

Asukoht (L-Est'97) X 6499828  
Y 682127

**LISA 1**

**PEIPSIÄÄRE VALLA RAHVASTIKUPROGNOOS**

Objekti aadress: *TARTU MAAKOND, PEIPSIÄÄRE VALD*

Tellijä: *PEIPSIÄÄRE VALLAVALITSUS*

Töö täitja: *KOBRAS AS*

Juhataja: *URMAS URI*

Projektijuht/planeerija: *TEELE NIGOLA*

Planeerija assistent: *SILVIA TÜRKSON*

Planeerija: *PIIA KIRSIMÄE*

Kontrollis: *ENE KÖND*



## Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	<b>Peipsiääre valla rahvastikuprognosis</b>
OBJEKTI ASUKOHT:	Tartumaa, Peipsiääre vald
TÖÖ EESMÄRK:	Rahvastikuprognosisi koostamine Tartumaa Peipsiääre vallale
TÖÖ LIIK:	Rahvastikuprognosis
TÖÖ TELLIJAJ:	<b>Peipsiääre Vallavalitsus</b> Tartu mnt 4, Alatskivi alevik 60201 Peipsiääre vald Tartu maakond
Kontaktisik:	<b>Raimond Võimre</b> Ehitusspetsialist Tel 5301 5887 <a href="mailto:raimond.voimre@peipsivald.ee">raimond.voimre@peipsivald.ee</a>
TÖÖ TÄITJAJ:	<b>Kobras AS</b> Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 <a href="http://www.kobras.ee">http://www.kobras.ee</a>
Projektijuht:	<b>Teele Nigola</b> - maastikuarhitekt-planeerija Tel 730 0310, 518 7602 <a href="mailto:teele@kobras.ee">teele@kobras.ee</a>
Töö koostajad:	<b>Piia Kirsimäe</b> - kartograaf-geoinformaatik, planeerija <b>Silvia Türkson</b> - planeerija assistent
Konsultandid:	<b>Urmis Uri</b> - geoloog, keskkonnaekspert (KMH0046) <b>Reet Lehtla</b> - maastikuarhitekt-planeerija <b>Noela Kulm</b> - keskkonnaekspert <b>Erki Kõnd</b> - projektijuht, projekteerija
Kontrollijad:	<b>Reet Lehtla</b> - maastikuarhitekt-planeerija <b>Ene Kõnd</b> - tehniline kontrollija

**Kobras AS litsentsid / tegevusload:**

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsents:  
KMH0046 Urmas Uri
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid: Urmas Uri, Teele Nigola
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.  
Hüdrogeoloogilised uuringud.  
Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööd. Tegevuslitsents 15 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteed:
  - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
  - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
  - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
  - Projekteerimine EP10171636-0001.
6. Maaparandusalal Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
  - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
  - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
  - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
  - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti tegevusluba E 377/2008. Vastutav spetsialist Teele Nigola (VS 606/2012, tähtajatu). Ehitismälestiste, ajaloomälestiste, tööstusmälestiste ja UNESCO maailmapärandi nimekirja objektidel konserveerimise ja restaureerimise projektide ning muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja muinsuskaitsealine järelevalve (sh muinsuskaitsealadel) maastikuarhitektuuri valdkonnas.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 1536/18, Tanel Mäger – Nr 1535/18.
9. Kutsetunnistused:
  - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 095665 – Urmas Uri;
  - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 116662 – Tanel Mäger;
  - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 106122 – Erki Kõnd;
  - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
  - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 120446 – Martin Võru;
  - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000481 – Ervin R. Piirsalu;
  - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
  - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004017 – Kert Kartau;
  - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004029 – Kert Kartau;
  - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 142815 – Teele Nigola;
  - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 109264 – Teele Nigola;
  - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083232 – Ivo Maasik;
  - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083233 – Marek Maaring;
  - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
  - Markšneider, tase 6, kutsetunnistus nr 135966 – Ivo Maasik.

**SISUKORD**

<b>1. SISSEJUHATUS</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ANDMED JA METOODIKA</b> .....	<b>6</b>
<b>3. RAHVASTIKUPROGNOOS</b> .....	<b>8</b>
3.1. RAHVAARV.....	8
3.2. SOO-VANUSELINE STRUKTUUR.....	9
3.3. RAHVASTIKU JAGUNEMINE EELTÖÖEALISEKS, TÖÖEALISEKS NING PENSIONIEALISEKS.....	12
3.4. KALLASTE LINN.....	14
3.5. ALATSKIVI ALEVIK.....	14
3.6. KOLKJA ALEVIK.....	15
3.7. KASEPÄÄS ALEVIK.....	16
3.8. VARNJA ALEVIK.....	16
<b>4. KOKKUVÕTE</b> .....	<b>18</b>
<b>KASUTATUD KIRJANDUS</b> .....	<b>19</b>
<b>LISA</b> .....	<b>20</b>
LISA 1.1. PEIPSIÄÄRE VALLA RAHVASTIKUPROGNOOSI TABEL JA SKEEMID.....	20
LISA 1.2. KALLASTE LINNA RAHVASTIKUPROGNOOSI TABEL JA SKEEMID.....	23
LISA 1.3. ALATSKIVI ALEVIKU RAHVASTIKUPROGNOOSI TABEL JA SKEEMID.....	26
LISA 1.4. KOLKJA ALEVIKU RAHVASTIKUPROGNOOSI TABEL JA SKEEMID.....	28
LISA 1.5. KASEPÄÄS ALEVIKU RAHVASTIKUPROGNOOSI TABEL JA SKEEMID.....	31
LISA 1.6. VARNJA ALEVIKU RAHVASTIKUPROGNOOSI TABEL JA SKEEMID.....	34

## 1. Sissejuhatus

Ligi 5 700 elanikuga Peipsiääre vald asub Tartu maakonnas. Vald piirneb põhjas Mustvee vallaga, lõunas Kastre vallaga, läänes Tartu ja Luunja vallaga ning idas Peipsi järvega (Peipsiääre vallas on ligi 40 km pikkune rannajoon). Peipsiääre vald moodustus 2017. aastal Alatskivi valla, Kallaste linna, Pala valla, Peipsiääre valla ja Vara valla ühinemisel.

Peipsiääre valla pindala on 652 km<sup>2</sup> ja asustustihedus 8,7 in/km<sup>2</sup>. Peipsiääre vallakeskus asub Alatskivi alevikus. Vallas on üks linn Kallaste, neli alevikku Alatskivi, Kolkja, Kasepää, Varnja ja 84 küla.

Peipsiääre vallas saab alusharidust omandada kuues asutuses – kolmes lasteaias ja kolmes lasteaed-põhikoolis. Põhiharidust saab omandada viies asutuses. Huviharidust saab omandada vaid üheks koolis ning noortekeskused on olemas Alatskivil, Kallastel, Palal, Varal, Koosal ja Kolkjas.

Vallas asub üks hooldusravikeskus, viis üldarstiabi teenust osutavad arsti ja viis apteeki. Sportimise ja aja veetmise võimalusi on vallas omajagu: seitse kultuuri- ja seltsimaja, seitse erinevat spordirajatist, 11 raamatukogu ja kaks muuseumi. Lisaks sellele on vallas aktiivne küla- ja seltsiliikumine. Piirkonnas on ligi 100 erinevat kogukonnaorganisatsiooni.

Peipsiääre valla rahvastikuprognosis eesmärgiks on määratleda hetke trendid ja anda vallale lähtekohad, kuidas valla haridusvõrku ja ka muid teenuseid otstarbekalt arendada. Prognosis esitatakse kogu valla ulatuses ning viie suurema asustusüksuse osas. Rahvastikuprognosis on koostatud ajavahemikuks 2018-2040. Prognosis annab eelkõige kirjeldava ja visuaalse ülevaate olukorrast.

Peipsiääre rahvastikuprognosis valmib Peipsiääre valla tellimisel ja selle peamiseks eesmärgiks on uurida valla rahvastiku arengut aastatel 2018-2040 kogu valla ning eraldi linna ja alevike ulatuses. Rahvastiku vähenemisel on kaks suurt tegurit - prognosis hetkeks kujunenud rahvastiku vanuskoosseis ja see, mis juhtub sündimuse, suremuse ja rändega prognosiperioodil. Rahvastikuprognosis on koostatud 22 aastaks arvestades kolme võimalikku arenguteed: baasstsenaarium, rändestsenaarium ja taastestsenaarium. Lähiaastate prognosis on rahvastikuprotsesside inertsus tõttu täpsem, kui prognosiperioodi lõpposas. Muutuvate olude tõttu on käesolevat prognosist vaja iga 4-5 aasta tagant üle vaadata ja vajadusel korrigeerida.

Antud töö raames ei viidud läbi eraldiseisvat rahvastikuanalüüsi, kuna põhjalik ülevaade rahvastikust on koostatud „Peipsiääre valla arengukava 2018-2030“ raames. Peipsiääre vallas elas rahvastikuregistri andmetel 2018. aasta alguse seisuga 5 676 inimest ehk ca 10 % Tartumaa rahvastikust. Perioodil 2003-2018 on elanike arv vallas järjepidevalt langenud, keskmiselt 1,5% võrra aastas. Viimasel viiel aastal on vähenemise tempo kiirenenud. Loomulik iive on Peipsiääre vallas olnud negatiivne ja selle tulemusena on rahvaarv vähenenud keskmiselt 55 elaniku võrra aastas.

Töö lisades on toodud valla kui terviku ja suuremate asustusüksuste kohta koostatud tabelid ja skeemid.

## 2. Andmed ja meetodika

Rahvastikuprognosis algandmed on võetud Statistikaametist (sünnid ja surmad asustusüksuste lõikes, oodatav eluiga, rände kordaja) ja Rahvastikuregistrist (soo-vanuskoosseis sünniaastate ja asustusüksuste lõikes). Prognoosi baas- ja lähteaastaks on 2018. aasta. Prognoosi koostamisel on kasutatud vanusnihke meetodid ning tarkvara Spectrum 5.753. Vanusenihe meetodil koostatud prognoos näitab rahvastikku moodustavate aastakäikude suuruse samm-sammulist teisenemist ühest kalendriaastast järgmisse. Igal aastal lisab sündimus prognoositavasse rahvastikku ühe uue sünnipõlvkonna, vanemate aastakäikude suurus aga väheneb surnute arvu võrra.

Rahvastikuprognosis on tehtud Peipsiääre valla rahvastikule üldiselt ning viiele suuremale asustusüksusele eraldi. Peipsiääre vallale on tehtud kolm järgnevat stsenaariumit: baasstsenaarium, rändestsenaarium, taastestsenaarium. Peipsiääre valla suurematele asustusüksustele on eraldi tehtud kaks järgnevat stsenaariumit: baasstsenaarium ja rändestsenaarium. Tulevast rahvaarvu ja rahvastiku koosseisu mõjutavad oluliselt kaks tegurit - prognoosi baasaastaks kujunenud rahvastiku vanuskoosseis ja see, kuidas muutub sündimus, suremus ja ränne prognoosisperioodil.

**Baasstsenaarium A-** baasstsenaariumi arvutamisel ei võeta arvesse piirkonna sisse- ja väljarännet ehk rändekordaja on 0. Baasstsenaarium iseloomustab rahvastiku sisemist taastevõimet ehk prognoositakse ainult sündimuse ja suremusega seotud rahvastikuarenguid. Sündimuse aluseks on sündimuskordaja 1,6 last fertiilses eas naise kohta, mis jääb samale tasemele terve prognoosisperioodi lõpuni. Suremuse puhul on aluseks Tartu maakonna meeste ja naiste oodatav eluiga sünnimomendil aastal 2016/2017 (meestel 74,37 ja naistel 84,04), mis jääb muutumatuks prognoosisperioodi lõpuni.

**Rändestsenaarium B-** arvestatud on 2017. aasta meeste ja naiste rände käitumisega, mis jääb muutumatuks prognoosisperioodi lõpuni. Rändekordaja on sõltuvalt asustusüksusest erinev, aga alevike puhul jääb see vahemikku 2-4 inimest aastas ning Kallaste linnas 9 inimest aastas. Summaarne sündimuskordaja jääb 1,6 last fertiilses eas naise kohta, mis jääb samale tasemele terve prognoosisperioodi lõpuni. Oodatav eluiga sünnimomendil jätkab viimase 20 aasta kasvutrende (iga-aastaselt lisandub oodatavale elueale 2 kuud). See tähendab eluea lähenemist Lääne- ja Põhja-Euroopa tasemele tänu heaolu tõusule ning meditsiini arengule. Eelkõige tähendab see surmade lükkamist järjest vanematesse vanuserühmadesse, mis aga toob endaga kaasa rahvastiku vananemise.

**Taastestsenaarium C-** antud stsenaarium on sarnane baasstsenaariumile. Vahe on selles, et sündimus tõuseb praeguselt 1,6 lapselt naise kohta aastaks 2023 tagasi rahvastikutaasteks vajalikule tasemele ehk ühe naise kohta sünnib keskmiselt 2,1 last stabiliseerudes seejärel. Euroopas on laste arv jäänud siiski madalaks, kuid sündimust toetavate poliitikate toel on võimalik, et sündimus tõuseb rahvastikutaasteks vajalikule tasemele. Laste hulk tulevikus sõltub ka laste saamise eas inimeste hulgast vallas. Selle eelduseks on, et vald on atraktiivseks elu- ja töökeskkonnaks noortele peredele, mis omakorda soosiks sisserännet. Oodatav eluiga sünnimomendil jätkab viimase 20 aasta kasvutrendi (iga-aastaselt lisandub

oodatavale elueale 2 kuud). Taastestsenaariumi toimimise eelduseks on, et väljarände tempo aeglustub ja peatub aastaks 2023. Prognoosiperioodi lõpuni on väljaränne ja sisseränne tasakaalus.

Prognoosid lähtuvad stabiilse arengu eeldustest ehk ei näe ette suuri ja ootamatuid muutusi, mida on võimatu ennustada. Samas on selge, et majandus on tsükliline ja kriisid omavad olulist mõju elanikkonna rände- ja ka sündimuskäitumisele.

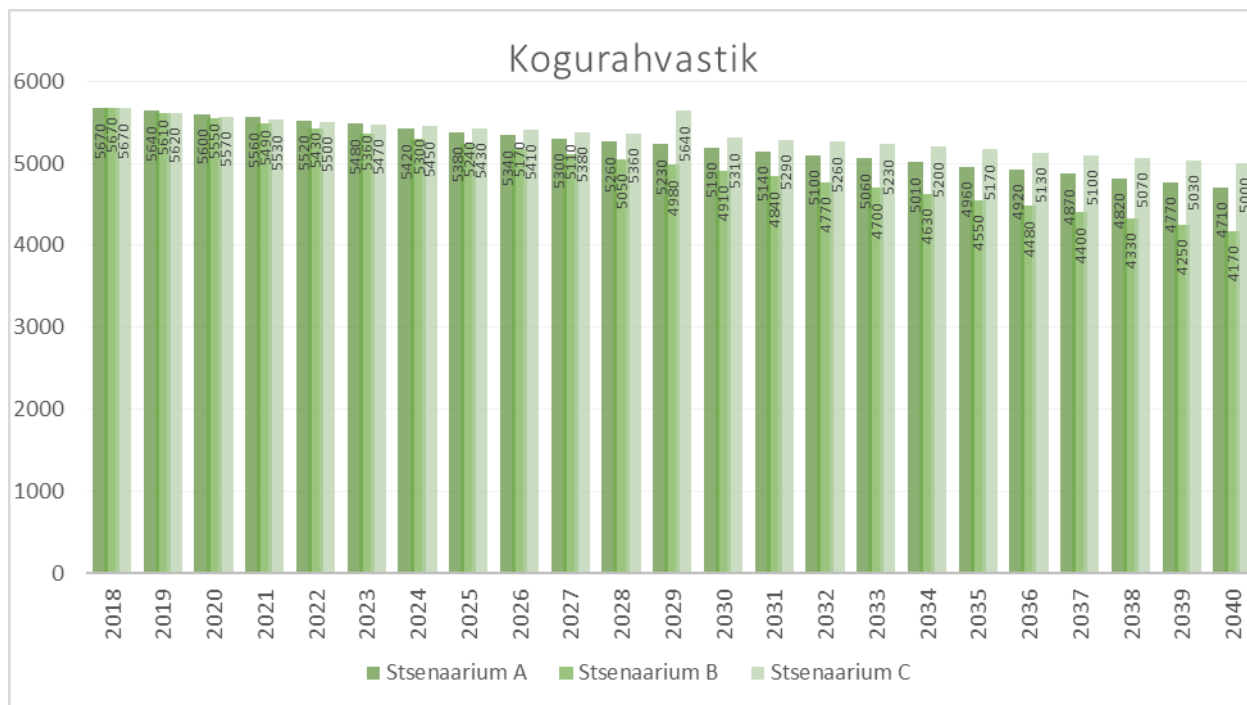
Järgnevalt on esitatud olulisemad skeemid ja selgitused rahvastikuprognosis tulemuste kohta vallas tervikuna ja suuremates asustusüksustes.

