

Mobiilse interneti andmesidekiirused Eesti maapiirkondades 06.2012

Mõõtmiste eesmärk

Mobiilne andmesideteenus muutub aina populaarsemaks ja sellega liitub üha suurem hulk kliente. Teenusepakkujad ei pruugi alati anda kõige objektiivsemat infot teenuse leviala ja andmesidekiiruste kohta. Klientide pettumus on suur kui lubatud kümnete megabittide asemel sekundis jääb andmesidekiirus oluliselt väiksemaks ning ei pruugi tänapäevaste veebiteenuste jaoks piisav olla. Andmaks õiglast teavet, kuivõrd erinev võib olla andmesidekiirus sõltuvalt asukohast ning kui suuri kiiruseid pakuvad EMT, Elisa või Tele2 tegelikkuses, viis Tehnilise Järelevalve Amet läbi käesolevad mõõtmised. Mõõtmiseks valiti samad punktid, mis eelmisel aastal ning mõned täiendavad, kokku 105 punkti üle Eesti, rõhuasetusega just maapiirkondadele. Mõõtmised teostas TJA parima saada oleva mobiilse andmeside teenuse põhiselt, mis tähendas, et kolme kasutusel oleva võrgutehnoloogia osas neid omavahel ei eristatud ning valiti neist parim mõõtepunktis saadaolev.

Mõõtmiste käik

Elisa ja Tele2 teenuse kvaliteedi mõõtmiseks kasutati Huawei E182E USB 3G andmesidepulka. Kuna EMT on kasutusele võtnud 4G võrgu, siis EMT teenuse mõõtmiseks kasutati Huawei E392 USB andmesidepulka, mis on ühilduv ka 3G võrguga. Andmesidepulgad olid ühendatud sülearvutiga ja varustatud EMT, Elisa ja Tele2 piiramatut andmesidekiirust võimaldavate SIM kaartidega. Mõõtmised sooritati paigal olles, andmesidepulk 1,8 m kõrgusel maapinnast.

Kui 2011 aastal kasutati mõõtmiseks andmesidetestri veebilahendust www.netitester.ee, siis käesoleval aastal tegi TJA kindlaks, et antud lahendus ei suuda enam kasvavate andmesidekiiruste mõõtmisega toime tulla. Testimiseks valis TJA seekord rakenduse www.speedtest.net, millega mõõdetud andmesidekiirused olid samaväärsed internetist failide allalaadimisel saavutatavate kiirustega. Iga mõõtepunkti tulemus on arvutatud kahe katse keskmise alusel. Mõõtmised viidi läbi 31.05 -06.06.2012. Kui mõnes kohas sai teenusepakkuja kirja tulemuse 0, siis see tähendab, et mõõtepunktis ei õnnestunud mitme katse tulemusena saada piisavalt stabiilset ühendust, et test lõpule viia või ühenduse loomine ebaõnnestus .

Kolme teenusepakkuja tulemused on kaardil avalikustatud kõrvuti. Audru, Pärnu ja Koonga mõõtepunktis sai EMT kirja tulemuse 0, kuna 31. mai õhtul esinenud võrgurikke tõttu ei õnnestunud ühendust luua.

Kokkuvõte

Kokkuvõtlikult võib öelda, et praktiliselt kõikides mõõtepunktides on vähemalt 3G mobiilse interneti leviala olemas ning üle 90% kohtades oli andmesidekiirus suurem kui 1 Mbit/s. Võrreldes eelmise aastaga on 3G võrgu leviala märgatavalt paranenud Elisal ning ka Tele2-l, kellel oli kõikides punktides 3G teenus olemas. Elisa puhul pidi mõnes punktis leppima veel 2G andmesidega. Häid tulemusi saavutas EMT, kellel oli 41% punktides olemas 4G teenus, mis tõstis keskmise andmesidekiiruse konkurentidest ligi kolm korda suuremaks.

Peab märkima, et tipp-tundidel kõiguvad mõõtetulemused suurel määral, sest mobiilse interneti kasutajate arv on tõusnud. Soovitame enne teenusega liitumist kindlasti järele proovida, millise kiirusega on teenus tulevases tarbimiskohas kättesaadav ja eriti just tipp-tundidel. Operaatorid reeglina piirkondlikke pakette ei paku ja seega on ka keeruline lubada konkreetseid kiiruseid olukorras, kus teenust saab tarbida kogu Eesti territooriumil. Selleks pakuvad teenusepakkujad tasuta prooviperioode. Samuti tasub järele mõelda, kas alati tasub osta maksimumkiirusega teenuspaketti, seda eriti olukorras, kus peamises kasutamise kohas võrk lubatud maksimaalseid kiirusi ei võimalda.

