



TEHNILISE JÄRELEVALVE AMET

Mobiilse interneti andmesidekiirused Eestis

november 2015

Side- ja meediateenuste osakond 2015

Mõõtmiste eesmärk

Novembris ja detsembris 2015 mõõtis Tehnilise Järelevalve Amet üle Eesti mobiilse andmeside kiiruseid Telekomi, Elisa ja Tele2 võrkudes. Mõõtmiste eesmärk oli hankida ja anda mobiilse interneti levialade ning andmesidekiiruste kohta teavet.

Mõõtmiste teostus

Telekomi, Elisa ja Tele2 andmesidekiiruste mõõtmised teostati 126 fikseeritud mõõtekohas üle Eesti ning ka mõõtekohtade vahel liikudes u 5 km intervalliga.

Mõõtmiseks kasutati LTE (4G) andmesidemodemeid **Huawei E3276**, mis võimaldavad maksimaalset allalaadimiskiirust kuni 150 Mbit/s.

Eesti mobiilsideoperaatorite osad tugijaamad toetavad täna ka LTE-A standardit allalaadimiskiirusega kuni 450 Mbit/s. Kuna tarbijate LTE seadmed toetavad täna veel valdavalt maksimaalset kiirust kuni 150 Mbit/s, siis on TJA sellistega ka käesolevad mõõtmised sooritanud. Järgmiste mõõtmiste läbiviimist kaalume LTE-A seadmetega.

Andmesidemodemid paiknesid mõõtmiste ajal maapinnast 1,9 m kõrgusel ning olid ühendatud arvutiga USB kaablite kaudu. Andmesidemodemi võrguvalik oli „automaatne“, mis tähendab, et modem teostas võrguvaliku automaatselt ning valis parima saadaoleva võrgu. Andmesidekiiruste mõõtmised sooritati Eesti tuumikvõrgule lähedal paiknevast FTP serverist faili alla- ja üleslaadimise teel. Iga mõõtmise käigus teostati järjestikku 7 s jooksul üles- ja allalaadimiskiiruse mõõtmised.

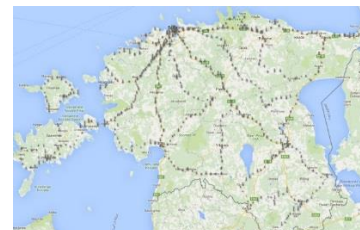
Mõõtetulemused

Saadud mõõtetulemusi võib hinnata lähtuvalt infoühiskonna arengukava mõõdikust: “Vähemalt 30 Mbit/s kiirusega mobiilse interneti kättesaadavus kogu Eesti territooriumil”. Fikseeritud mõõtekohtades oli allalaadimiskiirus vähemalt 30 Mbit/s Telekomil 75%, Elisal 37% ja Tele2-l 48% mõõtmistest. 30 Mbit/s andmesidekiiruse kättesaadavus kolme operaatori ühendtulemusena on 85%.

Andmesidekiiruste tulpdigrammid avanevad veebikaardil (tulbad vasakult paremale Telekom, Elisa, Tele2)

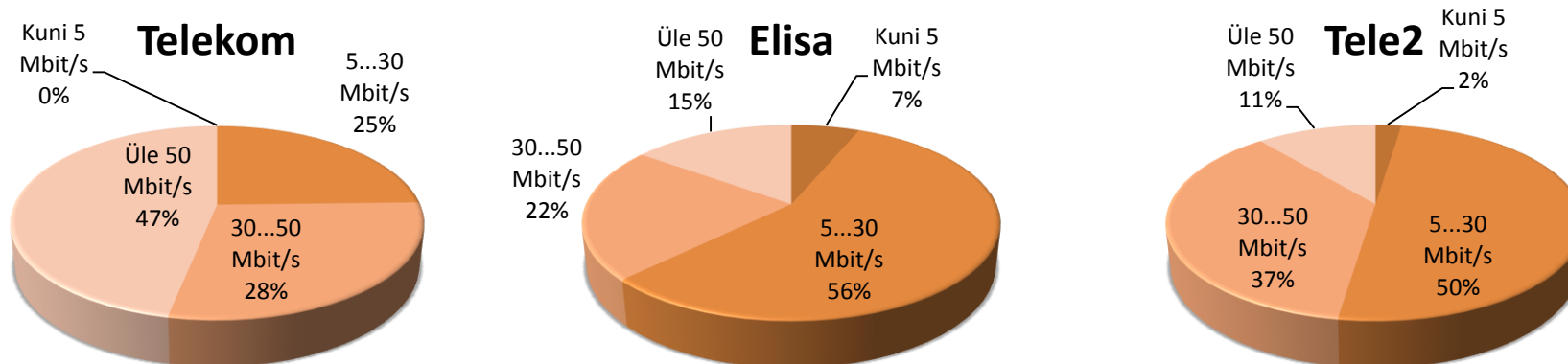
Tulemuste nägemiseks klõpsa lingile ning tulpadele:

- [Fikseeritud mõõtepunktides saadud allalaadimiskiirused](#)
- [Sõidu pealt sooritatud allalaadimiskiirused](#)

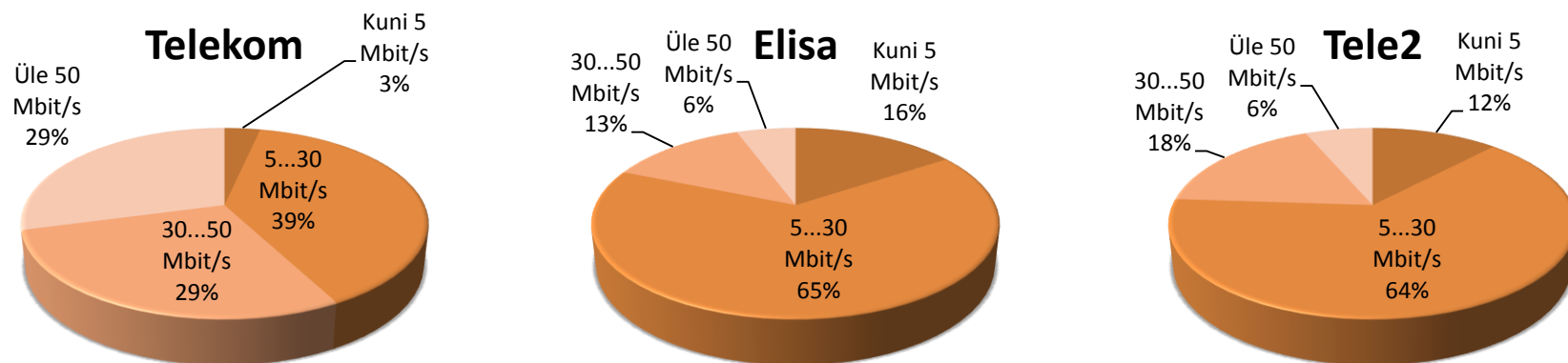


Tabel 1 - Mõõtetulemuste statistika

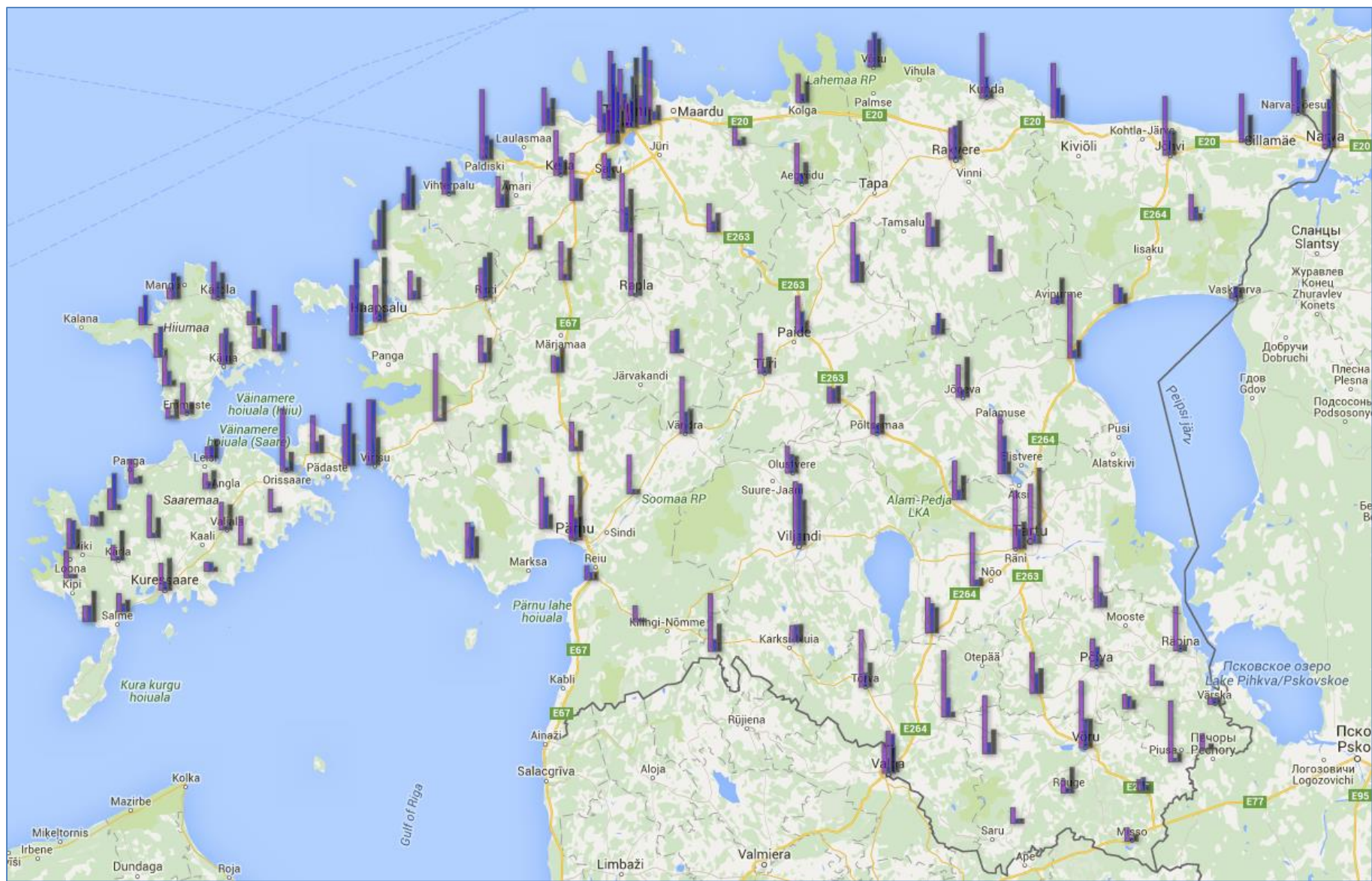
Andmesidekiirused	Fikseeritud mõõtekohtades			Sõidu pealt		
	Telekom	Elisa	Tele2	Telekom	Elisa	Tele2
Keskmine allalaadimiskiirus Mbit/s	52,0	28,3	31,4	38,8	18,9	20,9
Keskmine üleslaadimiskiirus Mbit/s	25,4	15,7	14,4	17,8	13,9	10,0
Maksimaalne allalaadimiskiirus Mbit/s	104,1	119,0	116,1	105,8	113,2	115,7
Maksimaalne üleslaadimiskiirus Mbit/s	44,7	47,0	36,7	45,8	46,4	38,2
Tulemuste jaotus (allalaadimiskiirus)						
Kuni 5 Mbit/s	0%	7%	2%	3%	16%	12%
5...30 Mbit/s	25%	56%	50%	39%	65%	64%
30...50 Mbit/s	28%	22%	37%	29%	13%	18%
Üle 50 Mbit/s	47%	15%	11%	29%	6%	6%
Võrkude osakaal mõõtepunktides						
4G LTE võrk	98%	86%	84%	97%	86%	80%
3G (s.h DC-HSPA+) võrk	2%	14%	16%	3%	14%	20%



Joonis 1 - Allalaadimiskiiruste jaotus graafikutena (fikseeritud mõõtepunktides)



Joonis 2 - Allalaadimiskiiruste jaotus graafikutena (sõidu pealt mõõdetud)



Joonis 3 – Allalaadimiskiiruste tulpdiagrammid veebikaardil (tulbad vasakult paremale Telekom, Elisa, Tele2)

