Mikkelin oppilasalueittainen väestöennuste

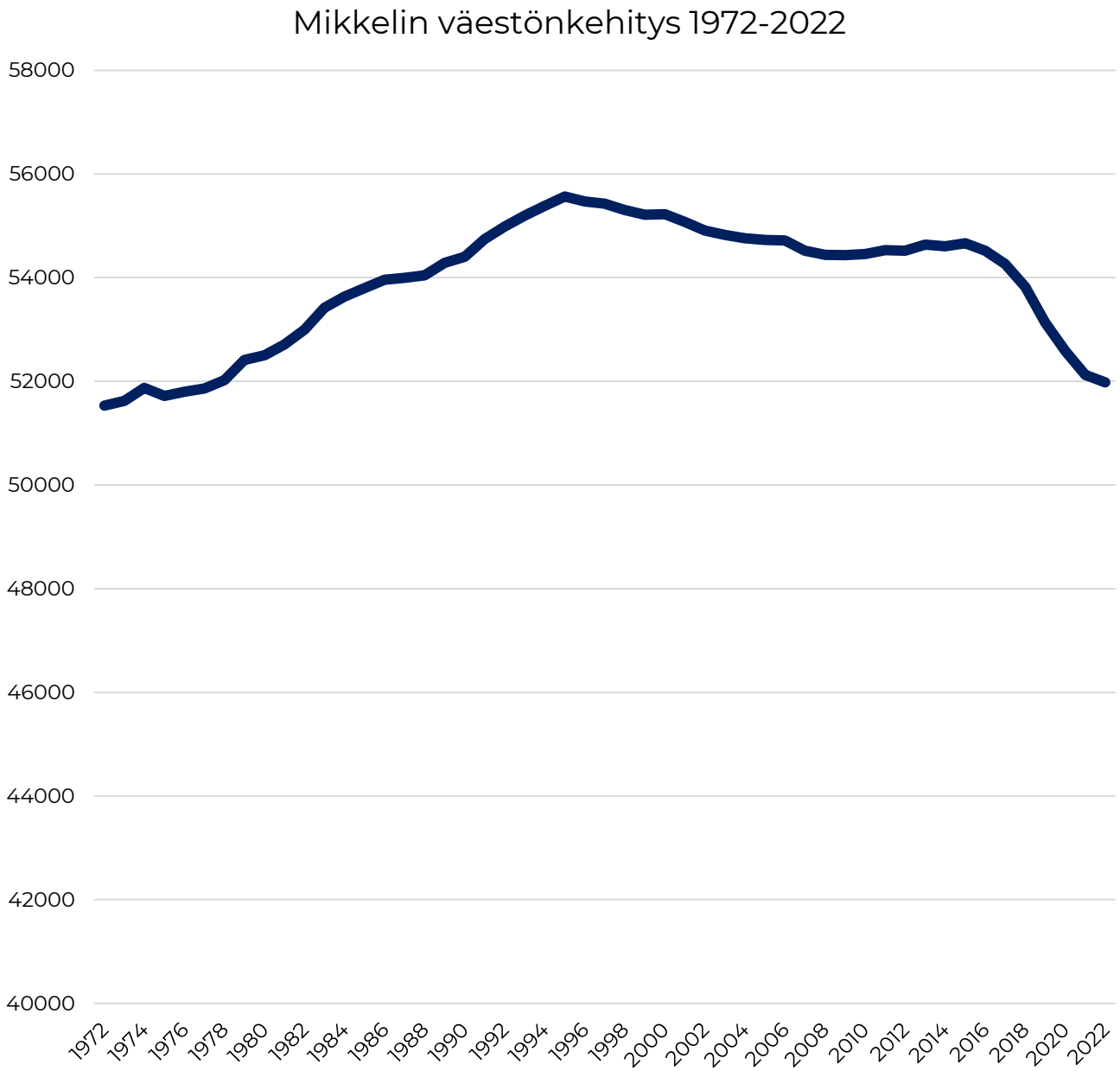
Mikkelin ja väestöennuste kolmessa skenaariossa vuosille 2022-2040 koululaisikäluokkien näkökulmasta

Sisältö

1. Toteutunut kehitys
2. Tuleva kehitys
3. Yhteenveto ja johtopäätökset

MDI
Part of FCG.

1. Toteutunut kehitys



Lähde: Tilastokeskus, StatFin; väestörakenne

Mikkelin pitkän ajanjakson väestönkehitys

Kuviossa on kuvattu Mikkelin väestönkehitystä vuosien 1972-2022 aikana (koko ajanjakson nykyisillä kuntarajoilla).

- Mikkelin väestö kasvoi kohtuullista tahtia 1990-luvun puoliväliin asti syntyneiden enemmyyden sekä muusta Etelä-Savosta tulevien muuttajien vaikutuksesta. Tämän jälkeen 2010-luvun puoliväliin asti kaupungin väestö supistui hillitysti, etenkin maan sisällä kärsittyjen muuttotappioiden takia.

- Mikkelin 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen aikana väestön supistuminen oli huomattavasti hillitympää kuin 2010-luvulla. Väkiluvun kehitys on muuttunut kaupungissa erityisen haasteelliseksi vuoden 2015 jälkeen.

- **Mikkelin väkiluku supistui 2 475 henkilöllä (-4,5 %) vuosien 2010-2022 aikana.** Vuotta kohden väestö väheni keskimäärin 206 henkilöllä (-0,4 %) tarkastelujakson aikana. Kehitys on ollut hieman heikompaa kuin keskimääräisessä keskisuuressa kaupungissa.

- **2020-luvun aikana väestö on edelleen supistunut jokaisena vuotena, mutta väestön supistumisen voimakkuus on ollut aiempaa hillitympää.**

MDI
Part of FCG.

Mikkelin sisäinen väestönkehitys 1x1 kilometrin väestöruuduissa vuosien 2010-2022 aikana

Kasvavia väestöruutuja

27,2 %

Ei muutosta

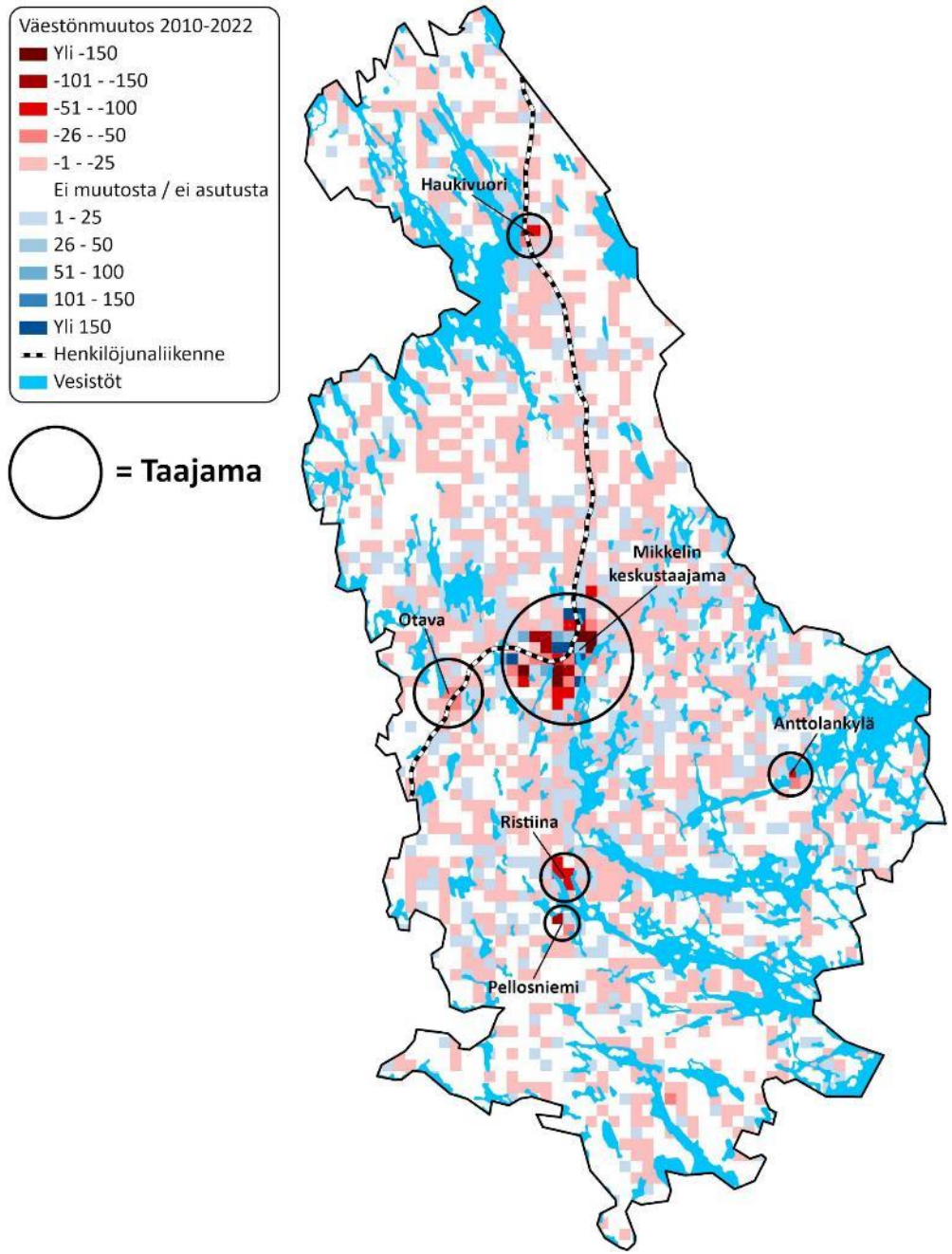
19,3 %

Supistuvia väestöruutuja

53,5 %

Väestönmuutos

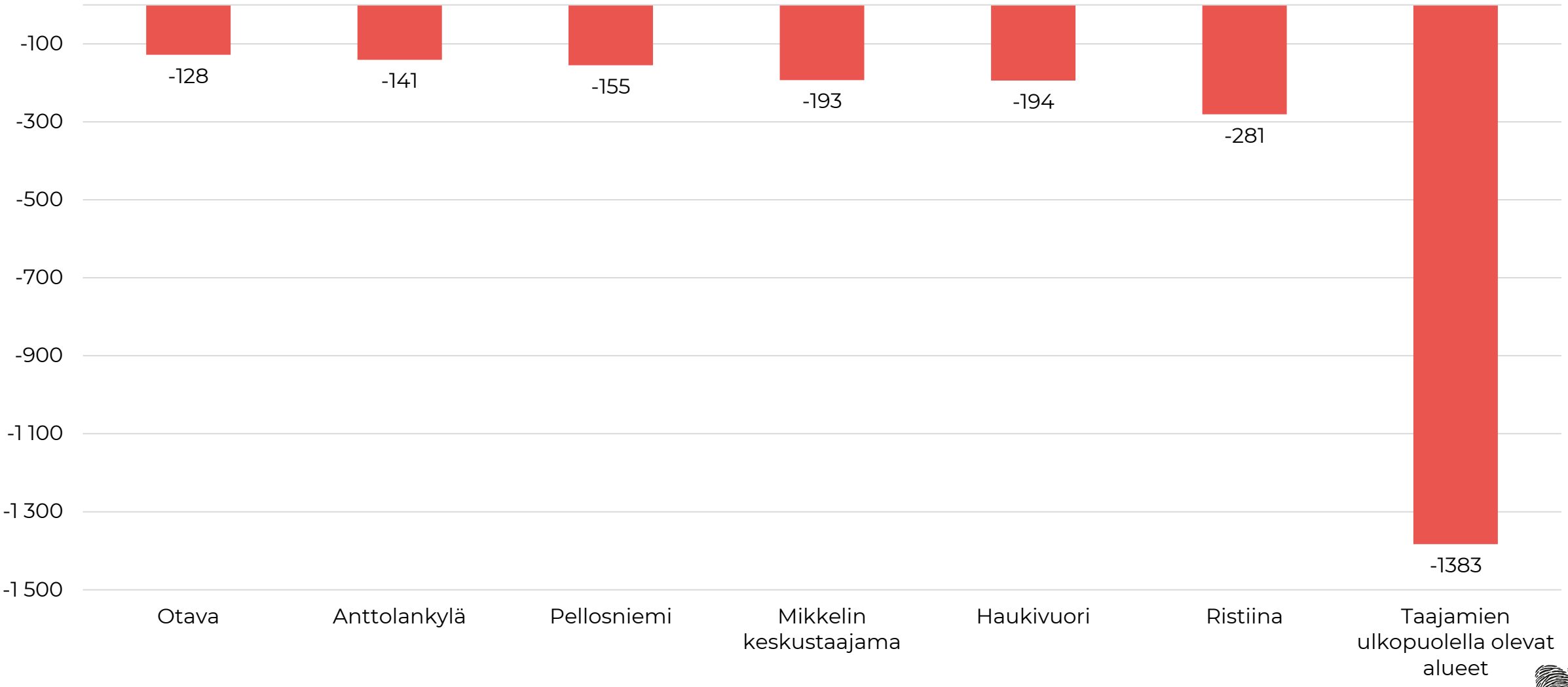
-2 475



Lähde: Tilastokeskus, Väestöruutuaineisto

MDI
Part of FCG.

