

Ranuan väestöennuste ja Suhangon kaivoksen väestövaikutukset

Ranuan toteutunut ja tuleva kehitys

Sisältö

- 1. Nykytila-analyysi – miltä toteutunut kehitys näyttää?**
- 2. Tuleva kehitys – miltä tuleva kehitys näyttää?**
- 3. Työvoiman saatavuus kaivoshankkeille – riittääkö hankkeelle työvoimaa?**

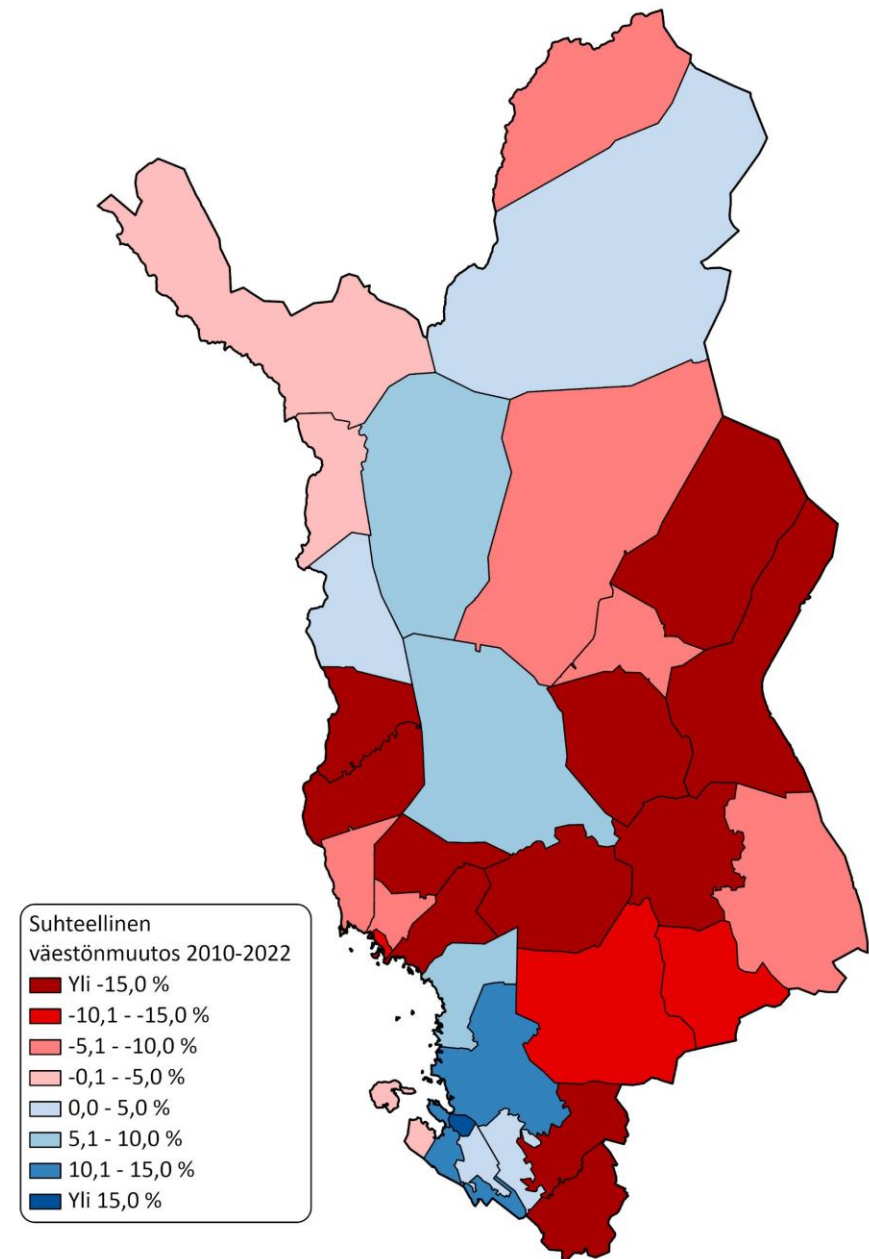
Väestön- ja työllisen työvoiman kehitys

Ranuan nykytila ja kehitys 2000-luvulla

Ranuan väestönkehitys osana Pohjois-Suomea

Kartassa on kuvattu Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan väestönkehitystä vuosien 2010-2022 aikana.

- **Lapin väestö väheni 7 700 henkilöllä vuosien 2010-2022 aikana.** Vaikka väestö väheni merkittävästi, muutos oli aiempiin vuosikymmeniin verrattuna suhteellisen maltillinen. Kaikkien maakuntien joukossa Lapin kehitys ei myöskään ollut erityisen haasteellista. **Lapin väestönkehitys on vahvistunut etenkin 2020-luvulla.**
- Lapissa väestö kasvoi etenkin Rovaniemellä sekä osassa Pohjois- ja Tunturi-Lapin matkailukuntia (Kittilä, Inari, Kolari). Väestönkehitys oli haasteellista etenkin Itä-Lapissa sekä Torniolaakson seudulla.
- **Ranuan väestönkehitys oli keskimääräistä Lapin kuntaa haasteellisempaa.** Ranuan väestönkehitys ei kuitenkaan ollut poikkeuksellisen haasteellista, eikä väestönkehitys poikennut lähialueen vastaavista kunnista.
- **Pohjois-Suomessa merkittävin väestönkasvu keskittyi kuitenkin Oulun seudulle,** jossa etenkin Oulu kasvoi voimakkaasti syntyneiden enemmyyden sekä (etenkin Lapista ja muusta Pohjois-Pohjanmaasta) saatujen muuttovoittojen ansiosta. Muulla Pohjois-Pohjanmaalla väestönkehitys oli taas heikkoa.

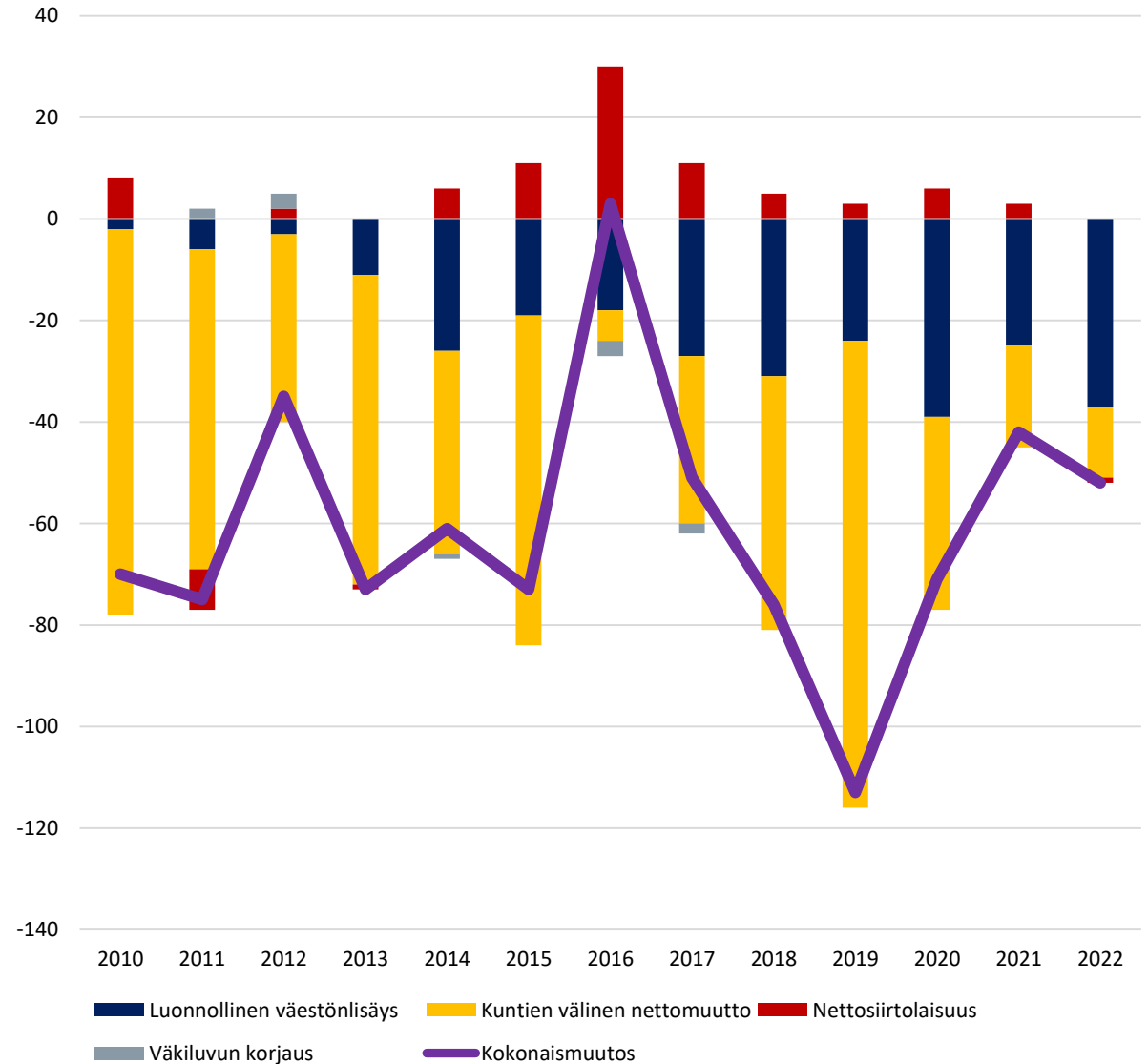


Väestönkehityksen osatekijät

- **Ranualla väkiluku on vähentynyt lähes 800 henkilöllä vuosien 2010-2022 aikana eli 17,9 prosentilla.** Väestönkehitys on ollut jokaisena vuotena negatiivista, paitsi vuonna 2016, jolloin ulkomailta saadut merkittävät muuttovoitot kasvattivat väestöä*.
- **Luonnollinen väestönlisäys** (syntyneet – kuolleet) on ollut Ranualla negatiivista tarkastelujakson aikana. Luonnollinen väestönlisäys on heikentynyt tarkastelujakson aikana. Yhteensä Ranualla väestö on vähentynyt 268 henkilöllä vuosien 2010-2022 aikana luonnollisen väestönlisäyksen seurauksena.
- **Kuntien välinen muuttoliike** (kuntaan muuttaneet – kunnasta muuttaneet) on ollut negatiivista koko tarkastelujakson ajan. Kuntien välinen nettomuutto on supistanut Ranuan väestöä eniten vuonna 2019 (-92 henkilöä). Yhteensä tarkastelujakson aikana Ranuan väestö on vähentynyt 595 henkilöllä muuttotappioiden seurauksena. Ranuan kärsimät muuttotappiot ovat kunnan kokoon nähden suuria.
- **Nettosiirtolaisuudesta** Ranua on saanut tarkastelujakson aikana muuttovoittoa kaikkina muina vuosina, paitsi 2011, 2013 ja 2022. Selkeästi eniten muuttovoittoa Ranua on saanut vuonna 2016, yhteensä 30 henkilöä*. Muina vuosina muuttovoitot ovat olleet suhteellisen pieniä.

Lähde: Tilastokeskus, Statfin: muuttoliike

Väestönkehityksen osatekijät



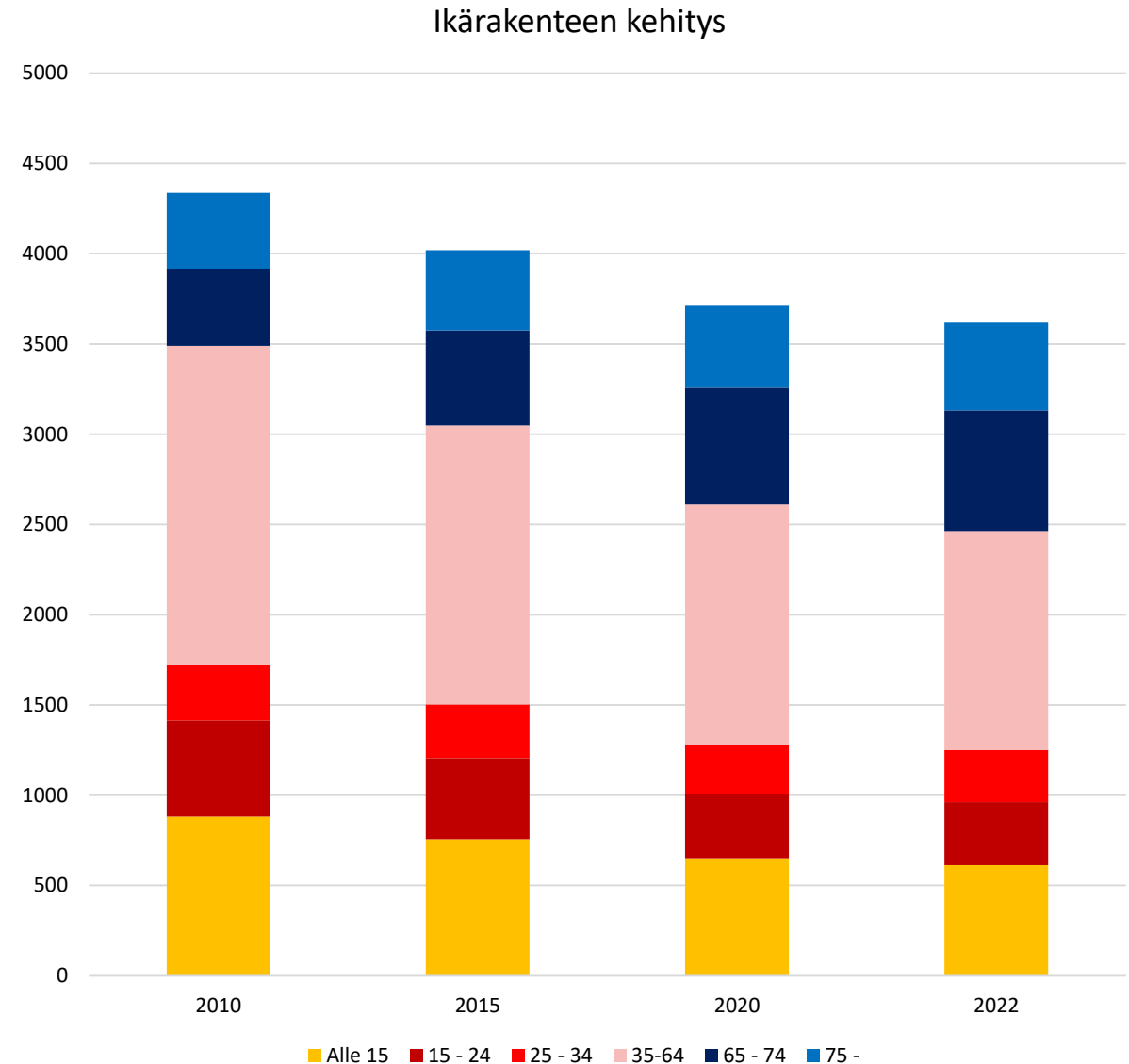
*Vuoden 2016 muuttovoittoa ulkomailta selittää vastaanottokeskuksen toiminta ja vuoden 2015 merkittävä maahanmuutto (maahanmuuttajat kirjataan kotikunnan vastaanoton vuodelle).

Ikärakenne ja ikärakenteen kehitys

Kuviossa on tarkasteltu Ranuan ikärakenteen kehitystä vuosien 2010-2022 aikana.

- **16,9 prosenttia Ranuan väestöstä oli alle 15-vuotiaita vuonna 2022.** Alle 15-vuotiaiden osuus on vähentynyt 3,4 prosenttiyksikköä (270 henkilöä) vuosien 2010-2022 aikana.
- **51,1 prosenttia Ranuan väestöstä oli työkäisiä (15-64-vuotiaita) vuonna 2022.** 15-64-vuotiaiden osuus on vähentynyt 9 prosenttiyksikköä (750 henkilöä eli -29 prosenttia) vuosien 2010-2022 aikana. Työkäisen väestön osuus on Ranualla suhteellisen matala. **Supistumista työkäisten ryhmässä selittää etenkin muuttotappiot sekä eläkeikään siirtyneet suuret ikäluokat.**
- **31,9 prosenttia Ranuan väestöstä oli eläkeläisiä (yli 65-vuotiaat) vuonna 2022.** Eläkeläisten osuus on kasvanut 12,3 prosenttiyksikköä (307 henkilöä) tarkastelujakson aikana. Kasvua selittää suurten ikäluokkien siirtyminen eläkeikään sekä eliniän kasvu.

→ Ranualla väestö on vähentynyt vuosien 2010-2022 aikana kaikissa muissa ikäryhmissä, paitsi yli 65-74-vuotiaiden ryhmässä. **Ikärakenteen muutos Ranualla oli vastaavaa kuin koko maassa, mutta etenkin työkäisen väestön supistuminen oli poikkeavan voimakasta** suurten muuttotappioiden takia (haastavimmassa viidenneksessä kaikista kunnista).



Lähde: Tilastokeskus, Statfin: väestörakenne

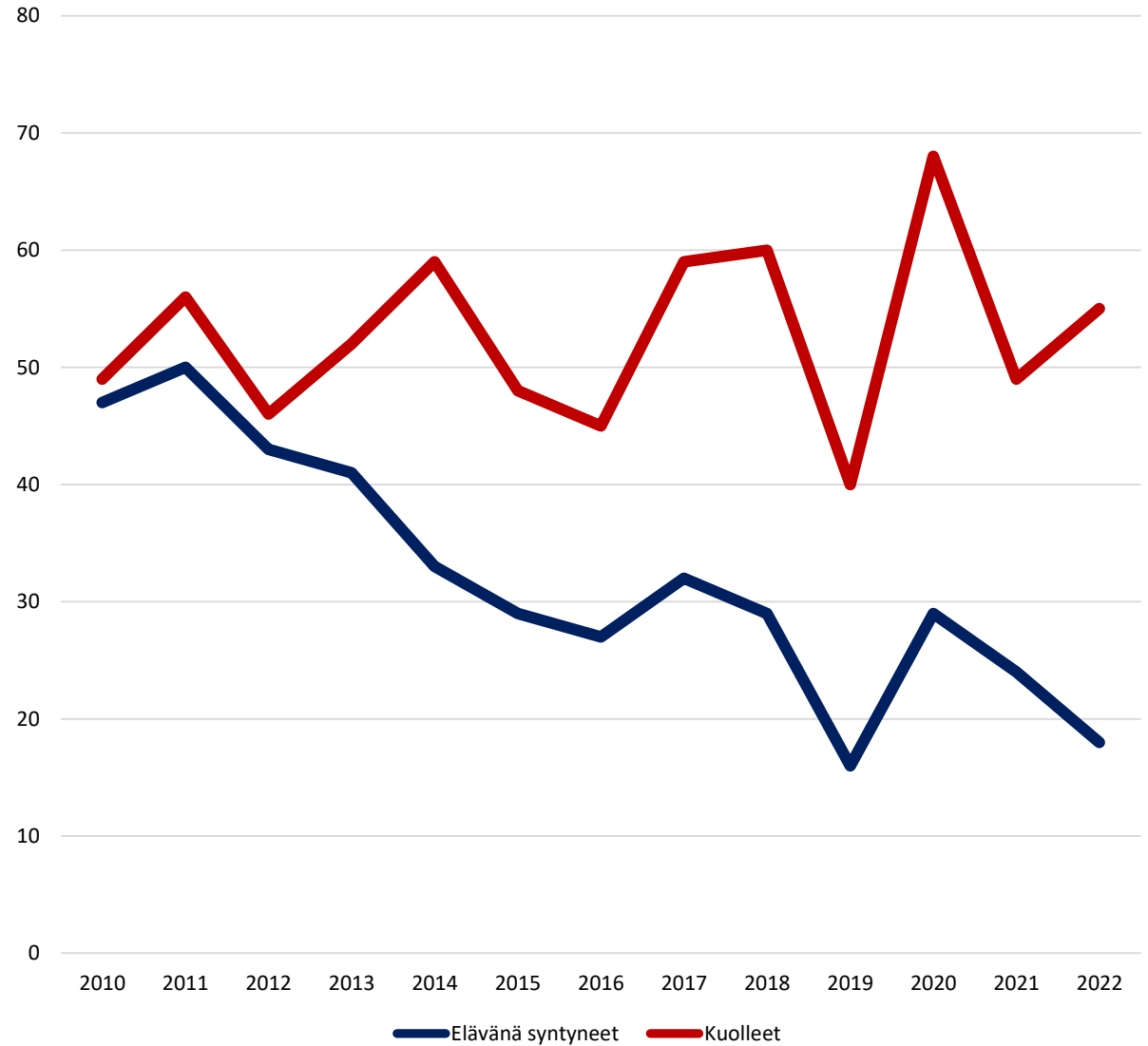
Syntyneet ja kuolleet

Kuviossa on tarkasteltu Ranuan syntyneiden ja kuolleiden kehitystä vuosien 2010-2022 aikaan. Seuraavalla dialla on kuvattu erikseen yksilötason syntyvyyttä paremmin kuvaavan kokonaishedelmällisyysluvun kehitystä.

- Vuosien 2010-2022 aikana Ranualla syntyi yhteensä 418 lasta. **Syntyneiden määrä laski voimakkaasti Ranualla 2010-luvun aikana**, vaikka vuositasolla vaihtelu on suurehkoa pienen synnyttävän väestön takia (=satunnaisvaihtelu on suurta). **2010-luvun alussa kunnassa syntyi keskimäärin 47 lasta, 2020-luvulla enää 24 lasta.**
- Syntyvyyden lasku 2010-luvulla oli koko maata ja lähes kaikkia alueita koskettava ilmiö. Koko maan tasolla syntyvyyden lasku johtui keskimääräiselle naiselle syntyvän lapsiluvun laskusta. **Myös Ranualla syntyvyys on yksilötasolla laskenut:** 2010-luvun syntyvyydellä keskimääräiselle naiselle olisi syntynyt 3,2 lasta, 2020-luvulla enää 1,8 lasta. **Syntyvyyden lasku oli Ranualla keskimääräistä kuntaa suurempaa.** Lisäksi Ranuan hedelmällisessä iässä oleva väestö on vähentynyt merkittävästi.
- **Kuolleiden määrä** on kasvanut trendinä maltillisesti väestön ikääntyessä, joskin vuositason vaihtelu on suurta.

→ Ranuan syntyvyyden laskun takia väestö vähenee tällä hetkellä voimakkaasti kuolleiden enemmyyden takia. **Tulevaisuudessa voimakkaan väestön vähenemisen välttäminen vaatii merkittäviä muuttovoittoja muusta maasta tai ulkomailta.**

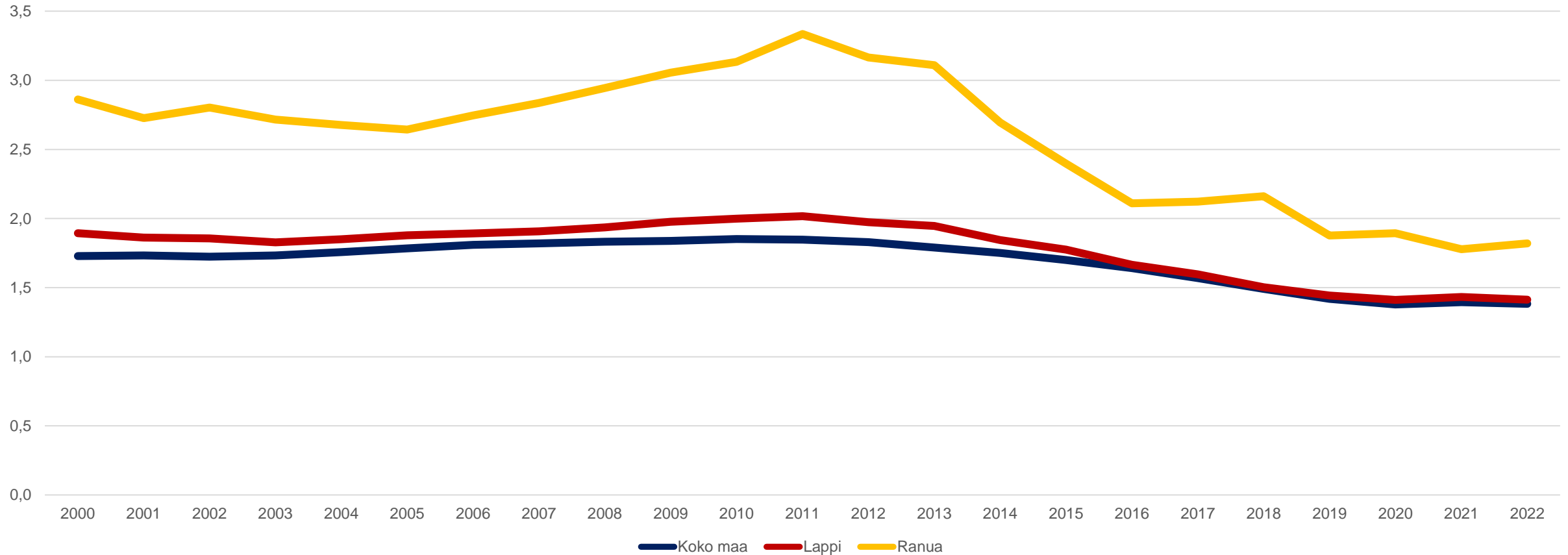
Syntyneet ja kuolleet



Lähde: Tilastokeskus, Statfin: syntyneet; kuolleet

Ranuan syntyvyyden kehitys

Koko maan, lapin ja Ranuan kokonaishedelmällisyysluku* 2000-2022 kolmen edeltävän vuoden keskiarvona



*Kokonaishedelmällisyysluku kuvaa, kuinka monta lasta keskimääräiselle naiselle syntyisi kyseisen vuoden syntyvyydellä koko hedelmällisen kauden aikana (huom! Kokonaishedelmällisyysluku \neq lopullinen lapsiluku). Koska Ranualla syntyvien määrä on suhteellisen vähäinen, arvoissa on suurta vuosittaista vaihtelua.

Lähde: Tilastokeskus, Statfin: väestörakenne; syntyneet

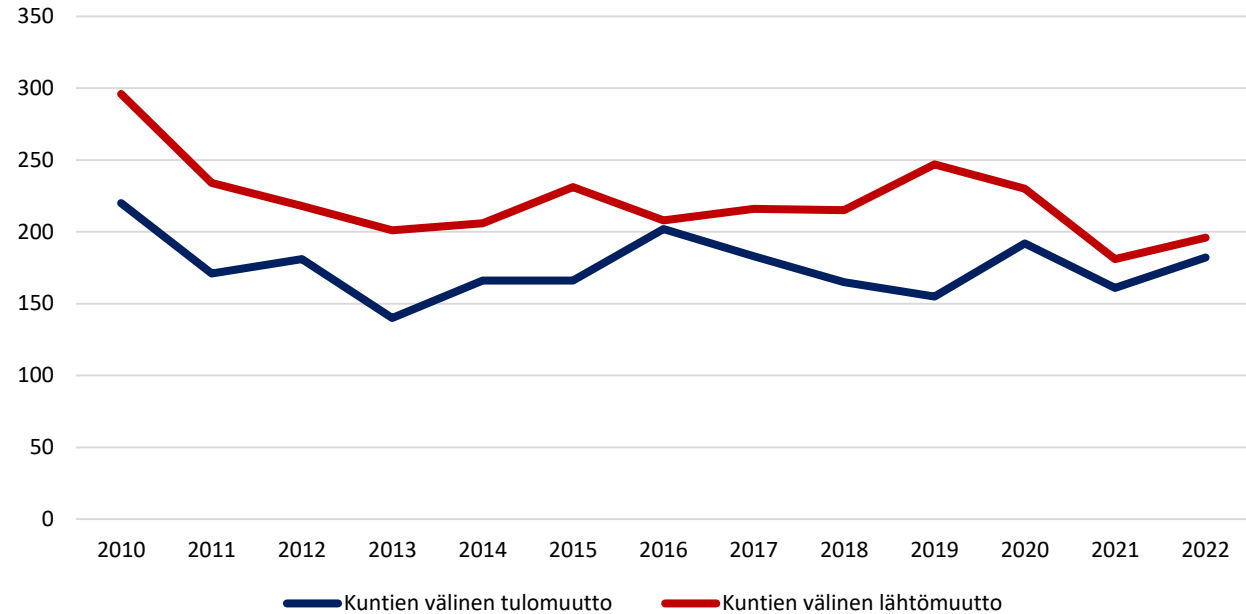
Maan sisäinen tulo-, lähtö- ja nettomuutto

Kuviossa on tarkasteltu Ranuan tulo-, lähtö- ja nettomuuttoa maan sisällä.

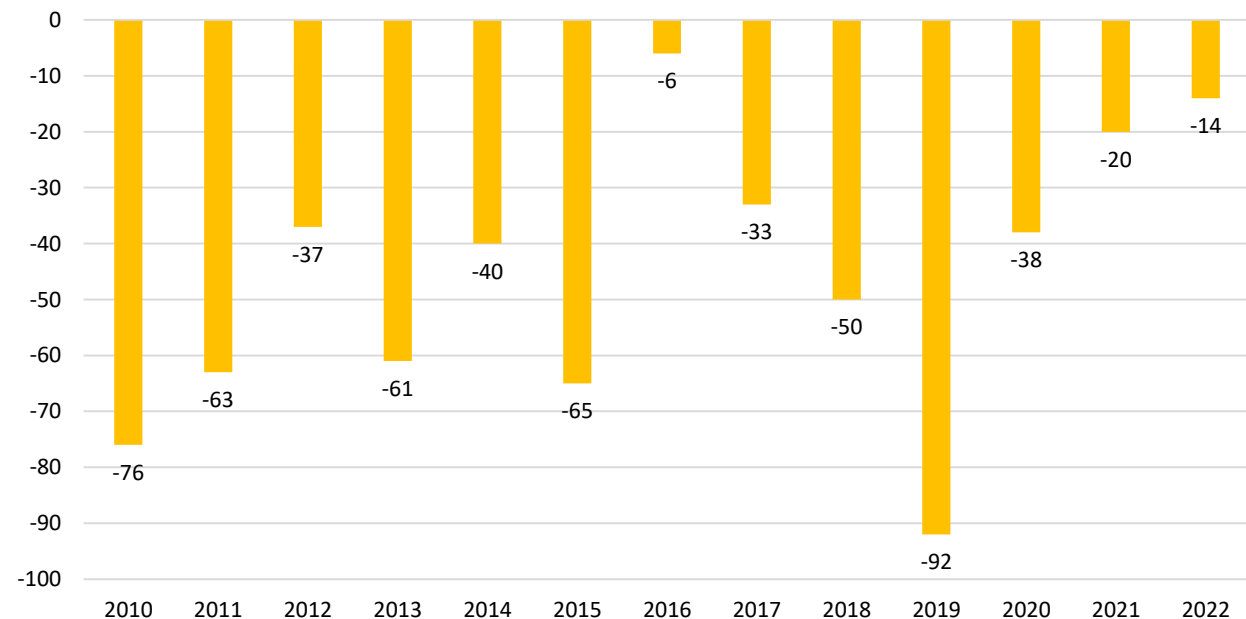
- **Ranualle muutti (tulomuutto) 2 284 henkilöä vuosien 2010-2022 aikana.** Tulomuuton määrä on pysynyt suhteellisen tasaisena, vuosittain vaihtelua on ollut koko tarkastelujakson ajan. Asukaslukuun suhteutettuna Ranualle tehtyjen muuttojen määrä kasvoi hieman vuosien 2010-2022 aikana.
- **Ranualta muutti (lähtömuutto) 2 879 henkilöä vuosien 2010-2022 aikana.** Lähtömuuttojen määrä on laskenut tarkastelujakson aikana, erityisesti viimeisenä kahtena tarkasteluvuotena. Lasku oli merkittävää, vaikka kunnan pienentyneet asukasluku huomioidaan.
- **Ranua kärsi vuosien 2010-2022 aikana 595 henkilöä muuttotappiota maan sisällä.** Nettomuutto on ollut Ranualla negatiivista koko tarkastelujakson ajan. Etenkin 2020-luvulla muuttotappiot ovat olleet kunnassa keskimääräistä maltillisempia. Myös pitkän ajanjakson trendinä tappiot ovat vähentyneet kunnassa.

→ **Ranuan asema maan sisäisessä muuttoliikkeessä on haasteellinen, mutta sekä tulo- ja lähtömuuton kehityksen suunta on (maltillisesti) positiivinen Ranuan kannalta.**

Tulo- ja lähtömuutto



Kuntien välinen nettomuutto

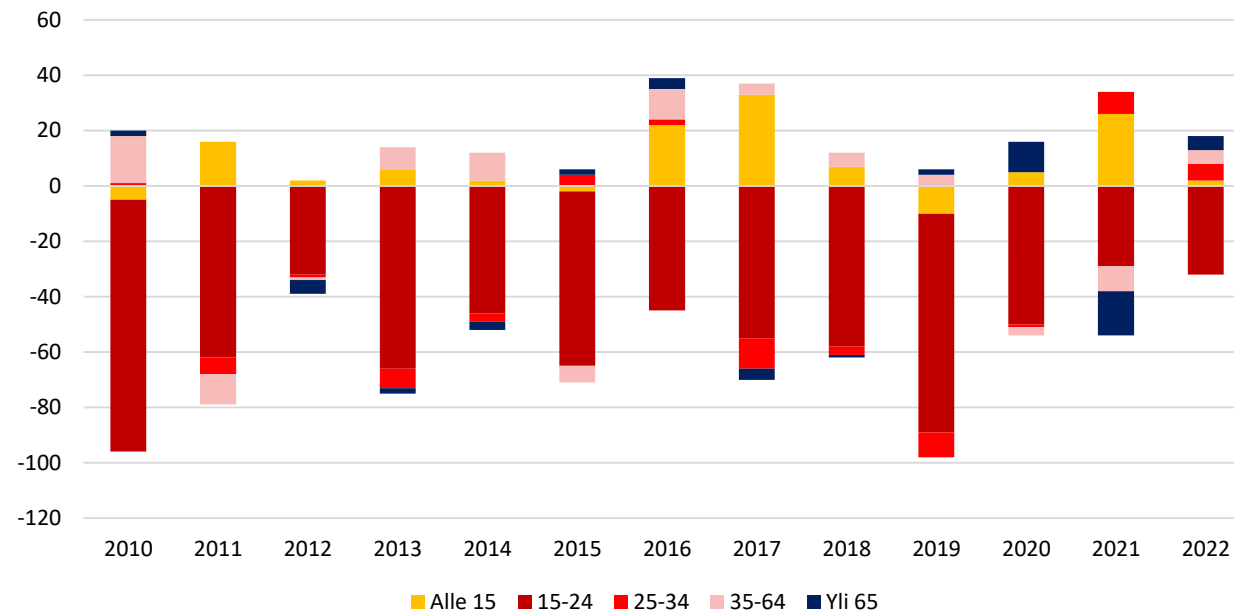


Muuttoliikkeen ikärakenne

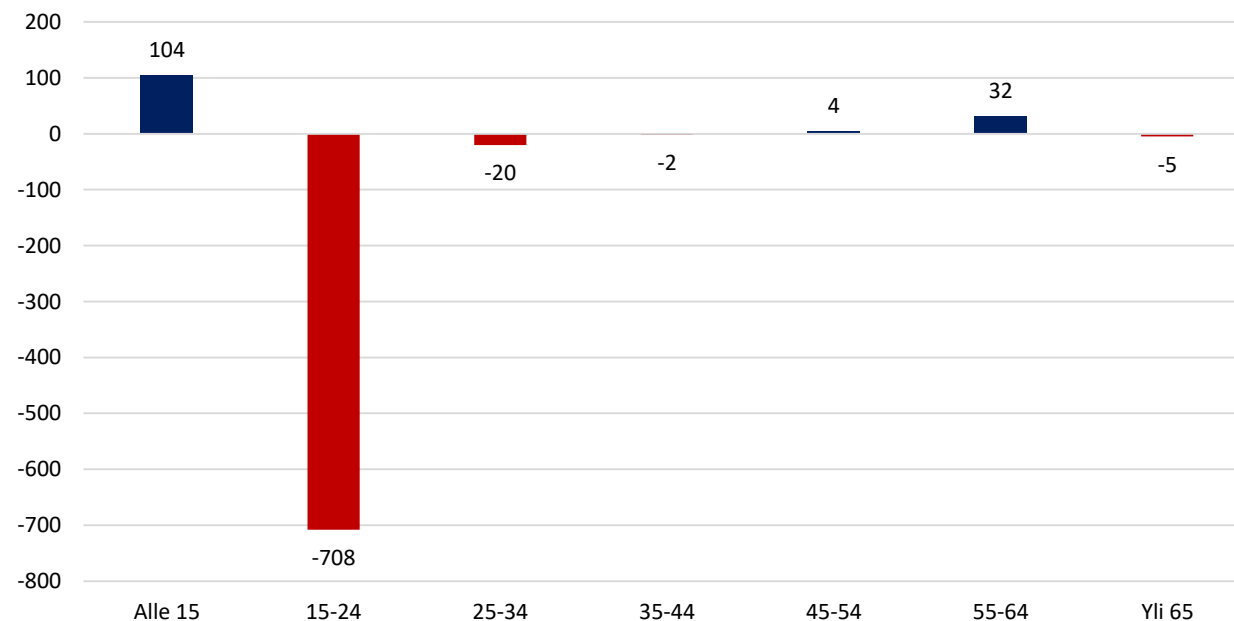
Ranuan kuntien välisen nettomuuton ikärakennetta on kuvattu oheisissa kuvioissa. Seuraavalla dialla on kuvattu tarkemmin tulo- ja lähtömuuton ikärakennetta.

