

Rahvastikuprognosis kohaliku omavalitsusüksuste rühmades

Klasteranalüüs

Alis Tammur, Ene-Margit Tiit

Klasteranalüüsis jaotati kõik varem esitatud kohaliku omavalitsusüksused rahvastiku koosseisu proportsioonide ja põhilisemate protsesside järgi kaheksasse klastrisse. Jaotuse eesmärgiks oli leida rahvastikuprotsessidelt kõige sarnasemad KOV-id, et neile koostada ühine rahvastikuprognosis. Kokku tuli 8 klasterit, kuid kolm neist olid erandid (joonis 4). Seega põhjalikumalt on analüüsitud viide klasterisse kuuluvaid omavalitsusüksuseid.

Klasterisse nr 1 kuulus 2 KOVi – Maardu ja Ruhnu. Üks suurematest linnadest ja teine alla 100 elanikuga väikesaar. Neid erandeid ühendas see, et nende rahvastiku hulgas on suur tööealiste ja väike laste arv. Nendes KOVides on tegemist vanema tööealise rahvastikuga, mistõttu on seal edaspidi oodata kiiret rahvastiku vananemist. Mõlemad üksused natuke võivad rahvastikku rahvaloenduse andmetel. Maardu kohta tehtud prognoosi kohaselt sealne rahvaarv kasvab järgmise 15 aastaga 3,2%, kuid viimase paari aastate ränne on olnud negatiivne, mistõttu võib ennustatud olukord mõneti muutuda. Samas ei saa viimaste aastate registrijärgsete elukohavahetuste pealt teha liiga põhjalikke järeldusi, kuna Maardu elukoharegistreerimisi mõjutas Tallinna tasuta ühistransport. Ruhnu vald on nii rahvaloenduse kui rahvastikuregistri registreeritud elukohavahetuste andmete järgi väikese positiivse rändesaldoga.

Klasterisse nr 2 kuulub vaid Piirissaare vald. Piirissaare on väga äärmuslik näide, kuna sealne rahvaarv on väga väike ja koosneb ainult vanemaelistest inimestest. Lapsed ja noored puuduvad. Seega kujundab seal rahvastikku ainult suremus ja sisseränne. Erinevate andmeallikate järgi on need protsessid olnud enam-vähem tasakaalus. Midagi ennustada selle saare elanike arvu kohta oleks väga kaugel matemaatilise prognoosi võimekusest. Olukord on tugevas sõltuvuses poliitilistest jm otsustest. Võib öelda, et järgneva 15 aastaga on võimalik, et Piirissaarele jääb järgi vaid pooled praegustest elanikest, aga neid võib sinna hoopis minna, kasvatades sealset rahvaarvu poole suuremaks.

Klaster nr 3 koosneb 63-st omavalitsusüksusest. Selle kõige iseloomulikum esindaja on Jõgeva vald. Klasteri rahvastiku proportsioonid on väga sarnased Eesti keskmisele.

Tabel 1. Soolis-vanuseline jaotus 2015-2030, klaster 3

	2015		2020		2025		2030	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
0-14	7,6%	7,2%	7,5%	7,0%	6,8%	6,5%	6,2%	5,9%
15-64	32,1%	32,1%	31,0%	30,4%	30,4%	29,2%	29,9%	28,1%
65+	6,8%	14,2%	7,8%	16,3%	8,9%	18,3%	9,8%	20,1%

Tabel 2. Rahvaarvu muutus 2015-2030, klaster 3

	2015-2020 / ühes aastas	2020-2025 / ühes aastas	2025-2030 / ühes aastas	2015-2030 muutus kokku
Loomulik iive	-0,6%	-0,8%	-1,1%	-10,6%
Ränne	-0,6%	-0,5%	-0,5%	-6,5-7,7 %
Rahvaarvu muutus	-1,2%	-1,4%	-1,5%	-17,1-18,3 %

Klaster nr 4 koosneb kahest erandlikust omavalitsusüksusest – Alajõe ja Nõva. Need on piirkonnad, kus ränne on positiivne, kuid loomulik iive negatiivne. Laste ja noorte arv on väike, pensioniealiste oma suur. Arvestades piirkonna rahvaarvu väiksust, ei ole jällegi võimalik mudelipõhist arvutust teha. Võib eeldada, et rahvaarv jääb suhteliselt stabiilseks.