Mikkelin taajamien väestönmuutos* 2010-2022

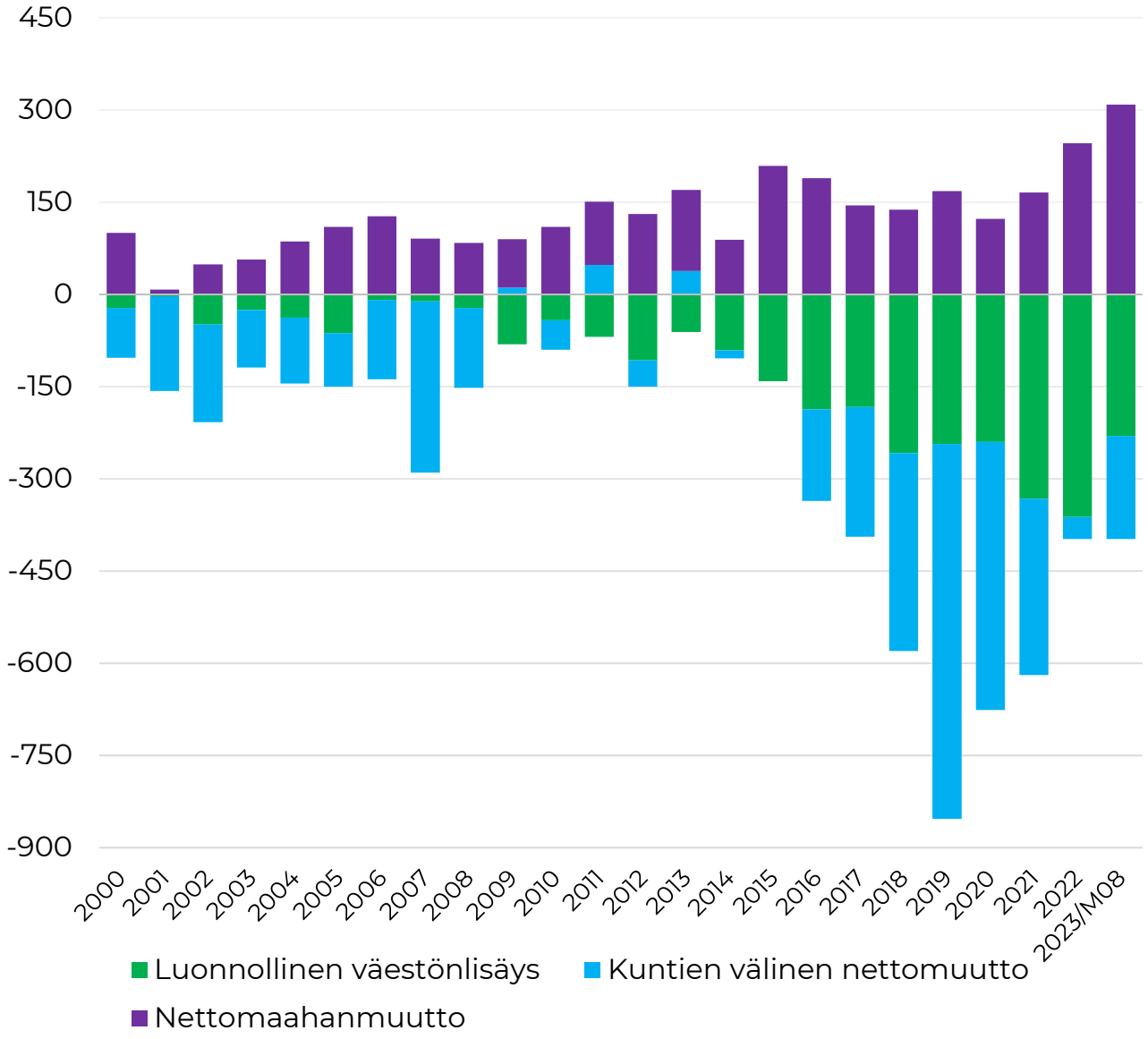


Lähde: Tilastokeskus, Väestöruutuaineisto

*HUOM! Laskettu ruututiedoista, eivät täten täysin eksakteja!

MDI
Part of FCG.

Väestönkehityksen osatekijät 2000-2022



Lähde: Tilastokeskus, StatFin; väestörakenne

Väestönkehityksen osatekijät

Kuviossa on tarkasteltu Mikkelin väestönkehityksen osatekijöitä vuosien 2000-2023 aikana. Vuoden 2023 tiedot ulottuvat vain elokuuhun asti ja ovat ennakkotietoja.

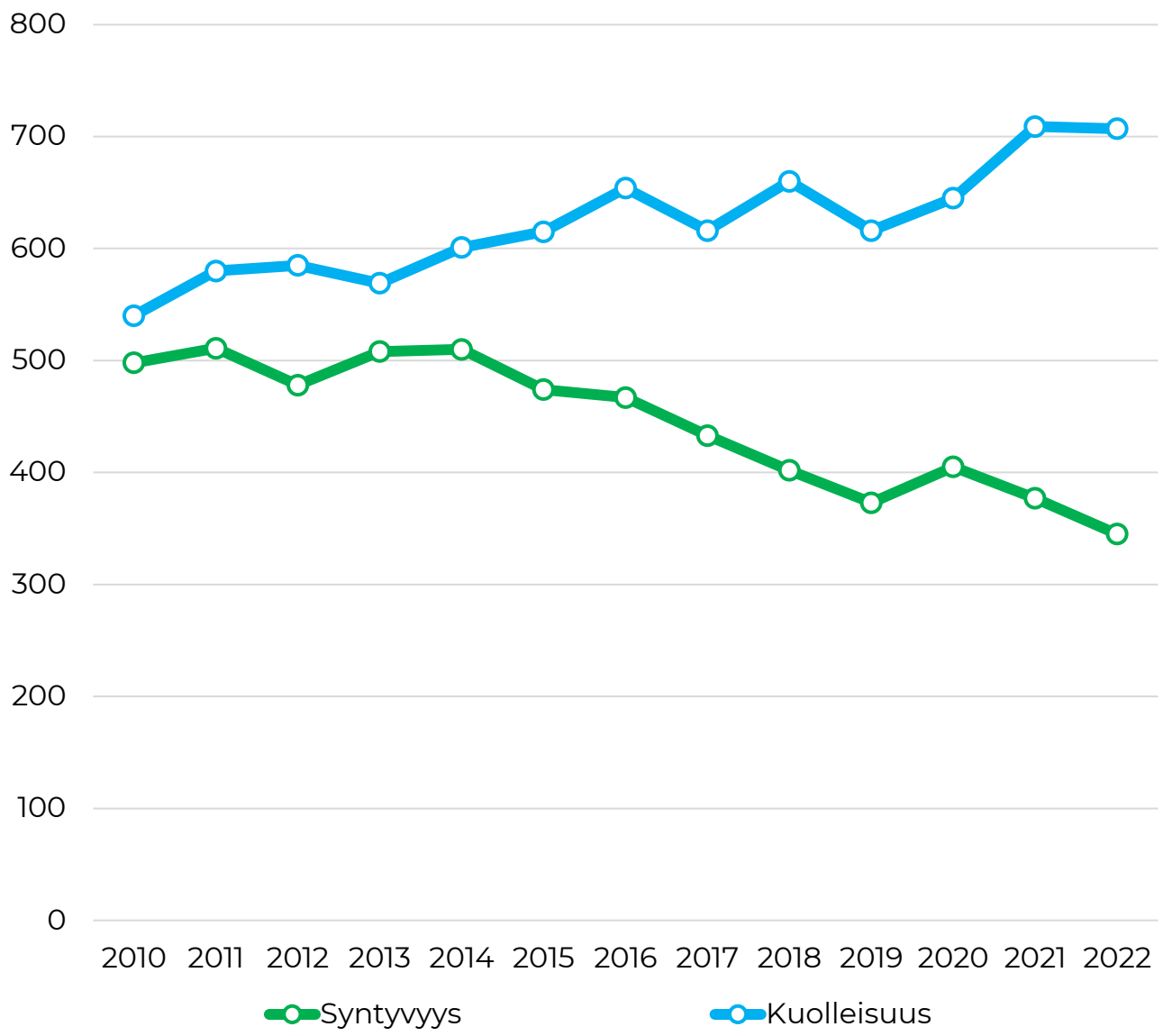
- **Luonnollinen väestönlisäys** (syntyneiden ja kuolleiden erotus) oli Mikkelissä negatiivista jokaisena vuotena vuosien 2010-2022 aikana. Luonnollisen väestönlisäyksen negatiivisuus on voimistunut huomattavasti 2010-luvun aikana.

- **Kuntien välinen nettomuutto** (kuntaan muuttaneet – kunnasta muuttaneet) vaihteli positiivisen ja negatiivisen välillä 2010-luvun alkupuolella, mutta on tämän jälkeen ollut negatiivista jokaisena vuotena. Mikkeli kärsii siis merkittäviä muuttotappiota maan sisäisessä muuttoliikkeessä, joskin vuosien 2022 ja 2023 aikana tappiot ovat olleet hieman aiempaa hillitympiä.

- **Nettomaahanmuutto** (maahanmuutto – maastamuutto) kasvatti Mikkelin väestöä koko tarkastelujakson ajan. Vuoden 2023 tammi-elokuun ennakkotietojen mukaan nettomaahan-muutto tulee olemaan ennätyksellisen suurta Mikkelissä (joskin näissä luvuissa vaikuttavat ukrainalaiset kotikuntaa hakeneet pakolaiset).

- Mikkelin hieman vahvistunut väestönkehitys nojaa etenkin maahanmuuton kasvuun. **Erittäin negatiivisen luonnollisen väestönlisäyksen takia Mikkelin täytyy saada merkittäviä muuttovoittoja, jotta nykyinen väestöpohja säilyisi.**

Syntyvyys ja kuolleisuus 2010-2022



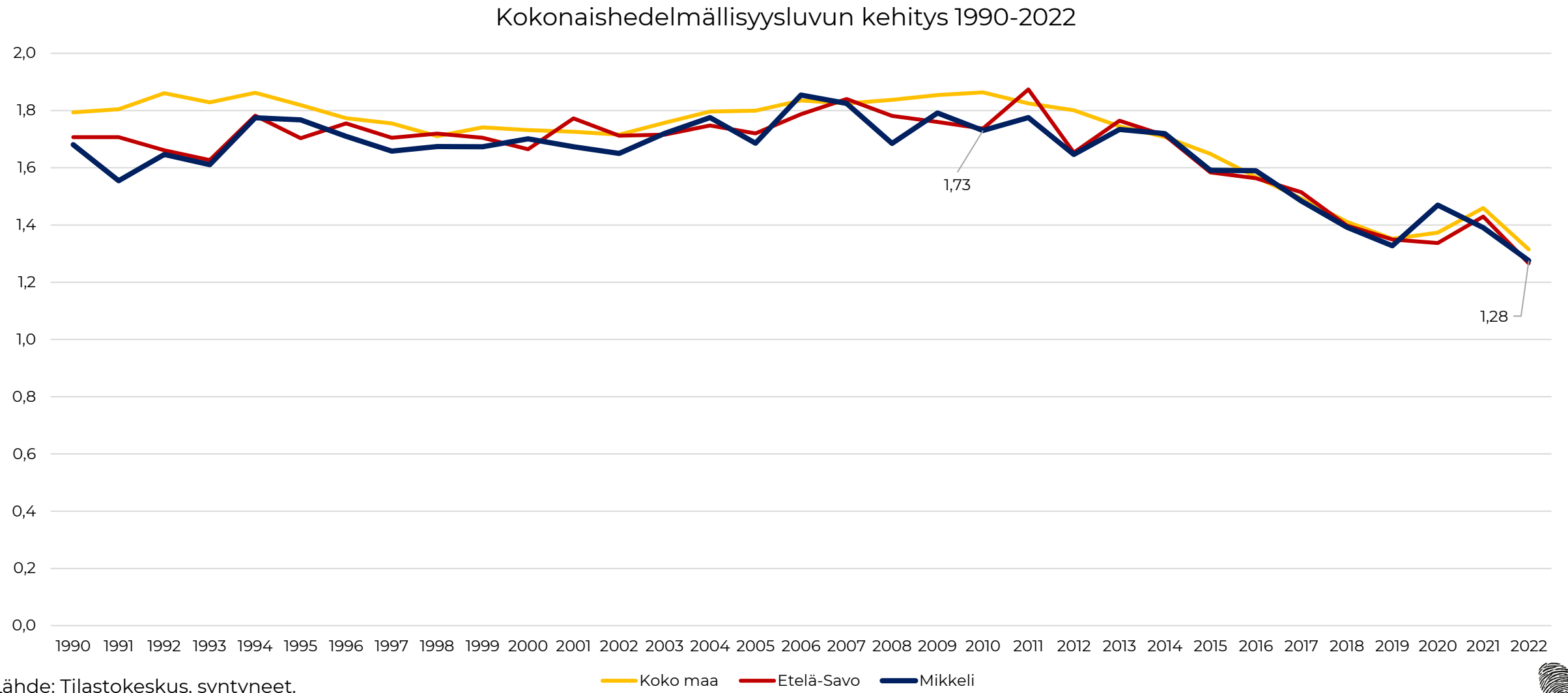
Lähde: Tilastokeskus, StatFin; väestörakenne

Kuviossa on tarkasteltu Mikkelin syntyneiden ja kuolleiden kehitystä vuosien 2010-2022 aikana.