Tabel 2 – Fikseeritud mõõtepunktide andmesidekiiruste tabel

Kuupäev ja aeg	Longitude	Latitude	Asukoht	Telekom			Elisa			Tele2		
				Üles Mbit/s	Alla Mbit/s	Võrk	Üles Mbit/s	Alla Mbit/s	Võrk	Üles Mbit/s	Alla Mbit/s	Võrk
2015.11.11 13.26.19	25.60678	59.287349	Aegviidu	28,77	59,96	LTE	11,79	14,92	LTE	14,50	31,10	LTE
2015.11.11 10.10.27	27.074298	58.209013	Ahja	27,48	78,50	LTE	18,63	23,72	LTE	4,71	17,08	HSPA+
2015.11.11 13.50.47	25.302335	59.383025	Anija	8,65	27,59	LTE	19,26	7,42	LTE	7,29	11,55	LTE
2015.11.10 13.55.35	26.528297	57.829162	Antsla	41,83	90,14	LTE	20,23	16,93	LTE	15,99	37,20	LTE
2015.10.19 16.33.29	26.864834	59.451492	Aseri	35,28	80,82	LTE	14,92	43,73	LTE	12,41	33,42	LTE
2015.10.21 13.28.28	24.355217	58.412481	Audru	29,52	77,55	LTE	25,16	48,45	LTE	5,28	21,22	LTE
2015.10.19 11.38.35	26.863625	58.985256	Avinurme	19,42	8,46	LTE	2,61	11,46	HSPA+	16,18	38,02	LTE
2015.11.18 10.46.42	22.59622	58.705223	Emmaste	11,84	46,54	LTE	5,32	7,19	LTE	12,22	17,18	LTE
2015.11.18 16.21.16	23.540684	58.939182	Haapsalu	40,57	54,78	LTE	12,72	15,36	LTE	30,86	96,94	LTE
2015.11.17 16.19.48	22.432105	58.389218	Hakjala	8,22	64,77	LTE	4,97	6,31	LTE	6,35	29,89	LTE
2015.11.18 11.52.23	22.921666	58.931615	Hellamaa	17,39	19,43	LTE	24,85	51,15	LTE	1,94	9,99	LTE
2015.11.18 12.30.22	23.046816	58.865134	Heltermaa	16,56	68,77	LTE	2,12	10,44	LTE	6,21	27,99	LTE
2015.11.12 10.22.55	25.767098	58.733405	Imavere	19,51	24,13	LTE	24,92	21,18	LTE	15,56	25,39	LTE
2015.11.11 12.12.45	26.398397	58.748263	Jõgeva	27,97	48,58	LTE	9,38	11,29	LTE	20,25	60,31	LTE
2015.10.19 13.46.29	27.411652	59.358388	Jõhvi	39,89	87,28	LTE	12,05	35,19	LTE	33,10	35,12	LTE
2015.11.11 12.59.29	25.882085	59.038866	Järva-Jaani	17,50	90,04	LTE	25,02	41,83	LTE	16,07	30,53	LTE
2015.11.17 14.06.52	22.282402	58.197911	Järve	19,44	28,00	LTE	7,88	12,04	LTE	2,06	17,84	LTE
2015.11.17 12.42.19	22.880196	58.370269	Kallemäe	20,06	43,12	LTE	0,94	1,54	HSPA+	4,06	9,87	HSPA+
2015.11.11 09.32.10	26.760428	57.985783	Kanepi	12,04	63,58	LTE	24,55	32,43	LTE	16,11	38,74	LTE
2015.11.18 08.58.48	22.704777	58.514335	Karja	20,35	23,44	LTE	7,93	10,18	LTE	15,67	27,21	LTE
2015.11.12 11.59.24	25.582618	58.119267	Karksi	1,42	25,39	LTE	18,19	25,99	LTE	14,90	27,22	LTE
2015.11.19 09.35.40	24.425447	59.308097	Keila	44,44	66,78	LTE	19,60	27,05	LTE	18,73	21,26	LTE
2015.11.17 14.43.35	22.038141	58.359525	Kihelkonna	19,90	46,32	LTE	24,94	43,22	LTE	16,95	30,21	LTE
2015.10.21 09.34.26	24.750226	59.167351	Kohila	27,22	86,36	LTE	22,50	35,84	LTE	31,07	63,00	LTE

