

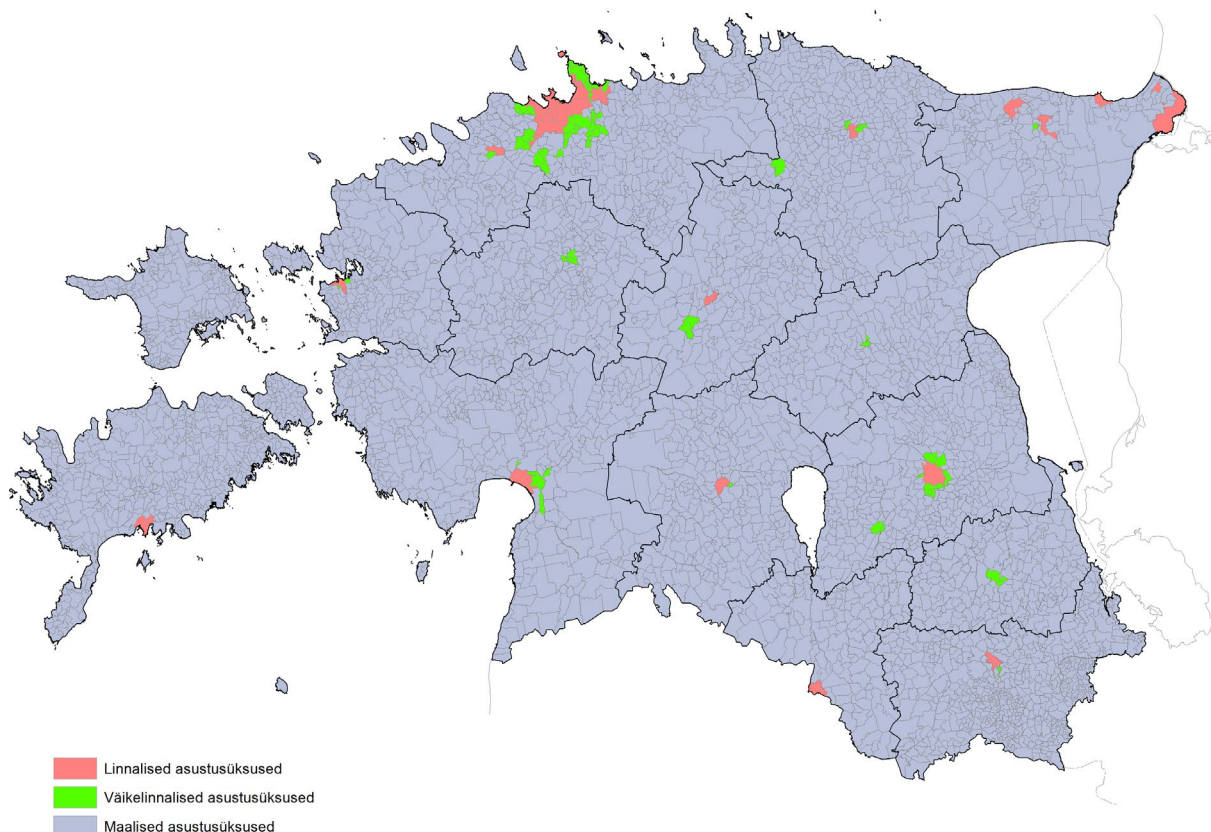
## **LINNALISE, VÄIKELINNALISE JA MAALISE ASUSTUSPIIRKONNA TÜÜBI JA KLASTRITE MÄÄRAMISE METOODIKA**

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 metoodika 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) klatri rahvaarvu järgi, 01.01.2018**

| Asustusüksuse kood | Asustusüksuse nimi      | Rahvaarv          |                        |                 |                    | Tüüp |
|--------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-----------------|--------------------|------|
|                    |                         | Linnaline klaster | Väikelinnaline klaster | Maaline klaster | Kokku <sup>a</sup> |      |
| 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 ruutkaardiandmetesse 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 | Kokku <sup>a</sup> |      |
| 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 alev       |                   | 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.