- **Syntyneiden määrä on vähentynyt voimakkaasti Mikkelissä**. Laskua on tapahtunut lähes jopa 30 prosentilla tarkastelujakson aikana. 2020-luvun aikana Mikkelissä on syntynyt keskimäärin 376 lasta vuodessa, mikä on 89 lasta vähemmän kuin 2010-luvun alkupuoliskolla.
- **2010-luvun alussa Mikkelissä syntyi noin 500 lasta vuodessa, vuonna 2022 syntyneitä oli enää 350 lasta.** Vuoden 2023 syntyvyys on jäämässä vielä matalammalle tasolle.
- **Syntyvyyden laskua selittää ensisijaisesti yksilötason syntyvyyden lasku,** mutta samalla myös hedelmällisessä iässä oleva väestö on supistunut, laskien syntyneiden määrää.
- Kuolleiden määrä on kasvanut Mikkelissä trendimäisesti, johtuen väestön ikääntymisestä 2010-luvun aikana. Kuolleiden määrä on ollut erityisen suuri vuosina 2021 ja 2022, mutta tätä voi pitää poikkeavana trendinä (koko maassa oli ylikuolleisuutta kyseisinä vuosina).
- **Syntyvyys laski Mikkelin tavoin lähes kaikissa Suomen kunnissa 2010-luvulla.** Mikkelin syntyvyyden lasku oli kuitenkin keskimääräistä keskisuurta kaupunkia merkittävämpää.

MDI
Part of FCG.

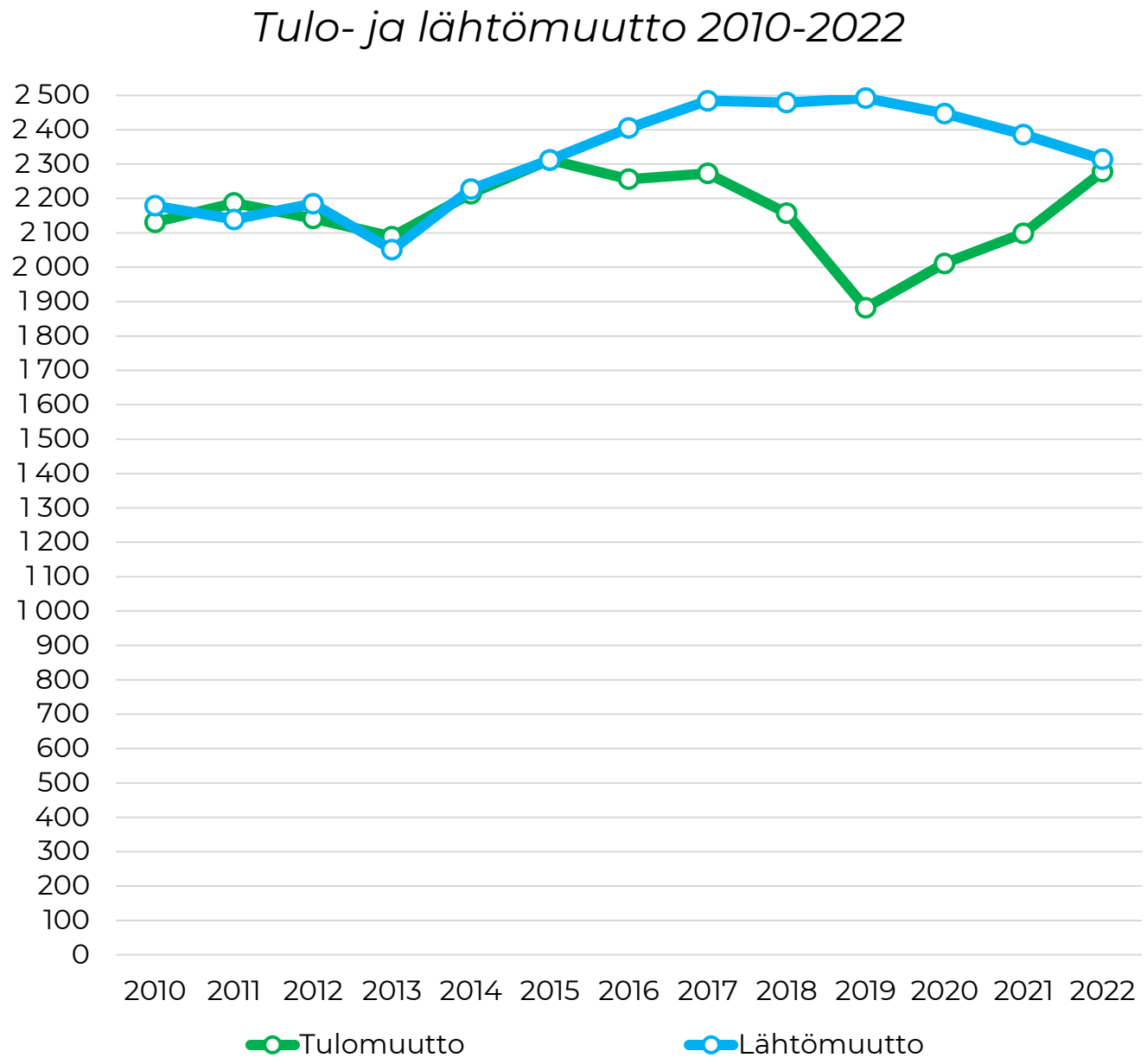
Mikkelin, Etelä-Savon ja koko maan kokonaishedelmällisyysluvun kehitys 1990-2022



Lähde: Tilastokeskus, syntyneet.

Kokonaishedelmällisyysluku kuvaa lapsilukua, joka keskimääräiselle naiselle syntyisi koko hedelmällisen jakson aikana, jos syntyvyys säilyisi muuttumattomana

MDI
Part of FCG.



Lähde: Tilastokeskus, StatFin; väestörakenne

Maan sisäinen tulo- ja lähtömuutto 2010-2022

Kuviossa on tarkasteltu kuntien välistä tulo- ja lähtömuuttoa 2010-luvulla.

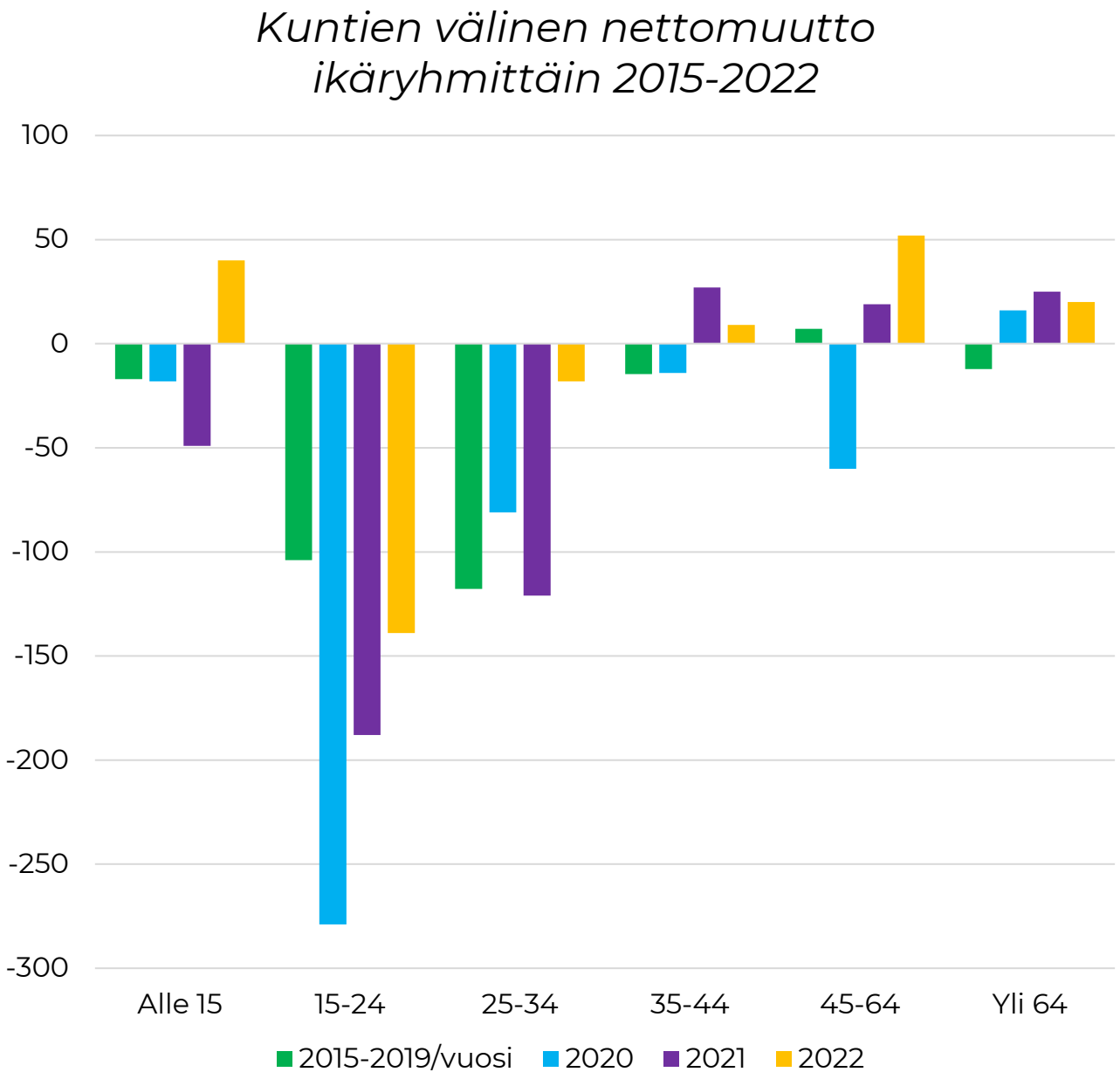
- Mikkeliin muutti yhteensä 28 031 henkilöä ja Mikkelistä muutti 30 100 henkilöä vuosien 2010-2022 aikana.

- Mikkelin tulo- ja lähtömuuttojen määrä oli suhteellisen tasapainoinen 2010-luvun alussa. Tulomuuttojen määrä alkoi vähentyä 2010-luvun puolivälissä ja **tulomuuttojen määrässä tapahtui poikkeuksellista laskua vuosien 2017-2019 aikana,** selittäen vuosien suuria muuttotappioita. Vuoden 2019 jälkeen tulomuuttojen määrät ovat olleet jälleen kasvussa.

- Lähtömuuttojen määrät kasvoivat voimakkaasti vuosien 2013-2019 aikana, mutta 2020-luvulla Mikkelistä on muutettu pois aiempaa vähemmän.

- **Mikkelin vuositason vaihtelu muuttoliikkeessä selittyy etenkin tulijoiden määrässä tapahtuneilla suurilla vaihteluilla.**

MDI
Part of FCG.



Lähde: Tilastokeskus, StatFin; väestörakenne

Kuntien välinen nettomuutto ikäryhmittäin 2015-2022

Kuviossa tarkastellaan Mikkelin kuntien välisen nettomuuton tasetta ikäryhmittäin vuosien 2015-2022 aikana.

- Ikäryhmittäin tarkasteltuna Mikkeli on kärsinyt vuosien 2015-2022 aikana muuttotappiota kaikista ikäryhmistä paitsi 45–64-vuotiaiden (+47 henkilöä) ja yli 64-vuotiaiedn (0 henkilöä) ryhmissä.

- **Mikkelin muuttotappiot paikantuvat etenkin nuorten ryhmään.** 15–24-vuotiaiden ryhmässä kunta kärsi vuosien 2015-2022 aikaan -1 100 henkilöä tappiota. Tappiot nuorten ryhmässä ovat tyypillisiä kaikille paitsi yliopistokaupungeille.

- Mikkeli kärsii kuitenkin myös 25–34-vuotiaiden ja lasten ryhmissä merkittäviä tappioita (25–34-vuotiaiden ryhmässä -800 henkilöä ja alle 15-vuotiaiden ryhmässä -110 henkilöä).

- **Mikkelin asema on kuitenkin vahvistunut kaikkien ikäryhmien muuttoliikkeessä 2020-luvulla.** Vuonna 2022 Mikkeli sai muuttovoittoja merkittävästi myös lasten ryhmästä sekä 45–64-vuotiaiden ryhmästä. Lisäksi 25–34-vuotiaiden ryhmässä kärsityt tappiot ovat vähentyneet.

MDI
Part of FCG.

Maahan- ja maastamuutto 2010-2022

Kuviossa on tarkasteltu Mikkelin maahan- ja maastamuuttoa vuosien 2010-2022 aikana.

- Mikkeliin muutti ulkomailta yhteensä 2 802 henkilöä ja Mikkelistä ulkomaille muutti 853 henkilöä vuosien 2010-2022 aikana.
- Ulkomailta muuttaneiden määrät ovat vaihdelleet tarkastelujakson aikana merkittävästi. Vuosien 2021 ja 2022 aikana maahanmuuttojen määrät ovat olleet huomattavan suuria, **etenkin vuonna 2022 Mikkeliin tehtyjen maahanmuuttojen määrä oli poikkeuksellisen suuri.** Myös vuonna 2023 Mikkeliin tehtyjen maahanmuuttojen määrä on huomattava.
- Mikkelistä ulkomaille muuttaneiden määrät ovat kasvaneet maltillisesti vuosien 2010-2022 aikana.
- **Mikkeliin tehtyjen maahanmuuttojen merkittävä kasvu on ruokkinut ulkomailta saatujen muuttovoittojen kasvua 2020-luvulla.** Mikkeli seuraa koko maan trendiä, sillä ulkomailta muuttaneiden määrät ovat kasvaneet erittäin voimakkaasti koko Suomessa 2020-luvun aikana.

