

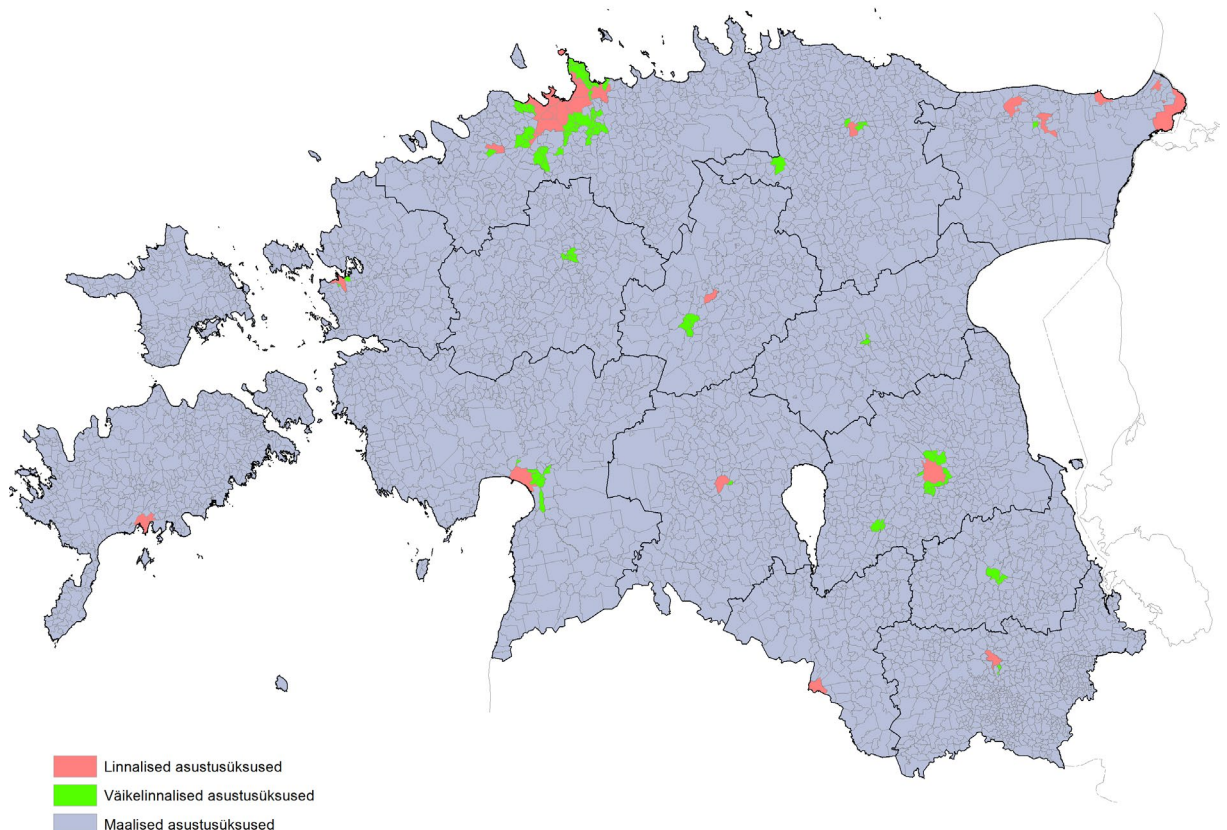
## LINNALISE, VÄIKELINNALISE JA MAALISE ASUSTUSPIIRKONNA TÜÜBI JA KLASTRITE MÄÄRAMISE METOODIKA

Kuni 2018. aastani oli Statistikaametis maa- ja linnarahvastiku määratlemise alus asustusüksuse tüüp. Hoogustunud eeslinnastumise tõttu ei ole selline jaotamine ennast õigustanud juba aastaid. Suurte linnade naabruses paiknevate asustusüksuste rahvaarv oli mitu korda suurenenud, aga nad määrati endiselt maarahvastiku hulka. 2017. aasta haldusreform oli sobiv hetk muuta senist lähenemist.

