



TEENUSTE LIGIPÄÄSETAVUSE RUUMILINE MÕÕDE

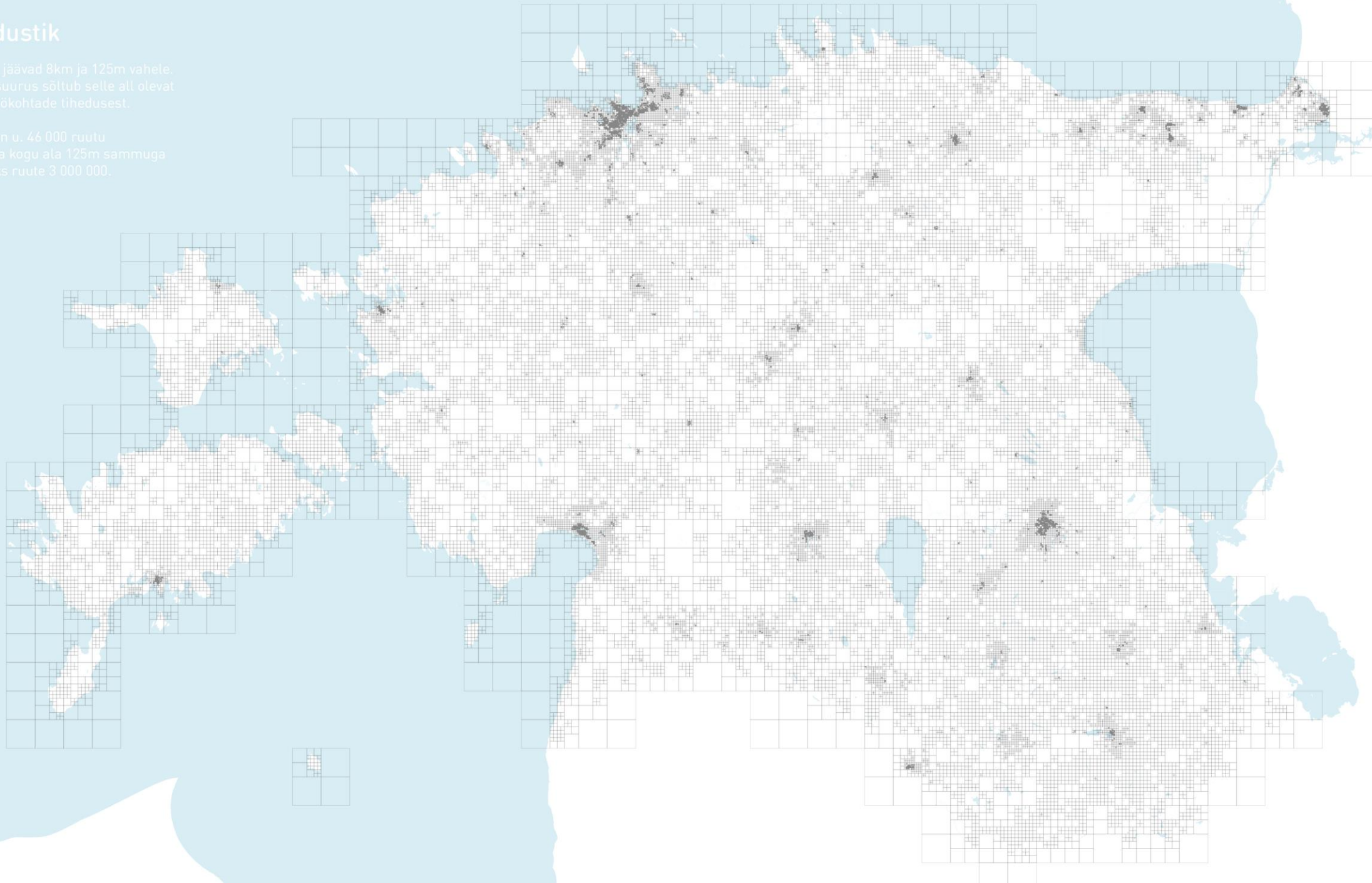
RAUL KALVO

inphysica | EKA | Liikuvusagentuur

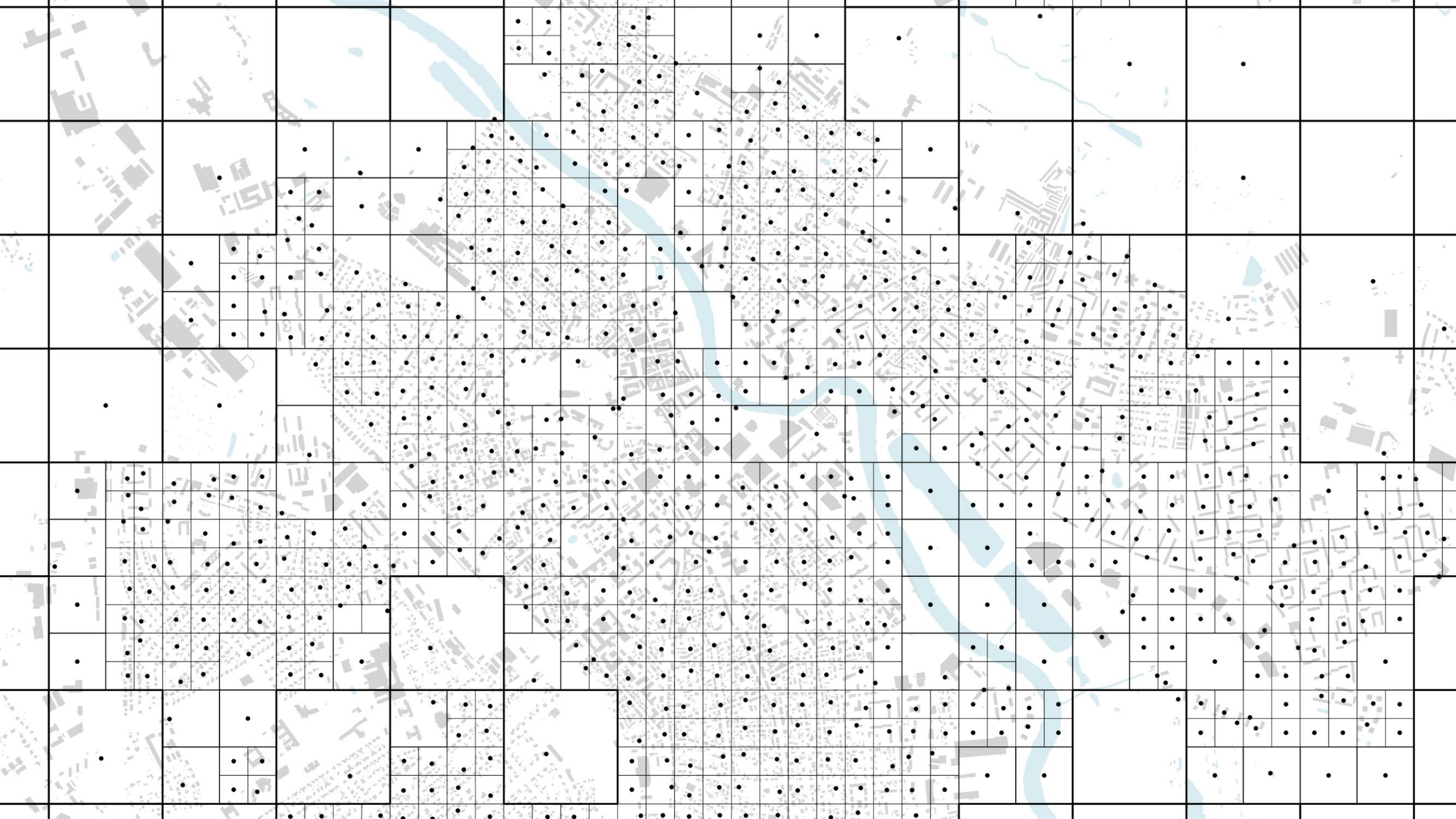
Ruudustik

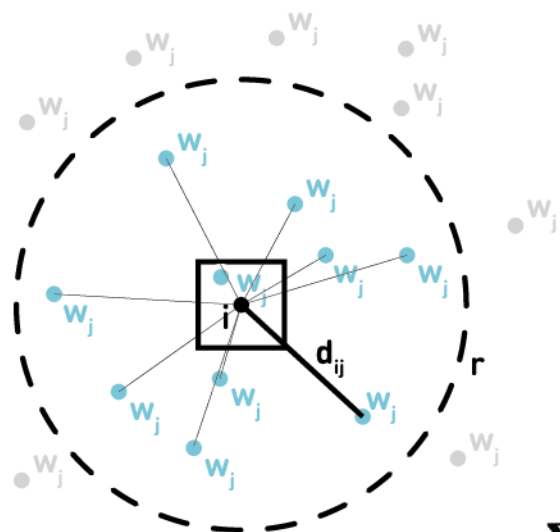
Ruudud jäävad 8km ja 125m vahele.
Ruudu suurus sõltub selle all olevat
elu ja töökohtade tihedusest.

Kokku on u. 46 000 ruutu
Kui katta kogu ala 125m sammuga
siis oleks ruute 3 000 000.

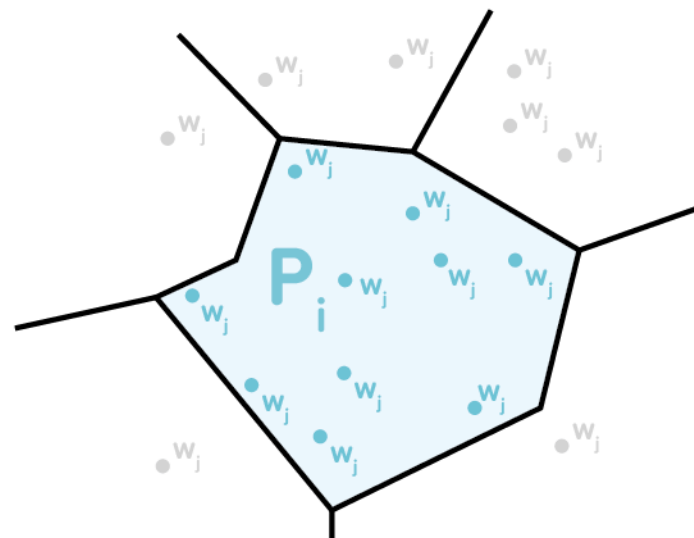


[illegible]

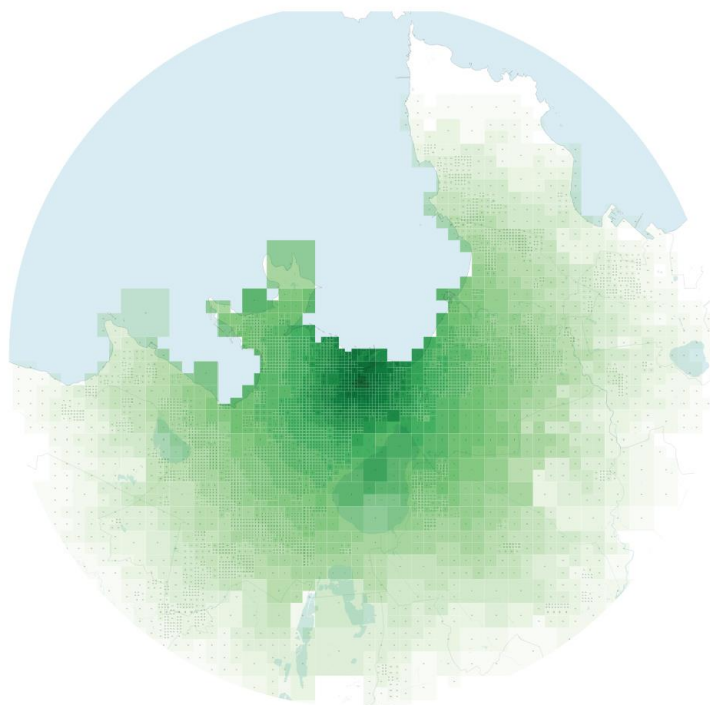




$$R_i = \sum_{d_{ij} < r} w_j$$

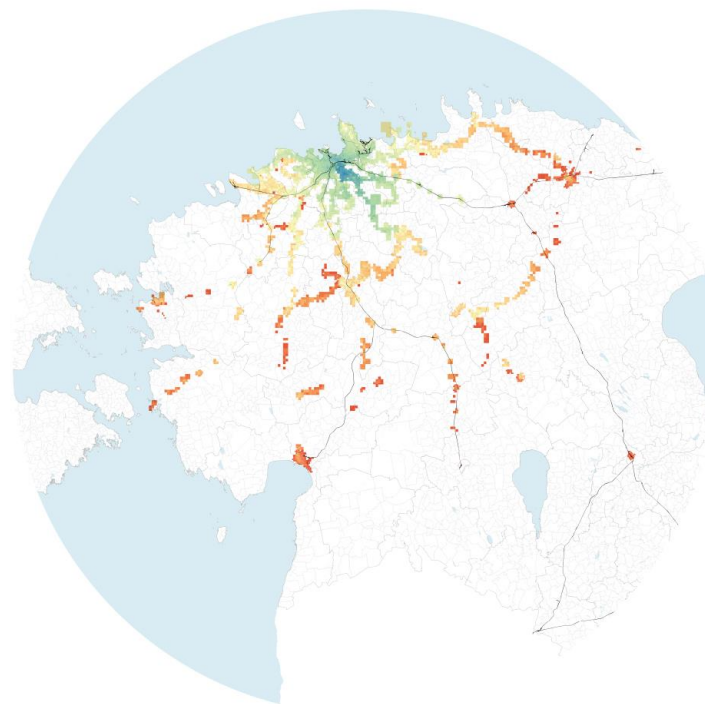


$$A_i = \sum_{w_j \in P_i} w_j$$



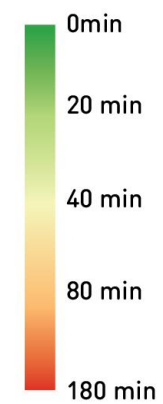
16km kauguse lähtekohast.

Iga ruudu kohta on arvuatud selle ümber olevate ruutude kaugus mööda teede võrku 16km raadiuses

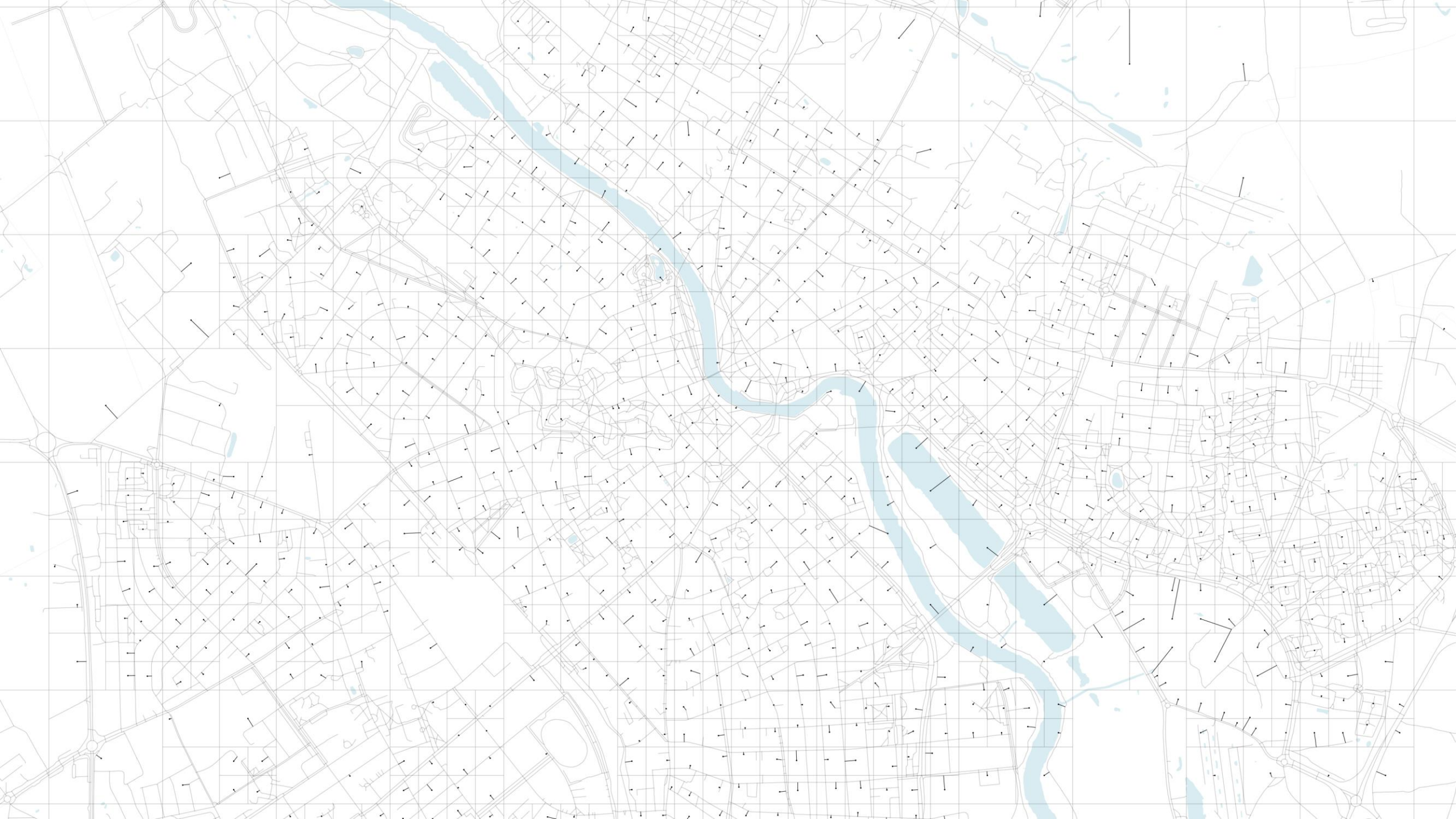


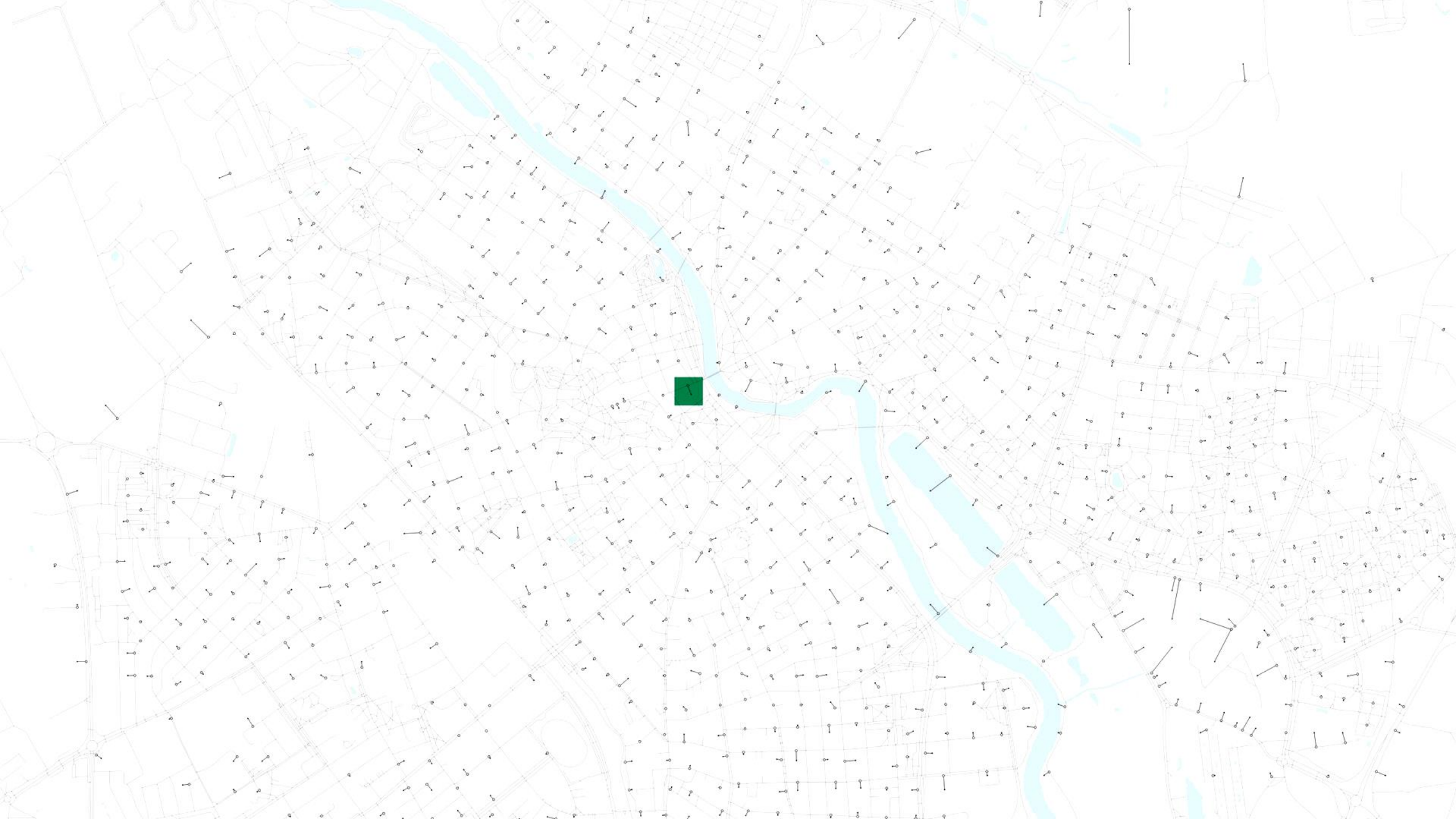
180min ehk 3h kaugus.