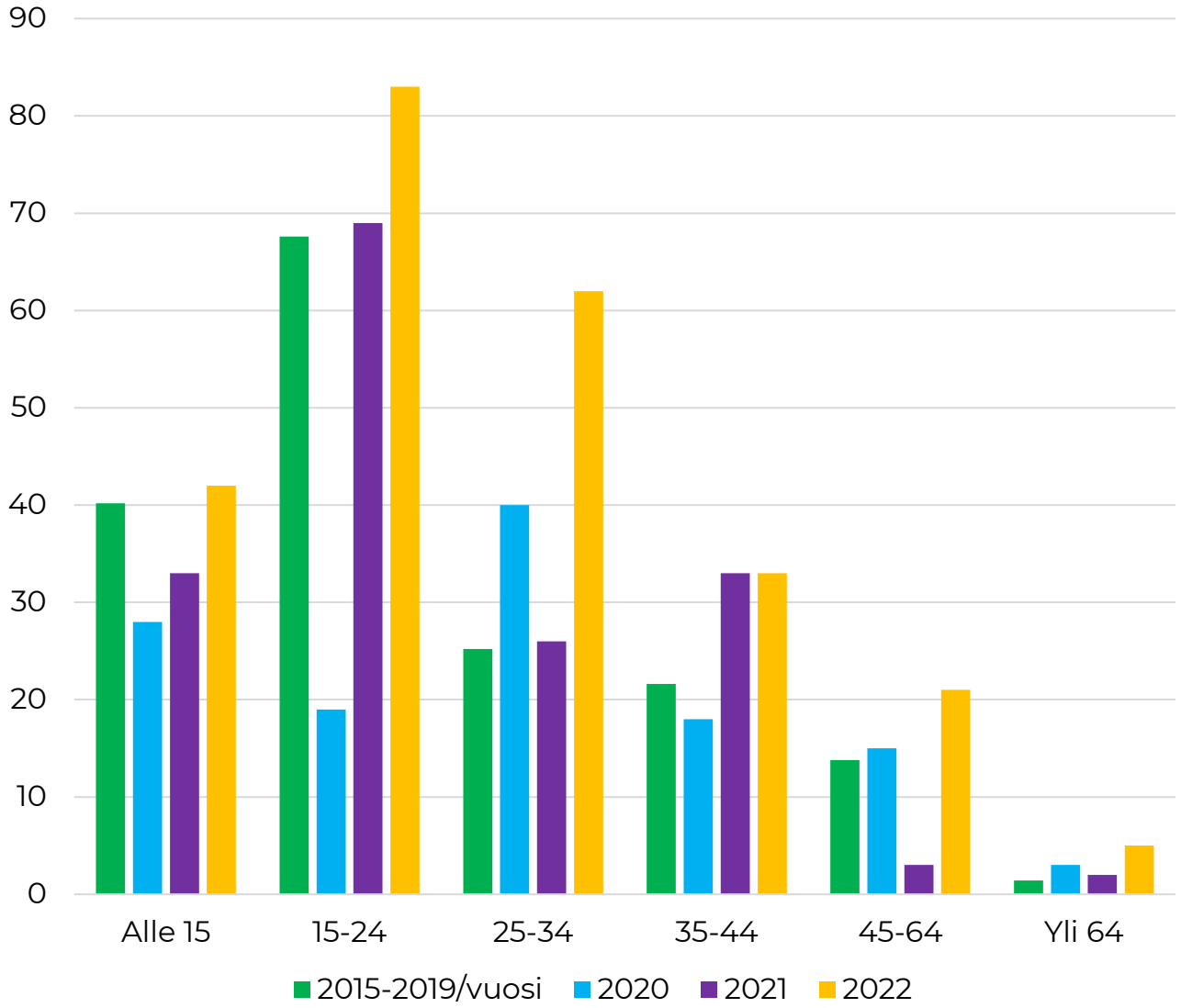
Maahan- ja maastamuutto 2010-2022



Lähde: Tilastokeskus, StatFin; väestörakenne

MDI
Part of FCG.

Nettomaahanmuutto ikäryhmittäin 2015-2022



Lähde: Tilastokeskus, StatFin; väestörakenne

Nettomaahanmuutto ikäryhmittäin 2015-2022

Kuviossa on kuvattu Mikkelin nettomaahanmuuttoa ikäryhmittäin vuosien 2015-2022 aikana (vuotta kohden).

- Useimpien kuntien tavoin Mikkeli sai vuosien 2015-2022 aikana muuttovoittoa jokaisesta tarkastellusta ikäryhmästä ulkomailta.

- **Mikkelin ulkomailta saamat muuttovoitot painottuivat etenkin nuorten** ryhmään, josta kaupunki sai 510 henkilöä muuttovoittoa vuosien 2015-2022 aikana. Kaupunki saa merkittäviä muuttovoittoja myös lasten ryhmästä (304 henkilöä) ja 25–34-vuotiaiden ryhmästä (250 henkilöä) ikäryhmistä (yhteensä vuosien 2015-2022 aikana).

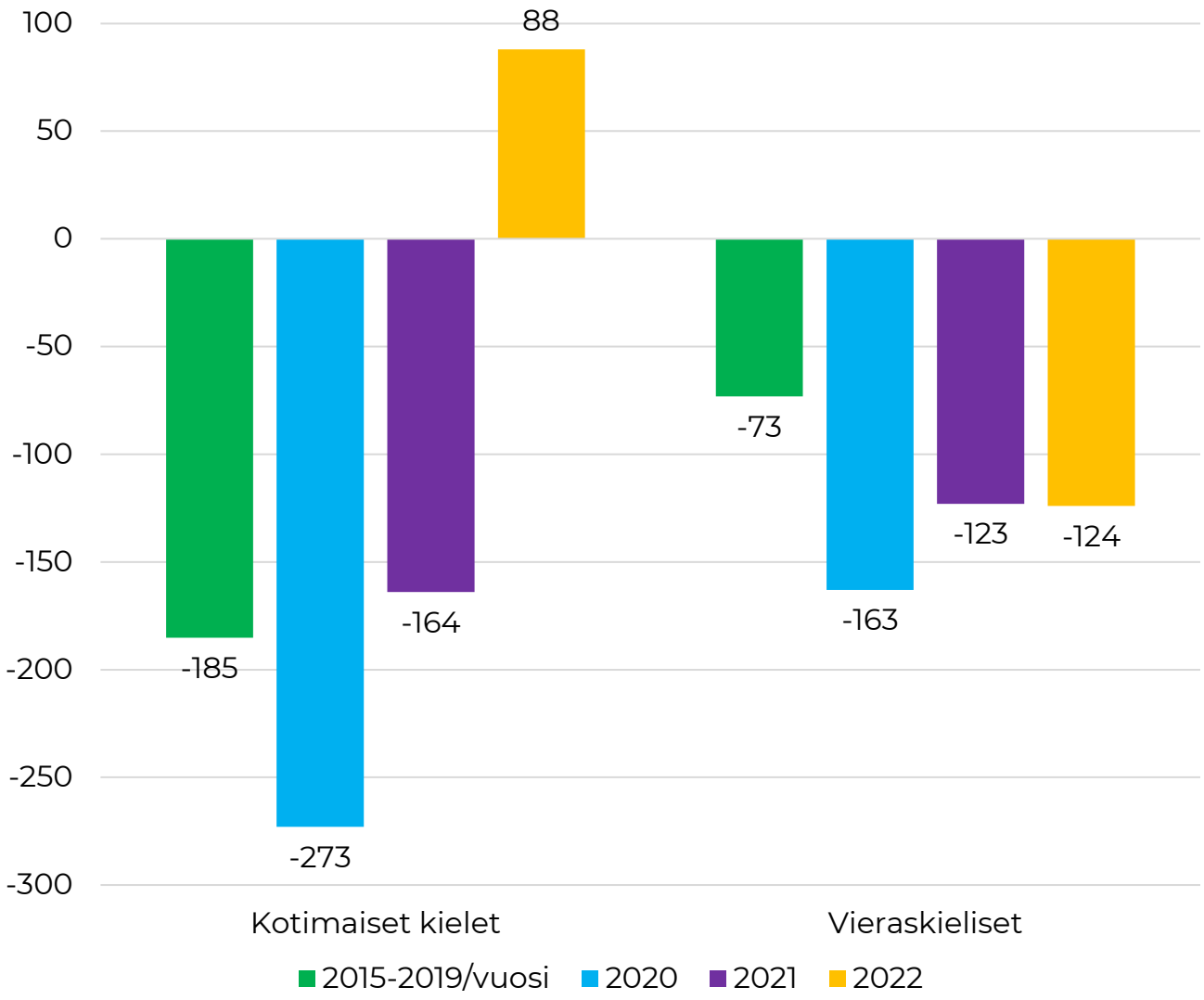
→ **Nettomaahanmuutolla on relevantti vaikutus kaupungin lasten ikäryhmän kehitykseen.**

- **Mikkelin ulkomailta tulleista muuttovoitoista noin 77 prosenttia tuli alle 35-vuotiaiden ikäryhmistä vuosina 2015-2022.** Useimpien kuntien tavoin tätä iäkkäämmissä ryhmissä maahanmuutto on vähäistä.

- Vuosien 2021-2022 ulkomailta saatujen muuttovoittojen kasvu painottui etenkin yli 25-vuotiaiden ikäryhmiin.

MDI
Part of FCG.

Kuntien välinen nettomuutto kieliryhmän mukaan 2015-2022



Lähde: Tilastokeskus, StatFin; väestörakenne

Kuntien välinen nettomuutto kieliryhmän mukaan 2015-2022

Kuviossa on tarkasteltu kuntien välistä nettomuuttoa kieliryhmän mukaan vuosien 2015-2022 aikana.

- **Mikkeli kärsii huomattavan suuria tappioita vieraskielisten ryhmässä maan sisäisessä muuttoliikkeessä.**
- Vuosien 2015-2022 aikana Mikkeli kärsi kotimaisia kieliä puhuvien ryhmässä 275 henkilöä muuttotappioita ja vieraskielisten ryhmässä 776 henkilöä muuttotappioita. **Vieraskielisten ryhmässä kärsityt tappiot ovat huomionarvoisia suhteessa ryhmän pieneen kokoon.**
- Huomionarvoisesti Mikkeli sai vuonna 2022 muuttovoittoja kotimaisista kieliryhmistä, mutta kärsi tappioita maan sisällä vieraskielisten ryhmässä kärsittyjen suurten tappioiden takia.
- **Vaikka Mikkeli saa merkittävää muuttovoittoa ulkomailta niin Mikkeli kärsii merkittäviä muuttotappiota vieraskielisten jatkomuutoista maan sisällä.** Mikkeli menettääkin merkittävän osan maahanmuuton hyödyistä maan sisäisen muuttoliikkeen muodossa.

MDI
Part of FCG.

2. Tuleva kehitys

Väestöennusteen olettamat

Mikkelin väestöennusteessa on mallinnettu kaupungin ja kaupungin oppilasalueiden tulevaa väestönkehitystä kolmessa erillisessä skenaariossa. Väestönkehitystä on mallinnettu yksivuotisikäryhmittäin ja sukupuolittain vuosien 2022-2040 aikana mallintamalla väestön ikääntymistä sekä jokaiseen ikäluokkaan vaikuttavia väestönkehityksen osatekijöitä (syntyneet, kuolleet, kuntaan muuttaneet, kunnasta muuttaneet, maahanmuutto, maastamuutto). **Väestöennuste mallintaa erikseen kaikkia väestönkehityksen osatekijöitä erilaisilla olettamilla.** Ennusteessa väestön demografinen rakenne muuttuu, jolloin ennuste huomio ikärakenteen muutosten vaikutukset väestönkehitykseen.

Ennusteessa on kolme erilaiseen syntyvyyden olettamaan perustuvaa skenaariota:

1. **Perusmalli,** jossa syntyvyys elpyy hitaasti ennustejakson aikana, kuitenkaan saavuttamatta 2010-luvun keskitasoa.
2. **Syntyvyys ei nouse -skenaario**, jossa syntyvyys jää pysyvästi 2020-luvun alun keskitasolle.
3. **Nopeasti elpyvä syntyvyys -skenaario**, jossa syntyvyys elpyy 2010-luvun alun tasolle vuoteen 2030 mennessä.

Koko kaupungin väestönkehityksen lisäksi kaikissa skenaarioissa tulevaa väestönkehitystä on mallinnettu jokaisella Mikkelin oppilasalueella.

Kunnan sisäisessä väestöennusteessa on erikseen huomioitu Mikkelin eri alueiden väestönkehityksen muodostumisen erot, kuten esimerkiksi alueiden veto- ja pitovoiman tai syntyvyyden erot. **Lisäksi kaupungin sisäisessä ennusteessa kunnan sisäinen muuttoliike on huomioitu omana komponenttinaan omalla ikärakenteella.** Jälkimmäisen olettaman seurauksena sisäinen ennuste huomio ikärakenteen vaikutukset myös kunnan sisällä (esim. iäkkään väestön muutot pientaloista kerrostaloihin).

Mikkelin sisäisessä väestöennusteessa on myös huomioitu alueiden asuntokannan nykyinen rakenne ja tuleva asuntotuotanto. Tuleva asuntotuotanto ohjaa kehitystä alueille, joille on kaavailtu uutta asuntotuotantoa. Ennuste huomioi myös asuntotuotannon rakenteen vaikutukset, ennusteessa esimerkiksi omakotitaloihin muuttavien ikärakenne eroaa kerrostaloihin muuttavien rakenteesta.

HUOM! Ennusteessa tarkastellaan kouluikäisiä asuinpaikan, ei koulunkäynnin paikan mukaan! Esim. yläkouluikäiset näkyvät asuinalueensa väestössä, eivätkä sen oppilasalueen väestössä, jossa he käyvät koulua.

MDI
Part of FCG.