2017. aastal Rahandusministeeriumis kokku kutsutud piirkondliku statistika töörühm otsustas maa- ja linnarahvastiku määramiseks kasutusele võtta rahvusvaheliselt tunnustatud meetoodika niisuguste klastrite järgi, mis on sarnase rahvastikutihedusega. Samas ei rahulda rahvusvaheliselt kasutatavad kriteeriumid maa- ja linnapiirkondade määramiseks Eesti vajadust, sest lävendid on meie jaoks liiga kõrged. Seetõttu töötas töörühm välja Eestile sobivad lävendid: asustusüksused jaotatakse linnalisteks (tüüp 1), väikelinnalisteks (tüüp 2) ja maalisteks (tüüp 3).

### Tulemused

Joonis 1. Linnalised, väikelinnalised ja maalised asustusüksused



Tabel 1. Linnalised asustusüksused (EHAK 2017v3) klasteri rahvaarvu järgi, 01.01.2018

Asustusüksuse kood	Asustusüksuse nimi	Rahvaarv			Kokku <sup>a</sup>	Tüüp
		Linnaline klaster	Väikelinnaline klaster	Maaline klaster		
0120	Ahtme linnaosa	15 730	113	650	16 493	1
0176	Haabersti linnaosa	39 681	3 773	189	43 643	1
1675	Haabneeme alevik	5 553	238	52	5 843	1
1692	Haapsalu linn	9 079	825	51	9 955	1
2271	Jõhvi küla	400		2	402	1
2270	Jõhvi linn	8 808	1 199	79	10 086	1
2350	Järve küla	547	55	2	604	1
0265	Järve linnaosa	14 851	1 078	141	16 070	1
0296	Keila linn	8 829	529	346	9 704	1
0298	Kesklinna linnaosa	54 875	1 894	102	56 871	1
0339	Kristiine linnaosa	31 908	106	14	32 028	1
3519	Kudjape alevik	365	188	76	629	1
3655	Kuressaare linn	12 029	1 187	178	13 394	1
4014	Laagri alevik	4 654	242	136	5 032	1
0387	Lasnamäe linnaosa	114 332	690	118	115 140	1
0446	Maardu linn	11 893	2 858	339	15 090	1
4943	Miiduranna küla	202	43	81	326	1
0482	Mustamäe linnaosa	64 764	520	35	65 319	1
0511	Narva linn	56 218	808	155	57 181	1
0524	Nõmme linnaosa	34 757	3 539	189	38 485	1
5860	Paide linn	7 052	1 046	135	8 233	1
0596	Pirita linnaosa	14 395	3 046	303	17 744	1
0614	Põhja-Tallinna linnaosa	57 478	174	40	57 692	1
6613	Pärnamäe küla	984	562	20	1 566	1
6619	Pärnu linn	34 348	4 843	465	39 656	1
0663	Rakvere linn	12 800	2 487	253	15 540	1
0735	Sillamäe linn	13 257		43	13 300	1
8151	Tartu linn	87 624	5 214	368	93 206	1
8918	Valga linn	10 265	2 011	187	12 463	1
9280	Viimsi alevik	2 077	174		2 251	1
0897	Viljandi linn	16 723	815	189	17 727	1
0919	Võru linn	8 430	3 495	253	12 178	1

<sup>a</sup> Statistika andmebaasis avaldatud andmed on erinevad, sest siin on täpse aadressita inimeste andmed paigutatud ruutkaardianndmetesse juhuslikult.

Tabel 2. Väikelinnalised asustusüksused (EHAK 2017v3) klatri rahvaarvu järgi, 01.01.2018