Kastrisse nr 5 kuulub 29 KOVi. Keskmisest lähtuvalt esindavad seda üksust Varbla ja Meremäe vald. Selles rühmas on keskmiselt kõige suurem pensioniealiste osatähtsus ja suuremate klastritega võrreldes on siin kõige vähem lapsi.

Tabel 3. Soolis-vanuseline jaotus 2015-2030, klaster 5

	2015		2020		2025		2030	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
0-14	6,0%	5,7%	5,9%	5,6%	5,8%	5,5%	5,6%	5,4%
15-64	32,4%	27,7%	31,4%	26,6%	30,1%	25,1%	28,5%	23,7%
65+	9,8%	18,3%	10,7%	20,0%	11,8%	21,6%	13,3%	23,5%

Tabel 4. Rahvaarvu muutus 2015-2030, klaster 5

	2015-2020 / ühes aastas	2020-2025 / ühes aastas	2025-2030 / ühes aastas	2015-2030 muutus kokku
Loomulik iive	-1,2%	-1,5%	-1,8%	-19,4%
Ränne	-0,2%	-0,2%	-0,3%	-2,4-3,8 %
Rahvaarvu muutus	-1,4%	-1,7%	-2,1%	-21,8-23,2 %

Klastrit nr 6 esindab Kadrina vald ja kokku kuulub sellesse klastrisse 38 KOVi. Rühma rahvastik on keskmisest noorem. Siia rühma kuulub ka Tallinn, mille tulemusel on see rahvaarvu poolest kõige suurem rühm. Üldjoontes on see grupp suhteliselt stabiilse rahvastikuga.

Tabel 5. Soolis-vanuseline jaotus 2015-2030, klaster 6

	2015		2020		2025		2030	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
0-14	8,2%	7,8%	8,6%	8,3%	8,2%	7,9%	7,6%	7,3%
15-64	32,0%	34,4%	31,1%	33,0%	31,0%	32,6%	31,1%	32,6%
65+	5,9%	11,7%	6,1%	12,9%	6,5%	13,9%	6,7%	14,7%

Tabel 6. Rahvaarvu muutus 2015-2030, klaster 6

	2015-2020 / ühes aastas	2020-2025 / ühes aastas	2025-2030 / ühes aastas	2015-2030 muutus kokku
Loomulik iive	0,0%	-0,2%	-0,3%	-2,4%
Ränne	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-1,0-2,0 %
Rahvaarvu muutus	-0,1%	-0,3%	-0,4%	-3,4-4,4 %

Klastrisse 7 kuulub 66 kohaliku omavalitsusüksust. See on KOV-ide arvu poolest kõige suurem klass. Seda klasterit esindavad kõige paremini Pihntla ja Ahja vallad. Laste ja sünditusealiste naiste vähesust kompenseerin neis valdades pensioniealiste suurem hulk.

Tabel 7. Soolis-vanuseline jaotus 2015-2030, klaster 7

	2015		2020		2025		2030	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
0-14	7,1%	6,5%	7,3%	6,7%	7,1%	6,8%	7,0%	6,8%
15-64	33,2%	29,3%	31,8%	28,1%	30,7%	26,8%	29,2%	25,3%
65+	8,5%	15,3%	9,4%	16,7%	10,4%	18,3%	11,6%	20,1%

Tabel 8. Rahvaarvu muutus 2015-2030, klaster 7

	2015-2020 / ühes aastas	2020-2025 / ühes aastas	2025-2030 / ühes aastas	2015-2030 muutus kokku
Loomulik iive	-0,8%	-1,1%	-1,4%	-14,2%
Ränne	-0,4%	-0,3%	-0,4%	-4,2-5,5 %
Rahvaarvu muutus	-1,2%	-1,4%	-1,7%	-18,4-19,7 %

Klastris nr 8 on Eesti kontekstis kõige soodsamas rahvastikusituatsioonis olevad KOV-id. Neid esindab kõige paremini Tartu vald. Kokku kuulub sellesse rühma 14 KOV-i ja nad asuvad peamiselt kolme suurema keskuslinna tagamaal. Lisaks kuulub siia Tartu linn, mis rände mõttes natuke erineb ülejäänutest: kui üldiselt linnalähivallad võivad rahvastikku (enamasti perealist elanikkonda), siis Tartu tudengilinnana on paljudele vaid õpingute ajaks peatuspaik.