### 3. Rahvastikuprognosis

#### 3.1. Rahvaarv

Rahvaarvu kasvu ei ennusta ükski stsenaarium, kuid taastestsenaarium jõuab 2029. aastaks sellele väga ligidale, ennustades rahvaarvu vähenemist vaid 0,5% (tabel 1). Kõigi teiste prognooside puhul on näha rahvaarvu vähenemist ja seda väga erinevatel kiirustel.

Peipsiääre valla kogurahvastik kahaneb võrreldes lähteastaga prognoosiperioodil iga-aastaselt tulenevalt lähteastaga vanusestruktuurist ja sõltumata sündimuskäitumisest igal juhul (skeem 1). Baasstsenaariumi põhisel on 2040. aastaks valla elanike arv kahanenud 5 670 elanikult 4 710 elanikule, mis on 960 elanikku vähem. Rändestsenaarium põhisel on 2040. aastaks valla elanike arv vähenenud koguni 1 500 elaniku võrra. Isegi parima võimaliku versiooni kohaselt (taastestsenaarium) on 2040. aastaks valla elanike arv 670 inimese võrra vähenenud.



**Skeem 1.** Peipsiääre valla kogurahvastiku prognoosis aastani 2040.

Kolkja aleviku rahvaarvu kahanemine on Peipsiääre vallas olevatest suurematest asustusüksustest kõige ulatuslikum (tabel 1). Rahvaarv kahaneb sõltuvalt stsenaariumist 2040. aastaks 94 ja 154 elaniku võrra. Kallaste linnas on see vastavalt 221 või 424 elaniku võrra, Alatskivi alevikus 36 või 107 elaniku võrra, Kasepää alevikus 49 või 91 elaniku võrra ja Varnja alevikus 45 või 80 elaniku võrra.

Siinkohal saab järeldada, et Peipsiääre valla rahvastiku tuleviku suurimaks väljakutseks on väljarände pidurdamine ja sisserände soosimine ning sündimuse kasvu soodustamine. Kõige selle tulemusena on võimalik rahvaarvu vähenemist pidurdada, kuid rahvaarvu kasvamine on väga ebatõenäoline arvestades eelnevaid rahvastikuprotsesse.

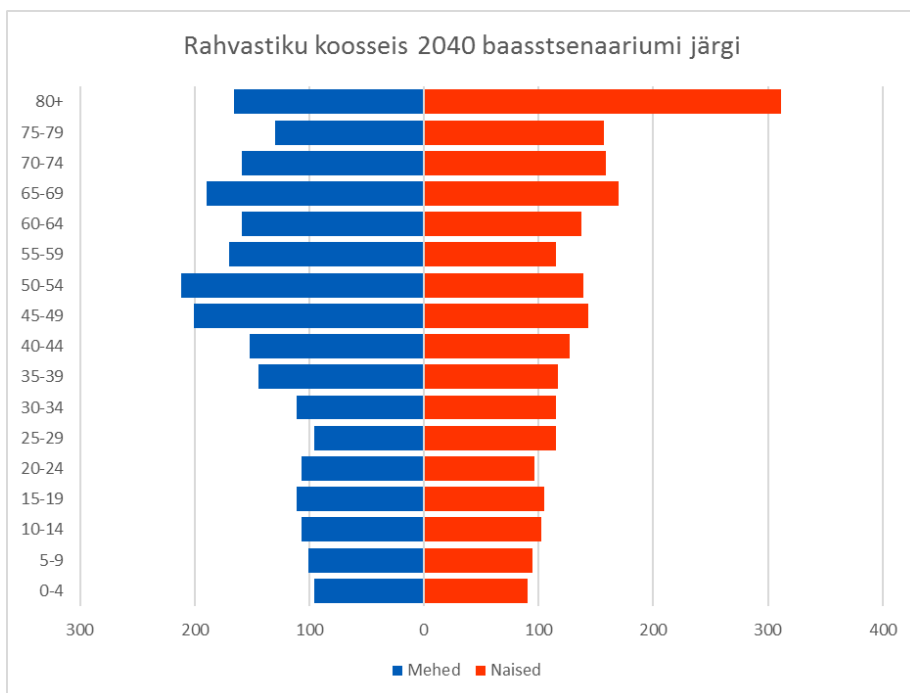
**Tabel 1.** Rahvaarvu protsentuaalne muutus aastateks 2029 ja 2040 erinevates stsenaariumites ja valla osades.

	aasta	Lähteaasta	Baasstsenaarium		Rändestsenaarium		Taastestsenaarium	
		2018	2029	2040	2029	2040	2029	2040
<b>Peipsiääre vald</b>	rahvaarv	5670	5230	4710	4980	4170	5640	5000
	muutus	-	-7,8%	-16,9%	-12,2%	-26,5%	-0,5%	-11,8%
<b>...Kallaste linn</b>	rahvaarv	785	682	564	585	361		
	muutus	-	-13,1%	-28,2%	-25,5%	-54,0%		
<b>...Alatskivi alevik</b>	rahvaarv	388	371	352	338	281		
	muutus	-	-4,4%	-9,3%	-12,9%	-27,6%		
<b>...Kolkja alevik</b>	rahvaarv	257	205	163	173	103		
	muutus	-	-20,2%	-36,6%	-32,7%	-59,9%		
<b>...Kasepää alevik</b>	rahvaarv	190	166	141	145	99		
	muutus	-	-12,6%	-25,8%	-23,7%	-47,9%		
<b>...Varnja alevik</b>	rahvaarv	163	146	118	128	82		
	muutus	-	-10,4%	-27,6%	-21,5%	-49,7%		

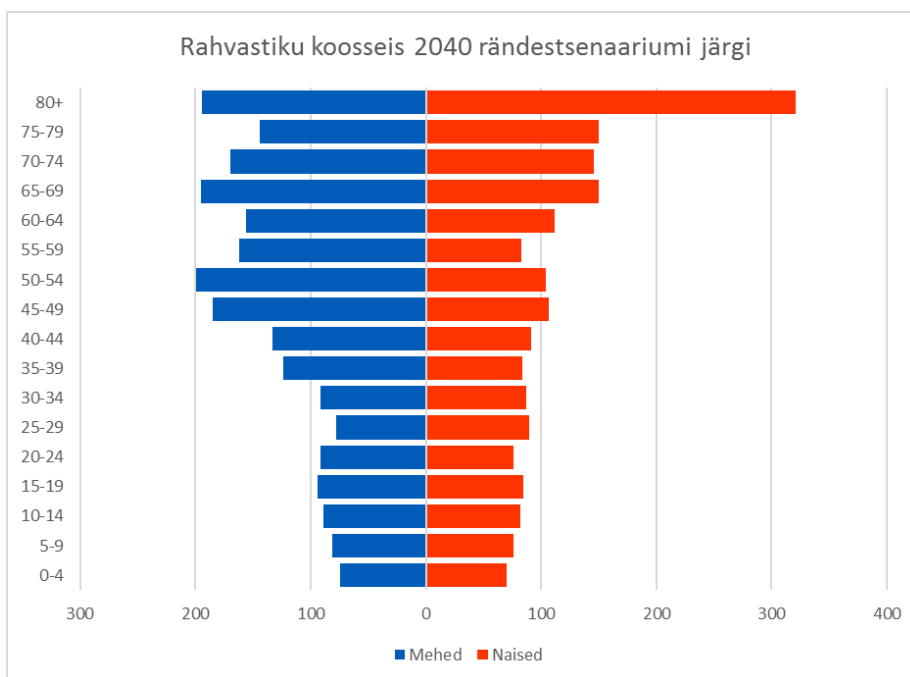
### 3.2. Soo-vanuseline struktuur

Rahvastiku soo-vanuseline struktuur sõltub eelkõige sisse- ja väljarändavatest inimestest ning pereloomise eas inimeste hulgast ning sündivate laste arvust. Baasstsenaariumi puhul ilmneb, et tänase rahvastiku ja sündivate laste hulga puhul ühe naise kohta on tulevased vanusegrupid vahemikus 0-14 kõigest mõnevõrra väiksemad kui vanusegrupid vahemikus 15-34 (skeem 2). Antud vanusegrupe võib lugeda enamvähem võrdseteks. Drastilisem on areng rändestsenaariumi puhul, kus vanusegrupid vahemikus 0-14 ja 15-34 on oluliselt väiksemad kõigist teistest vanusegruppidest (skeem 3). Taastestsenaariumi puhul on näha, et vanusegrupid 0-14 on tunduvalt suuremad vanusegrupist 15-34 (skeem 4) ning siinkohal on tegemist stabiilse ja jätkusuutliku arenguga.

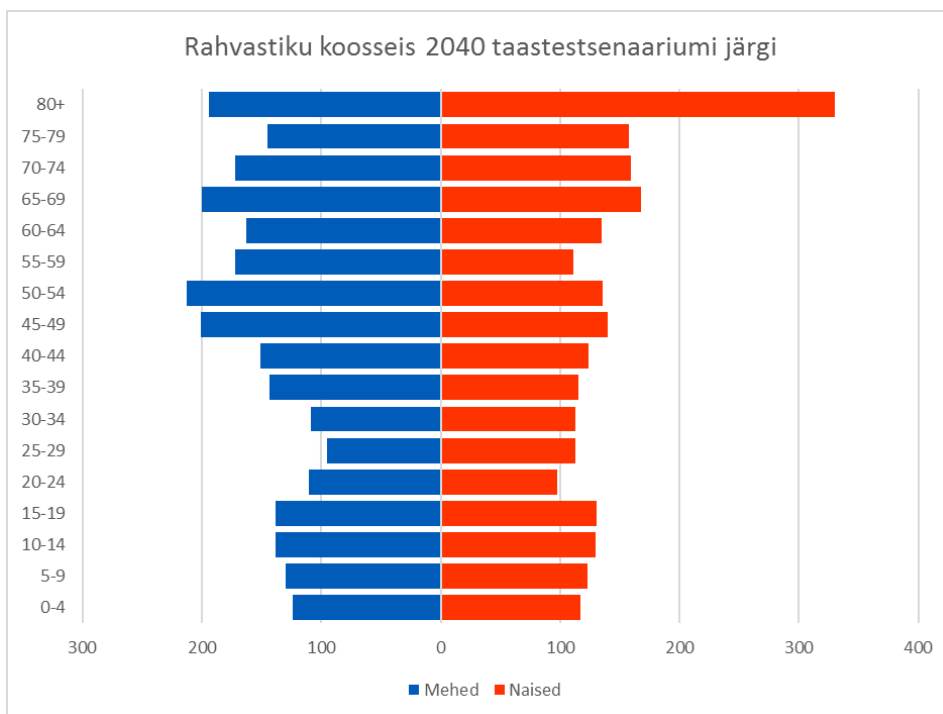
Kõigi stsenaariumite puhul on selgelt näha vanemaealise rahvastiku kasv. Vanemaealiste osakaal kasvab eelkõige noorte väljarände tõttu, mistõttu on kogurahvastik väiksem ning vanemaealiste osa selles suurem. See tähendab üha kasvavat survet valla sotsiaal- ja tervishoiusüsteemile ning transpordiühenduse säilimisele. Eluea pikenedes suureneb haigena või haigustega elatud aastate arv, mille tulemusena kasvab nõudlus raviteenuste järele.



**Skeem 2.** Rahvastiku soo-vanuselise koosseis Peipsiääre vallas 2040. aastal baasstsenaariumi järgi.



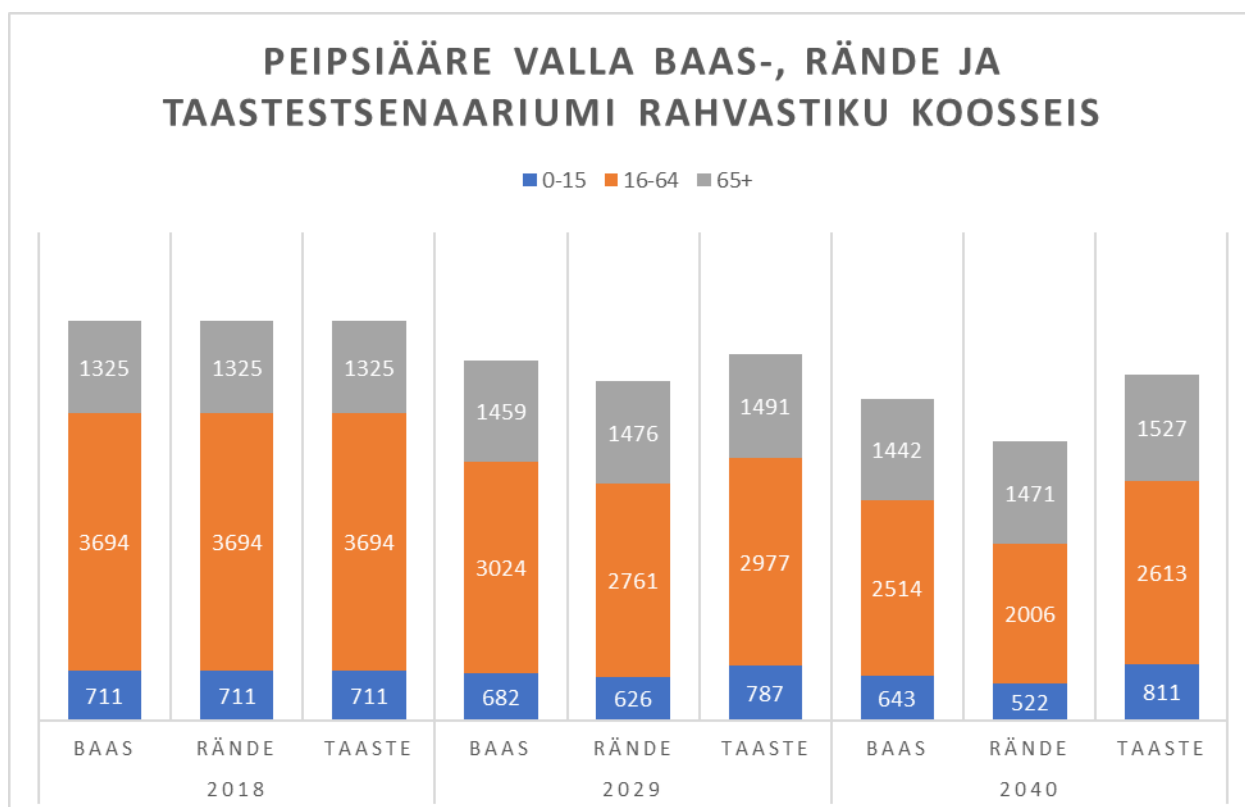
**Skeem 3.** Rahvastiku soo-vanuselise koosseis Peipsiääre vallas 2040. aastal rändestsenaariumi järgi.



**Skeem 4.** Rahvastiku soo-vanuseline koosseis Peipsiääre vallas 2040. aastal taastestsenaariumi järgi.

### 3.3. Rahvastiku jagunemine eeltööealiseks, tööealiseks ning pensioniealiseks

Tööealiste elanike hulk Peipsiääre vallas väheneb kõigi stsenaariumite korral (skeem 5). Tööealine rahvastik väheneb baasstsenaariumi korral 32%, rändestsenaariumi korral 45% ja taastestsenaariumi korral 29% aastaks 2040 võrreldes 2018. aastaga. Sellest tulenevalt on vallale oluliseks väljakutseks vähenev maksubaas, millega tuleb arvestada pikemaajaliste investeeringute teostamisel. Samuti tuleb vähendada mitteaktiivsete inimeste arvu tööturul. Tuleb leida võimalusi noorte töötute tööturule integreerimiseks ja oskuste arendamiseks. Kõigis prognoosi variantides püsib tööealise rahvastiku osakaal vahemikus 50-55%.