Tarkemmat olettamat

Skenaario	Pohjaolettama	Syntyvyyden olettama	Kuolleisuuden olettama	Maan sisäisen muuttoliikkeen olettamat	Kansainvälinen muuttoliike
Perusmalli	**Tuleva väestönkehitys vastaa keskipitkän ajanjakson trendiä, syntyvyys elpyy hitaasti**	Vuosien 2020-2023 hedelmällisyysaste ikäryhmittäin, syntyvyys kasvaa noin 20 prosentilla vuoteen 2040 mennessä.	Ikäryhmittäiset kuolemanvaarat, elinikä nousee 2010-lukua vastaavasti	**Tulo- ja lähtömuutto vuosien 2015-2022 muuttoliikkeestä.** Mallinnus ikä- ja sukupuolittain	Maahan- ja maastamuutto pysyy vuosien 2018-2022 keskitasolla
Syntyvyys ei elvy	**Pysyvästi romahtanut syntyvyys,** muut olettamat vastaavat perusmallia	Vuosien 2020-2023 hedelmällisyysaste ikäryhmittäin, syntyvyydessä* ei tapahdu muutoksia.	Sama kuin perusmallissa	Sama kuin perusmallissa	Sama kuin perusmallissa
Nopeasti elpyvä syntyvyys	**Syntyvyys elpyy nopeasti,** muut olettamat vastaavat perusmallia	Vuosien 2020-2023 hedelmällisyysaste ikäryhmittäin, joka nousee 2010-luvun alun tasolle vuoteen 2030 mennessä	Sama kuin perusmallissa	Sama kuin perusmallissa	Sama kuin perusmallissa
Verrokki: Tilastokeskuksen väestöennuste (ei tarkasteltu osana raporttia)	-	Vuoden 2019 hedelmällisyysaste	Ikäryhmittäiset kuolemanvaarat, elinikä nousee 2010-lukua vastaavasti	**Tulo- ja lähtömuutto vuosien 2015-2019 muuttoliikkeestä**	Maahan- ja maastamuutto pysyy vuosien 2010-2019 keskitasolla

*Ennusteen yksilötason syntyvyydessä ei tapahdu muutoksia, mutta syntyneiden määrä vaihtelee, sillä hedelmällisessä iässä olevan väestön määrä vaihtelee. Ennuste reagoi hedelmällisessä iässä olevan väestön muutoksiin myös syntyvyyden osalta.

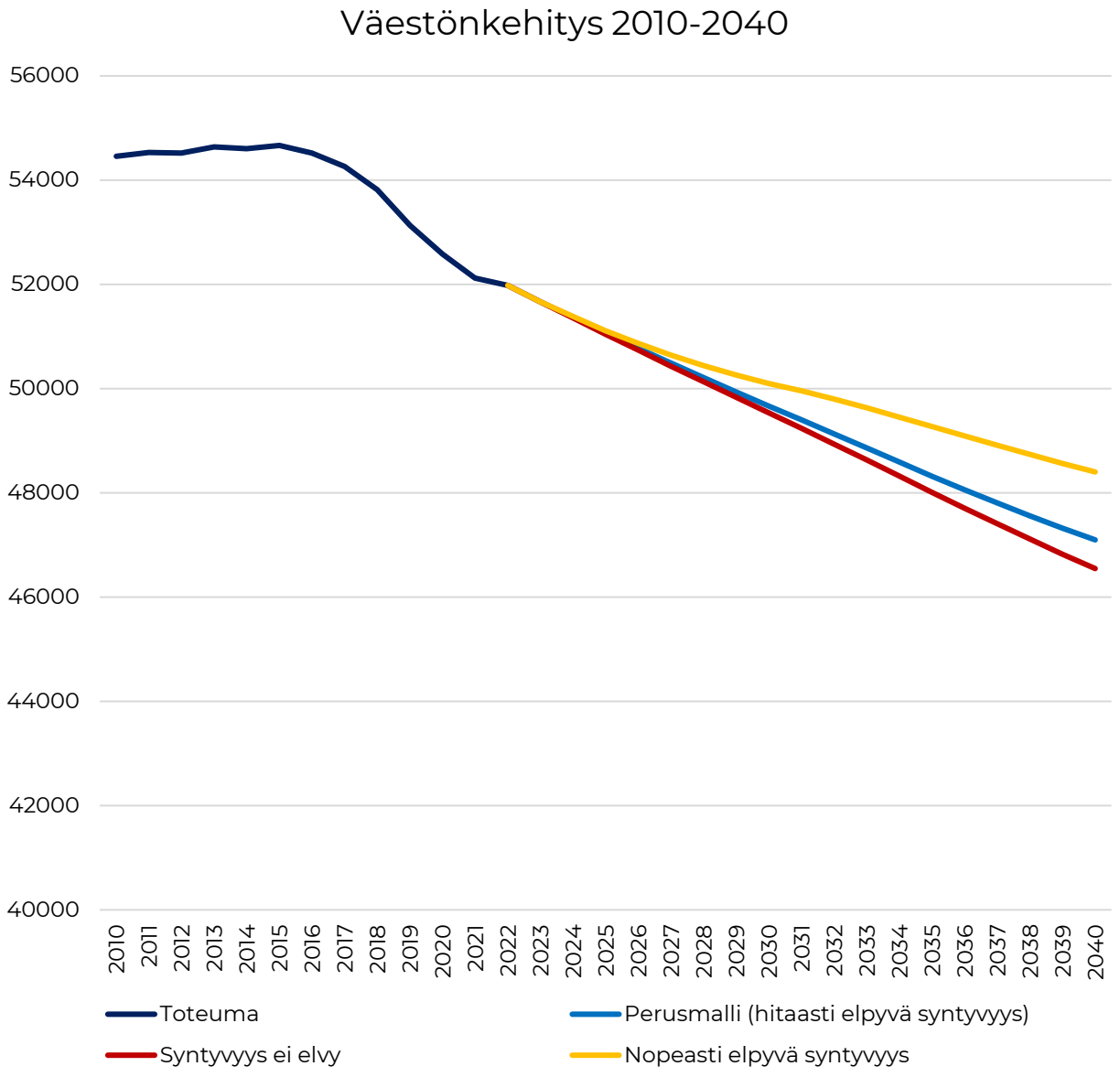
MDI
Part of FCG.

Mikkelin ennustettu väestönkehitys

Kuviossa on tarkasteltu Mikkelin toteutunutta ja ennakoitua väestönkehitystä kolmessa syntyvyyden skenaarioissa vuosien 2010-2040 aikana.

- **Perusmalli ennusteessa** Mikkelin väestö vähenisi vuoteen 2040 mennessä noin **4 900 asukkaalla eli -9,4 prosentilla.** Vuotta kohden väestö vähenisi keskimäärin 270 asukkaalla. Tämä on hieman vähemmän kuin vuosien 2015-2022 aikana keskimäärin.
- **Syntyvyys ei elvy -skenaariossa** Mikkelin väestö vähenee vuoteen 2040 mennessä **5 400 asukkaalla / -10,4 prosentilla.** Toisin sanoen, perusmalissa oletettu maltillinen syntyvyyden nousu vastaa noin 500 henkilön kasvusta vuoteen 2040 mennessä.
- **Nopeasti elpyvän syntyvyyden-skenaariossa** Mikkelin väestö vähenee **3 600 asukkaalla / -6,9 prosentilla** vuosien 2022-2040 aikana. Syntyvyyden nopea elpyminen vahvistaisi kaupungin väestönkehitystä 1 300 henkilöllä vuoteen 2040 mennessä.

→**Ennustejakson aikana kaupungin väestö vähenee kaikissa skenaarioissa kuolleiden syntyneitä suuremman määrän takia.** Kasvu tai nykyisen väestöpohjan säilyttäminen vaatisi huomattavasti aiempaa suurempia muuttovoittoja maan sisältä ja/tai ulkomailta.

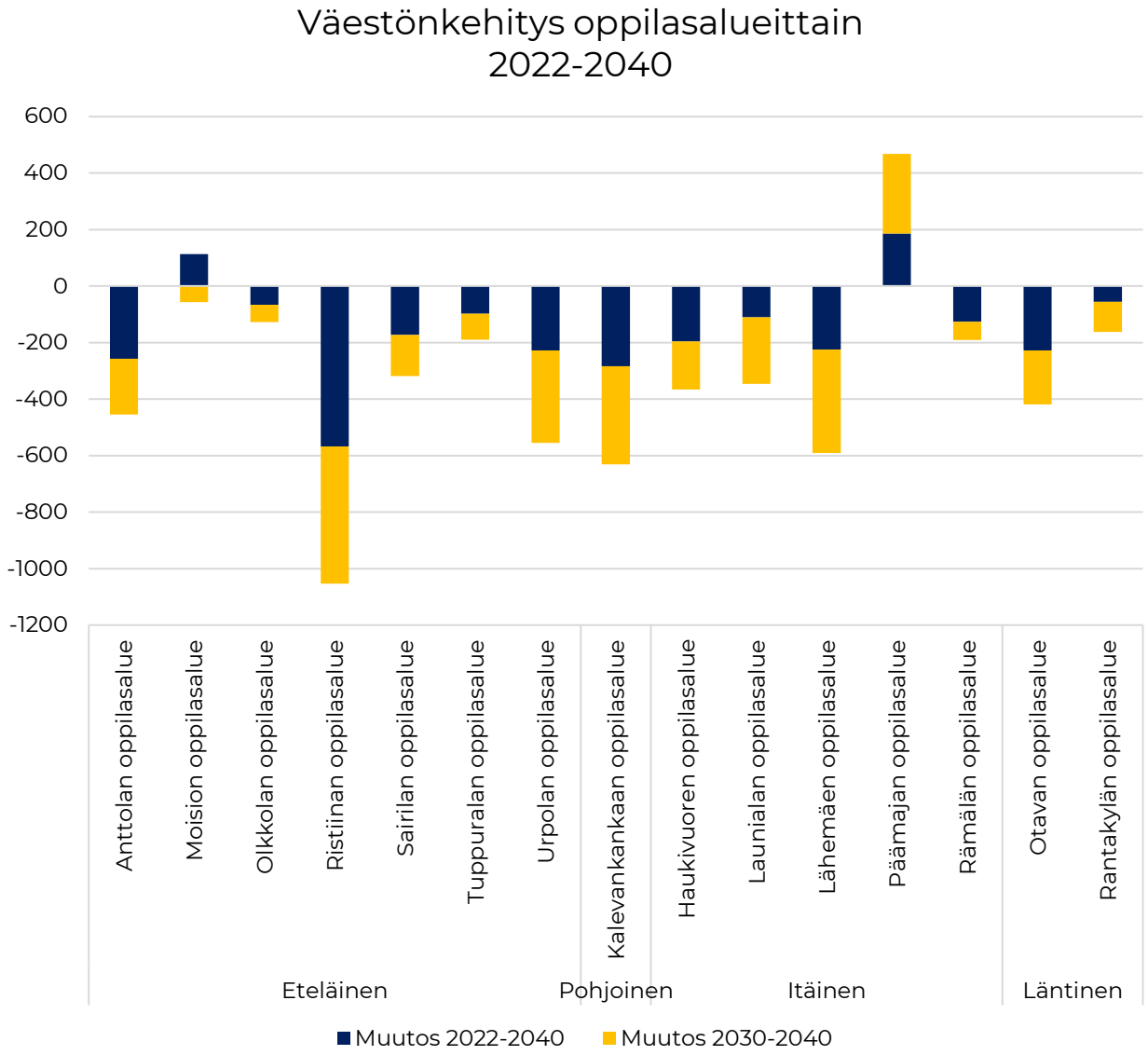


MDI
Part of FCG.

Ennustettu väestönkehitys oppilasalueittain

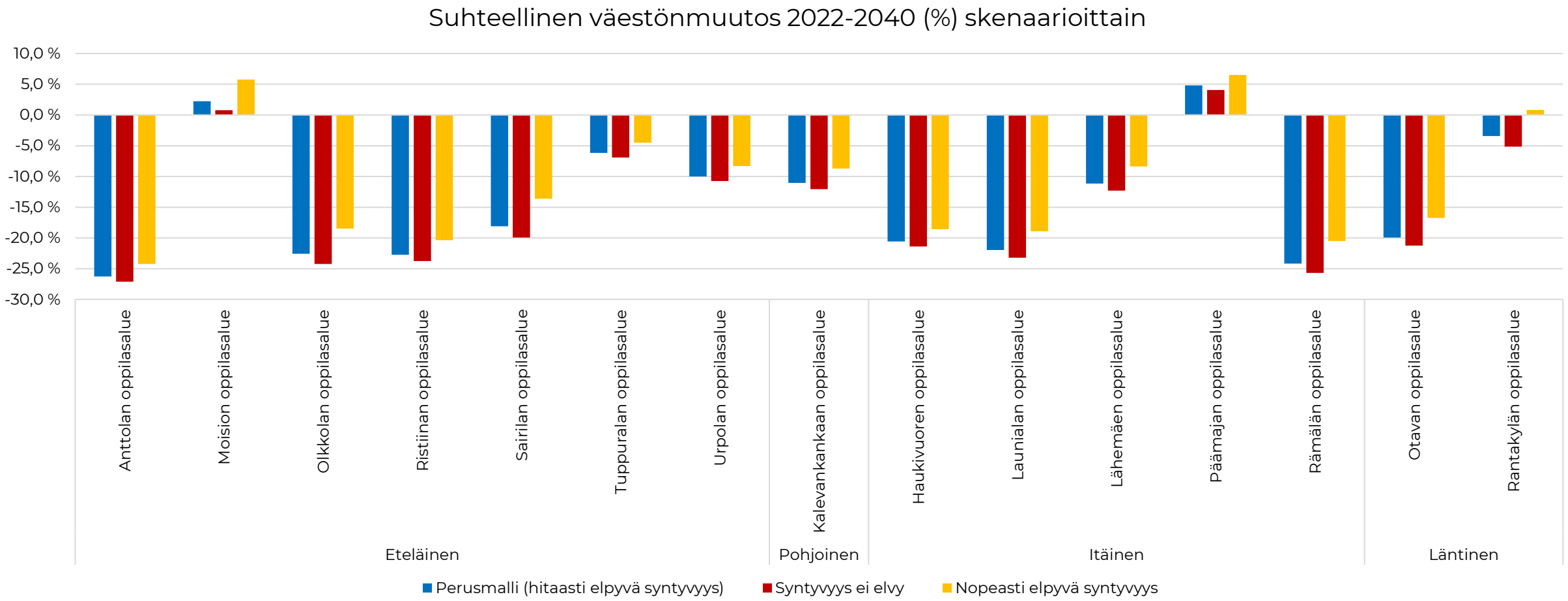
Kuviossa on esitetty Mikkelin oppilasalueittaista koko väestön muutosta vuosien 2022-2040 aikana perusmalissa. Seuraavilla dioilla on kuvattu suhteellista muutosta eri skenaarioissa.