Tabel 9. Soolis-vanuseline jaotus 2015-2030, klaster 8

	2015		2020		2025		2030	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
0-14	10,3%	9,8%	10,5%	10,0%	9,7%	9,3%	9,0%	8,8%
15-64	32,4%	33,6%	32,2%	33,6%	32,8%	34,3%	33,1%	34,8%
65+	4,9%	9,0%	4,7%	9,0%	4,8%	9,2%	4,9%	9,5%

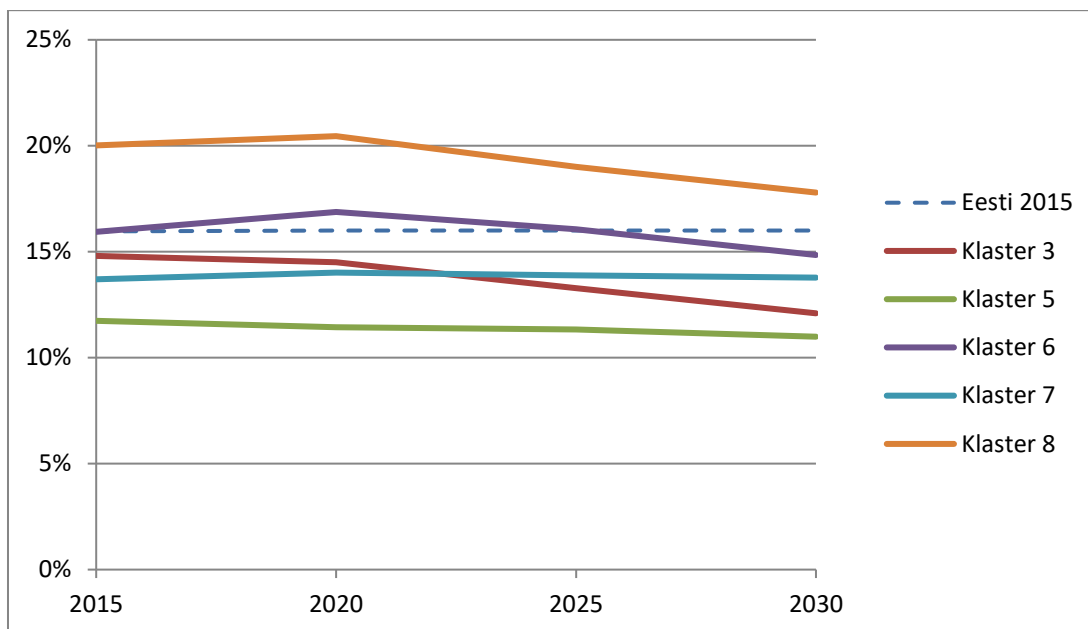
Tabel 10. Rahvaarvu muutus 2015-2030, klaster 8

	2015-2020 / ühes aastas	2020-2025 / ühes aastas	2025-2030 / ühes aastas	2015-2030 muutus kokku
Loomulik iive	0,3%	0,2%	0,1%	3,4%
Ränne	1,1%	0,9%	0,8%	14,5-16,4 %
Rahvaarvu muutus	1,4%	1,1%	0,9%	17,9-19,8 %