- **Ranua on saanut vuosien 2010-2022 aikana eniten muuttovoittoa alle 15-vuotiaiden ikäryhmästä, mikä viittaa muuttovoittoihin lapsiperheiden ryhmässä.** Näitä muuttovoittoja voi pitää merkittävänä suhteessa kunnan kokoon. Muuttovoittoa Ranua on saanut myös 45-54-vuotiaiden ja 55-64-vuotiaiden ikäryhmistä, mutta näiden voittojen määrä oli vähäinen.
- **Ranua on kärsinyt muuttotappiota erityisesti 15-24-vuotiaiden ikäryhmässä.**
→ Muuttotappiot nuorten ryhmässä ovat odotettuja kaikissa paitsi yliopistokaupungeissa. Ranuan tappiot nuorten ryhmässä ovat kuitenkin suhteellisen suuria.
- Ranua on kärsinyt myös 25-34-vuotiaiden, 35-44-vuotiaiden ja yli 65-vuotiaiden ryhmästä muuttotappiota, mutta näiden tappioiden määrä on lähes merkityksetön. 2020-luvulla kunta on saanut pientä voittoa 24-34-vuotiaiden ryhmästä.
→ **Muuttotappiot 25-44-vuotiaiden ryhmässä ovat huomionarvoisia suhteessa lasten ryhmästä saatuihin muuttovoittoihin.** Tämän pohjalta voi olettaa kunnan vetovoiman korostuvan lapsiperheiden ryhmässä suhteessa ei-lapsiperheisiin.

Nettomuuton ikärakenne

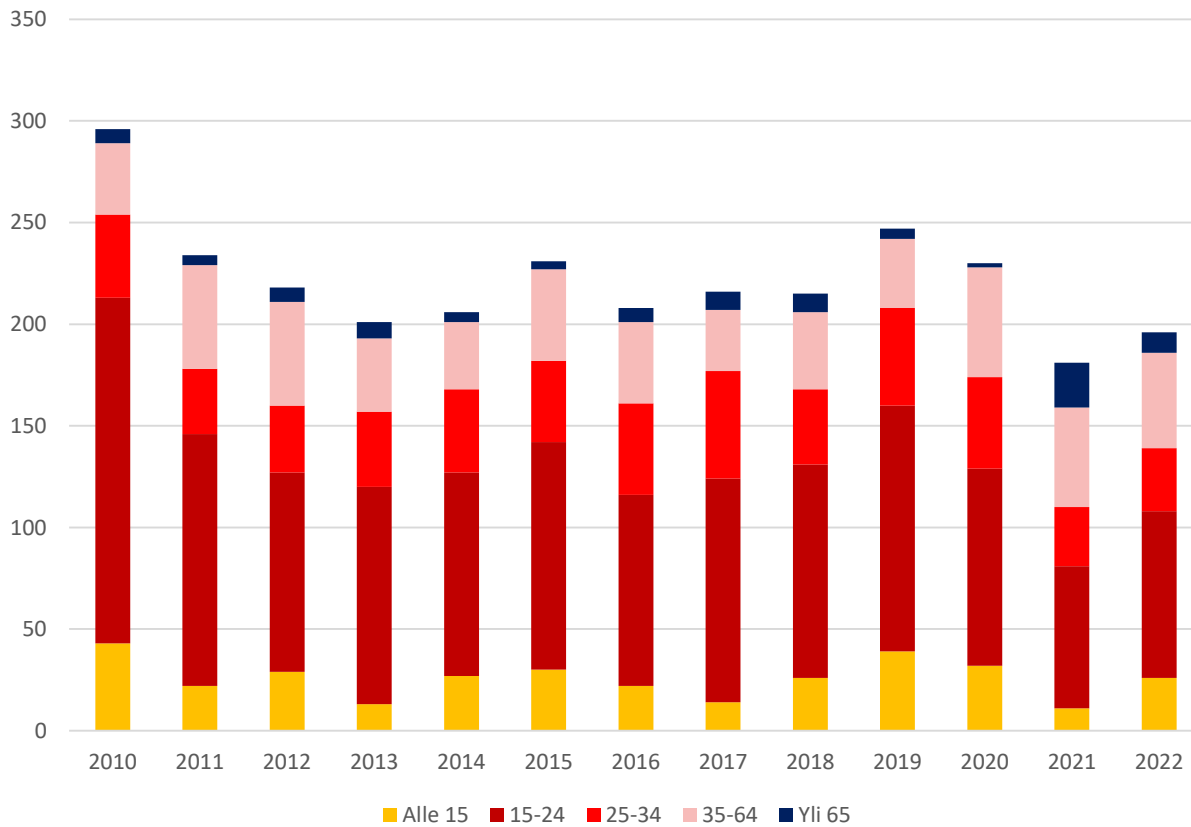


Nettomuuton ikärakenne 2010-2022

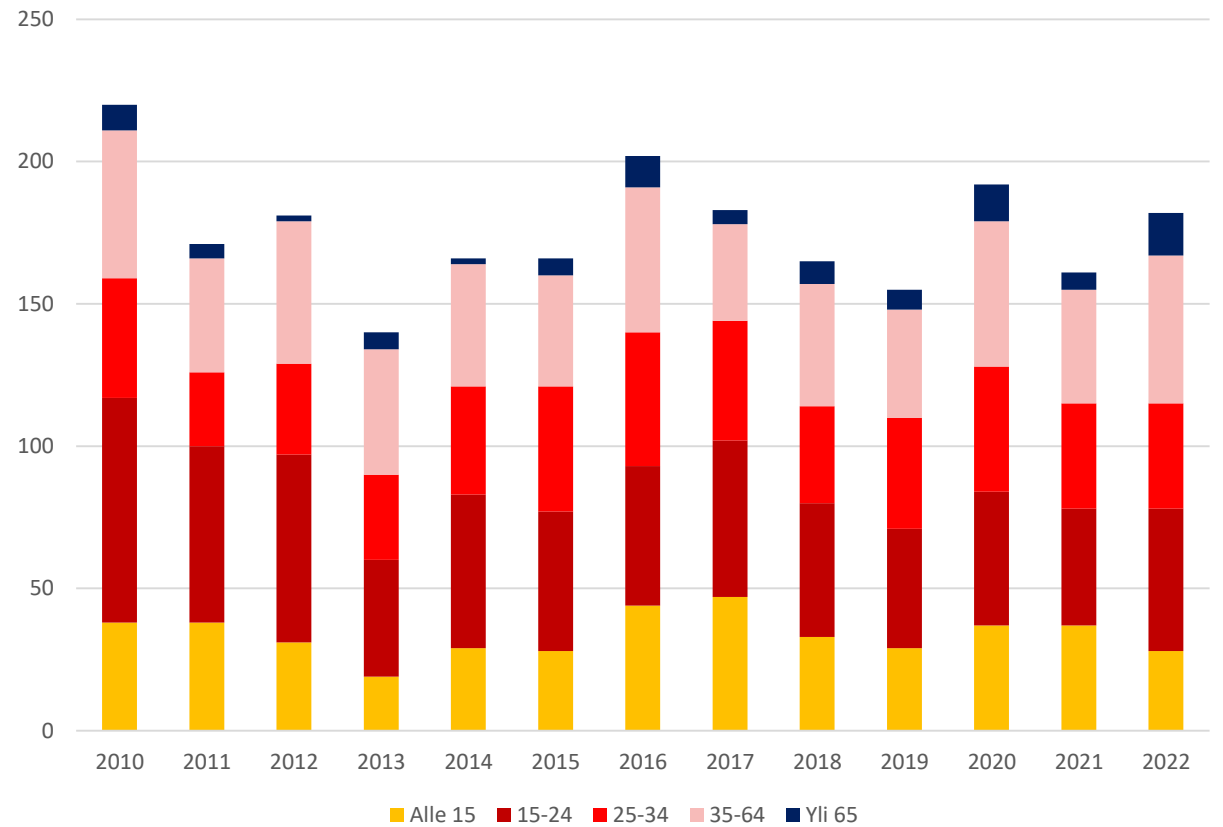


Muuttoliikkeen ikärakenne

Kuntien välinen lähtömuutto



Kuntien välinen tulomuutto

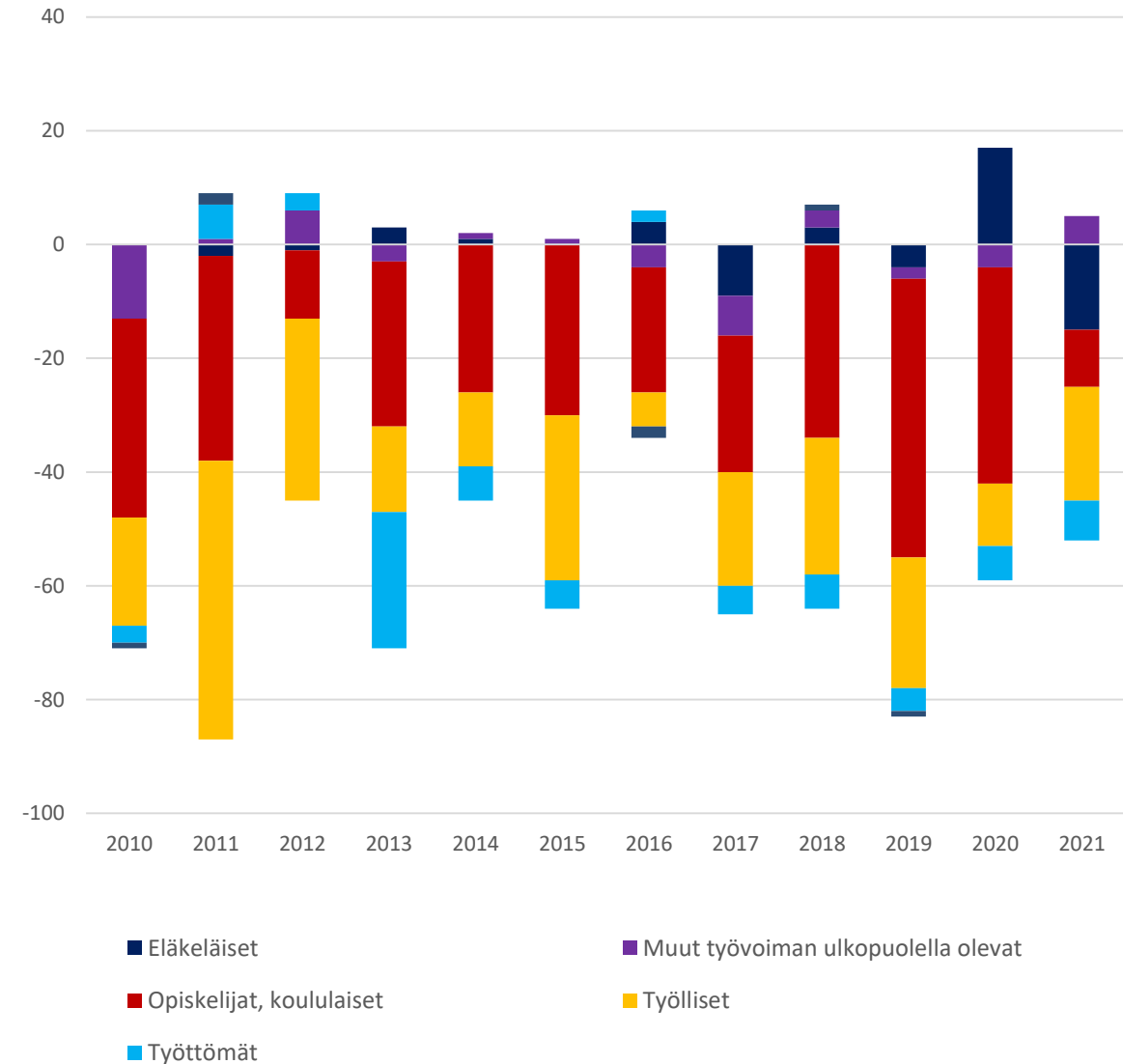


Muuttoliike pääasiallisen toiminnan mukaan

Kuviossa on tarkasteltu Ranuan kuntien välistä nettomuuttoa pääasiallisen toiminnan* mukaan yli 15-vuotiaiden ryhmässä. Seuraavalla dialla on kuvattu tulo- ja lähtömuuttoa toiminnan mukana.

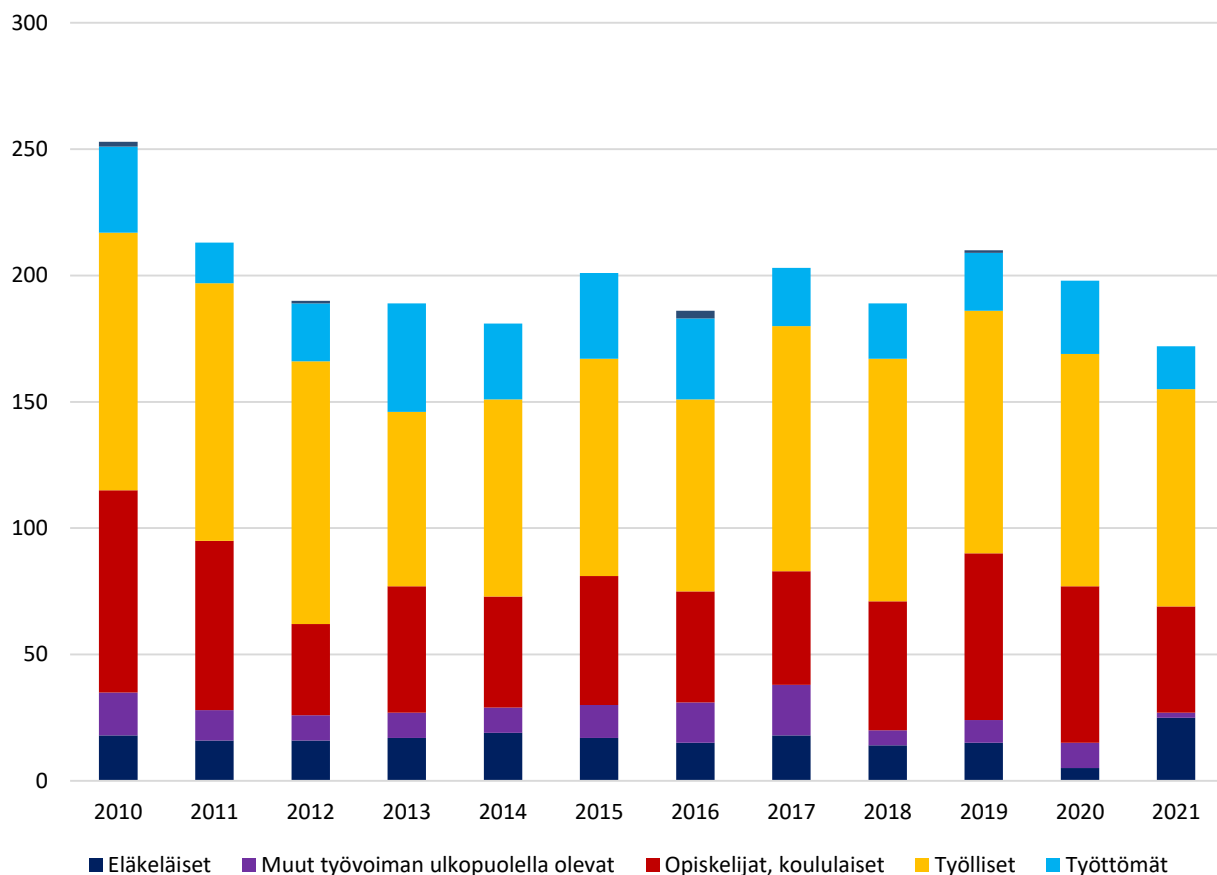
- **Ranua kärsii suuria muuttotappioita etenkin opiskelijoiden ryhmässä.** Yhteensä vuodesta 2010 vuoteen 2021 Ranua on kärsinyt muuttotappiota tässä ryhmässä 345 henkilöä. Nämä muuttotappiot paikantuvat etenkin nuorten ryhmään, mutta eivät yksin selitä nuorten ryhmän tappioita.
- **Toiseksi suurin ryhmä, jossa Ranua kärsii muuttotappiota on työllisten ryhmä.** Tässä Ranua on kärsinyt yhteensä 261 henkeä muuttotappiota vuodesta 2010 vuoteen 2021. **Ranua kärsii tappioita ainoastaan nuorten (15-24-vuotiaiden) työllisten ryhmässä,** mikä selittää nuorten ryhmän suuria tappioita. Kunta ei kuitenkaan saa tätä iäkkäämmistä ryhmistä merkityksellisiä muuttovoittoja.
- Ranua kärsii myös pieniä tappioita työttömien ryhmässä. Nämäkin tappiot selittyvät täysin nuorilla muuttajilla. Muissa ryhmissä tappiot ovat vähäisiä.

Kuntien välinen nettomuutto

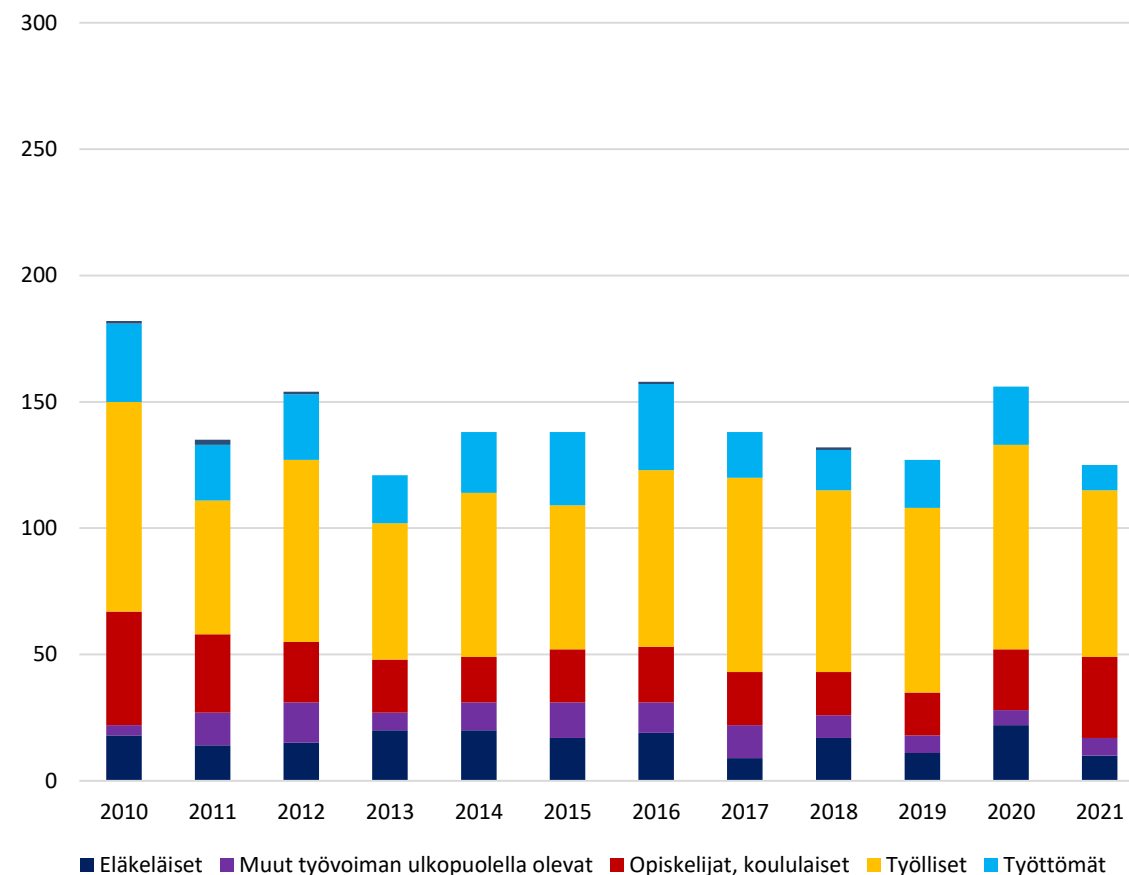


Muuttoliike pääasiallisen toiminnan mukaan

Kuntien välinen lähtömuutto



Kuntien välinen tulomuutto

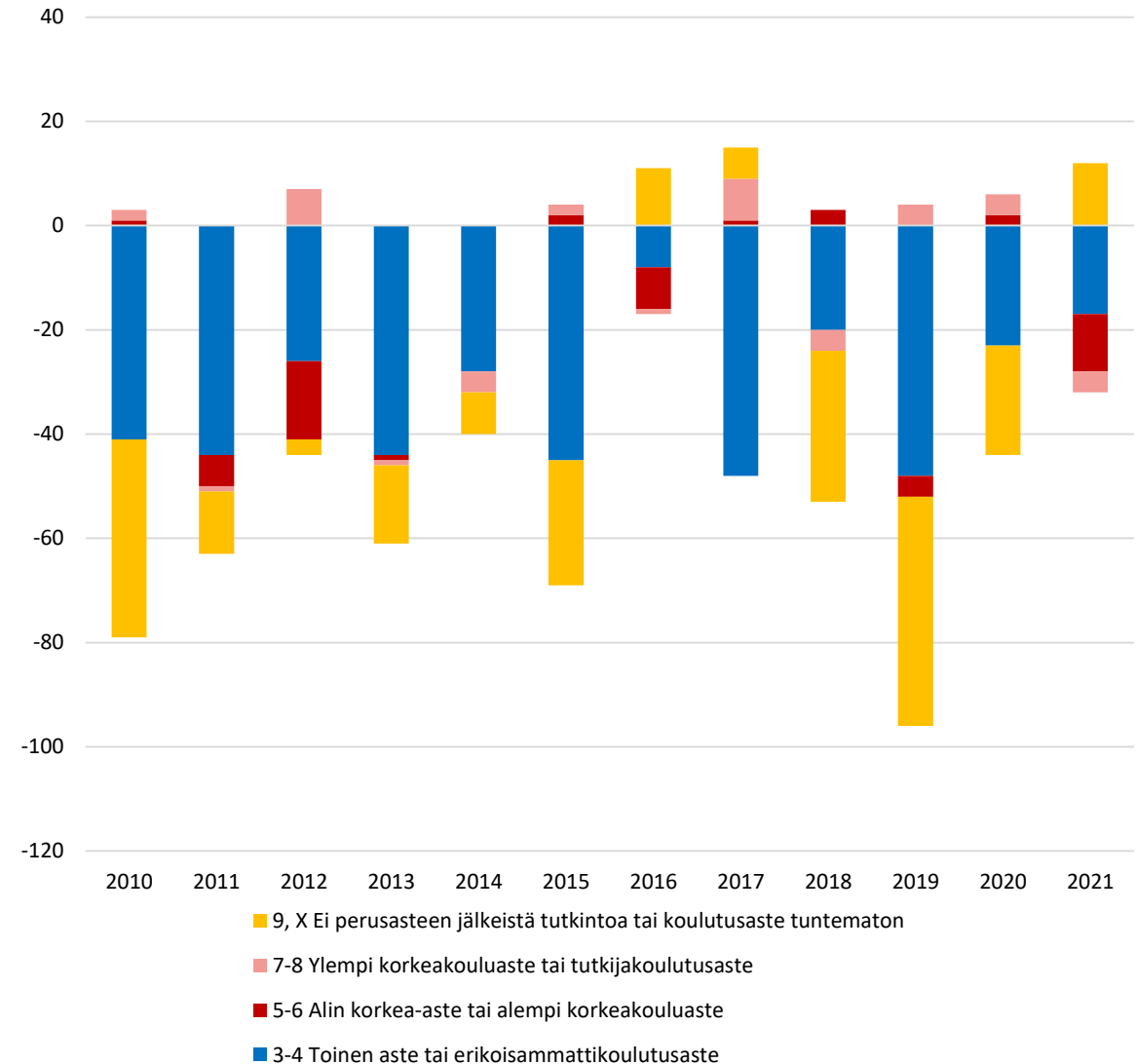


Muuttoliike koulutuksen mukaan

Kuviossa on tarkasteltu Ranuan kuntien välistä nettomuuttoa korkeimman suoritetun koulutuksen mukaan vuosien 2010-2022 aikana. Seuraavalla dialla on kuvattu vastaavasti tulo- ja lähtömuuttoa.

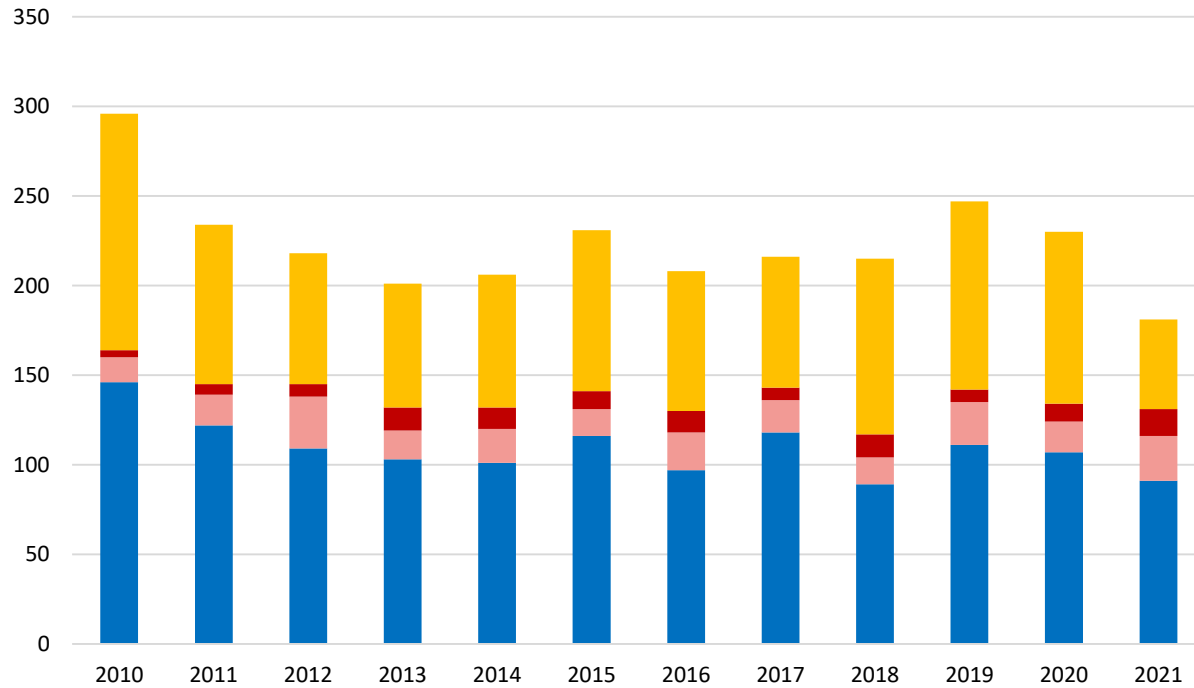
- **Ranua kärsii muuttotappioita etenkin toisen asteen tai erikoisammattikouluasteen suorittaneiden ryhmässä,** tarkastelujakson aikana yhteensä 392 henkilöä. Ranua menettää etenkin työn- ja koulutuksen perässä muuttavia nuoria tässä koulutusryhmässä (työllisten toisen asteen suorittaneiden osuus korostuu tappioissa opiskelijoita enemmän).
- **Ranua kärsii myös vain perusasteen suorittaneiden ryhmässä merkittäviä tappioita.** Yhteensä tarkastelujakson aikana Ranua on kärsinyt muuttotappiota tässä ryhmässä 165 henkilöä, mutta kun tästä poistetaan lapsista saadut muuttovoitot, kasvavat tappion 260 henkilöön. **Ranua menettää tässä ryhmässä etenkin toisen asteen koulutuksen perässä muuttavia nuoria,** joskin myös työllisiä.
- Korkea-asteen suorittaneiden ryhmässä nettomuuton tase on maltillinen, vuositasolla kunta sai pieniä muuttovoittoja tai kärsi pieniä tappioita.

Kuntien välinen nettomuutto



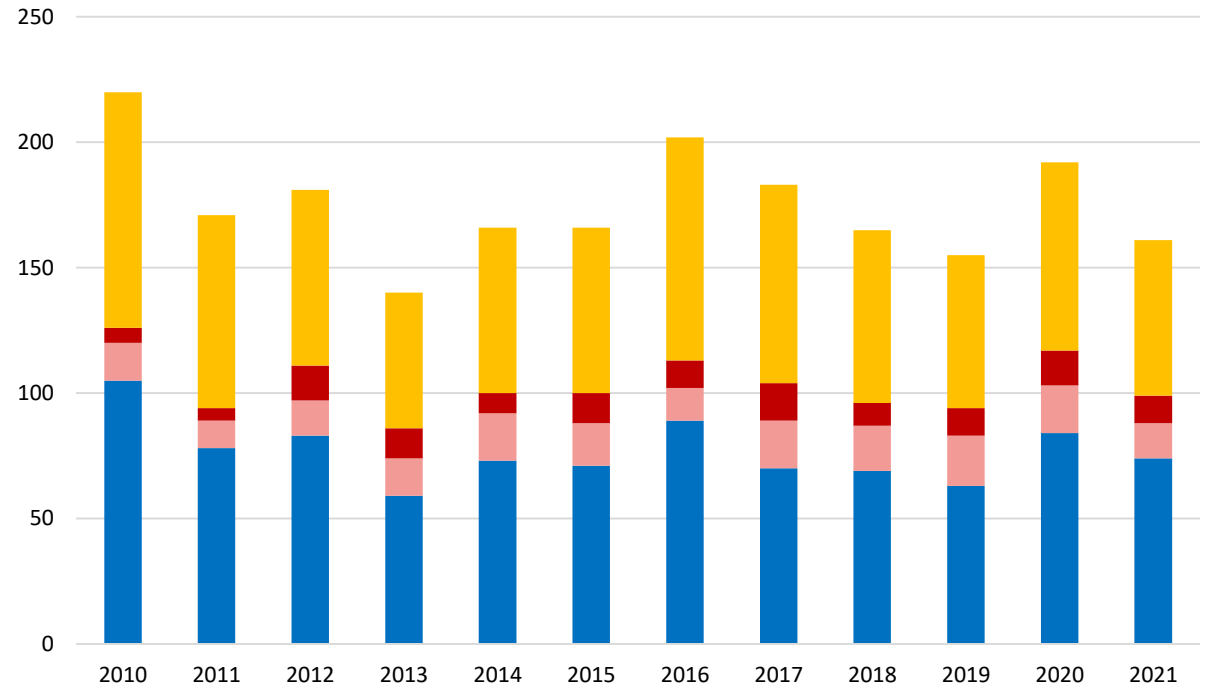
Muuttoliike koulutuksen mukaan

Kuntien välinen lähtömuutto



- 9, X Ei perusasteen jälkeistä tutkintoa tai koulutusaste tuntematon
- 7-8 Ylempi korkeakouluaste tai tutkijakoulutusaste
- 5-6 Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste
- 3-4 Toinen aste tai erikoisammattikoulutusaste

Kuntien välinen tulomuutto



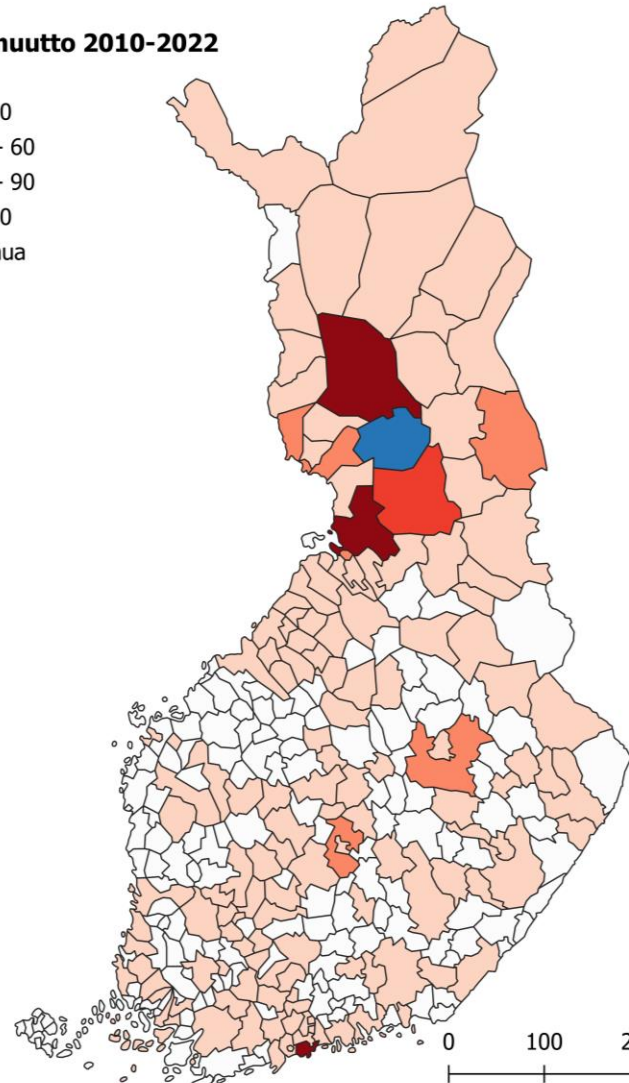
- 9, X Ei perusasteen jälkeistä tutkintoa tai koulutusaste tuntematon
- 7-8 Ylempi korkeakouluaste tai tutkijakoulutusaste
- 5-6 Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste
- 3-4 Toinen aste tai erikoisammattikoulutusaste

Mistä ja minne Ranualle muutetaan?

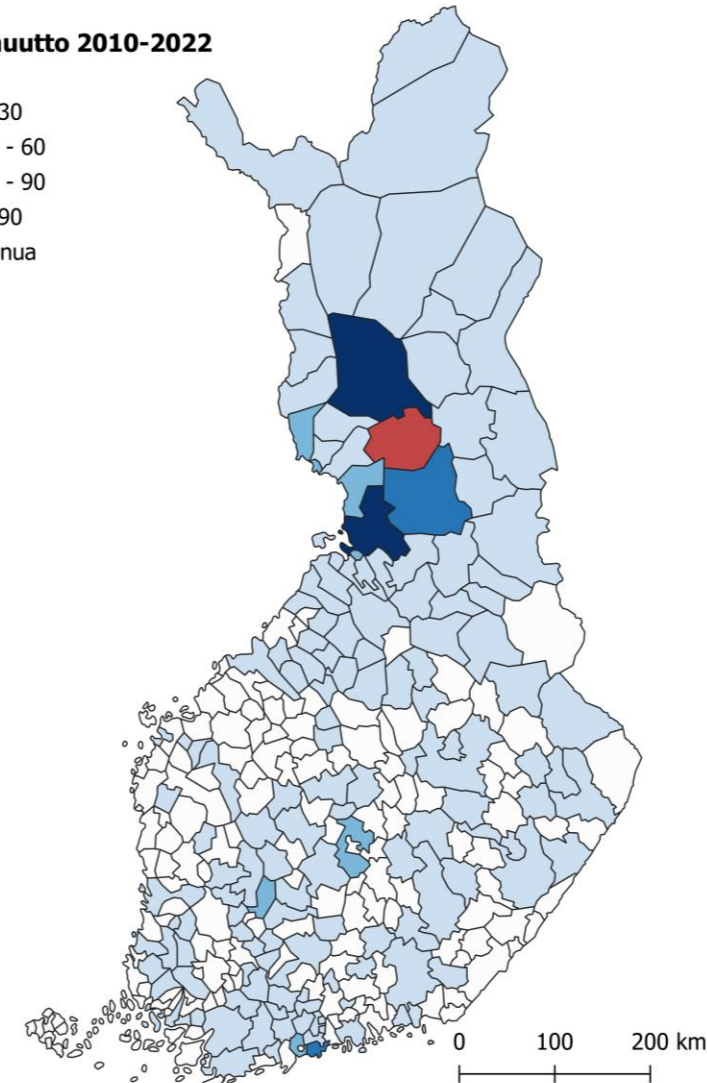
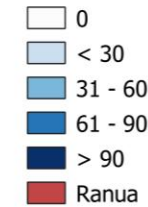
Kartoissa on kuvattu Ranualta ja Ranualle tehtyjen tulo- ja lähtömuuttojen määriä vuosina 2010-2022.