2015.11.10 16.05.25	27.594568	57.839294	Koidula	9,75	24,81	LTE	1,13	1,70	HSPA+	2,03	9,02	HSPA+
2015.10.19 18.03.52	25.612991	59.489192	Kolga	18,17	42,05	LTE	8,30	12,91	LTE	13,94	30,92	LTE
2015.11.12 17.38.38	24.412688	58.810727	Konuvere	15,97	25,40	LTE	23,28	23,25	LTE	16,51	37,34	LTE
2015.11.12 16.56.50	24.152075	58.582284	Koonga	11,40	12,73	LTE	25,14	56,80	LTE	1,76	15,62	LTE
2015.11.10 09.06.06	25.176485	59.166517	Kose	4,32	41,67	LTE	11,65	15,52	LTE	13,25	27,43	LTE
2015.10.21 11.32.32	24.784717	58.501723	Kuiaru	11,37	58,89	LTE	2,78	6,26	LTE	3,02	5,77	LTE
2015.11.17 11.52.25	23.389734	58.573538	Kuivastu	33,52	62,65	LTE	28,31	94,96	LTE	18,65	48,75	LTE
2015.10.19 16.57.20	26.515328	59.500173	Kunda	37,02	96,01	LTE	22,99	31,05	LTE	9,30	12,00	LTE
2015.10.19 13.13.05	27.539954	59.196182	Kuremäe	20,30	37,85	LTE	2,08	19,30	DC-HSPA+	1,81	9,31	HSPA+
2015.11.17 13.18.02	22.488138	58.253311	Kuressaare	28,83	41,57	LTE	22,83	13,09	LTE	22,33	48,90	LTE
2015.11.18 12.09.33	22.786531	58.83229	Käina	20,12	45,33	LTE	23,46	53,71	LTE	21,58	33,11	LTE
2015.11.18 11.40.22	22.747258	58.997562	Kärdla	29,42	54,76	LTE	12,04	25,64	LTE	17,95	38,71	LTE
2015.11.17 14.56.20	22.254667	58.331507	Kärla	10,50	22,65	LTE	1,22	4,84	LTE	15,96	44,72	LTE
2015.10.19 11.11.41	26.558875	59.067774	Laekvere	20,06	52,22	LTE	4,86	8,98	LTE	13,15	31,74	LTE
2015.11.10 10.46.57	26.38029	58.485849	Laeva	41,86	59,56	LTE	17,95	14,85	LTE	15,91	36,66	LTE
2015.11.10 17.12.12	27.214156	57.946353	Leevi	20,00	21,97	LTE	13,95	18,86	LTE	4,59	12,94	HSPA+
2015.11.18 10.58.30	22.507025	58.776768	Leisu	3,44	45,00	LTE	16,13	22,08	LTE	5,82	8,39	LTE
2015.10.21 10.18.24	24.997077	58.860294	Lelle	20,34	33,26	LTE	24,06	35,91	LTE	2,47	5,72	HSPA+
2015.11.17 10.58.59	23.834638	58.687703	Lihula	42,51	102,35	LTE	1,28	3,94	LTE	20,26	37,50	LTE
2015.11.17 12.01.46	23.232971	58.605992	Liiva	20,29	56,65	LTE	21,81	17,07	LTE	18,26	26,62	LTE
2015.11.19 10.49.23	23.70987	58.995467	Linnamäe	39,74	42,68	LTE	6,50	12,65	LTE	17,63	33,22	LTE
2015.11.18 11.18.01	22.391353	58.931964	Luidja	20,11	26,01	LTE	25,32	44,31	LTE	0,01	0,06	HSPA+
2015.11.17 14.34.39	22.024321	58.285695	Lümanda	20,30	41,50	LTE	1,30	5,26	LTE	1,91	5,04	HSPA+
2015.11.10 15.11.35	27.225863	57.599964	Misso	9,44	20,53	LTE	1,01	5,92	HSPA+	3,54	11,03	HSPA+
2015.11.17 15.18.50	22.237936	58.461341	Mustjala	20,34	31,40	LTE	23,78	55,09	LTE	3,24	7,13	HSPA+
2015.11.11 11.43.32	26.945347	58.847642	Mustvee	37,17	95,96	LTE	1,41	11,46	DC-HSPA+	14,46	26,23	LTE
2015.11.12 12.27.07	25.182808	58.09515	Mõisaküla	20,70	89,28	LTE	1,37	18,79	DC-HSPA+	15,88	42,21	LTE
2015.11.10 09.45.06	25.610294	58.910405	Mäo	9,78	55,79	LTE	22,02	32,43	LTE	14,67	18,74	LTE
2015.10.19 14.43.13	28.195159	59.376218	Narva Peetri	37,64	54,18	LTE	40,43	72,19	LTE	30,32	116,11	LTE