Klastrite võrdlus

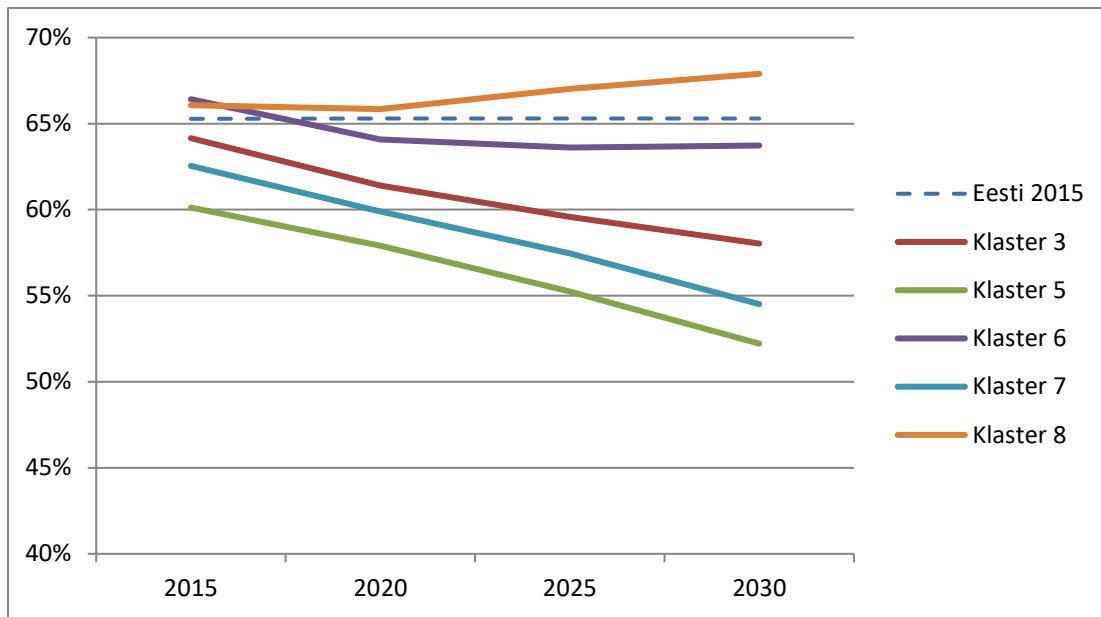
Enamuse toimuvatest muudatustest saab kätte ülal toodud tabelitest, kuid tuleb arvestada, et need tulemused on arvutuslikud ja ei pruugi selliselt täituda. Seega tuleb neisse suhtuda kui muutuste proportsioonide ligikaudsetesse näitajatesse. Antud juhul on KOVide rühmitamine toimunud puhtalt sealse rahvastiku koosseisu ja protsesside järgi. Antud hinnangud on tüpologia järgi koostatud hinnangute kõrval täienduseks iga KOVi eraldi olukorra kirjeldamiseks ja võimalikest tulevikustsenaariumidest rääkimisel.

Klastrüüksuste võrdluseks on hea näidata muutusi rahvastiku proportsioonides graafiliselt. Alljärgnevalt joonised, mis näitavad muutusi vanusrühmades. Klastrites 8 ja 6 on laste osatähtsus järgmised 5 aastat isegi tõusuteel, kuid siis tuleb langus. Klastis nr 7 teeb laste osatähtsus kogu vaadeldaval perioodil pisikese tõusu. Õigem on siiski öelda, et on stabiilne. Kõige kiiremini langeb laste osatähtsus kogurahvastikust klastris nr 3. (Joonis 1)



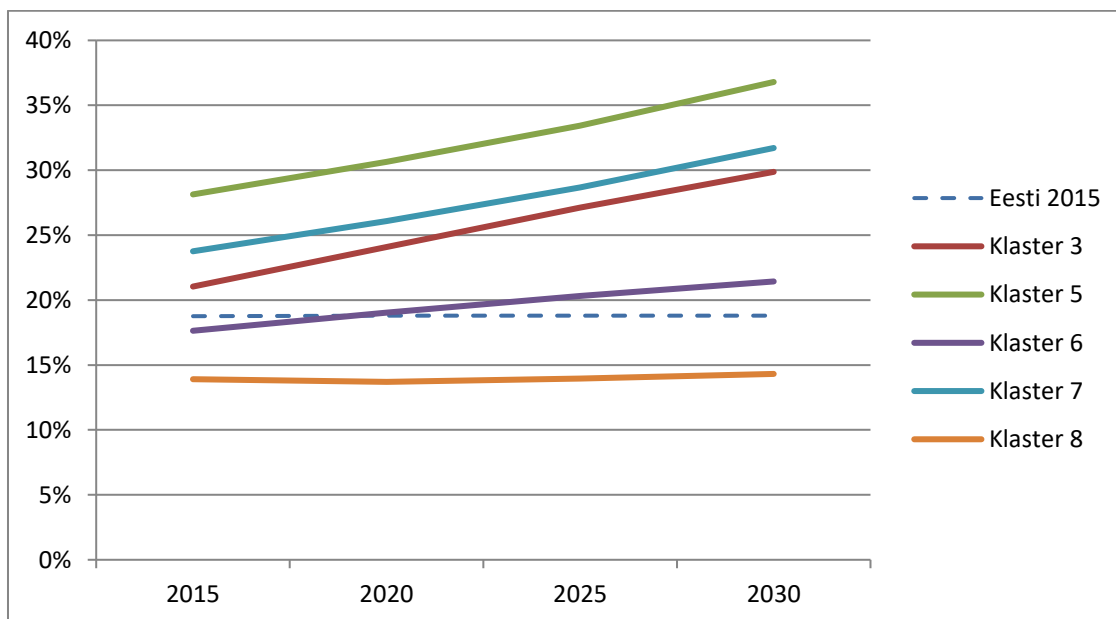
Joonis 1. Laste osatähtsuse muutus 2015-2030