- **Vuosien 2010-2022 aikana Ranualta on muutettu selkeästi eniten Rovaniemelle, (866 henkilöä) ja Ouluun (810 henkilöä).** Noin puolet (49 %) Ranualta muuttaneista muutti näihin kahteen kuntaan.
- Oulun ja Rovaniemen lisäksi Ranualta muutettiin merkityksellisesti lähialueen kuntiin sekä Helsinkiin ja Tampereelle
- **Ranualle muutettiin myös selvästi eniten Rovaniemeltä (599 henkilöä) ja Oulusta (522 henkilöä)** Lähes 60 prosenttia kunnan muuttajista tulee näistä kunnista (59 %).
- Kuntaan muutettiin kohtuullisesti myös lähialueen kunnista (etenkin Pudasjärvi ja Kemi) sekä Helsingistä.

Lähtömuutto 2010-2022

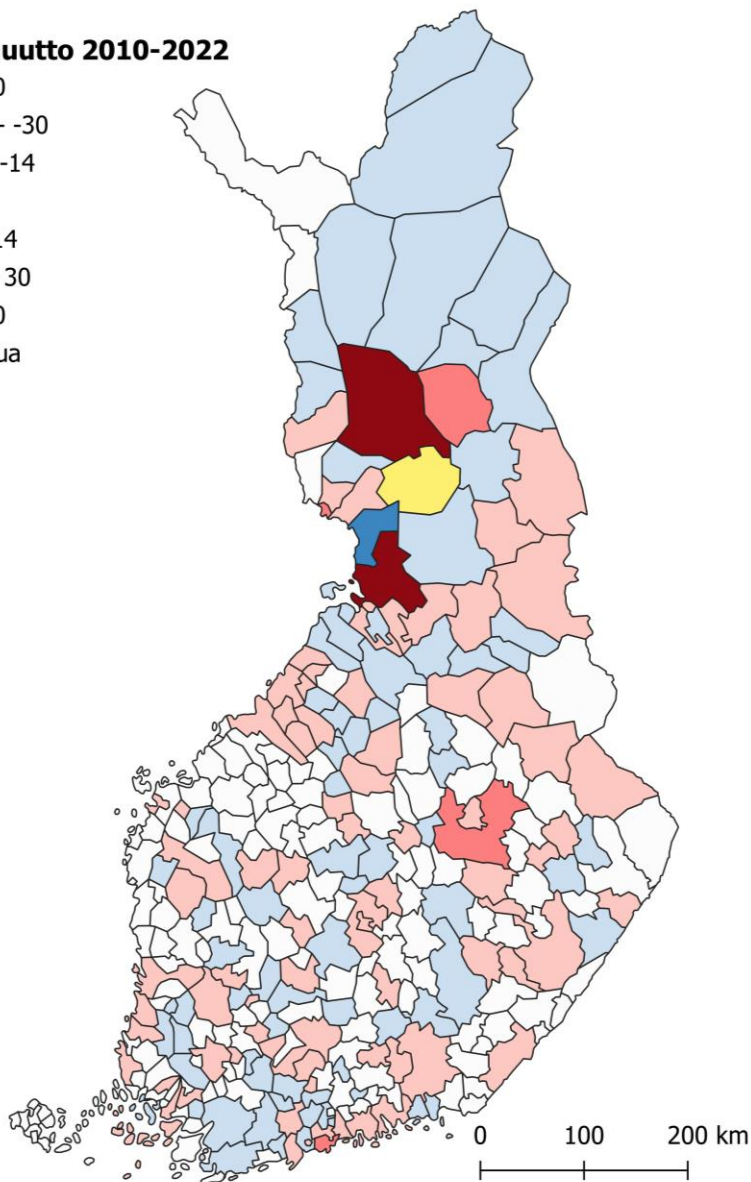
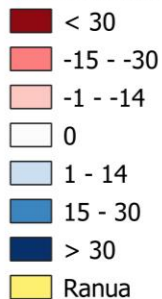


Tulomuutto 2010-2022



Ranuan kuntien välinen nettomuutto 2010-2022

Nettomuutto 2010-2022



-595

henkilöä muuttotappiota yhteensä vuosien 2010-2022 aikana.

Eniten muuttovoittoa:

Ii (+18), Tampere (+14), Sodankylä (+13), Posio (+12), Lohja (+10).

Eniten muuttotappiota:

Oulu (-288), Rovaniemi (-267), Kemi (-25), Helsinki (-20), Kuopio (-16), Kemijärvi (-16).

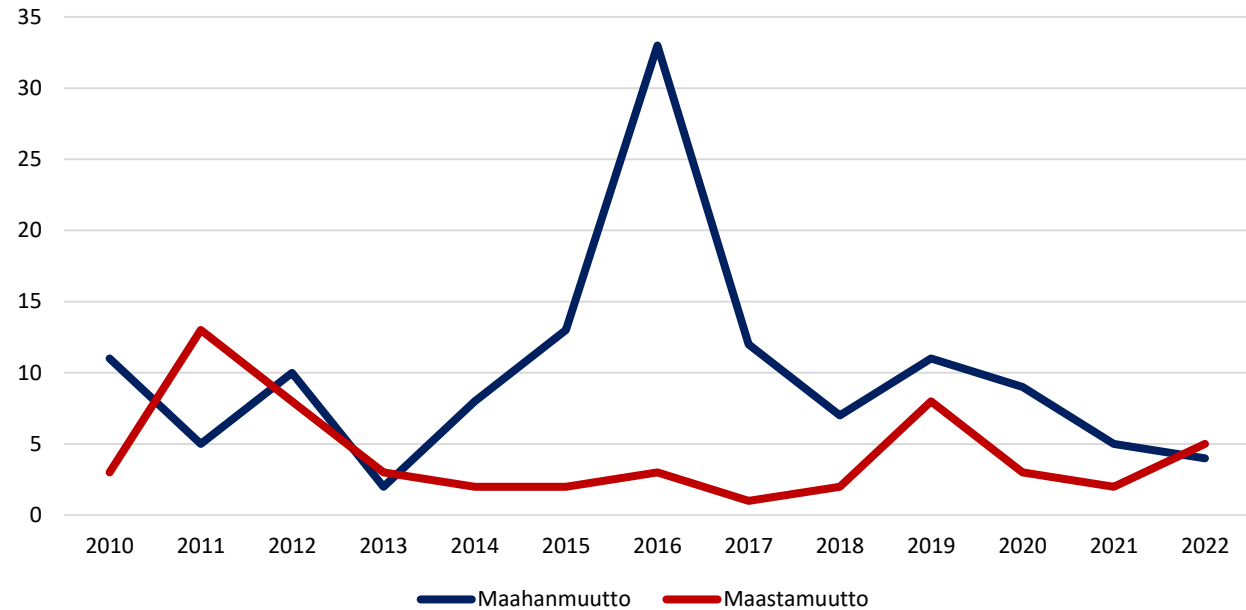
Maahan-, maasta- ja nettomaahanmuutto

Kuvioissa on tarkasteltu Ranuan maahan-, maasta- ja nettomaahanmuuttoa vuosien 2010-2022 aikana.

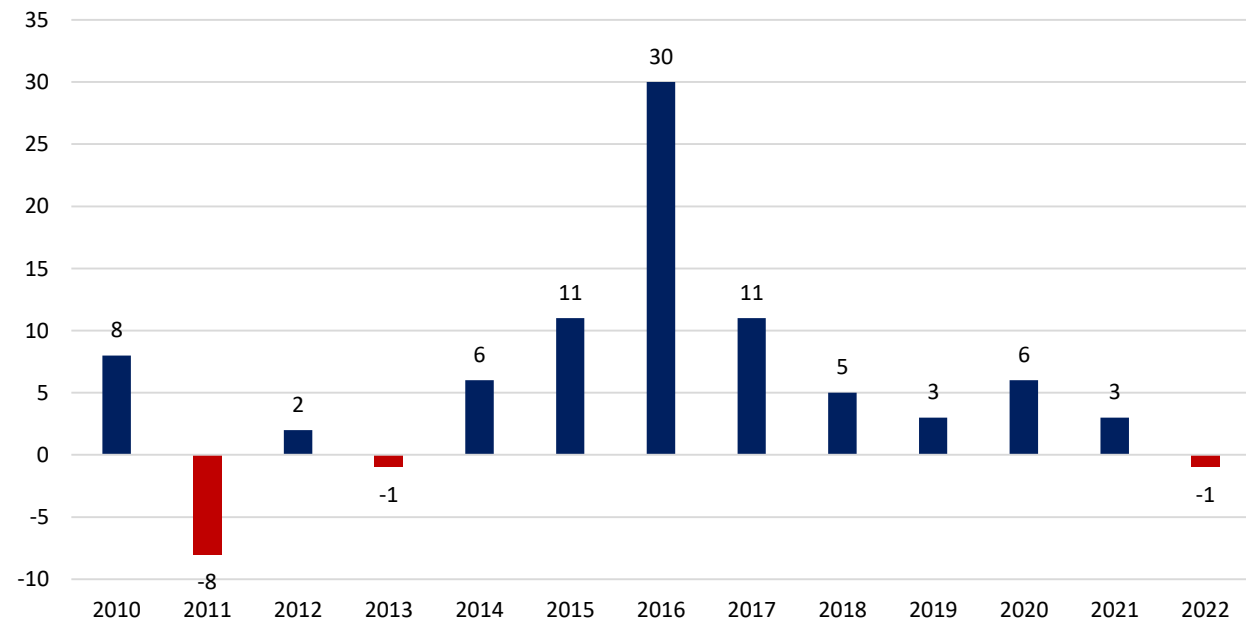
- **Ranualle on muuttanut (ulkomailta) 130 henkilöä vuosien 2010-2022 aikana.** Korkeimmillaan maahan muuttaneiden määrä on ollut Ranualla vuonna 2016, kun alueelle muutti 33 henkilöä, mitä selittänee kunnan vastaanottokeskus sekä poikkeuksellinen vuoden 2015 maahanmuutto Suomeen.
- Ranualta on muuttanut (ulkomaille) yhteensä 55 henkilöä vuosien 2010-2022 aikana.
- Sekä maahan- että maastamuutto painottuu vahvasti alle 44-vuotiaiden ikäryhmiin.
- **Koko tarkastelujakson aikana kunta sai 75 henkilöä muuttovoittoa ulkomailta.** Vuositasolla muuttovoitot ovat olleet vähäisiä, mutta kokonaisuudessaan maahanmuutolla on merkityksellinen vaikutus kunnan väestönkehitykseen. Ranua kuitenkin menettää maan sisäisessä muuttoliikkeessä merkittävän osan maahanmuuttajista.

Lähde: Tilastokeskus, statfin: muuttoliike

Maahan- ja maastamuutto



Nettomaahanmuutto

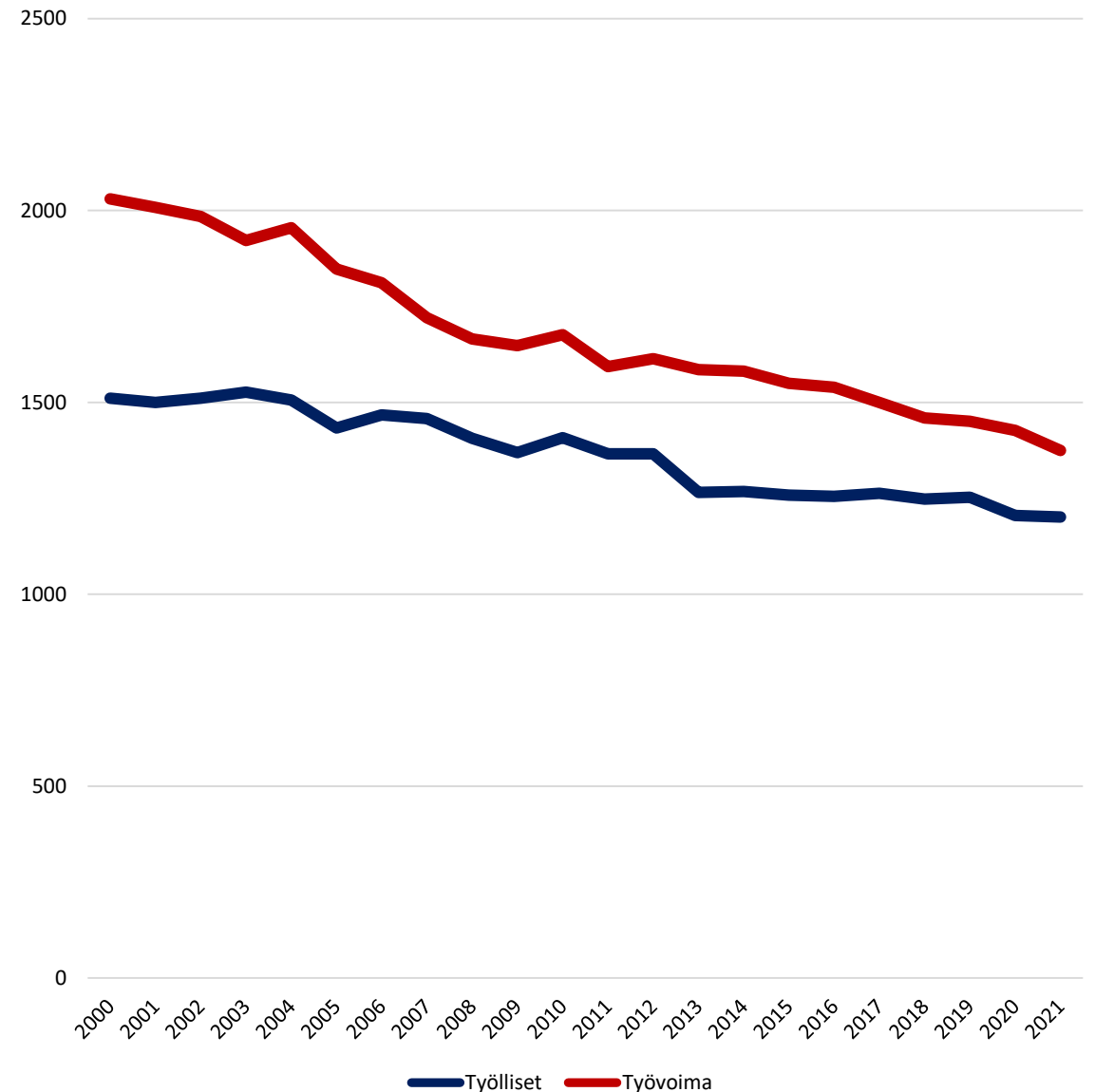


Työvoiman ja työllisen työvoiman määrällinen kehitys 2000-2021

Kuviossa on tarkasteltu Ranuan työvoiman ja työllisen työvoiman kehitystä vuosien 2000-2022 aikana.

- Vuonna 2021 Ranualla asui 1 201 työllistä ja 1 375 työvoimaan kuuluvaa henkilöä.
- Ranualla työllisten määrä on vähentynyt 310 henkilöllä ja työvoiman määrä 655 henkilöllä vuodesta 2000 vuoteen 2021. **2010-luvun aikana työllinen työvoima supistui 210 henkilöllä eli 14,7 prosentilla.** Koko työvoima supistui 300 henkilöllä eli 18 prosentilla.
- Työvoimaa supistivat etenkin eläköitymiset (eläkkeelle siirtyi huomattavasti suurempia ikäkohortteja kuin työvoimaan siirtyi). Myös muuttotappiot heikensivät työvoiman kehitystä kohtuullisesti.
- **Työllisen työvoiman kehitys oli** (supistumisesta huolimatta) **merkittävästi työikäisen väestön kehitystä vahvempaa.** Tätä selitti etenkin eläkkeelle siirtyneiden henkilöiden toiminnallinen rakenne: 2010-luvulla eläköityneiden ryhmissä työllisyysaste oli hyvin matala, minkä seurauksena merkittävä osa työikäisen väestön supistumisesta tapahtui työvoiman ulkopuolella.

Työvoiman ja työllisten määrällinen kehitys

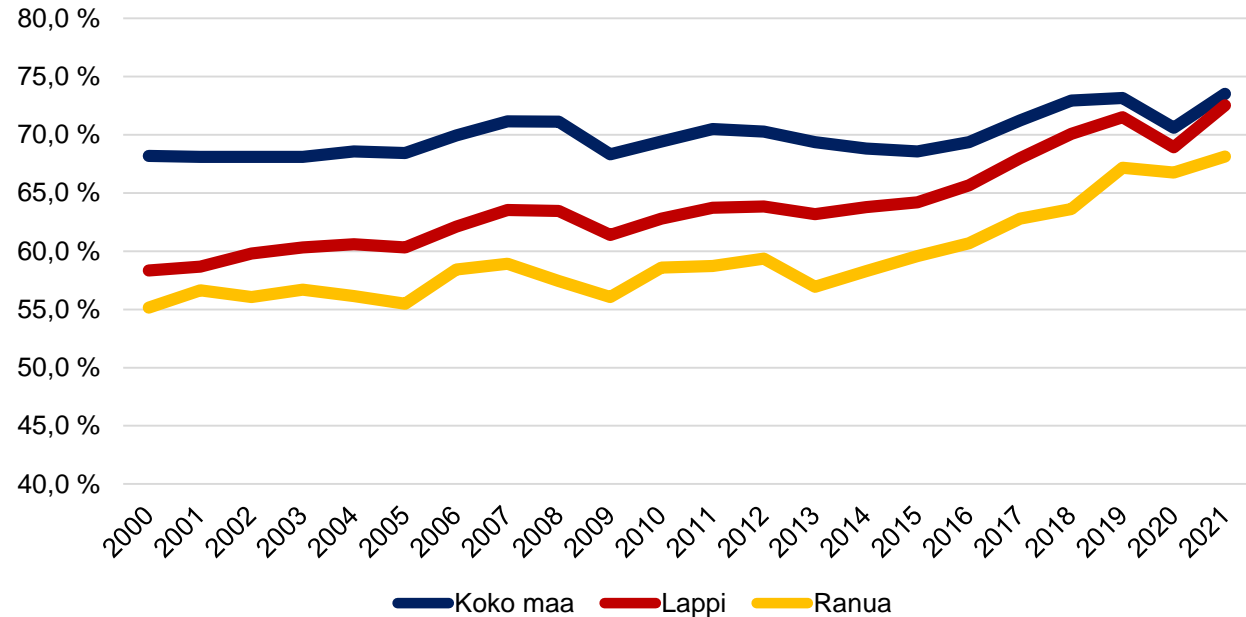


Ranuan työllisyysasteen kehitys

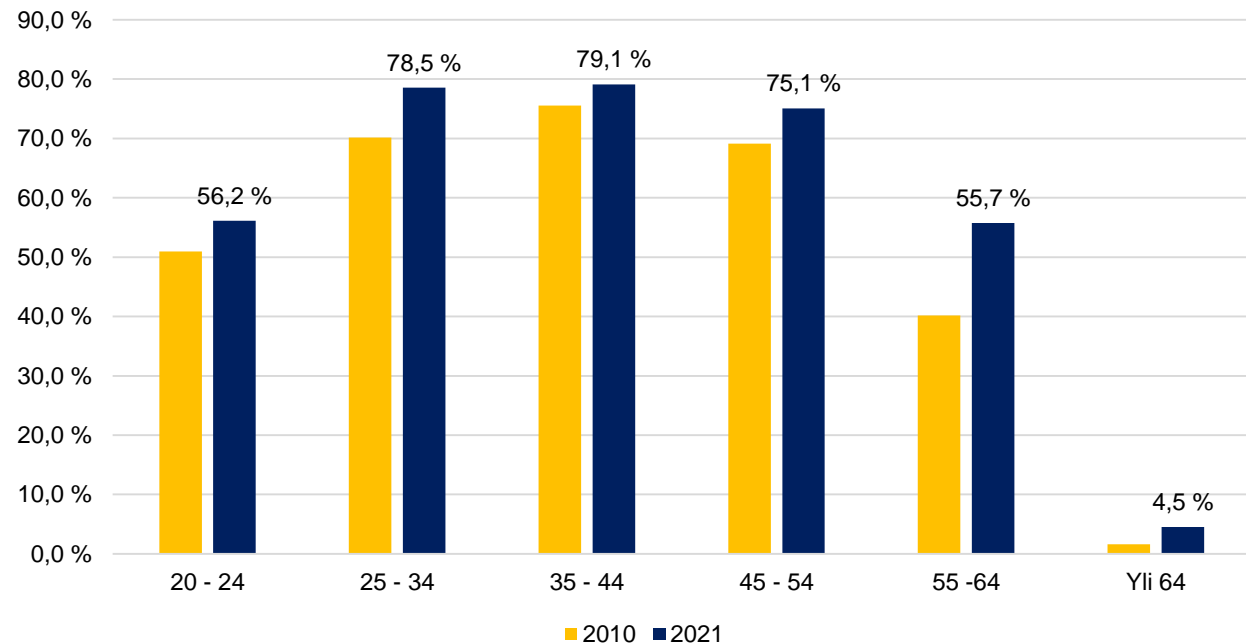
Kuviossa on kuvattu Ranuan työllisyysasteen kehitystä vuosien 2010-2021 aikana.

- **Työllisyysaste on ollut koko maan sekä Lapin tasolla matalampi Ranualla koko 2000-luvun ajan.** Työllisyysaste on kuitenkin noussut voimakkaasti 2010-luvun puolivälin jälkeen ja on tällä hetkellä historiallisen korkea, minkä seurauksena ero koko maan ja Lapin tasoon on kaventunut.
- **Työllisyysasteen nousu on mahdollistanut työllisen työvoiman työikäistä väestöä vahvemman kehityksen 2000-luvun aikana.**
- Työllisyysaste kasvoi kaikissa ikäryhmissä vuosien 2010-2021 aikana. Kasvu oli erityisen suurta 55-64-vuotiaiden ryhmässä, mutta myös muissa ikäryhmissä muutos oli merkittävä.
- Käytännössä **kaikissa ikäryhmissä työllisyysasteella on kuitenkin yhä kasvun varaa koko maan työllisyysasteisiin verrattuna.**
- Vaikka työllisyysaste kasvoi kaikissa ikäryhmissä vuosien 2010-2021 aikana, työllinen väestö väheni lähes kaikissa ikäryhmissä (pl. 55-64-vuotiaat).

Työllisyysasteen kehitys 2000-2021



Työllisyysaste ikäryhmittäin 2010 & 2021



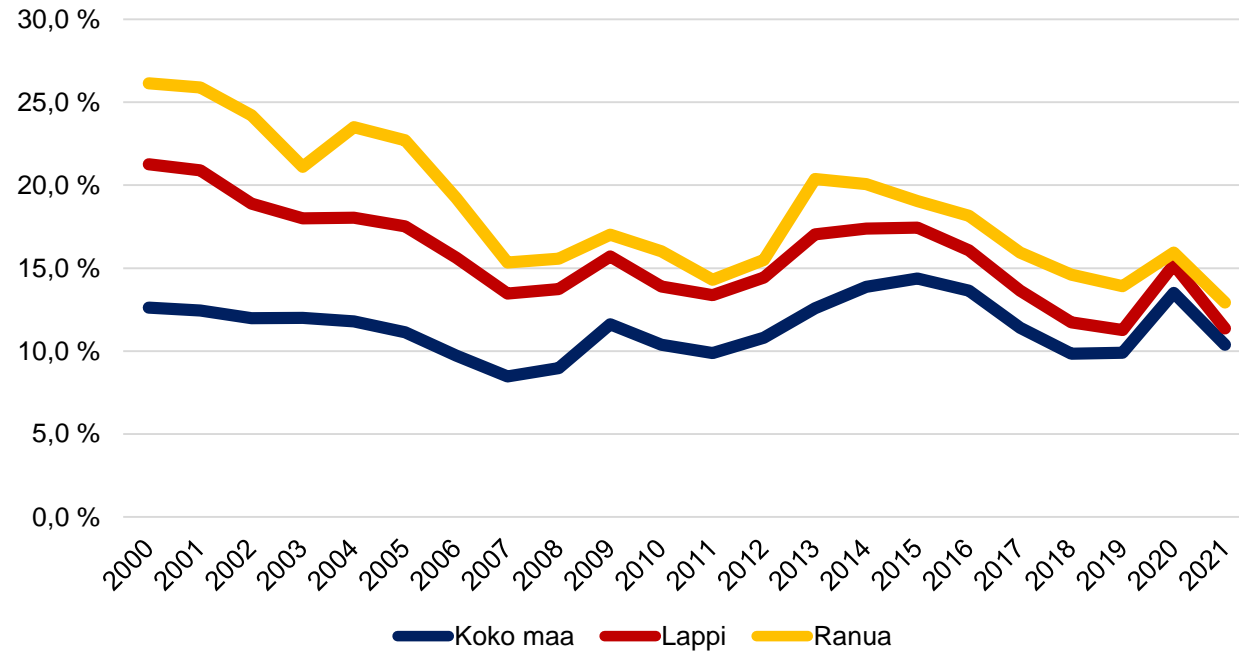
Ranuan työttömyysasteen kehitys

Kuviossa on kuvattu Ranuan työttömyysasteen tasolle heti seuraavana vuonna.

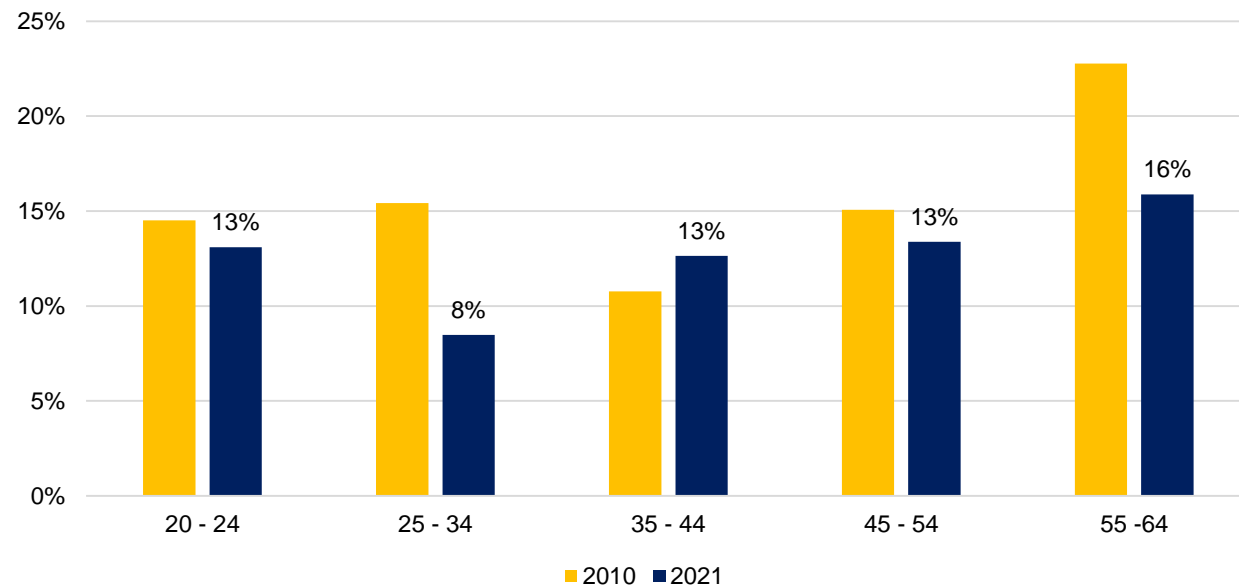
- **Vuonna 2021 Ranuan työttömyysaste oli 12,9 prosenttia, joka oli 2000-luvun vahvin arvo.** Työttömyysaste oli Ranualla 2010-luvun puolivälissä erittäin korkea (haastavimmillaan jopa 20 %), mutta työttömyysaste on laskenut merkittävästi tämän jälkeen.
- 2010-luvulla etenkin iäkkäiden työttömyys väheni kunnassa merkittävästi. Sen sijaan 35-44-vuotiaiden työttömyysaste kasvoi vuosien 2010-2021 aikana.
- **Ranuan työttömyysaste on yhä Lapin ja koko maan keskitasoa korkeampi,** selittäen osin kasvuvaraa Ranuan työllisyysasteessa.
- Ikäryhmittäin työttömyys painottuu etenkin iäkkäisiin työikäisiin: erityisesti 55-64-vuotiaiden työttömyysaste on yhä korkea kunnassa. **Kaikissa ikäryhmissä työttömyysasteessa on kuitenkin yhä laskun varaa.**
- On huomionarvoista, että työttömien määrän suhteellinen muutos oli merkittävästi työttömyysasteen muutosta suurempi supistuneen työikäisen väestön seurauksena.

Lähde: Tilastokeskus, elinkeinorakenne ja työssäkäynti -tietokanta

Työttömyysasteen kehitys 2000-2021



Työttömyysaste 2010 & 2021

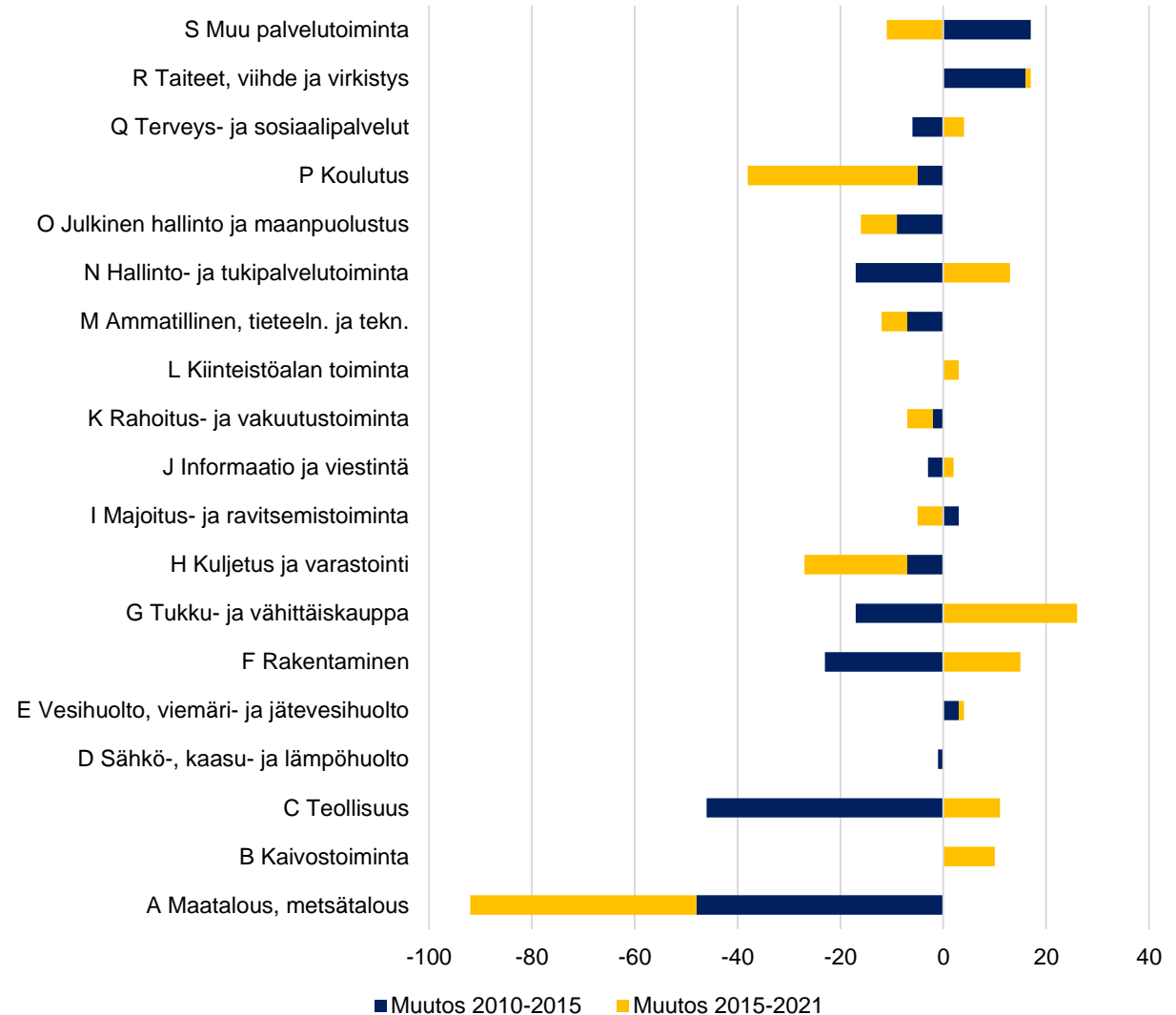


Työllisen työvoiman kehitys toimialoittain

Kuviossa on kuvattu Ranan työllisten ja kehitystä toimialoittain vuosien 2010-2022 aikana.

- **Ranan työllisen työvoiman toimialarakenne on suhteellisen yksipuolinen**, puolet työllisistä työskentelee kolmella toimialalla (maa- ja metsätalous, terveys- ja hyvinvointi sekä kuljetus ja varastointi).
- Työllinen työvoima supistui vuosien 2010-2021 aikana useimmilla aloilla. Pientä kasvua tapahtui kaivostoiminnan, muiden palveluiden ja taiteiden sekä tukku- ja vähittäiskaupan aloilla.
- **Työllinen työvoima väheni erittäin voimakkaasti maa- ja metsätalouden alalla.** Myös koulutuksen, teollisuuden sekä kuljetuksen ja varastoinnin työllisen työvoiman kehitys oli heikkoa.
- **Vuosien 2015-2021 aikana työllisten määrä kasvoi kuitenkin useilla aloilla**, etenkin tukku- ja vähittäiskaupan, rakentamisen, teollisuuden sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminnan aloilla.
- Kehityksen seurauksena Ranan työllisen työvoiman rakenne painottui aiempaa vahvemmin palveluihin.

Työllisen työvoiman kehitys toimialoittain 2010-2021



Lähde: Tilastokeskus, Statfin: työssäkäynti

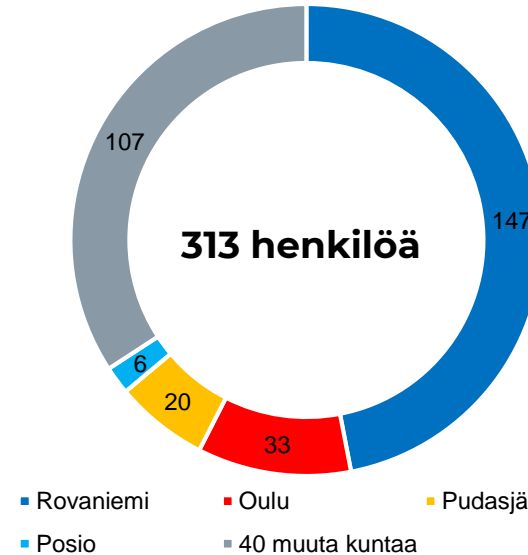
Pendelöinti Ranualta

Kuvioissa on kuvattu pendelöintiä Ranualta muuhun maahan.