- **Mikkelin sisäinen kehitys tulee säilymään voimakkaasti eriytyneenä** 2010-luvun ja useimpien keskisuurten kaupunkien tavoin.
- Vaikka Mikkelin väestö uhkaa vähentyä merkittävästi vuosien 2022-2040 aikana, **kaupungin sisällä tulee olemaan yhä kasvavia alueita.** Määrällistä väestönkasvua tapahtuu ennustejakson aikana etenkin Päämajan oppilasalueella, jossa keskeinen sijainti sekä merkittävä kaavailtu asuntotuotanto keskipitkän ajanjakson aikana ruokkii väestönkasvua. Lisäksi suhteellinen kasvu on huomattavaa Moision alueella 2020-luvulla, missä tapahtui merkittävää kasvua myös 2010-luvun lopulla.
- Muilla oppilasalueilla väestö vähenee, mutta supistumisen voimakkuus vaihtelee. **Pääsääntöisesti keskustaajamassa ja keskustaajaman lähialueilla kehitys on hillittyä, kun taas muilla alueilla väestö vähenee huomattavan voimakkaasti.**
- On huomionarvoista, että oppilasalueiden sisällä kehitys voi olla myös hyvin vaihtelevaa. Esimerkiksi Moision oppilasalueen kasvu keskittynee suhteellisen pieneen osaan aluetta.



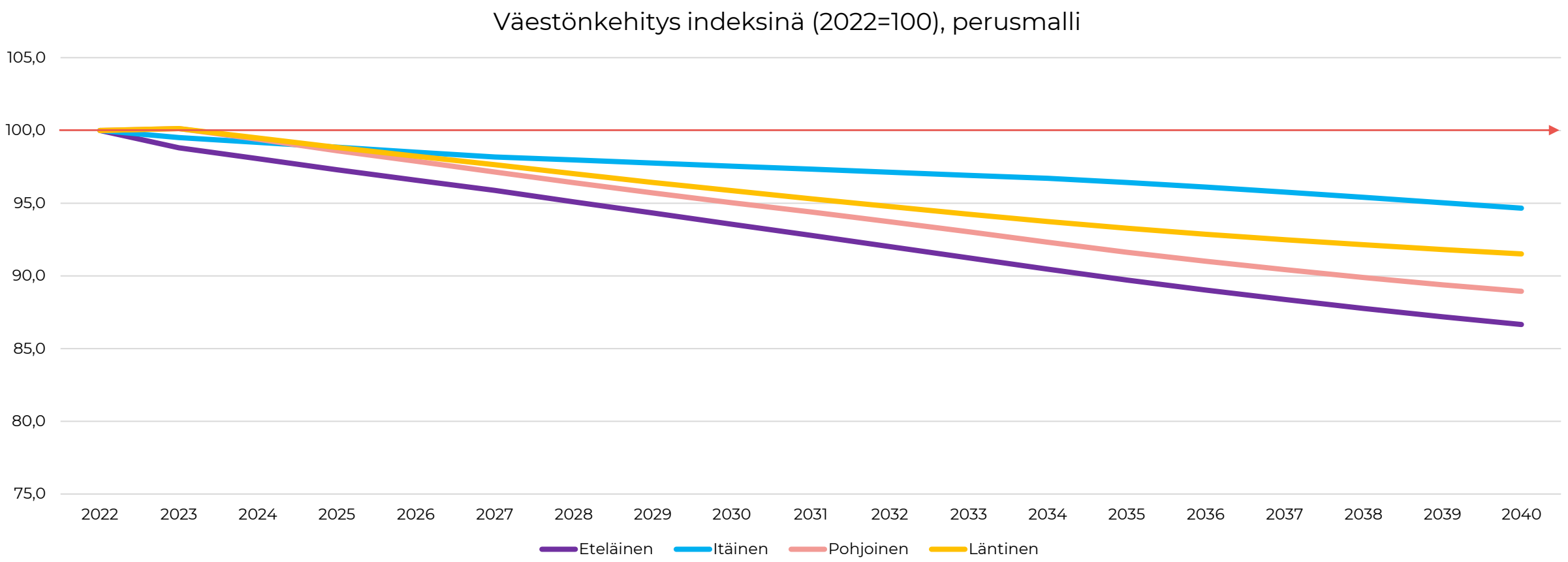
MDI
Part of FCG.

Suhteellinen väestönmuutos skenaarioittain



MDI
Part of FCG.

Indeksoitu Mikkelin sisäinen kehitys (2022=100) perusmallissa

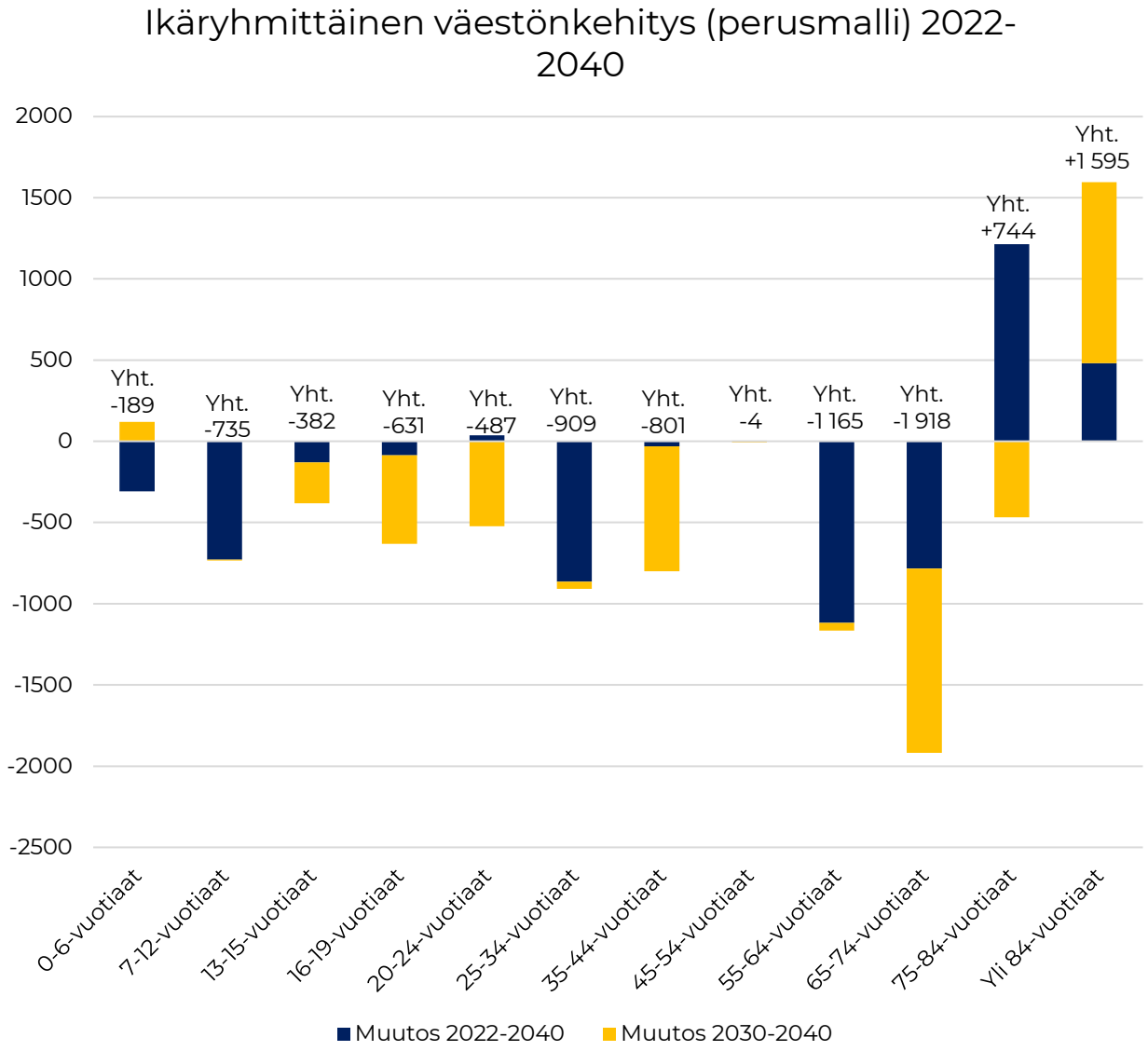


MDI
Part of FCG.

Ikäryhmittäinen kehitys

Kuviossa on tarkasteltu Mikkelin kaupungin ikärakenteen ennakoitua muutosta vuosien 2022-2040 aikana perusmalli ennusteessa. Koska muut skenaariot varioivat vain syntyvyyttä, näiden skenaarioiden vaikutusta on kuvattu tarkemmin dioissa 24-32.

- **Lasten ja koululaisten ikäryhmät kehittyvät perusmallissa heikosti vuosien 2022-2040 aikana.** Heikkoa kehitystä selittää etenkin syntyvyyden voimakas lasku 2010-luvulla, minkä seurauksena koululaisikäryhmien koko supistuu ennustejakson aikana voimakkaasti. (Tarkempi analyysi: diat 24-32).
- **Työikäisen (20–64-vuotiaiden) ikäryhmä uhkaa supistua 3 600 henkilöllä vuoteen 2040 mennessä.** Supistumista selittää epäsuhta työikään siirtyvien ja eläkeikään siirtyvien ikäkohorttien koossa: eläkeikään siirtyy huomattavasti suurempia ikäkohortteja kuin työikään. **Jos Mikkelin asema muuttoliikkeessä muuttuu, vaikutus näkyy ensisijaisesti työikäisten ryhmässä** ja vasta viiveellä lasten ryhmässä.
- **Eläkeikäisten (yli 64-vuotiaiden) kasvu hiipuu ennustejakson aikana**. Eläkeikäisten ikäryhmän sisällä tapahtuu kuitenkin huomattava muutos. 2010-luvulla nopeasti kasvanut 65–74-vuotiaiden ryhmä supistuu merkittävästi, kun suuret ikäluokat siirtyvät 2020-luvulla 75–84-vuotiaiden ryhmään ja 2030-luvulla yli 84-vuotiaiden ryhmään. Yli 74-vuotiaiden ja **etenkin yli 84-vuotiaiden määrä kasvaa erittäin voimakkaasti.**



MDI
Part of FCG.

Ikäryhmittäinen kehitys oppilasalueittain perusmallissa

Taulukossa on kuvattu oppilasalueittain ikäryhmittäistä väestönmuutosta vuosien 2022-2030 ja 2030-2040 aikana. Väri kertoo suhteellisen muutoksen suuruuden, arvo määrällisen muutoksen.

- **Alle 15-vuotiaiden ikäryhmä supistuu kaikilla oppilasalueilla 2020-luvulla etenkin syntyvyyden laskun takia.** Supistuminen on voimakasta useimmilla alueilla. Määrällinen muutos korostuu etenkin Päämajan alueella, suhteellinen muutos Päämajan lisäksi etenkin Tuppuralan, Otavan, Lähemäen ja Haukivuoren alueilla. Lähinnä Olkkolan alueella muutos on hillitty. 2030-luvun kehitys on hillittyä, joskin tämä riippuu syntyvyyden kehityksestä.
- **Työikäinen väestö uhkaa myös vähentyä suurimmassa osassa Mikkeliä**, tätä selittää useimmilla alueilla nykyisen työikäisen väestön ikärakenne. 2020-luvulla Moision alueella tapahtuu pientä kasvua ja Kalevankankaan alueella supistuminen on hillittyä. 2030-luvulla työikäinen väestö vähenee kaikilla alueilla. Supistumisen voimakkuudessa on huomattavan suuria eroja, etenkin osalla keskustasta syrjäisemmillä alueilla suhteellinen muutos on hyvin suuri.
- **Eläkeikäinen väestö kehittyy vaihtelevasti.** Yli 74-vuotiaiden määrä kasvaa suurimmassa osassa alueita, mutta voimakkain määrällinen ja suhteellinen kasvu keskittyy keskustaajamaan, etenkin kerrostalovaltaisille alueille. Keskustaajaman ulkopuolella kehitys on taas hillittyä. Etenkin Päämajan alueella yli 74-vuotiaiden kasvu on erittäin merkittävää.