**Skeem 5.** Rahvastiku koosseis Peipsiääre vallas.

Kui 2018 aastal kuulus vanusegruppi 65+ 23% rahvastikust siis 2040 aastaks kasvab see osakaal baasstsenaariumi kohaselt 31%-ni, rändestsenaariumi puhul 36%-ni ja taastestsenaariumi puhul 30%-ni. Sellest tulenevalt kasvab üha enam surve valla sotsiaal- ja tervishoiusüsteemile. Ehkki vanemaealise elanikkonna protsentuaalne osakaal rahvastikus suureneb kõigi stsenaariumite korral, jääb kõigi stsenaariumite puhul vanemaealiste hulga suurenemine alla 13%. Rahvastiku vananemise tingimustes on oluline, et vanemaealistele oleks loodud võimalused tööjõus osalemiseks ja pikaajaliseks töötamiseks. Aktiivse tööea pikendamist võimaldab keskmise eluea ja tervelt elatud aastate kasv.

Pikas perspektiivis on jätkusuutlikkuse tagamise nimel kõige olulisem noorte osakaal rahvastikust. 2018. aastal moodustasid alla 16-aastased 13% rahvastikust. Baas- ja rändestsenaariumi korral jääb see sarnasele tasemel vastavalt 14% ja 13%. Taastestsenaariumi korral on oodata kasvu 16% peale.

Lasteaialaste arv elanikkonnast on aastate ja stsenaariumite lõikes väga erinev. Taastestsenaariumi kohaselt tõuseb aastast 2022 lasteaialaste arv hüppeliselt, aga aastast 2028 hakkab see taaskord langema. Baasstsenaariumi kohaselt on laste sündivus kasvavas trendis kuni 2034. aastani ning rändestsenaariumi kohaselt langeb see juba alates aastast 2027 (lisa 1.1 skeem 11).

Põhihariduse omandamise eas laste (7-15 eluaastat) arv väheneb rändestsenaarium põhiselt lähteaastast alates, 2040. aastaks on see arv vähenenud 30% võrra. Baasstsenaarium põhiselt on ka elanike arv siiski kahanevas trendis aga 2029. aastal see tõuseb paariks aastaks, kuniks 2034. aastal hakkab see taaskord kahanema. Kõige optimistlikum stsenaarium lubab aga 2040. aastaks 7-15 eluaastaste arvu 14% kasvu (lisa 1.1 skeem 12).

Peipsiääre vallas puuduvad gümnaasiumid ja kutseõppe asutused. Sellest tulenevalt 16-19 aastastel, kes soovivad õpinguid jätkata, pole ühtegi muud varianti, kui vallast välja rännata sobivasse haridusasutuse piirkonda. Rändestsenaarium kohaselt ei ole alates 2037. aastast enam ühtegi 16-19 aasta vanust elanikku (lisa 1.1 skeem 13).

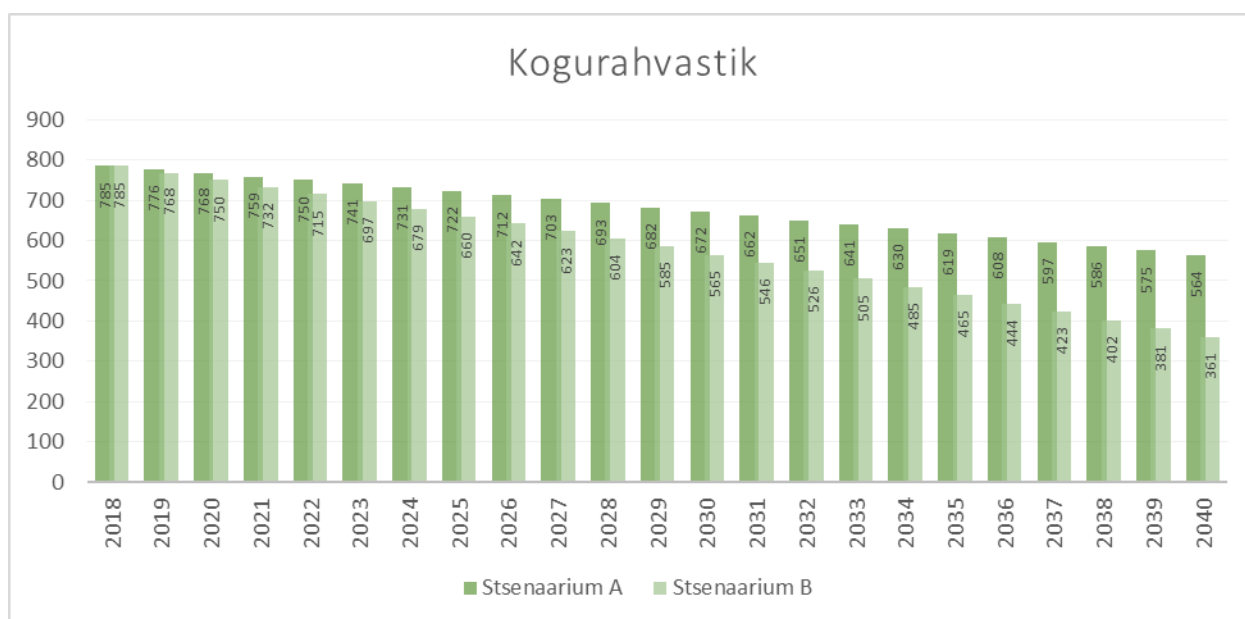
Tööealise elanikkonna vähenemist on viimasel kümnendil Eestis aidanud kompenseerida kasvanud tööhõive. Tööealiste arvu vähenemist on võimalik lühiajaliselt hõivemäärade abil üsna suures ulatuses kompenseerida. Kui Eestil õnnestub rakendada tõhusat hõivepoliitikat ja tõsta hõivemäärad järgneva 20 aasta jooksul Euroopa parimate riikide tänasele tasemele, siis oleks hõivatute arv isegi sisserände ülekaaluta vaid paari tuhande võrra väiksem kui 2015. aastal. (Arenguseire Keskus, 2018)

Peipsiääre valla seisukohalt on oluline hõivatute arvu säilitamisel noorte väljarände pidurdamine ning tagasirände soosimine. Kõrgharidust nõudvate töökohtade koondumine suurematesse keskustesse võib tingida, et haridustaseme tõusust tulenevast kõrgemast hõivest võidavad pigem keskused. Seega on oluline, et ettevõtluskeskkond mitmekesisuks ning ettevõtlusaktiivsus kasvaks.

Hõivatute hulga vähenemise pidurdamine eeldab paljude erinevate meetmete rakendamist. Tööea pikendamiseks on olulisel kohal tervislike eluviiside propageerimine, elukestva õppe soosimine, järjekindel sündimust soodustav perepoliitika ning ühiskonna lapse- ja peresõbralikkuse suurendamine. Edukas rahvastikumuutustega kohanemine eeldab ka majanduse konkurentsivõime ja tootlikkuse suurendamist, milleta on mõeldamatu elatusaseme tõus ja sotsiaalprogrammide jätkusuutlik rahastamine (Arenguseire Keskus, 2018).

### 3.4. Kallaste linn

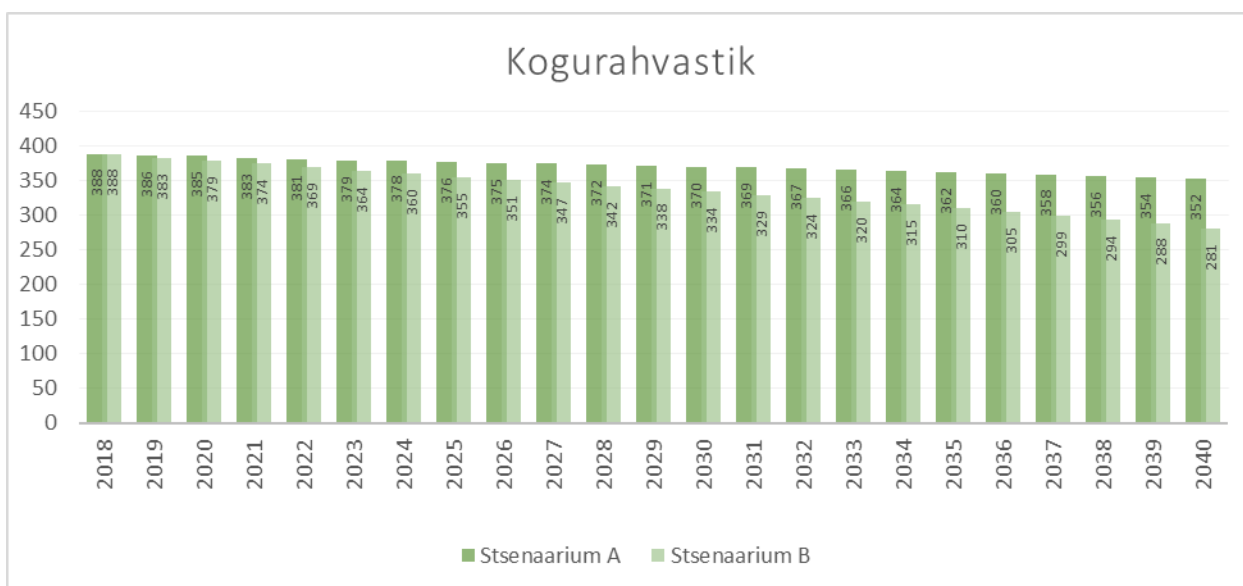
Kallaste linna rahvaarv kahaneb vastavalt stsenaariumile (A ja B) 221 või 424 elaniku võrra (skeem 6). Vanuserühmadest kõige suurema kahanemisega on tööelised (16-64 eluaastat), kus väheneb olenevalt stsenaariumist 183 või 342 inimest. Ainus vanuserühm, mis kogu valla lõikes kasvab on 65+ eluaastased, aga Kallaste linna puhul ka see rühm kahaneb sõltuvalt stsenaariumist 29 või 36 inimese võrra. Kuigi ka seal on vahepealsetel aastatel näha vanemaeliste elanike kasvu, kuid see jääb väga minimaalsele tasemel (lisa 1.2).



**Skeem 6.** Kallaste linna kogurahvastiku prognoos aastani 2040.

### 3.5. Alatskivi alevik

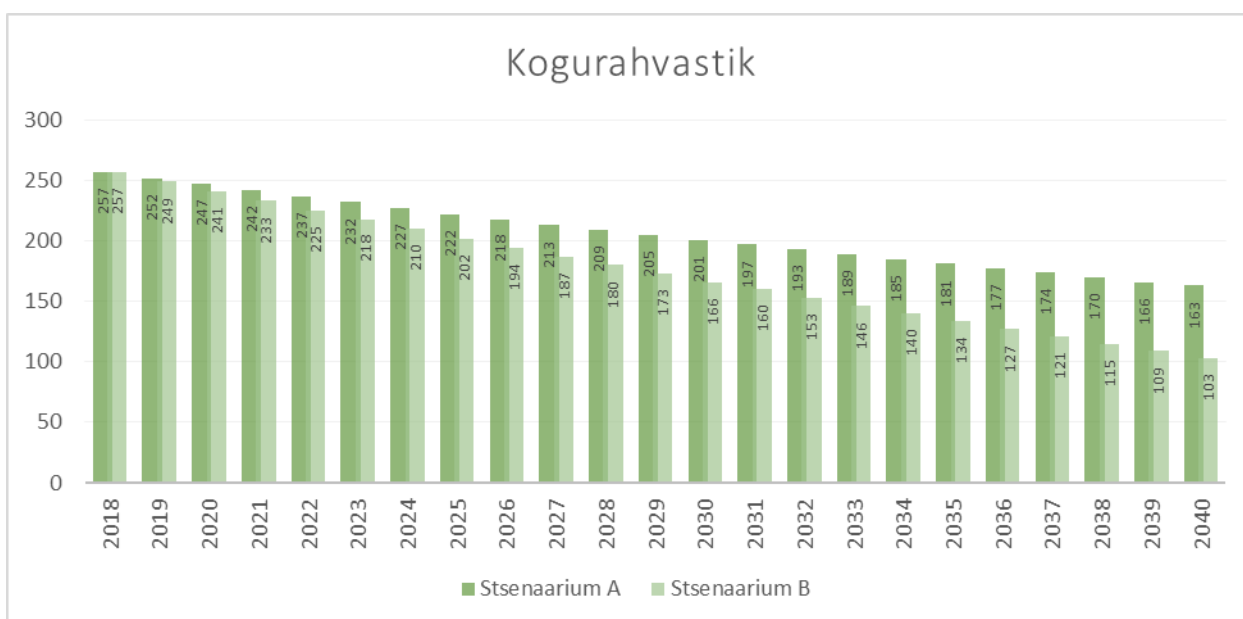
Alatskivi aleviku rahvaarv kahaneb sõltuvalt stsenaariumist 2040. aastaks 36 või 107 elaniku võrra (skeem 7). Suurem osa vanusegruppidest on 2040. aastaks kahanenud, välja arvatud 65+ eluaastates elanikud, kus 2040. aastaks on elanike arv tõusnud sõltuvalt stsenaariumist 15 ja 11 inimese võrra. Samuti on 2040. aastaks tõusnud baasstsenaariumi puhul rahvaarv 7-15 aastaste osas 6% ning tööeliste osas 1% (lisa 1.3).



**Skeem 7.** Alatskivi aleviku kogurahvastiku prognoos aastani 2040.

### 3.6. Kolkja alevik

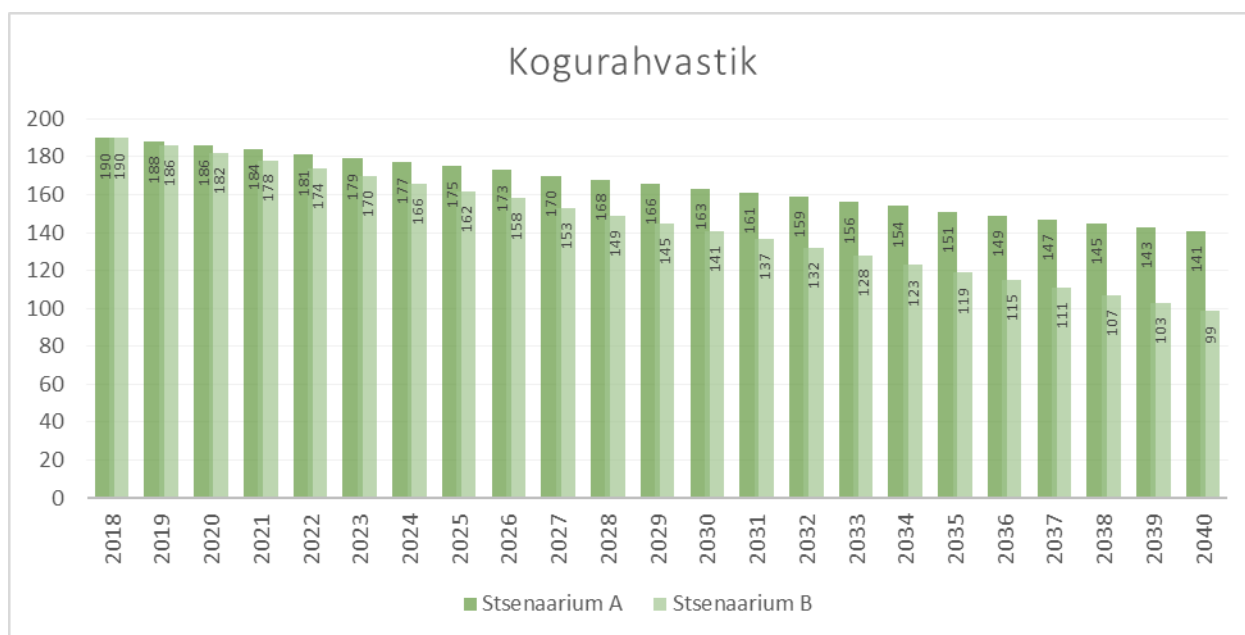
Kolkja aleviku rahvaarvu kahanemine on Peipsiääre vallas olevatest alevikest protsentuaalselt kõige ulatuslikum. Rahvaarv kahaneb sõltuvalt stsenaariumist 2040. aastaks 94 ja 154 elaniku võrra (skeem 8). Kolkja 7-15 aastased on rändestsenaariumi põhised 2040. aastaks alevikust täiesti kadunud. Samuti on tööealiste kahanemise protsendid suured, sõltuvalt stsenaariumist on need 2040. aastaks 50% ja 80%. Üsna kiire kahanevas trendis on ka 65+ elueas elanike arv (lisa 1.4).