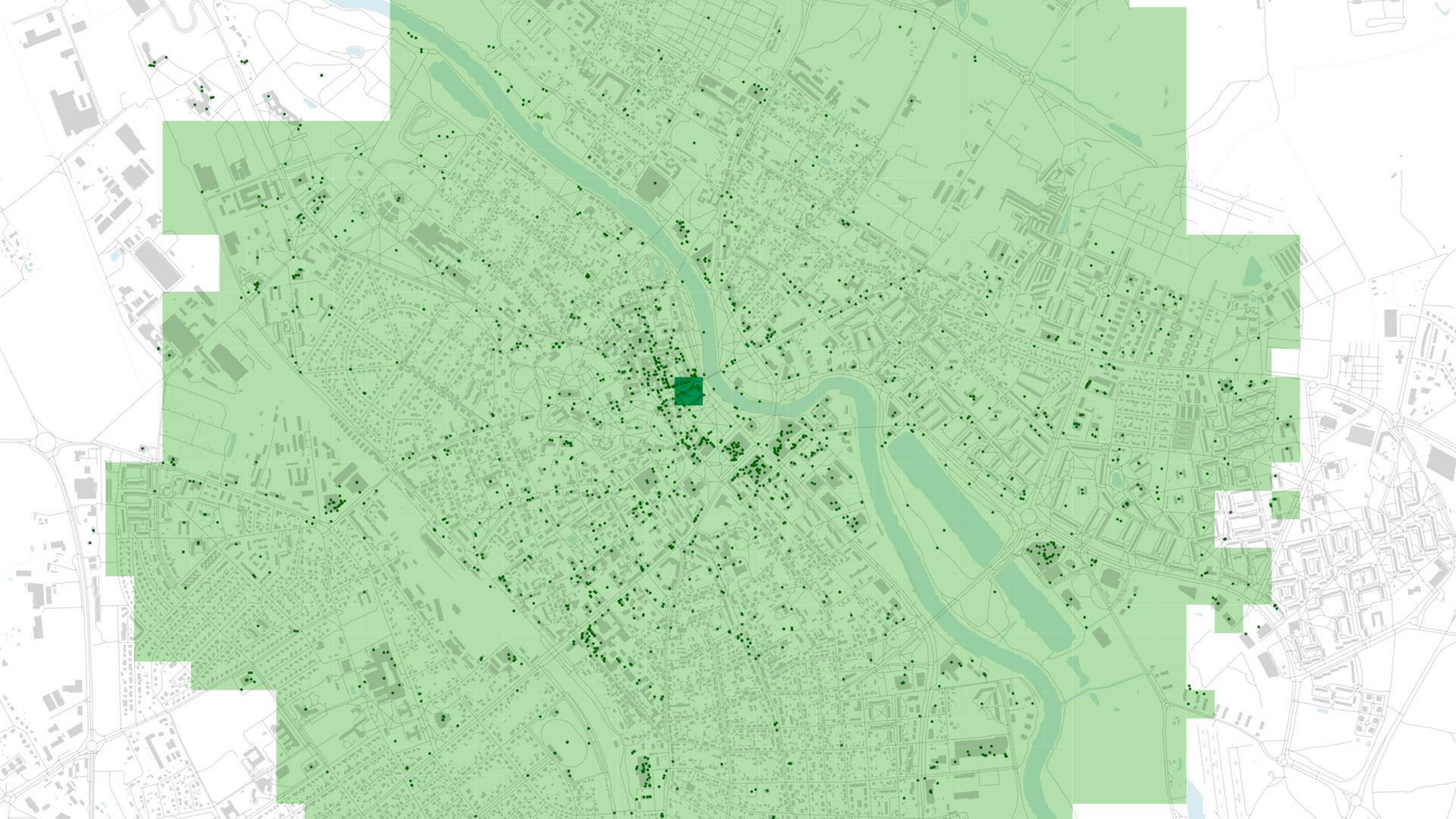
Iga ruudu kohta on arvuatud selle ümber olevate ruutude kaugus, kasutades ühistranspordi andmeid. Aeg sisaldab peatustesse liikumist, ümberistumiste liikumisi peatuste vahel ning ootamist, sihtkohta liikumist

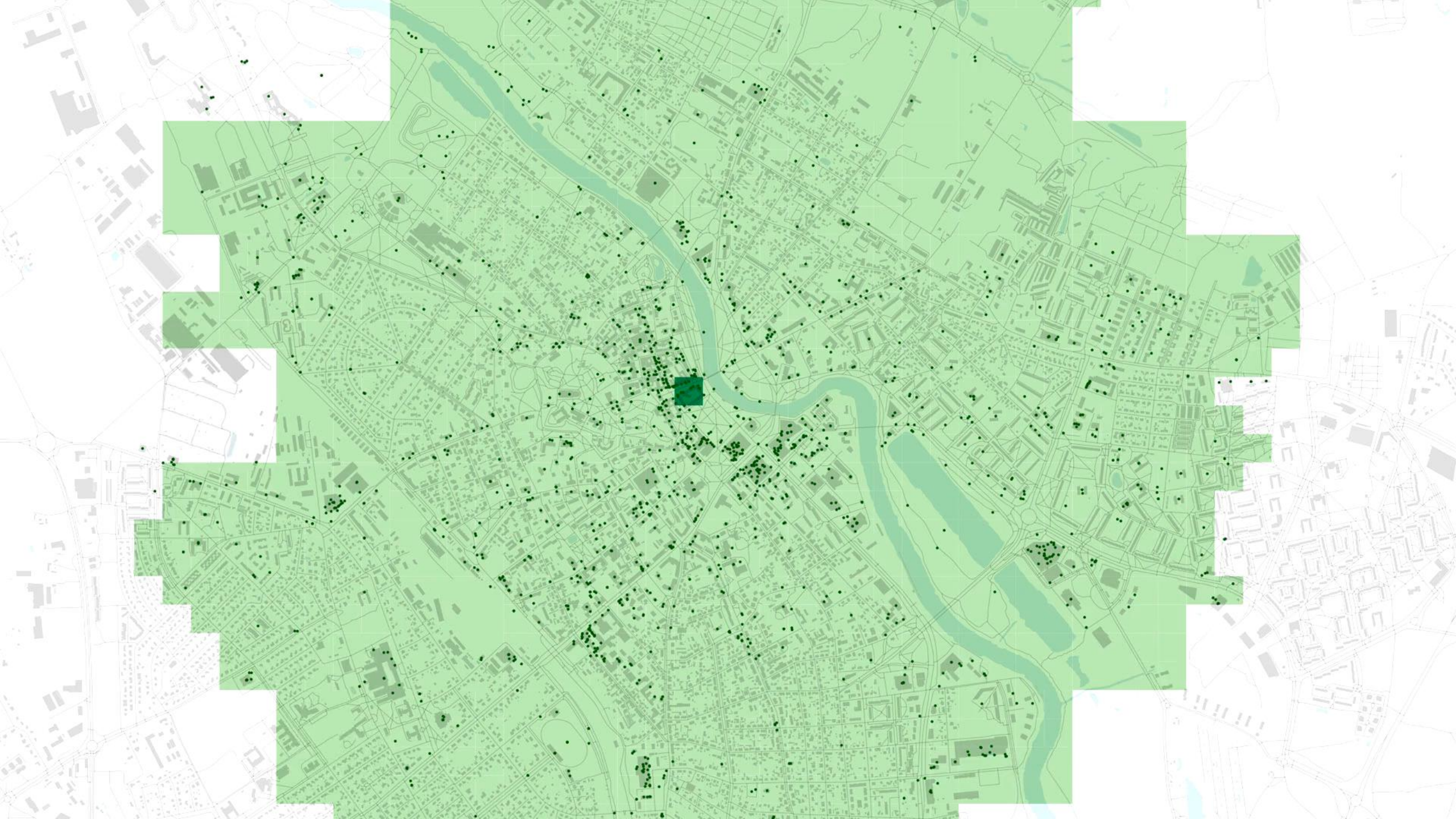


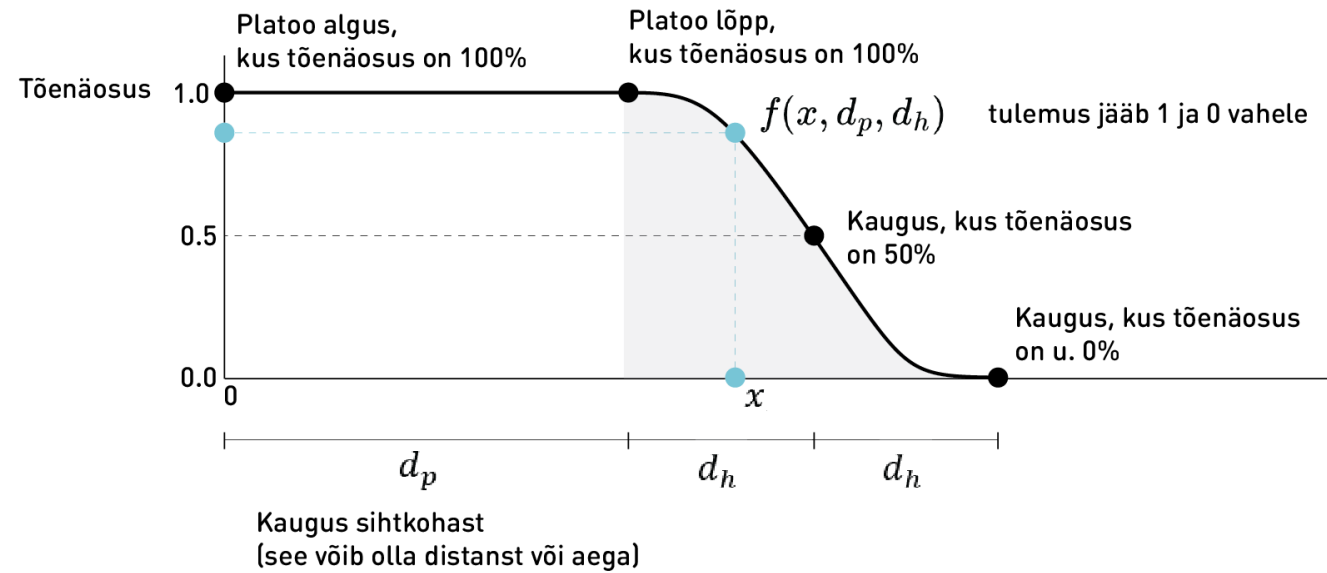










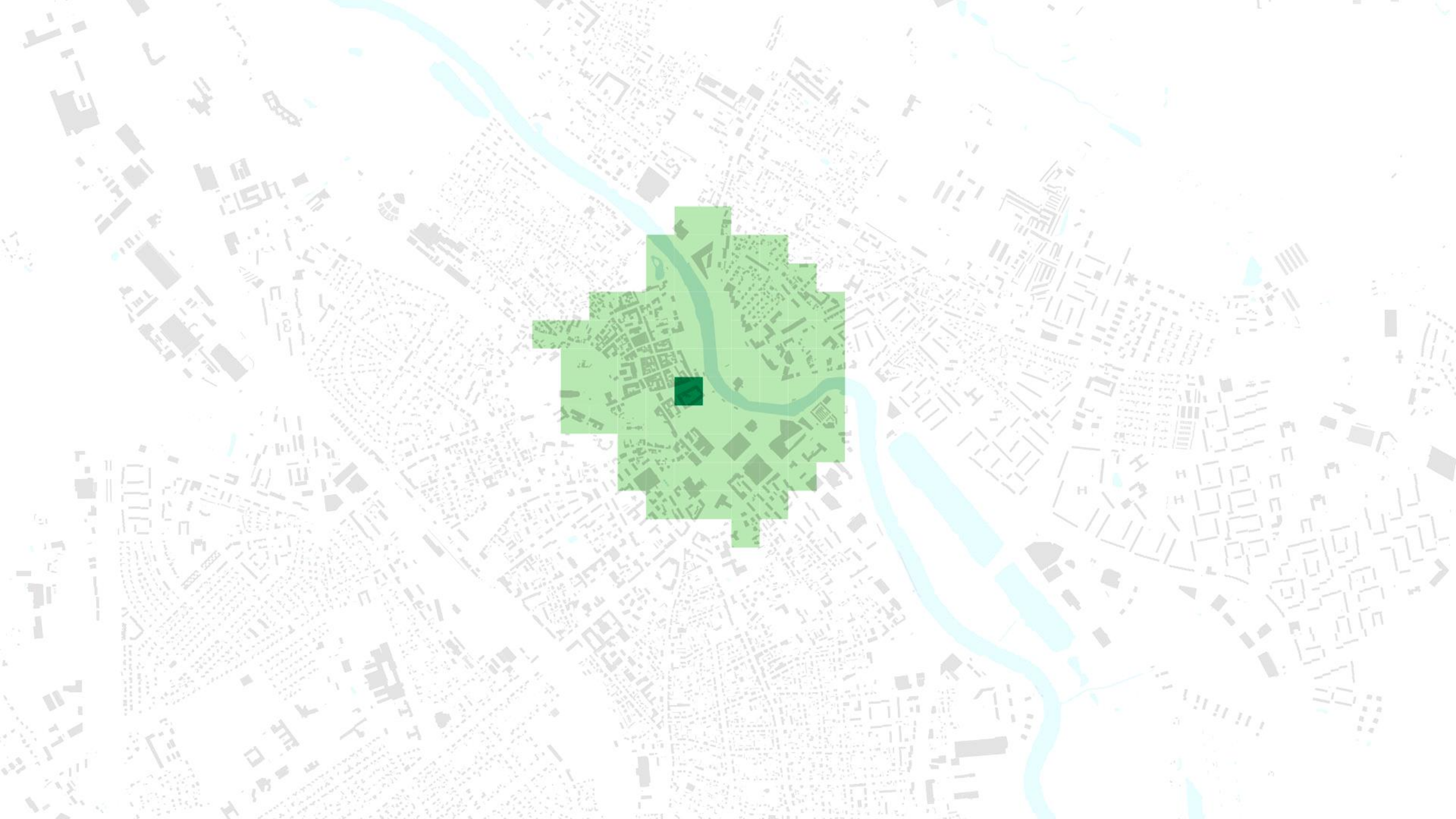


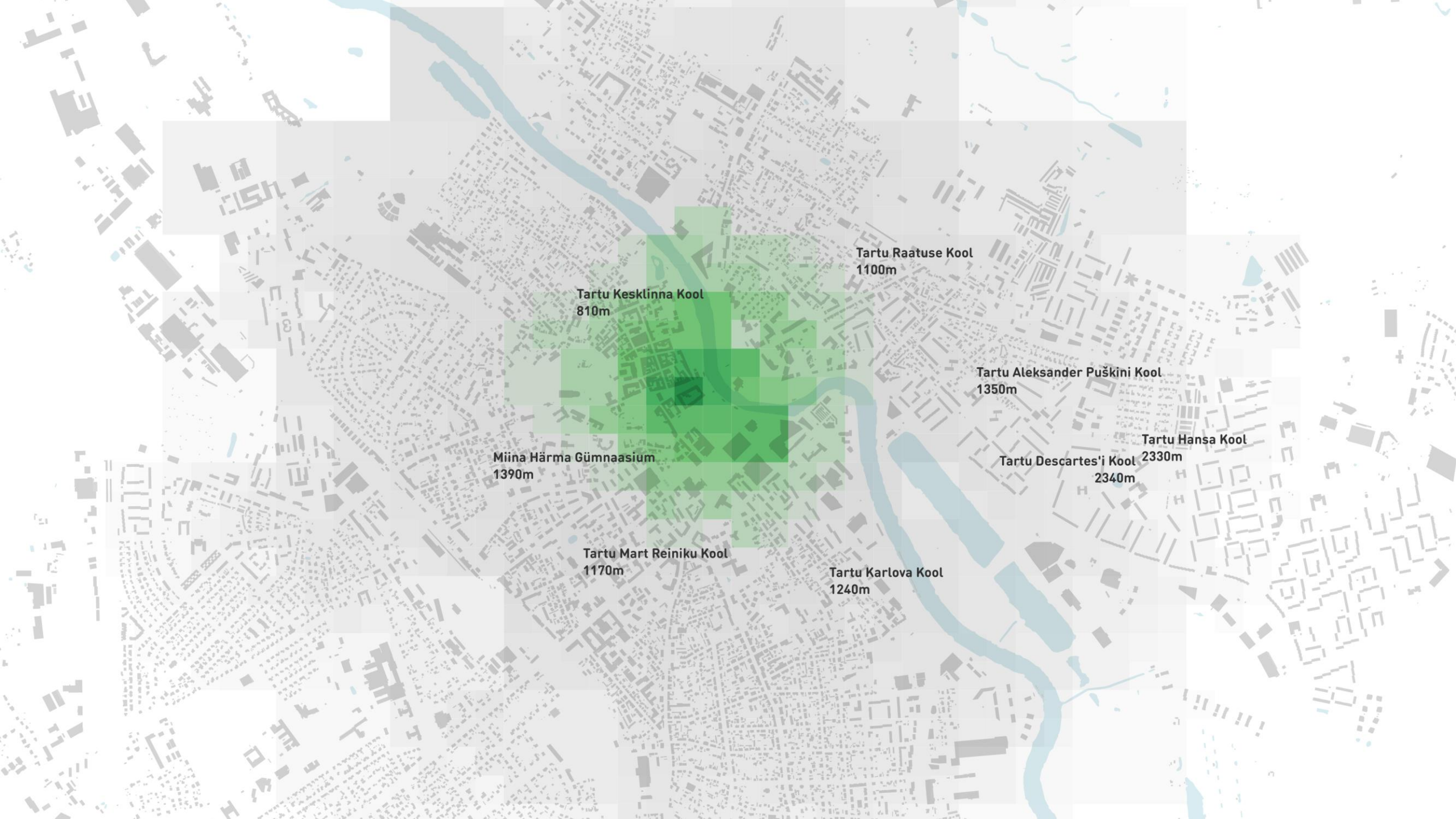
$$f(x, d_p, d_h) = \begin{cases} 1, & \text{kui } x < d_p \\ 0, & \text{kui } x \geq d_p + 2d_h \\ \frac{1}{1+e^{k(x-d_h-d_p)}}, & \text{kui } d_p + 2d_h > x \geq d_p \end{cases}$$

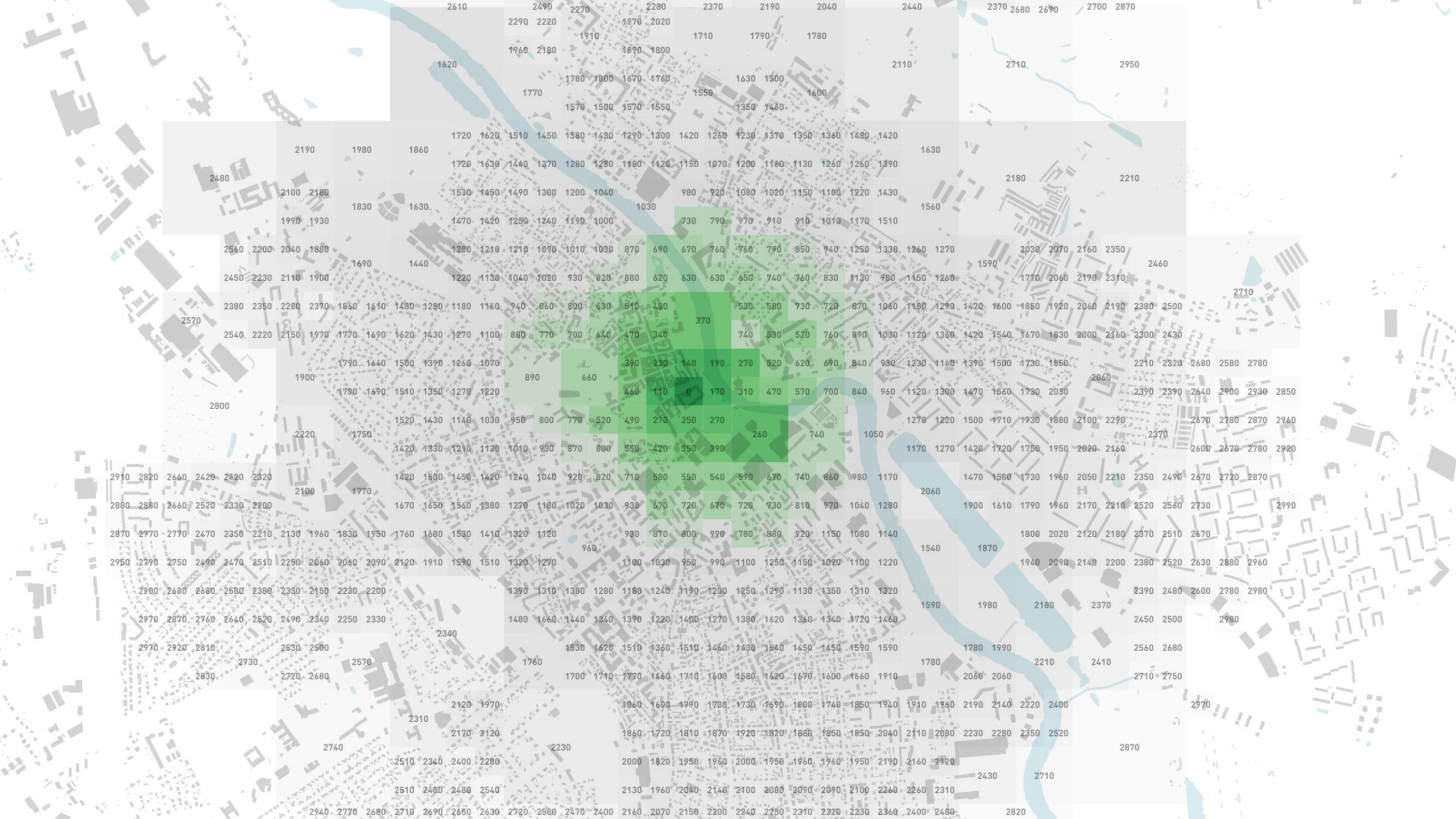
funktsiooni tulemuseks on tõenäosus

$$k = \ln(2000) / d_h$$

kus, k määrab kurvi kuju
ja 2000 on konstant, mille puhul on kurvi
alguses ja lõpus viga väiksem kui 0.5%.