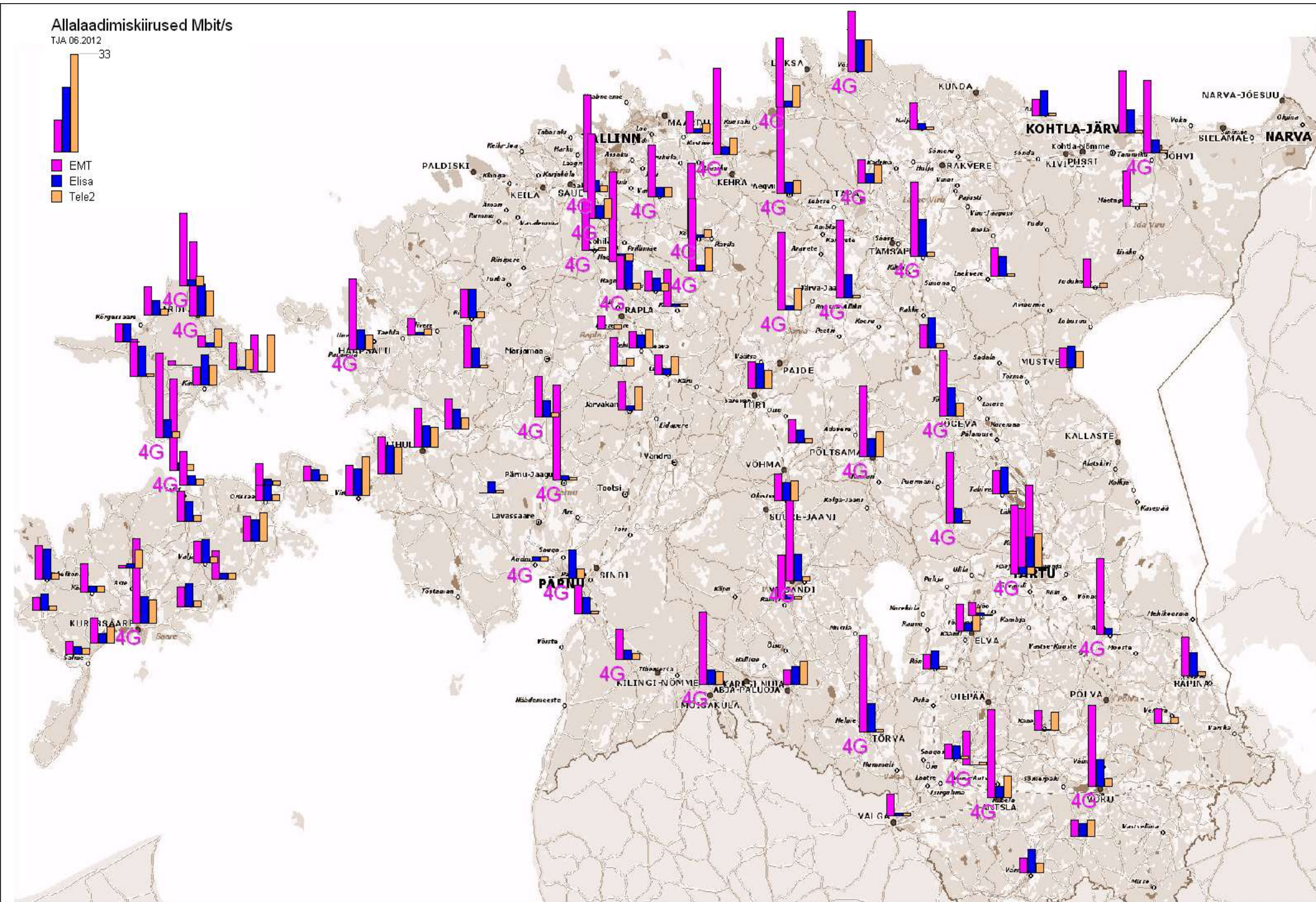
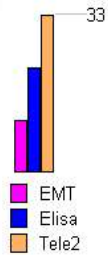
Kõige ülevaatliskuma pildi annavad lisas olevad kaardid, siin tabelis on toodud statistika.

