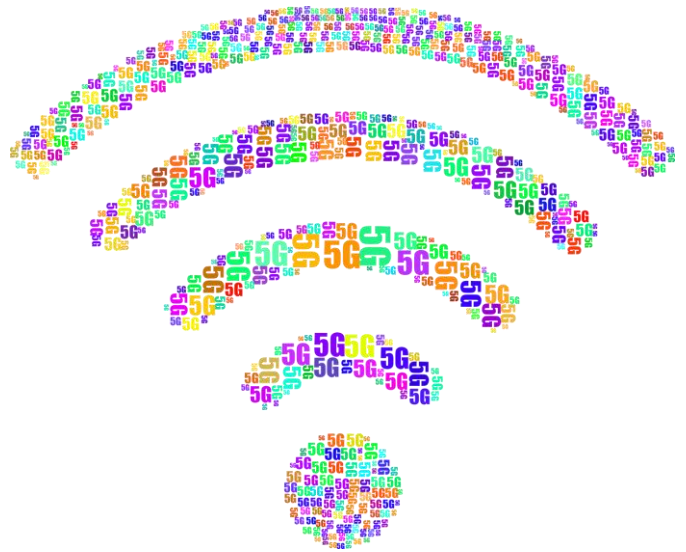




EESTI LAIRIBA ARENDAMISE PLAAN 2021-2030



EESTI DIGIÜHISKOND 2030

Aastaks 2030 on Eestis asukohast sõltumata kättesaadav ülikiire, usaldusväärne ja taskukohane sideühendus, mis võimaldab luua ja kasutada uudseid teenuseid

Sisukord

1.	Sissejuhatus	3
1.1	Eesmärgid	3
1.1.1	EL 2025 Gigabiti ühiskond	3
1.1.2	Eesti digiühiskond 2030.....	3
2.	Juurdepääsuvõrgud	5
2.1	Hetkeolukord	5
2.1.1	DESI indeks	5
2.1.2	Baasvõrgu arendamine 2009-2020	7
2.1.3	Juurdepääsuvõrkude arendamine 2018-2023	7
2.1.4	Valge ala suurus.....	8
2.1.5	Valge ala maksumus	12
2.2	Eelarve 2021-2027.....	14
2.3	Toetusmeetmed juurdepääsuvõrkude arendamiseks	15
2.3.1	Üldised põhimõtted.....	15
2.3.2	Hindamiskriteeriumid.....	16
2.3.3	Toetuste andmise tingimused ja ajakava	16
2.3.4	Eelarve maakondlik jaotus.....	16

1. Sissejuhatus

Tänane maailm toetub järjest enam moodsale tehnoloogiale, automatiseerimisele ning interneti pakutavatele võimalustele. Kaugtöö tegemine sai aastal 2020 uueks normaalsuseks kordades suuremale arvule inimestest, kes varem sellele isegi mõelda ei osanud. Õppetöö ja huviringide läbiviimine läbi videokõnede muutus kõikidele õpilastele ja õpetajatele kohustuslikuks, kuna muud võimalust õppetööga jätkamiseks polnud. Lähima paarikümne aasta jooksul muutuvad isejuhtivad autod, bussid ja teised transpordivahendid uueks normaalsuseks meie teedel ja tänavatel ning paljud rutiinsed tööd teevad inimeste eest ära robotid.

Kõik see vajab järjest paremat, kiiremat ja usaldusväärsemat ühendust, mis võimaldaks inimestel hea kvaliteediga kaugsuhtluse toimimist ning masinatele täpse tegutsemise.

Käesolev lairiba arendamise plaan annab detailse ülevaate hetkeolukorrast juurdepääsuvõrkude kaetuse osas ning tutvustab riigi plaane toetamiseks aastatel 2021-2030 sidetaristu ehitamist turutõrkepiirkondades. Samuti on riigil esmakordselt kavas toetada ka katkematu 5G ühenduse tagamist peamistel Eesti transpordikoridoridel.

1.1 Eesmärgid

1.1.1 EL 2025 Gigabiti ühiskond

Euroopa Komisjon seadis 2016. aastal digitaalse ühenduvuse poliitilised eesmärgid¹:

- tagada gigabitiühenduvus kõigi peamiste selliste sotsiaalmajanduslike keskuste jaoks nagu koolid, transpordisõlmed, avalike teenuste peamised osutajad ja intensiivselt digilahendusi kasutavad ettevõtted;
- kõigil Euroopa majapidamistel nii maa- kui ka linnapiirkondades on internetiühendus kiirusega vähemalt 100 Mbit/s (allalink), mida saab suurendada gigabiti kiiruseni;
- kõigis linnapiirkondades ja peamistel maapealsetel transporditeedel on alaline 5G levi.

Nimetatud eesmärkide saavutamise hinnanguline täiendav investeerimisvajadus kogu ELis aastatel 2016-2025 on hinnanguliselt 500 miljardit eurot, mis on 155 miljardit rohkem kui sideettevõtjate tavapärane eeldatud investeerimine olemasolevate võrkude arendamisse ja uuendamisse.

1.1.2 Eesti digiühiskond 2030

Majandus ja kommunikatsiooniministeeriumi poolt koostatud strateegia „Eesti digiühiskond 2030“² ühenduvuse valdkondlikuks eesmärgiks on seatud, et Eestis on asukohast sõltumata kättesaadav ülikiire, usaldusväärne ja taskukohane sideühendus, mis võimaldab luua ja kasutada uudeid digiteenuseid.

Nimetatud eesmärgi saavutamiseks on kavas viia ellu järgmised tegevused:

- Toetatakse väga suure läbilaskevõimega juurdepääsuvõrkude arendust maapiirkondades, kus ettevõtted konkurentsitingimustes ise investeringuid ei tee;
- Eesti olulisematel transpordikoridoridel toetatakse baastaristu rajamist, mis võimaldab luua katkematu 5G leviala;

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52016DC0587>

² Kavas esitada ja heaks kiita 2021. aasta jooksul

- Valitud elu- ja ettevõtluspiirkondades toetatakse 5G levialaga katmist.