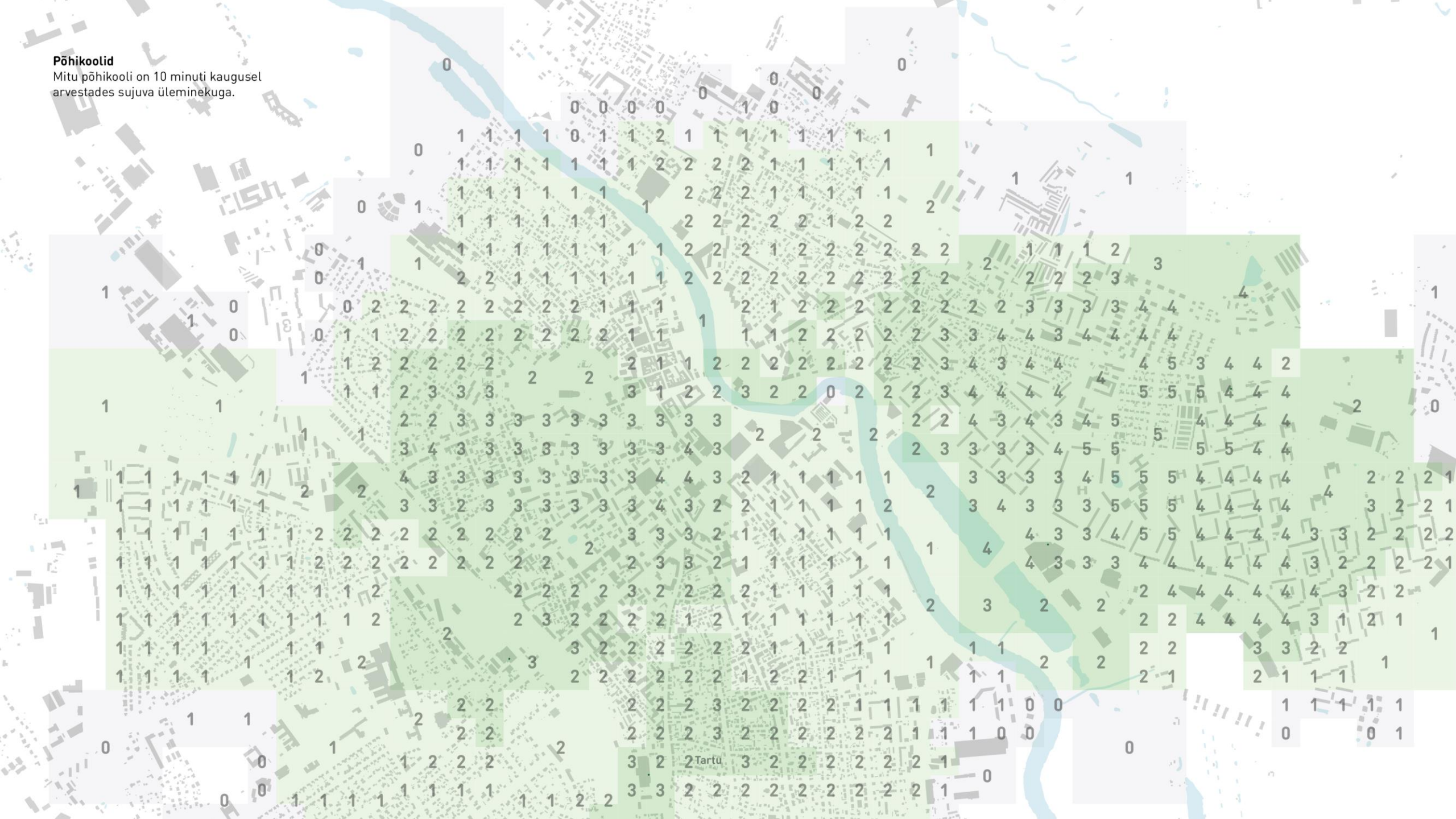






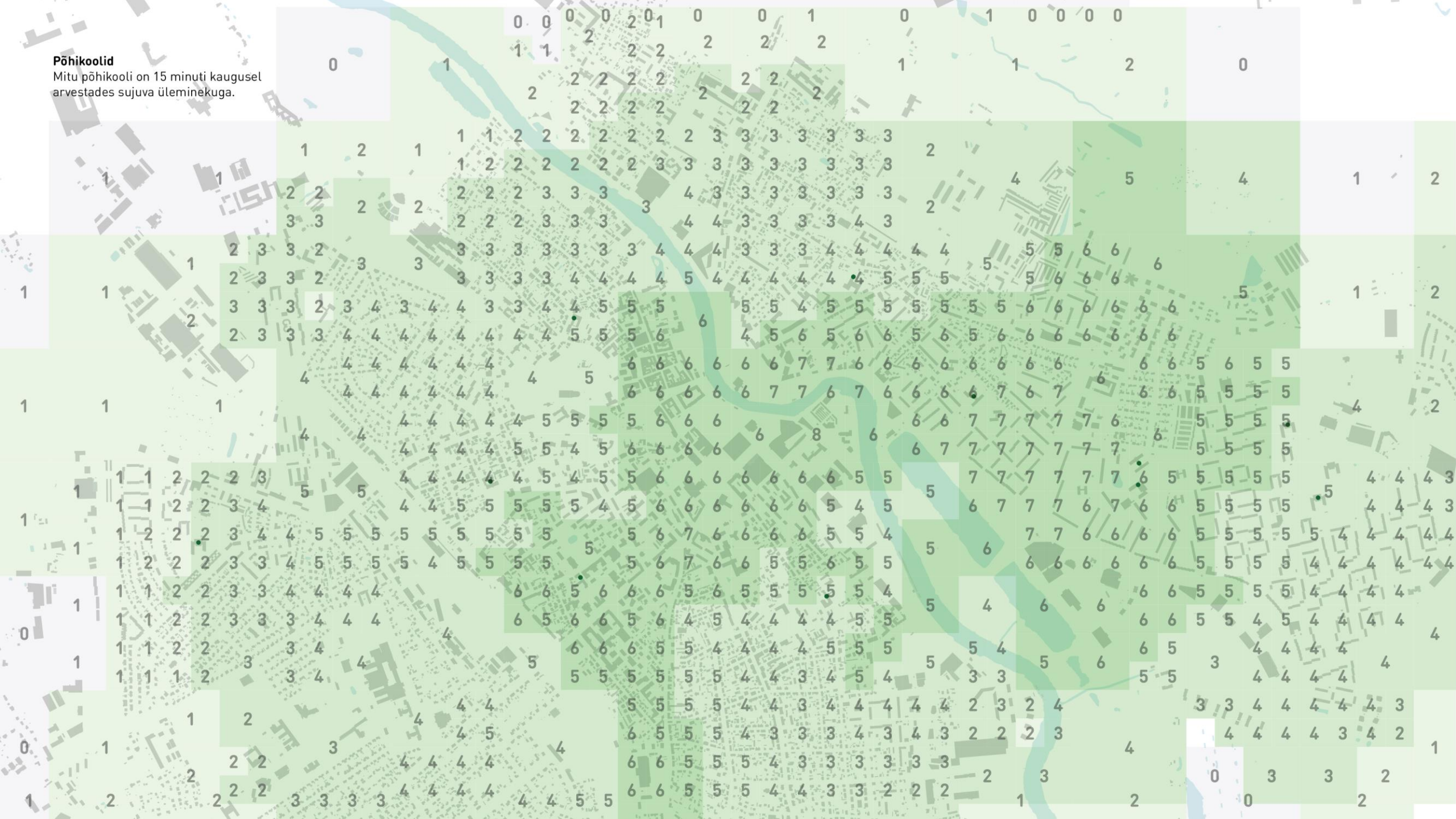
Põhikoolid

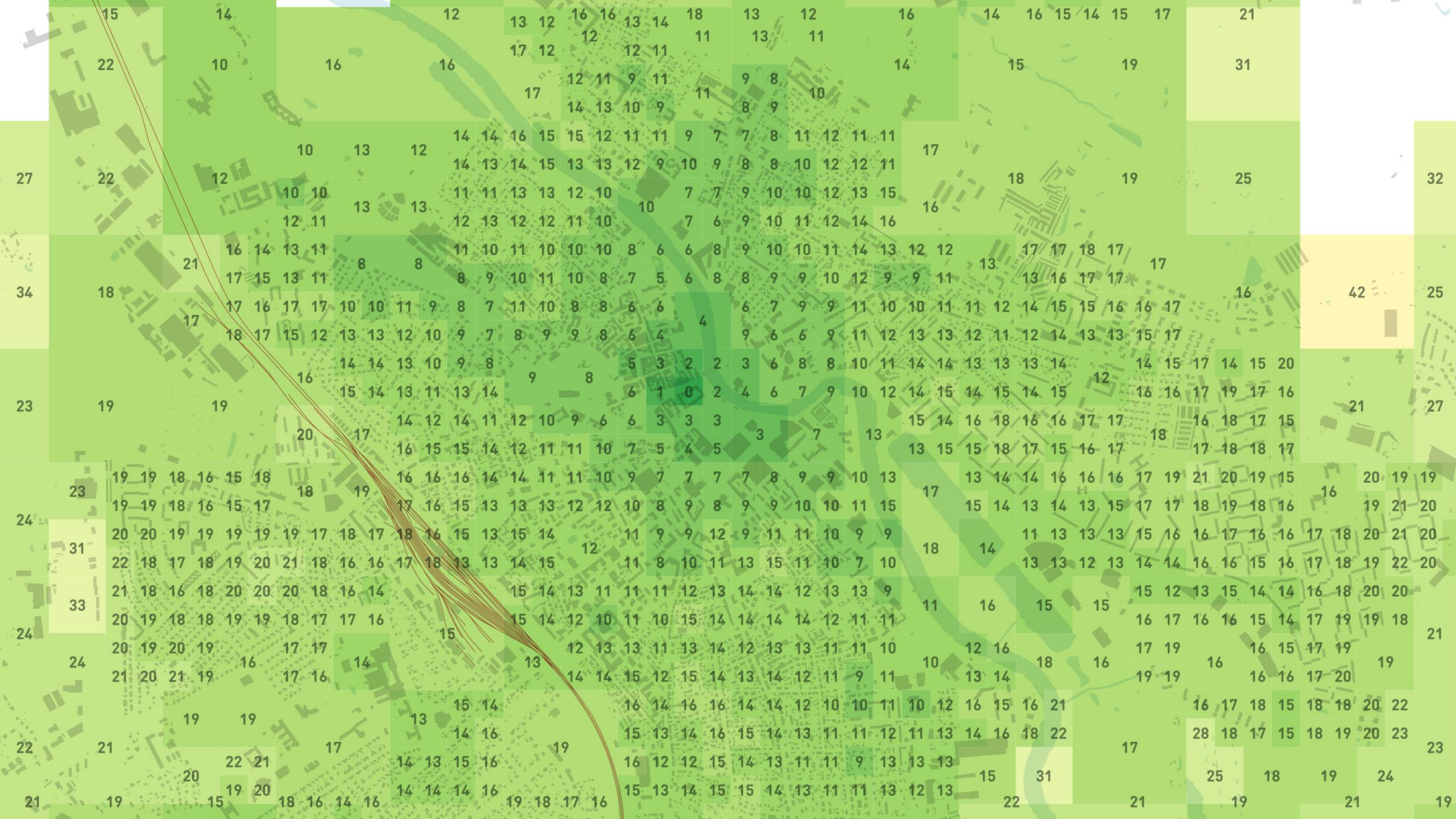
Mitu põhikooli on 10 minuti kaugusel
arvestades sujuva üleminekuga.

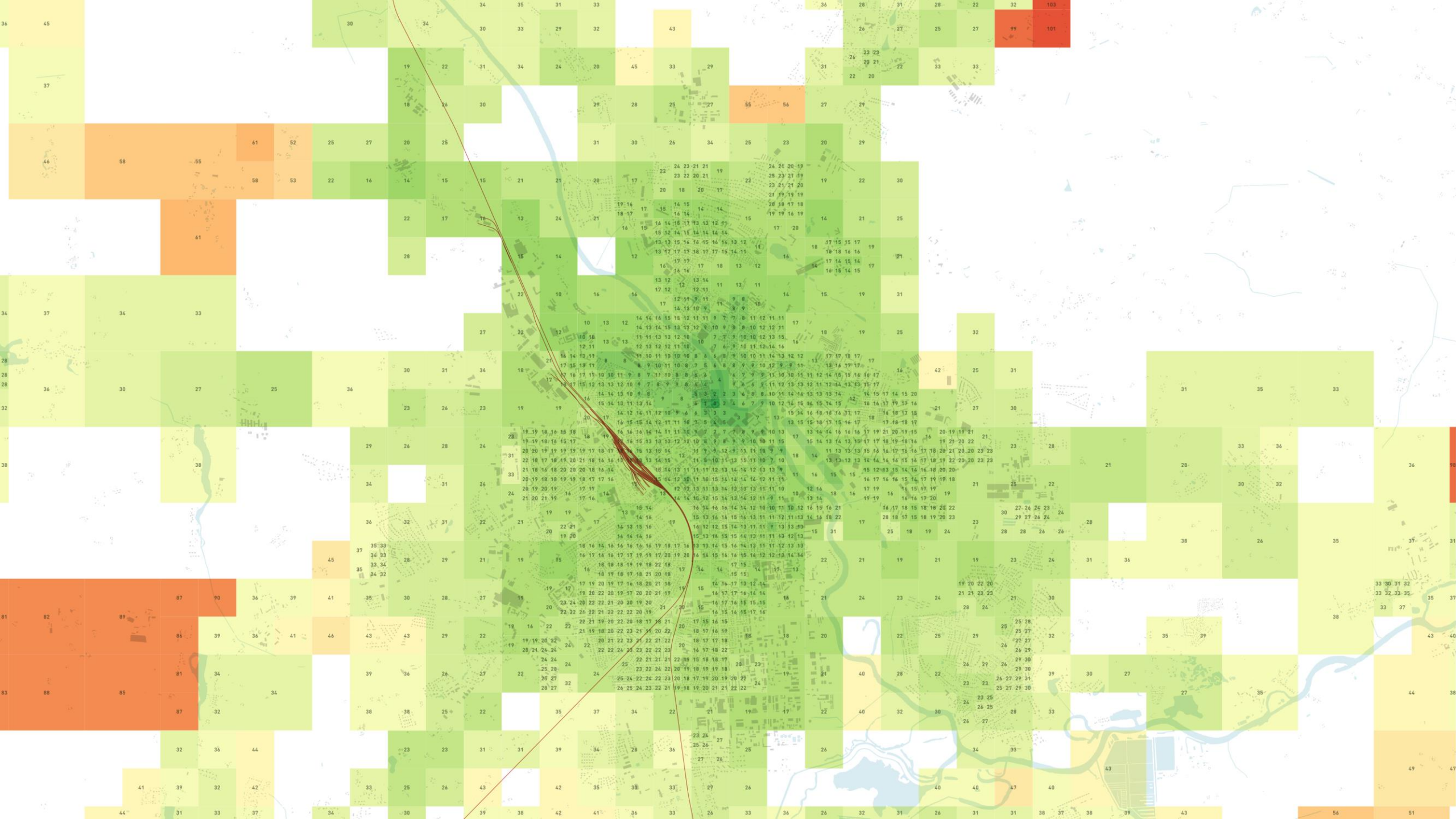


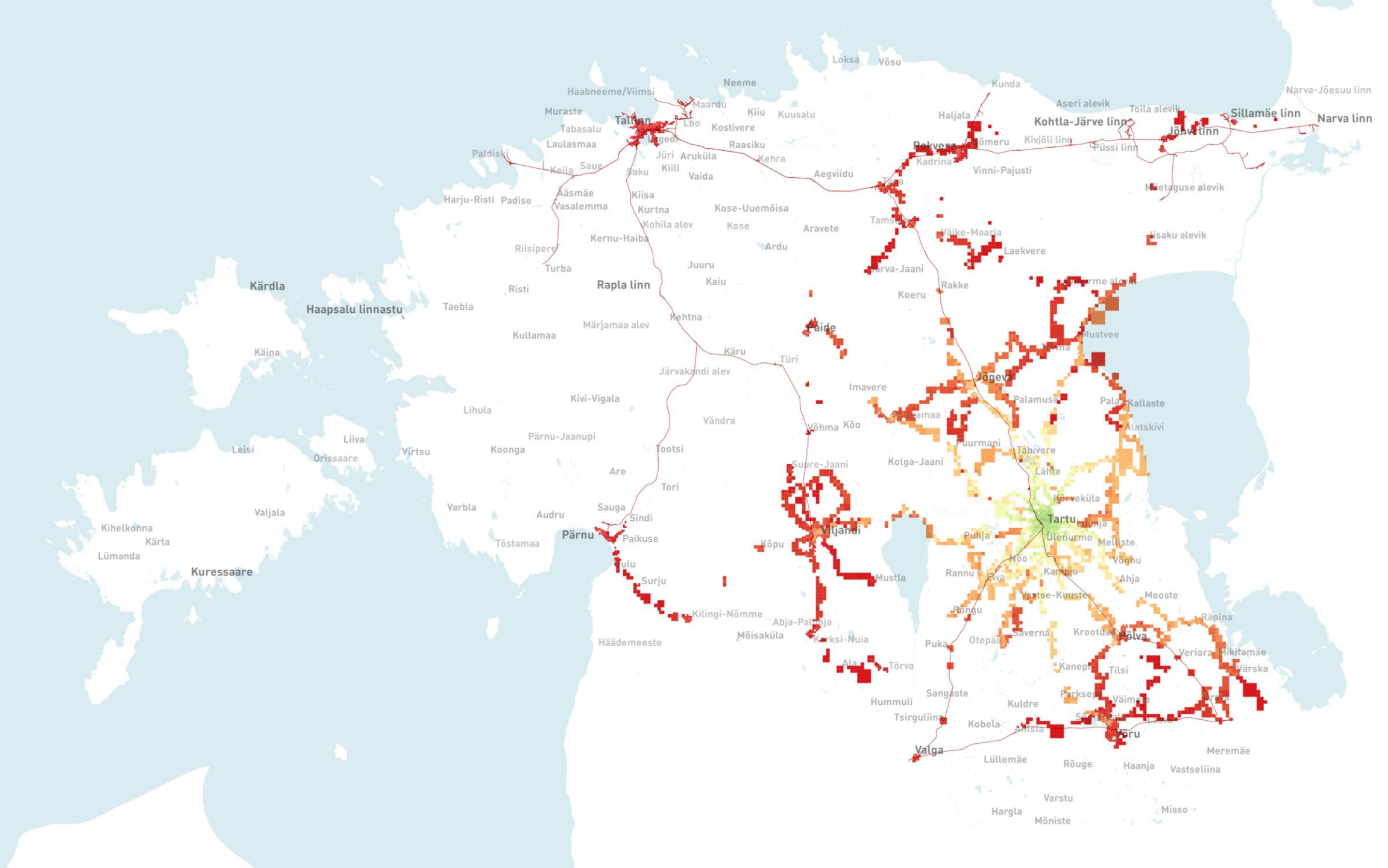
Põhikoolid

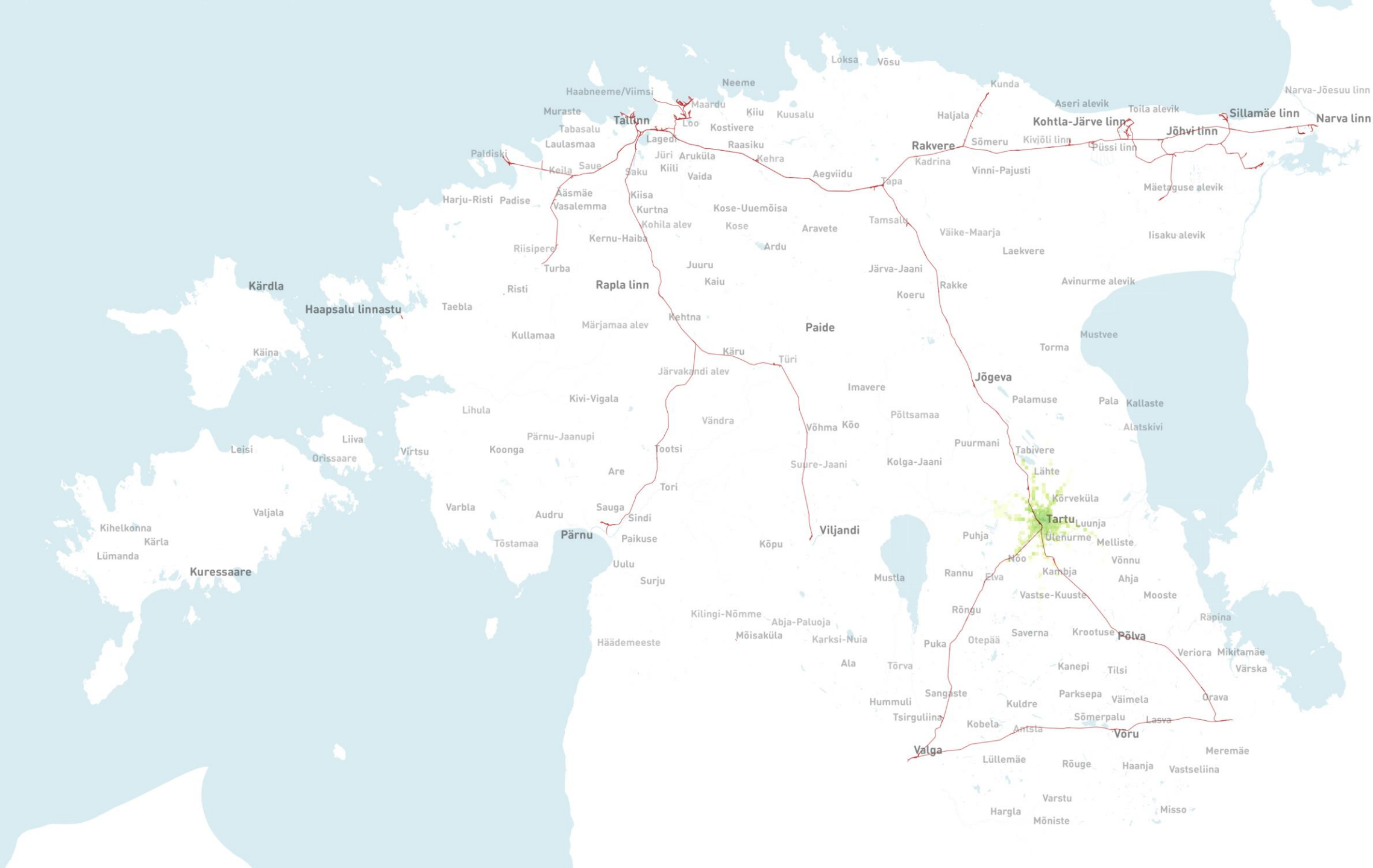
Mitu põhikooli on 15 minuti kaugusel arvestades sujuva üleminekuga.