Asustusüksuse kood	Asustusüksuse nimi	Rahvaarv			Tüüp	
		Linnaline klaster	Väikelinnaline klaster	Maaline klaster		
1050	Aaviku küla		134	69	203	2
1216	Alliku küla		1 148	291	1 439	2
1408	Assaku alevik		389	80	469	2
1586	Elva linn		5 351	323	5 674	2
1776	Harkujärve küla		690	62	752	2
2100	Iru küla	7	342	2	351	2
2220	Juuliku küla		267	73	340	2
2261	Jõgeva alevik		475	38	513	2
2262	Jõgeva linn		5 109	132	5 241	2
2353	Järveküla		1 158	182	1 340	2
2377	Jüri alevik		3 458	56	3 514	2
2671	Kangru alevik		542	72	614	2
2763	Karla küla		554	142	696	2
2794	Kasemetsa küla		260	87	347	2
2945	Kelvingi küla		452	10	462	2
3285	Koidu küla		287	129	416	2
3435	Kopli küla		299	96	395	2
3462	Kose alevik		502	71	573	2
3603	Kulna küla		192	70	262	2
3949	Käärdi alevik		436	14	450	2
4043	Lagedi alevik		829	86	915	2
4064	Laiaküla		417	120	537	2
4299	Leppneeme küla		409	165	574	2
4451	Lohkva küla	418	685	175	1 278	2
4534	Lubja küla		378	206	584	2
4550	Luige alevik		1 010	179	1 189	2
4769	Mammaste küla		356	272	628	2
4887	Metsakasti küla	29	530	45	604	2
4912	Metsanurme küla		395	217	612	2
5104	Muuga küla		387	195	582	2
5277	Märja alevik		491		491	2
5554	Näpi alevik		304	10	314	2
5864	Paikuse alevik		2 718	235	2 953	2
5891	Pajupea küla		69	63	132	2
5989	Paralepa alevik		193	106	299	2
6086	Peetri alevik		4 397	139	4 536	2
6370	Pringi küla	76	942	42	1060	2
6411	Puiga küla		255	16	271	2
6536	Põlva linn		5 452	80	5 532	2
6672	Püünsi küla		1 263	65	1 328	2
6713	Rae küla		652	388	1040	2
6797	Randvere küla		1 673	80	1 753	2
6814	Rannamõisa küla		580	185	765	2
6826	Rapla linn		5 078	99	5 177	2
7039	Rohuneeme küla		417	10	427	2
7361	Saku alevik		4 379	106	4 485	2
7453	Saue linn		5 662	74	5 736	2
7455	Sauga alevik		1 202	16	1 218	2
7469	Saustinõmme küla		77	33	110	2
7591	Silla küla		228	147	375	2
7607	Sindi linn		3 728	120	3 848	2
7666	Soinaste küla		745	164	909	2

Asustusüksuse kood	Asustusüksuse nimi	Rahvaarv			Kokku <sup>a</sup>	Järg Tüüp
		Linnaline klaster	Väikelinnaline klaster	Maaline klaster		
7796	Sulupere küla		106	67	173	2
7892	Sõmeru alevik		1 165	21	1 186	2
7935	Särevere alevik		605	22	627	2
8009	Tabasalu alevik	93	3 304	64	3 461	2
8096	Tammejärve küla		15		15	2
8114	Tammiku alevik		277	46	323	2
8120	Tammiste küla		1 118	286	1 404	2
8126	Tammneeme küla		364	105	469	2
8140	Tapa linn		5 246	221	5 467	2
8235	Tila küla		476	195	671	2
8257	Tiskre küla		894	21	915	2
8525	Tõrremäe küla		139	16	155	2
8532	Tõrvandi alevik		1 526	126	1 652	2
8595	Türi linn		5 011	164	5 175	2
8596	Türi-Alliku küla		302	109	411	2
8740	Ussimäe küla	3	239	24	266	2
8769	Uuemõisa alevik		958	75	1 033	2
8774	Uuesalu küla		335	61	396	2
8783	Uusküla	3	205	182	390	2
8788	Uusküla		241	143	384	2
8796	Uuta küla		35	32	67	2
8850	Vahi alevik	216	842	232	1 290	2
9033	Vanamõisa küla		332	157	489	2
9108	Vaskjala küla		474	193	667	2
9183	Veibri küla		458	170	628	2
9292	Viiratsi alevik		1 193	45	1 238	2
9717	Õssu küla	8	308	35	351	2
9744	Äigrumäe küla	37	31	64	132	2
9820	Üksnurme küla		373	203	576	2
9832	Ülejõe küla		74	45	119	2
9835	Ülenurme alevik		1 919	191	2 110	2

<sup>a</sup> Statistika andmebaasis avaldatud andmed on erinevad, sest siin on täpse aadressita inimeste andmed paigutatud ruutkaardiandmetesse

Kõik ülejäänud asulad kuuluvad maalisel asustuspiirkonda.