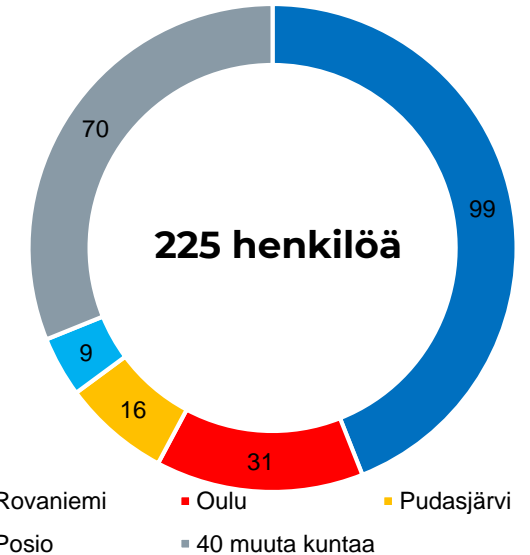
- **Pendelöinti Ranualta muuhun maahan on suhteellisen vähäistä.** Ranualla asuvasta työllisestä työvoimasta 21,6 prosentilla työpaikka on kotikunnan ulkopuolella, mikä on suhteellisen matala osuus.
- **Ranualta pendelöidään etenkin Rovaniemelle, joka selittää 44 prosenttia työssäkäynnistä.** Lisäksi Ouluun pendelöi kohtuullisesti ranualaisia.
- Ranualta pendelöidään etenkin rakentamisen työpaikkojen perässä. Merkityksellistä pendelöintiä tapahtuu myös terveys- ja sosiaalipalveluiden sekä kuljetuksen ja varastoinnin työpaikkojen perässä.
- **Pendelöinti Ranualta muuhun maahan väheni vuosien 2010-2021 aikana kohtuullisesti.**

Lähde: Tilastokeskus, elinkeinorakenne- ja työssäkäynti-tietokanta

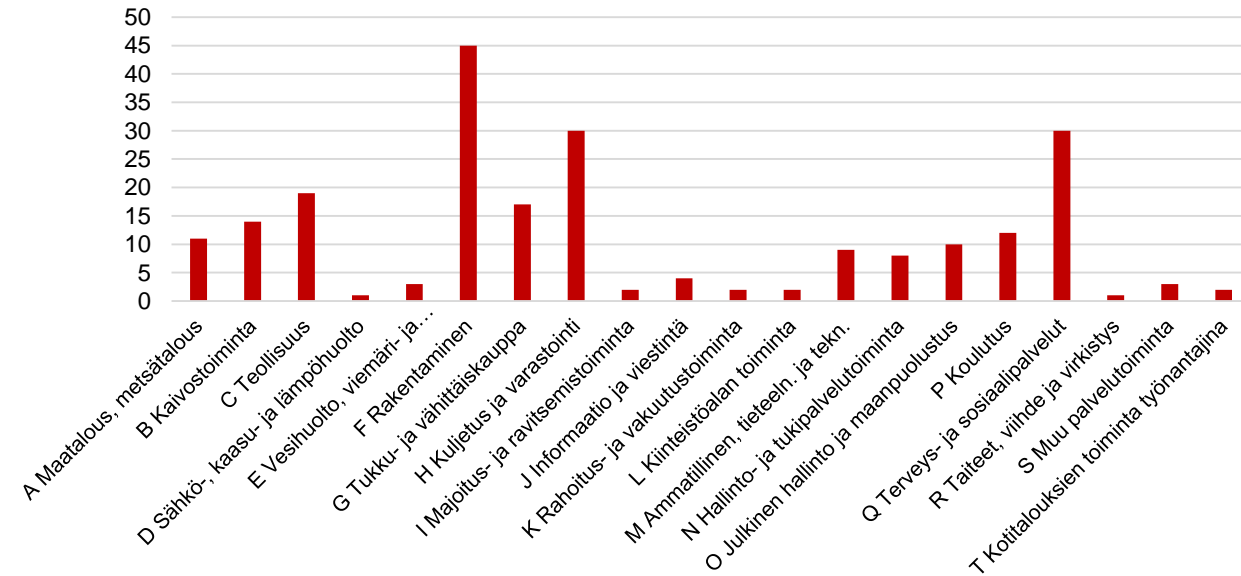
Työssäkäynti Ranualta muuhun maahan 2010



Työssäkäynti Rauntalta muuhun maahan 2022



Ranualle muuhun maahan pendelöivät toimialan mukaan 2021

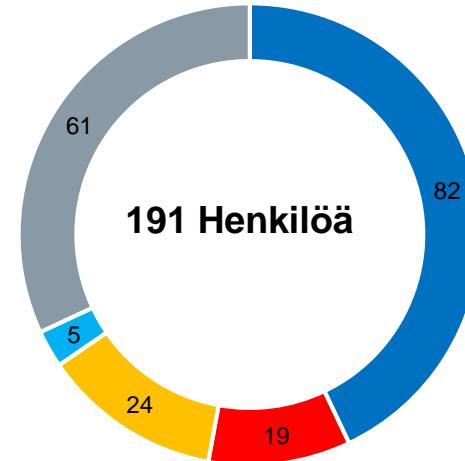


Pendelöinti Ranualle

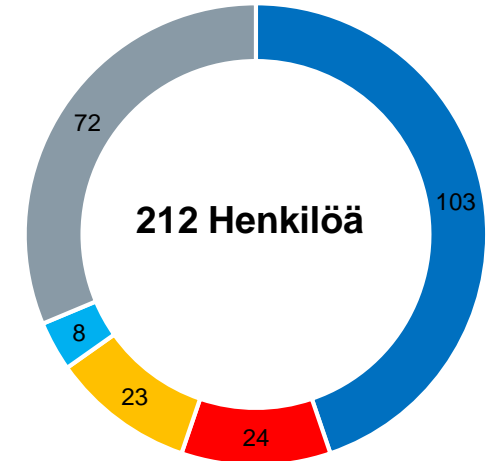
Kuvioissa on kuvattu pendelöintiä muusta maasta Ranualle.

- **Pendelöinti Ranualle muusta maasta on suhteellisen vähäistä.** Ranualla työssäkäyvistä 82 prosenttia asuu Ranualla eli alueella työssäkäyvistä alle 20 prosenttia pendelöi alueelle.
- Ranualle pendelöidään etenkin Rovaniemeltä, **joka on de facto ainoa merkityksellinen alue, josta Ranualle pendelöidään.**
- Ranualle pendelöidään etenkin tukku- ja vähittäiskauppa alan työpaikkojen perässä. Merkityksellistä pendelöintiä tapahtuu myös terveys- ja sosiaalipalveluiden sekä koulutuksen työpaikkojen perässä.
- **Pendelöinti muusta maasta Ranualle lisääntyi vuosien 2010-2021 aikana yhteensä 21 henkilöllä.**

Pendelöinti Ranualle 2010



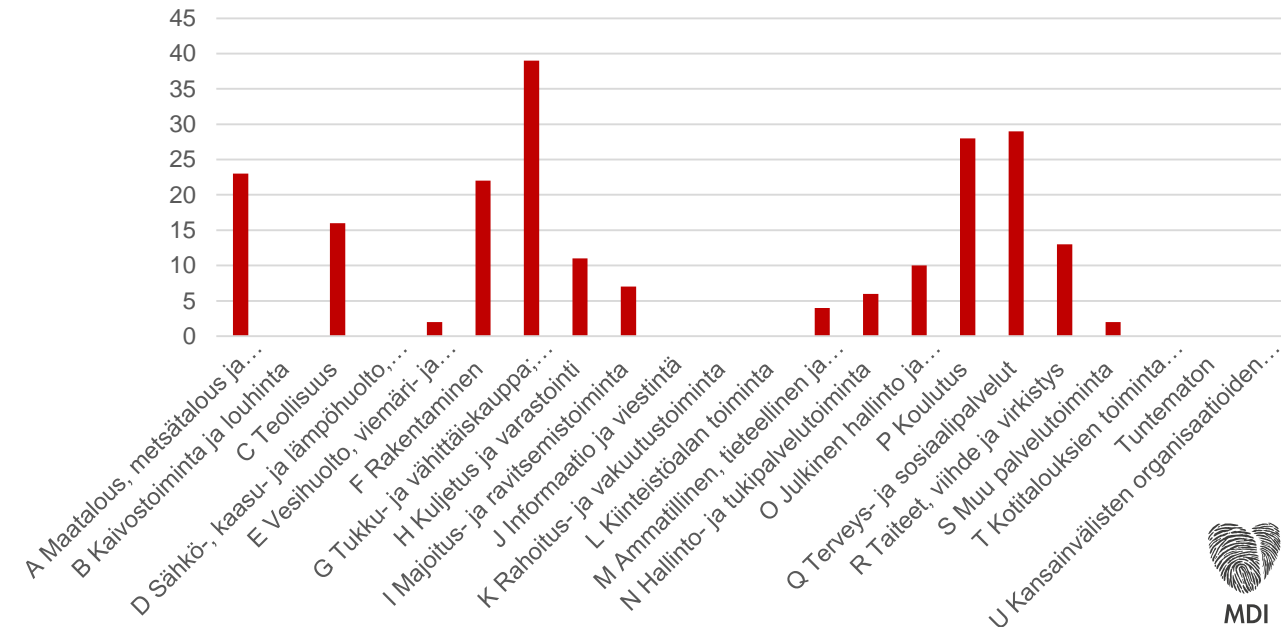
Pendelöinti Ranualle 2021



■ Rovaniemi ■ Oulu ■ Pudasjärvi ■ Simo ■ Muut kunnat

■ Rovaniemi ■ Oulu ■ Pudasjärvi ■ Simo ■ Muut kunnat

Ranualle muusta maasta pendelöivät toimialan mukaan 2021



Yhteenveto ja johtopäätökset toteutuneesta kehityksestä

- **Ranuan väestönkehitys 2000-luvulla ja 2010-luvulla on ollut haasteellista.** Kunnan väestöpohja supistui voimakkaasti, sillä Ranua kärsi samaan aikaan huomattavan suuria muuttotappiota ja kuolleiden määrä oli merkittävästi syntyneiden määrää korkeampi. Vaikka väestönkehityksen negatiivisuus ei ollut poikkeuksellista koko maan mittakaavassa, **Ranuan kehitys jäi jälkeen keskimääräisestä Lapin kunnasta**, eikä kunnassa tapahtunut merkityksellistä väestönkehityksen vahvistumista osan Lapin kuntien tavoin.
- **Väestönkehityksen rakenteessa tapahtui vuosien 2010-2022 aikana sekä positiivisia että negatiivisia muutoksia.** Positiivisena muutoksena Ranuan asema maan sisäisessä muuttoliikkeessä vahvistui (etenkin 2020-luvulla), kuntaan tehtyjen muuttojen määrän kasvun ja kunnasta tehtyjen muuttojen määrän laskun seurauksena. Toisin sanoen Ranuan veto- ja pitovoima on vahvistunut maltillisesti, vaikkakin kunta kärsii yhä muuttotappiota. **Syntyvyys laski kuitenkin Ranualla ja muussa maassa voimakkaasti 2010-luvulla**, minkä seurauksena kuolleiden määrä on kohonnut huomattavasti syntyneiden määrää suuremmaksi: 2020-luvulla jokaista syntynyttä kohden Ranualla on kuollut 2,5 henkilöä. **Erittäin negatiivinen luonnollinen väestönlisäys haastaa myös tulevan kehityksen:** voimakkaan väestön supistumisen välttäminen vaatii merkittäviä muuttovoittoja nyt ja tulevaisuudessa. Maahanmuuton merkitys on yhä vähäinen Ranualla, mutta maahanmuutto etenkin työn perässä voi tulevaisuudessa vahvistaa kunnan kehitystä.
- Vaikka Ranua kärsii maan sisäisessä muuttoliikkeessä suuria muuttotappiota, **muuttoliikkeen rakenne ei ole erityisen haastava.** Lähes kaikki muuttotappiot selittyvät nuorten muutoilla Ranualla muuhun maahan (etenkin Ouluun ja Rovaniemelle). Tätä iäkkäämmissä ryhmissä Ranua ei kärsi merkittäviä tappiota (muttei myöskään saa merkittäviä muuttovoittoja). **Ranua on vetovoimainen lapsiperheiden ryhmässä, sillä kunta saa merkittävää muuttovoittoa alle 15-vuotiaista muuttajista.** Työikäisten yli 25-vuotiaiden ryhmässä vetovoima vaikuttaa olevan eriytynyt: vahvako lapsiperheiden ryhmässä, mutta heikokko muissa työikäisten ryhmässä.
- **Ranuan pitovoima nuorten ryhmässä on heikko.** Ranualla muuttaa paljon

nuoria koulutuksen perässä, joka on odotettua. **Ranualla muuttaa kuitenkin merkittävästi nuoria myös työn tai muiden syiden perässä ja paluumuutto vaikuttaa jäävän vähäiseksi.** Koulutuksen perässä tehdyt muutot Ranualla ovat jopa toivottavia nuorten ryhmässä, mutta paluumuuttajien määrän kasvattaminen voisi vahvistaa merkittävästi kunnan pidemmän ajanjakson väestön ja työikäisen väestön kehitystä.

- **Heikko väestönkehitys heijastui etenkin työikäisten ja lasten ryhmien kehitykseen:** molemmissa ikäryhmissä supistuminen oli huomattavaa. Työikäisten ryhmän supistuminen oli Ranualla hyvin voimakasta: **vuosien 2010-2021 aikana työikäinen väestö väheni jopa 29 prosentilla.** Työikäisen väestön supistumista selitti etenkin nuorten lähtömuutot ja vähäiset paluumuutot sekä (merkittävämmän) eläkeikään siirtyneet suuret ikäryhmät. Työikäisen väestön kehitys oli Ranualla maan haastavimman viidenneksen joukossa.
- **Työllisen työvoiman kehitys oli myös haasteellista, mutta huomattavasti vähäisemmässä määrin kuin työikäisen väestön kehitys.** Työllisten määrä väheni kunnassa 14,7 prosentilla vuosien 2010-2021 aikana. Etenkin maa- ja metsätalouden alalla työllinen työvoima supistui voimakkaasti. Työllisen työvoiman työikäistä väestöä vahvempi kehitys perustuu etenkin eläkeikään siirtyneiden ikäryhmien toiminnalliseen rakenteeseen. 2010-luvulla eläkeikään siirtyi ikäryhmiä, joiden työttömyysaste oli korkea ja joiden ryhmässä jo eläkkeellä olevien osuus oli korkea.
- **Keskeisimpien työmarkkinoiden indikaattorien (työllisyysaste ja työttömyysaste) kehitys oli suhteellisen vahvaa Ranualla,** vaikka itse arvot ovat yhä jäljessä Lapin ja koko maan keskitasoa. Työllisyysaste vahvistui useimmissa ikäryhmissä ja työttömyysaste on matalimmillaan koko 2000-luvulla. Etenkin iäkkäämpien ryhmässä työllisyysaste vahvistui. **Ranualla on koko maan ikäryhmittäisiin työllisyysasteisiin verrattuna vielä merkittävästi ”kasvun varaa” työllisyysasteessa,** mikä voi osaamisen kohdatessa tarjota kunnalle uutta työvoimaa. Myös liikkuvuus työn perässä Ranualla muuhun maahan lisääntyi, vaikka pendelöintiaste Ranualla on yhä erittäin matala.

Ranuan väestön tuleva kehitys

**Ranuan väestöennuste kolmessa skenaariossa sekä
skenaarioiden olettamat**

Tulevien vaikutusten mallinnus

Tässä työssä on mallinnettu Ranuan tulevaa väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana ikäryhmittäin, sukupuolittain ja vuosittain. Skenaarioiden taustalla on eriävä oletama Suhangon kaivoksen toteutumisesta sekä sen vaikutuksista väestöön. **Skenaariot ovat:**

- 1. Perusura**, jossa Suhangon kaivos ei toteudu ja väestönkehityksen logiikka vastaa aiempia vuosia.
- 2. Varovainen skenaario**, jossa Suhangon kaivos toteutuu, mutta merkittävä osa uusista työntekijöistä muuttaa Ranuan sijaan Rovaniemelle ja pendelöi työn perässä. Perustuu vastaavaan kehitykseen aiemmillä kaivospaikkakunnilla isomman kaupungin läheisyydessä.
- 3. Optimistinen skenaario**, jossa Suhangon kaivos toteutuu ja aiempia muiden kuntien kaivosinvestointeja suurempi osuus työllisistä myös muuttaa Ranualle.

- **Mallinnus väestönkehityksessä kaikissa skenaarioissa perustuu MDI:n väestöennusteeseen**, jossa on erikseen huomioitu ja mallinnettu eriävin olettamin kaikkia väestönkehityksen osatekijöitä. Ennusteessa Ranuan väestö ikääntyy luonnollisesti ja ikärakenteen muutosten seurauksena myös väestönkehityksessä tapahtuu muutoksia. Malli on vastaava kaikissa skenaariossa, mutta oletamat muuttoliikkeessä ovat eriävät.
- **Kaivosinvestoinnin vaikutusten arvion mahdollistamiseksi on erikseen mallinnettu Ranualle syntyvien työpaikkojen määrää.** Mallinnuksessa on erikseen huomioitu suorat, välilliset ja kulutuksesta kumpuavat työpaikat sekä näiden ajallinen jakauma.
- Työpaikat eivät vielä suoraan tarkoita väestönkasvua. **Työpaikkojen pohjalta on mallinnettu eriävin olettavin työpaikkoihin työllistyvien asuinpaikkoja**, huomioiden pendelöinnin, alueelta työllistyvien ja alueelle muuttavien vaikutukset. **Alueelle muuttavien rakenne on huomioitu iän, sukupuolen ja kotitalousrakenteen mukaan**, huomioiden myös eri toimialojen väliset erot. Ennustemalli huomio myös uusien muuttajien vaikutukset syntyvyyteen ja kuolleisuuteen jne.
- **Huomattavasti tarkemmat oletamat löytyvät liitteistä.**

Olettamat Ranuan työpaikkavaikutusten arvioimiseksi

Rakentaminen:

- Rakentamisvaiheen suorat väestövaikutukset jäävät oletettavasti vähäisiksi – yhdessäkään tapauskunnassa ei tapahtunut merkittävää työntekijöiden muuttoa vielä rakennusvaiheessa. **Mallinnuksessa on huomioitu kuitenkin rakentamisvaiheen synnyttämät välilliset ja kulutukseen perustuvat työpaikat (sis. tienrakennusvaihe).**

Suorat työpaikat:

- **Suoraan investointiin liittyvät työpaikat**
- **Uusien työpaikkojen on oletettu olevan ensisijaisesti kaivosalan työpaikkoja.** Näiden työpaikkojen on oletettu olevan paikkaan sidottuja (eli sijoittuvan Ranualle). Tämän seurauksena kuntaan syntyisi n. 550 henkilötyövuoden edestä työpaikkoja vuotta kohden.

Välilliset työpaikat

- **Investoinnin hankintaketjuista ym. syntyvät työpaikat.**
- Välillisistä työpaikoista yleensä vain maltillinen osuus sijoittuu investoinnin kohteena olevaan kuntaan, etenkin jos kyseessä on pieni kunta. **Rambollin selvityksessä on esitetty Lapin maakuntaan jäävien työpaikkojen määrä (285 htv) sekä näiden työpaikkojen jakauma toimialoittain.** Nämä työpaikat oletettavasti sijoittuvat pääosin Rovaniemen ja Kemi-Tornion seutukuntien alueille.
- **Työpaikat on jaettu Rovaniemen ja Kemi-Tornion seudulle osittamalla työpaikkoja jokaiselle kunnalle nykyisen toimialoittaisen työpaikkojen osuuden perusteella.** Tällöin jako heijastelee suuntaa antavasti nykyisiä Rovaniemen ja Kemi-Tornion seutujen elinkeinorakennetta.
- **Yksittäisillä toimialoilla, joissa sijainnin merkitys on suuri tai työpaikat ovat suoraan sidottuja työvoimaan** (esim. ravintolapalvelut), jako suorien työpaikkojen työvoiman sijainnin mukaan.

Henkilötyövuodet on muutettu kaikissa arvioissa työpaikoiksi alan keskimääräisen alalla tehdyn työvuoden pituuden perusteella. Tällöin malli huomio, että osalla toimialoja yhtä henkilötyövuotta kohden syntyy enemmän kuin yksi työpaikka (+tämän vaihtelun aloittain).

Olettamat Ranuan työpaikkavaikutusten arvioimiseksi

Kulutuksen tuottamat työpaikat:

- Työpaikat, jotka syntyvät alueella lisääntyneen kulutuksen seurauksena.
- **Laskentamalli:** Lasketaan ensin arvioitu palkkatulo uudelle työvoimalle toimialoittaisen palkkatason mukaan. Arvio muutetaan ensin nettotuloksi ja poistetaan säästämistä mukainen osuus nettotuloista. Tämän jälkeen palkkatulo jaetaan Tilastokeskuksen kulutustutkimuksen mukaan eri kulutusluokkiin. Kulutusluokkiin jaettujen tulojen perusteella syntyy kullekin kulutusluokalle euromääräinen kokonaissumma, mistä voidaan laskea panos-tuotos tilaston pohjalta ko. euromäärän työllisyysvaikutus. Tämä jaetaan kulutuksen mukaan eri toimialoille. Eri toimialoille syntyvät työpaikat jaetaan taas alueittain toimialasta riippuen: esim. Ranualla tulevan uuden työvoima vähittäiskaupan kulutus oletettavasti vaikuttaa ensisijaisesti Ranuan vähittäiskaupan työpaikkoihin, kun taas majoitusosalalle käytetyt tulot muuhun maahan.
- **Palkkatulojen pohjalta saadaan toimiva arvio kulutuksen pohjalta syntyvistä työpaikoista.**

Henkilötyövuodet on muutettu kaikissa arvioissa työpaikoiksi alan keskimääräisen alalla tehdyn työvuoden pituuden perusteella. Tällöin malli huomio, että osalla toimialoja yhtä henkilötyövuotta kohden syntyy enemmän kuin yksi työpaikka (+tämän vaihtelun aloittain).

Rambollin arvio Lapin työpaikoista

- Jako suoriin, epäsuoriin ja kulutukseen pohjautuviin työpaikkoihin
- Jaotellaan kaivoksen rakentamisen ja toiminnan aloituksen mukaan
- Toimialarakenne vastaa selvitystä

Suorat työpaikat

- Oletetaan sijoittuvan Ranualle
- Oletetaan koostuvan pääosin kaivosteollisuuden työpaikoista

Välilliset työpaikat

- Jaetaan Rovaniemen ja Kemi-Tornion seuduille nyk. jakauman mukaan.
- Yksittäisillä paikkaan sidotuilla aloilla poikkeuksia.

Kulutuksen vaikutus

- Laskettu alueelle syntyvä palkkavaikutus, ja vaikutus kulutukseen. Jaettu toimialoittain, joista laskettu työpaikat.

Arvio investointien synnyttämistä työpaikoista Ranualle

- Kuinka paljon työpaikkoja kuntaan syntyy?

Mallinnus alueelta työllistyvistä

- Osuuden oletetaan pienentyvän aiemmasta.
- Arvio työvoimasta, lasketaan arvio työllisestä ja työttömästä työvoimasta.

Mallinnus uusista pendelöivistä

- Suorat työpaikat, **osuus merkittävä, tapauskuntien perusteella.**
- Muut työpaikat: nyk. pendelöintialttiuksien mukaan.

Muu työvoima muuttaa alueelle

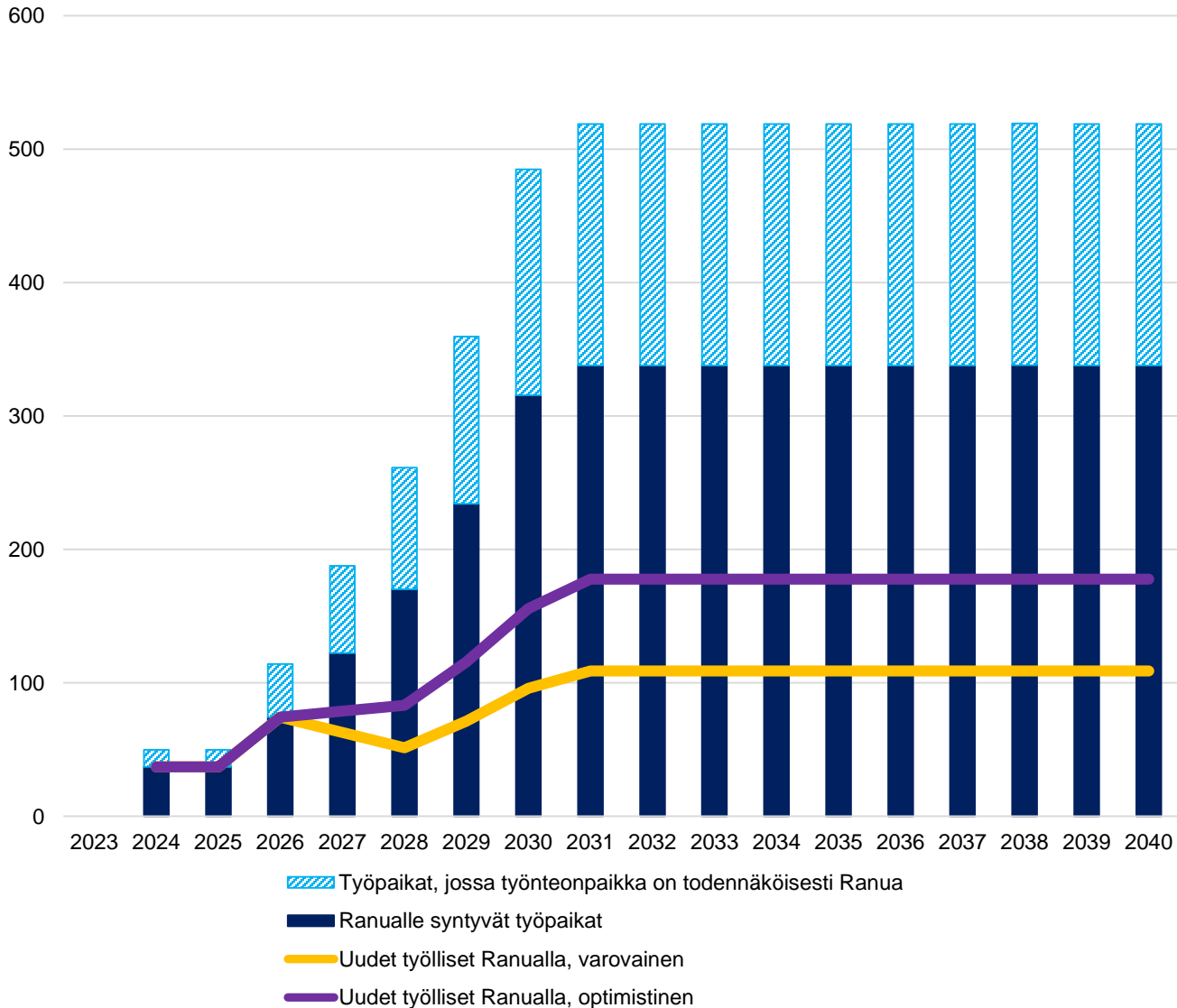
- Huomioidaan muuttajien ikä- ja sukupuolirakenne aiemman muuttoliikkeen ja työpaikan alan mukaan
- Asuntokuntarakenne erillisenä mallinnuksella
- **Kaksi mallia**

**ENNUSTESEN OLETTAMA
INVESTOINTIEN VÄESTÖVAIKUTUKSISTA**

Tarkemmat väestöennusteiden olettamat

Skenaario	Pohjaolettama	Syntyvyyden olettamana	Kuolleisuuden olettamana	Maan sisäisen muuttoliikkeen olettamat	Kansainvälinen muuttoliike
Perusura	Suhangon kaivos ei toteudu.	Vuosien 2017-2022 hedelmällisyysaste	Ikäryhmittäiset kuolemanvaarat, elinikä nousee 2010-lukua vastaavasti	Tulo- ja lähtömuuton rakenne vuosien 2015-2022 muuttoliikkeestä.	Maahan- ja maastamuutto pysyy vuosien 2015-2022 keskitasolla
Varovainen skenaario	Suhangon kaivos toteutuu, mutta suurin osa työllisistä pendelöi Rovaniemeltä	Sama kuin muissa skenaarioissa	Sama kuin muissa skenaarioissa	Tulo- ja lähtömuuton rakenne vuosien 2015-2022 muuttoliikkeestä. Mallinnus erikseen työn perässä muuttavista.	Sama kuin muissa skenaarioissa Mallinnus erikseen työn perässä muuttavista.
Optimistinen skenaario	Suhangon kaivos toteutuu ja korostuneempi osuus uusista työllisistä muuttaa Ranualle.	Sama kuin muissa skenaarioissa	Sama kuin muissa skenaarioissa	Tulo- ja lähtömuuton rakenne vuosien 2015-2022 muuttoliikkeestä. Mallinnus erikseen työn perässä muuttavista.	Sama kuin muissa skenaarioissa Mallinnus erikseen työn perässä muuttavista.

Työpaikkojen ja työllisten kumulatiivinen kehitys investoinnin seurauksena 2023-2040

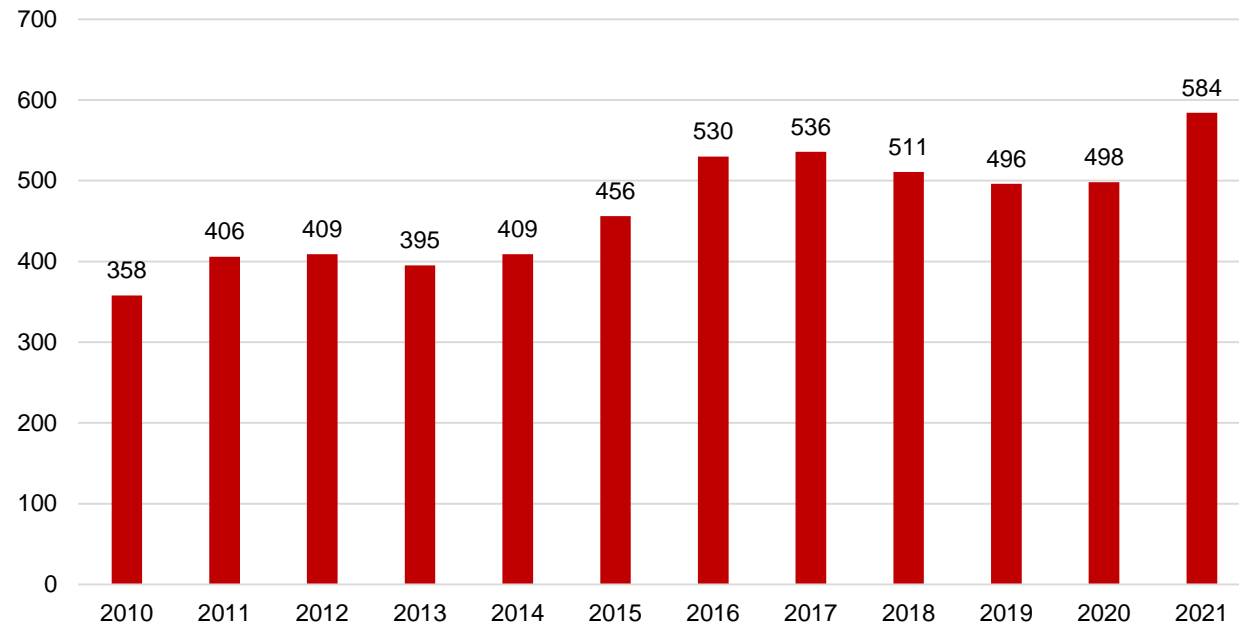


Ranualle syntyvät työpaikat ja Ranualta työllistyvät

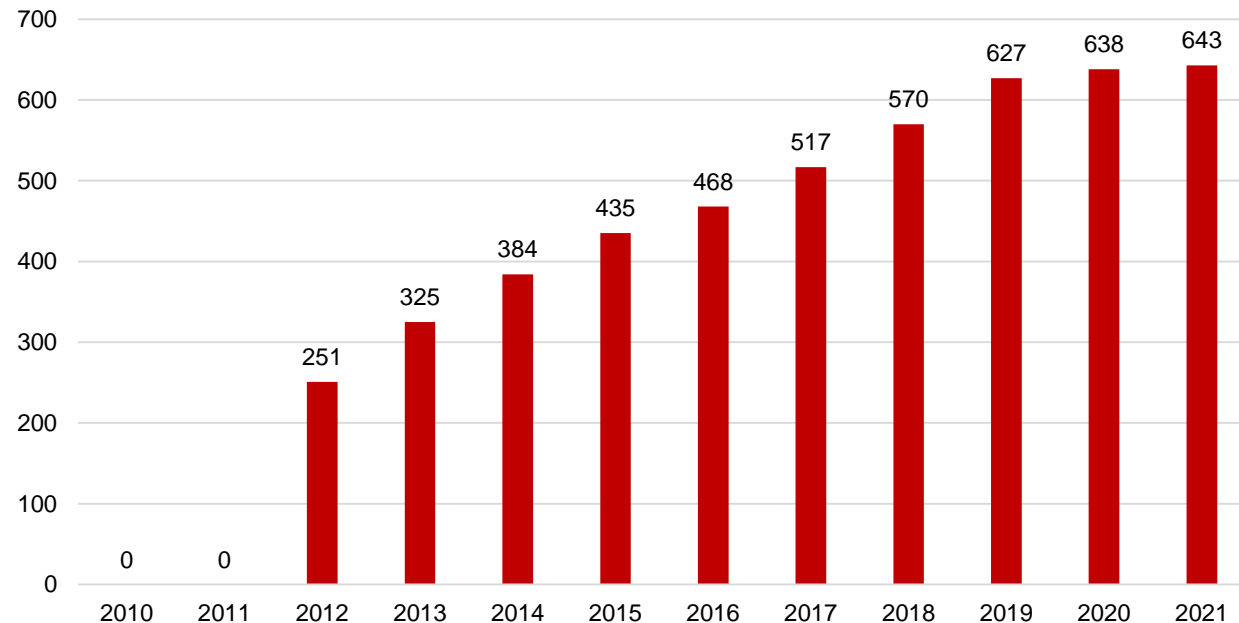
Kuviossa on esitetty mallinnusta Ranualle syntyvistä työpaikoista, työpaikoista jonka työnteon paikka on todennäköisesti Ranua ja Ranualta työllistyvistä mallinnuksen perusteella vuositasolla kumulatiivisena muutoksena.

- Mallinnuksen olettamien perusteella **Ranualle syntyisi 340 uutta työpaikkaa kaivosinvestointiin liittyen. Lisäksi, huipussaan noin 180 työpaikan työnteonpaikka olisi oletettavasti Ranua**, vaikka työpaikat tilastoitaisiin muuhun Lappiin/maahan.
 - Tarkka jako työpaikkojen "kirjautumisesta Ranuan ja muun maan välillä on osin epävarma – toteumassa voi olla hajontaa.
 - 180 työpaikan ryhmään on sijoitettu suorat ja välilliset työpaikat, jotka sijoittuvat mallinnuksessa Ranuan ulkopuolelle, mutta jotka ovat alan perusteella sidottu kaivoksen sijaintiin (etenkin kaivosteollisuuden ja rakentamisen toimialojen työpaikat.
 - Huomionarvoisesti työpaikkojen määrä voi vaihdella, jos Suhangon kaivoksen työntekijöiden vuosityöaika poikkeaa alan keskitasosta.
- Suurin osa työpaikoista olisi suoria kaivosinvestointiin sidottuja työpaikkoja, mutta noin viidennes työpaikoista olisi välillisiä työpaikkoja. Työpaikkojen määrä kasvaisi etenkin kaivannaisteollisuudessa, mutta myös esimerkiksi rakentamisen sekä tukku- ja vähittäiskaupan aloilla työpaikkojen määrä kasvaisi.
- Alueella asuvien työllisten kehitys ei olisi yhtä vahvaa**, johtuen etenkin Rovaniemen läheisyydestä. **Varovaisen kehityksen skenaariossa** kunnassa asuvien työllisten määrä kasvaisi ensin noin 74 henkilöön rakentamisvaiheen huipussa, ja nousisi noin 103 työlliseen rakentamisvaiheen huipussa. **Optimistisen kehityksen skenaariossa** kaivoksen toiminnan ollessa huipussa kunnan työllisten määrä olisi kasvanut noin 180 henkilöllä.