Eelpool nimetatud tegevuste tulemused oleksid järgmised:

- Aastaks 2030 on kõigil Eesti elanikel ja ettevõtetel võimalus liituda vähemalt 100 Mbit/s internetiühendusega, mida saab suurendada kuni kiiruseni 10 Gbit/s;
- Turutõrkepiirkondades on riigi- ja sideettevõtjate koostöös rajatud baastaristu, mis võimaldab uute tehnoloogiate kasutuselevõttu;
- Suur osa Eestist on kaetud 5G levialaga.

2. Juurdepääsuvõrgud

2.1 Hetkeolukord

2.1.1 DESI indeks

Euroopa Komisjoni poolt koostatavas DESI³ (*The Digital Economy and Society Index*) indeksis asume me püsivõrgu kaetus poolest koos teiste lähiriikidega (sh. Soome ja Rootsiga) pingerea lõpus – tulenevalt vähesest asustustihedusest. Küll aga on Eesti näitajad paremad üikiire lairibaühenduse kättesaadavuse kui ka mobiilse interneti kasutuselevõtu osas.

	Eesti			EL
	DESI 2018 väärtus	DESI 2019 väärtus	DESI 2020 väärtus	DESI 2020 väärtus
1a1 Püsivõrgu lairibaühenduse üldine kasutuselevõtt % kodumajapidamistest	78%	81%	83%	78%
	2017	2018	2019	2019
1a2 Vähemalt 100 Mbit/s püsivõrgu lairibaühenduse kasutuselevõtt % kodumajapidamistest	9%	11%	14%	26%
	2017	2018	2019	2019
1b1 Kiire lairibaühenduse (järgmise põlvkonna juurdepääsuvõrgu) kättesaadavus % kodumajapidamistest	80%	83%	84%	86%
	2017	2018	2019	2019
1b2 Väga suure läbilaskevõimega püsivõrgu (VHCN) kättesaadavus % kodumajapidamistest	51%	54%	57%	44%
	2017	2018	2019	2019
1c1 4G mobiilside kättesaadavus % kodumajapidamistest (operaatorite keskmine)	98%	99%	98%	96%
	2017	2018	2019	2019
1c2 Mobiilse lairibaühenduse kasutuselevõtt Liitumislepinguid 100 inimese kohta	125	144	152	100
	2017	2018	2019	2019
1c3 Valmisolek 5G võrkude kasutuselevõtuks Eraldatud sagedusalade osakaal kogu ühtlustatud 5G spektrist	–	0%	0%	21%
		2019	2020	2020
1d1 Lairibaühenduse hinnaindeks Tulemus (0–100)	–	–	70	64
			2019	2019

Tabel 1. DESI indeks 2020. (Allikas: DESI 2020⁴)

Maapiirkondade kaetust saab võrrelda kahe näitaja alusel.

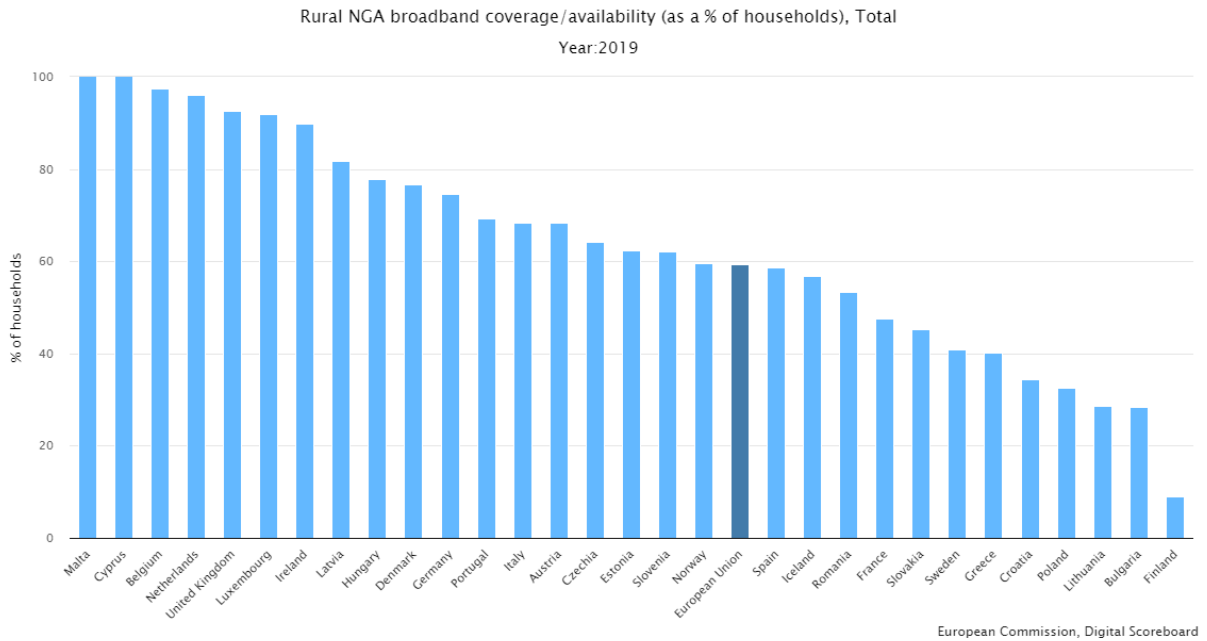
Maapiirkondade NGA⁵ kaetuselt on Eesti 62,4%-ga 16-ndal kohal (EL keskmine 59,3%).