Kui andmete avaldamisel statistika andmebaasis väikelinnalist asustuspiirkonda mingil põhjusel, eelkõige konfidentsiaalsuse tõttu, eraldi välja tuua ei saa, siis pannakse kokku linnaline ja väikelinnaline asustuspiirkond ning ühendatud piirkonda nimetatakse linnaliseks asustuspiirkonnaks. Siis kasutatakse asustuspiirkonna kahest jaotust.

## Metoodika

Andmete alus on 01.01.2017 rahvaarv 500 × 500 m ruudustikus. Teadmata elukohaga inimesed ja need, kelle elukohta ei ole õnnestunud hoone tasemele geokodeerida, on seotud asula / linnaosa / KOV-i keskpunktile vastava ruuduga.

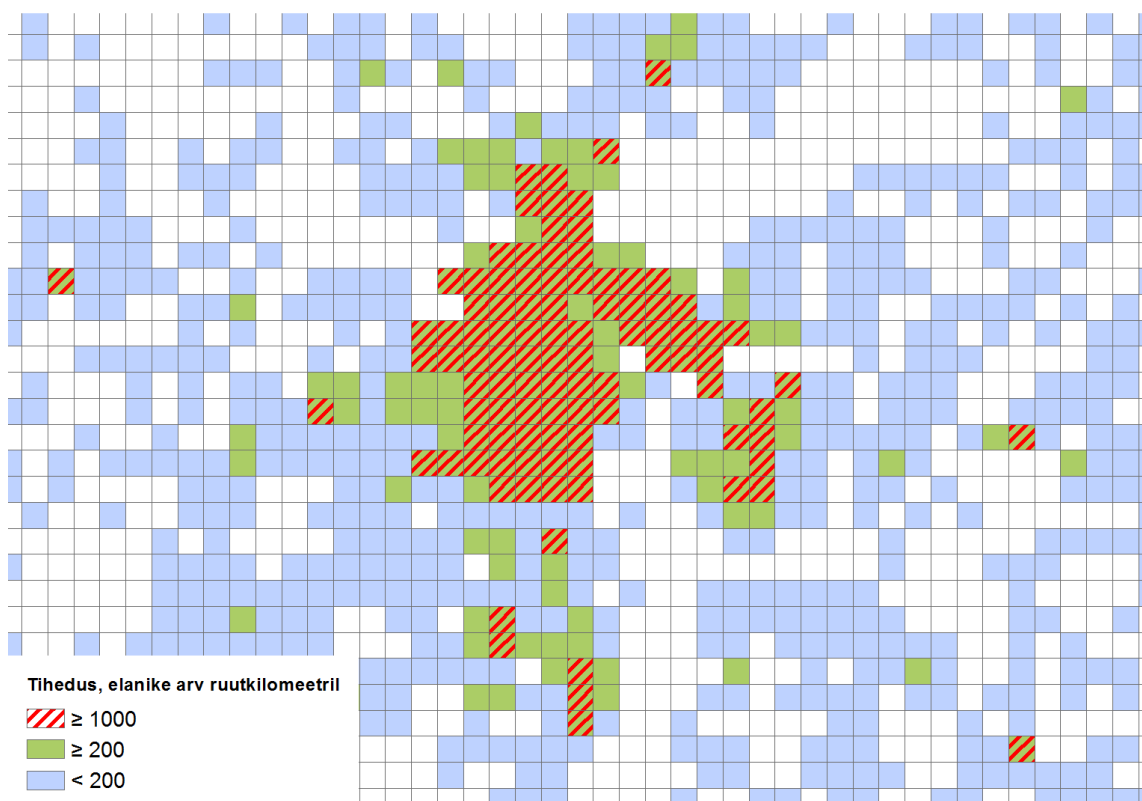
Külapiiride andmed pärinevad Maa-ameti geoportaalist (<https://geoportaal.maaamet.ee/est/Andmed-ja-kaardid/Haldus-ja-asustusjaotus-p119.html>) ning vastavad EHAK-i 1.01.2018 seisule (EHAK 2017 versioon 3).