Suurikuusikon kaivoksen työpaikkavaikutus Kittilässä



Kevitsan kaivoksen työpaikkavaikutus Sodankylässä



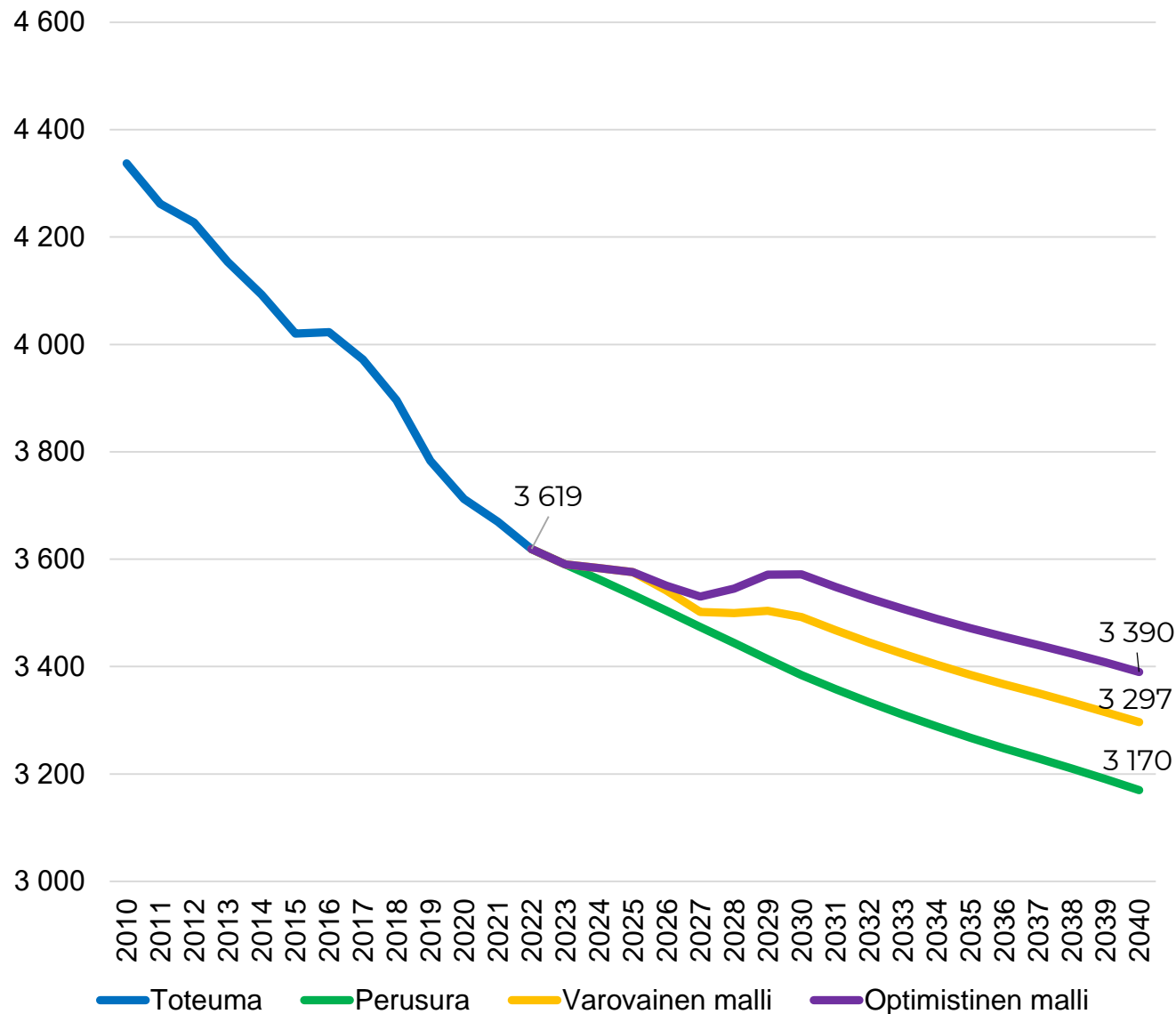
Suurikuusikon ja Kevitsan työpaikkavaikutus kaivospaikkakunnilla

Kuviossa on esitetty Suurikuusikon ja Kevitsan toteutunutta työpaikkavaikutusta kaivospaikkakunnilla. Mukana on kaivoksen lisäksi paikalliset välilliset vaikutukset, joskin näissä voi olla (pienä) epävarmuutta.

- **Suurikosken kaivoksen sekä tämän välillisten vaikutusten vuosittainen työpaikkavaikutus Kittilässä on vaihdellut 400 – 580 työpaikan välillä.** Mukana on myös kaivoksen yhteydessä olevan rikastamon vaikutus. Työpaikat ovat ensisijaisesti kaivosalan työpaikkoja, mutta mukana on myös kohtuullisesti teollisuuden sekä rakentamisen aloille sijoittuvia työpaikkoja.
- Työpaikkojen määrä on vaihdellut kohtuullisesti vuosittain. Vaihtelun syy voi linkittyä kaivoksen toiminnan vaihteluun, mutta myös tehdyn työvuoden pituuteen*.
- **Kevitsan kaivos ja tämän välilliset vaikutukset selittävät Sodankylässä hieman yli 600 työpaikkaa.** Työpaikkavaikutus on kasvanut tasaisesti koko 2010-luvun ajan, joskin 2020-luvulla kasvu on ollut hidasta. Mukana on kohtuullisesti myös teollisuuden ja rakentamisen työpaikkoja.

*Jos keskimääräinen työvuosi lyhenee, työpaikkojen määrä kasvaa, vaikka tehtyjen henkilötyövuosien määrä ei kasvaisi.

Väestönkehitys 2022-2040

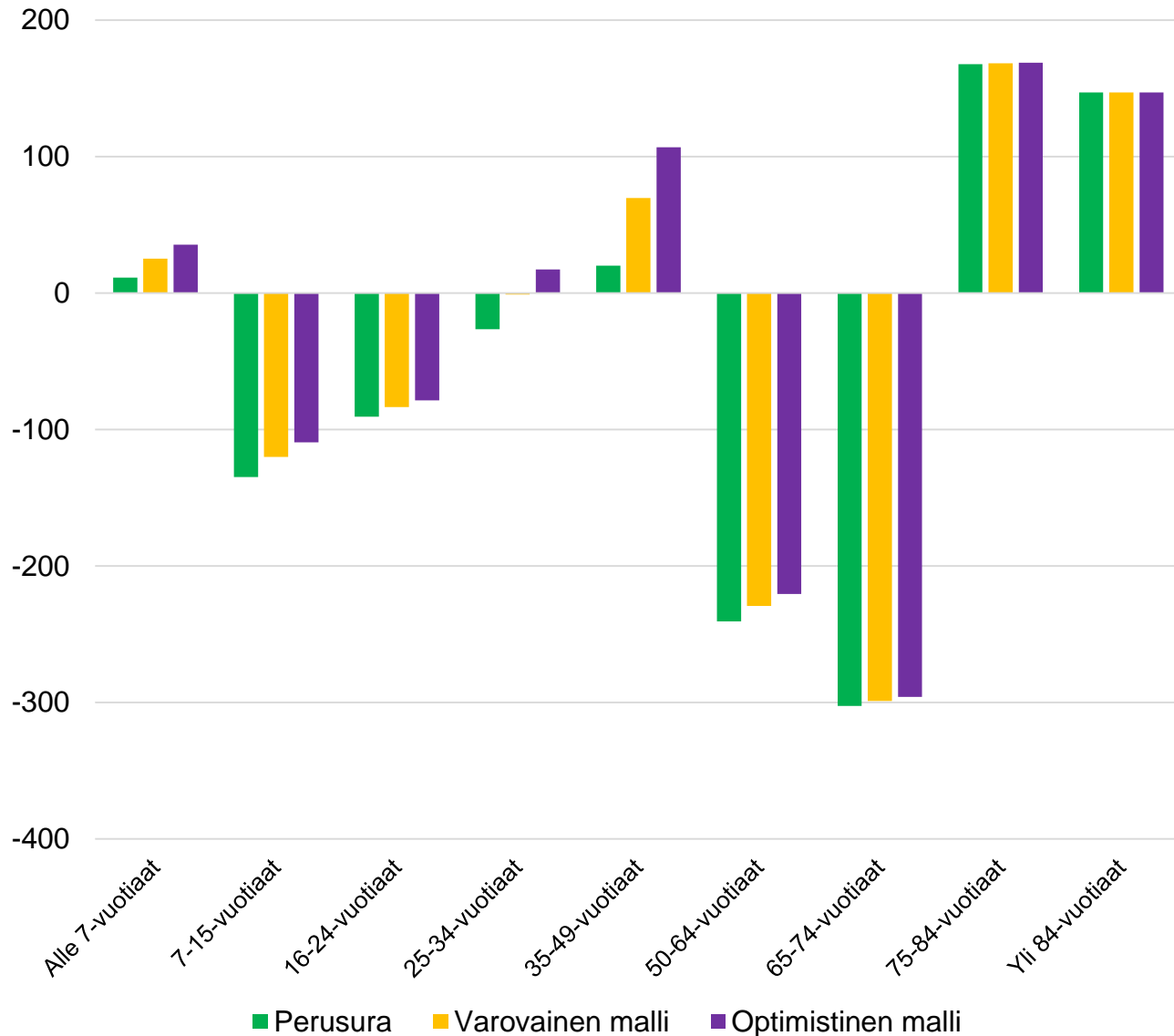


Ennakoitu väestönkehitys 2022-2040

Kuviossa on tarkasteltu toteutunutta väestönkehitystä vuosien 2010-2022 aikana ja ennakoitua väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

- Ranuan väkiluku on supistunut 718 henkilöllä eli 16,6 prosentilla vuosien 2010-2022 aikana.
- **Ranuan väestönkehitys vaihtelee eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.**
- **Perusuran skenaariossa** väkiluvun ennakoidaan laskevan 449 henkilöllä eli 12,4 prosentilla.
- **Varovaisessa skenaariossa** (maltillinen osuus uudesta työvoimasta muuttaa Ranualle) väkiluvun ennakoidaan laskevan **322 henkilöllä eli 8,9 prosentilla**. Kehitys tasaantuisi 2020-luvun lopun ajaksi.
- **Optimistisessa skenaariossa** (kohtuullinen osuus uudesta työvoimasta muuttaa Ranualle) väkiluvun ennakoidaan laskevan **229 henkilöllä eli 6,3 prosentilla**. Väestö kasvaisi hieman 2020-luvulla, mutta 2030-luvun kehitys jää heikoksi.
- **Väestönlaskun taustalla ovat etenkin kuolleiden syntyneitä suurempi määrä.** Edes kaivosinvestoinnin merkittävien vaikutusten toteutuessa supistuminen ei pääty kuin väliaikaisesti.

Väestönmuutos ikäryhmittäin 2022-2040

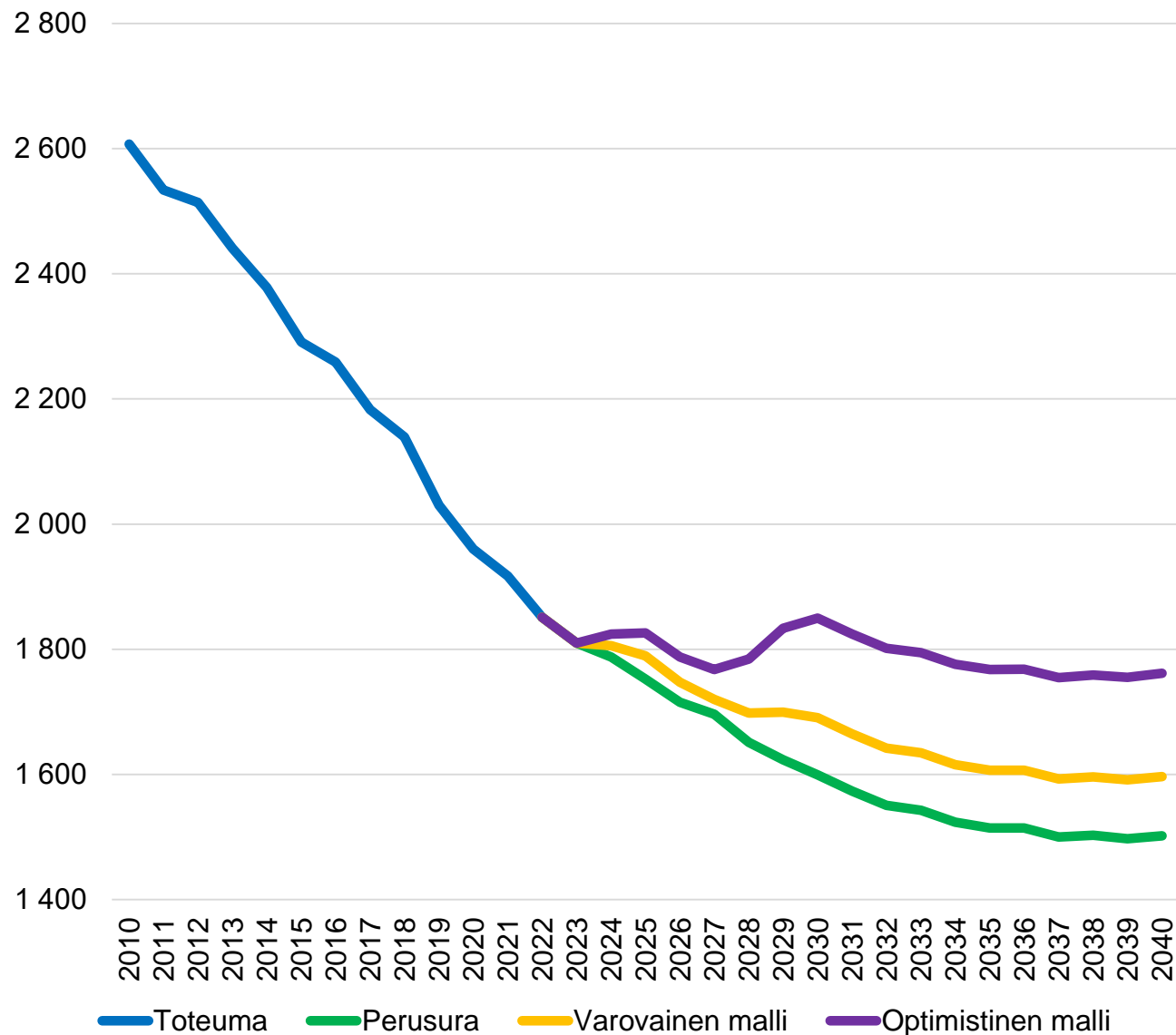


Ennakoitu väestönmuutos ikäryhmittäin 2022-2040

Kuviossa on tarkasteltu ennakoitua väestönmuutosta ikäryhmittäin kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

- Ikäryhmittäin tarkasteltuna väestön ennakoidussa kehityksessä on merkittäviä eroja vuosien 2022-2040 aikana.
- **Alle 15-vuotiaiden määrrien ennakoidaan laskevan kokonaisuudessaan**, mutta alle 7-vuotiaiden määrä kasvavaa kaikissa skenaarioissa. Erot skenaarioiden välillä ovat maltillisia, mutta merkityksellisiä.
- **16-34-vuotiaiden ikäryhmän ennakoidaan supistuvan, mutta 35-49-vuotiaiden määrä kasvaa** maltillisesti tai jopa voimakkaasti skenaariosta riippuen.
- 50-74-vuotiaiden määrrien ennakoidaan laskevan erittäin voimakkaasti, kun taas 74-vuotta täyttäneiden määrrien kasvavan voimakkaasti jokaisessa skenaariossa.

Työikäisten väestönkehitys 2022-2040



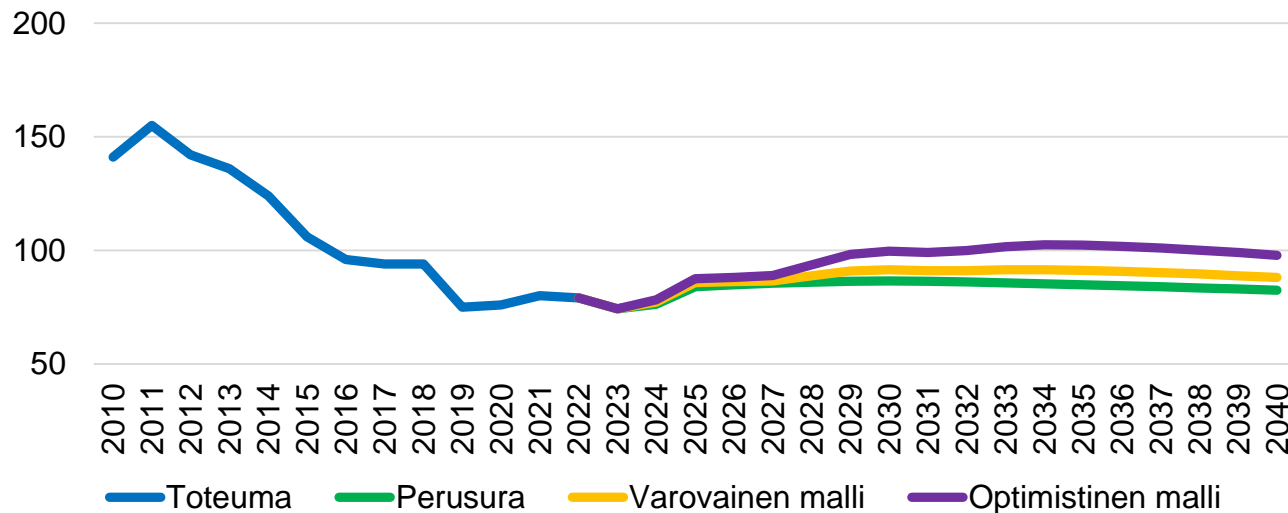
Lähde: MDI väestöennuste 2022

Työikäisten (15-64-vuotiaat) ennakoitu kehitys 2022-2040

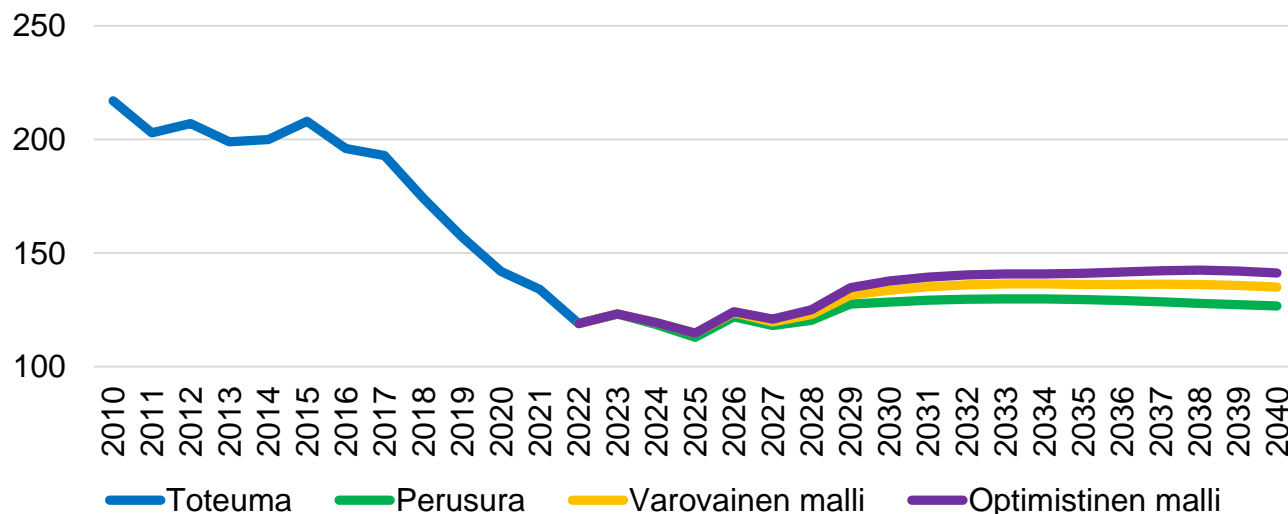
Kuvioissa on tarkasteltu työikäisten (15-64-vuotiaiden) ennakoitua väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

- **Perusuran skenaariossa** työikäisten määrän ennakoidaan laskevan 349 henkilöllä eli 18,9 prosentilla. Supistuminen on voimakasta 2020-luvulla, mutta tasaantuu hieman 2030-luvulla.
- **Varovaisessa skenaariossa** työikäisten määrän ennakoidaan laskevan 254 henkilöllä eli 13,7 prosentilla. Supistuminen maltillistuu investointien myötä 2020-luvun puolivälissä, mutta merkittävää kasvua ei tapahdu missään vaiheessa.
- **Optimistisessa skenaariossa** työikäisen väestön ennakoidaan supistuvan 90 henkilöllä eli 4,8 prosentilla. Ikäryhmä kasvaisi hieman 2020-luvun lopulla, mutta supistuu hieman 2030-luvulla.
- **Työikäisen väestön ennakoidaan vähenevän voimakkaasti perusuran ja varovaisessa skenaarioissa 2020-luvulla, mutta pysyvän lähes nykytasolla optimistisessa skenaariossa.** Etenkin optimistisessa skenaariossa ikäryhmän supistumista voi pitää hyvin maltillisena.

Alle 3-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040



3-6-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040

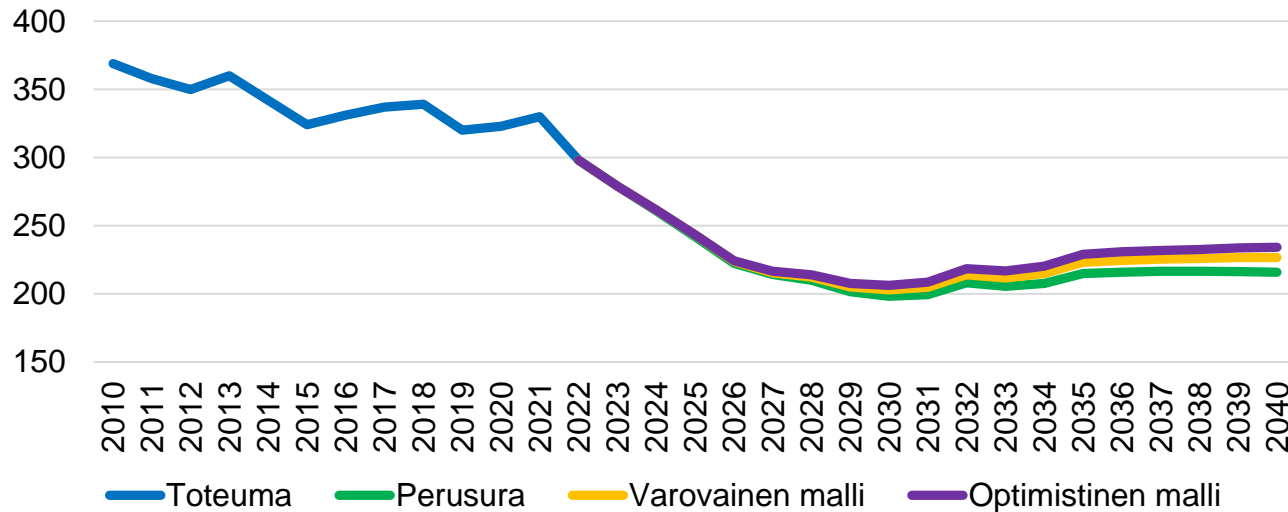


Alle 7-vuotiaiden ennakoitu kehitys 2022-2040

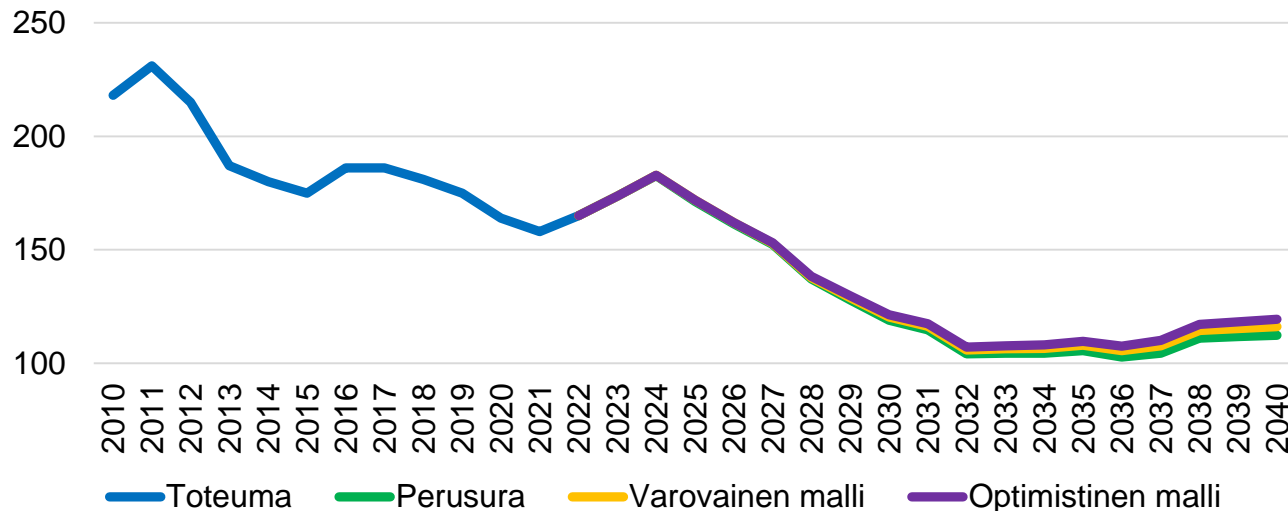
Kuvioissa on tarkasteltu alle 3-vuotiaiden ja 3-6-vuotiaiden ennakoitua väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

- **Alle 7-vuotiaiden ikäryhmien ennakoidaan kasvavan kaikissa skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.** Todellisuudessa kasvu riippuu kuitenkin hyvin vahvasti syntyvyyden tulevasta kehityksestä.
- **Alle 3-vuotiaiden ikäryhmän** ennakoidaan kasvavan voimakkaasti optimistisessä (+19 hlö) ja varovaisessa (+9 hlö) skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana. Väestönkasvun ennakoidaan olevan maltillisempaa perusuran skenaariossa (+3 hlö).
- **3-6-vuotiaiden ikäryhmän** ennakoidaan kasvavan eniten optimistisessä (+22 hlö) sekä varovaisessa (+16 hlö) skenaariossa ja vähiten perusuran skenaariossa (+8 hlö) vuosien 2022-2040 aikana.

7-12-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040



13-15-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040

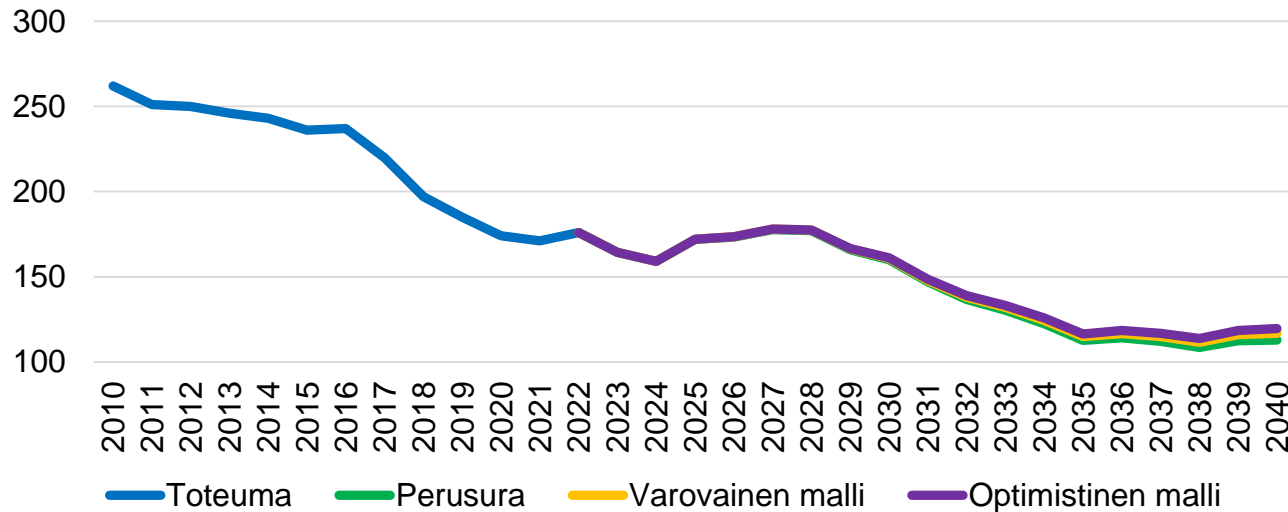


7-15-vuotiaiden ennakoitu kehitys 2022-2040

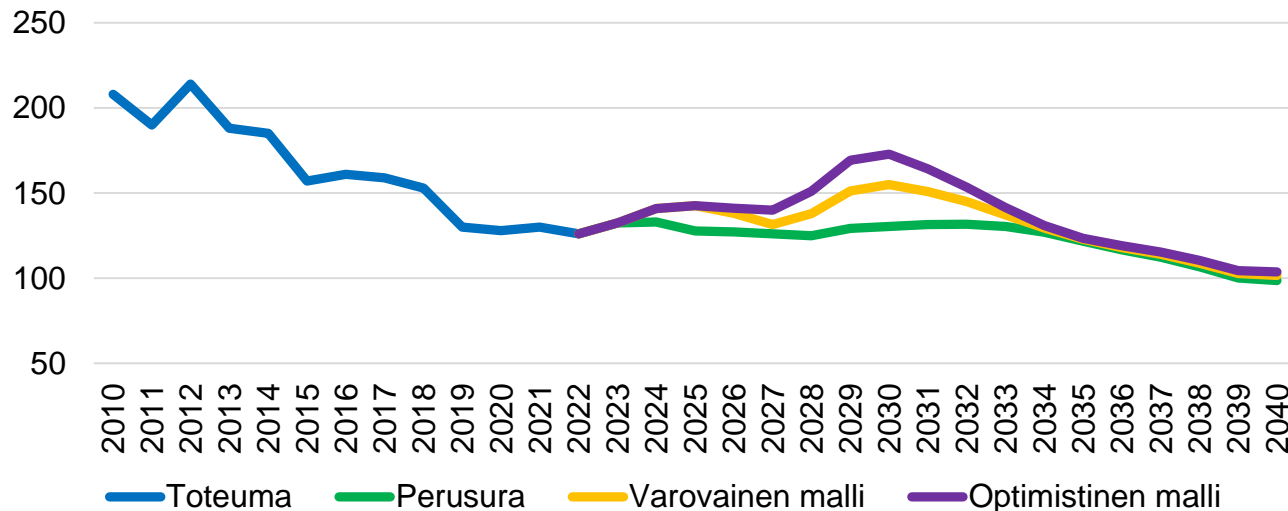
Kuvioissa on tarkasteltu 7-12-vuotiaiden ja 13-15-vuotiaiden ennakoitua väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

- **7-15-vuotiaiden ikäryhmän ennakoitaan pienenevän voimakkaasti kaikissa skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.** Molemmissa skenaarioissa ikäryhmät supistuvat voimakkaasti 2010-luvun laskeneen syntyvyyden takia. Ikäryhmien 2030-luvun tai 2030-luvun lopun kehitys riippuu osin syntyvyyden kehityksestä.
- **7-12-vuotiaiden** määrien ennakoitaan vähentyvän voimakkaisten perusuran (-82 hlö) ja varovaisessa (-71 hlö) skenaarioissa vuosien 2022-2040 aikana. Väestönlasku olisi hieman maltillisempaa optimistisessä skenaariossa (-64 hlö). **Supistuminen painottuu etenkin 2020-luvulle, sillä 2010-luvun laskenut syntyvyys heijastuu ikäryhmään 2020-luvulla.**
- **13-15-vuotiaiden** määrien ennakoitaan laskevan kaikissa skenaarioissa vuosien 2022-2040 aikana. Erot skenaarioiden välillä ovat vähäisiä. **Ikäryhmä supistuu etenkin 2030-luvun taitteessa.**

16-19-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040



20-24-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040

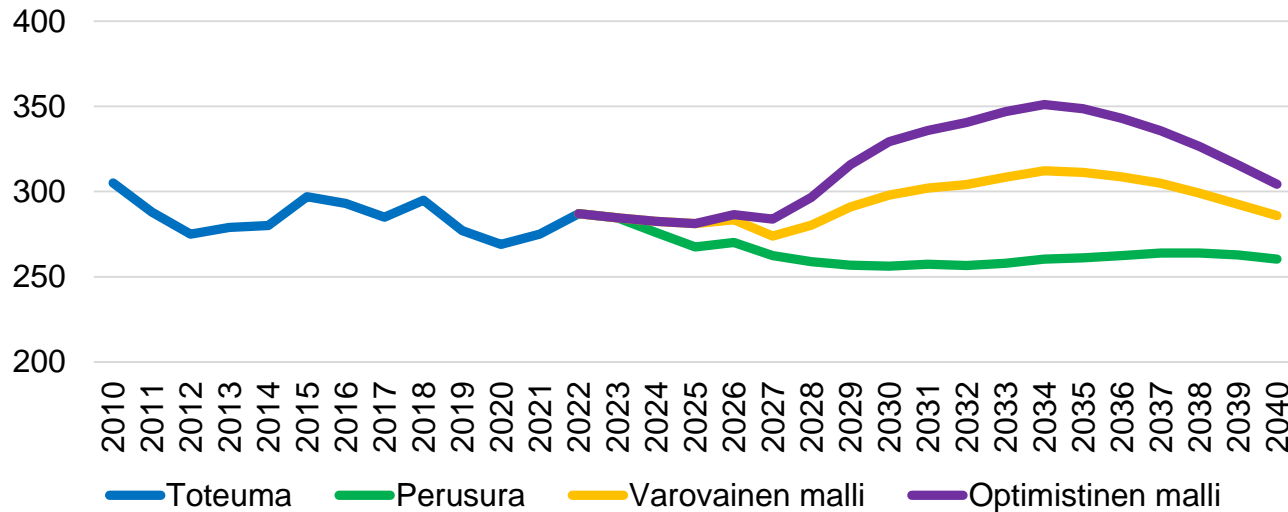


16-24-vuotiaiden ennakoitu kehitys 2022-2040

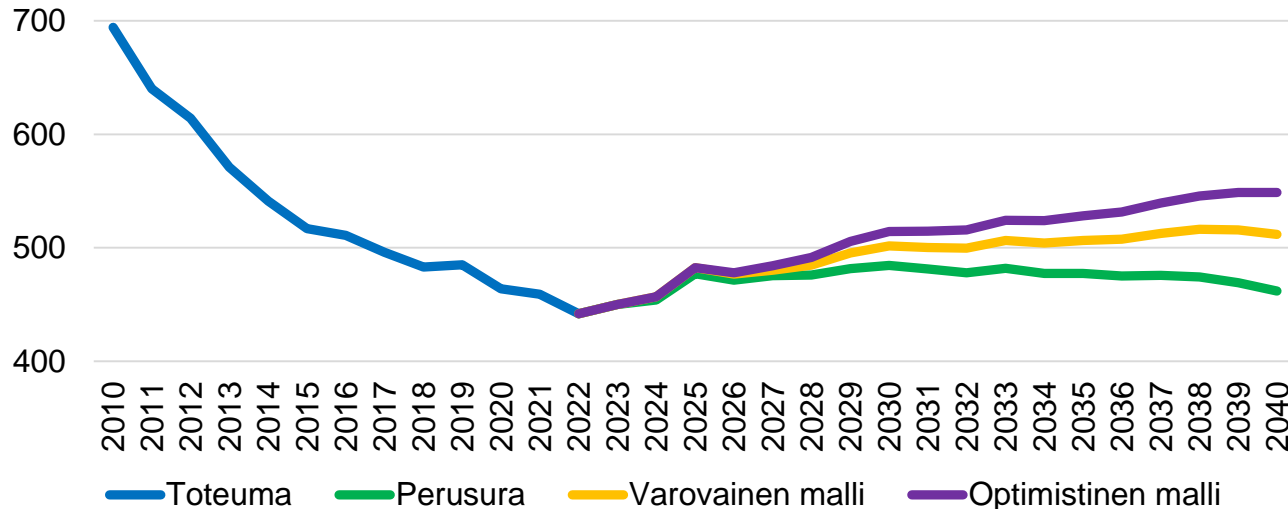
Kuvioissa on tarkasteltu 16-18-vuotiaiden ja 19-24-vuotiaiden ennakoitua väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