Mõõtetulemuste koondstatistika

2012 aasta tulemused	EMT	Elisa	Tele2
Keskmine allalaadimiskiirus Mbit/s	14,0	5,1	3,8
Keskmine üleslaadimiskiirus kbit/s	5,2	1,8	1,6
Maksimaalne allalaadimiskiirus Mbit/s	32,4	12,6	13,2
Maksimaalne üleslaadimiskiirus Mbit/s	20,0	3,6	3,9
Tulemustest üle 384 kbit/s (3G)	96%	93%	97%
Tulemustest üle 1 Mbit/s	96%	90%	93%
Tulemustest üle 4 Mbit/s	94%	57%	36%
Teenus puudus punktides	3/105	4/105	3/105
Mõõtepunktides 4G levi olemasolu	41%	-	-
Keskmine allalaadimiskiirus 4G võrgus Mbit/s	22,6	-	-
Keskmine üleslaadimiskiirus 4G võrgus Mbit/s	10,0	-	-
Keskmine allalaadimiskiirus 3G võrguga mõõtepunktides Mbit/s	8,0	4,8	3,7
Keskmine üleslaadimiskiirus 3G võrguga mõõtepunktides Mbit/s	1,8	1,8	1,6
Võrdluseks 2011 aasta tulemused			
	EMT	Elisa	Tele2
Keskmine allalaadimiskiirus Mbit/s	2,6	3,0	2,1
Keskmine üleslaadimiskiirus Mbit/s	0,7	0,6	0,5
Maksimaalne allalaadimiskiirus Mbit/s	5,2	6,8	5,3
Maksimaalne üleslaadimiskiirus Mbit/s	1,0	1,1	1,1
Tulemustest üle 384 kbit/s (3G)	93,2%	68,0%	80,6%
Tulemustest üle 1 Mbit/s	90,3%	65,0%	79,6%
Teenus puudus punktides	1/103	6/103	6/103