Ruudustik lõigati rannajoone ja riigipiiriga, et saaks arvutada võrreldava asustustiheduse kõikidele ruutudele.

Asustustiheduse järgi määrati tihedusklassid (joonis 2):

- Linnalised – tihedus  $\geq 1000$  elanikku ruutkilomeetril;
- Väikelinnalised – tihedus  $\geq 200$  elanikku ruutkilomeetril;
- Maalised – tihedus alla 200 elaniku ruutkilomeetril.

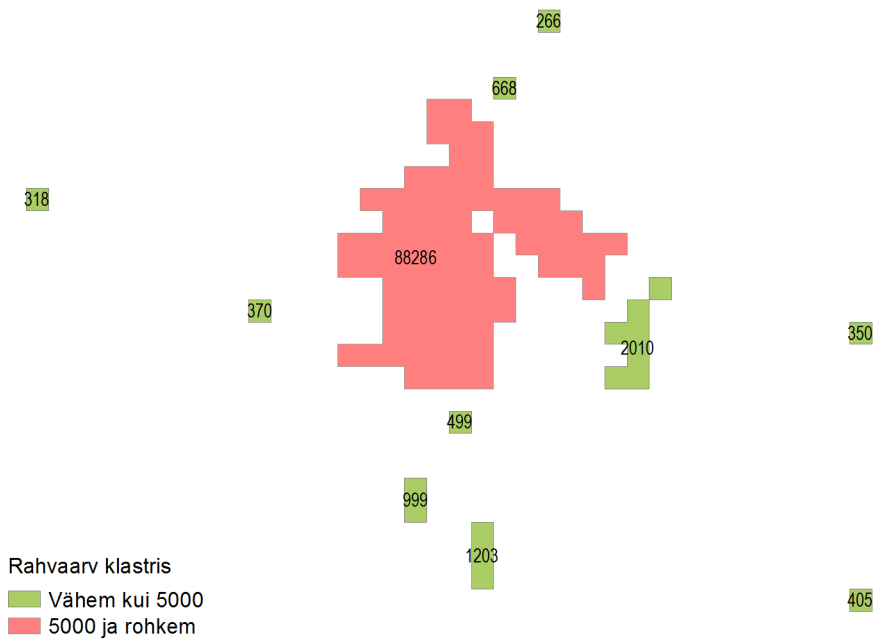
### Joonis 2. Asustustiheduse klassid 500 × 500 m ruudustikus, 01.01.2017



### Linnalise tüübi määramine

Asustustiheduse järgi linnalise tüüpi kuuluvad ruudud valiti välja ja ühendati klastrisse. Klaster moodustasid külgnevad ehk serva- ja nurkapidi kokku puutuvad ruudud. Iga klaster kohta arvutati rahvaarv. Vähemalt 5000 elanikuga klaster on linnaline. Joonisel 3 on klastritesse ühendatud linnalise asustustihedusega ruudud ning nende klastrite rahvaarv. Vaid klaster rahvaarvuga 88 286 (joonisel punasega) on linnaline. Rohelisega klastrid on linnalise asustustihedusega, kuid ei täida rahvaarvu kriteeriumit.