³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi>

⁴ https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66938

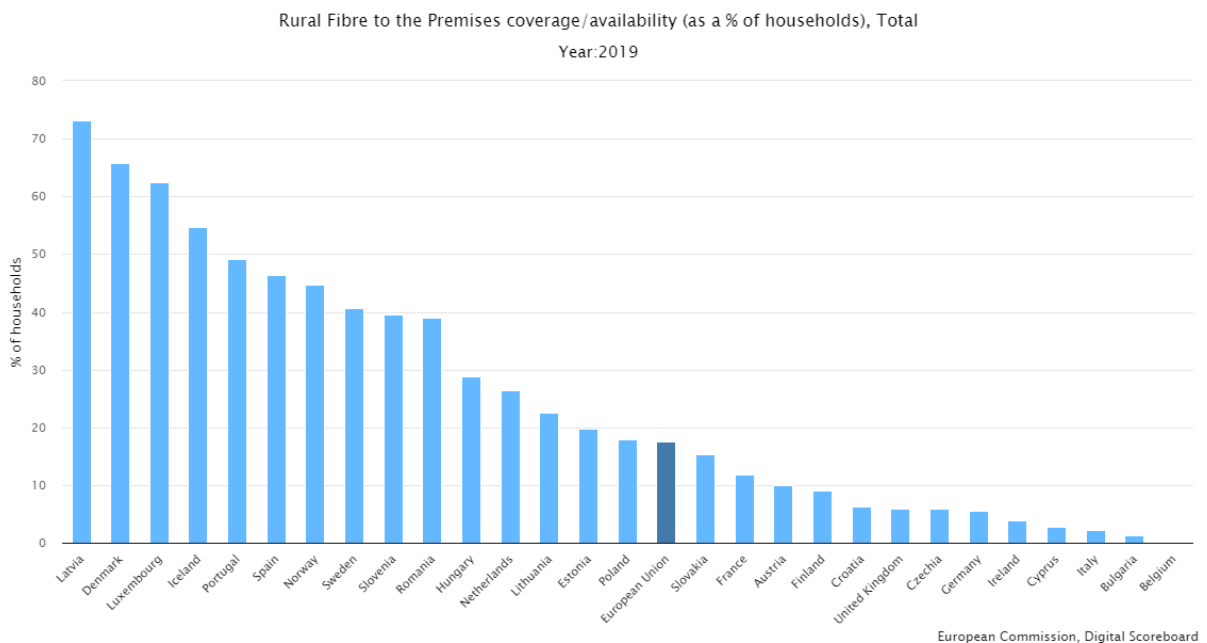
⁵ Next Generation Access Network, järgmise põlvkonna juurdepääsuvõrk – FTTH, FTTB, Cable Docsis 3.0 ja VDSL jt min. 30 Mbit/s püsivõrgud

Eelnõu avalikuks konsultatsiooniks



Tabel 2: maapiirkondade NGA võrkude kaetus ELis 2019. (Allikas Euroopa Komisjoni Digital Scoreboard)

Maapiirkondade valguskaabliga (FTTH, FTTP) kaetuselt on Eesti 19,8 %-ga 14-ndal kohal (EL keskmine 17,5%). Maapiirkondadeks loetakse piirkondi, kus elanike arv on alla 100 in/km².



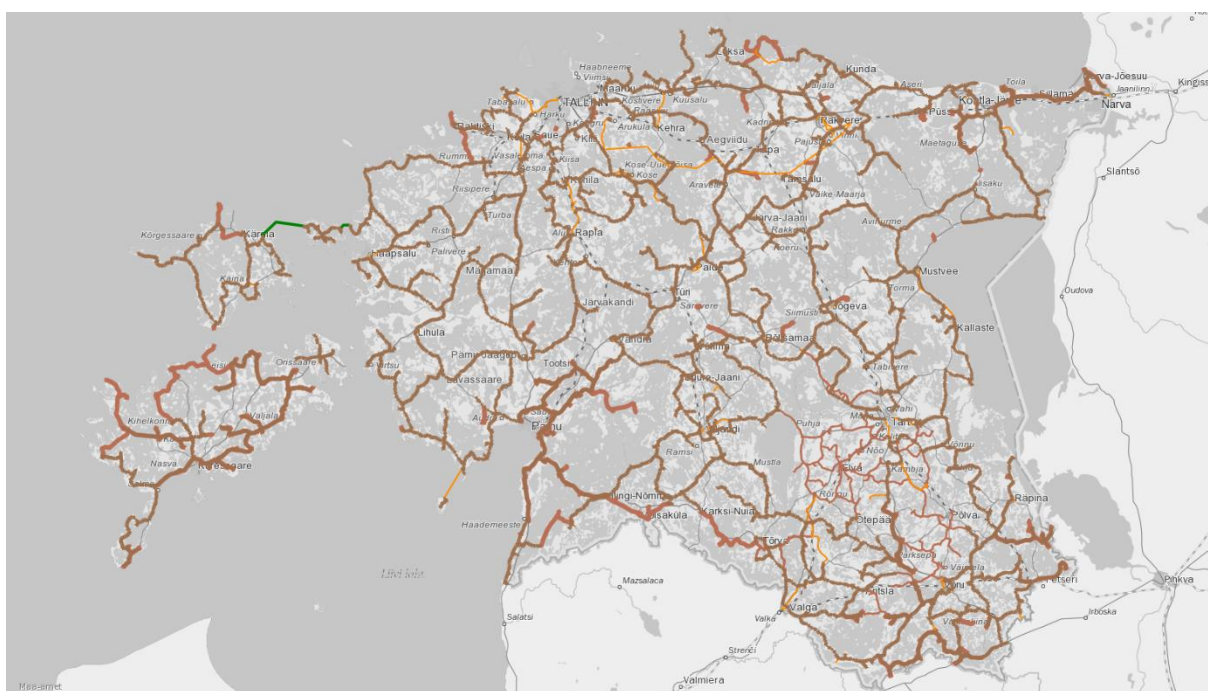
Tabel 3: maapiirkondade valguskaabelvõrkudega kaetus ELis 2019. (Allikas Euroopa Komisjoni Digital Scoreboard)

2.1.2 Baasvõrgu arendamine 2009-2020

Eesti on juba aastast 2009 arendanud ELi struktuurifondide toel kogu riiki hõlmavat lairiba baasvõrku, mis on loonud eeldused kiiret internetiühendust võimaldavate juurdepääsuvõrkude rajamiseks turutõrke piirkondades.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi eestvedamisel asutati Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidu (ITL) liikmete poolt Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus (ELASA), mille eesmärgiks on olnud viia ellu projekt EstWin. EstWini eesmärgiks on, et 98% majapidamistest, ettevõtetest ja asutustest oleks kiire interneti pakkumiseks sobivale fiiberoptilistel kaablitel põhinevale baasvõrgule lähemal kui 1,5 km. EstWin võrk rajatakse ainult maapiirkondadesse, kuhu sideettevõtjad ise oma vahenditega võrku ei raja.