Allalaadimiskiirused Mbit/s

TJA 06.2012



Tulemused tabelina

Märkus: Paksu kirjaga on 4G, kaldkirjaga 2G, ülejäänud 3G

Koordinaadid			EMT		Elisa		Tele2	
			Allalaadimis- kiirus Mbit/s	Üleslaadimis- kiirus Mbit/s	Allalaadimis- kiirus Mbit/s	Üleslaadimis- kiirus Mbit/s	Allalaadimis- kiirus Mbit/s	Üleslaadimis- kiirus Mbit/s
25.606904	59.288295	Aegviidu	29,62	19,72	4,28	1,81	4,39	1,59
27.070544	58.206845	Ahja	25,27	11,82	2,06	0,26	0,00	0,00
25.297914	59.382719	Anija	28,82	8,49	2,92	0,68	5,66	2,20
25.596351	59.009057	Anna	26,05	10,67	1,64	1,57	7,70	2,26
26.528563	57.828601	Antsla	29,82	19,07	3,97	2,34	7,77	3,22
26.864916	59.451304	Aseri	5,53	3,66	8,54	2,63	1,24	2,91
24.362373	58.417100	Audru	0,00	0,00	2,00	0,25	1,85	1,05
26.407365	58.229527	Elva	9,33	0,47	3,08	1,86	7,93	1,03
22.596278	58.705165	Emmaste	28,32	4,17	6,46	3,30	2,48	1,05
25.167083	59.106456	Habaja	24,24	4,72	2,19	0,06	7,99	2,90
24.650051	59.159394	Hageri	17,06	5,87	0,50	1,75	0,98	0,16
24.818254	59.065029	Hagudi	11,86	0,47	9,68	3,19	2,23	1,91
22.432393	58.392161	Hakjala	1,12	0,17	1,81	1,24	6,58	2,81
26.265342	59.430369	Haljala	9,18	0,82	2,41	0,42	1,07	1,32
23.309373	58.607649	Hellamaa	5,05	0,59	4,21	1,25	2,48	1,17
23.046965	58.865726	Heltermaa	12,89	1,92	0,38	3,09	12,77	3,20
26.053973	57.794657	Jaanikese	7,25	3,05	1,04	0,22	1,31	2,23
24.953797	59.060873	Juuru	7,04	0,46	4,66	2,66	2,80	1,68
25.166673	59.435729	Jõelähtme	7,61	1,44	1,48	0,23	3,39	1,16
26.363066	58.744476	Jõgeva	22,09	19,33	9,96	2,57	4,82	2,26
27.401549	59.351816	Jõhvi	24,17	10,50	4,67	1,93	1,43	2,05
25.883354	59.033553	Järva-Jaani	26,01	17,15	8,11	3,28	1,44	2,84
24.817538	58.777503	Järvakandi	10,10	3,42	1,73	0,53	7,86	3,19
25.634422	58.691804	Kabala	8,24	0,82	4,71	1,79	1,77	0,21
25.043910	59.023535	Kaiu	12,55	2,35	0,91	0,36	1,37	0,20
22.879468	58.369884	Kallemäe	9,92	1,62	2,14	0,44	2,15	1,01
25.186263	58.118147	Kamara	24,40	1,62	5,28	2,21	4,76	0,98
26.760220	57.985860	Kanepi	7,23	1,78	0,54	0,17	6,66	1,70
22.706325	58.505884	Karja	10,32	3,63	7,22	3,32	2,49	1,50
25.583766	58.114533	Karksi	5,06	1,86	6,53	1,86	8,04	2,10
23.985371	58.732832	Kasari	10,41	3,58	6,67	3,36	4,01	1,54
24.875740	58.924127	Kehtna	5,55	0,52	4,79	1,23	6,58	1,83
22.037677	58.359433	Kihelkonna	11,75	3,70	10,38	3,47	2,50	1,07
24.682416	59.236221	Kiisa	28,10	13,37	4,40	1,34	7,00	1,54
23.083064	58.595239	Koguva	0,13	0,01	1,99	0,66	1,95	0,39
27.285153	59.402085	Kohtla-Järve	20,88	14,45	8,31	3,12	1,20	0,90
25.611215	59.492711	Kolga	22,97	3,06	2,52	0,35	7,74	2,34
24.150016	58.580209	Koonga	0,00	0,00	3,92	2,28	0,98	1,07
25.165334	59.185779	Kose	24,84	16,28	1,18	0,52	3,01	1,88
24.077720	58.880572	Kullamaa	14,76	3,89	7,00	2,23	1,01	1,09
22.504519	58.260434	Kuressaare	28,35	18,37	9,10	1,99	8,32	3,04
24.722288	58.971620	Kuusiku	4,54	0,36	0,20	0,11	1,94	0,16
22.770771	58.831992	Käina	6,42	2,70	10,25	3,52	6,88	3,25
23.026083	58.460983	Käo	8,43	3,40	7,75	2,01	9,86	3,44
22.747183	58.997683	Kärdla	24,62	14,99	10,95	3,13	8,46	2,30