2015.10.19 15.01.17	28.043973	59.462768	Narva-Jõesuu	44,08	82,80	LTE	10,60	63,87	LTE	22,86	37,61	LTE
2015.11.19 11.08.28	23.538417	59.122357	Norby	11,81	13,29	LTE	25,36	58,69	LTE	21,50	72,96	LTE
2015.11.19 11.31.12	23.680906	59.222081	Nõva	20,30	23,20	LTE	14,06	63,18	LTE	21,56	51,37	LTE
2015.11.10 15.48.03	27.439665	57.807637	Obinitsa	23,05	95,05	LTE	1,54	5,36	HSPA+	4,23	13,81	HSPA+
2015.11.12 10.50.45	25.560066	58.554419	Olustvere	15,45	40,85	LTE	24,07	28,08	LTE	11,50	25,56	LTE
2015.11.17 12.18.25	23.084657	58.559188	Orissaare	42,13	95,79	LTE	5,59	5,77	LTE	16,57	28,65	LTE
2015.11.19 12.18.05	24.14183	59.228011	Padise	7,37	45,78	LTE	17,09	18,76	LTE	20,85	39,29	LTE
2015.11.19 12.34.52	24.063289	59.347449	Paldiski	38,70	104,10	LTE	21,12	35,01	LTE	18,14	29,60	LTE
2015.11.17 15.11.11	22.153474	58.419296	Pidula	10,69	15,52	LTE	16,02	13,70	LTE	5,78	20,99	LTE
2015.11.17 13.03.59	22.711323	58.302086	Pihtla	19,73	13,80	LTE	8,54	13,30	LTE	0,69	6,09	LTE
2015.11.10 10.16.14	25.980979	58.654336	Põltsamaa	39,60	63,29	LTE	11,79	14,60	LTE	12,55	29,38	LTE
2015.11.11 09.51.29	27.05574	58.054937	Põlva	36,95	43,37	LTE	16,74	30,66	LTE	12,29	12,32	LTE
2015.11.17 10.39.47	24.056148	58.8367	Päri	20,23	40,16	LTE	10,02	14,01	LTE	15,81	36,32	LTE
2015.10.21 12.01.58	24.500366	58.383213	Pärnu	43,54	54,30	LTE	19,02	5,30	LTE	21,08	96,79	LTE
2015.11.12 13.30.32	24.502174	58.387925	Pärnu	44,31	64,39	LTE	22,95	30,81	LTE	14,73	33,68	LTE
2015.11.12 17.20.16	24.502818	58.611096	Pärnu-Jaagupi	11,37	43,83	LTE	13,37	5,56	LTE	11,83	30,44	LTE
2015.10.19 09.39.05	26.362433	59.347795	Rakvere	34,98	46,24	LTE	10,03	49,78	LTE	31,65	57,11	LTE
2015.10.19 12.01.16	27.171751	58.985605	Rannapungerja	14,29	27,90	LTE	3,40	23,49	DC-HSPA+	2,57	14,76	HSPA+
2015.10.21 09.55.13	24.793063	59.005978	Rapla	44,72	104,05	LTE	5,46	3,07	LTE	32,12	92,15	LTE
2015.11.18 11.28.38	22.529984	58.997388	Reigi	19,93	16,39	LTE	25,38	38,22	LTE	21,52	33,48	LTE
2015.11.17 12.30.46	23.026435	58.4544	Ridala	20,23	34,91	LTE	3,48	5,30	HSPA+	2,62	7,82	HSPA+
2015.11.19 10.06.20	24.302268	59.122657	Riisipere	20,05	47,88	LTE	21,44	6,68	LTE	21,41	20,05	LTE
2015.11.19 10.27.17	24.057879	58.99854	Risti	19,44	45,42	LTE	24,28	61,81	LTE	21,53	68,70	LTE
2015.11.12 12.57.25	24.813739	58.171205	Ristiküla	0,55	24,90	LTE	3,32	4,80	LTE	2,30	4,92	LTE
2015.11.18 16.07.04	23.425993	58.905507	Rohuküla	29,07	74,51	LTE	42,19	114,65	LTE	15,52	48,96	LTE
2015.11.10 12.15.35	26.247873	58.143018	Rõngu	20,02	54,29	LTE	24,37	45,02	LTE	16,16	39,08	LTE
2015.11.10 14.35.16	26.91291	57.726507	Rõuge	18,72	20,19	LTE	2,97	7,87	LTE	16,18	39,56	LTE
2015.11.10 16.47.23	27.464381	58.097416	Räpina	35,57	67,85	LTE	0,77	7,81	DC-HSPA+	1,94	8,39	HSPA+
2015.10.21 09.11.20	24.662341	59.300249	Saku	32,31	36,89	LTE	10,02	28,92	LTE	13,96	17,66	LTE