Tööealiste osatähtsus klastris nr 8 isegi tõuseb. Klastris nr 6 võib samuti prognoosida suhteliselt stabiilset tööealiste hulka peale natuke kiiremat langust järgneva 5 aasta jooksul. Ülejäänud üksustes tööealiste hulk ainult langeb, kõige kiiremini teevad seda klastritesse nr 7 ja 5 kuuluvad omavalitsusüksused. (Joonis 2)



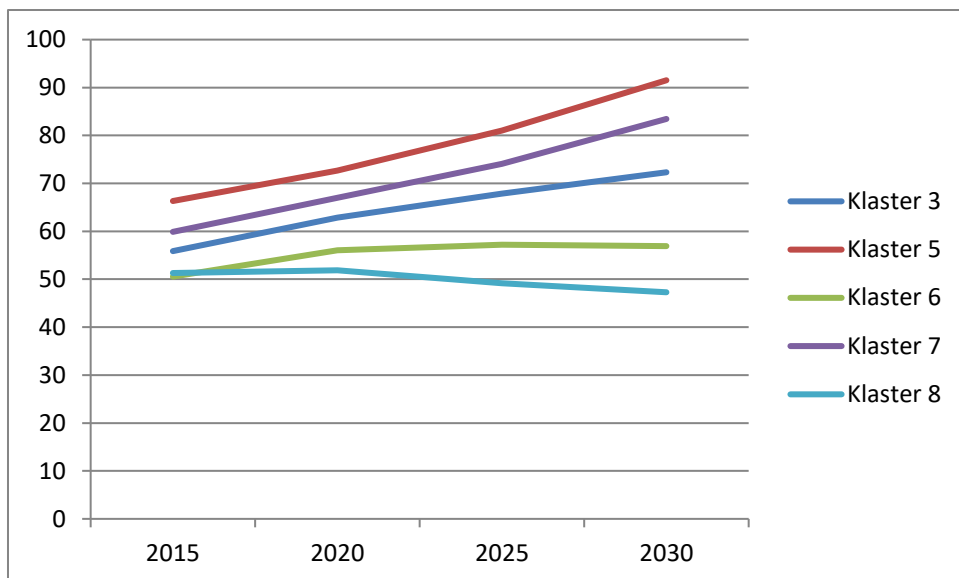
Joonis 2. Tööealiste osatähtsuse muutus 2015-2030

Viimase aja kõige teravam teema on rahastiku vananemine ja sellega kaasnev pensioniealiste arvu kiire kasv. Selles osas on protsess kõige kiirem klasteris nr 3 ja 5. Klasteritesse nr 8 ja 6 kuuluvad omavalitsusüksused jäävad selles osas tublisti maha. Klasteris nr 8 jääb üle 65-aastaste osatähtsus suhtarvuna samaks. (Joonis 3)