Muutos 2022-2030 (perus)	Alle 15	15-24	25-34	35-49	50-64	65-74	75-84	Yli 84
Anttolan	-26	-5	-7	19	-88	-97	-36	-17
Haukivuoren	-42	-10	-21	-20	-89	-107	82	11
Kalevankankaan	-65	4	-74	101	-118	-99	2	-32
Launialan	-39	36	-35	-1	-61	-79	51	18
Lähemäen	-157	12	-108	-31	-140	-144	258	85
Moision	-31	13	-19	81	-7	-17	57	35
Olkkolan	-3	-14	-3	-3	-27	-12	-4	-1
Otavan	-67	-12	-18	-28	-37	-56	-7	-2
Päämajan	-218	-54	-253	-22	-33	103	473	190
Rantakylän	-171	-27	-63	-17	-45	-37	200	104
Ristiinan	-86	-20	-31	-34	-243	-145	-9	2
Rämälän	-19	-5	0	-2	-30	-16	-39	-15
Sairilan	-46	-29	-3	-7	-59	-43	18	-3
Tuppuralan	-86	-6	-90	20	-96	-10	82	86
Urpolan	-78	35	-138	67	-196	-23	85	20

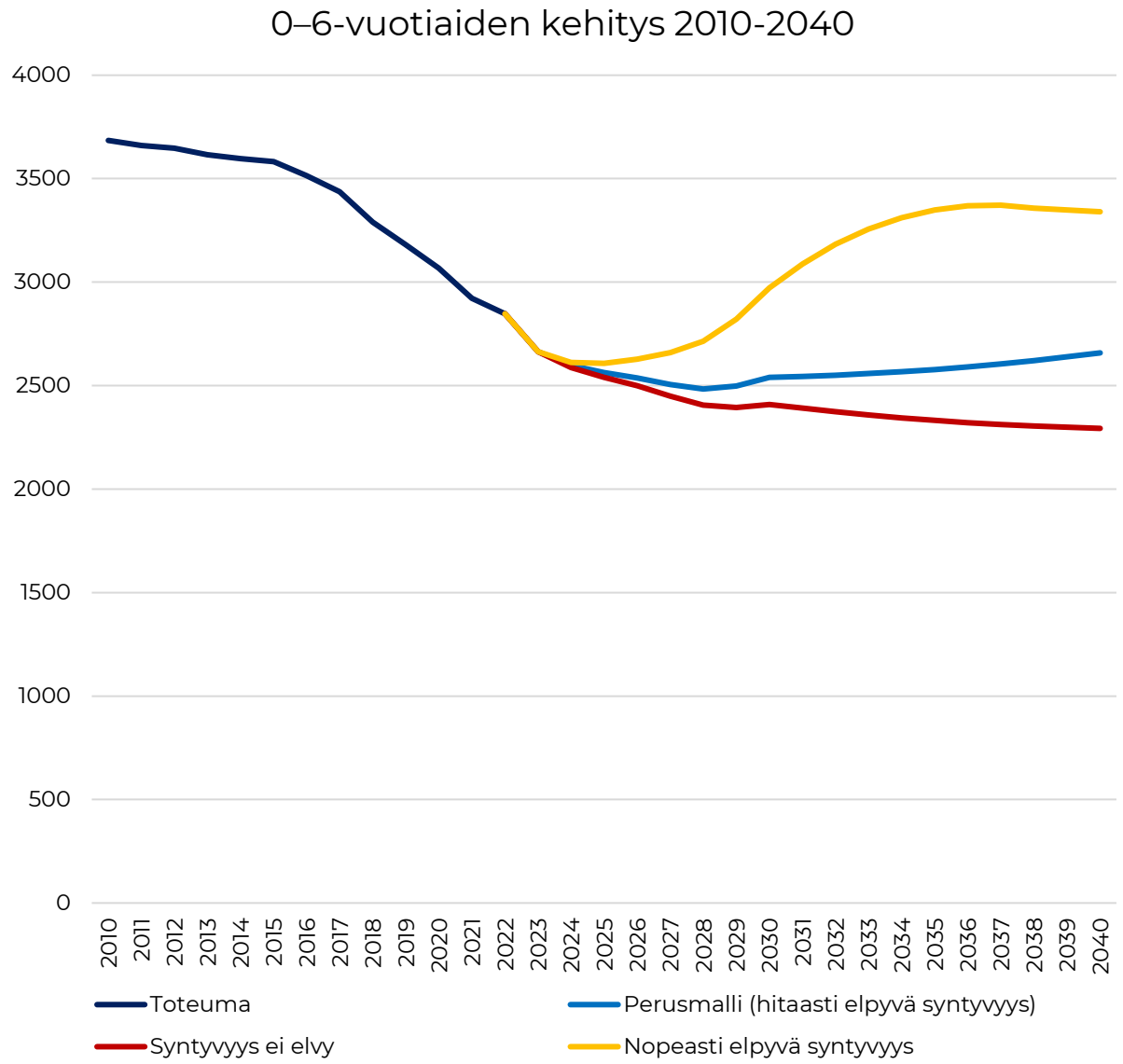
Muutos 2030-2040 (perus)	Alle 15	15-24	25-34	35-49	50-64	65-74	75-84	Yli 84
Anttolan	4	-29	-8	-26	-22	-64	-47	-5
Haukivuoren	-5	-26	-6	-39	2	-84	-72	59
Kalevankankaan	12	-171	-14	-73	49	-109	-49	8
Launialan	-14	-53	-13	-43	-29	-55	-48	20
Lähemäen	-21	-140	-12	-111	-9	-140	-115	182
Moision	1	-41	-10	-46	52	-44	-11	43
Olkkolan	-9	-8	-5	-12	-1	-18	-9	1
Otavan	-1	-47	-17	-43	-11	-41	-35	3
Päämajan	11	-236	53	-103	93	-121	138	447
Rantakylän	-41	-77	19	-97	-4	-24	-38	156
Ristiinan	9	-77	-22	-65	-108	-123	-122	24
Rämälän	1	-14	-3	-28	13	-24	-6	-3
Sairilan	2	-35	-6	-31	-37	-23	-23	6
Tuppuralan	-1	-54	5	-54	14	-85	-21	103
Urpolan	-3	-147	-5	-91	36	-182	-8	71

Alle kouluikäisten kehitys

Kuviossa on esitetty Mikkelin 0–6-vuotiaiden toteutunutta ja ennakoitua kehitystä vuosien 2010-2040 aikana kolmessa syntyvyyden skenaariossa.

- Alle kouluikäisten ikäryhmän kehityksen ennakointiin liittyy erityistä epävarmuutta, sillä syntyvyydessä tapahtuvat muutokset heijastuvat ikäryhmään välittömästi.
- **2010-luvun aikana alle kouluikäisten määrä väheni voimakkaasti** syntyvyyden huomattavan laskun seurauksena. Lasku jatkuu ennustejakson alussa kaikissa skenaarioissa vielä muutaman vuoden.
- **Koska syntyvyyden vaikutus ikäryhmän kehitykseen on huomattava, skenaarioittain erot ovat suuria**. Jos syntyvyys ei elvy lainkaan tai elpyy hitaasti, Mikkelissä on vielä vuonna 2040 nykyistä vähemmän alle kouluikäisiä.
- **Jos syntyvyys kasvaa nopeasti, alle kouluikäisten määrä saavuttaa nykytason 2020-luvun lopussa** ja lähestyy 2010-luvun puolivälin tasoa 2030-luvulla. Ilman muun väestönkehityksen vahvistumista Mikkeli ei saavuta ennustejakson aikana 2010-luvun alun tasoa 0–6-vuotiaiden ikäryhmässä.

→ Palveluntarve saattaa kuitenkin poiketa merkittävästi ryhmän koon kehityksestä, riippuen palveluiden piirissä olevien osuudesta.



MDI
Part of FCG.

Alle kouluikäisten kehitys oppilasalueittain

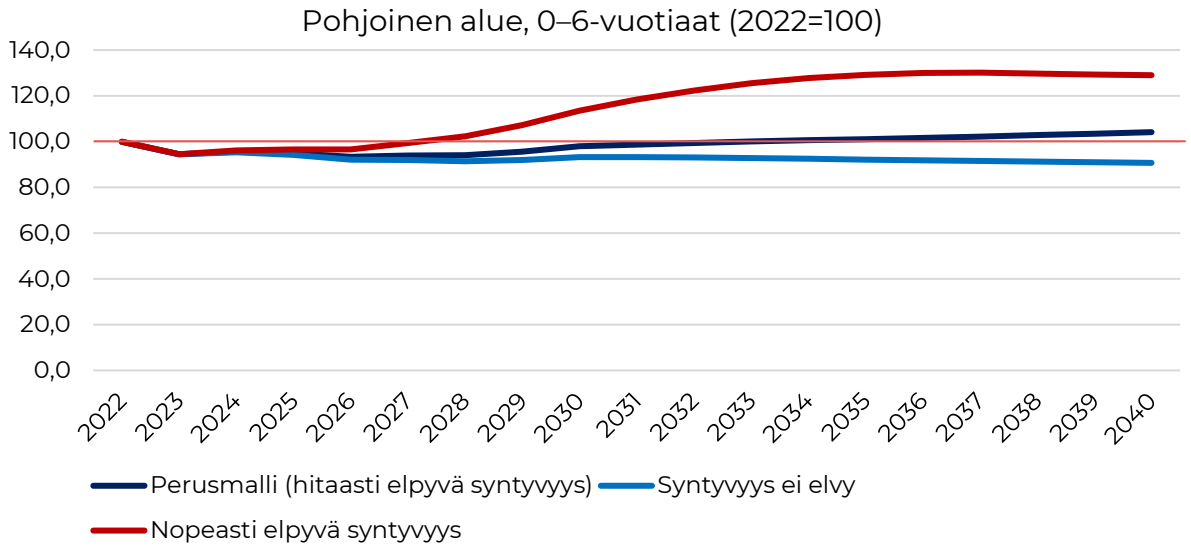
Taulukoissa on kuvattu Mikkelin oppilasalueiden alle kouluikäisten (0–6-vuotiaiden) kehitystä vuosien 2022-2040 aikana. Väri kertoo suhteellisen muutoksen suuruuden, arvo määrällisen muutoksen.

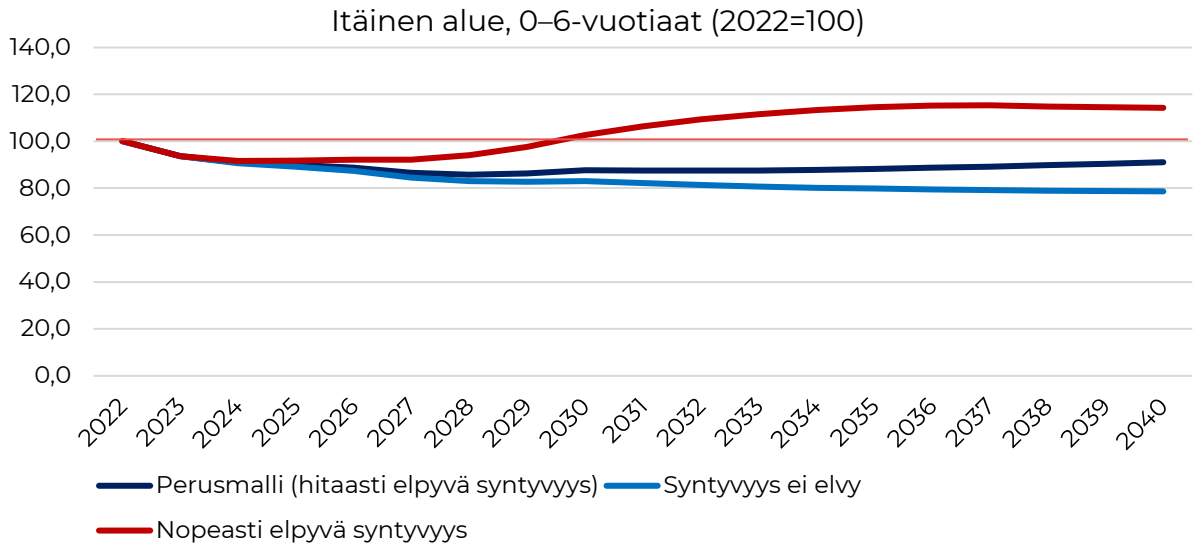
- **Eteläisellä alueella** alle kouluikäisten kehitys vaihtelee huomattavasti syntyvyyden kehityksestä riippuen. Alueen alle kouluikäisten trendi on laskeva, minkä takia maltillinen syntyvyyden nousu ei riitä alle kouluikäisten kasvuun. Voimakas syntyvyyden nousu johtaisi kuitenkin huomattavaan alle kouluikäisten kasvuun myös eteläisellä alueella.
- **Pohjoisella alueella** jo maltillinen syntyvyyden nousu riittäisi kasvattamaan alle kouluikäisten määrää, etenkin 2030-luvulla. Toisin sanoen, ellei syntyvyys jää pysyvästi 2020-luvun alun tasolle, alueella alle kouluikäisten määrä kasvaa.
- **Itäisellä alueella** alle kouluikäisten määrä jatkaa huomattavaa supistumista 2020-luvulla, ellei syntyvyys elvy nopeasti. Alueella alle kouluikäisten määrä on nykyistä matalampi vuonna 2040 myös perusmallin skenaarioissa, joskin alueen sisällä on hajontaa.
- **Läntisellä alueella** maltillinen syntyvyyden nousu näkyisi alle kouluikäisten ryhmässä kasvuna vasta 2030-luvulla ja vuonna 2040 alle kouluikäisten määrä olisi yhä nykyistä matalampi. Alueella alle kouluikäisten kasvu vaatisikin nopeasti elpyvän syntyvyyden skenaarion toteumista.