Kokku valmis 2020 aasta lõpuks ca. 7000 km kogu riiki katvat baasvõrku ning algne eesmärk eelpool nimetatud kujul saab täidetud. Baasvõrgu rajamise kogumaksumuseks kujunes ca. 80,6 milj eurot.



Joonis 1: EL toetusega ehitatud lairiba baasvõrk 2020. (Allikas: MKM)

2.1.3 Juurdepääsuvõrkude arendamine 2018-2023

Alates 2018. aastast on Eestis kahel korral toetatud ka juurdepääsuvõrkude rajamist toetatavaid meetmeid.

- 2018. aastal toimunud üleriikliku avaliku konkursi võitis Elektrilevi OÜ (nüüd Enefit Connect OÜ) ning nemad ehitavad 20 milj. euro suuruse toetuse eest 2019-2023 liitumise võimaluse 40 016 aadressile kõikides Eesti maakondades;
- 2020. aastal läbi viidud avaliku konkursi tulemusel anti ligi 10,5 milj. eurot toetust kokku kümnele ettevõttele, kes rajavad 2021. aasta lõpuks liitumise võimaluse veel täiendavalt 7337 aadressile.

2.1.4 Valge ala suurus

Turutõrke ala, ehk nn. valge ala üldise suuruse hindamiseks saab kasutada kahte meetodit:

- Maa-Ameti aadressiandmete põhjal koostatud andmebaas, mis hõlmab kõiki Eesti aadressiobjektide andmeid olenemata hoone kasutusotstarbest (elahoone, suvila, garaaž jne) ning mille põhjal sideettevõtjad on andnud oma info nende aadresside kohta, kus neil on võimalik osutada lairibateenuseid üle püsivõrgu
- Statistikaameti 2011. aasta rahvaloenduse põhjal koostatud üldistus hajaasustuses asuvate ühepereelamute kohta.

Statistikaameti 2011. aasta rahvaloenduse andmete kohaselt oli Eestis 544 967 asustatud eluruumi, millest 68,8% asub korterelamutes, 31% väikeelamutes ja 0,2% korteritega mitteilamutes⁶.

Allolevas tabelis⁷ on ülevaade hoonete ja eluruumide arvust maakondade kaupa ning eristatud on kahte tüüpi piirkondi:

- tihedama asustusega piirkonnad („linnad, vallasisesed linnad ja alevid“)
- suuresti hajaasustusega piirkonnad („... maakonna vallad“)

	Kõik hoone liigid		Korterelamu ja korteri(te)ga mitteilamu		Ühepereelamu ja muu väikeelamu	
	Hoonete arv	Eluruumide arv	Hoonete arv	Eluruumide arv	Hoonete arv	Eluruumide arv
Kogu Eesti	175912	544967	23751	384816	152161	160151
Linnalised asulad	72612	386150	16638	325457	55974	60693
Maa-asulad	103300	158817	7113	59359	96187	99458
Linnad	61944	359037	15048	307661	46896	51376
Vallad	113968	185930	8703	77155	105265	108775
HARJU MAAKOND	49811	232951	8614	188089	41197	44862
Linnad, vallasisesed linnad, alevid	25664	191450	7150	170755	18514	20695
Harju maakonna vallad	24995	43597	1579	18672	23416	24925
HIIU MAAKOND	2435	3571	183	1258	2252	2313
Hiiu maakonna linnad, vallasisesed linnad, alevid	732	1350	91	675	641	675
Hiiu maakonna vallad	1703	2221	92	583	1611	1638
IDA-VIRU MAAKOND	9631	67245	2175	59544	7456	7701
Linnad, vallasisesed linnad, alevid	5245	59992	1860	56476	3385	3516
Ida-Viru maakonna vallad	5720	12630	553	7333	5167	5297

⁶ https://www.stat.ee/65359?parent_id=32784

⁷ Aluseks on võetud Statistikaameti andmed RL0210: Asustatud tavaeluruumidega hooned, eluruumid ja eluruumide pind hoone liigi, ehitusaja ja asukoha järgi

Eelnõu avalikuks konsultatsiooniks

JÕGEVA MAAKOND	7458	12811	681	5918	6777	6893
Jõgeva maakonna linnad, vallasisesed linnad, alevid	1944	4884	270	3177	1674	1707
Jõgeva maakonna vallad	5514	7927	411	2741	5103	5186
JÄRVA MAAKOND	6395	13226	751	7487	5644	5739
Linnad, vallasisesed linnad, alevid	2233	6756	347	4820	1886	1936
Järva maakonna vallad	5507	9373	585	4388	4922	4985
LÄÄNE MAAKOND	5016	10515	553	5961	4463	4554
Linnad, vallasisesed linnad, alevid	1619	5340	291	3949	1328	1391
Lääne maakonna vallad	3635	5757	319	2411	3316	3346
LÄÄNE-VIRU MAAKOND	11765	25564	1396	14758	10369	10806
Linnad, vallasisesed linnad, alevid	3933	12110	663	8725	3270	3385
Lääne-Viru maakonna vallad	9088	17160	910	8649	8178	8511
PÕLVA MAAKOND	6532	11044	489	4847	6043	6197
Linnad, vallasisesed linnad, alevid	979	3536	176	2659	803	877
Põlva maakonna vallad	6057	8518	378	2749	5679	5769
PÄRNU MAAKOND	16209	34339	1981	19451	14228	14888
Linnad, vallasisesed linnad, alevid	7504	22091	1400	15504	6104	6587
Pärnu maakonna vallad	9867	15177	816	5897	9051	9280
RAPLA MAAKOND	7878	13876	693	6508	7185	7368
Linnad, vallasisesed linnad, alevid	2079	5345	305	3511	1774	1834
Rapla maakonna vallad	7878	13876	693	6508	7185	7368
SAARE MAAKOND	7542	12508	575	5309	6967	7199
Saare maakonna linnad, vallasisesed linnad, alevid	1961	5456	330	3711	1631	1745
Saare maakonna vallad	5581	7052	245	1598	5336	5454
TARTU MAAKOND	20664	60539	3071	41609	17593	18930
Tartu maakonna linnad, vallasisesed linnad, alevid	9997	43390	2324	34728	7673	8662
Tartu maakonna vallad	10667	17149	747	6881	9920	10268
VALGA MAAKOND	6413	12752	663	6851	5750	5901