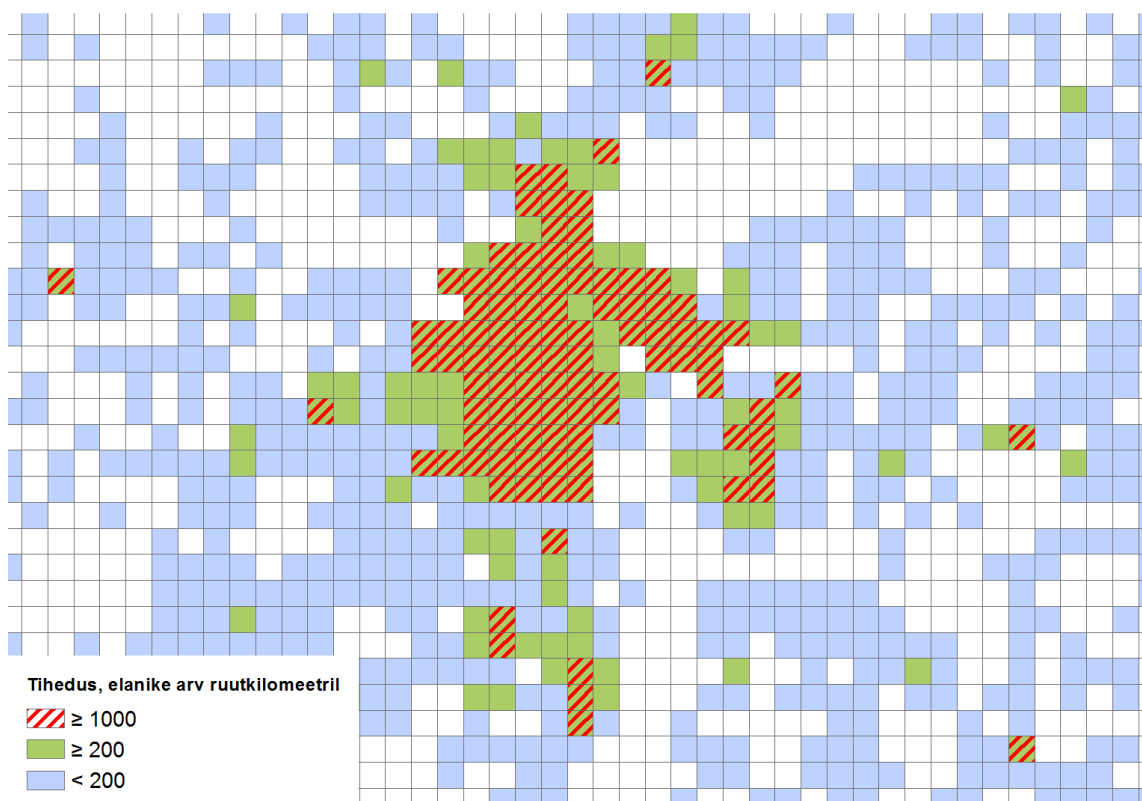
Külapiiride andmed pärinevad Maa-ameti geoportaalist (<https://geoportaal.maaamet.ee/est/Andmed-ja-kaardid/Haldus-ja-asustusjaotus-p119.html>) ning vastavad EHAK-i 1.01.2018 seisule (EHAK 2017 versioon 3).

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

Asustustiheduse järgi määrati tihedusklassid (joonis 2):