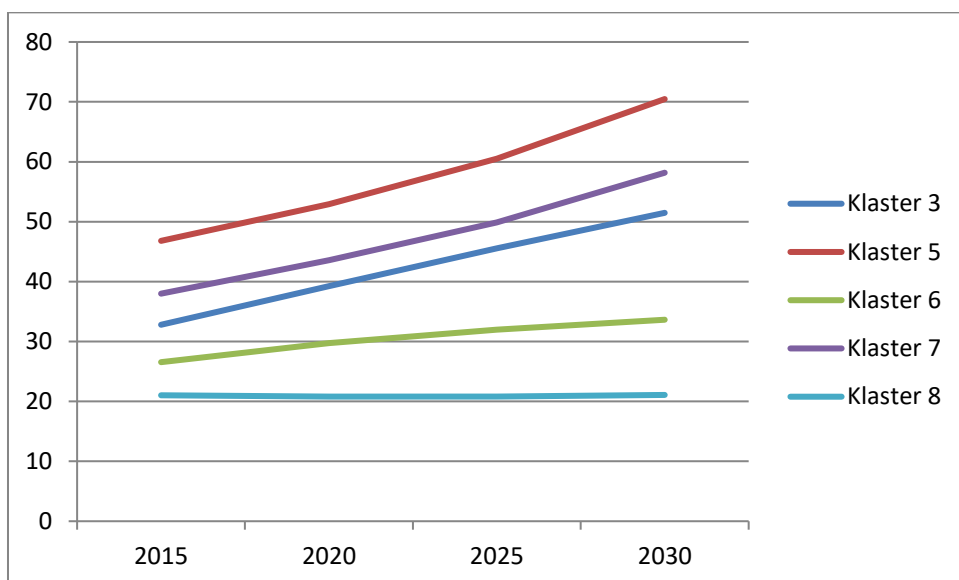


Joonis 3. Pensionealiste osatähtsuse muutus 2015-2030

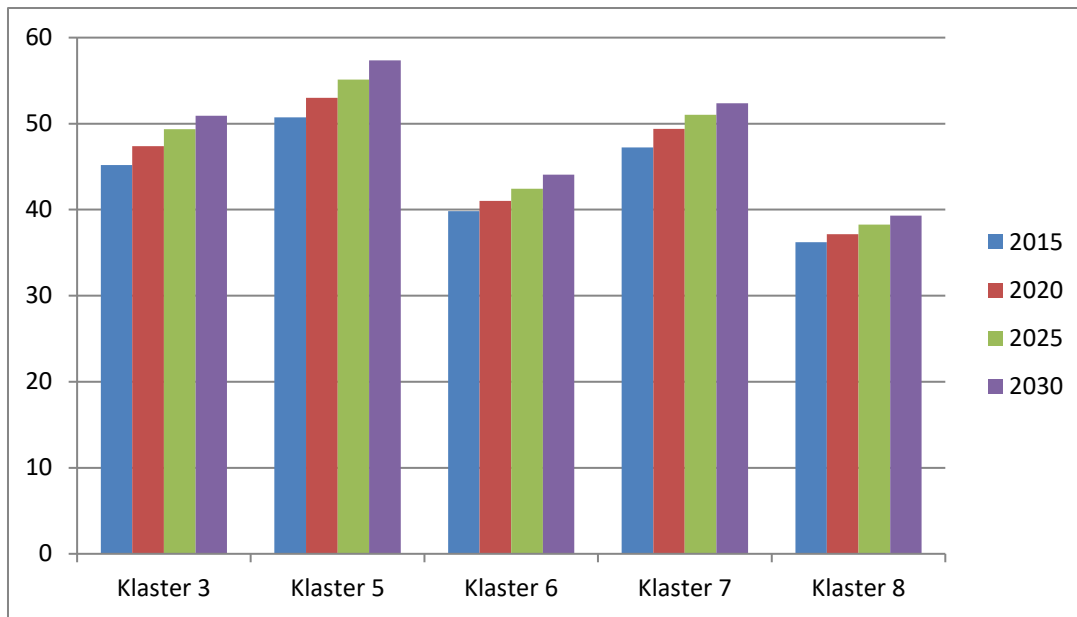
Suhteliselt sarnast asja näitavad ka kaks järgmist kordajat: ülalpeetavate määr ja vanadussõltuvuse määr. Siin on suhtarv arvatud tööealisele elanikkonnale – st vastavalt ülalpeetavate (lapsed + pensionealsed) või pensionealiste arv saja tööealise elaniku kohta.