**Joonis 3. Klasteritesse ühendatud linnalise asustustihedusega ruudud ja linnaline klaster<sup>a</sup>**

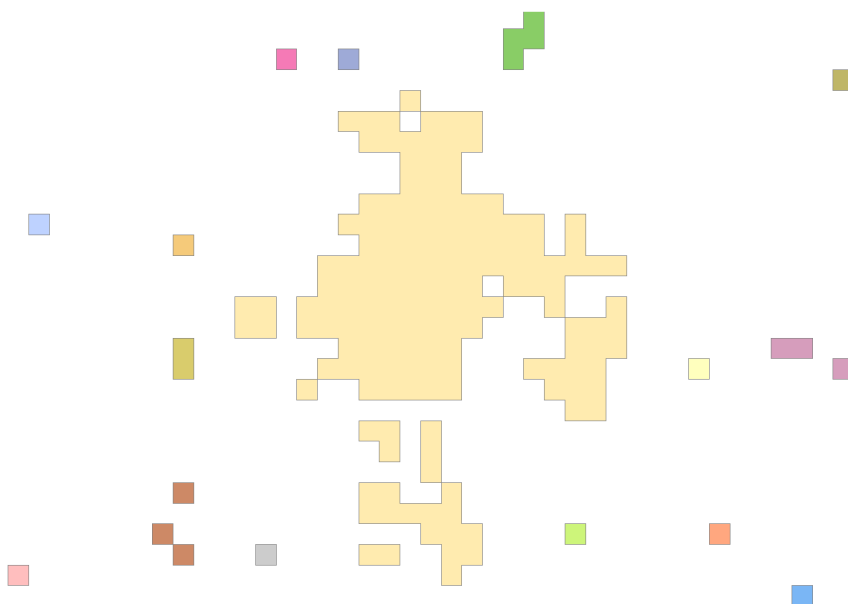


<sup>a</sup> Linnaline klaster on tihedusega enam kui 1000 inimest ruutkilomeetril ja rahvaarv on vähemalt 5000 inimest (kaardil helepunane).

### Väikelinnalise tüübi määramine

Asustustiheduse järgi valiti välja väikelinnalise tüübi ruudud (tihedusega  $\geq 200$  elanikku ruutkilomeetril) ning ühendati need klasteritesse. Klasteri moodustasid nii serva- ja nurkapidi kokkupuutuvad ruudud kui ka need, mis paiknesid ühe ruudu võrra eemal (joonis 4). Selliste sildade kasutamise mõte oli tagada, et liiklussõlmed ja tööstusalad ei lõhuks klastreid.

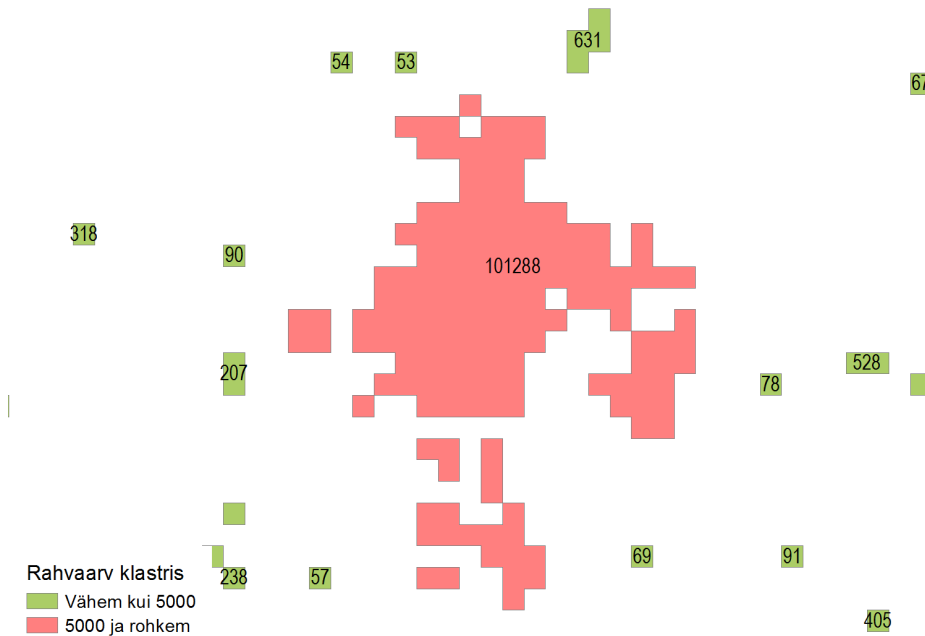
**Joonis 4. Asustustiheduse alusel tekkinud esialgsed väikelinnalised klasterid<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Asustustihedus enam kui 200 inimest ruutkilomeetril. Ühte klasterisse kuuluvad ruudud on sama värviga.