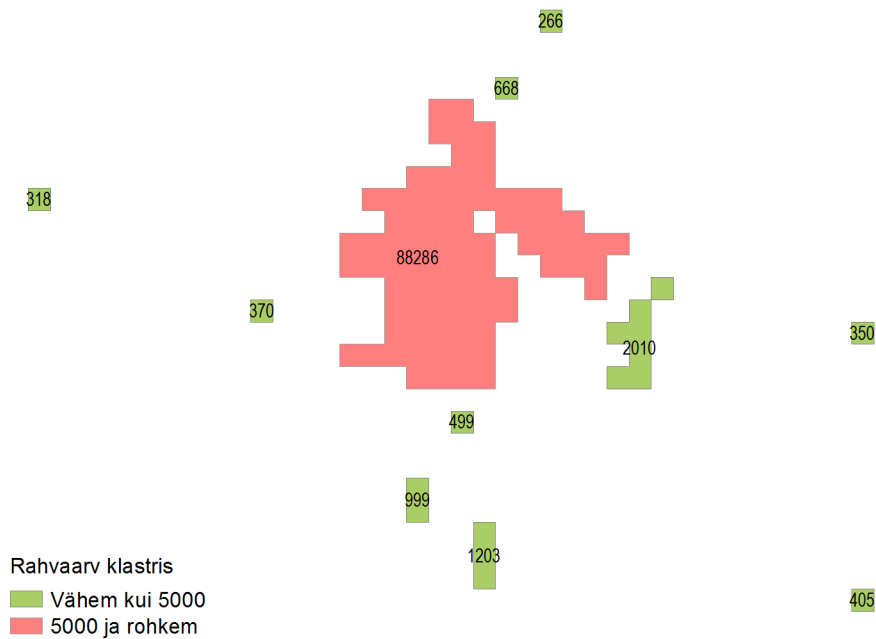
- Linnalised – tihedus  $\geq 1000$  elanikku ruutkilomeetril;
- Väikelinnalised – tihedus  $\geq 200$  elanikku ruutkilomeetril;
- Maalised – tihedus alla 200 elaniku ruutkilomeetril.

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



## Linnalise tüübi määramine

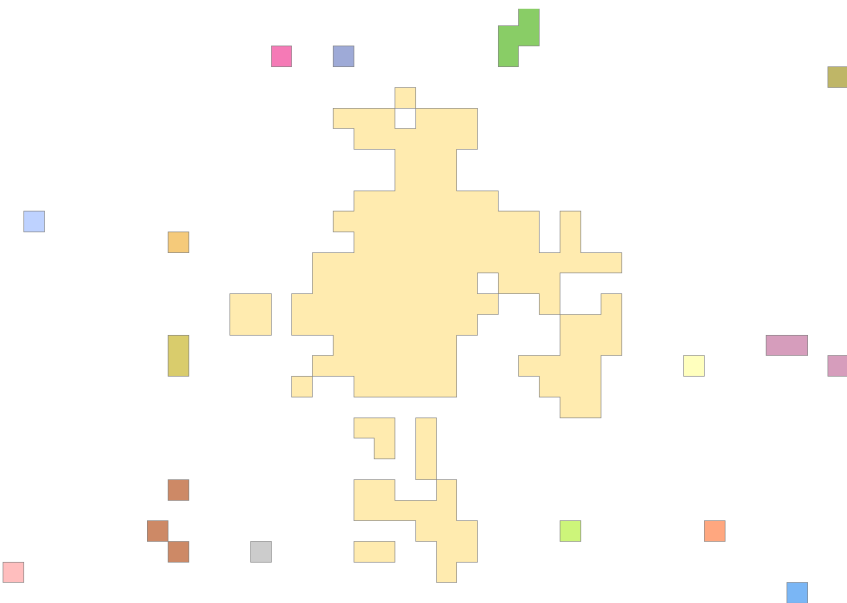
Asustustiheduse järgi linnalisse tüüpi kuuluvad ruudud valiti välja ja ühendati klasterisse. Klaster moodustasid külgnevad ehk serva- ja nurkapidi kokkupuutuvad ruudud. Iga klasteri kohta arvutati rahvaarv. **Vähemalt 5000 elanikuga klaster on linnaline.** Joonisel 3 on klasterisse ühendatud linnalise asustustihedusega ruudud ning nende klasterite rahvaarv. Vaid klaster rahvaarvuga 88 286 (joonisel punasega) on linnaline. Rohelisega klasterid on linnalise asustustihedusega, kuid ei täida rahvaarvu kriteeriumit.