Linnad, vallasisesed linnad, alevi	2683	7536	378	5151	2305	2385
Valga maakonna vallad	4231	6056	333	2077	3898	3979
VILJANDI MAAKOND	10701	19964	1287	10154	9414	9810
Linnad, vallasisesed linnad, alevi	4126	10544	747	6915	3379	3629
Viljandi maakonna vallad	7515	11136	680	4140	6835	6996
VÕRU MAAKOND	7462	14062	639	7072	6823	6990
Linnad, vallasisesed linnad, alevi	1913	6370	306	4701	1607	1669
Võru maakonna vallad	6010	8301	362	2528	5648	5773

Tabel 4: Hooned ja eluruumid maakondades. (Allikas: Statistikaamet)

Ettevõtete osas sarnase ülevaate andmine piirkondade kaupa on veidi keerulisem, kuna Statistikaamet kogub andmeid ainult maakondade kaupa ning eristab ettevõtteid vaid tegevusala ja töötajate arvu alusel. Andmete näol on tegemist ettevõtte poolt täidetud küsimustike tulemusel koostatud ülevaatega.

Kogu Eesti	131650
Harju maakond	73428
..Tallinn	56965
Hiiu maakond	955
Ida-Viru maakond	6331
Jõgeva maakond	2310
Järva maakond	2274
Lääne maakond	1874
Lääne-Viru maakond	4562
Põlva maakond	2051
Pärnu maakond	8138
Rapla maakond	3010
Saare maakond	3306
Tartu maakond	14169
Valga maakond	1987
Viljandi maakond	3822
Võru maakond	3160
Maakond määramata	273

Tabel 5: Ettevõtete arv maakondades. (Allikas: Statistikaamet)

Eelnõu avalikuks konsultatsiooniks

Maakond	<2 Mbit s	>=2 Mbit s - <10 Mbit s	>=10 Mbit s - <30 Mbit s	>=30 Mbit s - <100 Mbit s	vähemalt 100 Mbit s
Harju maakond	0	10,6	31,3	36,3	20,8
Hiiu maakond	0	10,9	61,5	25	2,6
Ida-Viru maakond	0	16	40	27,5	12,5
Jõgeva maakond	0	14,7	43,4	20,4	21,5
Järva maakond	0	18,5	51,4	19,5	10,6
Lääne maakond	0	13,4	60,2	21,6	4,8
Lääne-Viru maakond	0	15	52,2	25	6,1
Põlva maakond	0	20,2	48,3	16,3	6,8
Pärnu maakond	0	18,1	45,1	20,5	12,6
Rapla maakond	0	19,3	52,3	18,7	5,6
Saare maakond	0	15,4	38,8	30,4	7,3
Tartu maakond	0	12,1	32,6	33,3	18,5
Valga maakond	0	35,7	33,6	19,8	5,9
Viljandi maakond	0	12,6	42,4	32	11,3
Võru maakond	0	24,3	31,8	31,8	12,1
Eesti kokku	0	12,9	35,7	32,2	17,2

Tabel 6: Internetiühenduste kiirused ettevõtetes. (Allikas: Statistikaamet (IT006: Internetiühenduse kiirus ettevõtetes, 2019))

Võttes aluseks tabeli nr 4 ning jättes välja linnades, vallasisestes linnades ja alevites olevad asustatud hooned ning lahutades sealt maha 2018. ja 2020. aastal korraldatud toetusmeetmetega juurdepääsuvõrguga liitumise võimaluse saavad hooned, saame hinnangulise suurusjärgu nn. valge ala asustatud hoonete arvust igas maakonnas.

Eelnõu avalikuks konsultatsiooniks

	Aadresside arv maakonnas	Aadresside arv hajaasustuses	Asustatud hoonete arv hajaasustuses	2018. toetusmeede	2020. toetusmeede	Valge ala asustatud hoonete arv hajaasustuses	Valge ala osakaal maakonnas hajaasustuse hoonetes	Maakonna valge ala osakaal kogu Eesti hajaasustuses asustatud hoonetest
Harju maakond	93585	55464	24995	15 345	2215	7 435	29,7	11,2
Hiiu maakond	4978	3885	1703	449	125	1 129	66,3	1,7
Ida-Viru maakond	27504	11310	5720	2 798		2 922	51,1	4,4
Jõgeva maakond	27504	9010	5514	1 856		3 658	66,3	5,5
Järva maakond	10800	7876	5507	1 225		4 282	77,8	6,4
Lääne maakond	8772	6691	3635	48		3 587	98,7	5,4
Lääne-Viru maakond	11820	14424	9088	2 276	471	6 341	69,8	9,5
Põlva maakond	10361	8961	6057	921	287	4 849	80,1	7,3
Pärnu maakond	28720	18950	9867	3 412	64	6 391	64,8	9,6
Rapla maakond	15465	14424	7878	1 708	2291	3 879	49,2	5,8
Saare maakond	15141	12325	5581	1 050		4 531	81,2	6,8
Tartu maakond	35785	22514	10667	3 839	1013	5 815	54,5	8,7
Valga maakond	10868	6524	4231	1 479	417	2 335	55,2	3,5
Viljandi maakond	16465	10924	7515	2 017		5 498	73,2	8,3
Võru maakond	15348	12573	6010	1 593	454	3 963	65,9	5,9
KOKKU	333116	215855	113968	40 016	7337	66 615	58,5	100,0

Tabel 7: valge ala suurus maakondades. (Allikas: MKM)

Kokku on seega Eestis hinnanguliselt veel ca. 66 tuhat aastaringses kasutuses olevat hoonet, enamasti ühepereelamud, kus puudub vähemalt 30 Mbit/s kiirusega püsiühendus ja kuhu seda ka käimasolevate erainvesteeringute ning riiklike toetusmeetmete abiga kuni aastani 2023 ei ole plaanis ehitata.