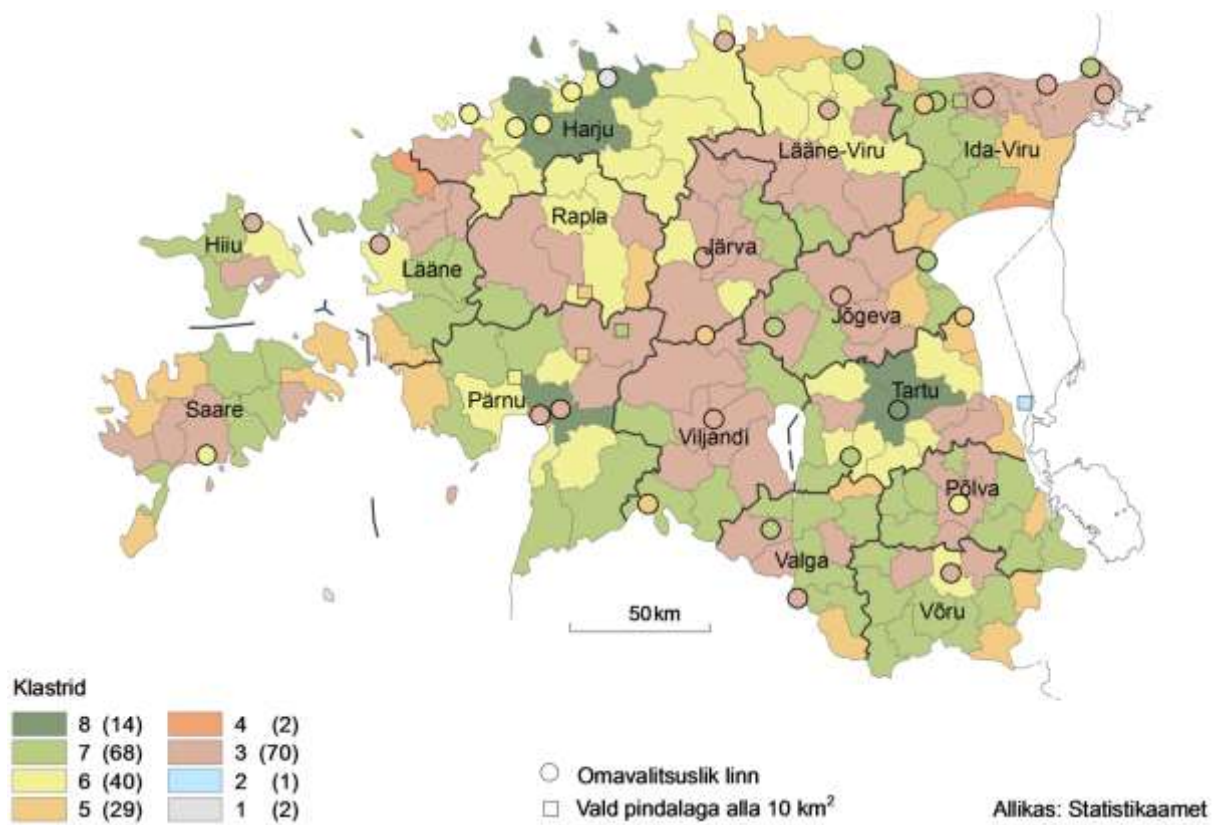
Joonis 4. Ülalpeetavate määra muutus 2015-2030



Joonis 5. Vanadussõltuvuse määra muutus 2015-2030



Joonis 6. Elanikkonna keskmine vanus 2015-2030



Joonis 7. Klastrüksuste paiknemise kaart

Kokkuvõte

Klaster nr 8 – kõige soodsama rahvastikuseisuga piirkonnad (linnalähivallad ja Tartu linn), laste osakaal on Eesti kohta hea (üle 20%), kogu perioodi jooksul on nii loomulik kui ka rändeiive positiivsed. Ka meeste ja naiste vahekorid on suhteliselt heas tasakaalus. Rahvastik on keskmiselt võrdlemisi noor, meeste ja naiste keskmine vanus kasvab periooni jooksul 36 eluaastast 39-le. Selles klastris rahvaarv kasvab, praegu on siin 16% rahvastikust, aastal 2030 on 21% kogu Eesti rahvastikust.

