**Kiviõli ühinemispiirkonna rahvastikuprognoosi seletuskiri**

Järgnev ülevaade Kiviõli piirkonna rahvastikuarengutest annab eelkõige visuaalse pildi. Esitatud on analüüsi ja prognoosi kokkuvõte, arvandmed ja valdav osa graafikuid on lisatud eraldi MS Excel formaadis failina.

Rahvastikuanalüüsi ja -prognoosi lähtealus on Rahvastikuregistri andmed perioodi 1.01.2012 kuni 1.01.2017 kohta Kiviõli linnas, Lüganuse ja Sonda vallas. Rahvastikuregistri andmed on kohalikule omavalitsusele aluseks nii üksikisiku tulumaksu laekumisel kui ka valdava osa kohalike teenuste ja hüvede osutamisel.

### **Elanike arvu muutus**

Seisuga 1. jaanuari 2017. aasta elas Kiviõli piirkonnas 9116 inimest, neist 5308 Kiviõli linna, 2945 Lüganuse valla ja 863 Sonda valla territooriumil. Viimasel viiel aastal (puuduvad andmed Lüganuse, Maidla valla ja Püssi linna ühinemise eelse aja kohta) toimunud rahvaarvu muutus on välja toodud joonisel 1. Rahvaarv kõigis kolmes omavalitsuses on iga-aastaselt kahanenud.

Joonis 1. Rahvaaru muutus 2012-2017

Rahvaarvu kahanemise kiirus Kiviõli piirkonnas on olnud omavalitsuse ja aastate lõikes kvarieeruv, kuid keskmiselt ligi 3% aastas. (vt tabel 1).

Tabel 1 Rahvaarvu muutus 2012-2017

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| Kiviõli linn | -2,5% | -3,1% | -2,9% | -1,9% | -4,2% |
| Lüganuse vald | |  | -3,6% | -3,3% | -2,3% |
| Sonda vald | -3,7% | 0,0% | -2,6% | -2,6% | -0,3% |
| Kokku |  |  | -3,1% | -2,4% | -3,2% |

### **Elanikkonna soolis-vanuseline struktuur**

Sugude suhe näitab meeste arvu suhet samas vanuses (või vanuserühmas) naiste arvu. Nooremas vanuses on suhe juba bioloogiliselt veidi nihkes, sest keskmiselt sünnib 105 poissi 100 tüdruku kohta. Vanemas eas on loomulik suhte kaldumine naise kasuks, kelle oodatav keskmine eluiga on ligi 10 aastat pikem kui meestel.

Kiviõli piirkonda iseloomustab suur meeste ja naiste arvu erinevus vanuses 20-35 eluaastat, kus mehi kuni 50% enam kui naisi (joonis 2). Vanus 20-35 on tavapärane (parim) aeg pere loomiseks ja laste saamiseks. On tõsiasi, et u kolmandikul meestest puudub võimalus leida kodukohas kaaslast.

Joonis 2. Sugude suhe 1.01.2017

Rahvastiku soolis-vanuseline jaotus Kiviõli piirkonnas on lisaks sugude suhtele tasakaalust väljas ka vanusjaotuse vaates (joonis 3). Tegemist on Eestile omase rahvastiku vananemist näitava vanusjaotusega, kus laste põlvkonnad on väikemad kui nende vanemate põlvkonnad.

Joonis 3. Rahvastiku soolis-vanuseline jaotus Kiviõli piirkonnas 1.01.2017

### **1.3 Loomulik iive ja ränne**

Loomulik iive on Kiviõli piirkonnas tugevalt negatiivne. Viimasel kolmel aastal on surmade arv ületanud sündide arvu aastakeskmiselt 112 võrra (vt joonis 4). Ehk aastakeskmiselt on rahaarv negatiivse loomuliku iibe tagajärjel kahanenud 1,2%. Kahanemine on teistest omavalitsustest mõnevõrra kiirem olnud Kiviõli linnas.

Joonis 4. Loomulik iive Kiviõli piirkonnas 2014-2016

Eelnev tuleneb vanusestruktuuri ja summaarse sündimuse vanuskordaja koosmõjust. Eesti näitaja on tugevalt allpool taastootetaset (milleks loetakse keskmiselt 2,1 last fertiilses eas naise koht). Kiviõli piirkonnas on kordaja viimasel kolmel aastal kõikunud 1,37 ja 1,5 vahel (keskmine 1,44). Erisused omavalitsuste vahel ei ole suured. Sonda valla kordaja suured kõikumised on tingitud väikesest rahvaarvust.

Rahvaarvu kiire kahanemise peamiseks põhjuseks piirkonnas (lisaks negatiivsele loomulikule iibele) on tugevalt negatiivne rändeiive. Aastakeskmiselt on lahkunud 1,5% piirkonna elanikkonnast ehk 149 elaniku enam kui saabunud. (vt joonis 5).