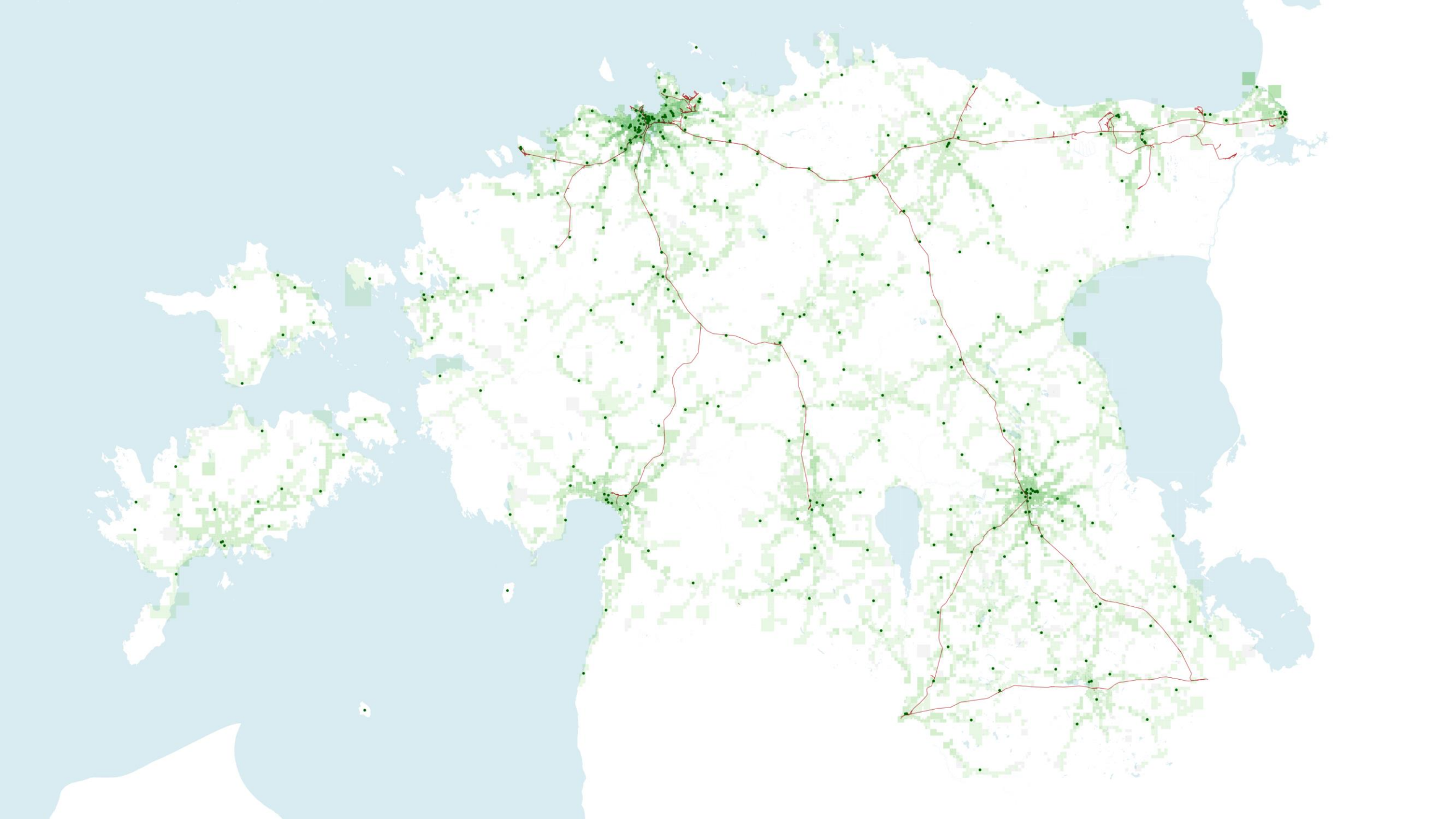


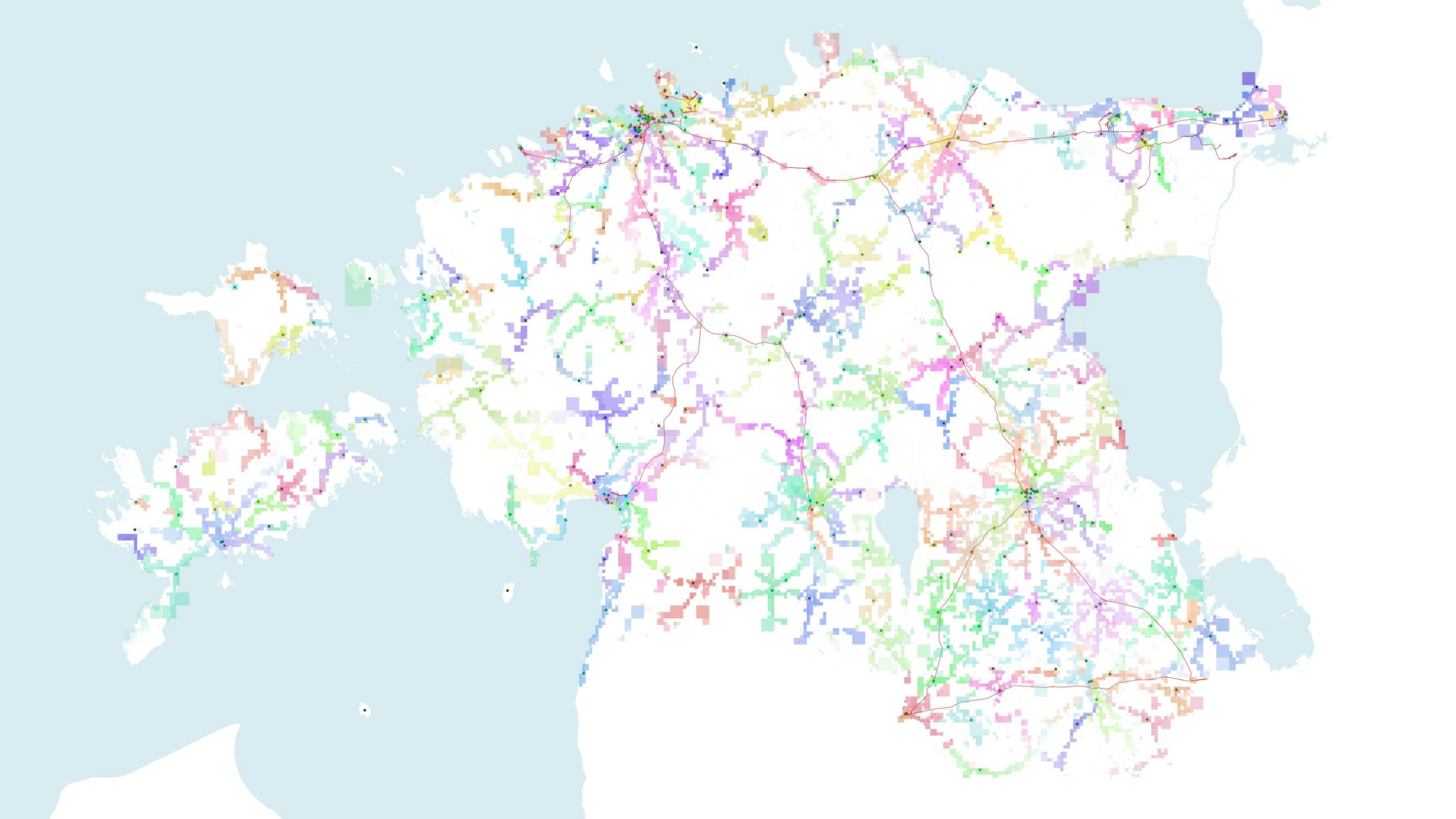


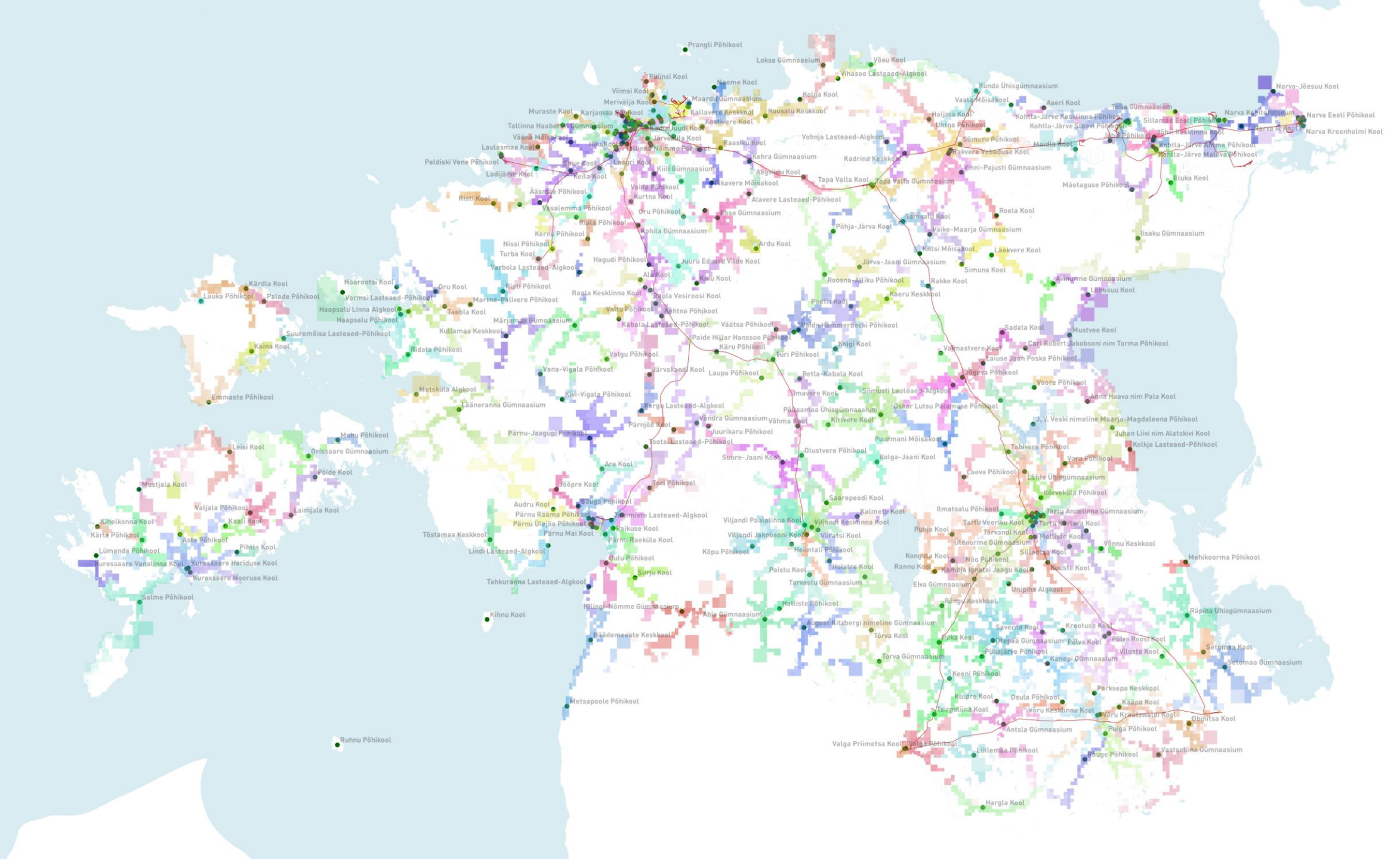






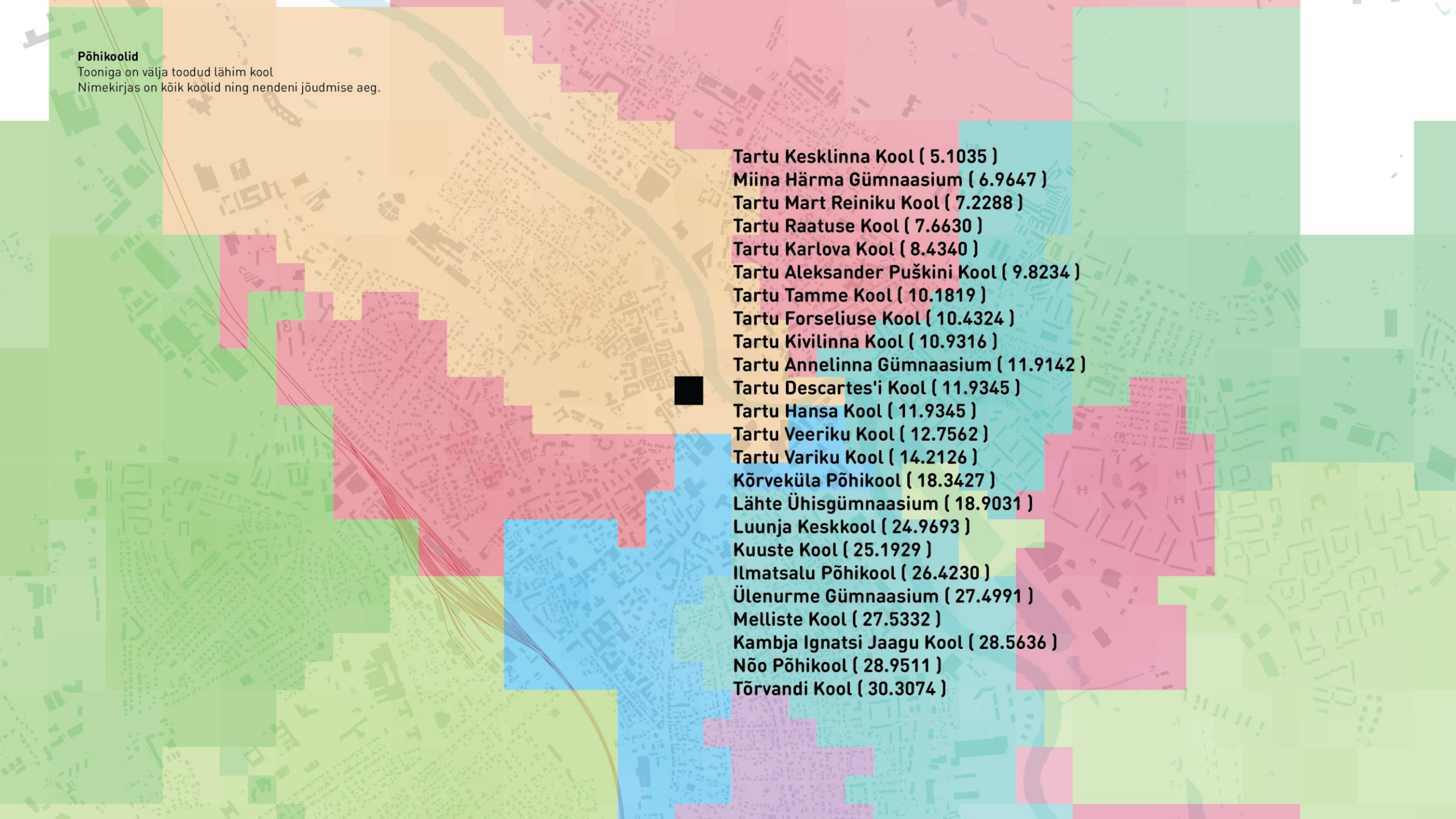






Põhikoolid

Tooniga on välja toodud lähim kool
Nimekirjas on kõik koolid ning nendeni jõudmise aeg.

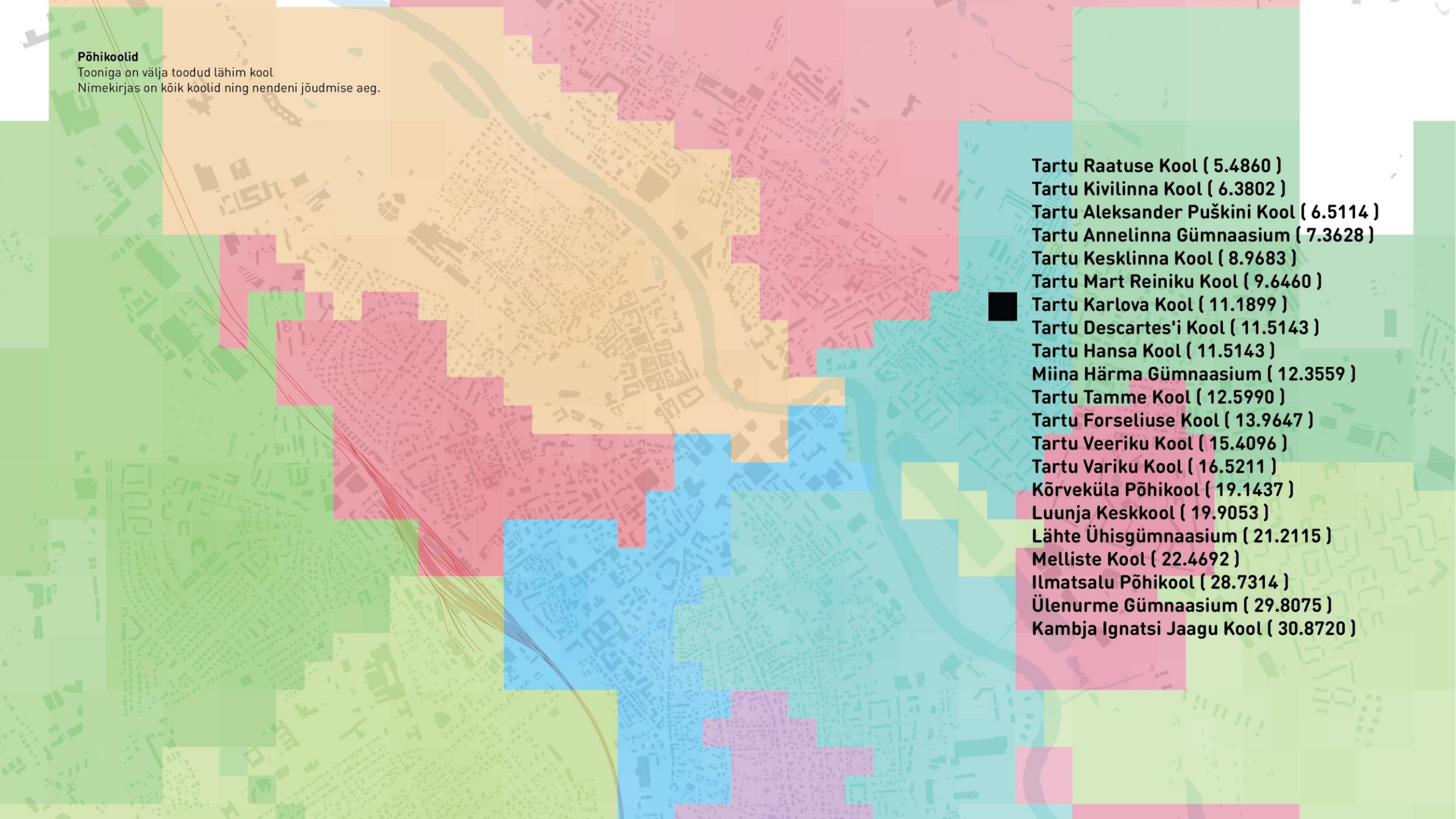


Tartu Kesklinna Kool (5.1035)
Miina Härma Gümnaasium (6.9647)
Tartu Mart Reiniku Kool (7.2288)
Tartu Raatuse Kool (7.6630)
Tartu Karlova Kool (8.4340)
Tartu Aleksander Puškini Kool (9.8234)
Tartu Tamme Kool (10.1819)
Tartu Forseliuse Kool (10.4324)
Tartu Kivilinna Kool (10.9316)
Tartu Annelinna Gümnaasium (11.9142)
Tartu Descartes'i Kool (11.9345)
Tartu Hansa Kool (11.9345)
Tartu Veeriku Kool (12.7562)
Tartu Variku Kool (14.2126)
Kõrveküla Põhikool (18.3427)
Lähte Ühisgümnaasium (18.9031)
Luunja Keskkool (24.9693)
Kuuste Kool (25.1929)
Ilmatsalu Põhikool (26.4230)
Ülenurme Gümnaasium (27.4991)
Melliste Kool (27.5332)
Kambja Ignatsi Jaagu Kool (28.5636)
Nõo Põhikool (28.9511)
Tõrvandi Kool (30.3074)

Põhikoolid

Tooniga on välja toodud lähim kool

Nimekirjas on kõik koolid ning nendeni jõudmise aeg.



Tartu Raatuse Kool (5.4860)
Tartu Kivilinna Kool (6.3802)
Tartu Aleksander Puškini Kool (6.5114)
Tartu Annelinna Gümnaasium (7.3628)
Tartu Kesklinna Kool (8.9683)
Tartu Mart Reiniku Kool (9.6460)
Tartu Karlova Kool (11.1899)
Tartu Descartes'i Kool (11.5143)
Tartu Hansa Kool (11.5143)
Miina Härma Gümnaasium (12.3559)
Tartu Tamme Kool (12.5990)
Tartu Forseliuse Kool (13.9647)
Tartu Veeriku Kool (15.4096)
Tartu Variku Kool (16.5211)
Kõrveküla Põhikool (19.1437)
Luunja Keskkool (19.9053)
Lähte Ühisgümnaasium (21.2115)
Melliste Kool (22.4692)
Ilmatsalu Põhikool (28.7314)
Ülenurme Gümnaasium (29.8075)
Kambja Ignatsi Jaagu Kool (30.8720)

Lähtekoht
Ruut millest lähtuvalt
me vaatame.

	origin	destination	distance	duration
	Filter	Filter	Filter	Filter
1	EE-125mR6411375E595375	EE-500mR6411500E595500	441.516775465272	5.315546197460187
2	EE-125mR6411375E595375	EE-500mR6411500E595000	373.259314988878	4.49404215246609
3	EE-125mR6411375E595375	EE-125mR6411375E595250	39.1359191737450	0.47119546665519
4	EE-125mR6411375E595375	EE-500mR6411000E595500	484.468108214071	5.83294602290705
5	EE-125mR6411375E595375	EE-2 kmR6411E5953	925.616474557499	11.144423336723
6	EE-125mR6411375E595375	EE-250mR6411250E595000	1473.840447559971	17.7450413971005
7	EE-125mR6411375E595375	EE-1 kmR6411E5956	1954.9247413354	23.5372938056782
8	EE-125mR6411375E595375	EE-1 kmR6412E5956	1536.524637133467	18.4997566310894
9	EE-125mR6411375E595375	EE-250mR6411000E595000	1722.44579828286	20.7352474233656
10	EE-125mR6411375E595375	EE-1 kmR6412E5956	2039.35255316706	24.5538047401314
11	EE-125mR6411375E595375	EE-125mR6411250E595250	1705.10650622709	20.5304455349742
12	EE-125mR6411375E595375	EE-125mR6411125E595250	4791.90215323316	21.8745019249913
13	EE-125mR6411375E595375	EE-125mR6411125E595375	1840.20457074440	22.1570262317635
14	EE-125mR6411375E595375	EE-125mR6411250E595375	1073.13116731171	22.552499254433
15	EE-125mR6411375E595375	EE-125mR6411000E595250	1910.5869567326	23.0034669580605
16	EE-125mR6411375E595375	EE-125mR6411000E595375	2034.55104134049	24.4959945370358
17	EE-125mR6411375E595375	EE-1 kmR6413E5956	2149.21004994436	25.8764890013301
18	EE-125mR6411375E595375	EE-125mR6411375E595375	0	0

Korrespondents tabel

Kajastab kõiki ruutude vahelisi kauguseid
mööda teede võrgustikku. Peamiselt on kajastatud distansi,
mida on võimalik ümber arvutada erinevateks
kiirusteks (jalgsi 5km/h, rattaga 16km/h, elektrirattaga)

Kaugus

Vajadusel piirame kaugust, mis filtreerib
välja vaid need paarid mis jäävad lähemale, kui siin määratud
Kulunud aega saame ümber arvutada vastavalt distansile

Huvipunkti ruut

Iga huvipunkt asub konkreetses ruudus.

t	GRD_EE	Group	Name	PosID	Prefix	
	EE-250mN6474000E59500	NULL	Tartu Kaubamaja Te...	POI-Toidupood-2307070929	POI-Toidupood	NULL
	EE-125mN6558730E542875	NULL	Tallinna Kaubamaja ...	POI-Toidupood-581417951	POI-Toidupood	NULL
	EE-125mN6387873E541500	NULL	Uue Maailma toidup...	POI-Toidupood-3677212656	POI-Toidupood	NULL
	EE-125mN6588875E541250	NULL	Ülle Poed	POI-Toidupood-3083825283	POI-Toidupood	NULL
	EE-500mN6477000E595000	NULL	Raadi	POI-Toidupood-2471254503	POI-Toidupood	NULL
	EE-500mN6429000E514500	NULL	Tõrva	POI-Toidupood-3719527828	POI-Toidupood	NULL
	EE-125mN6474500E59625	NULL	Raastuse Coffee Term...	POI-Toidupood-3383667247	POI-Toidupood	NULL
	EE-500mN6468500E535500	NULL	Puhje	POI-Toidupood-1211263991	POI-Toidupood	NULL
	EE-250mN6440750E581750	NULL	Põlve	POI-Toidupood-4157027797	POI-Toidupood	NULL
	EE-500mN6482500E548000	NULL	Nõo	POI-Toidupood-3097043763	POI-Toidupood	NULL
	EE-500mN6595500E729000	NULL	Narva-Jõesuu	POI-Toidupood-27229051	POI-Toidupood	NULL
	EE-250mN6380000E549250	NULL	Mustakivi	POI-Toidupood-2077952689	POI-Toidupood	NULL
	EE-125mN6474250E581750	NULL	Kärlinn	POI-Toidupood-3926278762	POI-Toidupood	NULL
	EE-125mN6474125E558250	NULL	GMP Plaza	POI-Toidupood-2532782710	POI-Toidupood	NULL

Huvipunktid

Igal huvipunktil on unikaalne ID
"Prefix" ehk millisesse gruppi see kuulub. Prefixs on osa ka tunnusest
Kõik huvipunktid on seotud ruuduga. Kuna ruutude vahelie
kaugus on teada siis selle läbi on võimalik leida kiirest igast ruudust
selle ümber paiknevad ruudud ning nendes paiknevad huvipunktid

Peatus

Peatuse võib olla nii see, kus minnakse peale kui ka peatus kus väljutakse.