- **16-24-vuotiaiden ikäryhmän ennakoidaan supistuvan voimakkaasti kaikissa skenaarioissa vuosien 2022-2040 aikana.**
- **16-19-vuotiaiden** ikäryhmän ennakoidaan supistuvan voimakkaisten perusuran (-63 hlö) ja varovaisessa (-59 hlö) skenaarioissa vuosien 2022-2040 aikana. Väestönlasku on hieman vähäisempää optimistisessä skenaariossa (-56 hlö). **Supistuminen 2030-luvulla on seurausta syntyvyyden laskusta 2010-luvulla.**
- **20-24-vuotiaiden** ikäryhmän ennakoidaan kutistuvan eniten perusuran skenaarioissa (-27 hlö) ja hieman maltillisemmin varovaisessa (-24 hlö) ja optimistisessä (-22 hlö) skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana. **Ikäryhmän kehityksessä näkyy vahvasti investointien vaikutus 2020-luvun lopussa, jolloin ikäryhmä kasvaisi merkittävästi.**

25-34-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040



35-49-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040

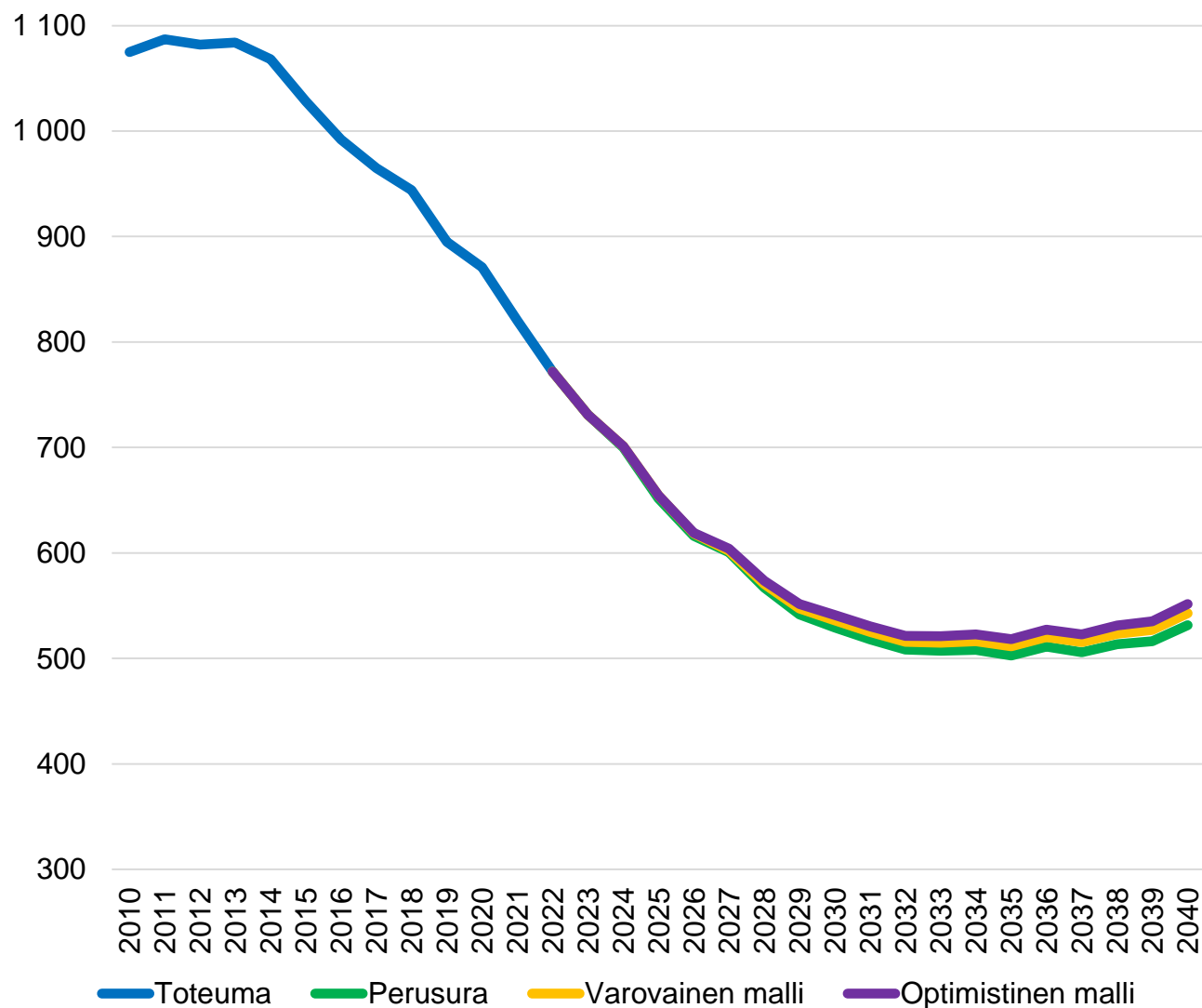


25-49-vuotiaiden ennakoitu kehitys 2022-2040

Kuvioissa on tarkasteltu 25-34-vuotiaiden ja 35-49-vuotiaiden ennakoitua väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

- 25-49-vuotiaiden ikäryhmä kasvaa varovaisessa ja optimistisessa skenaarioissa, mutta supistuu perusuran skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana. **Ikäryhmiin heijastuu merkittävästi kaivosinvestointien vaikutuksesta alueelle muuttavat uudet henkilöt.**
- 25-34-vuotiaiden** määrien ennakoidaan kasvavan optimistisessa skenaariossa (+17 hlö), mutta laskevan perusuran (-27 hlö) ja varovaisessa (-1 hlö) skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana. **Ikäryhmän koossa on erityisen suuri ero 2030-luvun taitteessa, sillä investoinnit tuovat etenkin tähän ikäryhmään kuuluvia muuttajia alueelle.**
- 35-49-vuotiaiden** määrien ennakoidaan kasvavan kaikissa skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana. Kasvu on voimakasta optimistisessa (+107 hlö) ja varovaisessa (+70 hlö) skenaariossa, mutta maltillista perusuran skenaariossa (+20 hlö). Ero korostuu 2030-luvulla.

50-64-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040

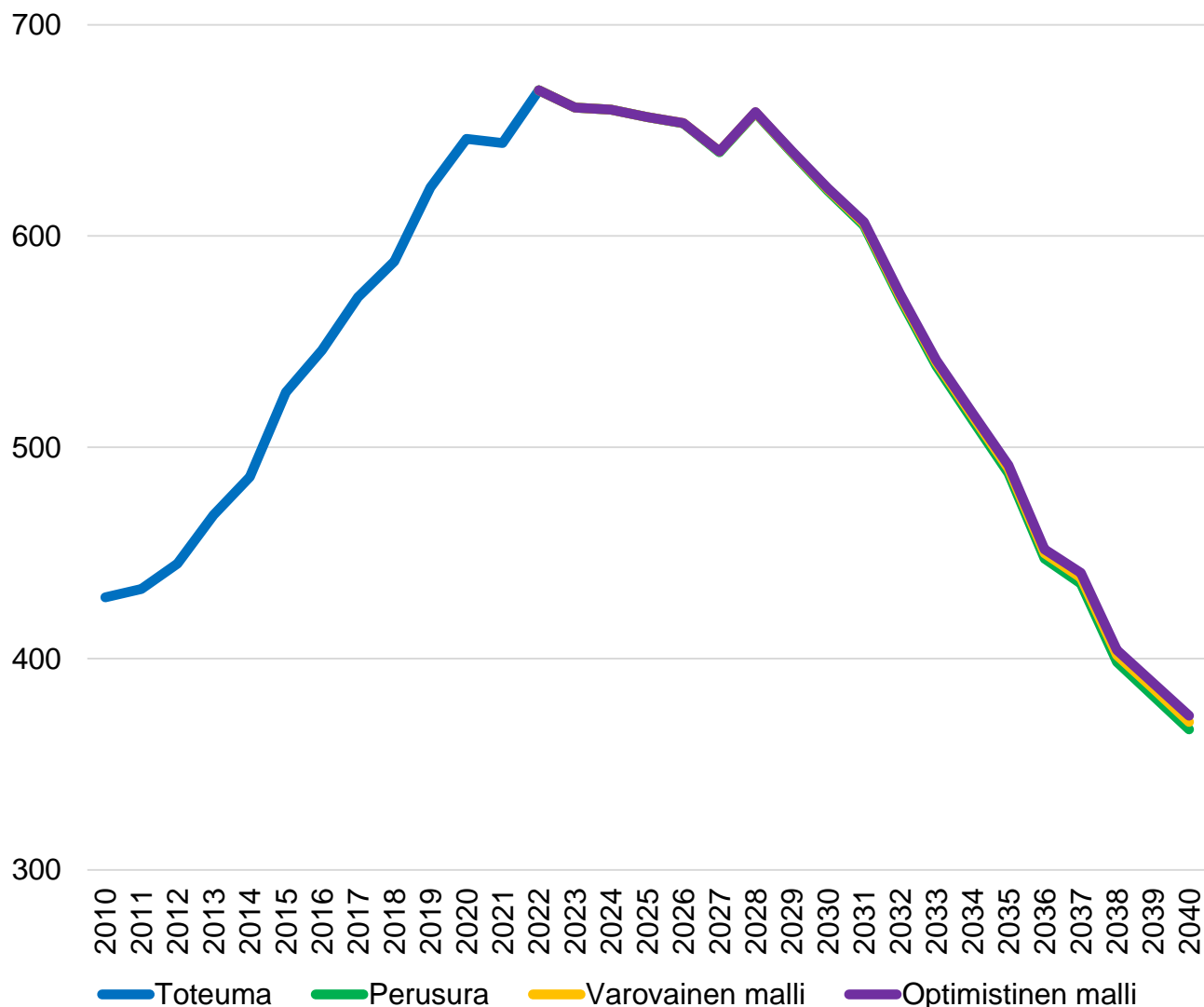


50-64-vuotiaiden ennakoitu kehitys 2022-2040

Kuvioissa on tarkasteltu 50-64-vuotiaiden ennakoitua väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

- **50-64-vuotiaiden ikäryhmän ennakoitaan supistuvan erittäin voimakkaasti kaikissa skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.**
- Perusuran skenaariossa ikäryhmän ennakoitaan supistuvan 241 henkilöllä eli 31,2 prosentilla. Varovaisessa skenaariossa ikäryhmän ennakoitaan supistuvan 229 henkilöllä eli 29,7 prosentilla. Optimistisessä skenaariossa ikäryhmän ennakoitaan supistuvan 221 henkilöllä eli 28,6 prosentilla. Skenaarioittain kehityksen erot ovat vähäisiä, sillä uusien investointien perässä muuttaa vain hyvin vähän 50-64-vuotiaita.
- **Väestönlaskun ennakoitaan olevan erittäin voimakasta 2020-luvulla, mutta maltillistuvan 2030-luvun aikana.**

65-74-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040



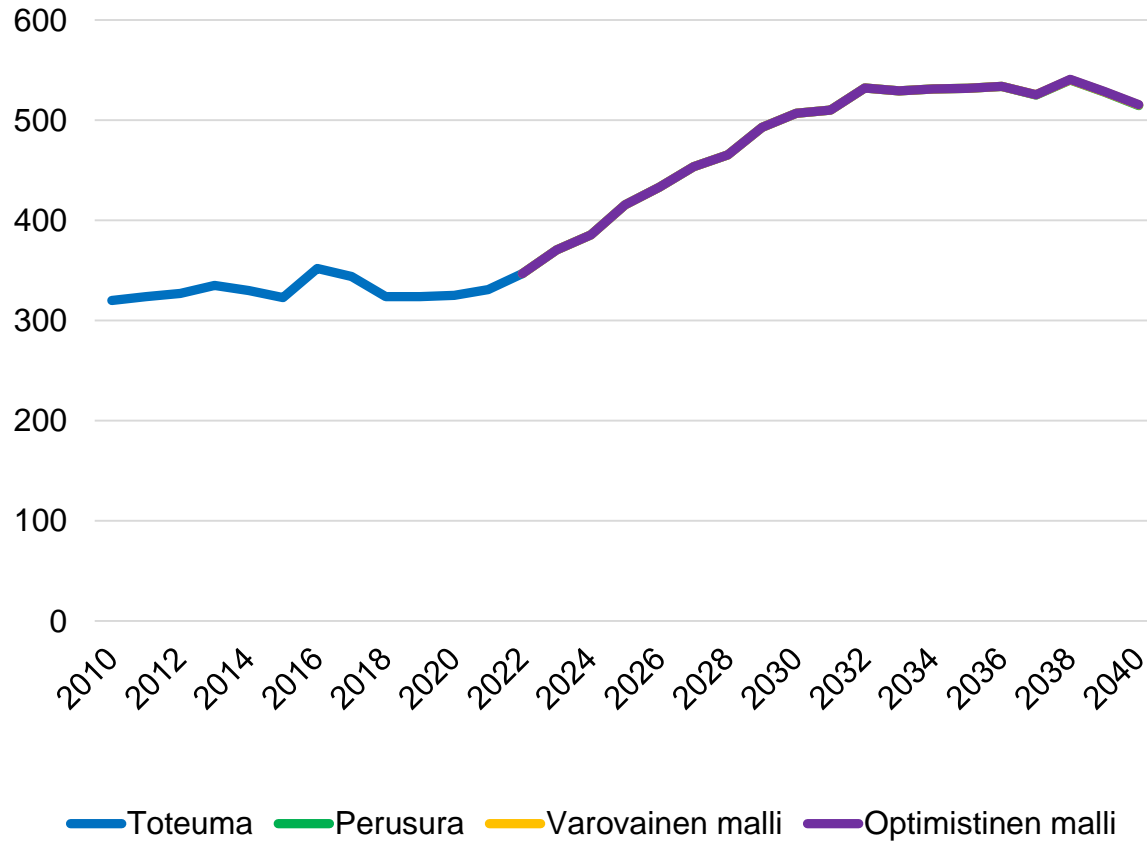
Yli 64-vuotiaiden ennakoitu kehitys 2022-2040

Kuvioissa on tarkasteltu 64-74-vuotiaiden kehitystä ja seuraavalla dialla 75-84-vuotiaiden sekä yli 84-vuotiaiden ennakoitua väestönkehitystä kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

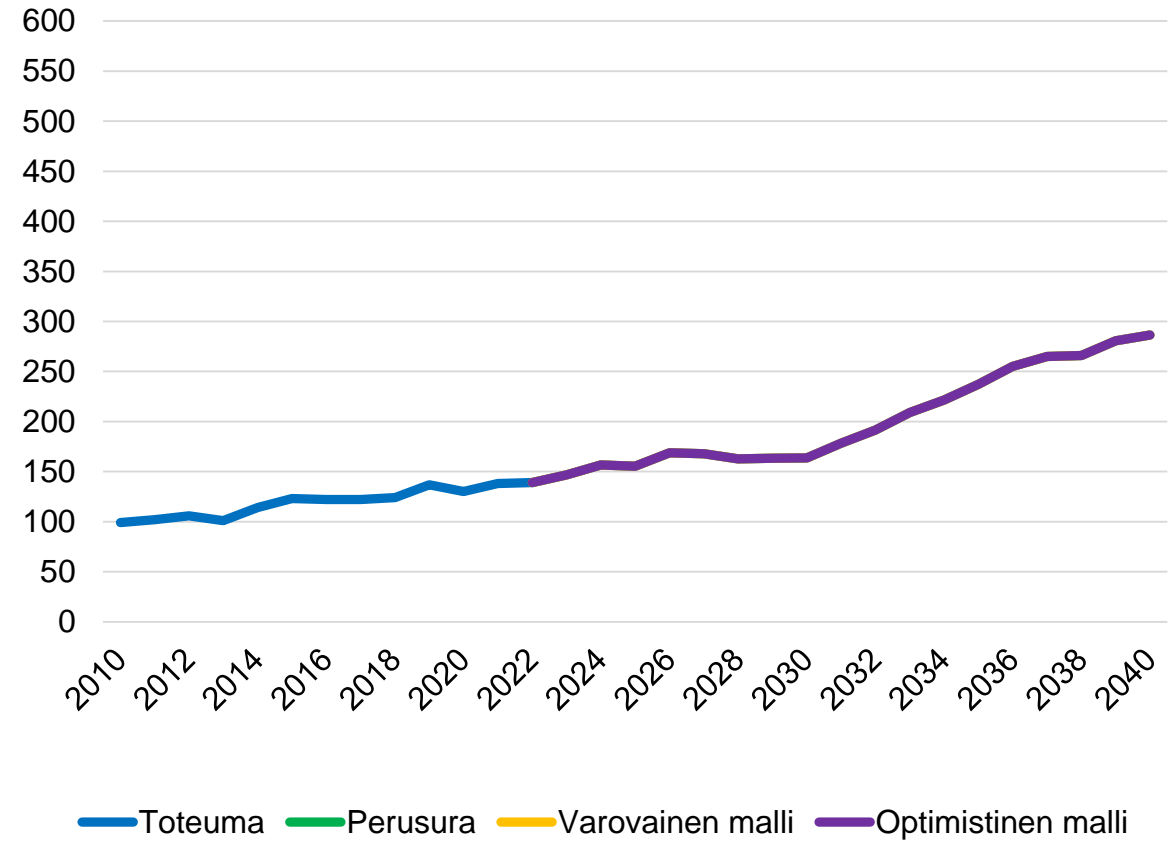
- **65-74-vuotiaiden** ikäryhmä kasvoi voimakkaasti 2010-luvun aikana, mutta 2020-luvun alussa kasvu päättyi ja ikäryhmä alkaa supistumaan nopeasti 2030-luvun taitteessa. Koko ajanjakson aikana ikäryhmän ennakoitaan supistuvan noin 300 eli noin 45 prosentilla skenaariosta riippuen.
- **75-84-vuotiaiden määrä alkaa kasvamaan merkittävästi 2020-luvulla, sillä suuria ikäluokkia siirtyy ikäryhmään.** Ikäryhmän ennakoitaan kasvavan 170 henkilöllä eli 48,5 prosentilla riippuen skenaariosta vuosien 2022-2040 aikana.
- **Yli 84-vuotiaiden ikäryhmä kasvaa erittäin voimakkaasti 2030-luvun aikana.** Ikäryhmään kuuluvien määränennakoitaan kasvavan 147 henkilöllä eli 106,0 prosentilla kaikissa skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana.

Yli 74-vuotiaiden ennakoitu kehitys 2022-2040

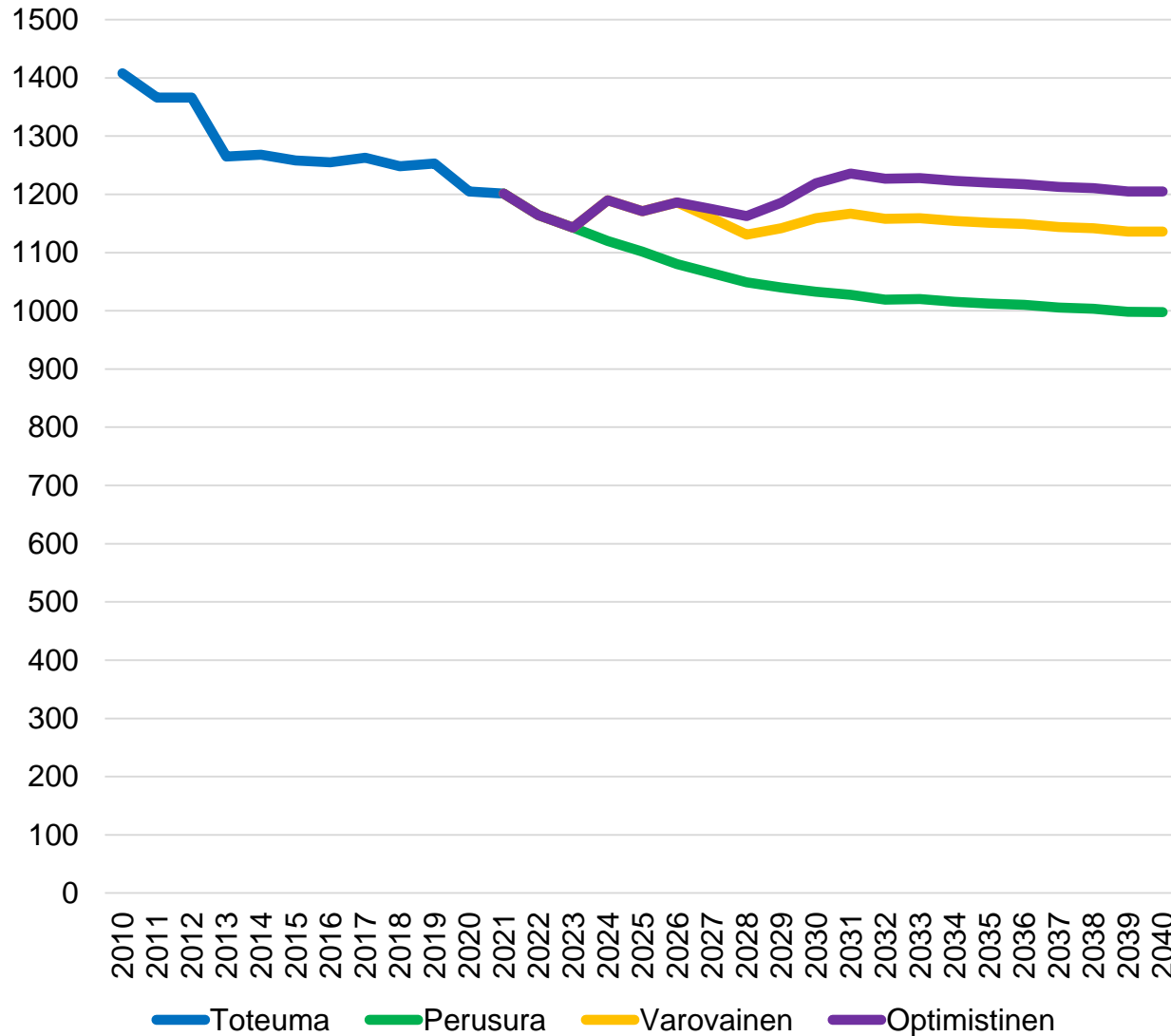
75-84-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040



Yli 84-vuotiaiden väestönkehitys 2022-2040



Työllisen työvoiman mallinnettu kehitys 2010-2040

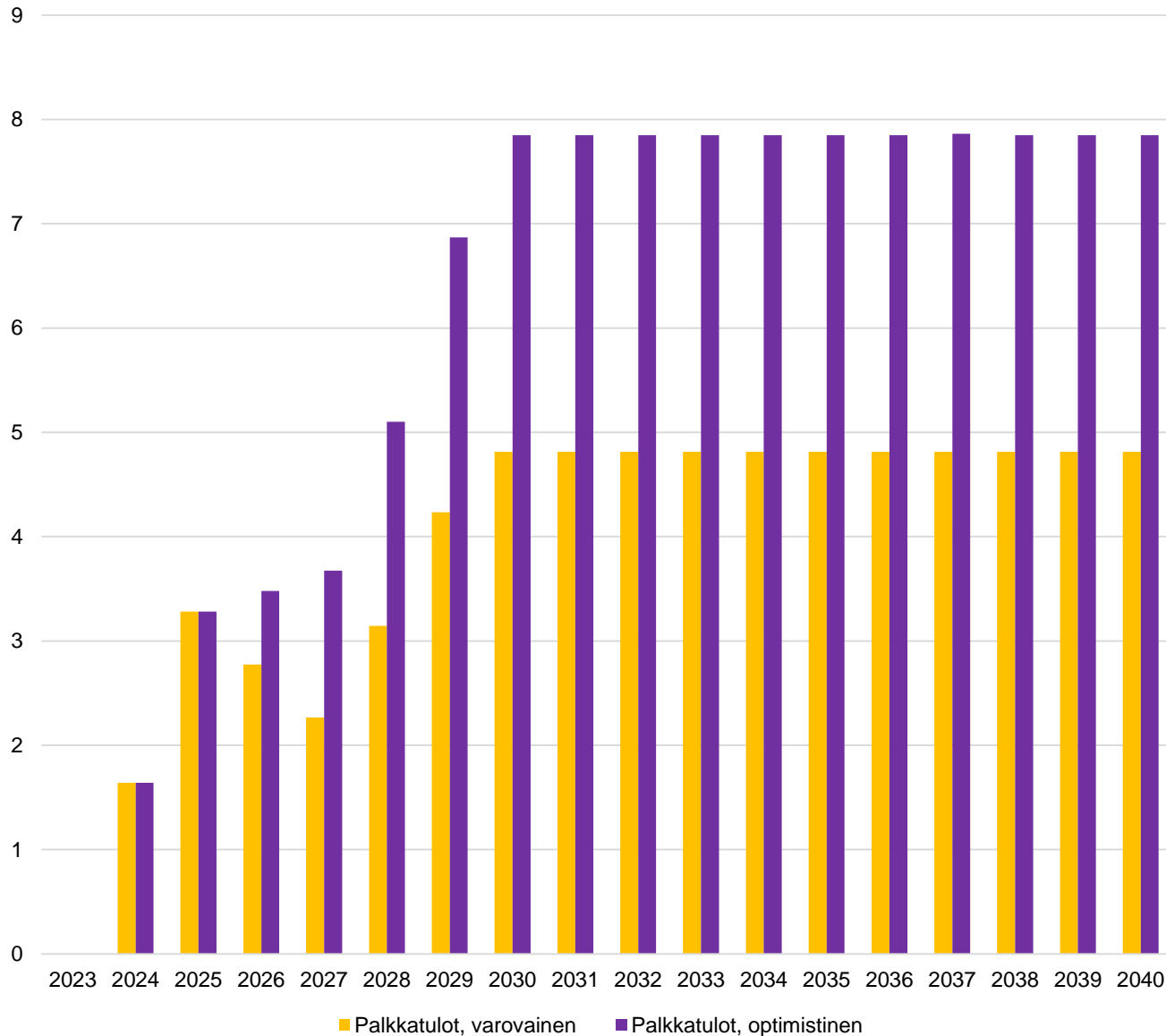


Mallinnus työllisen työvoiman kehityksestä eri skenaarioissa

Kuviossa on esitetty mallinnusta työllisen työvoiman kehityksestä eri skenaarioissa Ranualla.

- Mallinnus on olettamiltaan karkea – mallinnus olettaa, että ikäryhmittäiset työllisyysasteet säilyisivät nykytasolla myös tulevaisuudessa.
- **Perusuran skenaariossa** työikäisen väestön voimakkaan supistumisen seurauksena työllinen työvoima vähenee voimakkaasti. **Vuonna 2040 kunnassa asuisi enää noin 1 000 työllistä henkilöä** (-200 henkilöä). Ikärakenteen muutosten takia työllisten kehitys on työikäistä väestöä vahvempaa.
- **Varovaisessa skenaariossa** työllinen työvoima kehittyi maltillisesti, vuoteen 2040 mennessä työllinen työvoima vähenee vain 60 henkilöllä.
- **Optimistisen skenaarion** toteutuessa työllinen työvoima kasvaisi 2020-luvulla investointien seurauksena ja vuonna 2040 kunnassa olisi vähenevästä väestöstä huolimatta nykytason verran työllisiä.
- **Todellisuudessa Ranuan työllisyysaste voi kohota, etenkin jos alueelle syntyy pulaa työvoimasta.** Tällöin alueella asuvien työllisten määrä voi jopa kasvaa, vaikka väestö vähenisikin.

Arvio Ranualla investointien työllistämien palkkatuloista vuosittain, miljoonaa euroa



Mallinnus työpaikoista syntyvistä tuloista

Kuviossa on esitetty mallinnusta investointien Ranualle synnyttämistä palkkatuloista vuosittain. Mallinnusta tulee tulkita hyvin suuntaa antavana.

- **Mallinnus nojaa oletamaan, että uusien alueelle tulevien työllisten palkkataso vastaa nykyistä ko. alan keskituloa.** Tuloissa ei ole huomioitu ajanjakson aikana tapahtuvaa palkkatason nousua tai mahdollista vaihtelua ammattinimikkeittäin.
- **Varovaisessa skenaariossa** investointien seurauksena Ranualla asuvalle väestölle syntyy vuosittain hieman alle viisi miljoonaa euroa palkkatuloja ennen veroja tai veronluonteisia maksuja.
- Koko ennustejakson aikana investointien seurauksena alueella maksettaisiin noin **70,3 miljoonaa euroa (vuoteen 2040 mennessä) varovaisen skenaarion toteutuessa.**
- **Optimistisessä skenaariossa** investointien seurauksena Ranualla asuvalle väestölle syntyisi hieman alle 8 miljoonaa euroa palkkatuloa toiminnan huippuvaiheessa ennen veroja tai veronluonteisia menoja.
- **Optimistisessä skenaariossa** ennustejakson aikana kunnassa syntyisi investointien seurauksena 110,4 miljoonaa euroa.

Yhteenveto ja johtopäätökset tulevasta kehityksestä 1/3

- **Ranuan tulevaa kehitystä mallinnettiin kolmessa eri skenaariossa vuosien 2022-2040 aikana. Kolme skenaariota ovat 1. Perusura, 2. Varovainen skenaario ja 3. Optimistinen skenaario.** Kolmen eri skenaarion erottavana tekijänä oli oletama Suhangon kaivoshankkeesta ja kaivoshankkeen väestövaikutuksista kunnassa. Työssä mallinnettiin ensin kaivoshankkeen vaikutuksia alueen työpaikkoihin ja tämän jälkeen alueella asuvaan työlliseen työvoimaan. Lopuksi mallinnettiin uuden työllisen työvoiman kokonaisvaikutusta kunnan väestönkehitykseen vuosien 2022-2040 aikana.
- **Perusuran skenaario kuvaa tulevaa kehitystä ilman uusia kaivoshankkeita ja näiden seurauksena syntyviä työpaikkoja.** Skenaariossa Ranuan tuleva kehitys heijastelee nykyistä kunnan väestönkehityksen rakennetta sekä kunnan veto- ja pitovoiman nykyistä tilaa.
- **Perusuran skenaariossa kunnan väestö jatkaa voimakasta supistumista.** Väestö uhkaa supistua kunnassa noin 450 henkilöllä vuoteen 2040 mennessä, supistuminen painottuu etenkin 2020-luvulle. Skenaariossa kunnan heikko väestönkehitys on seurausta erityisesti kuolleiden syntyneitä merkittävästi suuremmasta määrästä. Tätä korostaa 2010-luvun laskenut syntyvyys. Kunnan asema maan sisäisessä muuttoliikkeessä on kohtuullisen heikko, joskin vahvempi kuin 2010-luvulla. **Skenaariossa Ranuan tuleva väestönkehitys on kuitenkin vähemmän haastavaa kuin 2010-luvun aikana,**
- **johtuen kunnan vahvistuneesta asemasta maan sisäisessä muuttoliikkeessä.**
- Perusuran skenaariossa Ranuan työikäinen väestö jatkaa supistumistaan myös ennustejakson aikana, etenkin 2020-luvulla. **Vuoteen 2040 mennessä perusuran skenaariossa työikäinen väestö on vähentynyt 350 henkilöllä.** Supistuminen on voimakasta, mutta kuitenkin hillitympää kuin 2010-luvulla. Supistumista selittää etenkin eläkeikään siirtyvien ikäluokkien työkään siirtyviä suurempi koko. **Työikäisen väestön supistuminen uhkaa supistaa myös kunnan työllistä työvoimaa merkittävästi (noin 200 henkilöä),** ellei kunnan työllisyysaste kasva samalla merkittävästi. Tämä voi taas johtaa kunnassa työvoimapulan riskeihin yksittäisillä aloilla .
- **Kahdessa muussa skenaariossa Suhangon kaivoksen on oletettu toteutuvan.** Investoinnin seurauksena syntyy huomattavasti uusia työpaikkoja, joista kuitenkin vain osa Ranuan kunnan alueelle.

Yhteenveto ja johtopäätökset tulevastä kehityksestä 2/3

- Kahden skenaarion ero on oletus Ranualla tulevan uuden työvoiman osuudesta. **Varovaisessa skenaariossa suurin osan (n. 75 %) uusista työntekijöistä asuisi Ranuan sijaan Rovaniemellä.** Tämä on jossain määrin oletettua, sillä myös aiemmissa pieniin kuntiin kohdistuneissa investoinneissa mahdolliseen läheiseen suurempaan kuntaan sijoittuneiden osuus on ollut korkea. **Optimistisessa skenaariossa uusien Ranuan työpaikkojen työntekijöistä korkeamman osuuden, noin puolen, on odotettu sijoittuvan Ranuan kuntaan.**
- Uuden työvoiman sijoittuminen Ranuaan linkittyy vahvasti kunnan houkuttelevuuden kysymyksiin, kuten kunnan palveluiden laatuun ja saatavuuteen, liikkumisen helppouteen suhteessa kaivokseen jne. **Lisäksi asumisen vaikutus on huomattava: jos kunnassa ei ole oikeanlaisia asuntoja oikeassa paikassa kohtuullisella hinnalla (suhteessa Rovaniemeen), voivat investointien väestövaikutukset jäädä hyvinkin vähäisiksi.**
- Uusien työntekijöiden asumisen tarpeet voivat etenkin ajanjakson aluksi poiketa keskimääräisestä ranualaisesta asuntokunnasta. Työn perässä muuttavat ovat pääosin suhteellisen nuoria ja korostuneesti yhden henkilön asuntokuntia. **Lisäksi uuden työn perässä muuttavien ryhmässä vuokra-asumisen merkitys korostuu** vähintään väliaikaisesti. Laajassa kunnassa myös sijainnin merkitys on suuri suhteessa sekä työpaikkoihin että palveluihin.
- Jos esimerkiksi asumiseen liittyviin tarpeisiin pystytään vastaamaan, **kaivoshankkeella on huomionarvoinen, mutta ei käänteen tekevä, vaikutus kunnan väestönkehitykseen sekä muuhun kehitykseen.**
- **Molemmissa skenaarioissa, joissa kaivos toteutuu, Ranuan väestö vähenee ennustejakson aikana.** Ei ole oletettavissa, että pelkkä Suhangon kaivos kääntäisi kunnan väestönkehityksen pidemmän ajan trendin positiiviseksi, vaikka yksittäisinä vuosina kasvua voikin tapahtua. Tätä selittää lähinnä Ranuan nykyinen ikärakenne: kuolleiden määrä tulee olemaan niin suuri, että vaatisi poikkeuksellisen suuria ja pitkäaikaisia muuttovoittoja kehityksen kääntämiseksi.
- **Vaikka investointi ei johtaisikaan väestönkasvuun, väestön supistuminen maltillistuisi merkittävästi.** Varovaisessa skenaariossa kunnan väestö vähenisi 330 henkilöllä (450 sijaan) ja optimistisessa skenaariossa kunnan väestö vähenisi 230 henkilöllä vuoteen 2040 mennessä. **Väestönkehitys olisikin aiempaan verrattuna hyvin maltillista investoinnin toteutuessa.**
- **Investoinnin väestöllinen merkitys korostuu työikäisten ryhmässä.** Koska työpaikkojen perässä muuttavat ovat lähinnä työikäisiä, vaikutus korostuu tässä ryhmässä. Varovaisessa skenaariossa työikäisten määrä vähenisi 250 henkilöllä ja optimistisessa skenaariossa vain 90 henkilöllä.