**Skeem 8.** Kolkja aleviku kogurahvastiku prognoos aastani 2040.

### 3.7. Kasepää alevik

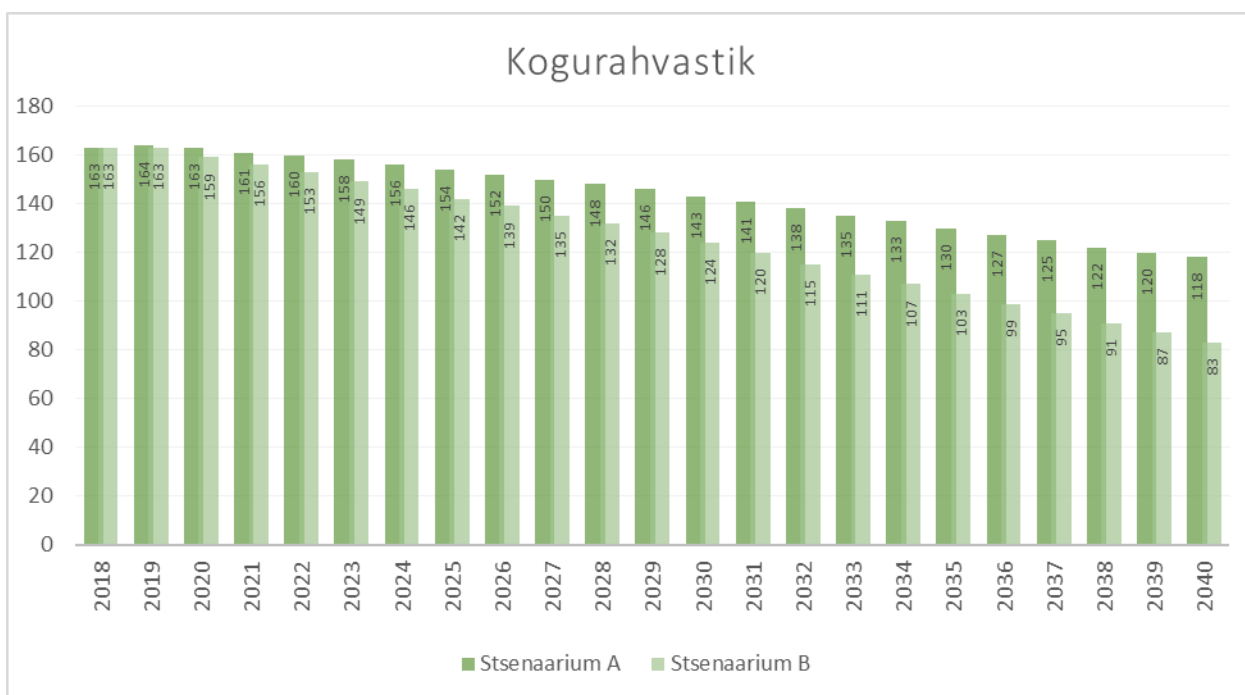
Kasepää aleviku rahvaarv kahaneb sõltuvalt stsenaariumist 2040. aastaks 49 ja 91 elaniku võrra (skeem 9). Kooliealine elanikkond küll väheneb, aga seda aeglaselt ning tõusude ja mõõnadega. Kõige suurem on vähenemine tööealise elanikkonna seas, kus 2040. aastaks kahaneb see sõltuvalt stsenaariumist 36 või 68 elaniku võrra. Ka Kasepää alevikus on näha vanemaalase elanikkonna kahanemist (lisa 1.5).



**Skeem 9.** Kasepää aleviku kogurahvastiku prognoos aastani 2040.

### 3.8. Varnja alevik

Varnja aleviku rahvaarv kahaneb sõltuvalt stsenaariumist 2040. aastaks 45 või 80 elaniku võrra (skeem 10). Arvuliselt kõige kiirem kahanemine toimub tööealise elanikkonna seas sõltuvalt stsenaariumist 44 või 71 elaniku võrra. Samuti kahaneb vanusegrupp 7-15 eluaastat sõltuvalt stsenaariumile 50% või 100% võrra. Antud arvud näitavad, et rändestsenaariumi põhisel aastaks 2040 ei ela alevikus mitte ühtegi 7-15 aastast. Ainuke kasvav vanuserühm on 65+ eluaastased, mis kasvab baasstsenaariumi põhisel 4% võrra (lisa 1.6).



**Skeem 10.** Varnja aleviku kogurahvastiku prognoosis aastani 2040.

## 4. Kokkuvõte

2018. aasta lõpus oli Peipsiääre valla elanike arv 5 767. Kahanemine on toimunud nii väljarände kui ka negatiivse iibe tagajärjel. Piirkonna loomulik iive on olnud negatiivne ja selle tulemusena on rahvaarv vähenenud keskmiselt 55 elaniku võrra aastas. Prognosis tehti kolme erineva stsenaariumiga (baasstsenaarium, rändestsenaarium, taastestsenaarium) ning kõigi stsenaariumite põhjal rahvaarv kahaneb aastatega üha enam.

Prognosisstsenaariumite põhjal saab aastani 2040 teha järgnevad järeldused:

- vald ja ka valla suuremad asustusüksused ei ole sisemiselt taastevõimelised;
- praeguse rände- ja sündimuskäitumise jätkudes ning oodatava eluea jätkuval tõusul väheneb Peipsiääre valla rahvaarv 26%, mis teeb umbes 1 500 elanikku;
- tööealiste arv väheneb kõikide stsenaariumite kohaselt. Optimistliku stsenaariumi baasil on kahanemise protsent 29% ehk 977 elanikku ning pessimistliku stsenaariumi baasil on protsent lausa 45% ehk 1 458 elanikku. Üha vähenev tööealiste elanike hulk tähendab vähenevat maksubaasi, millega tuleb arvestada pikemaajaliste investeeringute teostamisel;
- kõikide stsenaariumite põhiselt ainuke kasvav vanusegrupp valla lõikes on 65+ eluaastat, mis kasvab sõltuvalt stsenaariumist 9%, 10% või 13%. Kahanev on see vanusegrupp Kallaste linnas, Kolkja ja Kasepää alevikus;
- Peipsiääre valla kõige pessimistlikum prognosis on 16-19 aastaste seas, kus 2040. aastaks rändestsenaariumi põhiselt ei ole vallas enam ühtegi gümnaasiumiealist elanikku. Samuti kõige optimistlikumal stsenaariumil on kahanemise arv 70%. See arv on antud vanusegrupis tõenäoliselt nii suur, kuna vallas puuduvad gümnaasiumiealiste jaoks edasiõppimise võimalused ning rännatakse vallas välja haridust omandama;
- kõigi stsenaariumite korral kasvab pensioniealiste osakaal Peipsiääre vallas. Sellest tulenevalt kasvab nõudlus sotsiaalteenustele;
- Peipsiääre valla rahvastiku tuleviku suurimaks väljakutseks on väljarände pidurdamine ja sisserände soosimine.

Võrreldes Peipsiääre valda tervikuna ning valla erinevaid asustusüksuseid eraldi on tulemused väga eriilmelised. Sellega seonduvalt tuleb rahvastikuprognosis tegemisel pöörata suuremat tähelepanu asustusüksuste kohaselt, kuna rahvastik ei arene piirkonniti ühtlaselt. Inimesed eelistavad tiheasustusalasid elamiseks, kuna kommunikatsioonid ja teenused on sealsetes kohtades kättesaadavamad kui hajaasustuses. Viimases aga hinnatakse looduskauneid kohti, eelkõige veekogu lähedust.

Kõige realistlikum stsenaarium kolmest on rändestsenaarium. Viimase põhiselt kahaneb Peipsiääre valla elanikkond veerandi võrra, mistõttu on väljarände pidurdamine ja sisserände soosimine üks suurimaid murekohti vallas. Ühtlasi ka kasvav pensioniealiste osakaal vallas, mis võib kujuneda väljakutseks arvestades vähenevat maksutulu ja suurenevat sotsiaalteenuste vajadust.

## Kasutatud kirjandus

1. Avenir Health. 2019. Spectrum 5.753.

URL: <https://www.avenirhealth.org/software-spectrum.php>

2. Arenguseire Keskus. 2018. Hõivatud hõivestsenaariumide ja EIA rahvastikuprognosis taustal.

URL: [https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2017/09/ASK\\_hõive\\_ja\\_rahvastik.pdf](https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2017/09/ASK_hõive_ja_rahvastik.pdf)

3. Eesti Statistikaamet. 2018.

4. Peipsiääre valla arengukava 2018-2030.

URL: <http://www.peipsivald.ee/documents/18275534/19204963/PV+Arengukava+2018-2030.pdf/e6cec325-2954-43b5-ae0c-72ca9cc7c3db>

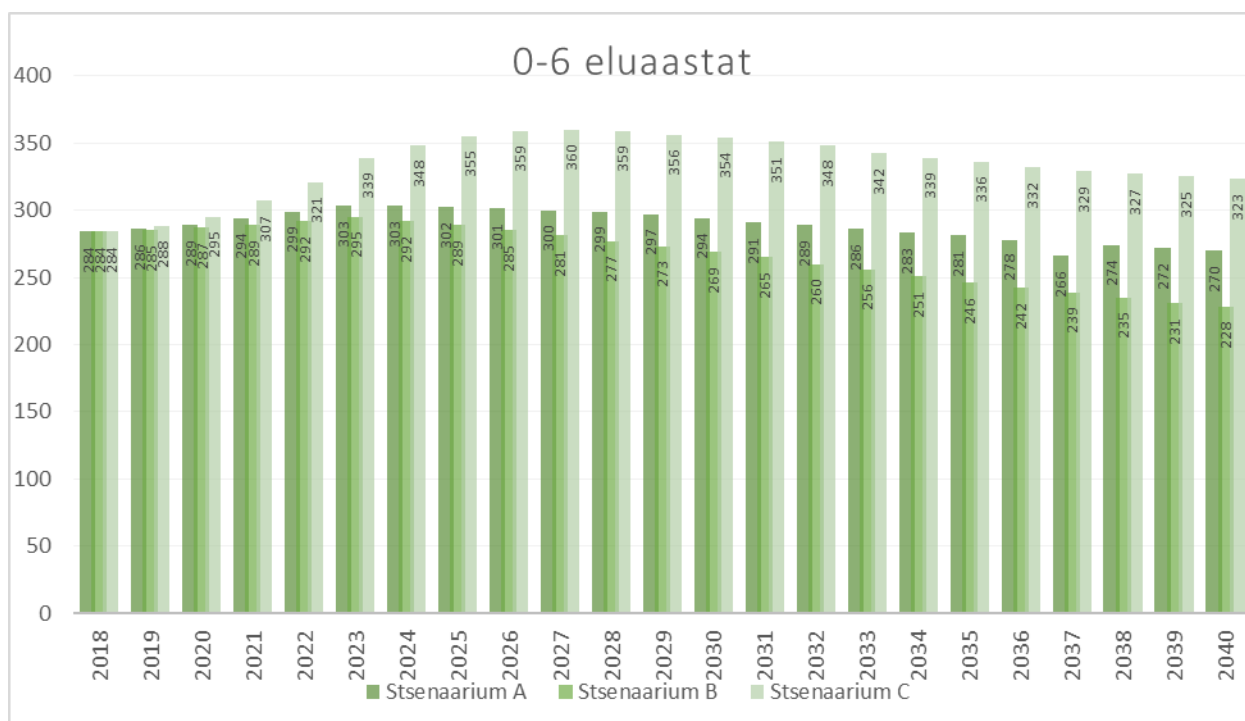
5. Rahvastikuregister. 2018.

## LISA

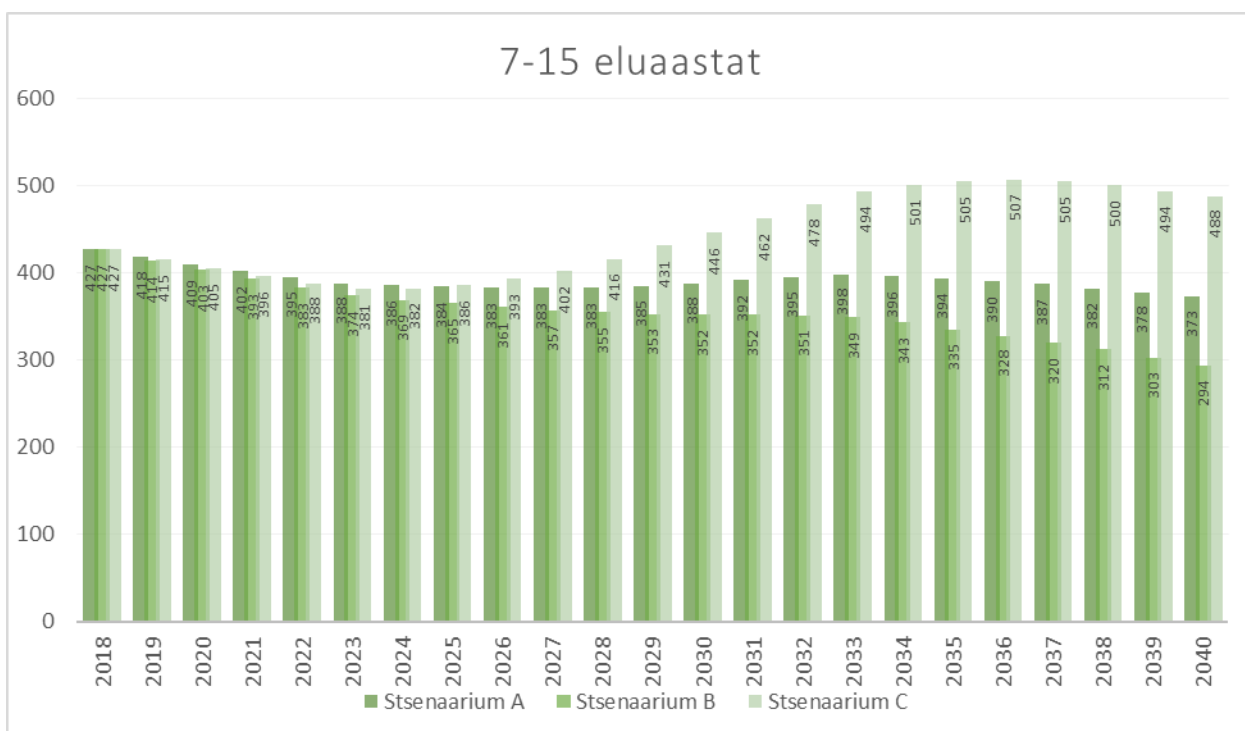
## Lisa 1.1. Peipsiääre valla rahvastikuprognosis tabel ja skeemid

Tabel 2. Rahvaarvu muutus Peipsiääre valla kogurahvastikus ja vanuserühmades aastateks 2029 ja 2040.

