņa vietas attālums līdz tuvākai LVRTC optikai.</p>
6	<b>F.Pašvaldību objekti</b>	<p>Šī Excel lapa satur pašvaldību objektu sarakstu, kur būtu nepieciešams JPI pieslēgums (pašvaldību aptaujā norādītā informācija). Katram pašvaldības objektam papildus pašvaldību sniegtajai informācijai ir noteikta un atspoguļota šāda informācija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Pagasta JPI statuss;</i></li> <li>◆ <i>Attālums līdz LVRTC optikai</i> - attālums līdz tuvākajai LVRTC optikai (var tikt izmantots prioritizēšanai);</li> <li>◆ <i>Attālums līdz PP</i> - attālums līdz tuvākajam PP (var tikt izmantots prioritizēšanai);</li> <li>◆ <i>PP identifikators</i> – tuvākā PP identifikators (skat. kolonu id2 lapā A.PP);</li> <li>◆ <i>PP nosaukums</i> – tuvākā PP nosaukums;</li> <li>◆ <i>x, y</i> - objekta koordinātes LKS92-TM koordinātu sistēmā;</li> <li>◆ <i>Aptuvenas koordinātes</i> – ja vērtība 1, tad koordinātes šim punktam tika noteiktas ar reversās ģeokodēšanas palīdzību, izmantojot pašvaldību sniegto adresi. Šīs koordinātes var būt neprecīzas. Kļūdas gadījumā nepieciešama manuāla datu bāzes ieraksta korekcija.</li> </ul>

## 9. PIELIKUMS. POSTRES/POSTGIS DATU BĀZES APRAKSTS

Primāri datu apstrāde tika veikta Postgres (ar PostGIS paplašinājumiem) datu bāzē (versija 10.5). Visi izvērtējuma dati pilnā apjomā ir pieejami norādītajā datu bāzē.

Pilna datu bāzes kopija pieejama failā **platjosla.backup**, F7.pielikums

Datu bāzes atjaunošana veicama ar komandu (modificējot atbilstoši konkrētai videi):

```
pg_restore -h localhost -U postgres -d platjosla -w platjosla.backup
```

Lai varētu atjaunināt Excel failu vai izmantot QGIS kartes, ir nepieciešams uzinstalēt (uz lokālā datora vai servera) Postgres<sup>51</sup> programmatūru ar PostGIS<sup>52</sup> paplašinājumiem.

---

<sup>51</sup> Skat. instrukcijas <https://www.postgresql.org/docs/10/index.html>

<sup>52</sup> Skat instrukcijas <https://postgis.net/install/>