2.1.5 Valge ala maksumus

Nimetatud 66 tuhandele hoonele juurdepääsuvõrguga liitumise võimaluse loomise täpse maksumuse arvutamine on keeruline, kuna sõltub mitmetest asjaoludest:

- asustustihedus
- võrgu rajamise meetod: olemasoleva taristu peale või sisse (elektripostid, maa-alused torud), või uue maa-aluse taristu rajamine
- ehitushindade kallinemisest

Valguskaabel olemasolevatele elektripostidele

Valguskaabli paigaldamine olemasolevale taristule, milleks hajaasustuses on ainult elektripostid, on ehituse mõttes kõige efektiivsem viis kaabelvõrgu rajamiseks. Samas kaasnevad sellega tõenäoliselt suuremad hilisemad hooldus ja uuenduskulud võrreldes maasse paigaldatavate kaablitega.

2018. aastal läbi viidud avalikul konkursil pidid toetuse taotlejad esitama analüüsi toetusega ehitatava kogumaksumuse kohta. Kõik toetuse taotlejad nägid muuhulgas ette valguskaablite paigaldamist elektripostidele ja mujale olemasolevale taristule, kuid ka uute maa-aluste kulglate rajamine ei olnud välistatud.

Parimaks osutunud Elektrilevi OÜ taotluse järgi oli 40 016 aadressiobjektile valguskaabli juurdepääsuvõrguga liitumise võimaluse loomine kokku 68 394 000 €, mis jagunes alljärgnevalt:

		Üks aadressiobjekt	Osakaal
Riigi toetus	19 999 997 €	499,80 €	29,2 %
Elektrilevi OÜ omafinantseering (sh. tarbijate makstavad liitumistasud)	48 394 003 €	1 209,37 €	70,8 %
KOKKU	68 394 000 €	1 709,17 €	

2020. aastal oli toetust võimalik taotleda ka väiksemate projektide jaoks ning toetusele kvalifitseerus suurema arv taotlejaid. Siis ulatusid Elektrilevi taotlused ühele aadressile liitumise võimaluse loomise eest erinevate projektide raames 435 eurost kuni 2695 euroni.

Valguskaabel maasse paigaldatuna

Aastal 2016 koos sideettevõtjatega koostatud analüüsis hinnati hajaasustuses ühe aadressi maakaabliga ühendamise hinnaks 4 500 kuni 5 125 €. Kuna analüüsist on möödas üle 5 aasta ning hindade kasvu jätkumist võib eeldada ka tulevikus, siis võttes eelduslikult ühe maja ühendamise hinnaks 5 200 €, saame 65 249 aadressiobjekti hinnaks kokku **339 294 800 €**.

2020. aasta toetusmeetmes oli keskmine toetuse suurus maasse paigaldatava valguskaabli puhul hinnanguliselt 1500 eurot, kõige suuremaks rahuldatud toetuse suuruseks enne eelarve ammendumist oli 3022 eurot ühe aadressi kohta.

Asukohaga fikseeritud raadiolahendus

Raadiolahenduste all saab käsitleda nii mobiilside (4G, tulevikus 5G) kui ka nn. P2P (*point to point*) ja P2MP (*point to multipoint*) lahendusi.

Kuna raadiolahendused on jagatud ressurs, sõltub iga lõppkasutaja poolt tarbitav maksimaalne võimalik kiirus lõppkasutajate koguarvust antud piirikonnas. Täiendav tehniline piirang sõltub andmesideks kasutatavate sageduste levialast – madalamad sagedusalad (nt. 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz) omavad küll väga head leviulatust, kuid ei võimalda suuri andmeside kiiruseid.

Selleks, et tagada Euroopa Liidu 2025 miinimumeesmärgi (100 Mbit/s alla) täitmine kõigile hajaasustuse majapidamistele ja ettevõtetele, peaks oluliselt tihendama senist mastide võrgustiku.

Ühe masti hind võib sõltuvalt kõrgusest olla 50 kuni 100 tuhat eurot ning sellele lisanduvad kulud masti ühendamisele valguskaabliga baasvõrku ning elektrivarustuse tagamisele.

2020. aastal sai Elisa Eesti AS toetust 6 masti püstitamiseks, keskmise toetuse summaga 1387 eurot ühe aadressi kohta. Püstitatud masti raadiuses on kõigil liitumise võimaluse saavatel aadressidel võimalik liituda 100 Mbit/s allalaadimisega lairibaühendusega.

Kogumaksumused

Eeldades, et elektripostidele paigaldatava valguskaabli kogumaksumus ühe aadressi kohta on 2500 eurot, maasse kaevatava valguskaabli puhul 5200 eurot aadressi kohta ning raadiolahenduse puhul 2000 eurot aadressi kohta, siis on kogumaksumuse hinnangud järgnevad:

	Maksumus			
	Valge ala asustatud hoonete arv hajaasustuses	Valguskaabel maasse	Valguskaabel elektripostidele	Raadiolahendus
HARJU MAAKOND	7435	38 662 000 €	18 587 500 €	14 870 000 €
HIIU MAAKOND	1129	5 870 800 €	2 822 500 €	2 258 000 €
IDA-VIRU MAAKOND	2922	15 194 400 €	7 305 000 €	5 844 000 €
JÕGEVA MAAKOND	3658	19 021 600 €	9 145 000 €	7 316 000 €
JÄRVA MAAKOND	4282	22 266 400 €	10 705 000 €	8 564 000 €
LÄÄNE MAAKOND	3587	18 652 400 €	8 967 500 €	7 174 000 €
LÄÄNE-VIRU MAAKOND	6341	32 973 200 €	15 852 500 €	12 682 000 €
PÕLVA MAAKOND	4849	25 214 800 €	12 122 500 €	9 698 000 €
PÄRNU MAAKOND	6391	33 233 200 €	15 977 500 €	12 782 000 €
RAPLA MAAKOND	3879	20 170 800 €	9 697 500 €	7 758 000 €
SAARE MAAKOND	4531	23 561 200 €	11 327 500 €	9 062 000 €
TARTU MAAKOND	5815	30 238 000 €	14 537 500 €	11 630 000 €
VALGA MAAKOND	2335	12 142 000 €	5 837 500 €	4 670 000 €
VILJANDI MAAKOND	5498	28 589 600 €	13 745 000 €	10 996 000 €
VÕRU MAAKOND	3963	20 607 600 €	9 907 500 €	7 926 000 €
KOKKU	66615	346 398 000 €	166 537 500 €	133 230 000 €