Joonis 5. Ränne Kiviõli piirkonnas 2014-2016

Aastakeskmiselt on enim elanike kaotanud Lüganuse vald (2,1%), Kiviõli linnas oli vastav näitaja 1,6% ja Sonda vallas 0,8%. Piirkonna omavalitsuste vahel ümberpaiknenud elanike arv on püsinud stabiilne (u 70 inimest aastas). Omavalitsuste siseselt on elukohta vahetanud enam kui 200 inimest aastas.

Seejuures on liikuvad enamasti noored inimesed koos lastega – vanuserühmad 0-9 ja 20-44 eluaastat (joonis 6). Lahkujate arv ületab saabujaid igas vanuserühmas v.a. 5-9 ja 50-54 aastased.

Joonis 6. Rändajate arvukus vanuserühmades 2014-2016

Peamine täheldatav muutus rändajate vanusestruktuuris aastatel 2014-2016 on väljarändes vanuserühma 20-25 osakaalu suurenemine ja vanuserühmade 10-19 sisserände suurenemine. Rändajate sooline jaotus sõltub vanusest. Kuigi see on täheldatav ka saabujate puhul, siis lahkujate osas tuleb selgelt välja, et 20-30 aastates mehi lahkub enam kui naisi.

Joonis 7. Väljarändajate soolis-vanuseline jaotus Kiviõli piirkonnas 2014-2016

Vaadeldes rändevoogusid sisserände lähteomavalitsuse ja väljarände sihtomavalitsuse seisukohalt, on mõlemal juhul esikohal Tallinna linn. Oluline rahvastikuvahetus toimub veel piirkonna suuremate maakonnakeskuste ja Soome erinevate omavalitsustega. Kui sisserändajad pärinevad lisaks nimetatutele peamiselt lähedal asuvatest omavalitsustest, siis väljarändajate sihtkohaks on lisaks riigi suurematele keskustele ka nende tagamaa. Kõige enam on piirkond aastatel 2014-2016 kaotanud rahvastiku Tallinna linnale (joonis 8).

Joonis 8. Rändesaldo Kiviõli piirkonnas lähte- ja sihtkohtade lõikes 2014-2016

Välisränne moodustab ligi 20% kogu rändemahust. Palju on teadmata kohast saabujaid. Rändesaldo tugevalt negatiivne Soome riigiga – lahkunud on 46 inimest enam kui (tagasi)saabunud, seejuures moodustab rahvastikuvahetus Soomega enam kui 35% välisrände kogumahust.

### **Rahvastikuprognoos**

Perspektiivse teenusevajaduse määramise aluseks on koostatud rahvastikuprognoos, mis põhineb 2017. aasta 1. jaanuari seisuga rahvastikuregistri andmebaasis fikseeritud rahvastiku soolisel- ja vanusjaotusel ning diferentseeritud sündimus-, suremus- ja rände-eeldustel.

Prognoosi väljundiks on Kiviõli piirkonna kohta koostatud kaks stsenaariumit, millele on eelkõige hetkeolukorra analüüsi alusel püstitatud järgnevad eeldused:

**Baas-stsenaarium** – rändeprotsessidega ei ole arvestatud ehk siis stsenaarium iseloomustab rahvastiku sisemist taastevõimet. Sündimuse aluseks on piirkonna aastate 2014-2016 keskmine summaarne sündimuskordaja (1,44 last fertiises eas naise kohta), mis jääb samale tasemele terveks prognoosiperioodiks. Suremuse puhul on aluseks Ida-Viru maakonna meeste ja naiste oodatav eluiga sünnimomendil aastal 2014/2015 mõnevõrra kõrgemal tasemel (vastavalt 70 ja 81,5 eluaastat, Statistikaameti andmed), mis jääb samuti muutumatuks prognoosiperioodi lõpuni.

**Rände-stsenaarium** – arvestatud on, et perioodil 2014-2016 toimunud, sooliselt- ja vanuseliselt diferentseeritud rändekäitumine jätkub, kuid sisse- ja väljaränne tasakaalustuvad aastaks 2030. Summaarne sündimuskordaja kasvab tasemele 1,6 last naise kohta. Oodatav eluiga sünnimomendil jätkab viimasele kahele kümnendile omast kasvu ja tõuseb aastaks 2049 meestel 76,4 ja naistel 83,7 eluaastani.

Prognoosiperioodi pikkuseks on valitud 32 aastat. Kuni 16 aastasel perioodil on rahvastikuarengute peamiseks mõjutajaks rändeprotsessid, siis seejärel eelkõige soolis-vanuseline struktuur ning sündimus- ja suremuskäitumine. Seetõttu, milliseks reaalsuses kujuneb piirkonna rahvastiku dünaamika esimesel prognoosipoolel, sõltub peamiselt siiski lähituleviku tegelikust rändekäitumisest. Võttes arvesse väliskeskkonna kõrget muutlikust ei ole eraldi tõenäoseima stsenaariumi konstrueerimine asjakohane, kuna stsenaariumid näitavad ära eeldatavalt toimuvate protsesside iseloomu ja võimaliku ulatuse.

Prognoosistsenaariumite koostamiseks on kasutatud tarkvarapaketti Spectrum v 5.34.