Ruut

Vastavalt olukorrale võib see olla lähtekoht või sihtkoht

origin	destination	distance	duration
Filter	Filter	Filter	Filter
PT-25643	EE-500m6534000E479000	639.156452458297	7.6954436875979
PT-25643	EE-1km66535E0477	1242.45970802739	14.9616228046498
PT-25643	EE-1km66535E0479	1220.95676321054	14.7966394290549
PT-25643	EE-500m6534000E479500	1077.80587765265	12.9768273149379
PT-25643	EE-500m6534500E479000	1359.06455974554	16.3631372593363
PT-25643	EE-1km66534E0477	1399.73593159961	16.9407506200713
PT-25643	EE-1km66534E0479	1433.07528076907	17.2542236304596
PT-25643	EE-500m6535000E478000	1405.34705907533	17.883978591267
PT-24417	EE-1km66467E0646	354.557179767252	3.06568444435907
PT-24417	EE-1km6646E0646	974.272951079992	11.7302463310019
PT-24417	EE-1km66467E0647	1197.23552365431	14.4147193167979
PT-24417	EE-1km6646E0646	1483.79750268994	17.8649219323868
PT-155991	EE-1km66546E0699	176.924206572853	2.12294944713714
PT-155991	EE-1km6654E0697	838.591568749324	10.1014584877475
PT-155991	EE-500m6546000E69500	1523.3021350682	18.3405582894221
PT-122420	EE-500m66472000E656000	745.18544629317	8.97203278102897
PT-122420	EE-250m66471250E656500	763.257085498462	9.18961530940126
PT-122420	EE-1km66471250E656750	510.169753064378	10.9584921768952
PT-122420	EE-500m66472000E656500	874.595974269325	10.5585060501593
PT-122420	EE-500m66471000E656000	1111.88251356064	13.3870702650861
PT-122420	EE-250m66471000E656500	956.087321714321	11.5112913534645
PT-122420	EE-500m66471500E656500	897.470931225063	10.80555800119498
PT-122420	EE-125m66471000E656750	1106.02464385424	13.316529729895
PT-122420	EE-125m66471125E656750	959.507439428886	12.0340695707238
PT-122420	EE-500m66472500E656500	1069.13743915626	12.8724147674413
PT-122420	EE-125m66471125E656875	1110.09024660275	13.3654867058171
PT-122420	EE-250m66471500E657000	1106.31874268279	13.3200776619008
PT-122420	EE-500m66471500E656000	1131.11641052514	13.6186419439226
PT-122420	EE-500m66472500E656000	1176.2360919973	14.1859625476475

Ruutude ja peatuste vaheline kaugus

Kuna liikumised on sümmeetrilised. Peatuse ja ruudu vaheline kaugus on sama, kui ruudu ja peatuse vaheline kaugus.

Küllaga võib olla lähtekohta ja esimese peatuse vaheline distant pikem, kui viimase peatuse ja sihtkoha oma. Näiteks olema kasutanud pikkade reiside puhul ratast.

Lähtekohta peatus

Petus kus minnakse sõidukile

Sihtkoha peatus

Petus, kus minnakse maha viimast korda enne sihtkohta jõudmist.

Sõidu algus

Kuna alustatakse sõitu

Lähtekohta peatus

Peatuse nimi

origin	destination	Start_TimeStamp	Arrival_TimeStamp	Departure_Stop	Arrival_Stop	VehicleDir	WalkingToStation	CumulativeWalking	InitialWaiting	CumulativeWaiting	CumulativeTransit	TotalTransfers	LastOfRoute	WalkingDirectly	AlternativeTripCount
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	PT-1000	PT-795	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	08:05:00	Kakumäe (785)	65	0	11.9505166666667	7 18.0494933333333	35	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	98
2	PT-1000	PT-790	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	08:02:00	Teeotsa (790)	42	0	11.9505166666667	7 18.0494933333333	32	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	98
3	PT-1000	PT-792	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	08:02:00	Socranna tee (792)	42	0	11.9505166666667	7 18.0494933333333	32	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	98
4	PT-1000	PT-764	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	08:04:00	Tanati (764)	84	0	9.9377666666667	7 16.4477666666667	48	7 Bus (64):64 (A-B), Bus (64):64 (A-B), Bus (64):64 (A-B), Bus (64):64 (A-B), Bus (64):64 (A-B), Bus (64):64 (A-B), Bus (64):64 (A-B)	~1	4
5	PT-1000	PT-795	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	08:01:00	Landi (795)	61	0	11.9505166666667	7 18.0494933333333	31	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	98
6	PT-1000	PT-794	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	08:04:00	Kakumäe tee (794)	86	0	18.3538	7 11.9462	86	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):128 ...	~1	24
7	PT-1000	PT-797	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:59:00	Kakumäe tee (797)	59	0	11.9505166666667	7 18.0494933333333	29	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	99
8	PT-1000	PT-802	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:51:00	Tinkre oja (802)	51	0	11.9505166666667	7 14.0494933333333	25	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	109
9	PT-1000	PT-804	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:53:00	Jõealla (804)	53	0	11.9505166666667	7 14.0494933333333	27	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	82
10	PT-1000	PT-806	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	08:04:00	Pallandi (806)	64	0	17.2433333333333	7 19.7506666666667	27	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):137 ...	~1	139
11	PT-1000	PT-807	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	08:03:00	Õlmaa rada (807)	63	0	17.2433333333333	7 19.7506666666667	26	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):137 ...	~1	139
12	PT-1000	PT-187653	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	10:12:00	Valgepõllu (147653)	206	0	16.57885	11 75.42115	114	2 Bus (56):15A (A-B), Bus (78):217 ...	~1	34
13	PT-1000	PT-812	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	08:14:00	Tanuma (812)	101	0	28.8306333333333	11 39.1470666666667	27	2 Bus (56):15A (A-B), Bus (90):112 ...	~1	34
14	PT-1000	PT-814	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	07:43:00	Zoo (814)	43	0	4.17141666666667	7 11.8283833333333	27	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):114 ...	~1	41
15	PT-1000	PT-823	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:26:00	Maalabala (823)	26	0	7.98083333333333	7 15.0797666666667	27	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):110 ...	~1	24
16	PT-1000	PT-825	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:40:00	Sinillille (825)	40	0	9.94075	7 13.15925	23	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	24
17	PT-1000	PT-826	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	08:00:00	Sinillille (826)	40	0	16.9418666666667	11 39.0881333333333	30	2 Bus (56):15A (A-B), Bus (152):152 ...	~1	44
18	PT-1000	PT-828	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	08:12:00	Sinillille (828)	72	0	26.411	11 21.209	24	2 Bus (56):15A (A-B), Bus (152):152 ...	~1	16
19	PT-1000	PT-830	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:40:00	Heiepaas (830)	40	0	3.38075	7 13.45925	23	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):64 ...	~1	52
20	PT-1000	PT-831	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:40:00	Heiepaas (831)	40	0	10.5553	7 11.4447	19	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):116 ...	~1	100
21	PT-1000	PT-833	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:37:00	Rukkilille (833)	37	0	4.4262	7 11.3738	21	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (158):158 ...	~1	42
22	PT-1000	PT-834	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:41:00	Rukkilille (834)	41	0	10.5553	7 11.4447	19	2 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):116 ...	~1	94
23	PT-1000	PT-836	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	08:07:00	Hõnemetu (836)	47	0	26.411	11 20.389	30	2 Bus (56):15A (A-B), Bus (56):128 ...	~1	42
24	PT-1000	PT-837	07:00:00	07:07:00	Eaaze (1000)	07:40:00	Kollektori (837)	40	0	12.41645	7 10.58355	17	1 Bus (56):33 (A-B), Bus (56):145 (B-A)	~1	68
25	PT-1000	PT-840	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	08:18:00	Järvekaide (840)	76	0	17.8086	11 34.1614	37	2 Bus (56):15A (A-B), Bus (56):137 ...	~1	37
26	PT-1000	PT-93449	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	08:25:00	Kivisekila (93449)	85	0	5.16913333333333	11 37.8300666666667	42	2 Bus (56):15A (A-B), Bus (152):152 ...	~1	2
27	PT-1000	PT-126905	07:00:00	07:11:00	Eaaze (1000)	07:59:00	Meepeläine (126905)	59	0	14.6282166666667	11 25.3717833333333	19	2 Bus (56):15A (A-B), Bus (56):128 ...	~1	14

Lähtekohast väljumine

Mis kell alustati liikumist

Sihtkoha peatus

Peatus, kus väljutakse

Sihtkohta jõudmise aeg

Peatusest väljumise aega viimases peatuses enne sihtkohta jalutamist

Kogu aeg

Peatusesse saabumisest sihtkohta jõudmiseni

Jalutus peatusesse

Lähtekohast lähtekohta peatuseni kuluv aeg

Jalutus kokku

Peatuste vahel ning peatuste ja lähte ning sihtkohtade vahel

Esimene ootamine

Ootamine esimeses peatuses

Otse jalutus

Kui väärtus on suurem kui 0 siis on jalutatud otse lähtekohast sihtkohta

Alternatiivsed liikumised

Mitu erinevat viisi leiti lähte ja sihtkoha vahel sõitmiseks.

Sõitude kirjeldus

Kood, mis kajastab sõiduki tüüpi, liini ning suunda

Ümberistumiste arv

Kui väärtus on 0 siis on üks sõit.

Sõidu aeg

Kõigi sõitmiste peale kuluv aeg

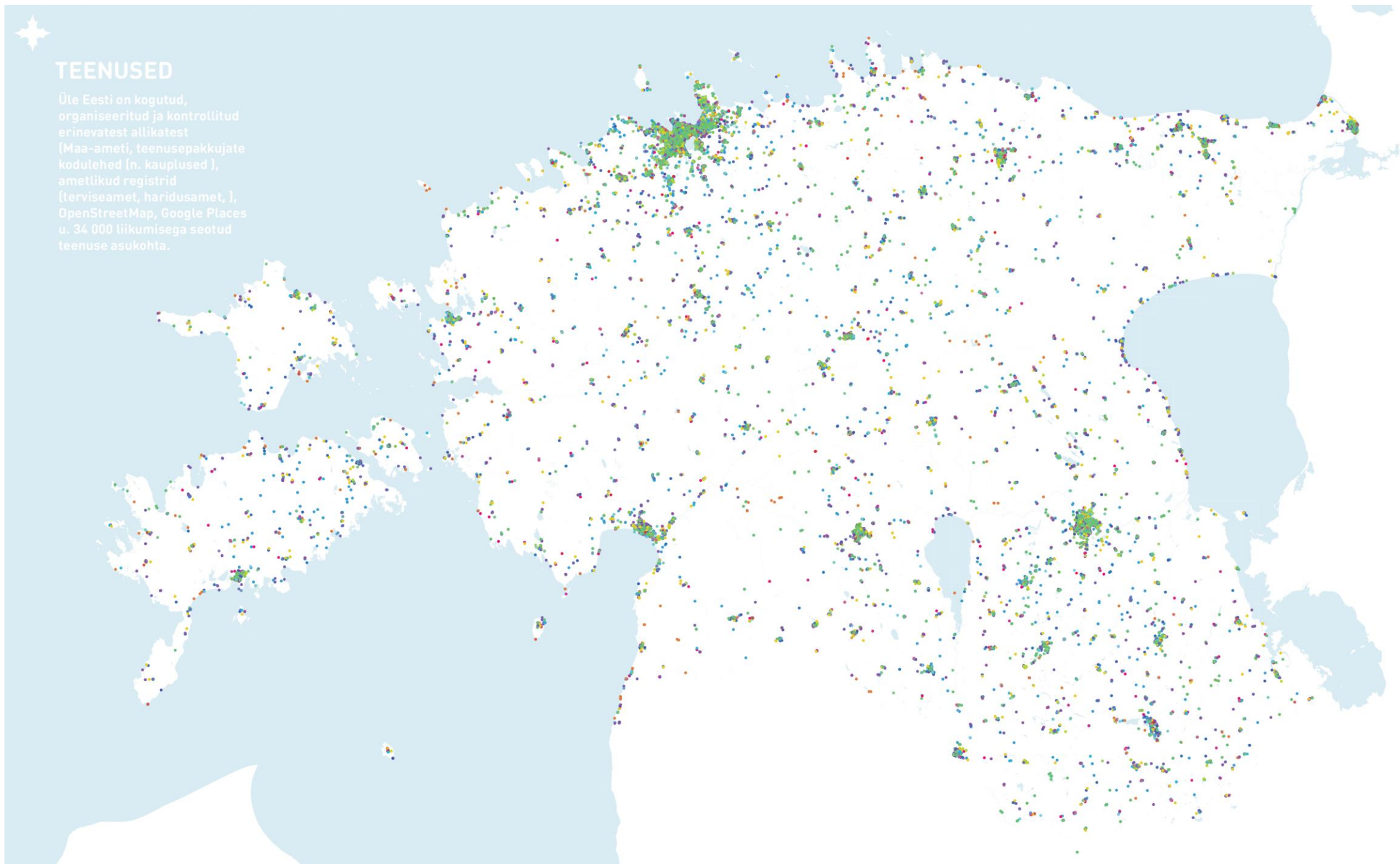
Ootamised kokku

Kõigis peatustes kumuleeruv ootamine



TEENUSED

Üle Eesti on kogutud, organiseeritud ja kontrollitud erinevatest allikatest (Maa-ameti, teenusepakkujate kodulehed (n. kauplused), ametlikud registrid (terviseamet, haridusamet,), OpenStreetMap, Google Places u. 34 000 liikumisega seotud teenuse asukohta.





Haridus

Lasteaed
Lastehoid
Põhikool
Gümnaasium
Kutshaidusasutus
Kõrgkoolid (hooned)



Tervis

Hambaarst
Perearst
Eriarst
Apteek



Avalik/Sotsiaalne

Maakonna keskus
Varjumiskoht
Vall või Linnavalitsus (ametid)
Päevakeskus
Hooldekodu
Politseid
Kalmistu



Huvi

Noortekeskus
Huvikeskus
Avalik raamatukogu
Loomaaiad ja teemapargid
Mängutoad
Täiendkoolitused
(Keeltekoolid, Autokool jms.)



Kultuur

Kino, Kontsertmaja, Saal,
Sündmuskoht, Kultuurikeskus
(sh. rahvamaja), Teater,
Õõklubi, Vabaõhulava, Kirik,
Galerii, Muuseum



Liikumine

Mänguväljak, Lõkkekoht
Uisuväljak, rulapark, jõulinnak,
korvpalliplats, discgolf jms.
Pargiteed ja terviserajad



Välissport

Staadion
Tenniseplats
Välispalliväljak
Väliujula



Sisesport

Spordisaal
Jäähall
Jõusaal
Siseujula



Toit

Toidupood
Toidukohad



Teenused

Postiteenused
Avalikud taaravastuvõtud
Avalikud konteinerid
Ühistranspordi terminal
Riideparandus (sh. jalatsid)
Lukksepp
Ilusalongid (sh. juuksur)
Terviseteenused (Massaaž, teraapia,
kiropraktik jms.)
Kodulooma teenused
Panga teenus (sh ATM)
Laenutamine (tööriistad jms)



Kaubandus (Poed)

Tarbekaubad (sh. esmatarbekaubad)
Sisustuskauplused
Ehitusmaterjali kauplused
Aiandus kauplused või lillepoed
Laste asjadega seotud kauplused
Riidepoed
Ilutarvete kauplused (parfüüm, ehted jms)
Prillipoed
Tekstiilipoed
Tehnika poed (sh. telefonid jms)
Muusika instrumentide kauplus
Sporditarvete kauplus
Rattakauplused
Hobitegevustega seotud kauplused
Kirjatarvete kauplused
Raamatukauplused
Koduloomadega seotud kauplused (sh. loomad, toit)



KONKURENTS*

Konkurentsi puhul on kattuvus eeldusena tagatud ning oluliseks muutuvad teenuste hulk (valikuvõimalused) ja nende kaugus. Mida rohkem teenuseid on ligipääsetavad ning mida väiksem on distants nendeni, seda kõrgem on konkurentsivõime.

*Antud töös vaatame peamiselt teenuste kattuvust



KATTUVUS

Kattuvuse puhul keskendutakse peamiselt teenuste laiapõhjalisele olemasolule ja nende kaugustele. Mida suurem on kattuvus, seda rohkem teenuseid on ligipääsetavad. Teenuste koguarv ei mõjuta kattuvuse tulemust. Kattuvust analüüsitakse koos teenuste kaugusega – suurem kattuvus ja lühem distants viitavad kõrgemale ligipääsetavuse tasemele.

Jalgsi liikumine	Ühistraspordiga liikumine (sh. käimine)	Rattaga liikumine

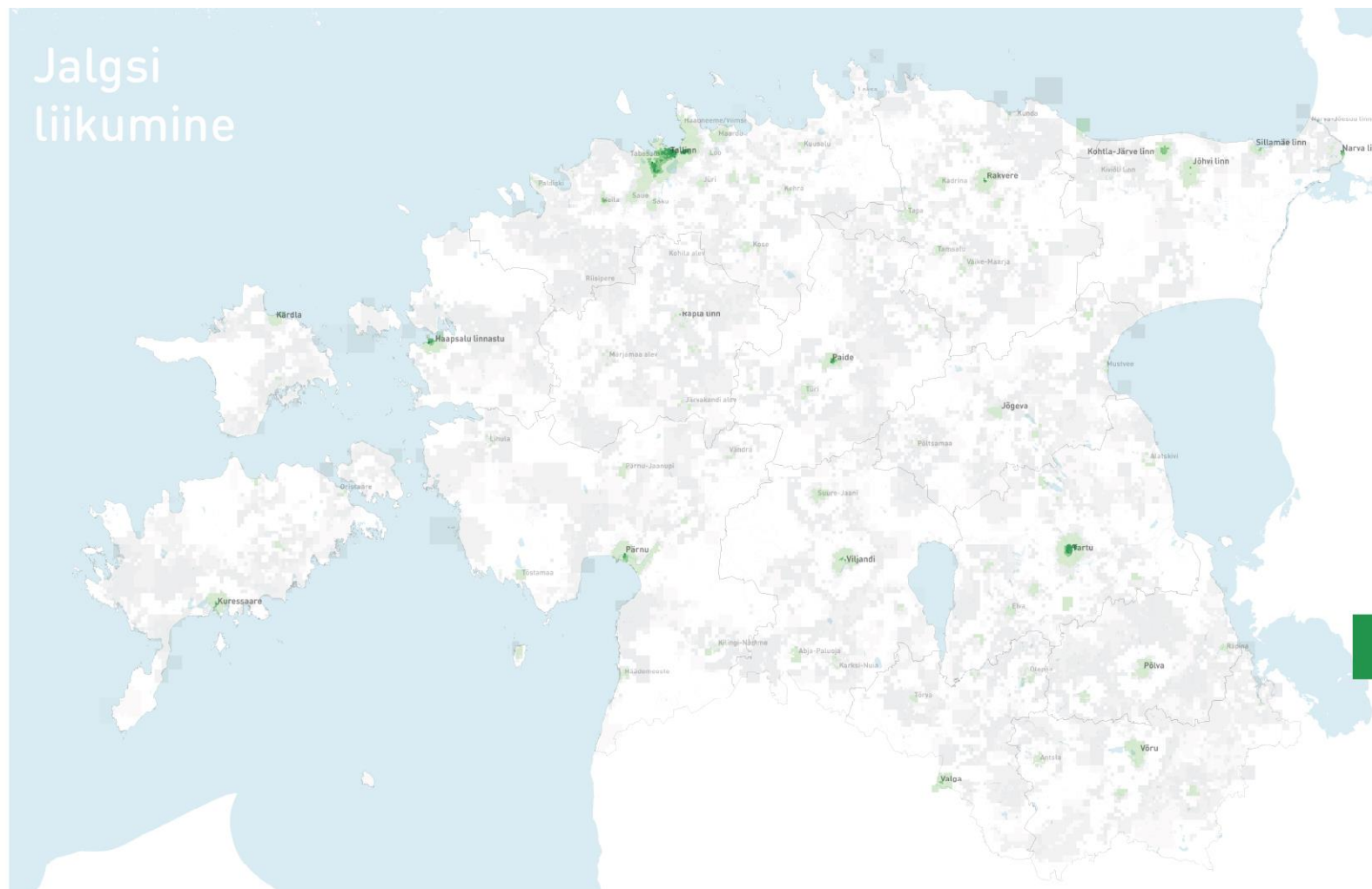
Linnalik ligipääsetavus, kus valdav enamus igapäevastest teenustest on kaetud. Kaugemad teenused on jalgsi või rattaga 5–15 minuti ja ühistranspordiga 15–30 minuti kaugusel.

Linnade äärealade ja väikelinnade ligipääsetavus, kus enamus igapäevastest teenustest on kaetud. Kaugus nendeni jalgsi või rattaga on 15–30 minutit, ühistranspordiga 30–60 minutit.

Maaline ligipääsetavus, kus tagatud on vaid kõige olulisemad teenused. Nendeni jõudmise aeg on üle 30 minuti jalgsi või rattaga ning 45–90 minutit ühistranspordiga.