2015.11.10 13.32.15	26.327496	57.925114	Sangaste	32,89	103,00	LTE	18,69	29,25	LTE	4,42	7,44	LTE
2015.10.19 15.23.21	27.78716	59.390453	Sillamäe	28,80	71,72	LTE	1,03	5,32	DC-HSPA+	13,66	39,99	LTE
2015.11.18 12.00.25	22.948631	58.872011	Suuremõisa	19,85	32,70	LTE	8,84	16,11	LTE	20,68	28,48	LTE
2015.11.18 10.40.24	22.522232	58.694016	Sõru	18,72	16,04	LTE	6,32	4,00	LTE	21,50	27,91	LTE
2015.11.11 11.07.40	26.602575	58.552491	Tabivere	39,22	90,06	LTE	24,54	57,19	LTE	7,48	19,37	LTE
2015.11.26 10.25.14	24.707706	59.414072	Tallinn 1	44,11	49,69	LTE	43,75	61,57	LTE	28,56	33,98	LTE
2015.11.26 10.38.04	24.640681	59.415758	Tallinn 2	43,68	60,85	LTE	31,42	27,73	LTE	22,95	33,56	LTE
2015.11.26 10.50.10	24.683939	59.38702	Tallinn 3	12,08	52,00	LTE	47,01	118,98	LTE	18,67	21,52	LTE
2015.11.26 11.38.17	24.77584	59.426841	Tallinn 4	41,94	35,95	LTE	9,67	41,03	LTE	26,82	103,52	LTE
2015.11.26 11.53.34	24.839918	59.435183	Tallinn 5	37,64	42,05	LTE	44,52	114,81	LTE	31,93	23,26	LTE
2015.11.26 12.02.05	24.884773	59.446092	Tallinn 6	43,38	88,14	LTE	19,16	12,44	LTE	20,45	21,24	LTE
2015.11.26 12.27.17	24.762264	59.440374	Tallinn 7	35,78	34,77	LTE	18,48	13,69	LTE	36,73	67,63	LTE
2015.11.26 12.44.46	24.740165	59.440677	Tallinn 8	42,93	78,56	LTE	22,74	41,93	LTE	9,85	10,93	LTE
2015.11.26 12.57.42	24.692442	59.448384	Tallinn 9	44,68	100,66	LTE	22,53	46,70	LTE	14,67	20,62	LTE
2015.11.10 11.44.05	26.677195	58.359161	Tartu 1	38,45	89,45	LTE	23,72	30,84	LTE	20,49	41,67	LTE
2015.11.11 10.38.05	26.751797	58.373611	Tartu 2	42,26	90,99	LTE	24,81	15,18	LTE	33,27	115,84	LTE
2015.11.17 14.17.36	22.116427	58.172094	Toomalõuka	20,33	24,21	LTE	13,07	24,41	LTE	18,33	47,23	LTE
2015.11.18 09.10.51	22.716747	58.591563	Triigi	20,23	17,43	LTE	15,46	19,24	LTE	18,28	29,18	LTE
2015.11.10 11.59.08	26.46689	58.264761	Tõravere	28,35	81,81	LTE	18,18	8,90	LTE	12,86	11,48	LTE
2015.11.10 12.36.21	25.922486	58.002407	Tõrva	11,93	88,81	LTE	20,81	22,22	LTE	12,47	37,56	LTE
2015.11.12 14.27.43	23.992744	58.335931	Tõstamaa	2,38	54,31	LTE	24,33	48,12	LTE	7,49	32,83	LTE
2015.10.21 10.39.47	25.427141	58.807903	Türi	41,07	60,58	LTE	14,94	8,16	LTE	10,40	24,73	LTE
2015.11.12 13.13.19	24.577289	58.280242	Uulu	15,29	21,20	LTE	13,97	11,81	LTE	10,41	11,94	LTE
2015.11.10 13.00.41	26.036248	57.777428	Valga 1	40,93	47,45	LTE	1,21	11,24	DC-HSPA+	28,98	41,59	LTE
2015.11.10 13.06.45	26.054723	57.781965	Valga 2	36,47	63,33	LTE	18,97	58,64	LTE	16,33	15,59	LTE
2015.11.17 12.49.51	22.785049	58.408983	Valjala	20,41	42,01	LTE	1,47	4,86	HSPA+	20,63	38,25	LTE
2015.11.12 17.59.30	24.450081	59.045439	Varbola	28,94	57,04	LTE	1,22	8,23	HSPA+	19,38	47,24	LTE
2015.11.10 14.19.13	26.665683	57.646723	Varstu	19,33	24,36	LTE	2,51	6,70	LTE	3,98	6,84	LTE
2015.10.19 12.32.09	27.738171	58.998389	Vasknarva	1,17	7,42	HSPA+	3,62	17,49	HSPA+	4,47	16,29	HSPA+