**Joonis 3. Klastritesse 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

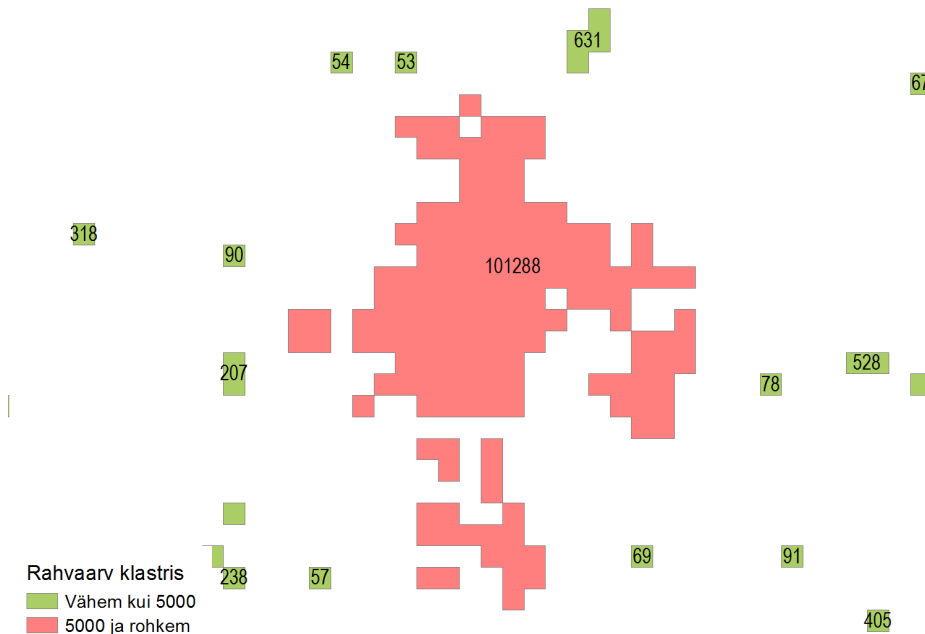
Asustustiheduse järgi valiti välja väikelinnalise tüübi ruudud (tihedusega  $\geq 200$  elanikku ruutkilomeetril) ning ühendati need klastritesse. Klastri moodustasid nii serva- ja nurkapidi kokkupuutuvad ruudud kui ka need, mis paiknesid ühe ruudu võrra eemal (joonis 4). Selliste sildade kasutamise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

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

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

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

**Joonis 5. Väikelinnaline klaster**

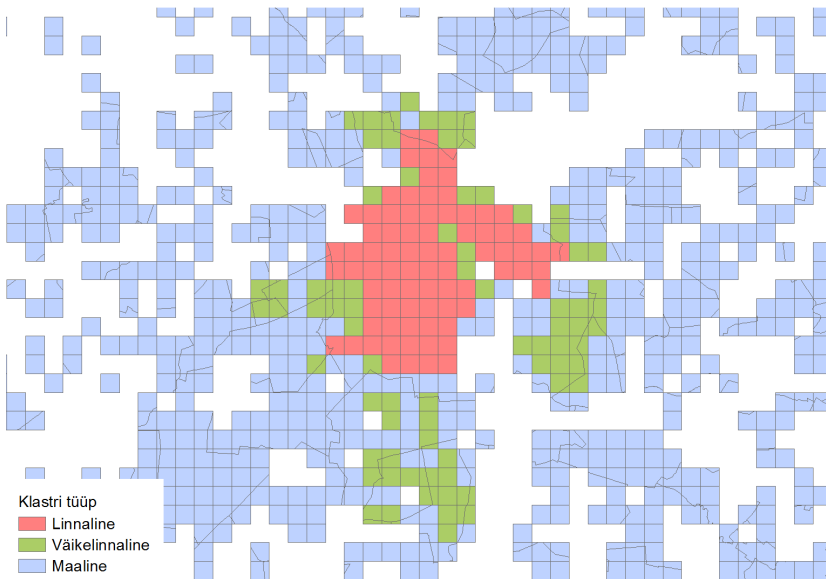


Et väikelinnalised klastrid kattusid linnaliste klastritega, tuli väikelinnaliste klastrite lõplikuks määramiseks nendest välja lõigata linnalisse klastrisse kuuluvad alad.

Kõik ülejäänud alad arvati automaatselt maaliseks asustuspiirkonnaks.