22.255559	58.331050	Kärla	9,76	3,60	2,59	0,83	2,35	1,11
26.380015	58.487816	Laeva	23,65	12,35	5,33	0,11	1,17	2,86
22.697495	59.069585	Lehtma	24,33	2,60	2,42	0,71	3,29	1,61
22.648982	58.878710	Leigri	1,53	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
24.996966	58.860284	Lelle	6,88	0,84	2,36	1,32	6,40	1,41
23.836988	58.690834	Lihula	13,38	2,28	7,57	1,25	7,18	1,85
24.783173	59.131514	Lohu	29,92	12,72	2,92	0,26	2,98	1,23
22.390866	58.931916	Luidja	6,58	1,93	6,50	3,22	0,00	0,00
22.030053	58.285050	Lümanda	4,82	0,84	5,73	1,84	1,94	0,20
22.667491	58.627012	Merel_1	30,71	9,79	3,15	1,02	2,14	0,99
26.948955	58.847703	Mustvee	6,83	1,10	7,65	2,30	5,99	2,53
27.291470	59.224900	Mäetaguse	11,90	2,56	0,00	0,00	1,30	1,59
22.307474	58.209688	Mändjala	8,86	0,51	3,59	1,19	5,80	1,40
22.791468	58.923249	Nõmba	4,18	0,28	1,63	0,93	6,62	2,61
25.562058	58.553548	Olustvere	9,19	2,60	6,35	2,10	7,21	2,59
23.081988	58.559234	Orissaare	12,69	2,10	7,58	2,36	2,23	0,96
26.633864	59.072194	Paasvere	9,98	3,35	7,03	3,30	1,24	1,63
23.522156	58.921290	Paralepa	23,52	8,61	7,10	1,01	5,34	2,34
22.715073	58.302290	Pihitla	6,95	1,09	8,04	2,20	2,26	1,09
24.780900	58.882098	Purku	9,56	3,24	0,34	1,35	2,96	1,62
25.974159	58.652898	Põltsamaa	23,99	14,70	6,47	3,16	8,42	0,27
24.535759	58.375118	Pärnu	0,00	0,00	9,89	1,95	3,51	2,35
24.503637	58.611404	Pärnu-Jaagupi	31,78	5,92	1,90	2,96	1,06	1,05
24.417432	58.761958	Päärdü	13,90	1,09	5,72	2,62	1,49	1,08
22.528922	58.996486	Reigi	9,80	3,74	5,26	2,92	2,19	1,06
24.599961	58.291986	Reiu	9,94	3,41	5,94	1,73	1,13	0,85
26.000514	59.307918	Ridaküla	7,84	0,42	3,67	1,70	6,64	0,34
23.664327	58.625422	Ridase	12,95	0,78	9,77	3,09	9,50	3,22
24.059220	58.998591	Risti	10,00	2,63	10,02	3,60	2,34	1,05
24.796119	58.181341	Ristiküla	10,52	0,27	3,49	1,87	2,29	1,10
26.247970	58.141779	Rõngu	5,24	1,21	6,57	1,25	1,29	1,92
26.911042	57.726758	Rõuge	5,93	1,62	4,46	0,31	5,90	1,65
27.464606	58.097732	Räpina	13,25	1,70	7,98	2,44	1,57	1,79
24.662195	59.300110	Saku	32,40	19,35	4,08	2,11	2,22	1,56
26.331993	57.925980	Sangaste	4,99	1,48	4,53	1,49	1,20	1,00
26.417322	57.909469	Sarapuu	11,44	0,90	0,00	0,00	1,42	2,31
25.568134	58.318509	Sinialliku	15,09	0,92	2,01	1,24	1,43	0,38
22.944412	58.870502	Suuremõisa	9,43	2,38	1,01	0,24	7,06	1,43
26.604730	58.552819	Tabivere	8,31	1,28	9,08	2,86	1,38	1,01
26.749229	58.373504	Tartu_Eden	27,96	19,32	5,63	1,19	0,83	0,26
26.675881	58.359305	Tartu_Lõunakeskus	22,98	13,08	5,47	0,49	4,51	2,20
26.714288	58.375068	Tartu_Tiigi	19,97	8,4	10,53	1,42	11,43	3,93
22.193159	58.181081	Tiirimetsa	4,56	0,62	2,88	1,83	2,38	1,10
22.717362	58.591690	Triigi	11,71	3,62	3,31	0,54	2,47	0,92
27.082227	59.037174	Tudulinna	9,94	2,94	0,07	0,00	1,47	3,11
26.467719	58.265294	Tõravere	4,86	1,38	1,19	0,42	0,86	2,06
25.936239	57.996292	Tõrva	32,17	15,36	9,67	2,57	1,24	2,28
25.443873	58.822100	Türi-Alliku	9,46	0,46	8,58	2,50	6,26	1,77
24.976566	59.285481	Vaida	17,25	0,51	3,25	1,10	3,39	2,15
22.788353	58.407825	Valjala	7,37	3,74	8,23	3,31	2,16	1,07
26.664680	57.646536	Varstu	5,09	1,13	7,85	3,05	3,38	1,29
25.608487	58.361379	Viljandi	30,37	19,95	9,34	3,24	1,46	1,39

27.324416	57.988621	Viluste	5,39	1,02	0,00	0,00	2,17	2,81
23.509651	58.574226	Virtsu	10,36	0,83	9,25	3,29	13,19	2,13
23.803595	58.957625	Võntküla	5,82	0,66	1,37	3,32	2,22	1,14
27.001751	57.844291	Võru	27,32	18,16	9,20	1,85	2,93	2,28
25.970287	59.574456	Võsu	20,49	14,57	10,95	2,95	11,06	2,35
26.279058	58.907983	Vägeva	8,15	0,44	10,31	2,90	1,59	2,68
26.250449	59.126679	Väike-Maarja	24,76	16,22	12,64	3,64	1,69	2,28
22.465493	58.850063	Õngu	12,67	3,39	10,33	3,62	1,21	0,11