2015.11.10 15.26.58	27.284015	57.731766	Vastseliina	7,19	17,41	LTE	14,59	20,73	LTE	4,14	9,14	HSPA+
2015.11.10 16.59.20	27.349226	58.007011	Veriora	18,21	31,54	LTE	1,16	6,33	DC-HSPA+	2,55	6,14	HSPA+
2015.11.19 11.50.49	23.877829	59.260392	Vihterpalu	20,32	38,65	LTE	24,67	48,25	LTE	1,12	4,11	LTE
2015.11.12 11.24.32	25.598762	58.369909	Viljandi	42,88	97,13	LTE	27,78	93,74	LTE	30,21	68,94	LTE
2015.11.17 11.19.44	23.50841	58.575042	Virtsu	41,52	99,33	LTE	43,54	98,88	LTE	18,50	41,98	LTE
2015.11.17 15.29.33	22.342654	58.527808	Võhma	19,99	37,05	LTE	6,13	8,35	LTE	2,58	10,72	HSPA+
2015.11.11 09.10.20	27.001831	57.844281	Võru	39,99	103,73	LTE	3,29	45,57	LTE	24,96	44,84	LTE
2015.10.19 17.39.15	25.965305	59.577818	Võsu	41,81	38,81	LTE	24,48	50,42	LTE	9,69	41,79	LTE
2015.11.11 12.37.17	26.278911	58.907947	Vägeva	4,06	12,24	HSPA+	25,04	31,16	LTE	12,34	22,73	LTE
2015.10.19 10.51.28	26.252111	59.12938	Väike-Maarja	39,19	50,09	LTE	23,38	29,07	LTE	16,07	39,48	LTE
2015.10.21 11.14.11	25.043581	58.655981	Vändra	41,65	85,92	LTE	22,9	32,39	LTE	16,08	36,46	LTE
2015.11.10 16.28.29	27.632812	57.957767	Värskä	8,96	10,7	LTE	2,88	10	DC-HSPA+	2,58	9,59	HSPA+
2015.11.19 13.09.15	24.367306	59.433201	Vääna-Jõesuu	40,19	54,99	LTE	24,3	25,34	LTE	33,22	39,65	LTE
2015.11.18 11.05.21	22.465516	58.849755	Õngu	19,73	35,54	LTE	25,34	45,7	LTE	3,32	12,56	HSPA+
2015.11.19 09.49.23	24.50433	59.245243	Ääsmäe	28,51	70,51	LTE	13,38	32,41	LTE	15,95	31,36	LTE