Prognoosiperioodi lõpuks on rahvastiku soojus-vanuseline jaotus olulisel teisenenud (joonis 9). Suurenenud on eriti vanemaealiste osatähtsus. Seda nii baas-kui ka kasvustsenaariumi korral.

Joonis 9. Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis Kiviõli piirkonnas aastal 2049 baas-stsenaariumi alusel

Kiviõli piirkonna rahvaarv kahaneb võrreldes enam kui 9000 elanikult lähteaastal prognoosiperioodi lõpuks tulenevalt lähteaasta vanusstruktuurist ja sündimuskäitumisest igal juhul ligikaudu 40%. Baas-stenaariumi vaates u 6000 elanikuni (joonis 10) ning rände-stsenaariumi realiseerudes 5300 elanikuni. Kesk-pikas tulevikus – aastaks 2025 9%-16% ning aastaks 2030 14%-23%.

Joonis 10. Rahvaarvu prognoos aastani 2049

Kõige suurem on rahvaarvu muutuste mõju haridusteenuse pakkumisele. Lasteaiaealiste laste arv väheneb järgnevatel aastatel olulisel määral (joonis 11). Eeldades, et lasteaiaõppes osaleb 85% piirkonna lastest vanuses 1,5 kuni 6 eluaastat ning arvestades sama proportsiooni rände-stsenaariumi laste arvule, väheneb aastaks 2030 teenust vajavate laste arv u 30%.

Joonis 11. Lasteaiaealiste laste arvu prognoos aastani 2048

Põhihariduse omandamise eas laste (7-15 eluaastat) arv piirkonnas püsib järgneval kolmel aastal veel elamvähem stabiilne, misjärel langeb kiires tempos aastaks 2030 u 45% (joonis 12).

Joonis 12. Põhikooliealiste laste arvu prognoos aastani 2049

Nn. gümnaasiumiealiste arv (lapsed vanuses 16-18) püsib lähiaastatel stabiilsena, kuid väheneb aastaks 2030 enam kui 25%. Gümnaasiumiõppes osaluse eeldus on 50% vanuserühmast, sest suur osa vanuserühmast asub omandama hoopis ametiharidust või eelistab õppimist lähedalasuvates suurlinnade koolides.

Joonis 13. Gümnaasiumiealiste arvu prognoos aastani 2049

Tööealiste (vanuserühm 19-64) arvukus kahaneb mõlema rahvastikuarengu stsenaariumi korral ja nende osakaal kogurahvastikus langeb. Tulenevalt rahvaarvu kahanemisest suureneb oluliselt vanemate vanuserühmade (65+) osakaal kogurahvastikus.

**Prognoosi kokkuvõte**

Viimasel viiel aastal on rahvaarv Kiviõli piirkonnas vähenenud enam kui 10% võrra. Aasta 2017. aasta alguses elas piirkonnas 9116 inimest. Kahanemine on toimunud nii väljarände (aastakeskmiselt on lahkunud 149 inimest) kui ka negatiivse loomuliku iibe (aastakeskmiselt on surnud 112 inimest enam kui sündinud) tagajärjel. Lähtuvalt prognoosistsenaariumitest, jätkub rahvaarvu kahanemine ka järgnevatel aastatel.

Aastani 2030 saab prognoosistsenaariumite alusel teha järgnevad põhijäreldused:

* piirkonna rahvastik ei ole sisemiselt taastevõimeline;
* viimaste aastate sündimus- ja suremuskäitumise jätkudes ning rände puududes kahaneb piirkonna rahvaarv 2017. aastaga võrreldes u 14 protsenti ligikaudu 7 800 inimeseni;
* väljarände ja viimaste aastate ja sündimuskäitumise jätkudes ning oodatava eluea jätkuval tõusul kahaneb rahvaarv 23 % u 7000 elanikuni;
* lasteaiaealiste laste arv väheneb kokku u 30%;
* põhikooli ealiste arvukus väheneb enam kui 40% ja gümnaasiumi ealiste arvukus ligi 30%;
* Tööealiste (eeldatavalt maksumaksjate) arvukus kahaneb u 30% võrra;
* Eakate arvukus jääb enamvähem samaks kuid osakaal kogurahvastikust kasvab 27%lt 32%ni.

Rahvastikuareng Kiviõli piirkonnas sõltub nii sündimus- kui ka rändekäitumise muutumisest, kuna loomuliku iibe osatähtsus rahvaarvu muutuses piirkonnas on üle 40%. Ehk lähtuvalt rahvastiku hetke vanuselis-soolisest jaotusest saab rahvaarvu kahanemise trendi ümber pöörata vaid sündimuse oluline kasv koosmõjus väljarände peatumisega. Eelnev on aga hetke väliskeskkonna tingimusi arvestades pigem ebatõenäoline.

Põhiprobleemiks tulenevalt rahvastikuarengutest võib kujuneda sotsiaalteenuste pakkumise suurendamine kahaneva maksutulu juures. Teisalt vajab lähimal kümnendil olulist vähendamist haridusteenuse osutamine.