Yhteenvedo ja johtopäätökset tulevast kehityksestä 3/3

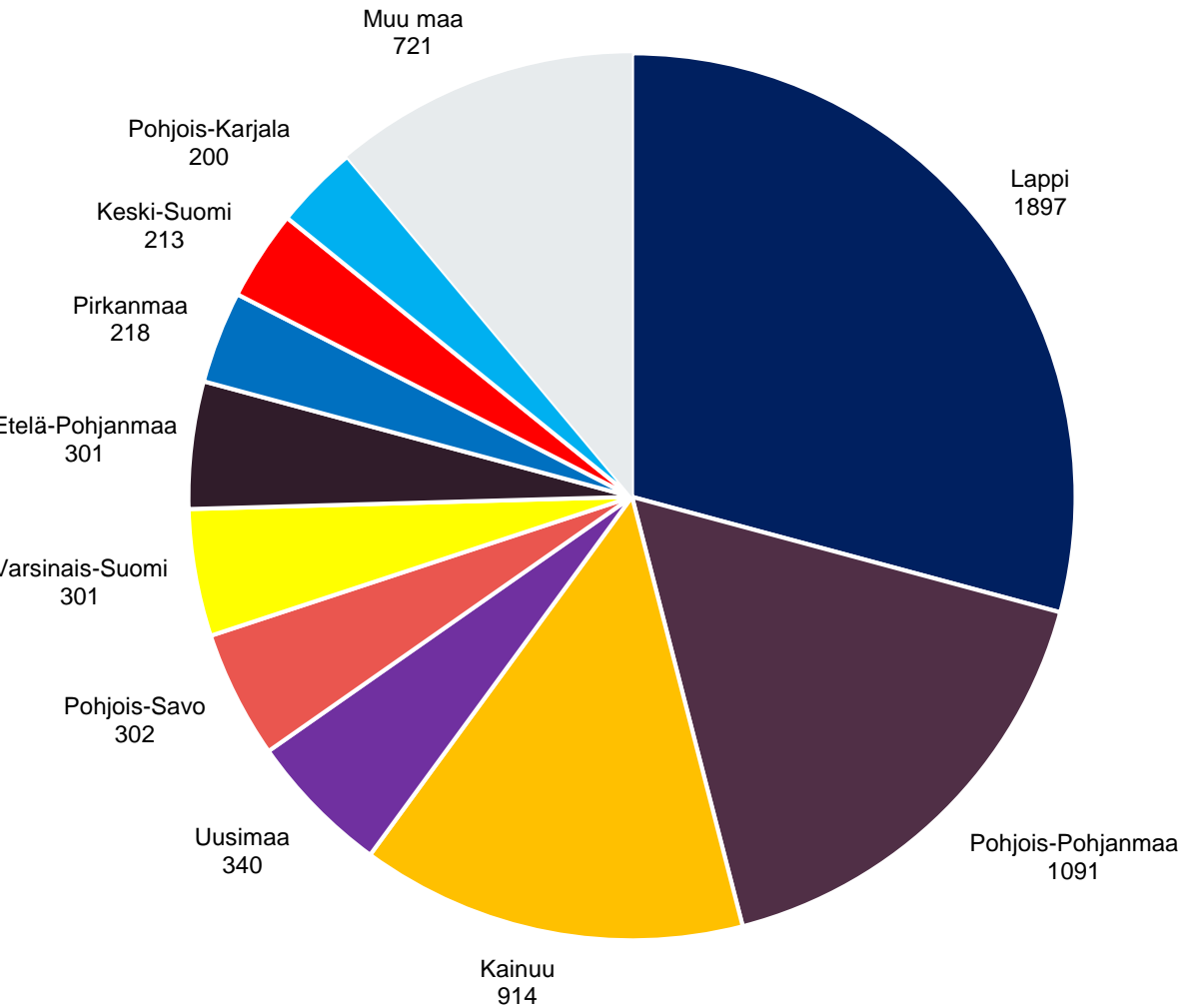
- **Työllisen työvoiman kehitys olisi varovaisessa skenaariossa maltillisesti negatiivista, optimistisessa skenaariossa työllinen työvoima ei taas vähene.** Jos samalla kunnan työllisyysaste nousee, kunnassa voi olla nykyistä enemmän työllistä työvoimaa vuonna 2040.
- **Investointien väestövaikutuksilla on myös korostuneita pidemmän ajanjakson vaikutuksia (yli ennustejakson).** Etenkin optimistisen skenaarion toteutuminen vakauttaisi kunnan haasteellisena jatkunutta, lähes kroonista väestön supistumista. Maltillinen ja vahvistuva työikäisen väestön kehitys loisi uutta pohjaa kunnan tulevalle elinvoiman kehitykselle ja ylläpitäisi mm. syntyvyyttä kunnassa. **On huomionarvoista, että investointien toteutuessa Ranualla asuisi nykyistä enemmän 25-49-vuotiaita vuonna 2040, vaikka väestö väheneekin.** Tähän ikäryhmään kuuluvista suurin osa asuisi oletettavasti loppu elämänsä kunnassa, ylläpitäen kunnan väestöpohjaa.
- **Investoinneilla on myös konkreettisia taloudellisia vaikutuksia.** Itse kaivostoimintaan liittyvien tulojen lisäksi investointien vaikutuksesta työllistyneille maksettaisiin merkityksellisesti palkkatuloja, joiden välityksellä alueelle syntyisi kulutuksen myötä uusia työpaikkoja (ja palkkatuloja). Lisääntyvät alueelle maksetut tulot ylläpitäisivät ja osin laajentaisivat muiden toimialojen toimintaa Ranualla.
- Vaikka kaivosinvestoinnilla on selvä vaikutus Ranuan tulevaan väestönkehitykseen, **kunnassa tapahtuu demografisia muutoksia, jotka ovat yhteneviä kaikissa skenaarioissa.**
- **Lähivuosien merkittävin muutos linkittyy koululais-ikäluokkien kehitykseen.** Syntyneiden määrän laskun takia kunnassa alakouluikäisten määrä vähenee lähes 50 henkilöllä vuoteen 2030 mennessä (lähes -30 %). Tämä kehitys on suhteellisen varmaa nykyisen syntyvyyden perusteelta, tämän jälkeinen kehitys on taas suhteellisen epävarmaa. **Yläkouluikäisten määrä vähenee vastaavasti vuoteen 2035 asti syntyvyyden laskun takia.** Skenaarioiden välillä on hyvin vähäisiä eroja, mutta pidemmän ajanjakson aikana näitä eroja alkaa syntyä.
- **Toinen hyvin merkittävä demografinen muutos on Ranuan väestön ikääntyminen.** 2020-luvun aikana kunnassa yli 74-vuotiaiden määrä kasvaa voimakkaasti suurten ikäluokkien siirtyessä eläkeikään. 2030-luvulla samaa kasvua tapahtuu yli 84-vuotiaiden ikäryhmässä. **Vuonna 2040 Ranualla asuu lähes kaksinkertainen määrä yli 84-vuotiaita nykyiseen verrattuna.** Muutoksella on merkittäviä vaikutuksia erityisesti asumisen kysymyksiin kunnassa: etenkin haja-asutusalueilla voi syntyä painetta muuttaa saavutettavamman asumisen piiriin lähemmäs palveluita. Kunnassa yhden henkilön iäkkäiden asuntokuntien määrä kasvaakin voimakkaasti. Skenaarioiden välillä ei ole relevantteja eroja ikääntyneen väestön kehityksessä.

Työvoiman saatavuus kaivoshankkeille

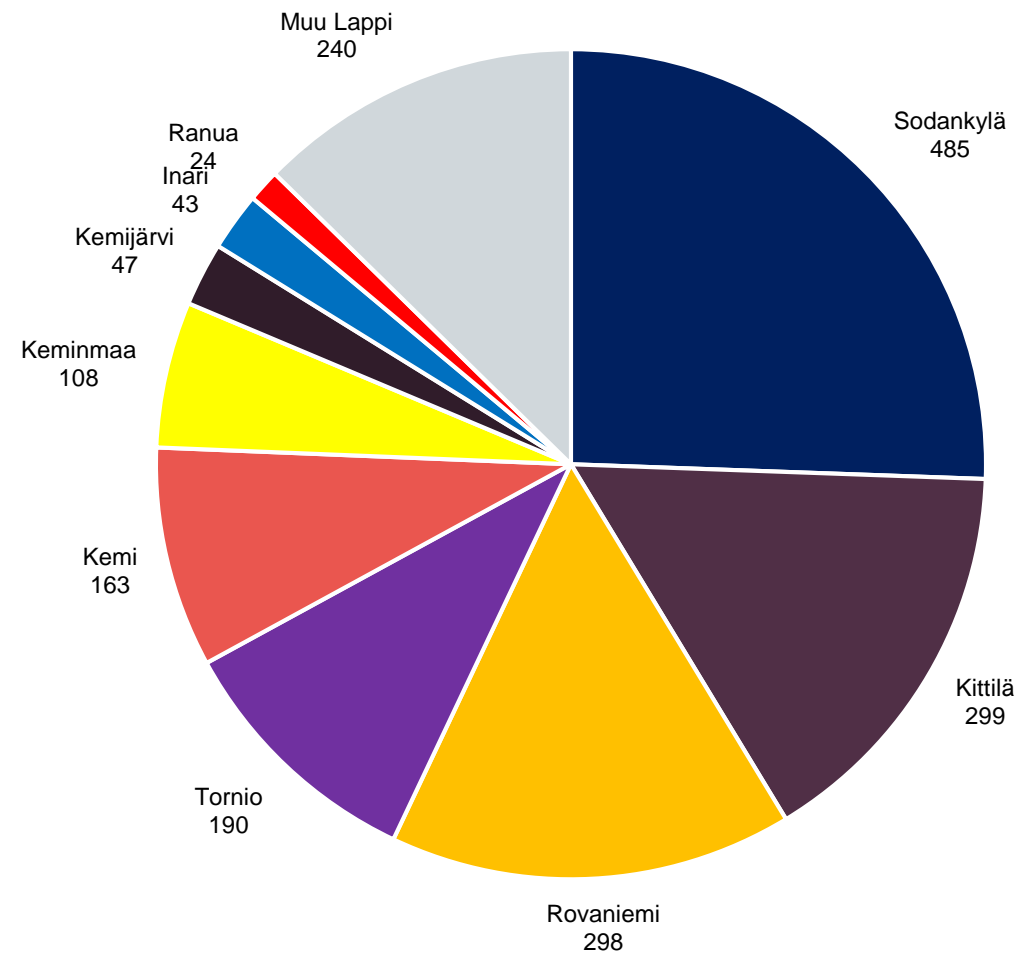
**Mahdolliset työvoiman tarjonnan haasteet
tulevaisuudessa**

Kaivosalalla työskentelevät asuinpaikan mukaan

Alalla työskentelevät maakunnittain 2021



Alalla työskentelevät 2021

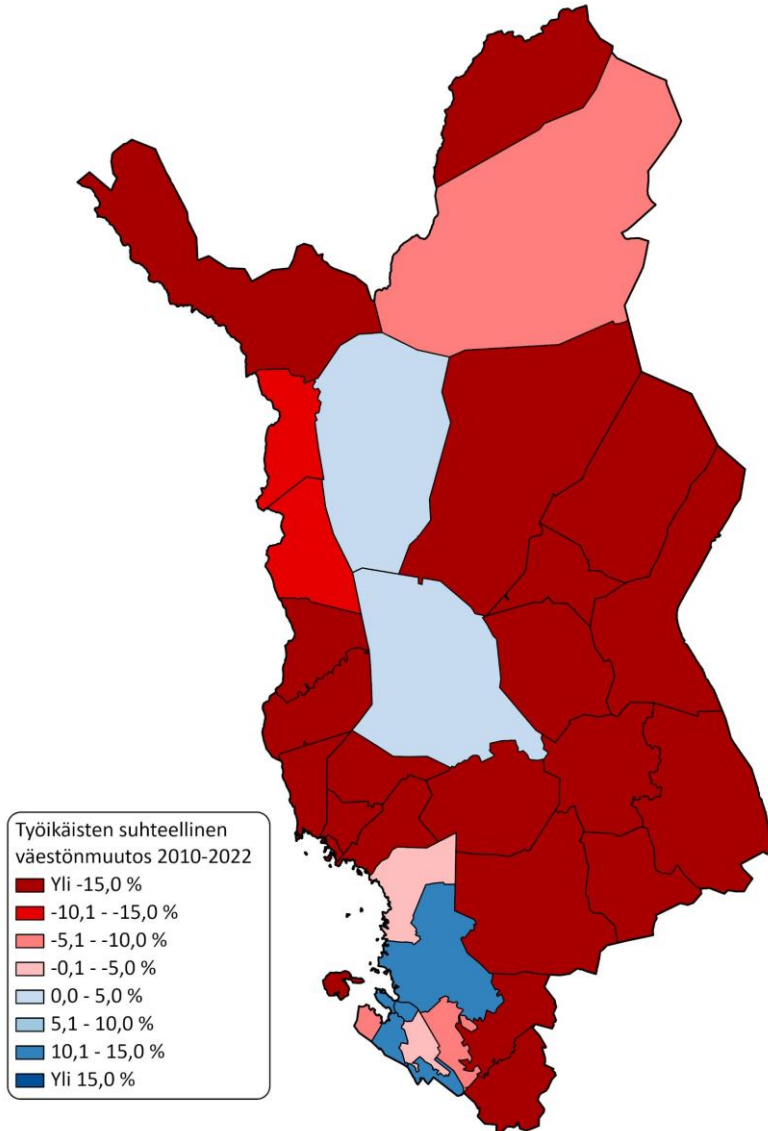


Kaivosalan pendelöinti – maakunnassa pendelöi noin 800 henkilöä

	Enontekiö	Inari	Kemi	Kemijärvi	Keminmaa	Kittilä	Kolari	Muonio	Pelkosenniemi	Pello	Posio	Ranua	Rovaniemi	Salla	Savukoski	Simo	Sodankylä	Tervola	Tornio	Utsjoki	Ylitornio
Enontekiö	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0
Inari	0	-	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	1	0	0
Kemi	0	0	-	0	136	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	11	0	0
Kemijärvi	0	0	0	-	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	1	0	0
Keminmaa	0	0	0	0	-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	0	0
Kittilä	0	0	0	0	0	-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	1
Kolari	0	0	0	0	2	18	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	4	0	0
Muonio	0	0	0	0	0	19	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Pelkosenniemi	0	0	0	0	0	2	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Pello	0	0	0	0	1	7	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Posio	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Ranua	0	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	-	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Rovaniemi	0	1	0	3	20	62	3	0	0	0	0	0	-	0	0	0	79	3	5	0	1
Salla	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	2	-	0	0	16	0	0	0	0
Savukoski	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	-	0	14	0	0	0	0
Simo	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	1	0	0
Sodankylä	0	0	0	0	3	46	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	-	0	0	0	0
Tervola	0	0	0	0	13	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-	0	0	1
Tornio	0	0	0	0	86	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	-	0	0
Utsjoki	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Ylitornio	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	-

Asuinkunta

2010-2022



Pohjois-Suomen työikäisen väestön muutos 2010-2022

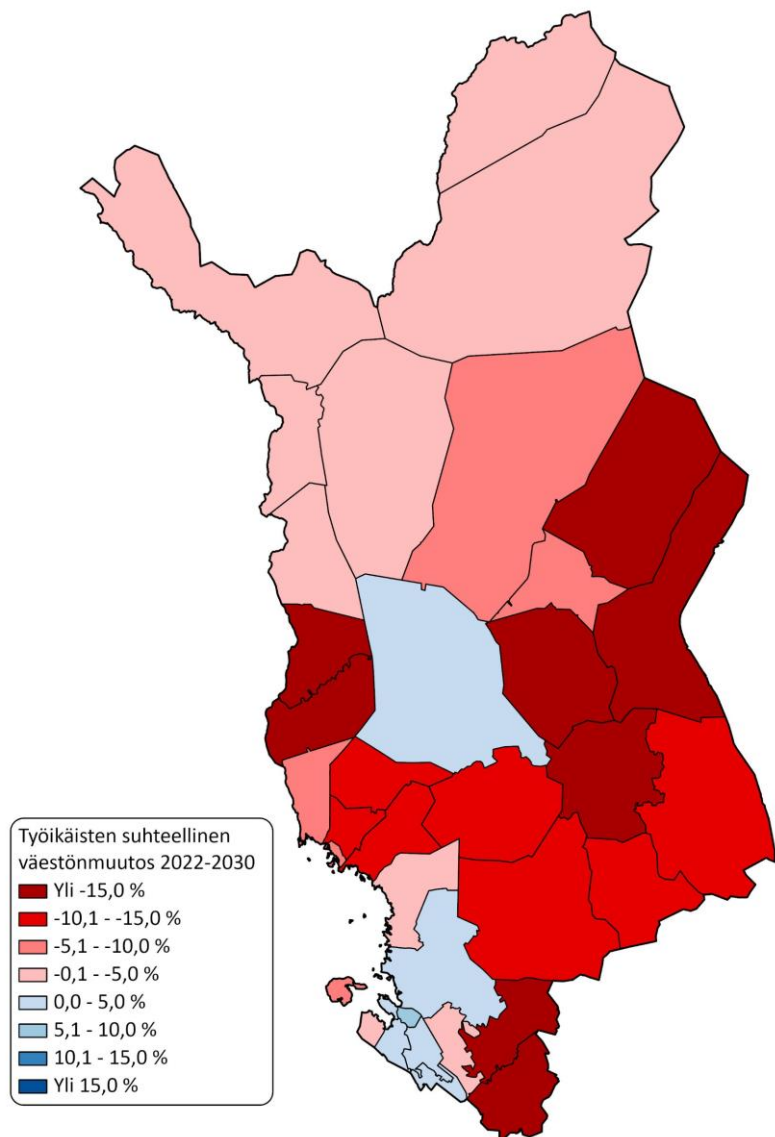
Kartassa on kuvattu Lapin ja pohjoisen Pohjois-Pohjanmaan työikäisen väestön muutosta vuosien 2010-2022 aikana.

- Pohjoisen Suomen (Lappi, Oulun seutu, Oulunkaaren seutu ja Koillismaa) työikäinen väestö kehittyi vuosien 2010-2022 aikana suhteellisen maltillisesti: 15-64-vuotiaiden määrä väheni 7 600 henkilöllä eli 2,6 prosentilla.
- **Alueen sisällä kehitys oli kuitenkin vahvasti eriytynyttä.** Oulun seudulla (lähinnä Oulun kaupungissa) työikäinen väestö kasvoi merkittävästi, kun taas **Oulun seudun ulkopuolisessa Pohjois-Suomessa työikäinen väestö väheni 23 000 henkilöllä eli 15,6 prosentilla.**
- Lapissa työikäinen väestö kasvoi myös hieman Rovaniemellä ja Kittilässä, mutta muissa kunnissa työikäinen väestö supistui. Suurimmassa osassa Pohjois-Suomen kuntia työikäinen väestö on vähentynyt voimakkaasti tai hyvin voimakkaasti.
- Työikäisen väestön supistumisen taustalla on eläkeikään siirtyneiden ikäryhmien suuri koko, mutta myös muuttotappiot maan sisällä (etenkin Oululle) selittävät osaa supistumista.

Pohjois-Suomen kuntien väestönmuutos 2010-2022

Kunta	Väestö 2010	Väestö 2022	Väestönmuutos 2010-2022	Väestönmuutos 2010-2022, %
Enontekiö	1 876	1 813	-63	-3,4 %
Hailuoto	1 004	961	-43	-4,3 %
Ii	9 382	9 859	477	5,1 %
Inari	6 778	7 036	258	3,8 %
Kemi	22 537	19 505	-3 032	-13,5 %
Kemijärvi	8 418	6 995	-1 423	-16,9 %
Keminmaa	8 573	7 775	-798	-9,3 %
Kempele	15 864	19 279	3 415	21,5 %
Kittilä	6 183	6 629	446	7,2 %
Kolari	3 839	3 983	144	3,8 %
Kuusamo	16 492	15 137	-1 355	-8,2 %
Liminka	9 037	10 267	1 230	13,6 %
Lumijoki	1 994	1 987	-7	-0,4 %
Muhos	8 857	8 883	26	0,3 %
Muonio	2 401	2 282	-119	-5,0 %
Oulu	185 419	211 858	26 439	14,3 %
Pelkosenniemi	1 008	942	-66	-6,5 %
Pello	3 980	3 264	-716	-18,0 %
Posio	3 874	3 000	-874	-22,6 %
Pudasjärvi	8 827	7 593	-1 234	-14,0 %
Ranua	4 337	3 619	-718	-16,6 %
Rovaniemi	60 090	64 535	4 445	7,4 %
Salla	4 162	3 339	-823	-19,8 %
Savukoski	1 179	988	-191	-16,2 %
Simo	3 489	2 877	-612	-17,5 %
Sodankylä	8 779	8 122	-657	-7,5 %
Taivalkoski	4 459	3 822	-637	-14,3 %
Tervola	3 444	2 860	-584	-17,0 %
Tornio	22 513	21 229	-1 284	-5,7 %
Tyrnävä	6 416	6 561	145	2,3 %
Utajärvi	2 998	2 523	-475	-15,8 %
Utsjoki	1 297	1 181	-116	-8,9 %
Vaala	3 370	2 626	-744	-22,1 %
Ylitornio	4 731	3 783	-948	-20,0 %

2022-2030



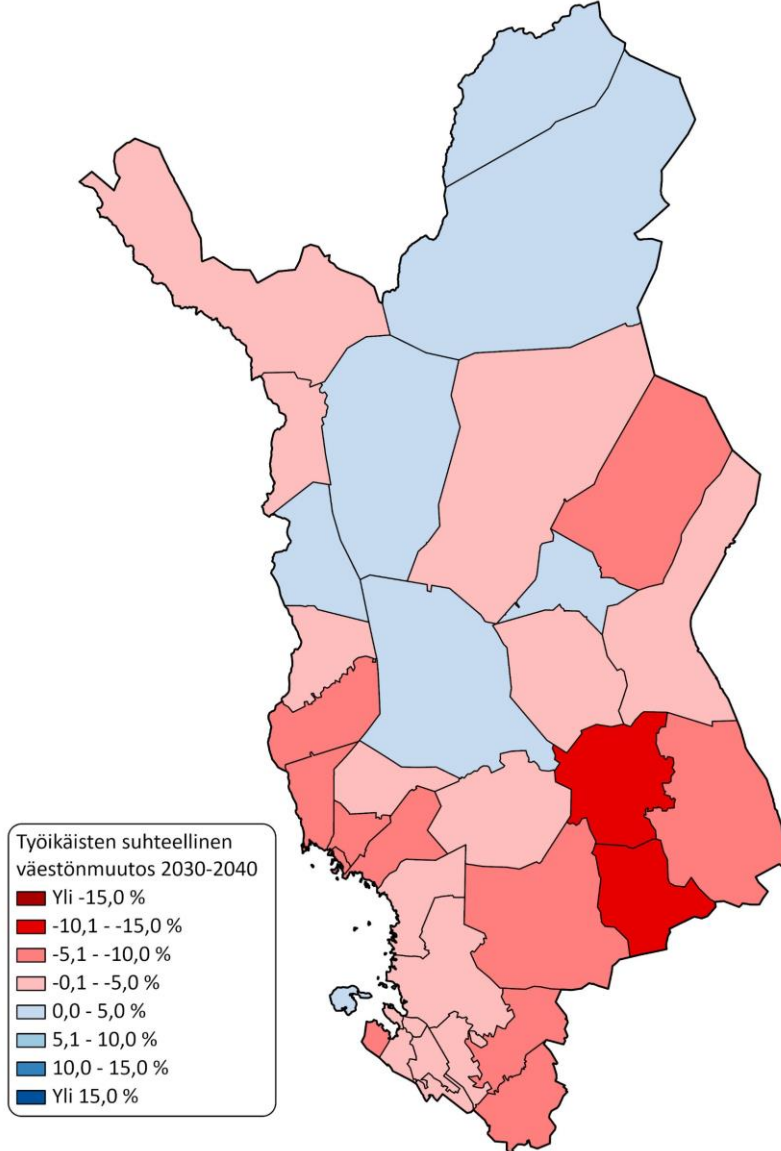
Pohjois-Suomen työikäisen väestön muutos 2022-2030

Kartassa on kuvattu Lapin ja pohjoisen Pohjois-Pohjanmaan työikäisen väestön ennakoitua muutosta vuosien 2022-2030 aikana.

- 2020-luvulla koko Pohjois-Suomen tasolla työikäisen väestön kehitys on hillittyä. Pohjoisen Suomen (Lappi, Oulun seutu, Oulunkaaren seutu ja Koillismaa) työikäisen väestön ennakoitaan supistuvan 900 henkilöllä vuosien 2022-2030 aikana.
- **2010-luvun tavoin alueen sisällä on kuitenkin merkittäviä kehityseroja.** Oulun seudulla ja Rovaniemellä työikäinen väestö kasvaa yhä, muulla alueella työikäinen väestö supistuu 6 000 henkilöllä.
- **Työikäisen väestön kehitys on 2010-lukua selvästi vahvempaa koko alueella, sillä eläkkeelle siirtyvien ikäluokkien koko on aiempaa pienempi.**
- Etenkin Pohjois- ja Tunturi-Lapin ennakoitu kehitys on merkittävästi aiempaa vahvempaa. Itä-Lapissa sekä Kemi-Tornion alueella kehitys on yhä vaikeaa.

Pohjois-Suomen työikäisen väestön muutos 2030-2040

2030-2040



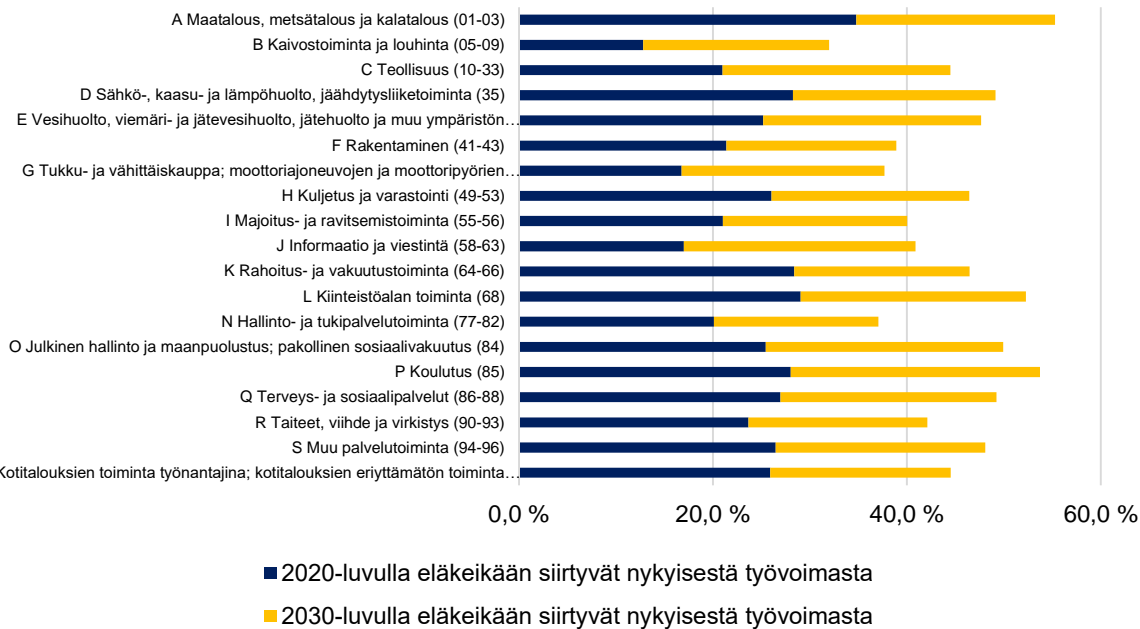
Kartassa on kuvattu Lapin ja pohjoisen Pohjois-Pohjanmaan työikäisen väestön ennakoitua muutosta vuosien 2030-2040 aikana.

- 2030-luvulla työikäisen väestön kehityksen erot vähenevät alueen sisällä, mutta kokonaisuudessaan työikäisen väestön kehitys jää Pohjois-Suomessa 2020-lukua heikommaksi. Työikäinen väestö vähenee vuosikymmenen aikana noin 7 000 henkilöllä eli 2,4 prosentilla.
- **Heikkenevä työikäisen väestön kehitys on seurausta Oulun seudun työikäisen väestön kasvun pysähtymisestä.** Rovaniemellä ja osassa pohjoisen Lapin kuntia työikäinen väestö sen sijaan kasvaa yhä 2030-luvulla.
- Rovaniemen ja Oulun ulkopuolisella Pohjois-Suomen alueella työikäinen väestö vähenee 2030-luvulla 3 600 henkilöllä. Kehitys etenkin Itä-Lapissa on yhä 2030-luvulla paikoin haastavaa.

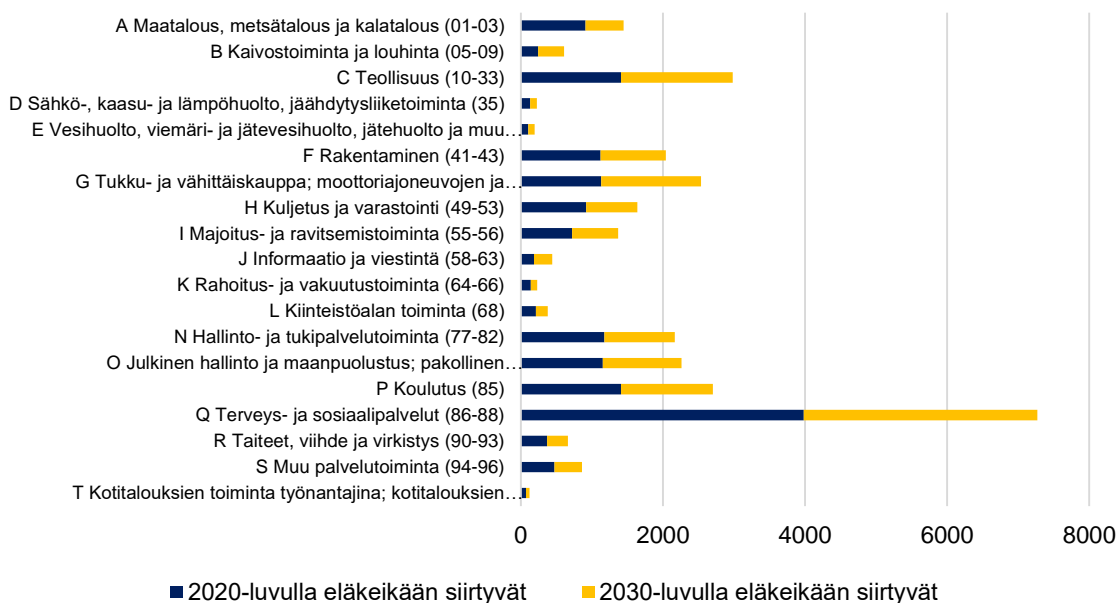
Työikäisten väestönmuutos 2010-2040 Pohjois-Suomessa

Kunta	Väestönmuutos 2010-2022	Väestönmuutos 2022-2030	Väestönmuutos 2030-2040	Väestönmuutos 2010-2022, %	Väestönmuutos 2022-2030, %	Väestönmuutos 2030-2040, %
Enontekiö	-220	-44	-14	-18,2 %	-4,4 %	-1,5 %
Hailuoto	-140	-23	2	-24,3 %	-5,3 %	0,4 %
Ii	-141	-252	-179	-2,7 %	-4,9 %	-3,7 %
Inari	-301	-114	96	-6,9 %	-2,8 %	2,4 %
Kemi	-3 855	-800	-713	-27,4 %	-7,8 %	-7,6 %
Kemijärvi	-1 591	-531	-130	-32,7 %	-16,2 %	-4,7 %
Keminmaa	-1 073	-447	-338	-20,7 %	-10,9 %	-9,2 %
Kempele	1 286	604	-48	13,6 %	5,6 %	-0,4 %
Kittilä	106	-137	42	2,7 %	-3,4 %	1,1 %
Kolari	-287	-63	23	-11,7 %	-2,9 %	1,1 %
Kuusamo	-1 978	-960	-481	-20,1 %	-12,2 %	-6,9 %
Liminka	633	233	-270	13,4 %	4,4 %	-4,8 %
Lumijoki	-73	-31	-60	-6,9 %	-3,1 %	-6,3 %
Muhos	-270	-125	-170	-5,4 %	-2,7 %	-3,7 %
Muonio	-217	-18	-21	-15,0 %	-1,5 %	-1,8 %
Oulu	12 660	4 503	-1 099	10,6 %	3,4 %	-0,8 %
Pelkosenniemi	-160	-27	11	-25,0 %	-5,5 %	2,5 %
Pello	-802	-284	-40	-34,9 %	-19,0 %	-3,3 %
Posio	-850	-340	-124	-37,2 %	-23,7 %	-11,3 %
Pudasjärvi	-1 367	-391	-205	-27,6 %	-10,9 %	-6,4 %
Ranua	-696	-231	-75	-29,0 %	-13,5 %	-5,1 %
Rovaniemi	186	181	316	0,5 %	0,5 %	0,8 %
Salla	-765	-266	-14	-32,1 %	-16,4 %	-1,0 %
Savukoski	-202	-99	-31	-28,1 %	-19,2 %	-7,5 %
Simo	-628	-195	-93	-31,4 %	-14,2 %	-7,9 %
Sodankylä	-986	-425	-125	-18,2 %	-9,6 %	-3,1 %
Taivalkoski	-705	-260	-165	-27,2 %	-13,8 %	-10,1 %
Tervola	-397	-167	-49	-21,7 %	-11,6 %	-3,9 %
Tornio	-2 453	-686	-706	-17,6 %	-6,0 %	-6,5 %
Tyrvävä	-100	16	-141	-2,9 %	0,5 %	-4,3 %
Utajärvi	-447	-190	-72	-26,5 %	-15,3 %	-6,9 %
Utsjoki	-176	-1	26	-22,2 %	-0,1 %	4,3 %
Vaala	-624	-214	-84	-33,6 %	-17,3 %	-8,2 %
Ylitornio	-851	-324	-102	-32,2 %	-18,1 %	-7,0 %

Eläkeikään siirtyvien osuus nykyisestä alan työvoimasta 2020- ja 2030-luvuilla



Eläkeikään siirtyvien määrä 2020- ja 2030-luvuilla



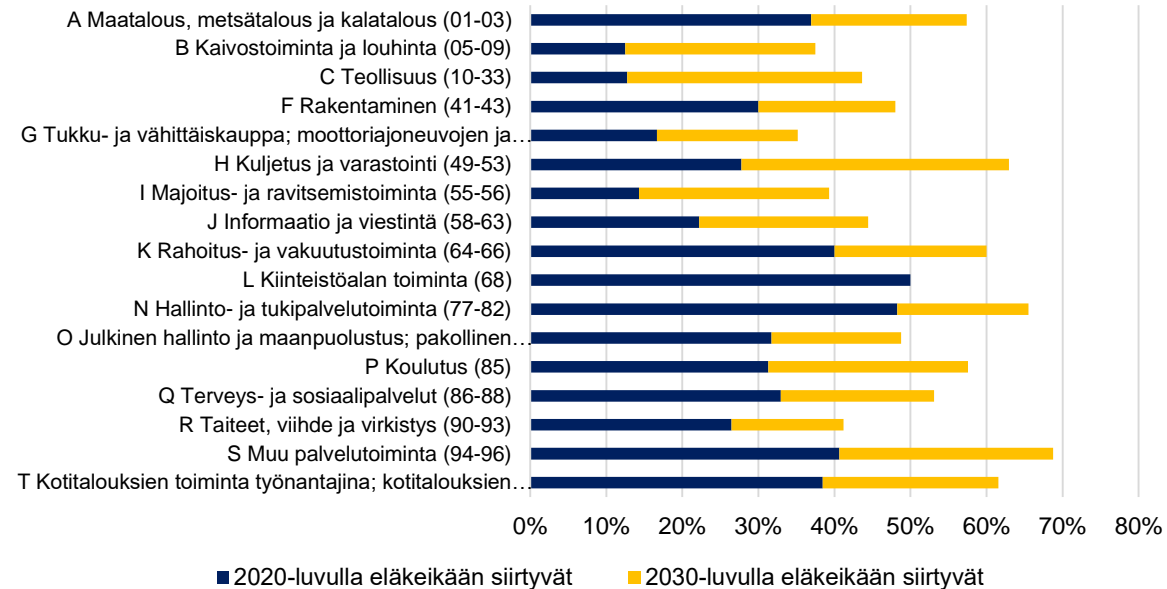
Lapin maakunnassa eläkeikään siirtyvät työlliset 20 vuoden aikana

Kuvioissa on kuvattu Lapin maakunnassa eläkeikään siirtyvien työllisten määrää ja osuutta seuraavan 20 vuoden aikana. Luvuissa ei ole huomioitu työvoimaan siirtyviä, vain työvoimasta poistuvat (!).

- Lapin nykyisestä työllisestä työvoimasta hieman yli viidesosa on eläkeiässä vuonna 2030 ja toinen hieman yli viidesosa siirtyy eläkeikään 2030-luvun aikana. **Vuoteen 2040 mennessä maakunnan nykyisestä työllisestä työvoimasta 45 prosenttia on eläkeiässä.**
- Henkilöinä eläkeikään siirtyy lähes 16 000 henkilöä vuoteen 2030 mennessä.** 2030-luvun aikana eläkeikään siirtyy vielä 15 000 nykyistä työllistä henkilöä.
- Yhteensä nykyisen työllisen työvoiman ylläpito vaatisi 29 000 uutta työllistä maakuntaan vuoteen 2040 mennessä.** Merkittävä osa tästä täyttymään työvoimana siirtyvillä ikäluokilla, mutta työikäisen väestön supistuminen saman ajanjakson aikana tarkoittaa, että tämä ei yksin riitä.
- Yksittäisillä toimialoilla eläkeikään siirtyy 40 – 60 prosenttia nykyisestä työllisestä työvoimasta.** Kaivannaisteollisuuden alalla tämä osuus on kuitenkin merkittävästi matalampi (32 prosenttia). Alalta eläkeikään siirtyy noin 600 nykyistä työllistä vuoteen 2040 mennessä.