Funktsionaalne jaotus	Jaotuse eesmärk	Funktsionaalne (Nimetus/Grupp)	Grupi kirjeldus	Linnalik ligipääsetavus, kus valdav enamus igapäevastest teenustest on kaetud. Kaugustudlikumad teenused 5min kaugusel ja kõik vähemalt 15min kaugusel.	Linnade äärealade ja väikelinnade ligipääsetavus, kus enamus igapäevastest teenustest on kaetud. Kaugus nendeni on 15-30 min.	Maaline ligipääsetavus, kus ligipääsetavad on tagatud vaid kõige olulisemad teenustele. Nendeni jõudmise aega on üle 30minuti.	Linnalik ligipääsetavus, kus valdav enamus igapäevastest teenustest on kaetud 15-30min kaugusel. Teekond peatuseni on alla 15min. Kui teenused on lähemal kui 15min siis jalutatakse sihtkohta, kui nii on kiirem. Ümberistumisel kahe peatuse vahel ei ole jalutuskäik pikem kui 15min.	Linna äärealad ja linna lähiümbrus ligipääsetavus, kus enamus igapäevastest teenustest on kaetud. Ühistranspordiga sõidud jäävad 30-60min vahemikku. Peatuse kaugus lähte ja sihtkohast on 15min. Ümberistumisel kahe peatuse vahel ei ole jalutuskäik pikem kui 15min.	Maaline ligipääsetavus, kus teenused on ligipääsetavad aga sõitu tuleb planeerida. (ÜT tuleb harva). Lähte ja sihtkohatade vahele jääb 45-90 ilma esialgse ootamiseta. Peatused on kuni 10 min kaugusel rattaga. Kui sihtkoht on lähemal kui 10 min rattaga minnakse otse.	Linnalik ligipääsetavus, kus valdav enamus igapäevastest teenustest on kaetud. Kaugustudlikumad teenused 5min kaugusel ja kõik vähemalt 15min kaugusel.	Linnade äärealade ja väikelinnade ligipääsetavus, kus enamus igapäevastest teenustest on kaetud. Kaugus nendeni on 15-30 min.	Maaline ligipääsetavus, kus ligipääsetavad on tagatud vaid kõige olulisemad teenustele. Nendeni jõudmise aega on üle 30minuti.	
Haridus	Hariduse alla kuuluvad õppetegevusega seotud institutsioonid. Siia alla ei kuulu enesearengule suunatud haridusasutused, nagu näiteks autokoolid, keeleõpe jms – neid käsitletakse pigem huvitegevusena. Fookuses on teenused, mis on selgelt seotud formaalse hariduse omandamisega ning mida kasutatakse peaaegu igapäevaselt.	Lasteaed	-	1tk/W10	1tk/W10	1tk/W20	1tk/PT15	1tk/PT30	1tk/PT45C	1tk/C5	1tk/C15	1tk/C30	Haridus
		Lastehoid											Haridus
		Põhikool	-	W10	W15	W30	PT15	PT30	PT45C	C10	C20	C30	Haridus
		Gümnaasium	-	W15	W20	-	PT30	PT45	PT60C	C15	C20	-	Haridus
		Kutshaldusasutus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Haridus
		Kõrgkoolid (hooned)	-	-	-	-	PT30	-	-	C15	-	-	Haridus
Tervis	Siia alla kuuluvad kõik haigustega seotud asutused. Siia alla ei kuulu tervisesport ega muud sarnased tegevused. Eesmärk on hõlmata teenuseid, mis on otseselt seotud haiguste ennetamise, diagnoosimise ja raviga.	Hambaarst	-	W15	-	-	PT15	PT45	PT60C	C10	-	-	Haridus
		Perearst	-	W15	W20	-	PT15	PT30	PT60C	C10	C20	-	Haridus
		Eriarst	-	-	-	-	PT30	PT45	PT90C	C15	-	-	Haridus
		Apteek	-	W10	W15	W30	PT15	PT30	PT45C	C10	C20	C30	Haridus
Avalik/Sotsiaal	Avalikud ja sotsiaalsed teenused on teenused, mida pakub ühiskond või kohalik omavalitsus (KOV). Siia alla on koondatud ka keskused, mis küll ise otseselt teenuseid ei paku, kuid koondavad erinevaid teenusekomplekte. Siia alla ei kuulu teenused, mis on juba käsitletud mõne teise jaotuse all.	Maakonna keskus	-	-	-	-	PT30	PT45	PT90C	-	-	-	Sotsiaalne
		Piirkonnakeskus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Sotsiaalne
		Varjumiskoht	-	W15	W20	-	-	-	-	C10	-	-	Sotsiaalne
		Vall või Linnavalitsus (ametid)	-	-	-	-	PT30	PT45	-	C15	-	-	Sotsiaalne
		Riigiasutused	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Sotsiaaltöötaja vastuvõtukoht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Sotsiaalne
		Päevakeskus	-	-	-	-	PT30	PT45	PT90C	C10	-	-	Sotsiaalne
		Hooldekodu	-	-	-	-	PT30	PT45	PT90C	C15	-	-	Sotsiaalne

Jalgsi liikumine



Linnalik ligipääsetavus,

15% kõigis elamuüksustest paikneb selles alas. Teenused on 5-15 min kaugusel jalgsi liikudes

Linnade äärealade ja väikelinnade ligipääsetavus

20% kõigis elamuüksustest paikneb selles alas. Teenused on 15-20 min kaugusel jalgsi liikudes.

Maaline ligipääsetavus

33% kõigis elamuüksustest paikneb selles alas. Teenused on 30 min kaugusel jalgsi liikudes.

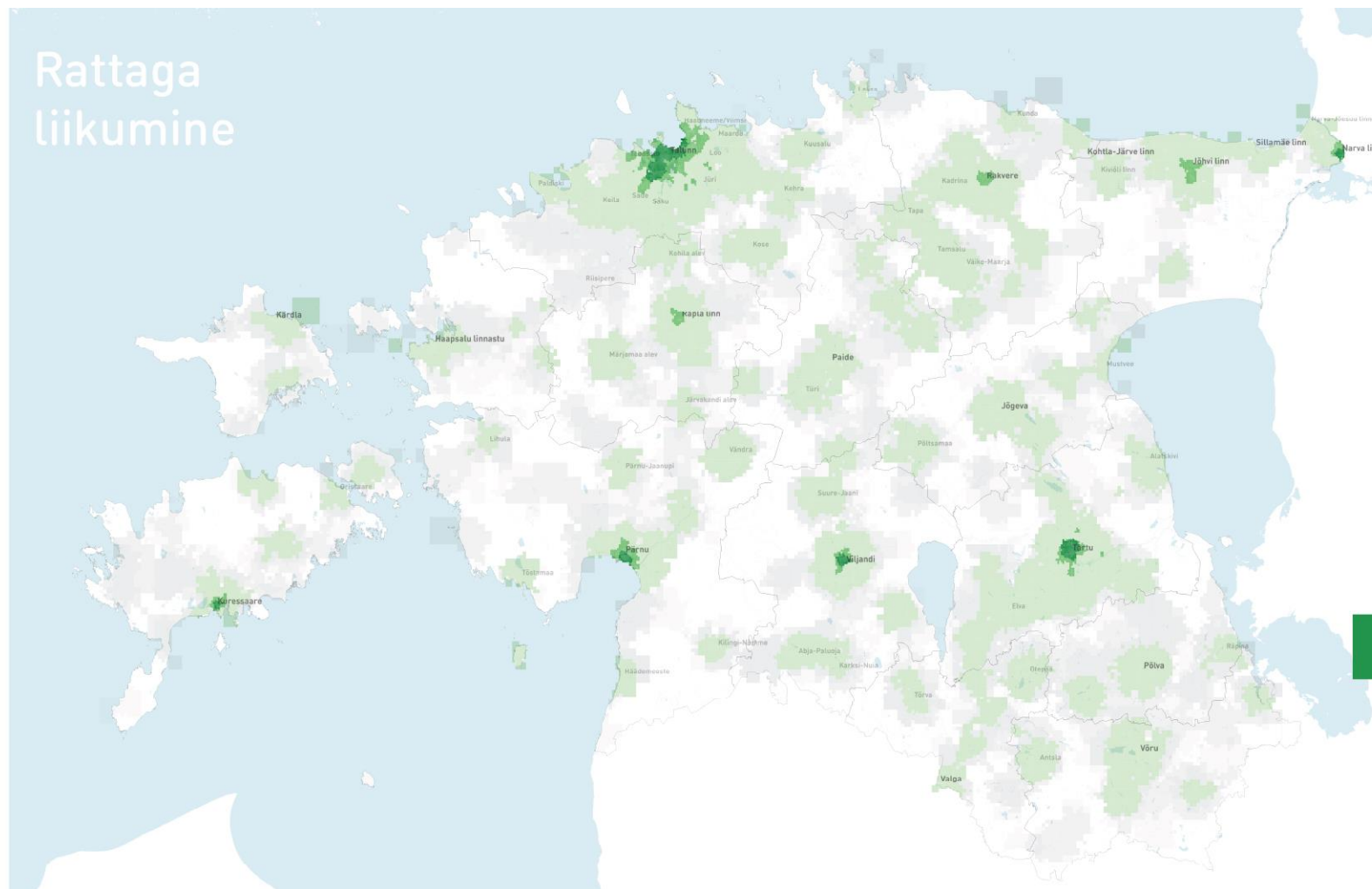
35% elamuüksustest paiknevad linnalikes alades

68% kõigis elamuüksustest paikneb "rohelises" alas

1 teenus on puudu
"Maaline ligipääsetavus" tasemest

2 teenus on puudu
"Maaline ligipääsetavus" tasemest

Rattaga liikumine



Linnalik ligipääsetavus,
31.6% kõigis elamuüksustest paikneb selles alas. Teenused on 5-15 min kaugusel rattaga liikudes

Linnade äärealade ja väikelinnade ligipääsetavus
20% kõigis elamuüksustest paikneb selles alas. Teenused on 15-20 min kaugusel rattaga liikudes.

Maaline ligipääsetavus
32% kõigis elamuüksustest paikneb selles alas. Teenused on 30 min kaugusel rattaga liikudes.

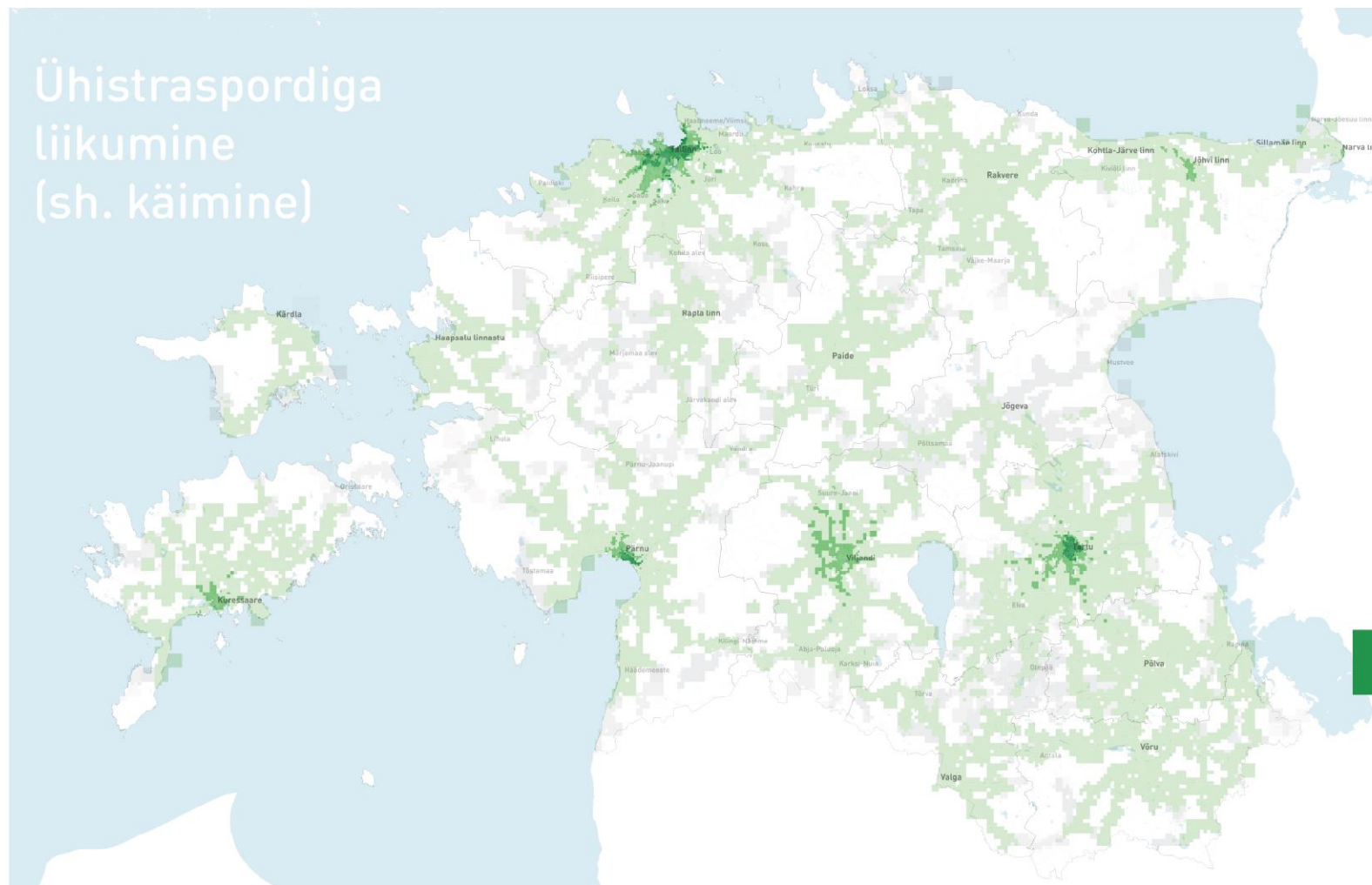
51% elamuüksustest paiknevad linnalikes alades

85% kõigis elamuüksustest paikneb "rohelises" alas

1 teenus on puudu
"Maaline ligipääsetavus" tasemest

2 teenus on puudu
"Maaline ligipääsetavus" tasemest

Ühistraspordiga liikumine (sh. käimine)



Linnalik ligipääsetavus,
28.5% kõigis elamuüksustest paikneb
selles alas. Teenused on 15-30 min
kaugusel jala või ühistransport

**Linnade äärealade ja
väikelinnade ligipääsetavus**
20.7% kõigis elamuüksustest paikneb
selles alas. Teenused on 30-60 min
kaugusel jala või ühistransport

Maaline ligipääsetavus
42.5% kõigis elamuüksustest paikneb
selles alas. Teenused on 45-90 min
kaugusel ratta (10 min) või
ühistraspordiga

49.3% elamuüksustest paiknevad
linnalikes alades

91.8% kõigis elamuüksustest paikneb
"rohelises" alas

1 teenus on puudu
"Maaline ligipääsetavus" tasemest

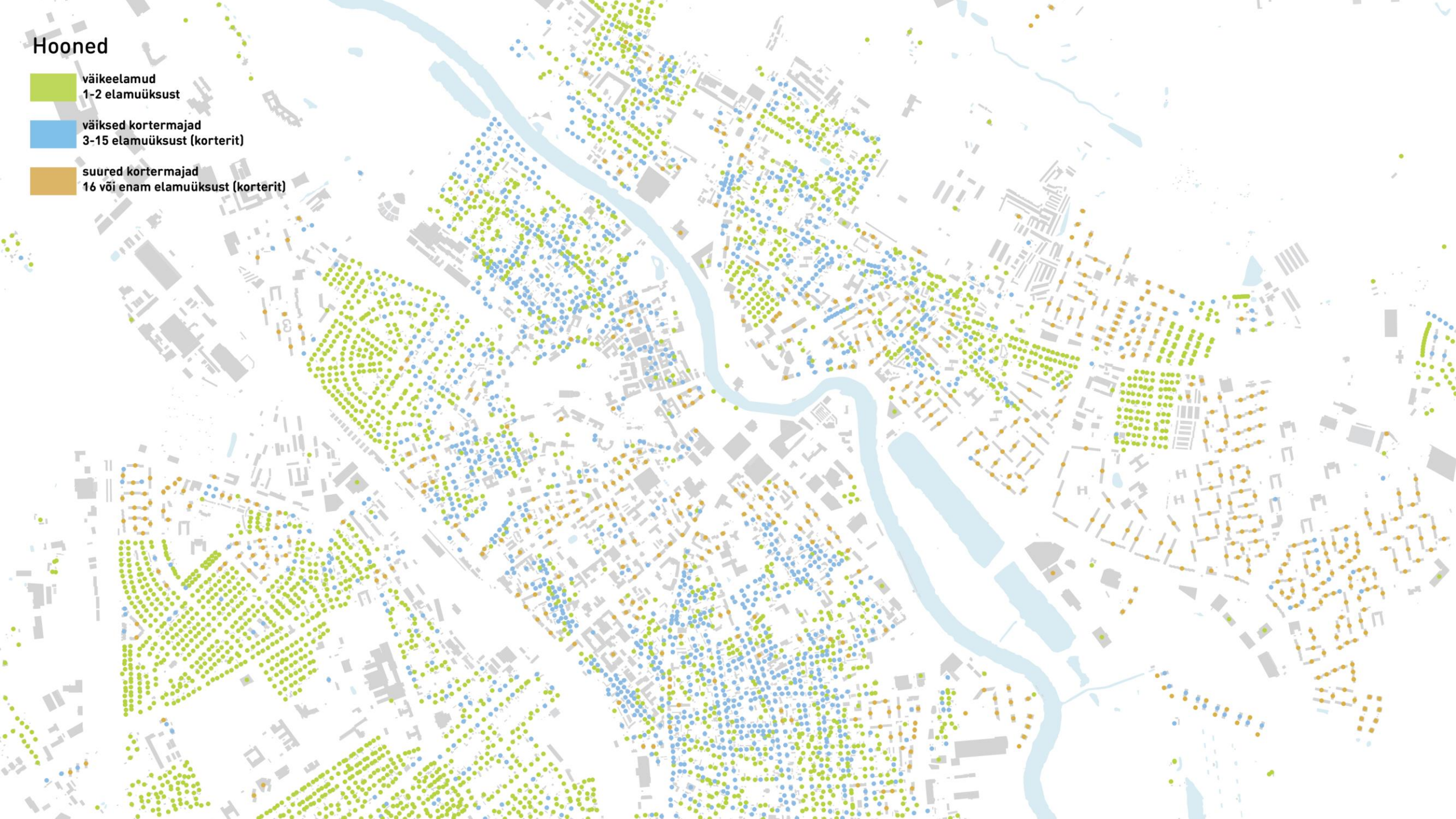
2 teenus on puudu
"Maaline ligipääsetavus" tasemest

Hooned

väikeelamud
1-2 elamuüksust

väiksed kortermajad
3-15 elamuüksust (korterit)

suured kortermajad
16 või enam elamuüksust (korterit)



Hooned

Lihtsaim viis oleks lugeda
kõik elamuüksused
kokku iga ruudu sees,
kuid tulemuseks on hüplik muster,
mis ei ole intuitiivne

The figure displays a map of a city area, overlaid with a grid of numerical values. The values represent a metric for each building footprint, with a color scale from light green (low) to dark green (high). The map shows a dense urban area with a river or canal running through it. The grid is composed of small squares, each containing a number. The numbers range from 0 to 100. The color scale is indicated by a vertical bar on the right side of the map, ranging from light green at the bottom to dark green at the top.

Hooned

Lihtsaim viis oleks lugeda
kõik elamuüksused
kokku iga ruudu sees,
kuid tulemuseks on hüplik muster,
mis ei ole intuitiivne

The figure displays a map of a city area, overlaid with a grid of numerical values. The values represent a metric for each building footprint, with higher values indicating a higher density or concentration of buildings. The map shows a river and surrounding urban areas. The grid is composed of small squares, each containing a number. The numbers range from 0 to 100. The color of the squares varies from light yellow to dark red, indicating the magnitude of the values. The highest values are concentrated in the central urban area, particularly around the river and in the lower right quadrant. The values decrease as they move away from the center, with many zeros in the peripheral areas. The overall pattern shows a clear urban core with a high density of buildings, surrounded by less dense areas.

Elamuüksuste tihedus

Elamuüksuseid 50m raadiuses ringi keskkohast

The map displays the density of residential units (Elamuüksuste tihedus) within a 50m radius of each grid cell (Elamuüksuseid 50m raadiuses ringi keskkohast). The density values are represented by numbers in each cell, with colors ranging from light yellow (low density) to dark red (high density). The highest densities are concentrated in the central urban areas, particularly around the city center and along the main roads. The density decreases as the distance from the center increases, with some pockets of higher density in the surrounding areas. The map includes a legend at the top left and a scale bar at the bottom left.