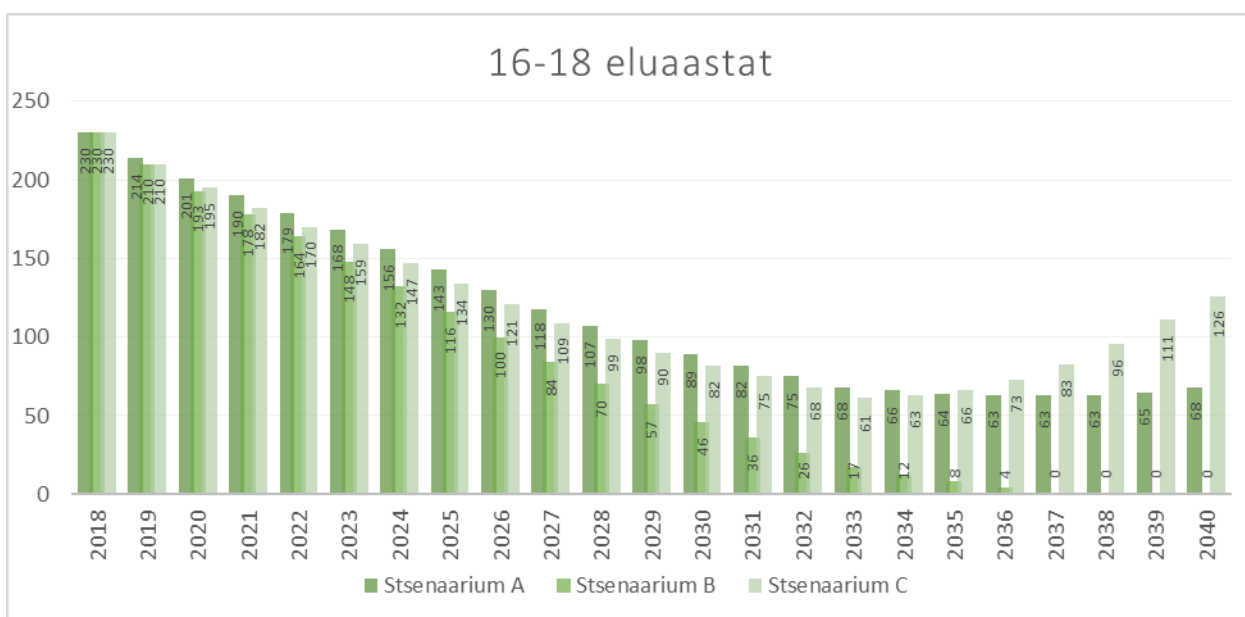
	aasta	Lähteaasta	Baas (A)		Rände (B)		Taaste (C)	
		2018	2029	2040	2029	2040	2029	2040
Kogurahvastik	rahvaarv	5670	5230	4710	4980	4170	5640	5000
	muutus	-	-8%	-17%	-12%	-26%	-1%	-12%
0-6 eluaastat	rahvaarv	284	297	270	273	228	356	323
	muutus	-	5%	-5%	-4%	-20%	25%	14%
7-15 eluaastat	rahvaarv	427	385	373	353	294	431	488
	muutus	-	-10%	-13%	-17%	-31%	1%	14%
16-18 eluaastat	rahvaarv	230	98	126	57	0	90	68
	muutus	-	-57%	-45%	-75%	-100%	-61%	-70%
19-64 eluaastat	rahvaarv	3464	2926	2446	2704	2006	2887	2487
	muutus	-	-16%	-29%	-22%	-42%	-17%	-28%
65+ eluaastat	rahvaarv	1325	1459	1442	1476	1471	1491	1527
	muutus	-	10%	9%	11%	11%	13%	15%



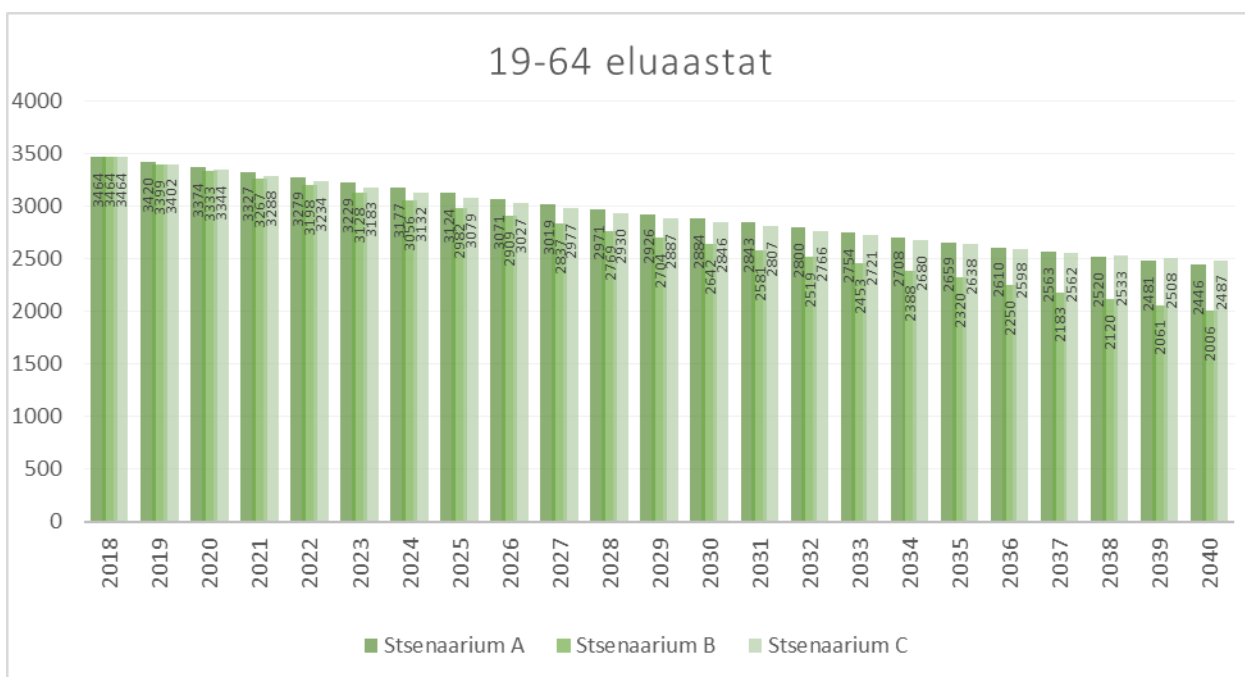
Skeem 11. Peipsiääre valla vanuserühma 0-6 eluaastat prognoos aastani 2040.



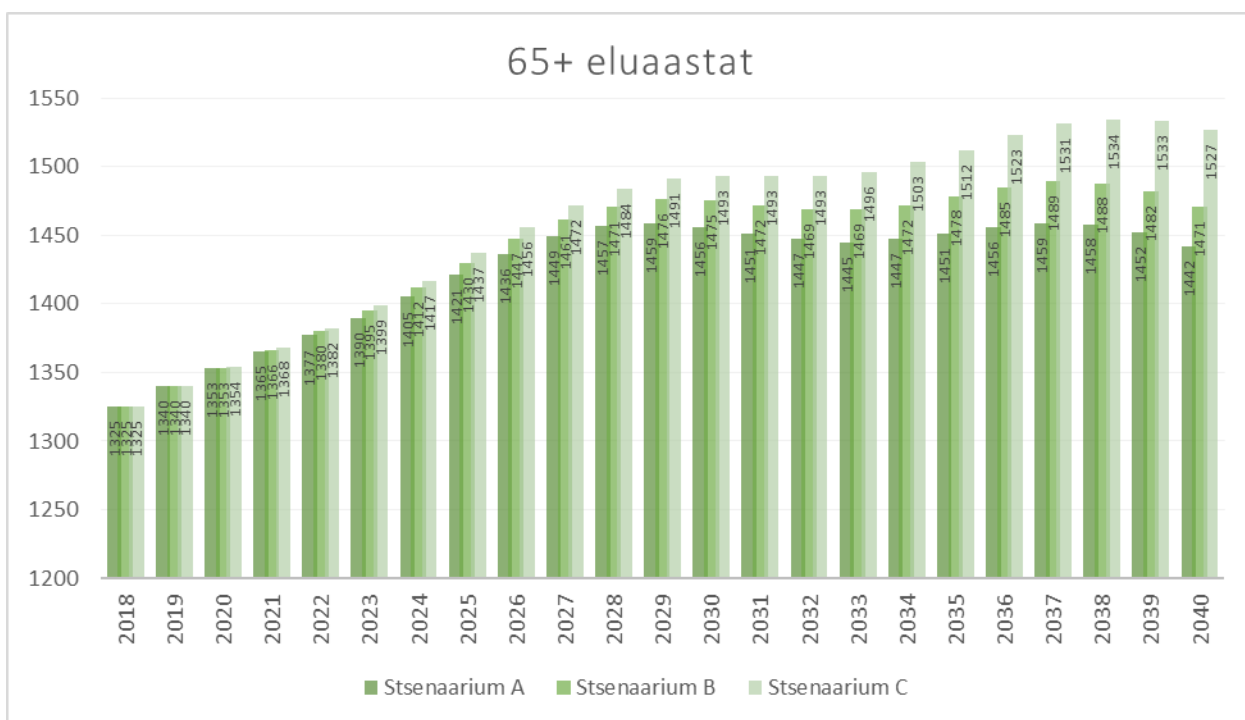
Skeem 12. Peipsiääre valla vanuserühma 7-15 eluaastat prognoos aastani 2040.



Skeem 13. Peipsiääre valla vanuserühma 16-18 eluaastat prognoos aastani 2040.



Skeem 14. Peipsiääre valla vanuserühma 19-64 eluaastat proгноos aastani 2040.

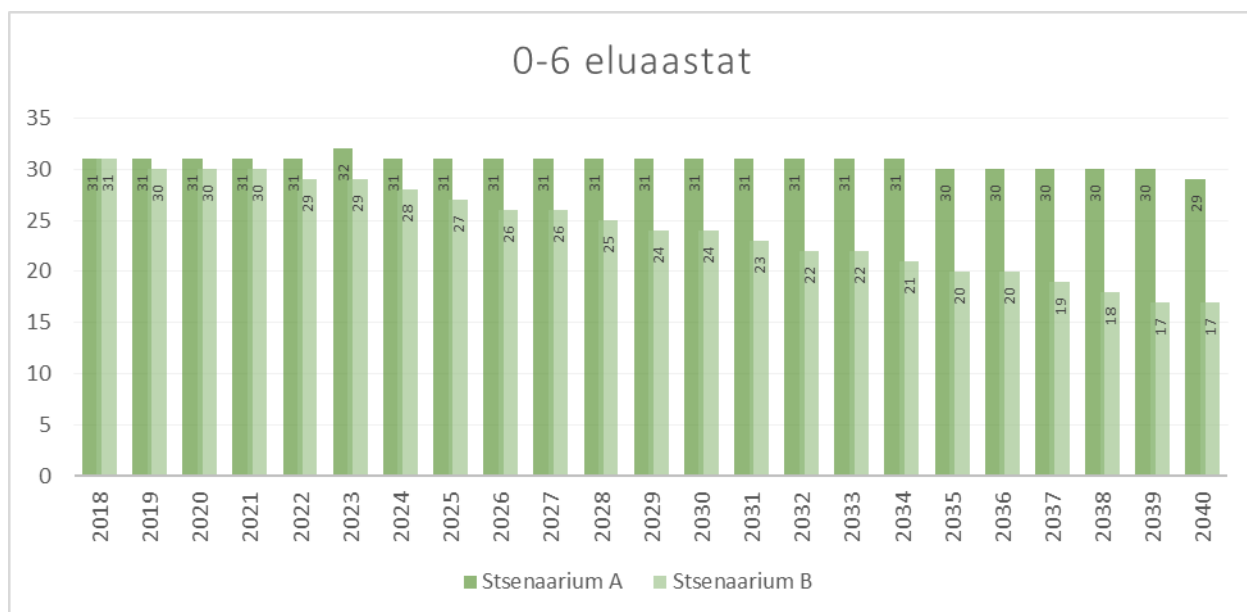


Skeem 15. Peipsiääre valla vanuserühma 65+ aastat proгноos aastani 2040.

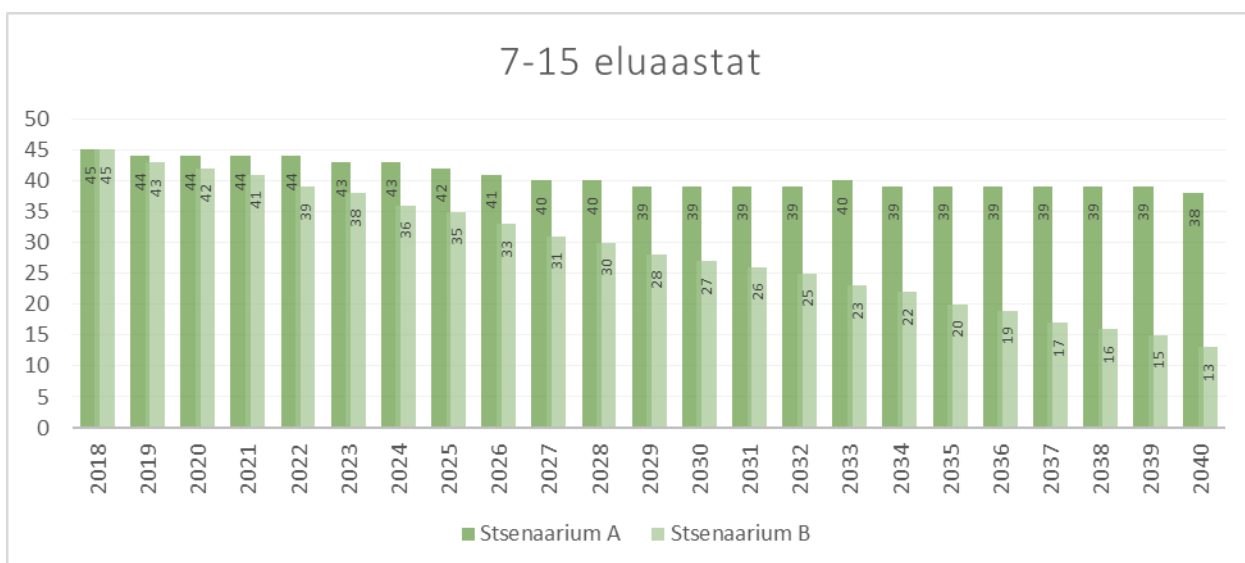
## Lisa 1.2. Kallaste linna rahvastikuprognosis tabel ja skeemid

Tabel 3. Rahvaarvu muutus Kallaste linna kogurahvastikus ja vanuserühmades aastateks 2029 ja 2040.

	aasta	Lähteaasta	Baas (A)		Rände (B)	
		2018	2029	2040	2029	2040
Kogurahvastik	rahvaarv	785	682	564	585	361
	muutus	-	-13%	-28%	-25%	-54%
0-6 eluaastat	rahvaarv	31	31	29	24	17
	muutus	-	-	-6%	-23%	-45%
7-15 eluaastat	rahvaarv	45	39	38	28	13
	muutus	-	-13%	-16%	-38%	-71%
16-18 eluaastat	rahvaarv	20	14	13	3	0
	muutus	-	-30%	-35%	-85%	-100%
19-64 eluaastat	rahvaarv	448	325	265	245	106
	muutus	-	-27%	-41%	-45%	-76%
65+ eluaastat	rahvaarv	241	268	212	268	205
	muutus	-	11%	-12%	11%	-15%

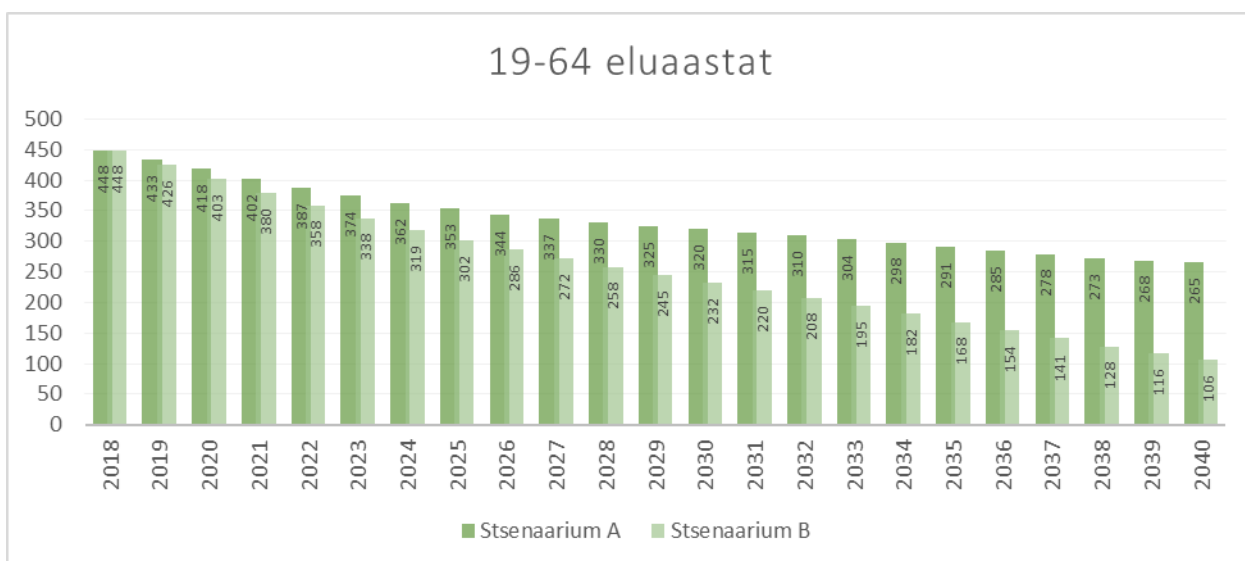


Skeem 16. Kallaste linna vanuserühma 0-6 eluaastat prognoos aastani 2040.