Klastritele arutati rahvaarv. Kui see oli üle 5000, siis määrati klaster väikelinnaliseks. Joonisel 5 punasega toodud alal on klaster rahvaarv üle 5000. See kuulub ainsana väikelinnalisse klasterisse. Rohelisega märgitud piirkondade rahvaarv on alla 5000 ja seetõttu ei kuulu need väikelinnalisse klasterisse.

### Joonis 5. Väikelinnaline klaster

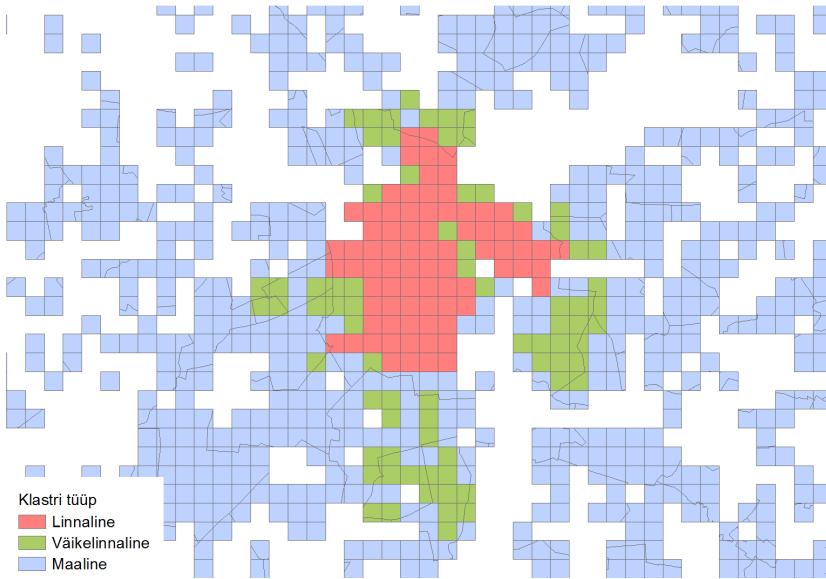


Et väikelinnalised klastrid kattusid linnaliste klasteritega, tuli väikelinnaliste klasterite lõplikuks määramiseks nendest välja lõigata linnalisse klasterisse kuuluvad alad.

Kõik ülejäänud alad arvati automaatselt maaliseks asustuspiirkonnaks.