Elamuüksuste tihedus

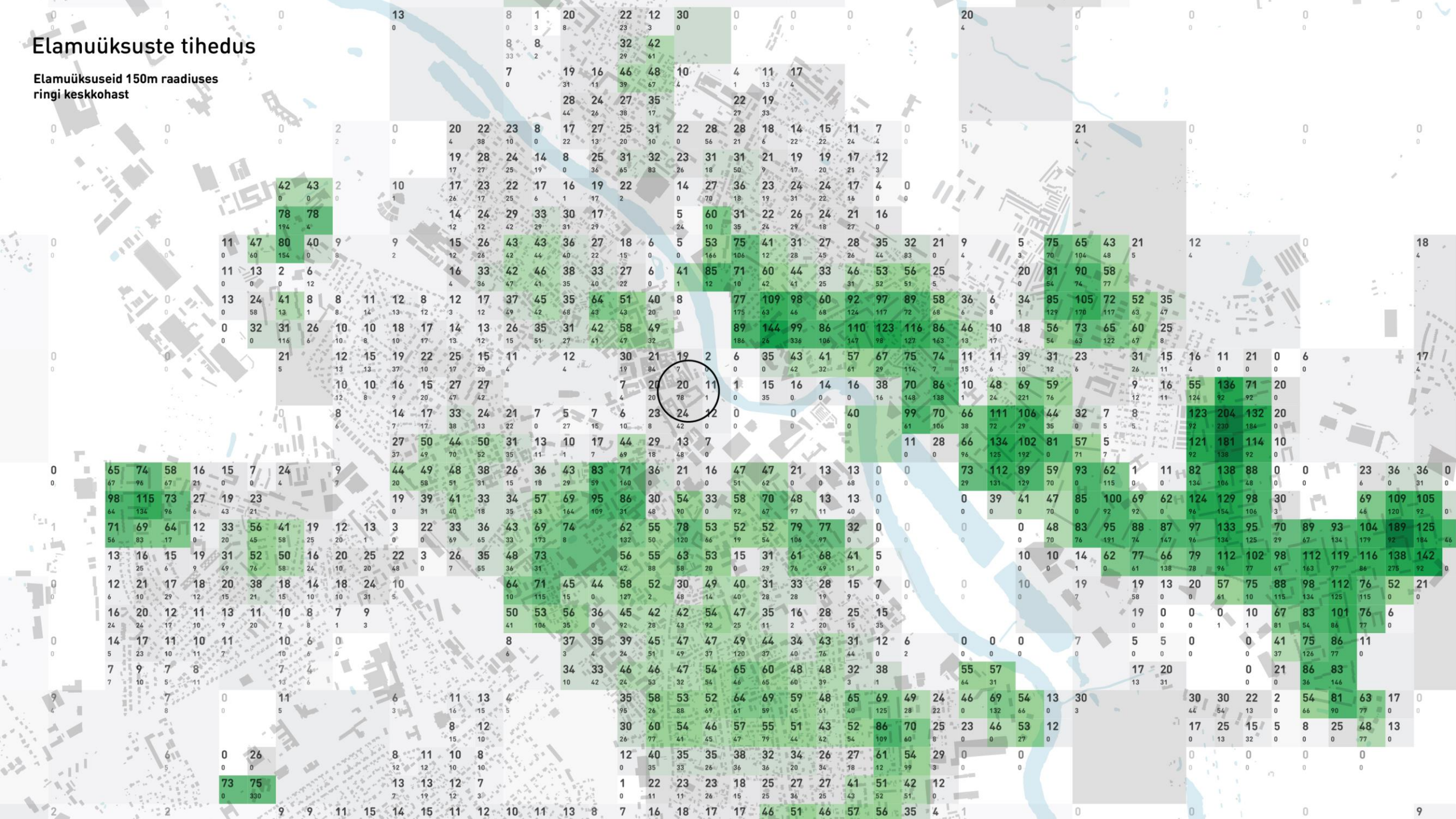
Elamuüksuseid 50m raadiuses ringi keskkohast

The heatmap displays the density of residential units (Elamuüksuste tihedus) within a 50m radius of each grid cell in Tallinn. The map uses a color scale from light yellow (low density) to dark red (high density). Numerical values are displayed in each cell, representing the count of units. The highest densities are concentrated in the central urban area, particularly around the city center and along major roads. The map also shows the coastline and major water bodies.

Grid Cell	Density Value
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	0
20	0
21	0
22	0
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0
29	0
30	0
31	0
32	0
33	0
34	0
35	0
36	0
37	0
38	0
39	0
40	0
41	0
42	0
43	0
44	0
45	0
46	0
47	0
48	0
49	0
50	0
51	0
52	0
53	0
54	0
55	0
56	0
57	0
58	0
59	0
60	0
61	0
62	0
63	0
64	0
65	0
66	0
67	0
68	0
69	0
70	0
71	0
72	0
73	0
74	0
75	0
76	0
77	0
78	0
79	0
80	0
81	0
82	0
83	0
84	0
85	0
86	0
87	0
88	0
89	0
90	0
91	0
92	0
93	0
94	0
95	0
96	0
97	0
98	0
99	0
100	0

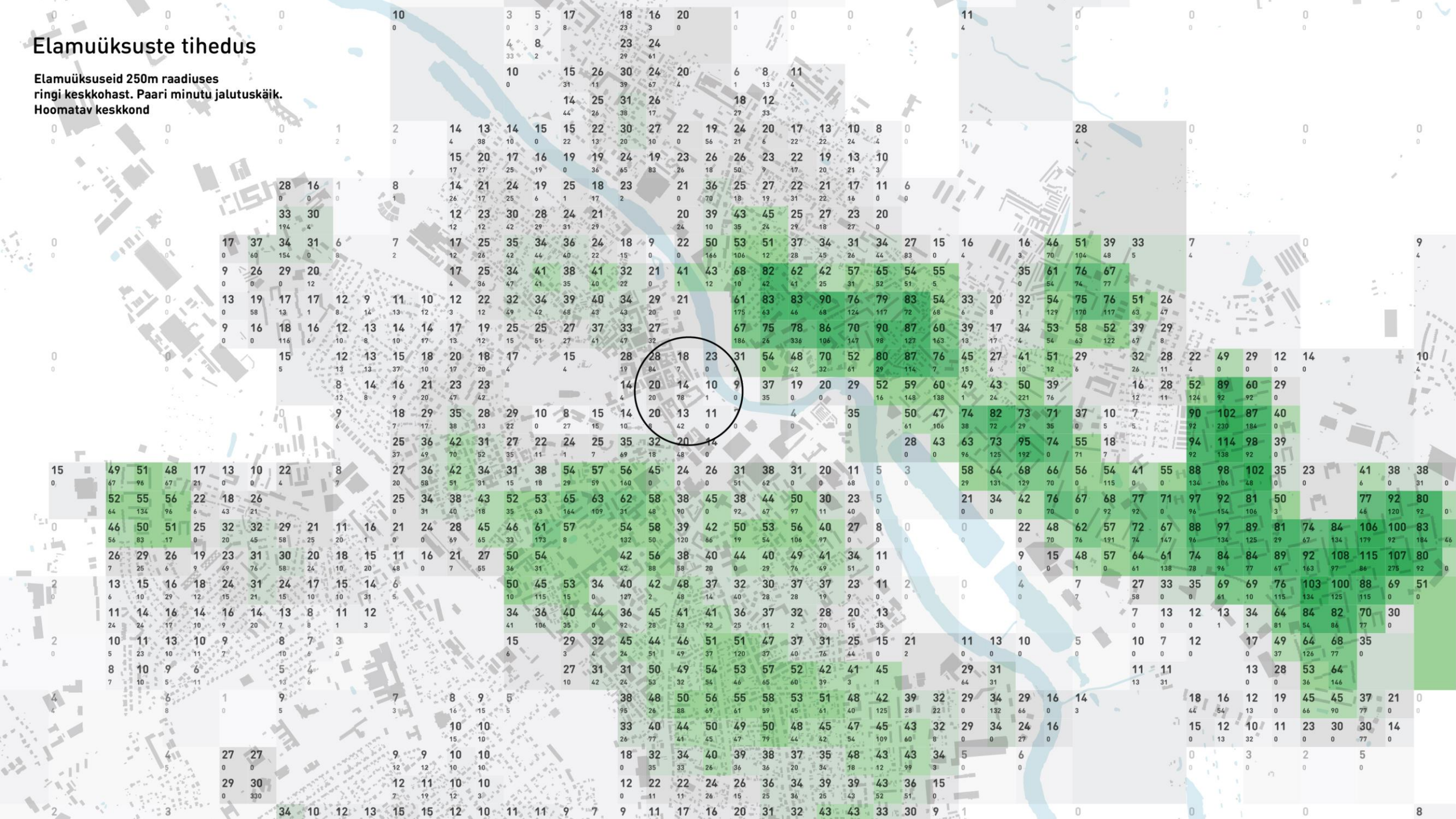
Elamuüksuste tihedus

Elamuüksuseid 150m raadiuses
ringi keskkohast



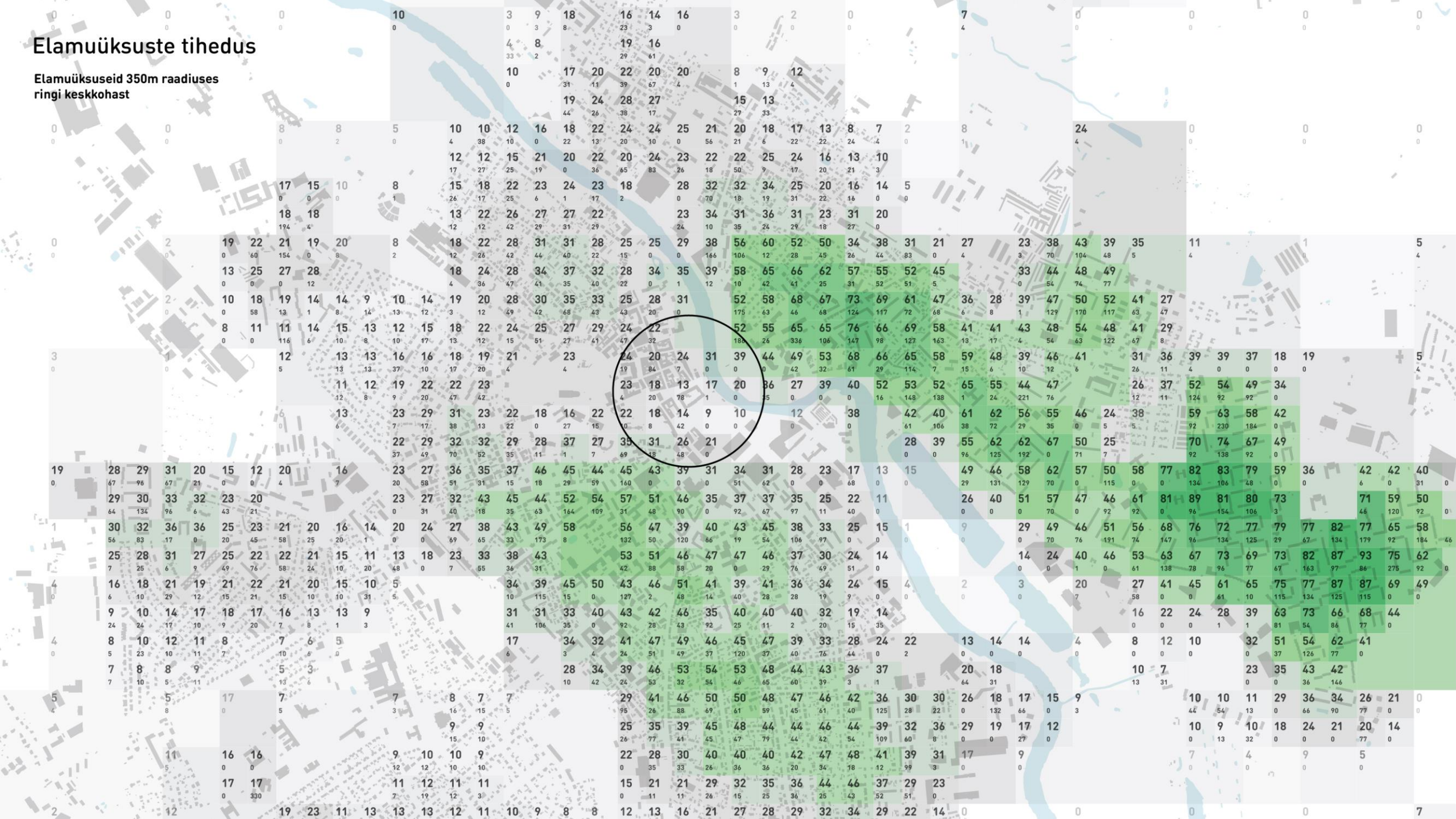
Elamuüksuste tihedus

Elamuüksuseid 250m raadiuses
ringi keskkohast. Paari minuti jalutuskäik.
Hoomatav keskkond



Elamuüksuste tihedus

Elamuüksuseid 350m raadiuses
ringi keskkohast



[illegible]

Elamuüksuste tihedus

Elamuüksuseid 450m raadiuses ringi keskkohast

The map displays the density of residential units (Elamuüksuste tihedus) within a 450m radius of a central point in Tallinn, Estonia. The density is represented by a grid of small squares, each containing a numerical value. The values range from 0 to 100, with higher values indicating a higher density of residential units. The map also shows the city's coastline and major roads.

The central area, marked by a large black circle, shows the highest density of residential units, with values reaching up to 100. The density decreases as the distance from the center increases, with values dropping to 0 in the outermost areas. The map also shows the city's coastline and major roads.

Elamuüksuste tihedus

Elamuüksuseid 550m raadiuses ringi keskkohast

The map displays the density of residential units (Elamuüksuste tihedus) in Tallinn, Estonia, centered on the city center. A large black circle with a radius of 550 meters is drawn around the center. The map is overlaid with a grid of small squares, each containing a numerical value representing the density of residential units. The values are color-coded: green for higher density (up to 100), yellow for medium density (up to 50), and grey for lower density (up to 10). The highest density is concentrated in the central area, particularly around the city center, and decreases as the distance from the center increases. The map also shows the city's coastline and major roads.

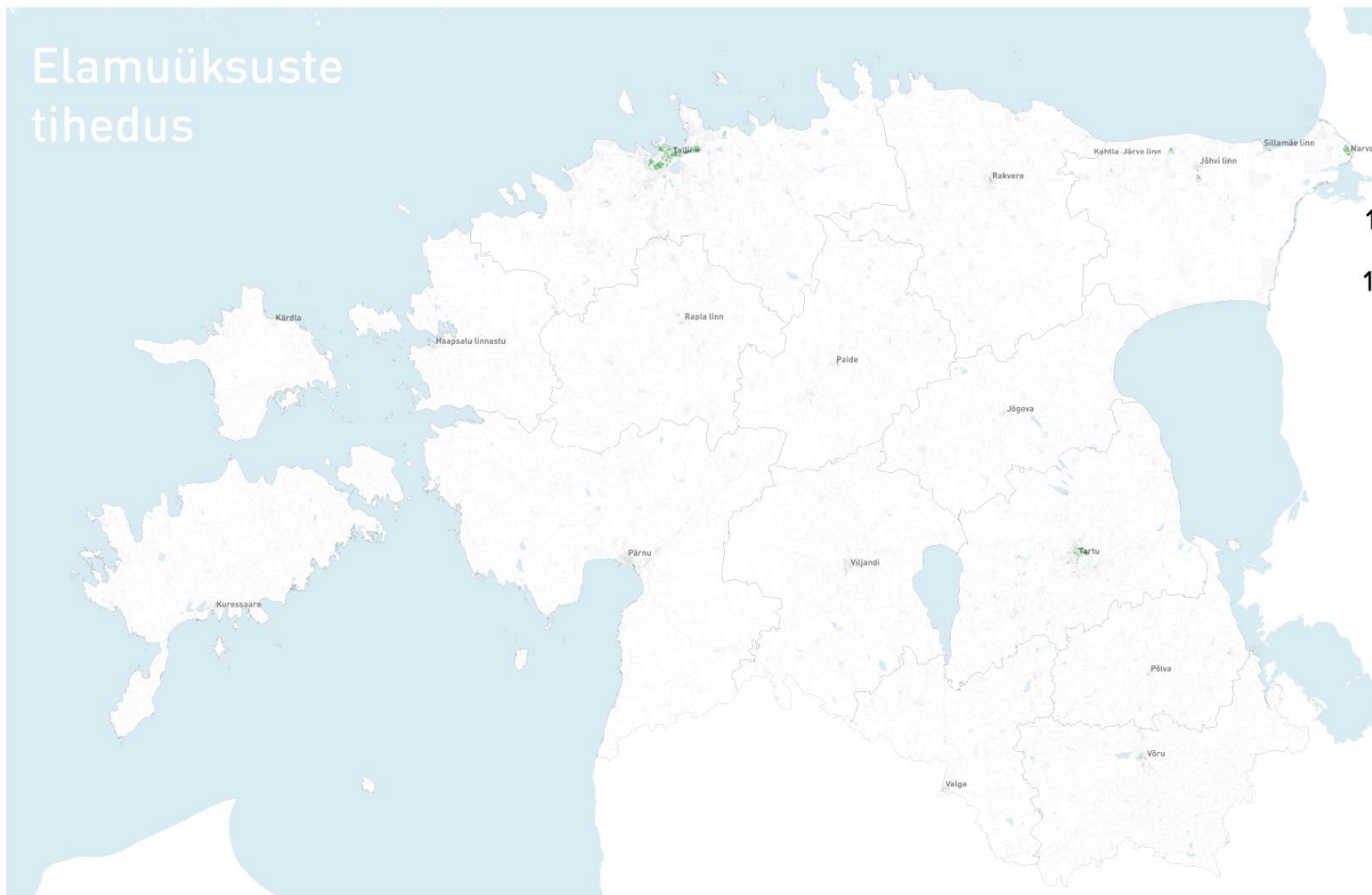
Distance from Center (m)	Density Range	Color
0 - 100	0 - 100	Green
100 - 200	0 - 50	Yellow
200 - 300	0 - 10	Grey

Elamuüksuste tihedus

Elamuüksuseid 550m raadiuses ringi keskkohast

The map displays the density of residential units (Elamuüksuste tihedus) in Tallinn, Estonia, centered on the city center. A large black circle with a radius of 550 meters is drawn around the center. The map is overlaid with a grid of small squares, each containing a numerical value representing the density of residential units. The values are color-coded: green for higher density (up to 100), yellow for medium density (up to 50), and grey for lower density (up to 10). The highest density is concentrated in the central area, particularly around the city center, and decreases as the distance from the center increases. The map also shows the city's coastline and major roads.

Distance from Center (m)	Density Range	Color
0 - 100	0 - 100	Green
100 - 200	0 - 50	Yellow
200 - 300	0 - 10	Grey

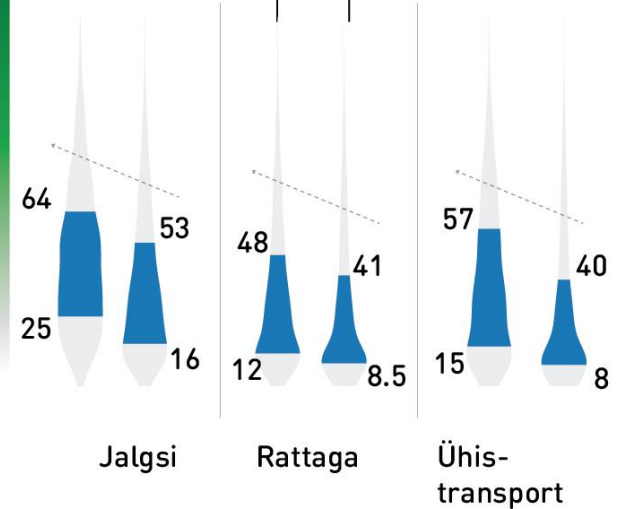


Elamuüksuste tihedus elamuüksuseid hektari kohta.



Linnalik ligipääsetavus

Linnalik+ Väikelinnalik Ligipääsetavus



Graafik kujutab kõiki ruute, kus ligipääsetavus on tagatud. Sealjuures tumesinisises osas olevad ruudud jäävad 25-75% vahele. Graafiku kuju näitab üldist jaotus

Mida linnalikum(kõrgem) ligipääsetavuse tase, seda tihedam elamuüksuste tihedus

Kaardil tähistab roheline ala piirkondi, kus elamuüksuste tihedus on üle 50 ühiku hektari kohta.

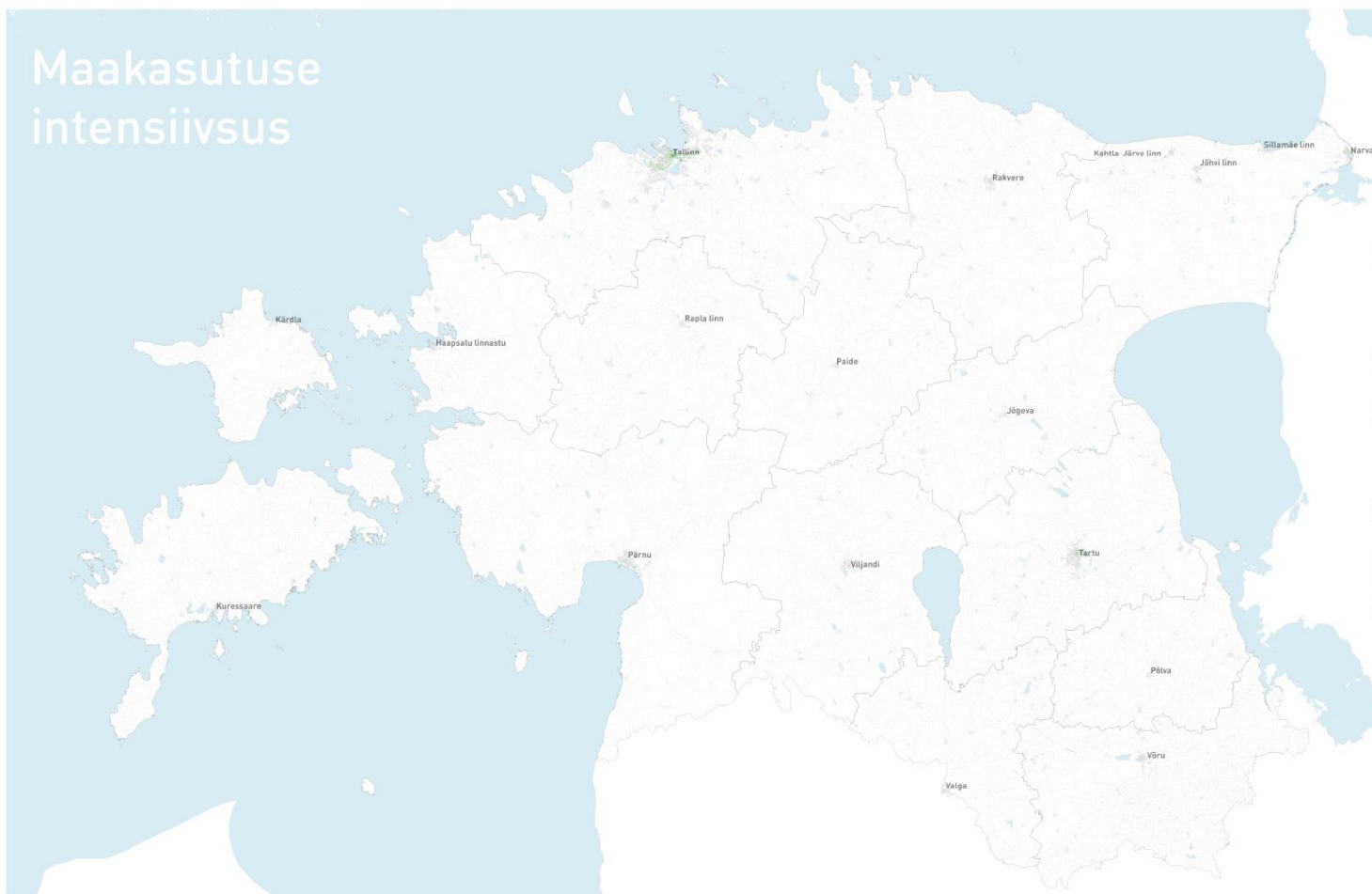
Üleminek halli ja rohelise ala vahel toimub elamuüksuste tiheduse vahemikus 30-50 ühikut hektari kohta.