Tabel 8: Valguskaabli ja mastide paigaldamise hinnangulised kogumaksumused. (Allikas: MKM)

Küsimused konsultatsiooniks

1. Kuidas täpsemalt määratlada valges alas asuvate aadresside koguarvu ja nende asukohta?
Sealhulgas:
 - a. Kas peatükis 2.1.4 esitletud statistika on Teie hinnangul asjakohane ning sellest tuletatud hinnanguline aadresside arv hajaasustuses loogiline?
 - b. Kas on veel täiendavat riigiülest statistikat või andmestikke, mis aitaks täpsemini hinnata lairiba taristu turutörke suurust maapiirkondades ja sealhulgas tuvastada neid konkreetseid aadresse, mida reaalselt elukohana või ettevõtte asupaigana kasutatakse?
2. Kas peatükis 2.1.5 esitatud hinnangulised kogumaksumused on Teie arvates õiged?
3. Kas Teil on täpsemaid hinnanguid kogumaksumusele, mida oleks võimalik avalikustada ja arvestuste alusena kasutada?

2.2 Eelarve 2021-2027

Aastatel 2021 kuni 2027 on Vabariigi Valitsus otsustanud toetada püsiühenduste rajamist turutörkepiirkondades kokku 69,29 miljoni euroga, millest

- 24,29 milj. eurot on taasterahastu NextGenerationEU (ehk *Recovery and Resilience Facility*, RRF) vahendid
- 45 milj. eurot on Euroopa Regionaalarengufondi (ERF) vahendid.

Kuna RRF ja ERF vahendite kasutamise ajaraam ja rakendamismehhanismid on erinevad, siis esimeses järgus rakendatakse RRFist ettenähtud vahendid ning seejärel ERFi vahendid.

RRFi vahendite kasutamiseks peavad kõik liikmesriigid oma toetuse andmise otsused tegema hiljemalt 2023. aastal ning toetust saab kasutada kuni 2026. aastani. RRFi puhul toetatakse projekte kuni 100% kaasfinantseeringuga

ERFi eelarve on kasutatav vahemikus 2021 kuni 2027, millele lisandub veel struktuurifondidele omane kolme aastane üleminekuperiood, mille jooksul saab veel varasema eelarveperioodi vahendeid kasutada. ERFist tohib käesoleval EL eelarveperioodil anda toetust kuni 70%, ülejäänud osa peab tulema toetuse saajatelt või lisarahastusena riigieelarvest.

Kui eeldada ühele aadressile liitumise võimaluse loomise eest maksimaalselt toetuse suuruseks 3000 eurot, siis oleks võimalik eelpool nimetatud 69,29 miljoni euro eest luua liitumise võimalus ca. 23 000 aadressile.

2.3 Toetusmeetmed juurdepääsuvõrkude arendamiseks

2.3.1 Üldised põhimõtted

Kuigi toetuste rahastamisallikad on erinevad ning sellest tulenevalt ka raha kasutamisega seotud nõuded, on siiski oluline olla sisulistes valikukriteeriumites ja lähenemises ühtne. Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi ettepanekud toetuste eraldamisel on järgmised:

- **Eelarve maakondlik jaotus.** Selleks et tagada regionaalne tasakaal ning suunata raha vastavalt piirkondlikele arenguvajadustele sinna, kus puuduvate lairibaühenduste osakaal kõige suurem, on eelarve jaotatud vastavalt maakondades olevale järgmise põlvkonna juurdepääsuvõrkude valge ala suurusele. Igale maakonnale ette nähtud eelarve jaguneb 2021-2027 peale ning toetust antakse voorude kaupa.
- **Toetust antakse ainult väljaspool linnu asuvate hoonete ühendamiseks.** Linnades ja vallasisestest linnades on kaetus püsiühendusega üldistel heal tasemel. Üksikud tänavad ja piirkonnad, kus osati võib püsiühendus seni rajamata olla, on see suure tõenäosusega lähiaastatel erainvesteeringutest siiski tasuv teha.
- **Üks asustusüksus tuleb juurdepääsuvõrguga katta terviklikult.** Kõik asustusüksuses (küla, asula, alevik) asuvad aadressiobjektid, kellel veel ei ole piisava läbilaskevõimega juurdepääsuvõrguga liitumise võimalust, peavad selle toetust saava projekti käigus saama. Eesmärk on tagada külade ja kogukondade terviklik areng ning vältida olukorda, kus teatud osa külast jääb kiire interneti võrguga katmata.
- **Üks projekt võib hõlmata mitu üksteise kõrval asuvat asustusüksust.** Suuremate piirkondade terviklik juurdepääsuvõrguga katmine tagab parema efektiivsuse ning toetab piirkondade ühtlasemat arengut.
- **Toetuse saajad.** Toetuse saajateks on sideettevõtjad, kes vastavalt elektroonilise side seadusele peavad olema registreeritud Majandustegevuse registris. Toetuse saamisega kaasneb sideettevõtjatele kohustus tagada rajatud võrkudele hulgitasandi juurdepääs teistele sideettevõtjatele.

- **Liitumistasu lõppkasutajatele 200 eurot.** Kuna riigi eesmärk on tagada elanikele ja ettevõtetele taskukohane liitumise võimalus, siis sarnaselt praegu käimasolevate toetusmeetmega oleks ta tulevikus liitumise tasule seatud maksimaalne piirang 200 eurot.
- **Gigabiti kiiruse võimalikkus.** Toetuse abil rajatav juurdepääsuvõrk peab võimaldama osutada lairibateenust garanteeritud allalaadimiskiirusega kuni üks gigabitt sekundis.