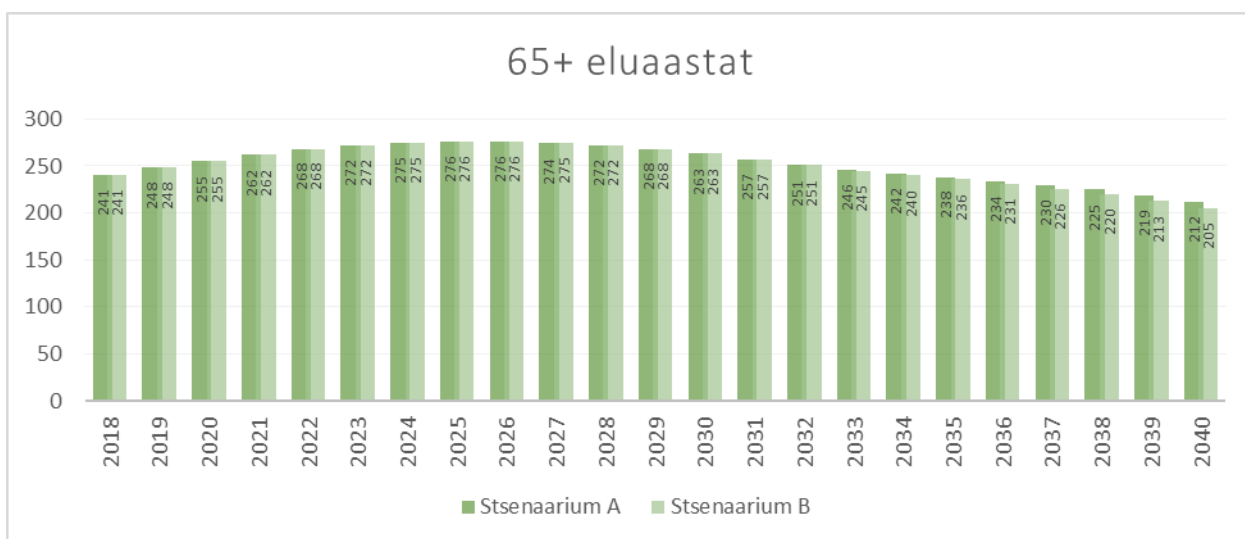


**Skeem 17.** Kallaste linna vanuserühma 7-15 eluaastat prognoos aastani 2040.

Diagrammina ei ole välja toodud vanuserühma 16-18 prognoosi, sest antud vanuserühma kuuluvaid elanikke on väga vähe ning dünaamika on kogu valla lõikes sarnane.



**Skeem 18.** Kallaste linna vanuserühma 19-64 eluaastat prognoos aastani 2040.

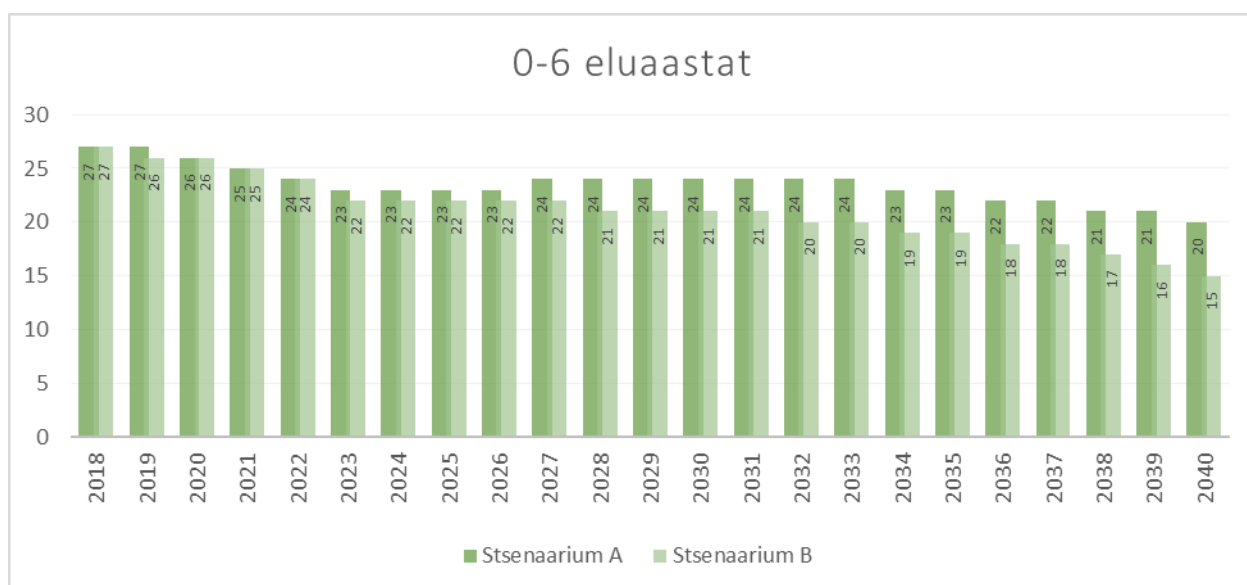


**Skeem 19.** Kallaste linna vanuserühma 65+ eluaastat prognoos aastani 2040.

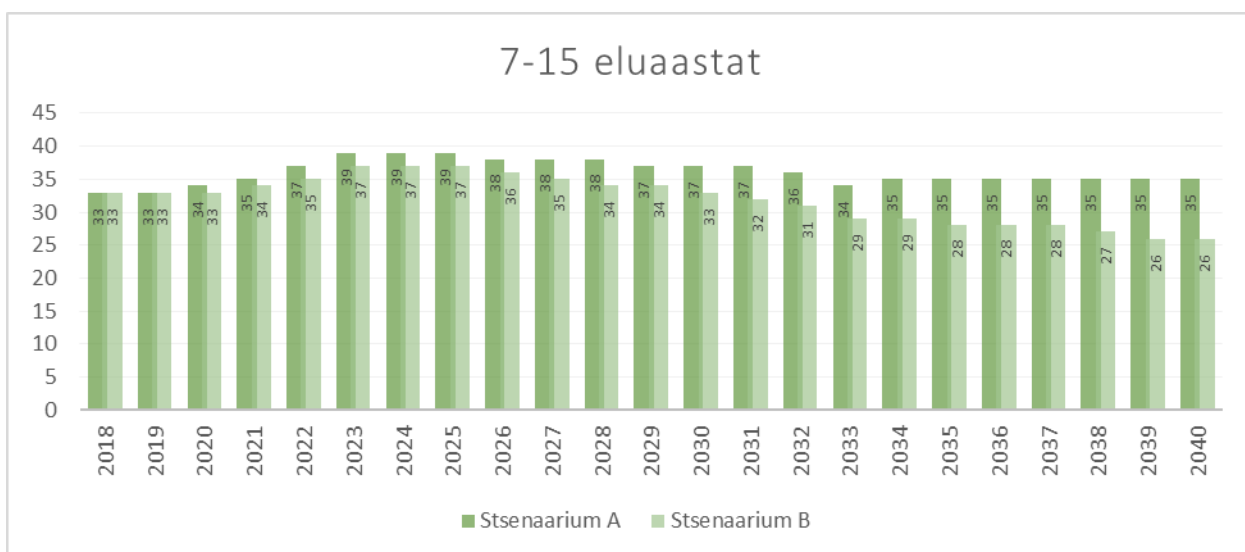
### Lisa 1.3. Alatskivi aleviku rahvastikuprognosis tabel ja skeemid

**Tabel 4.** Rahvaarvu muutus Alatskivi aleviku kogurahvastikus ja vanuserühmades aastateks 2029 ja 2040.

	aasta	Lähteaasta	Baas (A)		Rände (B)	
		2018	2029	2040	2029	2040
<b>Kogurahvastik</b>	rahvaarv	388	371	352	338	281
	muutus	-	-4%	-9%	-13%	-28%
<b>0-6 eluaastat</b>	rahvaarv	27	24	20	21	15
	muutus	-	-11%	-26%	-22%	-44%
<b>7-15 eluaastat</b>	rahvaarv	33	37	35	34	26
	muutus	-	12%	6%	3%	-21%
<b>16-18 eluaastat</b>	rahvaarv	15	19	17	16	0
	muutus	-	26%	13%	6%	-100%
<b>19-64 eluaastat</b>	rahvaarv	230	210	184	184	232
	muutus	-	-9%	-20%	-20%	1%
<b>65+ eluaastat</b>	rahvaarv	83	85	98	84	94
	muutus	-	2%	18%	1%	13%

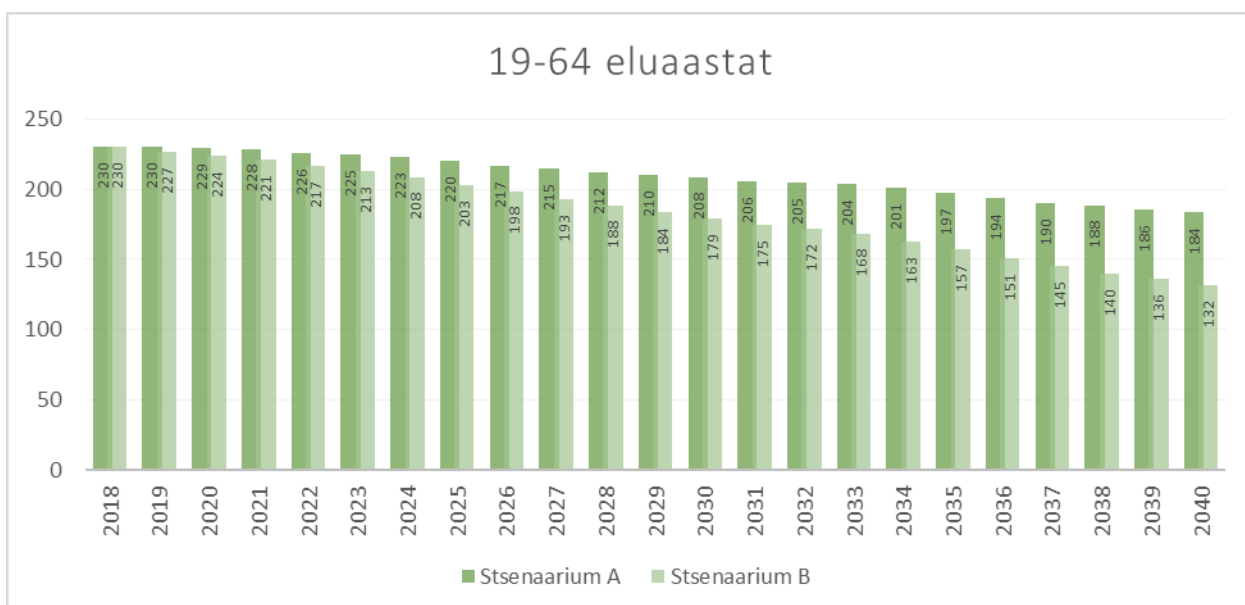


**Skeem 20.** Alatskivi aleviku vanuserühma 0-6 eluaastat prognoos aastani 2040.

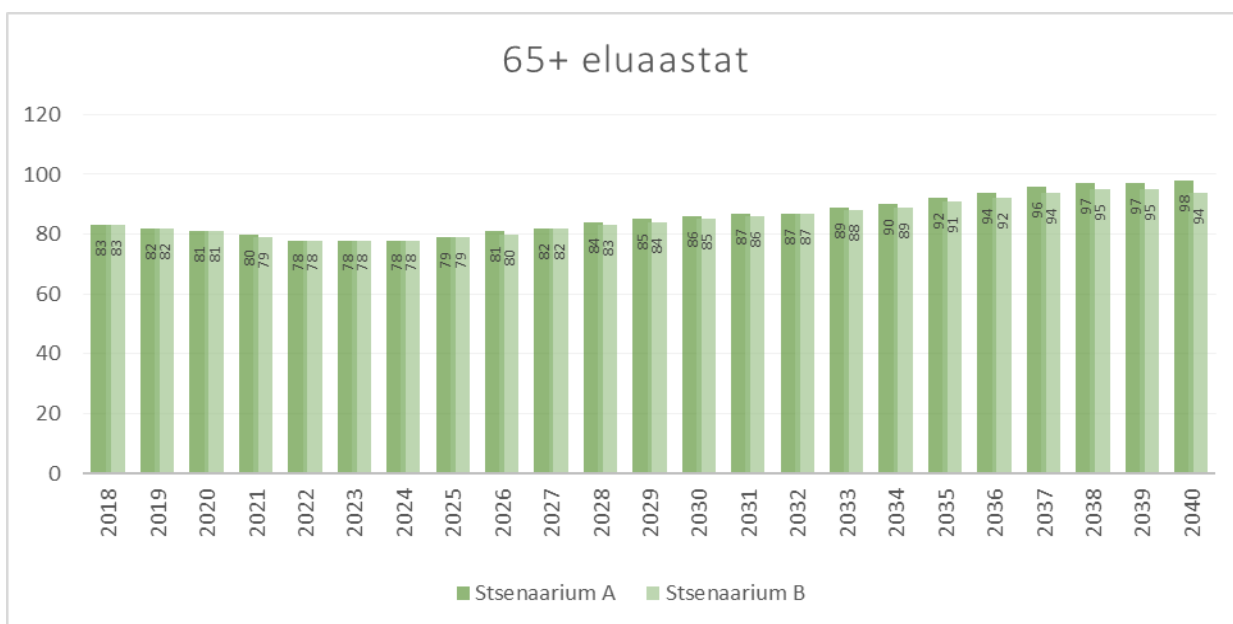


**Skeem 21.** Alatskivi aleviku vanuserühma 7-15 eluaastat prognoos aastani 2040.

Diagrammina ei ole välja toodud vanuserühma 16-18 prognoosi, sest antud vanuserühma kuuluvaid elanikke on väga vähe ning dünaamika on kogu valla lõikes sarnane.