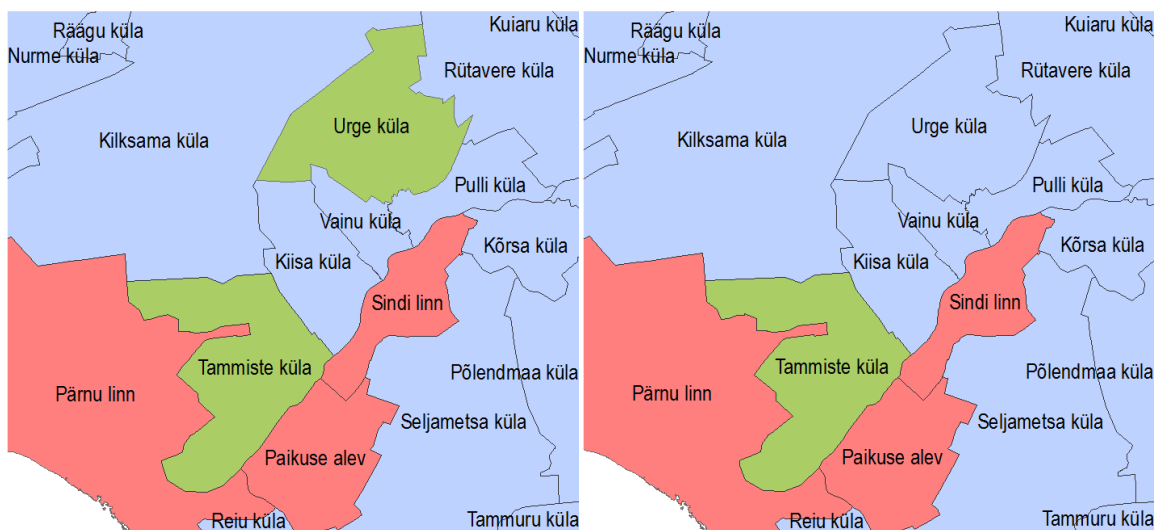
## Asustusüksuste tüübi määramine

Et jagada asustusüksused linnalisse, väikelinnalisse ja maalisse tüüpi, ühendati asustusüksuste kiht eespool kirjeldatud metoodika alusel saadud linnaliste, väikelinnaliste ja maaliste klastrite 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**

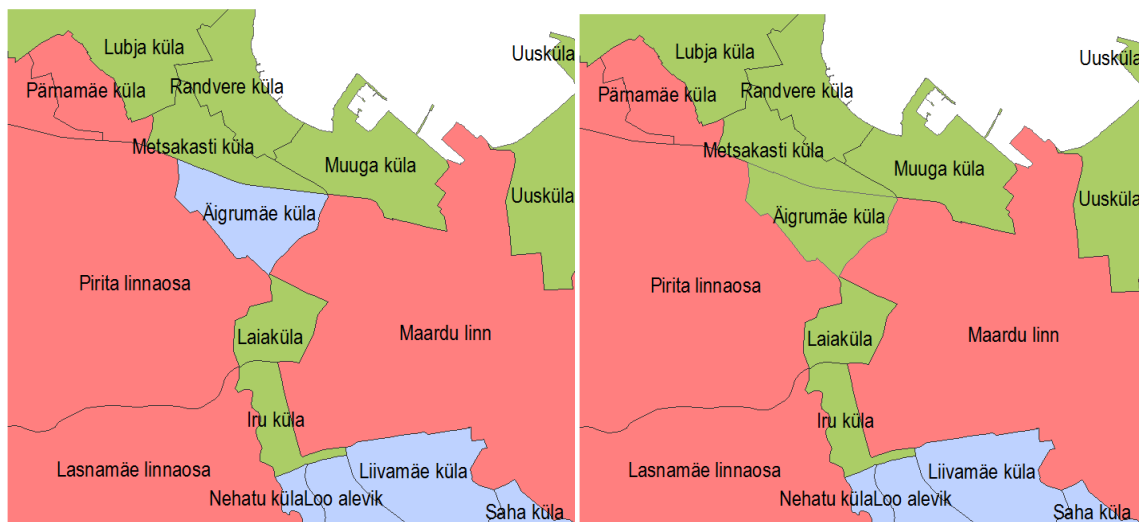
Tulemusi korrigeeriti, et vältida nn sildade kasutamisega kaasnenud lahustükkide tekkimist.

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. Lahustükkide 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))