2.3.2 Hindamiskriteeriumid

Kõiki projekte hinnatakse maakonna põhiselt ning hindamiseks kasutatakse nelja hindamiskriteeriumit:

- **Toetuse suurus ühe liitumise võimaluse saava aadressi kohta.** Toetuse suurus on oluline kriteerium tagamaks maksimaalselt efektiivne avaliku toetusraha kasutamine. Samuti motiveerib see toetuse taotlejaid leidma suurima omafinantseeringu, mis majandusliku tasuvuse aspektist võimalik on.
- **Projektiga hõlmatud asustusüksuste arv.** Projekt võib saada täiendavaid punkte selle eest, kui see hõlmab kahte või enam kõrvuti asetsevat küla, asulat või alevikku. See hindamiskriteerium tasakaalustab toetuse suurusega seotud kriteeriumi – kui väikseim toetuse suurus suunab toetust rohkem tihedamalt asustatud piirkondadesse, siis mitme kõrvuti asetseva asustusüksuse puhul täiendavate punktide andmine võimaldab ka hajaküladel toetusele pretendeerida.
- **Lastega peredele liitumise võimaluse loomine.** Juhul kui projekt loob liitumise võimaluse aadressile, kus aastaringselt elab lastega pere, siis selline projekt saab täiendavaid punkte.
- **Kohaliku tähtsusega asutuse ja ettevõtte ühendamise.** Juhul kui projekt loob liitumise võimaluse ka kohaliku tähtsusega asutusele (nt. kool, lasteaed, raamatukogu, ettevõtte jne), siis selline projekt saab täiendavaid punkte.

2.3.3 Toetuste andmise tingimused ja ajakava

- Taasterahastu NextGenerationEU (RRF)
 - o Toetuse osakaal 70%, kuid mitte rohkem kui 3000 eurot ühe aadressi kohta
 - o Taotlusvoorud 2021-2022
 - o 1 taotlusvoor aastas
 - o Toetuse saamise järel 2 aastat aega juurdepääsuvõrk valmis ehitada
- Euroopa Regionaalarengufond (ERF)
 - o Toetuse osakaal 70%, kuid mitte rohkem kui 3000 eurot ühe aadressi kohta
 - o Taotlusvoorud 2023-2025
 - o 1 taotlusvoor aastas
 - o Toetuse saamise järel 2 aastat aega juurdepääsuvõrk valmis ehitada

2.3.4 Eelarve maakondlik jaotus

Iga-aastane eelarve on jaotatud põhimõttel:

- 50% eelarvest võrdselt kõigi maakondade vahel
- 50% eelarvest võttes arvesse tabelis 7 maakonna valge ala osakaalu kogu Eesti hajaasustuses asustatud hoonetest.

Alljärgnev tabel näitab toetuseelarve jaotumist maakondade ja aastate lõikes.

	2021	2022	2023	2024	2025	KOKKU
Harju maakond	1 082 594	1 082 594	1 337 086	1 337 086	1 337 086	6 176 447
Hiiu maakond	507 751	507 751	627 111	627 111	627 111	2 896 835
Ida-Viru maakond	671 197	671 197	828 980	828 980	828 980	3 829 335
Jõgeva maakond	738 290	738 290	911 844	911 844	911 844	4 212 112
Järva maakond	795 173	795 173	982 099	982 099	982 099	4 536 641
Lääne maakond	731 818	731 818	903 850	903 850	903 850	4 175 187
Lääne-Viru maakond	982 867	982 867	1 213 916	1 213 916	1 213 916	5 607 482
Põlva maakond	846 859	846 859	1 045 936	1 045 936	1 045 936	4 831 525
Pärnu maakond	987 425	987 425	1 219 545	1 219 545	1 219 545	5 633 486
Rapla maakond	758 436	758 436	936 726	936 726	936 726	4 327 049
Saare maakond	817 871	817 871	1 010 133	1 010 133	1 010 133	4 666 140
Tartu maakond	934 918	934 918	1 154 695	1 154 695	1 154 695	5 333 921
Valga maakond	617 688	617 688	762 891	762 891	762 891	3 524 049
Viljandi maakond	906 021	906 021	1 119 005	1 119 005	1 119 005	5 169 056
Võru maakond	766 093	766 093	946 183	946 183	946 183	4 370 736
KOKKU	12 145 000	12 145 000	15 000 000	15 000 000	15 000 000	69 290 000

Tabel 9: Eelarve jaotumine maakondades aastatel 2021-2025 (Allikas MKM)

Küsimused konsultatsiooniks

1. Kas peatükis 2.3.1 nimetatud üldised põhimõtted tunduvad Teile sobivad? Kas või mida peate vajalikuks neist muuta?
2. Kas on veel täiendavaid põhimõtteid, mida võiks toetuste jagamisel kaaluda?
3. Kas peatükis 2.3.2 loetletud hindamiskriteeriumid on Teie arvates asjakohased?
4. Kas on veel teisi hindamiskriteeriume, mida võiks toetuste jagamisel kasutada?
5. Millised peaksid olema erinevate hindamiskriteeriumite osakaalud lõpphinde kujunemisel?
6. Millised asutused ja ettevõtted võiksid kuuluda „kohaliku tähtsusega asutuse ja ettevõtte“ kategooriasse?
7. Kuidas ja/või milliste andmebaaside abil või protsessi kaudu (näide: KOVi esitatav nimekiri) on Teie vaates võimalik:
 - a. lastega perede aastaringse elupaiga tuvastamine;
 - b. kohaliku tähtsusega asutuste tuvastamine;
 - c. tegutsevate ettevõtete reaalsete asupaikade tuvastamine.
8. Kas peatükis 2.3.3 nimetatud tingimused toetuse suurusele (maksimaalselt 3000 € aadressi kohta) ja maksimaalsele osakaalule (70% kogumaksumusest) võimaldavad perioodil 2021-2027 projektide edukat valmimist?
9. Kas peatükis 2.3.4 nimetatud kaks põhimõtet eelarve jaotamiseks maakondade vahel on Teie arvates sobivad?
10. Ettevõtetele: milline on Teie ettevõtte võimekus 2022+ iga-aastaselt täiendavaid liitumisi välja ehitada ideaalsel juhul – s.t mitmele aadressile toetusrahaga liitumisvõimalus välja ehitada?
11. Mis on Teie ettepanekud, kuidas saada toetuse abil liitumisvõimaluse saavaid leibkondi/ettevõtteid seda võimalust aktiivselt kasutama? Mis tegevusi saab selleks teha riik, KOV, ettevõtted ise?