**Skeem 22.** Alatskivi aleviku vanuserühma 19-64 eluaastat prognoos aastani 2040.

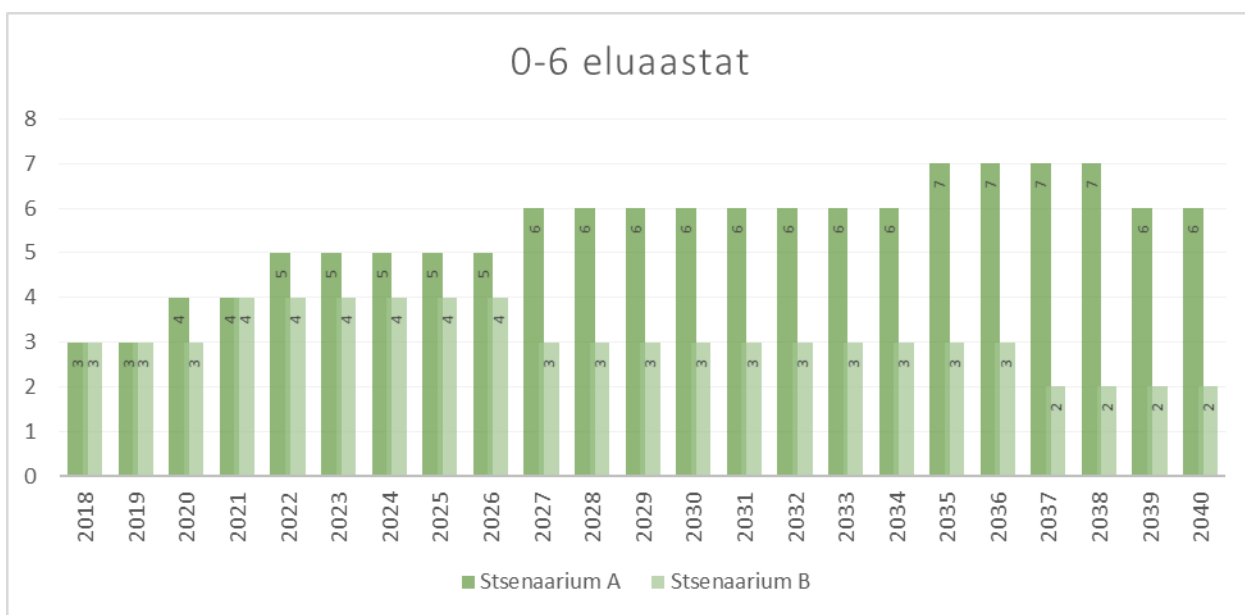


**Skeem 23.** Alatskivi aleviku vanuserühma 65+ eluaastat prognoos aastani 2040.

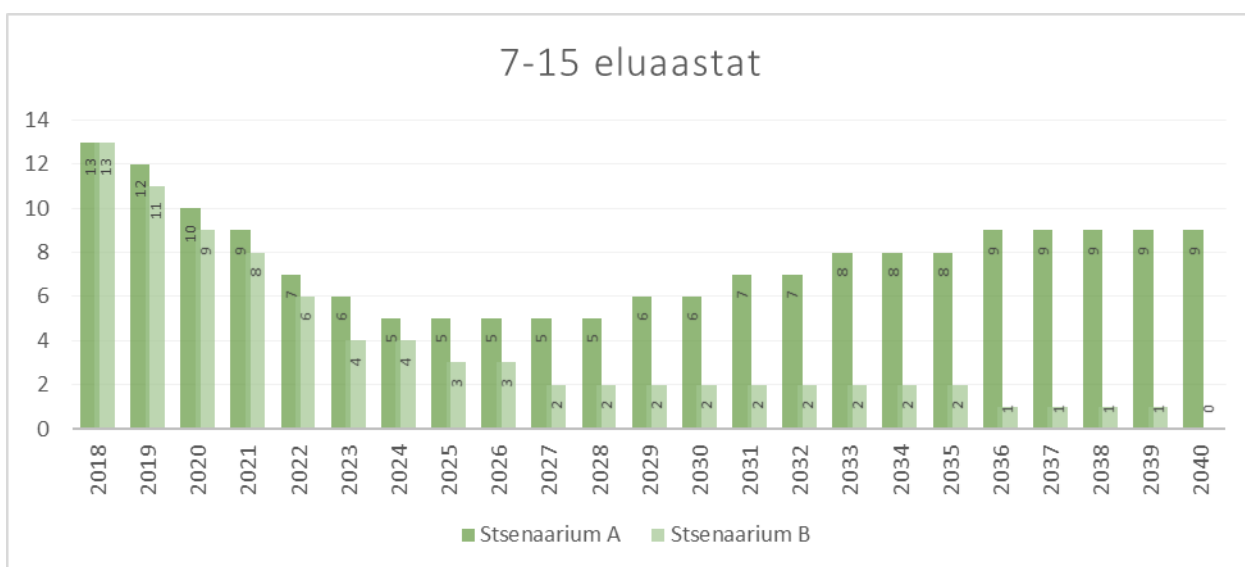
#### Lisa 1.4. Kolkja aleviku rahvastikuprognosisi tabel ja skeemid

**Tabel 5.** Rahvaarvu muutus Kolkja aleviku kogurahvastikus ja vanuserühmades aastateks 2029 ja 2040.

	aasta	Lähteasta	Baas (A)		Rände (B)	
		2018	2029	2040	2029	2040
<b>Kogurahvastik</b>	rahvaarv	257	205	163	173	103
	muutus	-	-20%	-37%	-33%	-60%
<b>0-6 eluaastat</b>	rahvaarv	3	6	6	3	2
	muutus	-	100%	100%	0%	-33%
<b>7-15 eluaastat</b>	rahvaarv	13	6	9	2	0
	muutus	-	-54%	-31%	-85%	-100%
<b>16-18 eluaastat</b>	rahvaarv	7	0	3	0	0
	muutus	-	-100%	-58%	-100%	-100%
<b>19-64 eluaastat</b>	rahvaarv	140	105	70	80	27
	muutus	-	-25%	-50%	-43%	-81%
<b>65+ eluaastat</b>	rahvaarv	94	81	70	81	67
	muutus	-	-14%	-26%	-14%	-29%

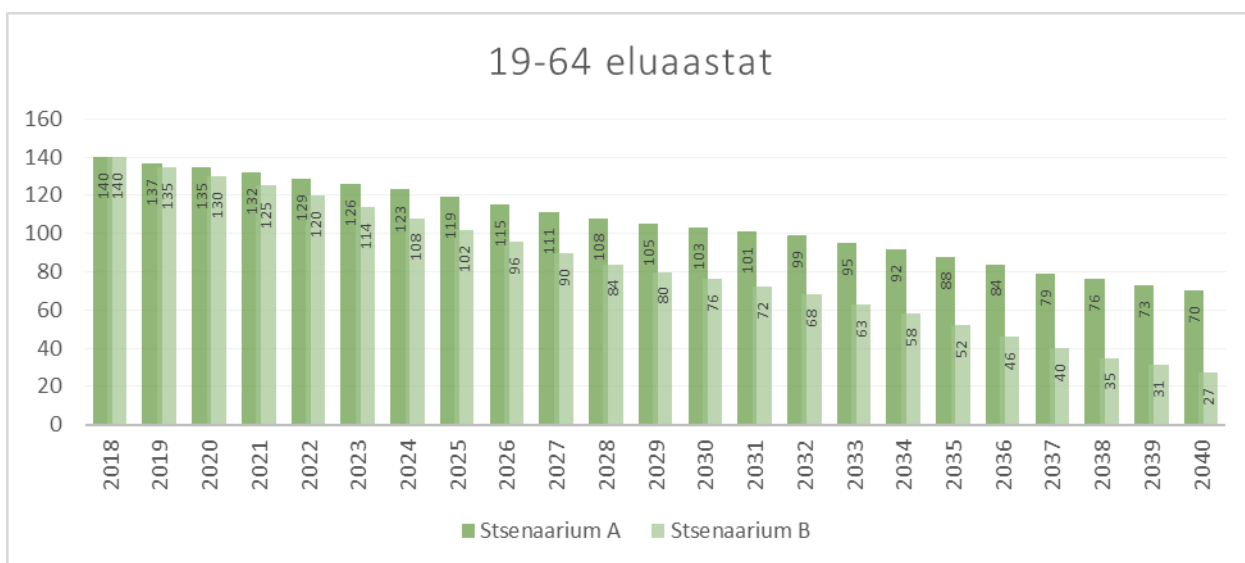


**Skeem 24.** Kolkja aleviku vanuserühma 0-6 eluaastat prognoos aastani 2040.

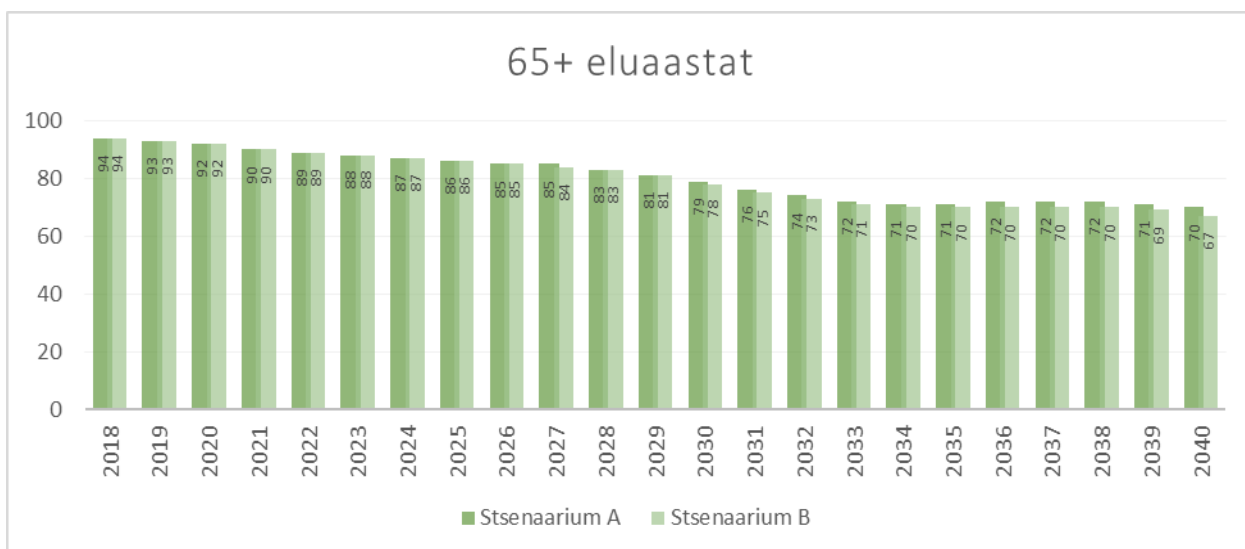


**Skeem 25.** Kolkja aleviku vanuserühma 7-15 eluaastat prognoos aastani 2040.

Diagrammina ei ole välja toodud vanuserühma 16-18 prognoosi, sest antud vanuserühma kuuluvaid elanikke on väga vähe ning dünaamika on kogu valla lõikes sarnane.



**Skeem 26.** Kolkja aleviku vanuserühma 19-64 eluaastat prognoos aastani 2040.

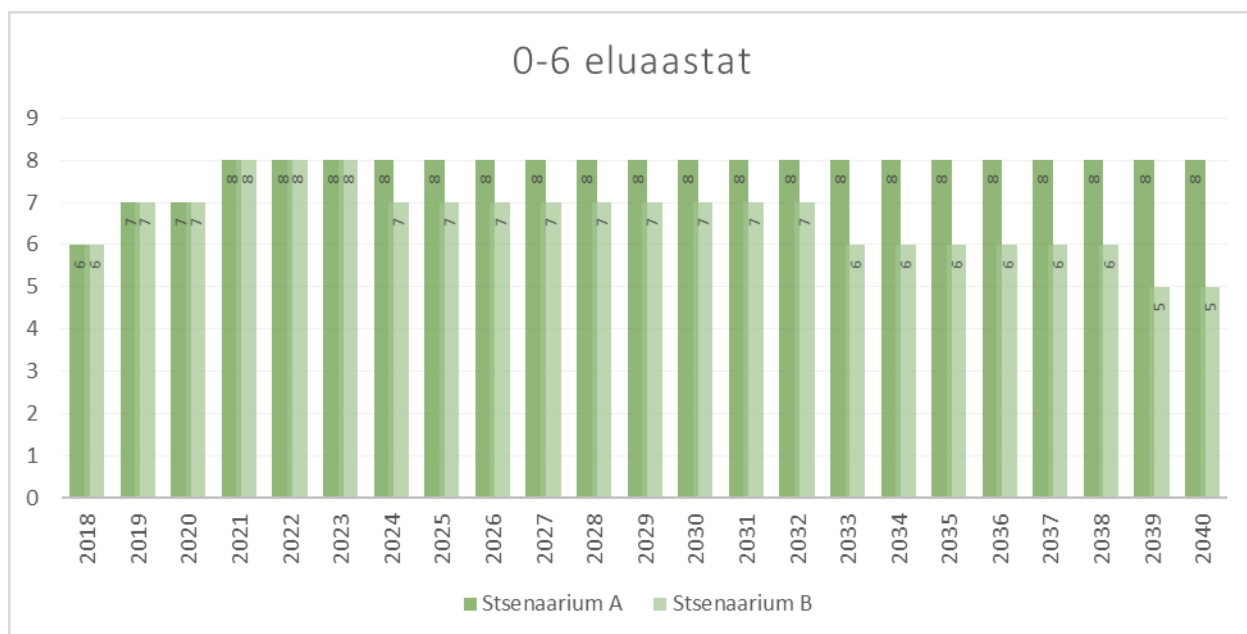


**Skeem 27.** Kolkja aleviku vanuserühma 65+ eluaastat prognoos aastani 2040.

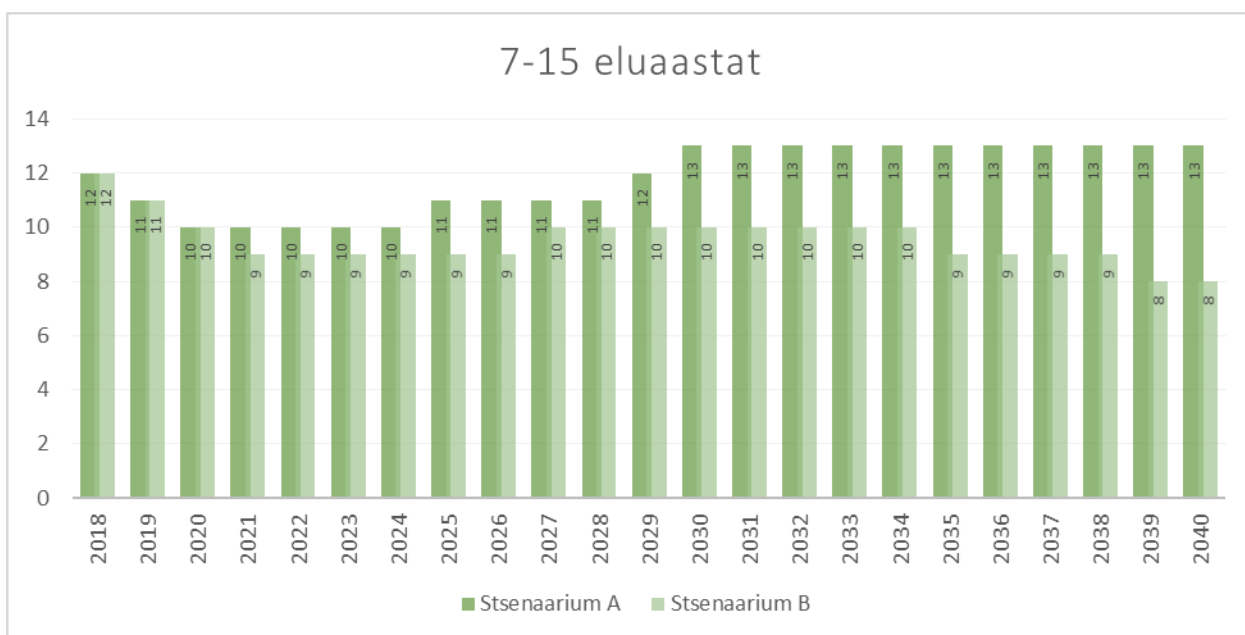
### Lisa 1.5. Kasepää aleviku rahvastikuprognosis tabel ja skeemid

**Tabel 6.** Rahvaarvu muutus Kasepääs aleviku kogurahvastikus ja vanuserühmades aastateks 2029 ja 2040.

	aasta	Lähteaasta	Baas (A)		Rände (B)	
		2018	2029	2040	2029	2040
<b>Kogurahvastik</b>	rahvaarv	190	166	141	145	99
	muutus	-	-13%	-26%	-24%	-48%
<b>0-6 eluaastat</b>	rahvaarv	6	8	8	7	5
	muutus	-	33%	33%	17%	-17%
<b>7-15 eluaastat</b>	rahvaarv	12	12	13	10	8
	muutus	-	-	8%	-17%	-33%
<b>16-18 eluaastat</b>	rahvaarv	7	7	8	5	0
	muutus	-	-	14%	-29%	-100%
<b>19-64 eluaastat</b>	rahvaarv	100	85	64	68	32
	muutus	-	-15%	-36%	-32%	-68%
<b>65+ eluaastat</b>	rahvaarv	65	54	48	54	47
	muutus	-	-17%	-26%	-17%	-28%