44
57

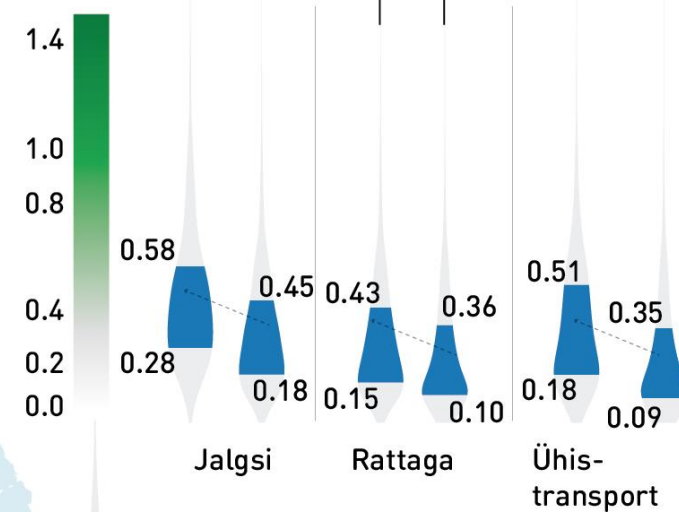
Elamuüksuseid hektari kohta võttes arvesse 250m raadiuses olevad hooned.

Elamuüksuseid ruudus normaliseeritud hektari kohta



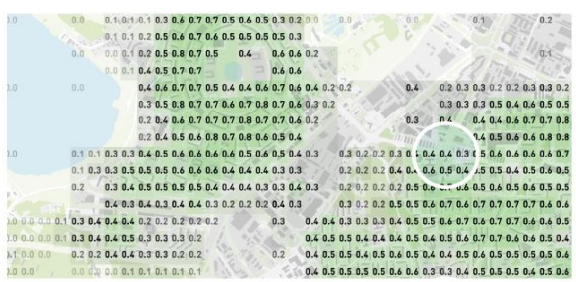
Maakasutuse intensiivsus
Suletud netopinna suhe 250m raadiusega alasse

Linnalik ligipääsetavus
Linnalik+ Väikelinnalik Ligipääsetavus



Graafik kujutab kõiki ruute, kus linnalik ligipääsetavus on tagatud. Sealjuures tumesinisises osas olevad ruudud jäävad 25-75% vahele. Graafiku kuju näitab üldist jaotus

Mida linnalikum (st kõrgem) on ligipääsetavuse tase, seda suurem on maakasutuse intensiivsus.



0.4

Suletud netopinna suhe 250m raadiuses oleva ringi pindala kohta.

Töökohad

Andmed pärinevad 500m ruudust

Andmed on arvatud

Arvutatud 500m ruut

Kui 500 m ruutude summa on väiksem kui vastava 1 km ruudu summa, arvutatakse tekkinud ülejääk ümber.

500m ruut väärtusega

Kui osa 1 km ruutudest on juba kaetud 500 m ruutudega, jäetakse need alles ning kontrollitakse, kas ülejäänud 500 m ruutudesse on vaja töökohti lisada. Seejärel asendatakse vastav 1 km ruut täielikult 500 m ruutudega

500m ruudu väärtused

Kui 1×1 km ruudu sees on olemas kõik neli 500×500 m ruutu, siis kasutatakse ainult 500×500 m ruute. (Kontrolliks võrreldakse 1×1 km ruudu koguväärtust.)

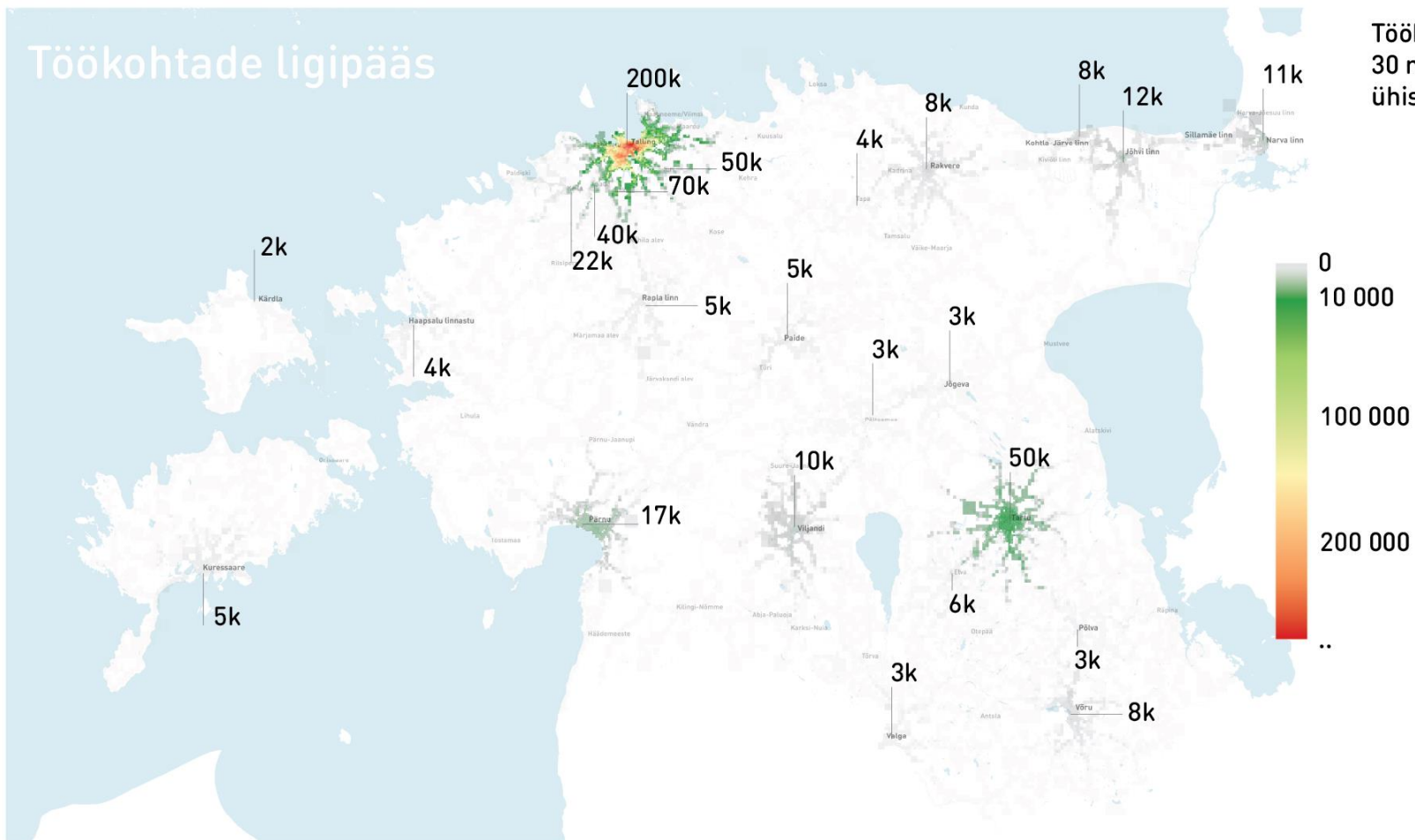
1km ruudu väärtus

Kui 1×1 km ruudu sees ei paikne ühtegi 500×500 m ruutu, kasutatakse 1×1 km ruutu.



Töökohtade ligipääs

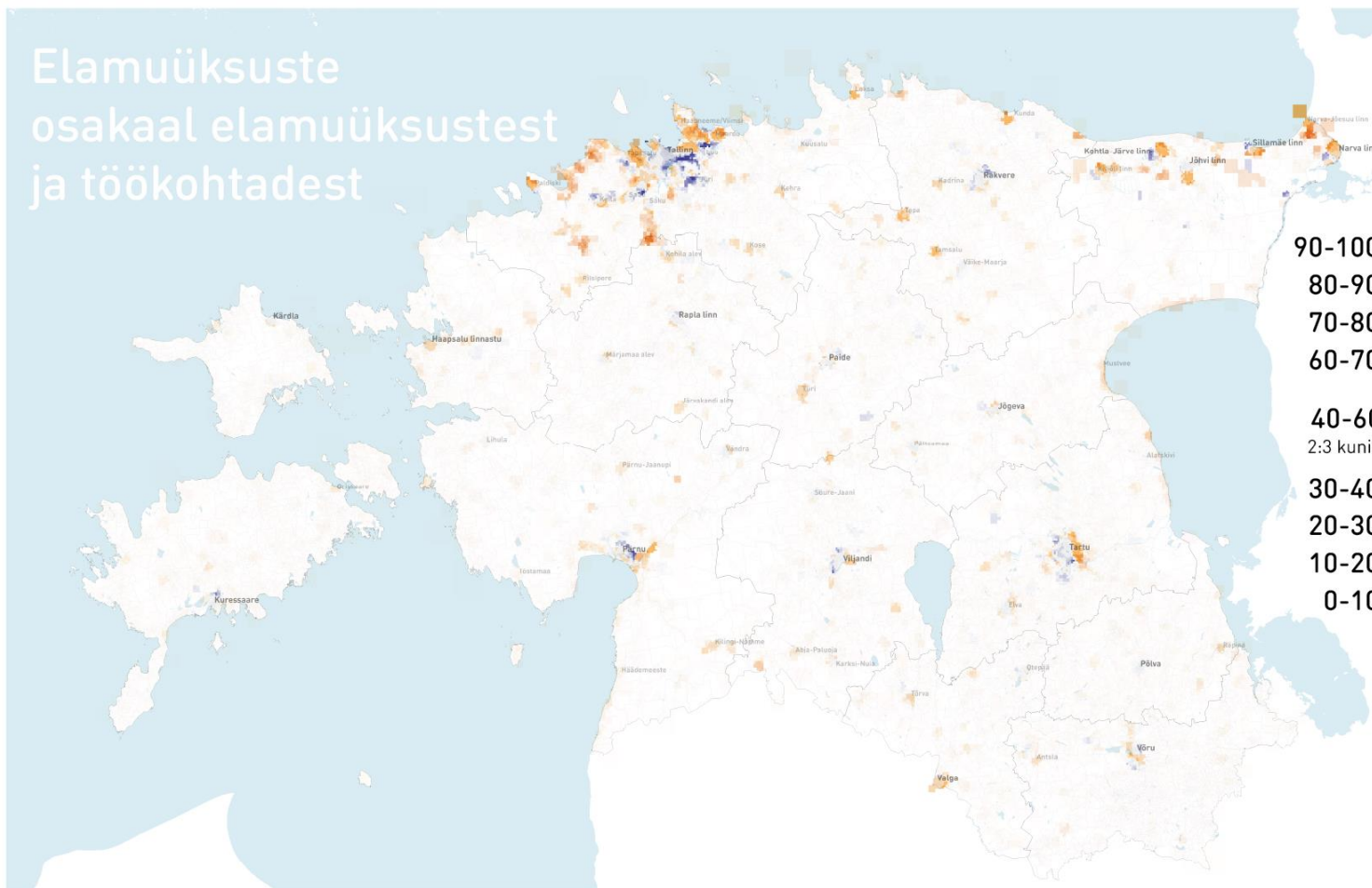
Töökohti
30 minuut kaugusel
ühistranspordiga



50k

Töökohtade arv,
mis on lähemal
kui 30min.

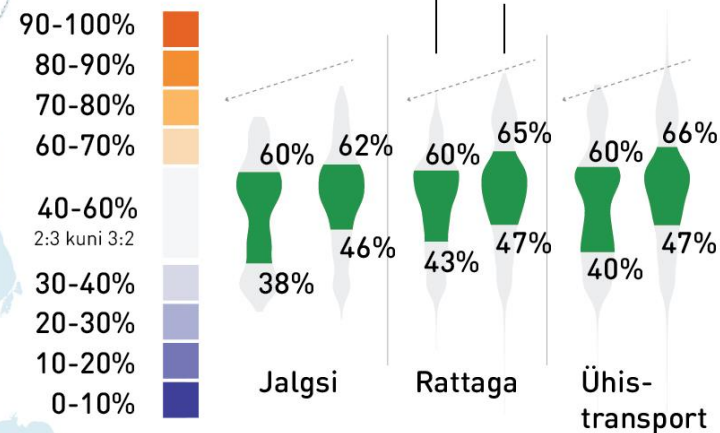
Elamuüksuste osakaal elamuüksustest ja töökohtadest



Elamuüksuste osakaal elamuüksuste ja töökohtadest summast

Linnalik ligipääsetavus

Linnalik+ Väikelinnalik Ligipääsetavus



Graafik kujutab kõiki ruute, kus ligipääsetavus on tagatud. Sealjuures tumerohkeline osas olevad ruudud jäävad 25-75% vahele. Graafiku kuju näitab üldist jaotus

Mida linnalikum (ehk kõrgem) on ligipääsetavuse tase, seda väiksem on elamuüksuste osakaal.



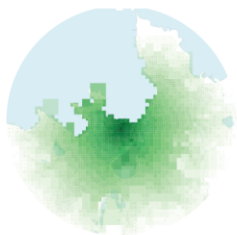
40k
26k

Elamuüksuseid tuhandetes
2km kaugusel
jala või rattaga

Töökohti tuhandetes
2km kaugusel
jala või rattaga

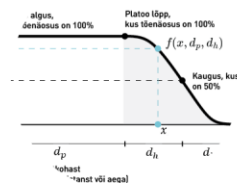
Mida lillam on ruut, seda suurem osakaal on töökohti ning nendes alades tuleks kaaluda elukohtade lisamist.

Mida oranžim on ruut, seda suurem osakaal on elukohtadel ning nendes alades tuleks kaaluda töökohtade lisamist.



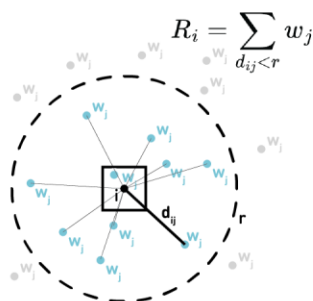
RUUDUSTIK

Toimib paralleelselt mitmel skaalal – kiire ja tõhus viis liikumiste kajastamiseks.



SUJUVUS

Tõenäosuse sujuv vähenemine aitab vähendada arvutustest tulenevaid vigu ning kompenseerida lähedust suurema hulga kaudu



ARVUTUS-GEOMEETRIA

Geomeetria, mis esindab tulemust, ja geomeetria, millega arvutatakse, ei pea olema samad. See annab vabaduse kasutada tulemuste arvutamisel erinevaid meetodeid.



KESKMINE TIHENDUS

Tulemuste puhul on olulisemad keskmiised, mis ei sõltu lokaalsetest andmete kõikumistest. Keskkonna tihedus, mis võimaldab head teenuste kättesaadavust, ei tohiks olla seotud näiteks krundi suurusega



TEENUSTE KATTUVUS

Aktiivsete liikumisviiside soodustamiseks on vajalik teenuste hea kattuvus nii lähimbruses kui ka laiemas tegevuspiirkonnas.

Mida suurem on teenuste kattuvus, seda laiapõhjalisem on nende kasutus. Isegi kui kõiki teenuseid ei kasutata pidevalt, on nende olemasolu siiski oluline.

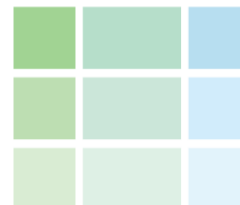
Teenuste valdkondi ja/või gruppe ei tohiks omavahel asendada — näiteks ei saa kauplust asendada lasteaiaga. Teenuste kättesaadavus peab olema tagatud nii valdkondade kui ka teenusegruppide lõikes.

Ühistransport ei ole teenus, vaid liikumisviis!

TASEMED

Teenuste ligipääsetavust konkreetsete liikumisviiside (jalgsi, jalgrattaga ja ühistranspordiga) kaudu vaadeldes ning eesmärgipäraseid sihttasemeid seades on võimalik keskkonda seirata ja tuvastada puudujääke.

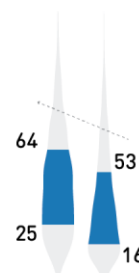
Sihttaseme mittetäitmine ei tähenda tingimata halba olukorda, vaid annab planeerimise jaoks väärtuslikku indikatsiooni.



TIHEDUS JA LIGIPÄÄSETAVUS

Hea teenuste ligipääsetavuse tagamiseks on vajalik elanike ja töökohtade piisav tihedus — nii ümbruskonnas (15 minuti jalgsiteekonna raadiuses) kui ka laiemas tegevusraadiuses (30–60 minutit). Erinevad teenused vajavad enda ümber eri suurusjärgu tihedust.

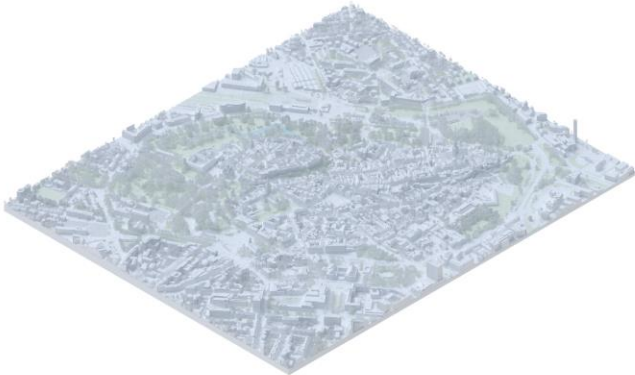
Oluline on ka elanike ja töökohtade omavaheline suhe!



Tallinna vanalinn

ajalooline linnasüda

Ajalooline linnasüda on linna vanim osa, kus on säilinud ajaloolised hooned, tänavavõrk, väljakud ja muud ruumstruktuurid, mis peegeldavad linna ajaloolist kujunemist ja arengut. See on sageli kultuuriliselt ja arhitektuuriliselt väärtuslik ala, mis on oluline nii linna identiteedi kui ka kogukondliku mälu seisukohalt.



Tallinna vanalinn

Hoonestus

Hoonete ja krundite jaotus

Kasvab
Tüüp: muinsuskaitse poolt
fikseeritud vorm



Allikiri: Foto: T.Laigu 1985

Kahaneb
Tüüp: muinsuskaitse poolt
fikseeritud vorm



Allikiri: V.Tiirik (EKA arhitektuuri
ja linnaplaneerimise magistr töö
2023)

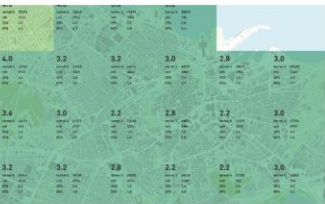
Sekkumine

Kasvab: Ajalooline linnasüda on atraktiivne ja aktiivne linnaruum, mis tänu sellele on tihedalt elukeskkonnale ka invetiveerimisobjektiks ning enamasti suunatud turismiteenustele. Tegemist on muinsuskaitse all oleva asustatutubiga, mis on valdavalt väljakujunenud linnamustri ja -kanga, kus katastrite täisehitusprotsent on maksimaalne. Kasvu olukorras suureneb aktiivses kasutuses oleva elamispinna maht. Hõivatakse maksmalest tühjalt seisvad hooned, et tagada antud linnaruumi toimivus elukeskkonnana 24/7. Tuleks kaaluda teise maailmasõja punastatuga kaasnenud aukude uuesti täisehitamist. Stabiilne: keskkonna atraktiivsus tagab stabiilsuse. Toimub hoonete kestva renoveerimise ja restaureerimise. Kahaneb: Kahanemise puhul peab tagama minimaalselt olemasoleva ehitatud keskkonna korrahoitu.



Kvartali täisehitus % (GCR)

Ehitiste aluse pinna osakaal kvartalist



Kaugus sihtkohast

Mitte km kaugusel on 60% hõivatute sihtkoht (linnulemullit)
All on eraldi välja tood 30% ja 60% kaugused.

Pendelrände piirkonnad

pendelrände keskus

Teenuskeskused maapiirkonnas

Maakondlik keskus (teenuste olemasolu ? 90%)



Maakasutuse intensiivsus (FAR)

250m raadiuses kokku liidetud kõigi hoonete suletud netopind, mis on jagatud vaadeldava ala pindalaga. Piirkonna FAR 0.6 - 1.1



Eluasemete tihedus

250m raadiuses kokku liidetud kõik elamuüksused taandatud 1 hektari kohta.



Rahvastiku tihedus

Rahvastiku registri andmete ruudus elavate inimeste hulk.
All on välja toodud vanuseline jaotus. Tumedam toon tähistab laste osakaalu suurus.

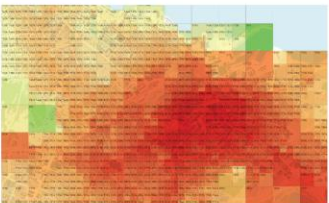
Rahvastiku prognoos

A: Tallinn +6% (+26386)
B: Tallinn 0% (+2185)
C: Tallinn +1% (+2371)
D: Tallinn +14% (+54684)
Kokkuvõte: stabiilne

Ligipääsetavus

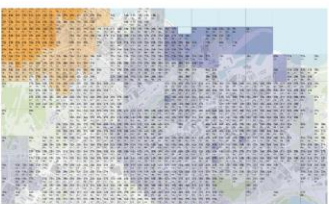
Ligipääsetavust on vaadatud 3 erineva liikumisiisiga (jalgsi, rattaga ning ühistranspordiga) läbi 11 funktsionaalse valdkonna. Sihttasemed on kombinatsioonid iga valdkonna funktsionaalsetest gruppidest (näiteks hariduses lasteaiad). Kui ette antud ajalisel ning katusvase eemaligilid on tagatud on saavutatud sihttase. All on välja toodud valdkonnad ning kaardil on kajastatud mis valdkonnad on puudu, et saavutada "linnalikku" taset.

- Haridus
- Tervis
- Avalik sotsiaalne
- Huvi
- Kultuur
- Liikumine
- Välisport
- Sisesport
- Teenused
- Kaubandus (Poed)



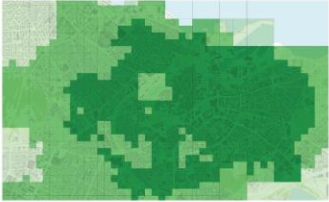
Töökohtade ligipääs

Mitu töökohta on ligipääsetavad 30min ühistranspordiga.



Elu ja töökohtade tasakaal

Mitu protsenti moodustab moodustab 2 km raadiuses elamuüksused - elamuüksuste ja töökohtade kogusummas.



Jalgsi ligipääsetavuse tasemed

Tumeroheline ala kajastab keskinnalikk (5-15min) ala.
Keskmine roheline äärelinna ja väikelinnalikk (15-30min) ala.
Heleroheline maalist (u. 30min) ala. Ikonidega on tähistatud, millised valdkonnad on puudu, et saavutada linnalikk taset.



Rattaga ligipääsetavuse tasemed

Tumeroheline ala kajastab keskinnalikk (5-15min) ala.
Keskmine roheline äärelinna ja väikelinnalikk (15-30min) ala.
Heleroheline maalist (u. 30min) ala. Ikonidega on tähistatud, millised valdkonnad on puudu, et saavutada linnalikk taset.



Ühistranspordiga ligipääsetavuse tasemed

Tumeroheline ala kajastab keskinnalikk (15-30min) ala.
Keskmine roheline äärelinna ja väikelinnalikk (30-60min) ala.
Heleroheline maalist (u. 45-90min) ala. Ikonidega on tähistatud, millised valdkonnad on puudu, et saavutada linnalikk taset.