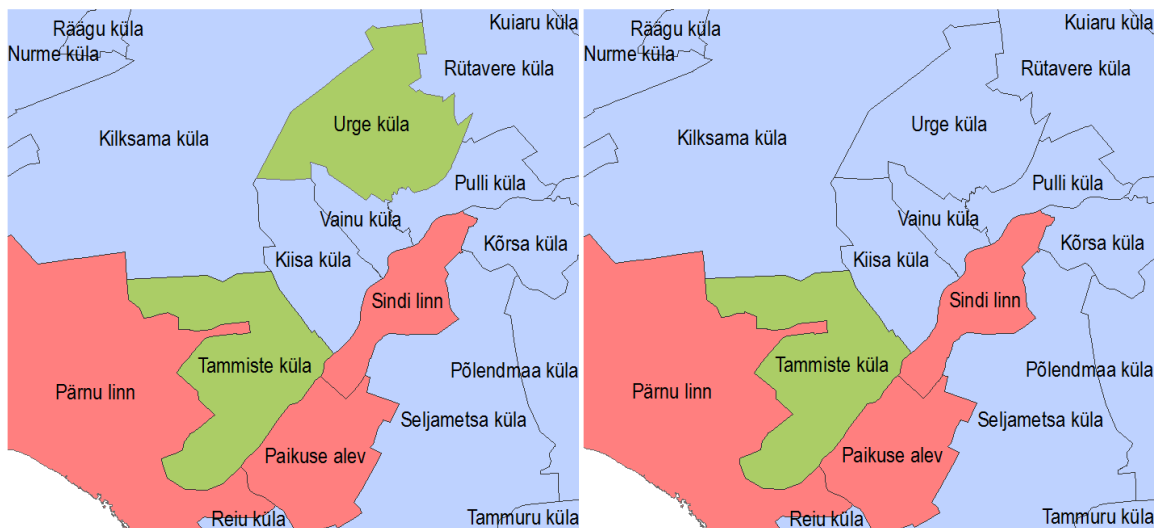
### Asustusüksuste tüübi määramine

Et jagada asustusüksused linnalisse, väikelinnalisse ja maalisse tüüpi, ühendati asustusüksuste kiht eespool kirjeldatud meetodika alusel saadud linnaliste, väikelinnaliste ja maaliste klasterite kihiga (joonis 6). See võimaldas määrata iga asustusüksuse sees paiknevad eri tüüpi piirkonnad. Iga tekkinud piirkonna kohta arvutati rahvaarv. Selleks kasutati hoonepõhiseid rahvastikuandmeid. Tulemused agregeeriti asustusüksuste kaupa. Nii saadi linnalise, väikelinnalise ja maalise piirkonna rahvaarv iga asustusüksuse kohta. Asustusüksuse kuulumine linnalisse, väikelinnalisse või maalisse piirkonda määrati selle alusel, mis tüübi rahvaarv domineeris.

**Joonis 6. Eri tüüpi klastritega ühendatud asustusüksuse kihid****Kontroll**

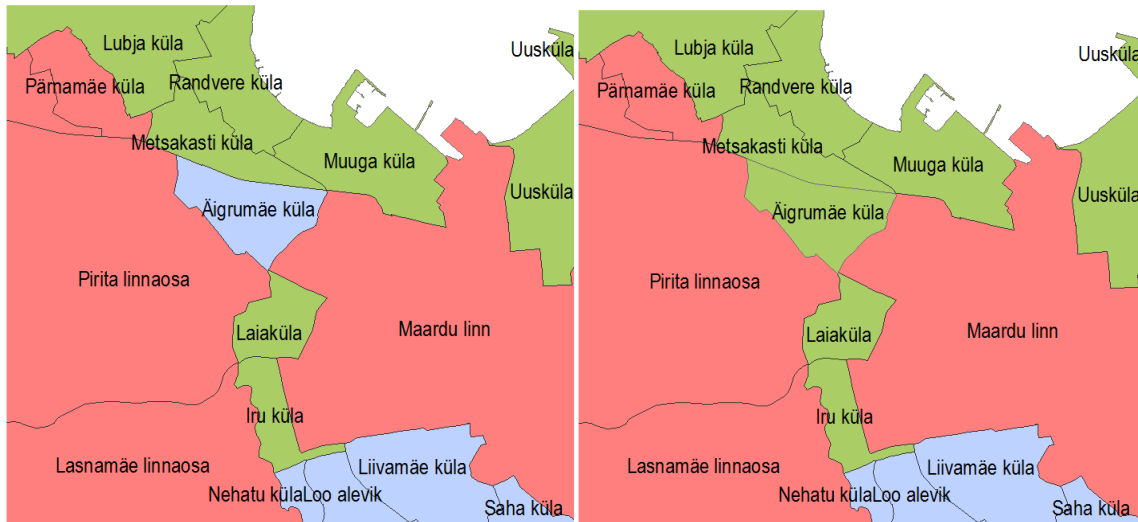
Tulemusi korrigeeriti, et vältida nn sildade kasutamise kaasnud lahustükkide tekkimist.

Kui väikelinnalist tüüpi asula jäi eraldi, st vahele jäi maa tüüpi asula, klassifitseeriti eraldi jäänud asula maaliseks, näiteks Urge küla Pärnu maakonnas.

**Joonis 7. Lahustükkide tekkimise vältimiseks korrigeeritud tulemused**

Kui maalise tüübiga asula jäi üksinda teist tüüpi asulate vahele, siis klassifitseeriti ta ümber. Näiteks liigitati Äigrumäe küla väikelinnaliseks asulaks.



**Joonis 8. Lahustükide tekkimise vältimiseks korrigeeritud tulemused****Allikad**

[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Degree\\_of\\_urbanisation\\_classification\\_-\\_2011\\_revision\\_\(03.03.2018\)](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Degree_of_urbanisation_classification_-_2011_revision_(03.03.2018))