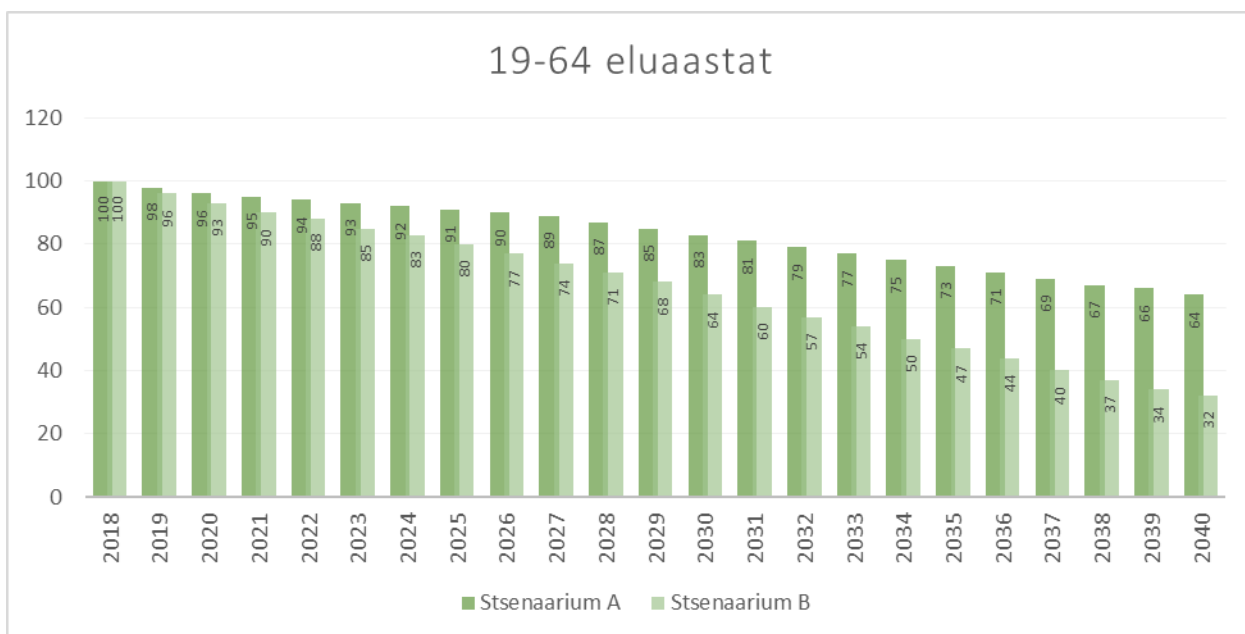


**Skeem 28.** Kasepää aleviku vanuserühma 0-6 eluaastat prognoos aastani 2040.

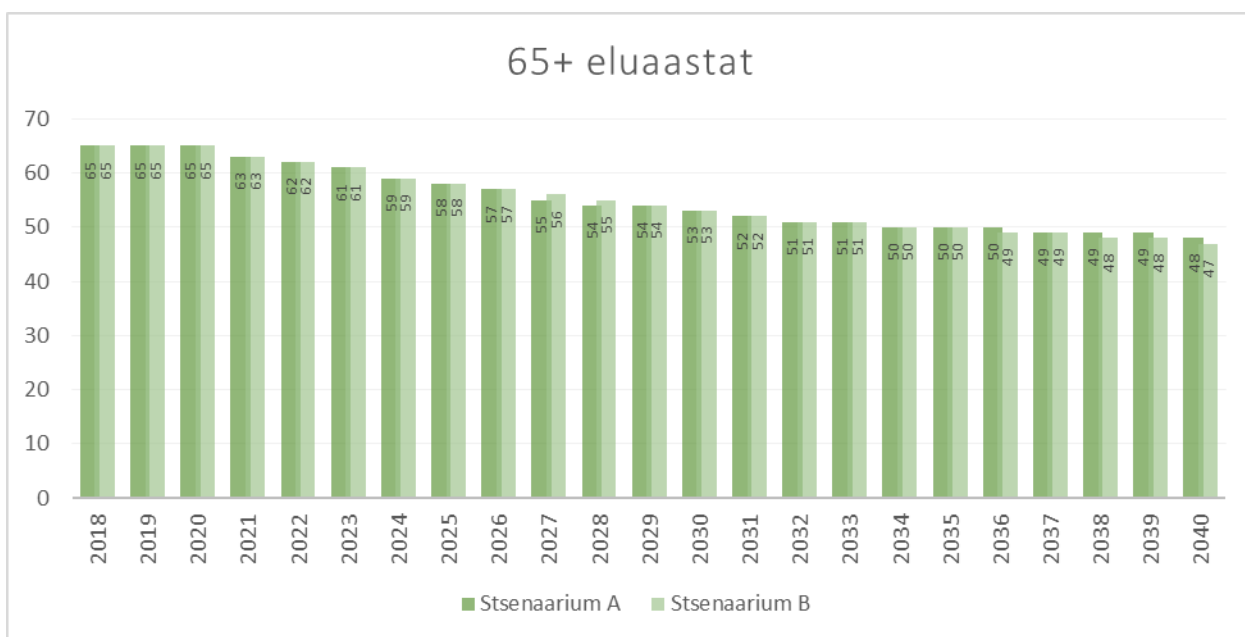


**Skeem 29.** Kasepää aleviku vanuserühma 7-15 eluaastat prognoos aastani 2040.

Diagrammina ei ole välja toodud vanuserühma 16-18 prognoosi, sest antud vanuserühma kuuluvaid elanikke on väga vähe ning dünaamika on kogu valla lõikes sarnane.



**Skeem 30.** Kasepää aleviku vanuserühma 19-64 eluaastat prognoos aastani 2040.

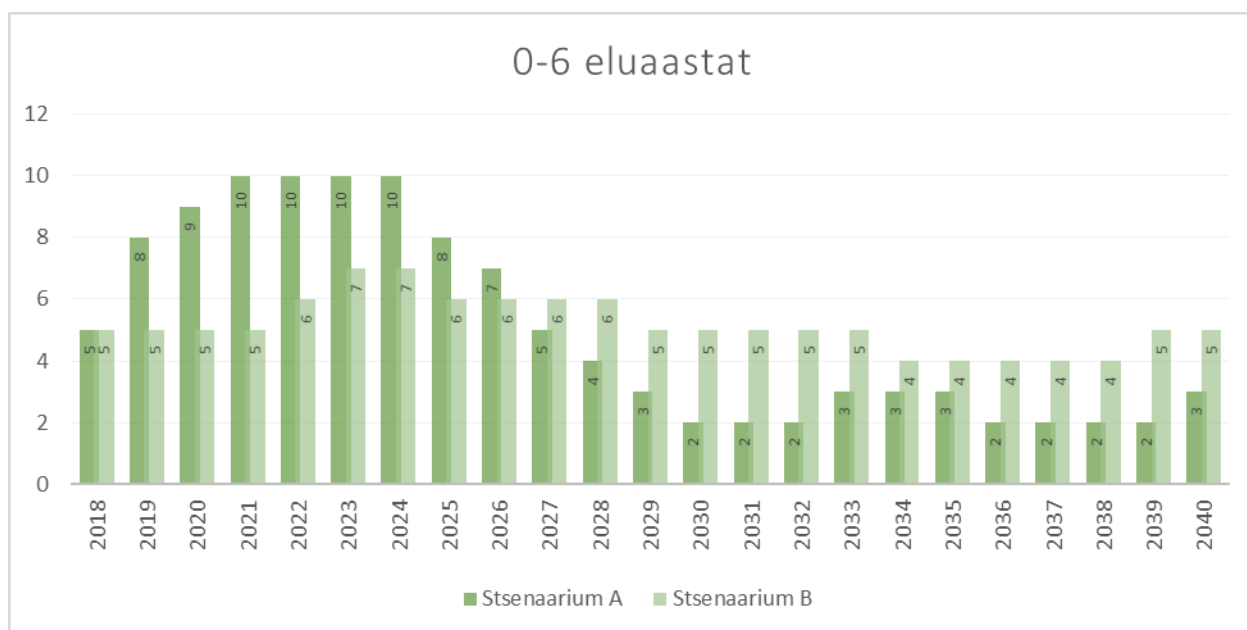


**Skeem 31.** Kasepää aleviku vanuserühma 65+ eluaastat prognoos aastani 2040.

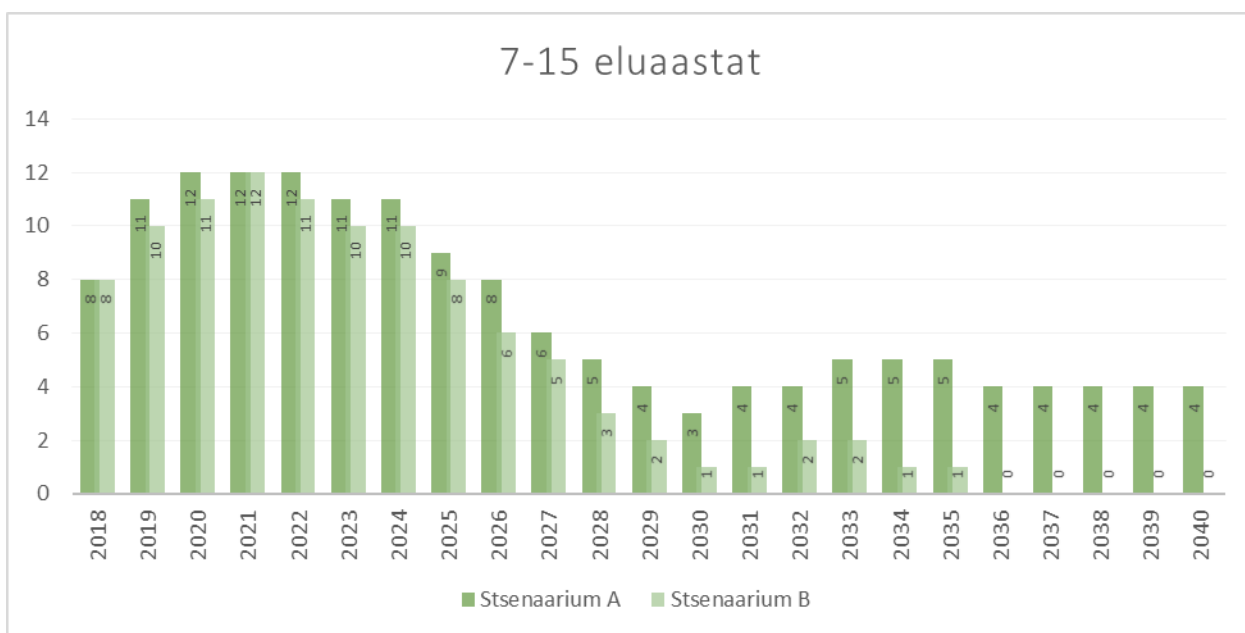
## Lisa 1.6. Varnja aleviku rahvastikuprognosis tabel ja skeemid

Tabel 7. Rahvaarvu muutus Varnja aleviku kogurahvastikus ja vanuserühmades aastateks 2029 ja 2040.

	aasta	Lähteaasta	Baas (A)		Rände (B)	
		2018	2029	2040	2029	2040
Kogurahvastik	rahvaarv	163	146	118	128	83
	muutus	-	-10%	-28%	-21%	-49%
0-6 eluaastat	rahvaarv	5	3	3	5	5
	muutus	-	-40%	-40%	-	-
7-15 eluaastat	rahvaarv	8	4	4	2	0
	muutus	-	-50%	-50%	-75%	-100%
16-18 eluaastat	rahvaarv	1	0	0	0	0
	muutus	-	-100%	-100%	-100%	-100%
19-64 eluaastat	rahvaarv	103	78	59	63	32
	muutus	-	-24%	-43%	-39%	-69%
65+ eluaastat	rahvaarv	45	56	47	56	45
	muutus	-	24%	4%	24%	-

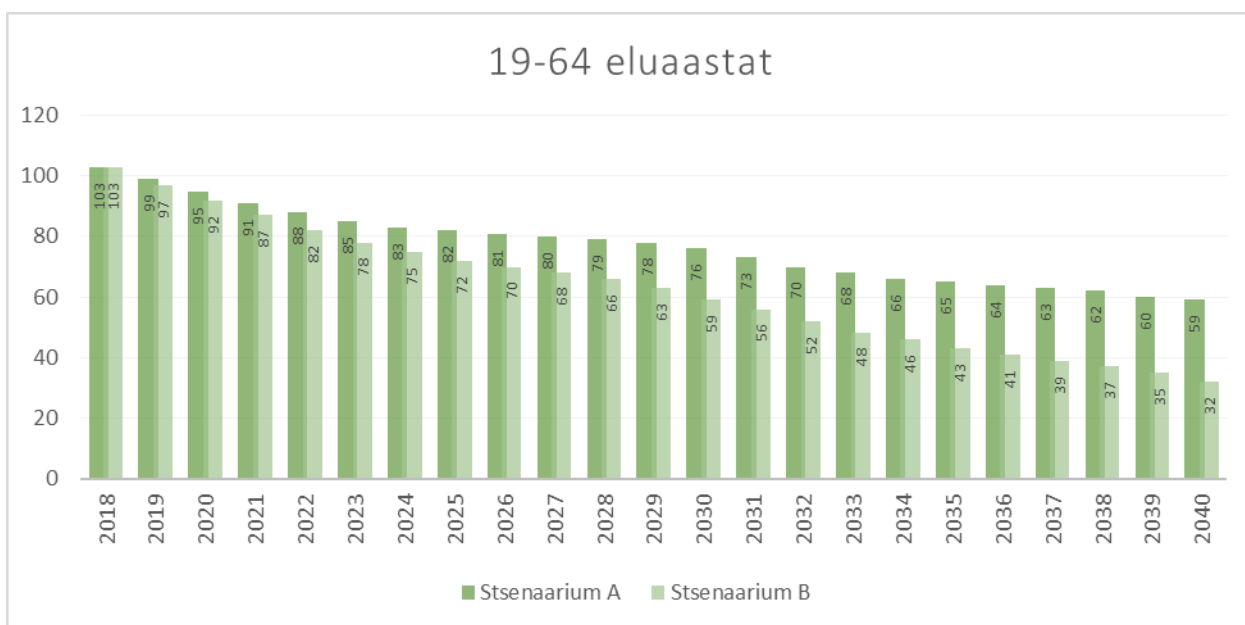


Skeem 31. Varnja aleviku vanuserühma 0-6 eluaastat prognoos aastani 2040.

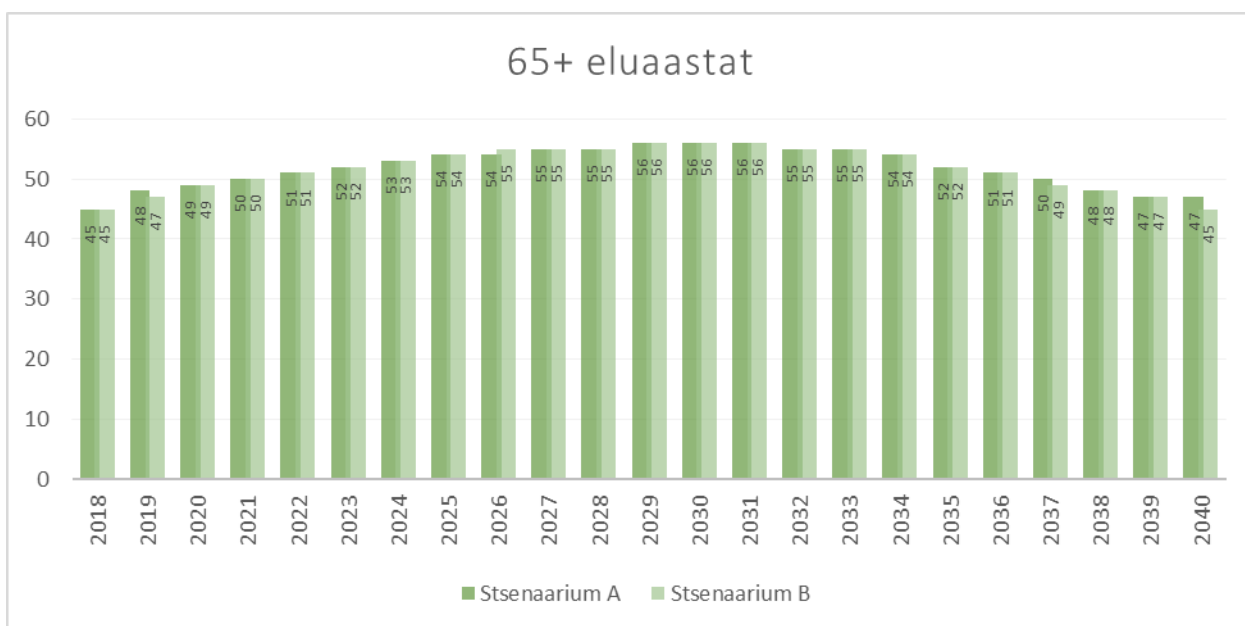


**Skeem 32.** Varnja aleviku vanuserühma 7-15 eluaastat prognoos aastani 2040.

Diagrammina ei ole välja toodud vanuserühma 16-18 prognoosi, sest antud vanuserühma kuuluvaid elanikke on väga vähe ning dünaamika on kogu valla lõikes sarnane.



**Skeem 33.** Varnja aleviku vanuserühma 19-64 eluaastat prognoos aastani 2040.



**Skeem 34.** Varnja aleviku vanuserühma 65+ eluaastat prognoos aastani 2040.