Lähde: Tilastokeskus; StatFin, väestörakenne

Eläkeikään siirtyvien osuus nykyisestä alan työvoimasta
2020- ja 2030-luvuilla

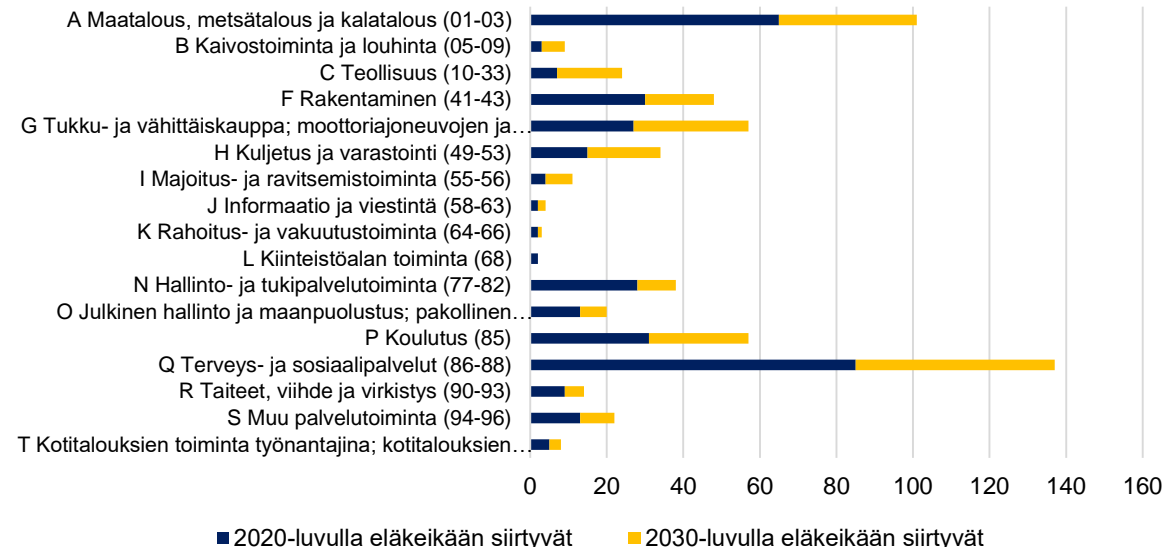


Ranualla eläkeikään siirtyvät työlliset 20 vuoden aikana

Kuvioissa on kuvattu Ranualla eläkeikään siirtyvien työllisten määrää ja osuutta seuraavan 20 vuoden aikana. Luvuissa ei ole huomioitu työvoimaan siirtyviä, vain työvoimasta poistuvat (!).

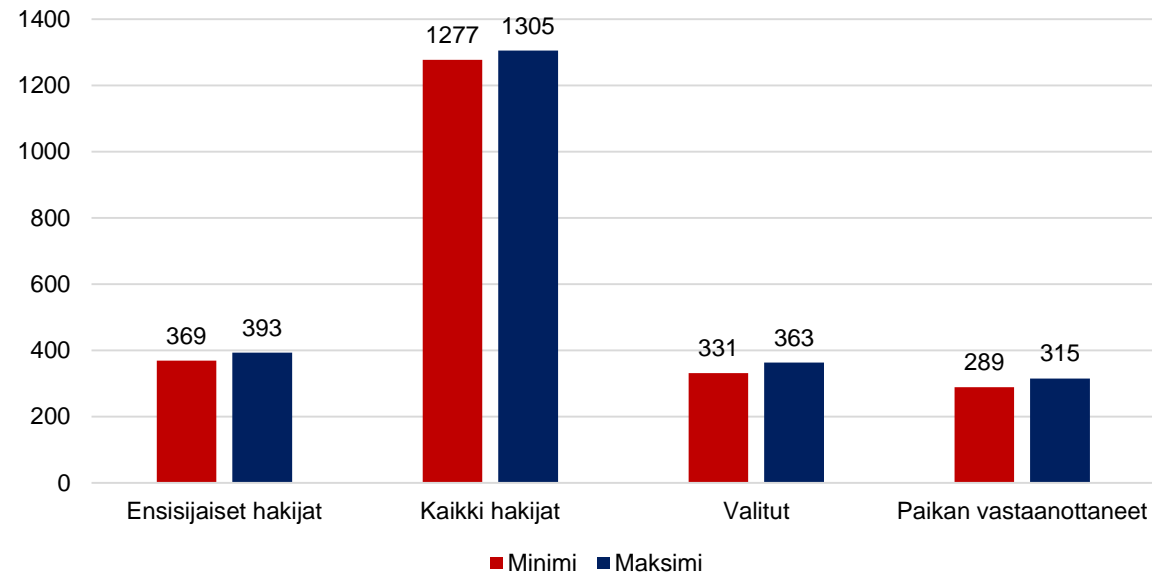
- **Ranuan nykyisestä työllisestä työvoimasta yli puolet tulee siirtymään eläkeikään vuoteen 2040 mennessä (51 prosenttia).**
- Kunnan työllisestä työvoimasta siirtyy 2020-luvun aikana eläkeikään 340 henkilöä ja 2030-luvulla 250 henkilöä.
- Eläköitymispaine on määrällisesti erityisen suuri terveyden ja hyvinvoinnin sekä maa- ja metsätalouden aloilla.
- Suhteessa koko työlliseen työvoimaan eläkkeelle siirtyy erityisen suuri osuus nykyisestä työllisestä työvoimasta kuljetuksen ja varastoinnin sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminnan aloilla työskentelevistä .

Eläkeikään siirtyvien määrä nykyisestä alan työvoimasta
2020- ja 2030-luvuilla

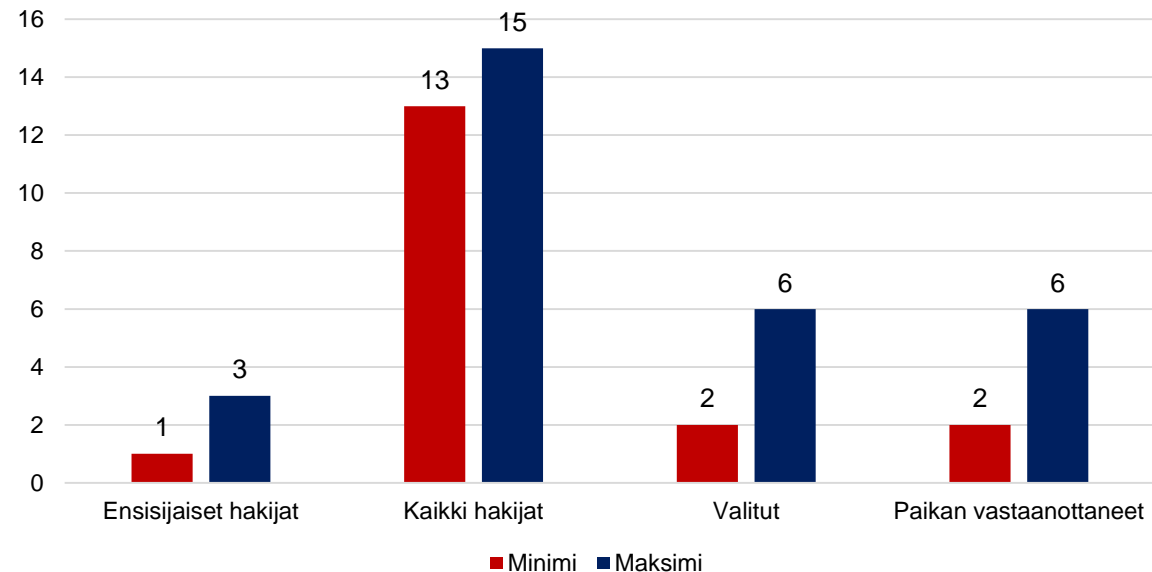


Lähde: Tilastokeskus; StatFin, väestörakenne

Lapissa kaivosalan tutkintoihin hakeutuminen 2015-2022



Ranualla kaivosalan tutkintoihin hakeutuminen 2015-2022



Kaivosala koulutusvalinnoissa

Kuviossa on kuvattu Lapissa ja Ranualla kaivosalan ammatillisiin tutkintoihin hakeutuneiden määriä vuosien 2015-2022 aikana. Luvuissa on pientä epävarmuutta (minimi – maksimi), sillä lähteessä pienet tapausmäärät on salattu.

- **Kaivosalalle hakeutuu Lapissa vuodessa noin 40 henkilö ensisijaisesti ja noin 140 henkilöä toissijaisesti (vuosien 2015-2023 keskitaso).** Ala muodostaa noin kaksi prosenttia kaikista ensisijaisista hakijoista ja 2,6 prosenttia kaikista hakijoista.
- Hieman alle 40 henkilöä valitaan vuosittain alalle, joista noin 88 prosenttia ottaa paikan vastaan.
- Kaivosalan merkitys Ranualla on erittäin vähäinen toisen asteen hakukohteena. Vain yksittäisiä henkilöitä hakeutuu alalle vuositasolla.

→ Jos tutkinnon aloittaneiden määrä pysyy vastaavana vuosien 2022-2040 aikana ja kaikki tutkinnon aloittaneet myös suorittavat tutkinnon, riittäisi valmistuneiden määrä juuri ja juuri korvaamaan alalta eläkeikään siirtyvät (Lapissa). **Jos alan työpaikkojen määrä kasvaa Lapissa, alan koulutusta tarvitaan lisää.** Ranualla alan merkitys on sen sijaan (vielä) marginaalinen – kunnasta tuskin löytyy nopeasti merkittävää työvoimaa kaivokselle.

Lähde: Tilastokeskus; StatFin, väestörakenne

Yhteenvedo ja johtopäätökset työvoiman saatavuudesta 2/2

- **Kaivosinvestoinnin toteutuessa ja investoinnin toteutumisen kannalta keskeinen kysymys on työvoiman saanti ja riittävyys.** Työvoiman tarjonnan kysymyksillä on merkittäviä vaikutuksia myös Ranualle pysyvästi muuttavien osuuteen. Jos työvoiman tarjontaan tulee merkittäviä haasteita **voi alueella korostua ”fly in, fly out” ilmiö, jossa alueella käydään lähinnä ”keikkatöissä” ja muu asuminen sekä eläminen tapahtuu muualla.** Tällöin väestölliset vaikutukset Ranualla jäisivät (hyvin) vähäisiksi.
- Lappi on jo nyt maan keskeisin kaivosalan työmarkkina. **Lapissa sekä lähimaakunnissa Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla asuu jo tällä hetkellä selvästi yli puolet kaivosalan työntekijöistä.** Tuleva työvoima ja työvoiman tarjonta tulee oletettavasti ensisijaisesti näiltä alueilta (ellei työvoima tule kokonaan maan ulkopuolelta). Lähialueen merkitystä korostaa maan sisäisen muuttoliikkeen dynamiikka, työpaikkojen perässä muutetaan harvoin hyvin pitkän matkan päähän.
- **Lapin sisällä suurin osa kaivosalan työntekijöistä asuu Rovaniemen, Kittilän ja Sodankylän kunnissa.** Lisäksi Torniossa ja Kemissä asuu kohtuullisesti alan työntekijöitä. Kaikki muut kunnat selittävät vain alle neljänneksen alan työllisistä Lapissa. **Ranualla kaivosalalla työskentelevien osuus on hyvin vähäinen,** ts. kunnassa ei ole tällä hetkellä kovinkaan merkittävästi ainakaan työssä olevaa osaavaa alan työvoimaa.
- Uuden työvoiman täytyykin tulla ensisijaisesti kunnan ulkopuolelta. **Rovaniemellä asuvan työvoiman merkitys tulee olemaan tulevaisuudessa suuri, kunnasta voikin siirtyä merkittävästi alan työllisiä Ranualle,** sillä tällä hetkellä kaupungista pendelöidään huomattavasti kauemmas Kittilään ja Sodankylään. **Rovaniemeltä tuleva työvoima ei kuitenkaan tule muuttamaan Ranualle työpaikkojen perässä,** vaan jatkaa pendelöintiä.
- **Muista Lapin kunnista saatava työvoima riippuu Lapin muiden kaivoshankkeiden jatkuvuudesta,** toimintojen loppuessa esimerkiksi Sodankylässä, alueelta voi siirtyä kohtuullisesti työvoimaa Suhangon kaivokselle. Jos kaikki Lapin kaivoshankkeet jatkuvat kilpailu työvoimasta on haasteellisempaa, vaatien parempia työehtoja tai parempaa arjen ja työn yhteensovittamista. Ranuan etenkin Sodankylää eteläisempi sijainti voi myös olla vetovoimatekijä.
- **Kaivostoiminnan alalta tulee siirtymän Lapissa eläkeikään noin 600 henkilöä seuraavan 20 vuoden aikana.** Osuus on suhteellisen matala muihin toimialoihin verrattuna, sillä kaivostoiminnan alalla työvoima on suhteellisen nuorta Lapissa. Jos toiminta säilyy ennallaan koko maakunnassa, tämä osuus eläköityvästä työvoimasta täytyy kuitenkin korvata joko maakunnan koulutustoiminnalla tai muusta maasta saatavalla työvoimalla.

Yhteenveto ja johtopäätökset työvoiman saatavuudesta 1/2

- **Lapissa kaivosalan koulutuksen aloittaa noin 40 henkilöä vuodessa.** Alalle hakee noin 2 prosenttia toisen asteen koulutuksen hakijoista, joskin alan merkitys on hieman laskenut viime vuosina. **Jos kaikki alalle hakeutuvat valmistuvat ja jos noin 40 henkilöä hakeutuu alan koulutukseen myös tulevaisuudessa, riittäisi alan valmistuva työvoima korvaamaan eläkkeelle siirtyvät ideaalitulanteessa.** Tämä kuitenkin vaatisi a). kaikkien valmistumista, b). kaikkien työllistymistä alalle, c). kaikkien jäämistä Lappiin. **Jos kaivosala työllistää Lapissa merkittävästi aiempaa enemmän työllisiä tulevaisuudessa, koulutustoiminta alueella on riittämätöntä.**
- **Ranualla kaivosalan merkitys koulutushauissa on marginaalinen.** Alalle hakeutuu koulutukseen vain yksittäisiä henkilöitä. Alueella asuvien tai alueelta koulutukseen hakeutuvien ryhmä ei muodosta millään asteella relevanttia työvoiman tarjontaa Suhangon kaivokselle. Kunnan näkökulmasta olisi mielekäästä, jos kaivosalan houkuttelevuus kasvaisi Ranuan toisen asteen hakijoiden ryhmässä.
- **Uuden kaivosalan työvoiman koulutuksen tuottamaa tarjontaa haastaa myös Lapin (ja muun maan) nuorten ikäluokkien ennustettu kehitys.** Syntyvyyden laskun takia nuorten määrä vähenee maakunnassa nopeasti etenkin 2030-luvun aikana. Tämä tulee näkymään myös toisen asteen koulutuksessa. **Kaivosalan koulutuksen suhteellisen suosion tulisi kasvaa, jotta tulevaisuudessa alalla koulutettaisiin nykyistä vastaava määrä henkilöitä.** Toisin sanoen aiempaa suuremman osuuden tulisi hakeutua kaivosalan koulutukseen.
- **Myös Pohjois-Suomen työikäisen väestön kehitys voi muodostua haasteeksi työvoiman tarjonnalle.** Oulun ja Rovaniemen ulkopuolisella alueella työikäinen väestö jatkaa ennusteissa supistumista 2020- ja 2030-luvuilla, sillä eläkkeelle siirtyy huomattavasti työvoimaan siirtyviä suurempia ikäkohortteja. Tämän seurauksena työllinen työvoima vähenee, ellei työllisyysaste kasva hyvin merkittävästi.
- Vaikka eläkkeelle siirtyvien osuus ei ole kaivosteollisuuden alalla erityisen suuri, monilla muilla Lapin aloilla eläkkeelle siirtyvien osuus on hyvin korkea. **Kilpailu osaavasta työvoimasta tulee oletettavasti kiihtymään Lapin työmarkkinoilla eri alojen välillä.** Tämän seurauksena esimerkiksi alan vaihtajien osuus saattaa laskea. **Lisäksi erityisesti kaivoksen toiminnasta syntyvien välillisten työpaikkojen täyttämistä voi tulla haasteellista** (esim. Skellefteån akkutehdasinvestoinnin seurauksena juuri välillisiin työpaikkoihin on ollut haastetta löytää työvoimaa).
- **Kokonaisuudessaan työvoiman saatavuus on haaste, joka vaatii aktiivisia toimia sen torjunnaksi koko maakunnalta.** Kilpailu osaavasta työvoimasta myös suhteessa Ruotsiin kiihtyy tulevaisuudessa, mikä korostaa myös kansallisten toimien merkitystä. **Ranua ei voi yksin vastata tähän haasteeseen,** vaikka myös kunnan omilla toimilla on merkitystä.

Liitteet

Liitetietoja etenkin mallinnuksen olettamista

Ranuan kaivosinvestointien väestövaikutusten arviointi

- **Suhangon kaivoksen vaikutusten arvion pohjana käytetään Rambollin (2021) toteuttamaa analyysia kaivoksen ja kaivokseen johtavan tien aluetalouden vaikutuksia.** Rambollin analyysissa on huomioitu erikseen 1. suorat kaivoksen ja tiehankkeen synnyttämät työpaikat (esim. kaivoksessa työskentelevät), 2. välillisesti syntyvät työpaikat (esim. tuotantoketjun ala/ylävirtaan syntyvät työpaikat) sekä 3. kulutuksesta syntyvät työpaikat (esim. kaupan alan työpaikat, joita palkkatulojen käyttö synnyttää). Rambollin analyysi alueelle syntyvistä työpaikoista käyttää yleisesti investointien vaikutuksessa käytettyä resurssivirtamallia*
- **Tämä selvitys ei erikseen arvio aiemman Rambollin analyysin osuvuutta vaan ”jatkojalostaa” arviota tarkemmalle aluetasolle Suhangon kaivoksen väestövaikutusten arvioimiseksi.**
- **Työpaikkojen aluetalouden ja väestönkehityksen vaikutusten arvioinnin haasteena on työpaikkojen ja työntekijöiden sijoittuminen:** kuinka suuri osuus työpaikoista sijoittuu Ranualle ja mikä on alueelta työllistyvien, alueelle pendelöivien, alueella väliaikaisesti työskentelevien sekä alueelle työnperässä muuttavien osuus uusiin työpaikkoihin työllistyvistä
→ Etenkin välillisistä työpaikoista merkittävä osa sijoittunee muualle Lappiin, muualle maahan ja ulkomaille. Kulutuksesta syntyvät työpaikat sijoittuvat taas pitkälti muiden työpaikkojen ja työntekijöiden asuinpaikan mukana. Uusiin Ranualle syntyviin työpaikkoihin työllistyvien asuinpaikan arviointi vaatii taas erikseen alueelta työllistyvien, pendellivirtojen ja muuttoliikevirtojen arviointia.
- Lisäksi Ranuan kuntaan syntyvien **väestövaikutusten arviointi vaatii työn perässä muuttavien henkilöiden ikä- ja sukupuolirakenteen sekä työn perässä muuttavien asutokuntien kokorakenteen mallinnusta ja huomiointia.**

*Resurssivirtamalli on Suomen itsenäisyyden juhlarahaston (Sitra) toimeksiantona Rambollin ja Luonnonvarakeskuksen (Luke) kehittämä malli.

Lapin maakuntaan syntyvät suorat, välilliset ja kulutukseen perustuvat työpaikat

- Rambollin selvityksen raportissa ei olla eritelty suoria, välillisiä ja kulutuksesta syntyviä työpaikkoja (laskentamallissa kuitenkin on. Tämä tieto on tärkeä väestövaikutusten arvioimiseksi, minkä takia **väestövaikutusten arviota varten muodostettiin suuntaa antava arvio työpaikkojen jakaumasta suoriin, välillisiin ja kulutukseen perustuvista työpaikoista.**

Toimintavaiheen suorien, välillisten ja kulutukseen perustuvien työpaikkojen jakauma:

- Palkkatulojen (jos uusien työpaikkojen palkat vastaavat keskimääräistä alan palkkaa) perusteella **noin 10 % uusista syntyvistä työpaikoista olisi kulutukseen perustuvia työpaikkoja** (1 246 htv koko toiminnan aikana/56 htv vuotta kohden).
- Yhtä suoraa työpaikkaa kohden oletettiin syntyvän uusia välillisiä työpaikkoja kertoimella 1,27. Kerroin on laskettu Tilastokeskuksen panos-tuotos taulukon perusteella, olettaen suorien työpaikkojen olevan ensisijaisesti kaivostoiminnan työpaikkoja. **Tällä olettamalla kaikista henkilötyövuosista suorien työpaikkojen osuus on 4 940 htv (225 htv/vuosi) ja välillisten osuus 6 274 htv (285 htv/vuosi).** Lisäksi rakentamisvaiheen työpaikoista syntyvään kulutukseen perustuisi 230 – 460 henkilötyövuotta rakentamisvaiheen työvuosista.

Rakentamisvaiheen suorien, välillisten ja kulutukseen perustuvien työpaikkojen jakauma:

- Rakentamisvaiheen työpaikoista syntyvään kulutukseen perustuisi 230 – 460 henkilötyövuotta rakentamisvaiheen työvuosista.
- Panos-tuotos –tilaston perusteella rakentamisvaiheessa syntyy 1,15 välillistä työpaikkaa yhtä suoraa työpaikkaa kohden, jos 62 prosenttia rakentamisvaiheen työpaikoista on kaivostoiminnan työpaikkoja ja 38 prosenttia rakentamisen työpaikkoja. **Tällä olettamalla kaikista henkilötyövuosista**

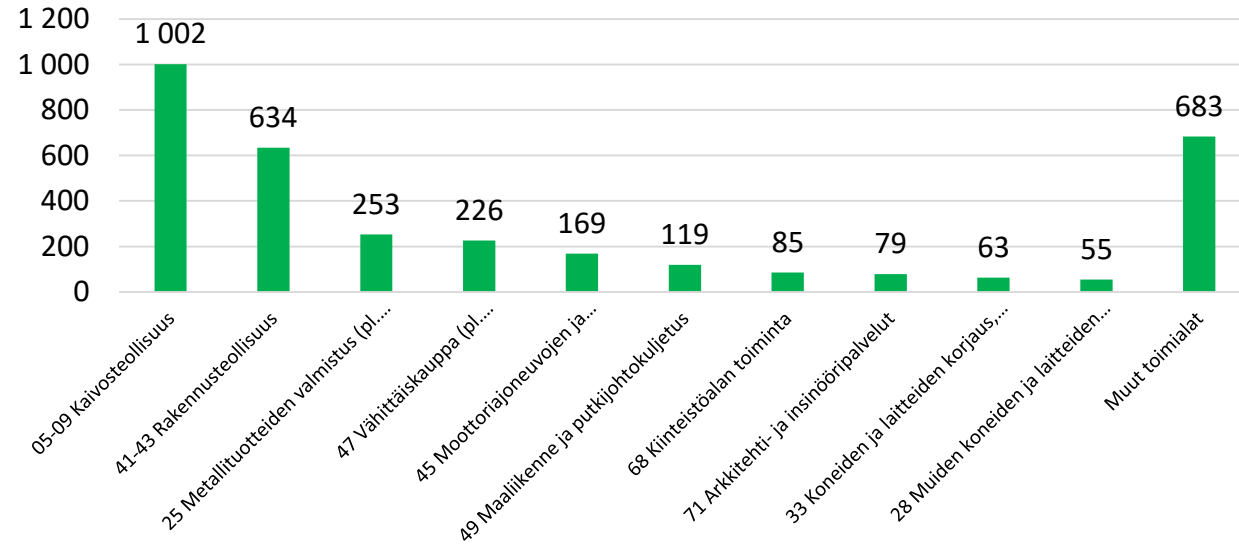
	Koko toiminta	Vuotta kohden
Kaikki Lapin työpaikat	2 303 – 4 606	?
Suorat työpaikat	964 – 1 928	?
Välilliset työpaikat	1 109 – 2 218	?
Kulutukset	230 – 460	?

	Koko toiminta	Vuotta kohden
Kaikki Lapin työpaikat	12460	566
Suorat työpaikat	4940	225
Välilliset työpaikat	6274	285
Kulutukset	1246	57

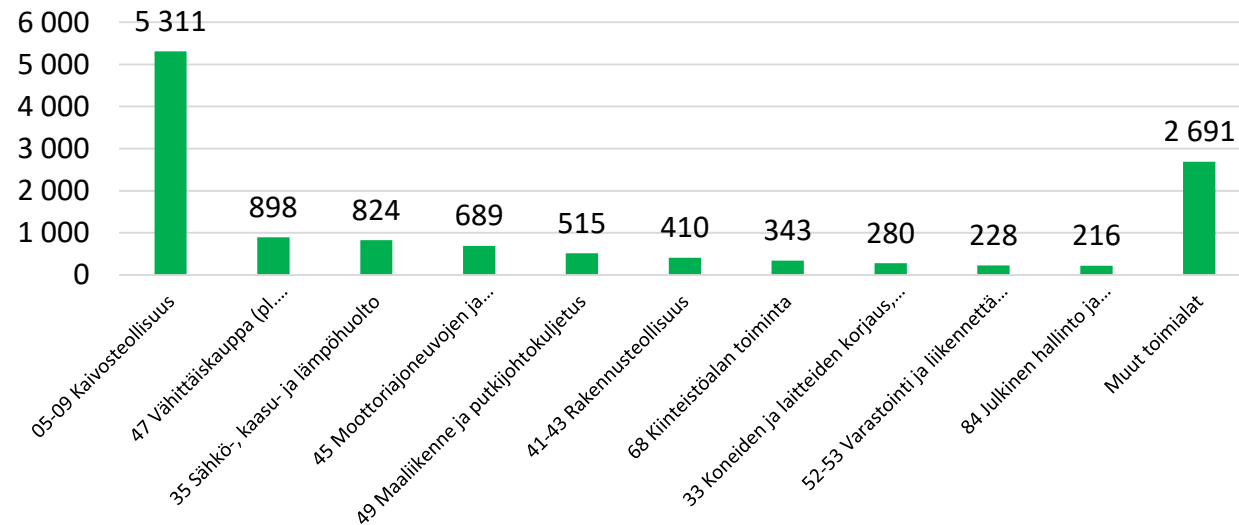
Työllisyysvaikutukset Rambollin selvityksen mukaan

- Tässä selvityksessä tarkastellaan vain Lappiin syntyviä työpaikkoja, sillä muuhun maahan syntyvillä työpaikoilla ei ole relevanttia vaikutusta Ranuan väestönkehitykselle.
- **Kaivokseen johtavan tien** rakentamisen arvioidaan työllistävän 39 työvuotta Lapin maakuntaa.
- **Kaivoksen rakentamisen** arvioidaan työllistävän 2 303 – 4 606 työvuotta Lapin maakuntaan.
→ Rakentamisvaiheen paikalliset väestövaikutukset jäävät todennäköisesti suhteellisen vähäisiksi.
- **Kaivoksen** arvioidaan työllistävän noin 12 406 työvuotta Lapin maakuntaan koko elinkaaren aikana.

*Kaivoksen rakentamisen työllistämisaikutukset
(työvuosittain) Lapin maakunnassa*



*Kaivoksen toiminnan työllistämisaikutukset
(työvuosittain) Lapin maakunnassa*



Työllisistä väestöksi: Millä olettamilla väestövaikutuksia arvioidaan?

- **Edeltävien olettamien pohjalta saadaan arvio Ranuan kunnan alueelle syntyvistä työpaikoista sekä kuntaan tulevan uuden työvoiman määrästä.** Tämän jälkeen mallinnetaan kuntaan tulevan työvoiman rakennetta.

Suorien työpaikkojen jakaumassa on kaksi skenaariota:

- **Varovainen skenaario**, jossa muiden tapauskuntien tavoin vain maltillinen osa uusista työntekijöistä muuttaa Ranualle Rovaniemen läheisyyden takia. **Olettaman 25 prosenttia uusiin työpaikkoihin työllistyvistä muuttaa Ranualle.**
- **Optimistinen skenaario**, jossa poiketen tapauskunnista suurempi osuus uusiin työpaikkoihin työllistyvistä muuttaa Ranualle. **Olettaman 50 prosenttia uusiin työpaikkoihin työllistyvistä muuttaa Ranualle.**

Välilliset työpaikat & kulutukseen perustuvat työpaikat:

- **Alueelle syntyvien työpaikkojen perässä pendelöidään vastaavasti kuin nykyisin saman alan työpaikoille.** Muu työvoima työllistyy Ranualta/muuttaa Ranualle.
- **Uuden työvoima ikärakenne** perustuu Ranualle muuttavien työllisten tulomuuton rakenteeseen vuosien 2010-2021 aikana.
- **Sukupuolijakauma** perustuu työpaikan toimialan (ikärakenteen huomioivaan) jakaumaan. Esim. kaivannaisteollisuuden työpaikkojen perässä muuttaa huomattavasti enemmän miehiä kuin naisia.
- **Muuttavien asuntokuntien rakenteesta on tarjolla huonosti dataa.** Muodostetaan arvio, joka perustuu vuonna 2010 julkaistuun väitöskirjaan perheiden muuttoliikkeestä (Nivalainen 2010). Tutkimuksesta selviää mm. perheellisten ja yksinmuuttavien muuttoalttiuksien (merkittävä) ero.
- Tämän pohjalta **lasketaan muuttoalttius eri ikäluokille muuttoalttius yksin- ja ei-yksin muuttaville.** Muut kuin yksin muuttavat jaettiin asuntokuntiin vastaavan ikäryhmän asuntokuntarakenteen mukaan. → Työnperässä muuttavan henkilön asuntokunnan toisen aikuisen on oletettu olevan vastakkaista sukupuolta, saman ikäinen ja samaa kieliryhmää. Lasten ikärakenne perustuu lasten muuttoliikkeeseen.

Muiden kaivos- ja teollisuusinvestointien suorita vaikutuksia työpaikka- ja työllisyyskehitykseen

- **Seuraavalla dialla on kuvattu taulukossa muissa kunnissa tapahtuneita suorita työllisyysvaikutuksia kaivos- ja teollisuusinvestointien jälkeen.** Aiempien toteutuneiden investointien toteumatietoja voidaan hyödyntää Ranualla sijoittuvien työpaikkojen vaikutusten arvioinnissa.
- Aiempien investointien vaikutuksia tarkasteltiin **kuudessa suomalaisessa kunnassa sekä kahdessa ruotsalaisessa kunnassa.** Toteutuneiden kaivosinvestointien vaikutuksia tarkasteltiin Kittilän, Sodankylän, Polvijärven ja Sotkamon kunnissa Suomessa sekä Pajalan kunnassa Ruotsissa. Lisäksi tarkasteltiin pienempiin kuntiin kohdistuneita suuria teollisia investointeja Uudenkaupungin ja Äänekosken kunnissa Suomessa sekä Skellefteån kunnassa Ruotsissa.

Keskeisiä löydöksiä:

- 1. Rakentamisvaihe ei näkynyt kovin merkityksellisenä työpaikkojen tai työllisen työvoiman muutoksena yhdessäkään kunnassa.** Tätä selittää osin5. tilastointimenetelmät: yksittäiselle työmaalle tuleva työvoima ja yksittäisen työmaan synnyttämät työpaikat kirjataan yleensä rakennuttajan tai työntekijän toimipisteen kotikuntaan. Joka tapauksessa **rakentamisvaihe vahvisti vain vähän kohdekuntien työpaikka- ja työllisen väestön kehitystä, oletettavasti palveluiden kasvaneen käytön takia.**
- 2. Toimintavaihe näkyi taas lähes kaikissa tapauskunnissa työpaikkojen merkittävänä kasvuna.** Oletettavasti arvioiduista suorista työpaikoista merkittävä osa realisoitui kohdekunnassa, osin teollisuus ja kaivostoiminnan luonteen vuoksi.
- 3. Välillisten työpaikkojen kehitys oli sen sijaan muun työpaikkakehityksen perusteella maltillista** – välilliset työpaikat ovat hajaantuneet oletettavasti

laajemmalle alueelle. Ei ole oletettavaa, että pieneen kuntaan keskittyisi suuri osa välillisistä työpaikoista, joiden sijoittumista ohjaavat jo toimivien yritysten sijainnit sekä kilpailukyky (etenkin teollisuuden alalla, mutta myös rakentamisen, varastoinnin ja kuljetustoiminnan aloilla). Kulutukseen perustuvien työpaikkojen kehitys seuraa taas pitkälti työvoiman sijoittumista.

- 4. Työllisen työvoiman kehitys tapauskunnissa vaihteli voimakkaasti - osassa kuntia pendelöinnin merkitys oli hyvin merkittävä.** Investoinnin sijainti suhteessa suurempiin keskuksiin vaikuttaa merkittävästi kohdekunnan työllisen työvoiman kehitykseen. **Kunnissa, jotka sijaittivat suuren keskuksen lähellä (alle 1h), enemmistö työvoimasta tuli pendelöinnin muodossa.** Polvijärvellä ja Sotkamo lähes 4/5 työntekijästä asui muualla maassa, Uudessakaupungissa vastaavaa osuus oli 65 prosenttia. Kunnissa, jotka sijaittivat kaukana suurista keskuksista (esim. Sodankylä ja Kittilä, Ruotsissa Skellefteå) myös kunnassa asuvien työllisten määrä kasvoi merkittävästi.
- 5. 2010-luvulla alueella jo olevan työvoiman työllistymisen merkitys ja alanvaihtajien merkitys oli merkittävä.** Merkittävä osa kuntien uudesta työvoimasta joko työllistyi alueelta työttömästä työvoimasta tai oli alan vaihtajia ko. kunnissa. Osin tätä voi selittää saman ajanjakson korkeat työttömyysasteet. Etenkin Sotkamossa, Uudessakaupungissa ja Skellefteåssa työttömyysaste laski voimakkaasti investointien jälkeen
- 6. Uusien alalle työskentelevien kuntaan muuttaneiden määrä on hillitty useimmissa kunnissa.** Kumulatiiviseen työpaikkakehitykseen suhteutettuna tarkastelun kunnat saivat 5 – 30 % muuttovoittoa työpaikkojen kasvuun suhteutettuna. Esim. Sotkamon tapauksessa naapurikaupunki Kajaani sai saman ajanjakson aikana kaivosalalla työskentelevistä Sotkamo suurempia muuttovoittoja.

Lapin maakuntaan syntyvät suorat, välilliset ja kulutukseen perustuvat työpaikat

	Kumulatiivinen työpaikkojen kasvu huipussa	Kumulatiivinen kunnassa asuvien työllisten	Kuntaan muualta työssäkävien kasvu	Muualta työssäkävien osuus	Muuttovoitto alalta kumuloiden huippuvuoteen	Etäisyys merkittäviin* keskuksiin
Kaivokset	Kittilä	506	241	47,6 %	76	2h 15min
	Polvijärvi	118	100	84,7 %	7	45 min
	Sodankylä	608	178	29,3 %	166	2h h
	Sotkamo	853	663	77,7 %	94	37 min
	Pajala 2012-1014	205	134	65,4 %	-	2 h 40 min
	Pajala 2019-->	110	11	10,0 %	-	2 h 40 min
Teolliset	Uusikaupunki	2347	1521	64,8 %	545	45 min / 1h 15min**
	Äänekoski	198	99	50,0 %	-4	38 min
	Skellefteå	1577	629	39,9 %	-	1h / 1h 50 min**

*Merkittävänä keskuksena pidettiin läheisiä keskuskaupunkeja/yli 30 000 as. kuntia

**Udestakaupungista Raumalle 45 min, suurempiin keskuksiin Poriin ja Turkuun 1h 15 min

**Skellefteåsta Piteån kuntaan (42 000 as.) 1h, suurempaan keskukseseen Umeån kuntaan (132 000 as.) 1h 50 min