Suhteliselt heas seisus on rahvastik **klaster nr 6**. See klaster on rahvaarvult suurim (44% kogu rahvastikust), sest siia kuulub Tallinna linn, kuid lisaks veel mitu väikelinna Harjumaalt, aga ka Kuressaare ja Põlva. Sellesse klastrisse kuuluvad vallad moodustavad kaardil teise ringi ümber klastrisse 8 kuuluvate linnalähivaldade, lisaks sellele kuulub siia suur osa Lääne-Virumaa valdadest. See tähendab enamasti, et tegemist on enam-vähem tüüpiliste küladega, kuid need paiknevad keskustele piisavalt lähedal. Selle klasteri rahvaarvu struktuur on Eesti keskmisest pisut parem ja rahvastik ka keskmisest veidi noorem. Niihästi loomulik kui ka rändeiive on praktiliselt nullseisus, rahvaarvu muutus kuni 2030. aastani on minimaalne, piirdudes kokku 3–4%lise vähenemisega.

Järgneb **klaster nr 3**, mis on rahvastikunäitajate poolest kõige lähedasem Eesti keskmisele. Sama näitab ka tema paiknemine suuresti Eesti keskel – eemal äärealadest. Siia kuulub suurem osa väiksemaid ja keskmise suurusega linnu koos oma ümbrusega, sh enamik maakonnakeskusi, aga ka Narva, Kohtla-Järve ja Sillamäe. Tööeliste meeste ja naiste arvud on hästi kooskõlas. Siiski näitab prognoos, et niihästi negatiivse loomuliku iibe kui ka rände tulemusena kaotab klaster 2030ndaks aastaks vähemalt kuuendiku oma rahvastikust. Ka sealse elanikkonna osatähtsus langeb 15 aastaga 29%-lt 25%-ni.

Klaster nr 7 erineb rahvastikunäitajate poolest võrdlemisi vähe eelmisest klastrist, ka see on võrdlemisi sarnane Eesti keskmiste näitajatega. Sellesse kuulub palju asustusüksusi, kuid need on valdavalt maavallad ja pisilinnad, nagu Mustvee või Narva-Jõesuu. Sellesse klastrisse kuuluvad vallad paiknevad pigem riigi äärealadel. Erinevuseks võrreldes eelmise klasteriga on (maarajoonidele tüüpiline) tööeliste meeste ülekaal võrreldes naistega. Prognoos on võrdlemisi nukker – 15 aasta pärast on selle klasteri elanikkond vähenenud ligi viiendiku võrra. Kokku elab sellistes omavalitsusüksustes umbes 8% rahvastikust.

Klaster nr 5 on rahvastikunäitajate poolest kõige nukram kuid samas kõige väiksemaarvulisema elanikkonnaga klaster, laste osakaal –12% on taastootmiseks liiga madal, ka tööelisi naisi on meestega võrreldes suhteliselt vähe, seevastu üle veerandi elanikkonnast on eakad. Sellesse klastrisse kuuluvad vallad paiknevad valdavalt riigi äärealadel, mõned üksikud maakonna servas (nt Palupera ja Järvakandi), lisaks valdadele kuulub samasse klastrisse mõni pisilinn – Kallaste, Kiviõli, Võhma. Rahvaarvu vähenemine (15 aasta jooksul üle viiendiku) toimub peamiselt negatiivse loomuliku iibe tagajärjel.

Ülejäänud kolm klasterit on sisuliselt erindid.

Klaster nr 1 sisaldab vaid kaht asulat – Maardu keskmise suurusega linna ja Ruhnu väikesaart, mida ühendab väike laste arv ja suhteliselt suur tööeliste arv ning võrdlemisi stabiilne, kuid vananev rahvastik.

Klaster nr 4 sisaldab kahte väga väikese rahvaarvuga riigi piirialal asuvat valda, Alajõe ja Nõva, ka neid ühendavaks jooneks on laste vähesus ja eakate suur osatähtsus.

Kõige erandlikum *klaster on nr 2*, mis sisaldab ainult Piirissaare väikesaart, millel elavad üksnes vanurid, loomulik iive puudub täielikult ja karta on klaster kiiret tühenemist püsielanikest lähikümnenditel.