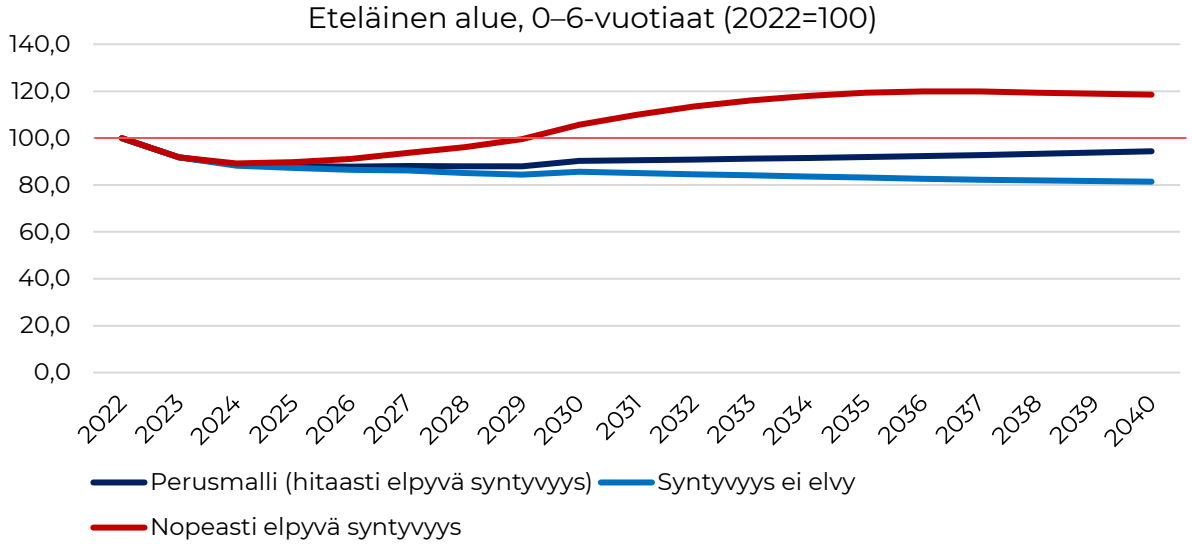
Muutos 2022-2030	0–6-vuotiaat	Perusmalli (hitaasti elpyvä syntyvyys)	Syntyvyys ei nouse	Nopeasti elpyvä syntyvyys
Eteläinen	Anttolan	3	0	14
	Moision	-14	-22	14
	Olkkolan	-10	-12	-3
	Ristiinan	6	-5	44
	Sairilan	-12	-19	10
	Tuppuralan	-41	-46	-21
	Urpolan	-34	-45	2
Pohjoinen	Kalevankankaan	-6	-20	39
Itäinen	Haukivuoren	-5	-9	7
	Launialan	-10	-15	7
	Lähemäen	-23	-39	27
	Päämajan	-80	-96	-25
	Rämälän	0	-3	9
Läntinen	Otavan	-2	-9	21
	Rantakylän	-79	-97	-21

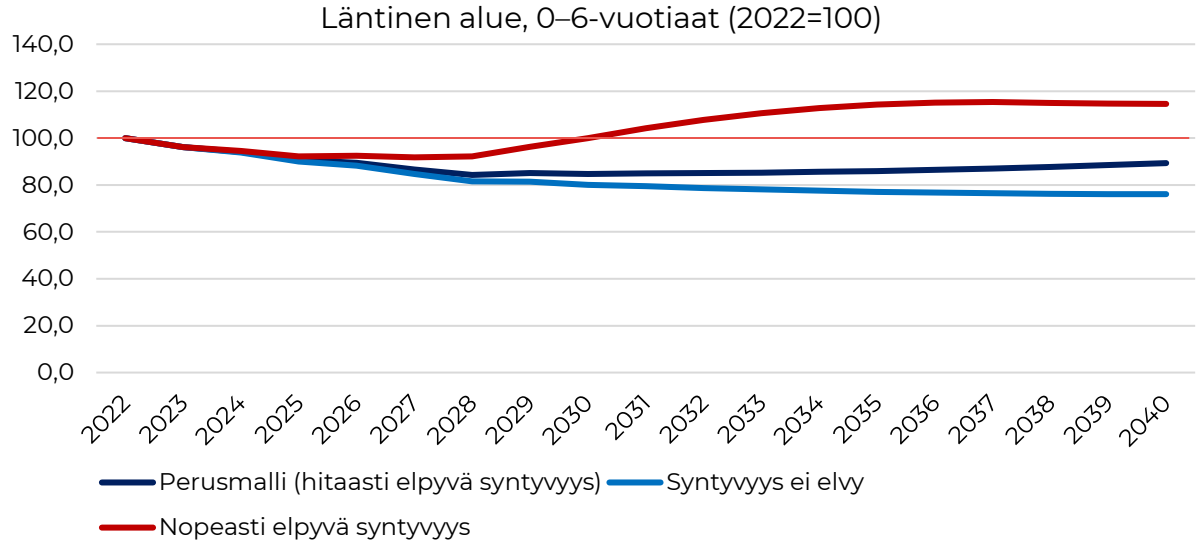
Muutos 2030-2040	0–6-vuotiaat	Perusmalli (hitaasti elpyvä syntyvyys)	Syntyvyys ei nouse	Nopeasti elpyvä syntyvyys
Eteläinen	Anttolan	1	-5	8
	Moision	9	-7	27
	Olkkolan	0	-4	5
	Ristiinan	7	-13	29
	Sairilan	7	-6	24
	Tuppuralan	6	-4	15
	Urpolan	11	-7	28
Pohjoinen	Kalevankankaan	18	-7	45
Itäinen	Haukivuoren	-2	-7	4
	Launialan	-4	-12	4
	Lähemäen	7	-19	34
	Päämajan	31	1	64
	Rämälän	0	-5	6
Läntinen	Otavan	3	-9	16
	Rantakylän	21	-12	62

Indeksoitu alle kouluikäisten kehitys eri skenaarioissa





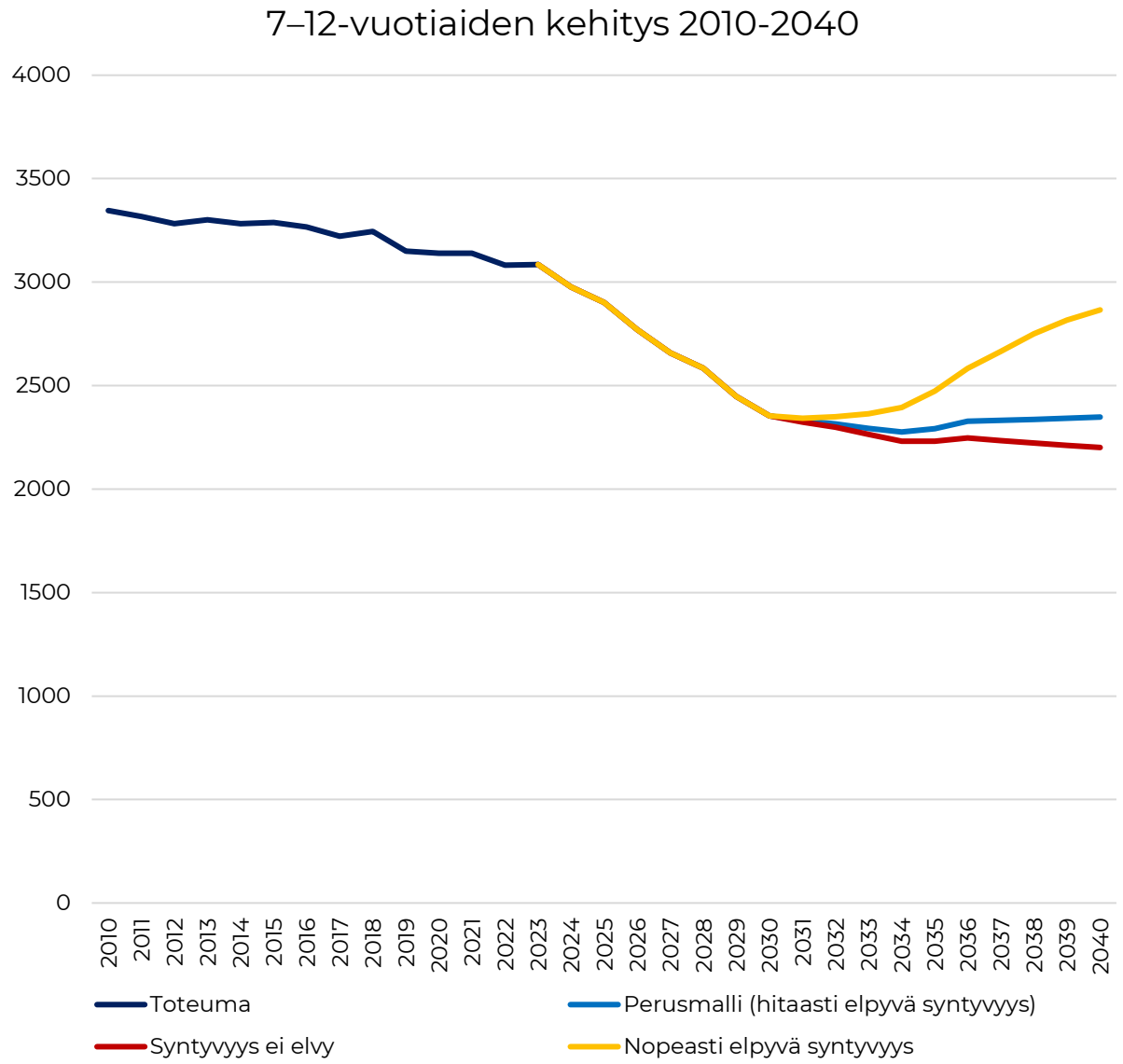




Alakouluikäisten kehitys

Kuviossa on esitetty Mikkelin 7–12-vuotiaiden toteutunutta ja ennakoitua kehitystä vuosien 2010-2040 aikana kolmessa syntyvyyden skenaariossa. Ikäryhmän vertailupiste on muista vertailuista poiketen vuosi 2023, sillä ikäryhmän koosta oli saatavilla ajantasaista tietoa.

- Alakouluikäisten kehitys reagoi viiveellä syntyvyydessä tapahtuneisiin muutoksiin, minkä vaikutus on kuitenkin ylivoimaisesti merkittävin ikäryhmän kehitystä saneleva tekijä. **2010-luvun aikana alakouluikäisten määrä on vähentynyt Mikkelissä kohtuullisesti,** lähinnä heikentyneen väestönkehityksen takia.
- Vuonna 2023 Mikkelin alakouluikäisten ryhmä on historiallisen muutoksen edessä, sillä **7–12-vuotiaiden määrä supistuu voimakkaasti vähintään seuraavan seitsemän vuoden ajan.** Tämä on seurausta 2010-luvun nopeasti laskeneesta syntyvyydestä, alakoulun aloittaa koko 2020-luvun ajan vuosi vuodelta pienempiä ikäkohortteja.
- **Vuoteen 2030 mennessä alakouluikäisten määrä vähenee** (vuoden 2023 tasosta) **730 henkilöllä eli 23 prosentilla.** Supistuminen on myös lähes varmaa, sillä kaikki tähän vuoteen asti koulun aloittavat ovat jo syntyneet.
- **2030-luvun alakouluikäisten kehitys riippuu tulevasta syntyvyydestä.** Jos syntyvyys elpyy hitaasti, alakouluikäisten määrä jää pysyvästi noin vuoden 2030 tasolle (n. 2 350 alakouluikäistä), jos syntyvyys ei elvy lainkaan, ikäryhmä supistuu yhä 2030-luvulla väestön heikon kehityksen takia. **Jos syntyvyys elpyy 2010-luvun alun tasolle, alakouluikäisten määrä alkaa taas kasvaa, mutta yhä vuonna 2040 alakouluikäisiä olisi yhä noin 220 henkilöä nykyistä vähäisempi.**



MDI
Part of FCG.

Alakouluikäisten kehitys oppilasalueittain

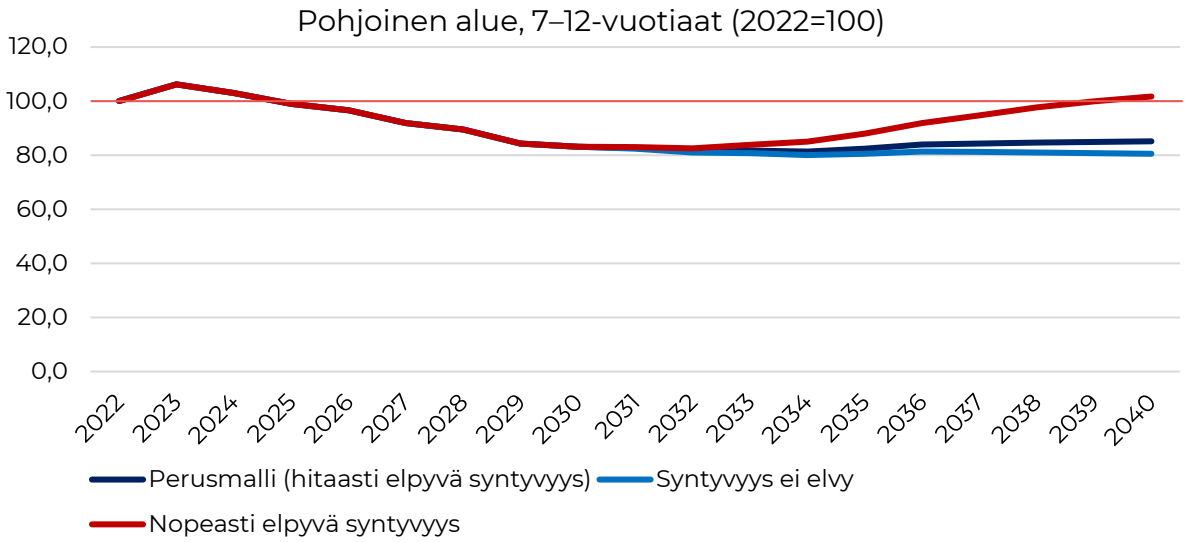
Taulukoissa on kuvattu Mikkelin oppilasalueiden alakouluikäisten (7–12-vuotiaiden) kehitystä vuosien 2023-2040 aikana. Väri kertoo suhteellisen muutoksen suuruuden, arvo määrällisen muutoksen.

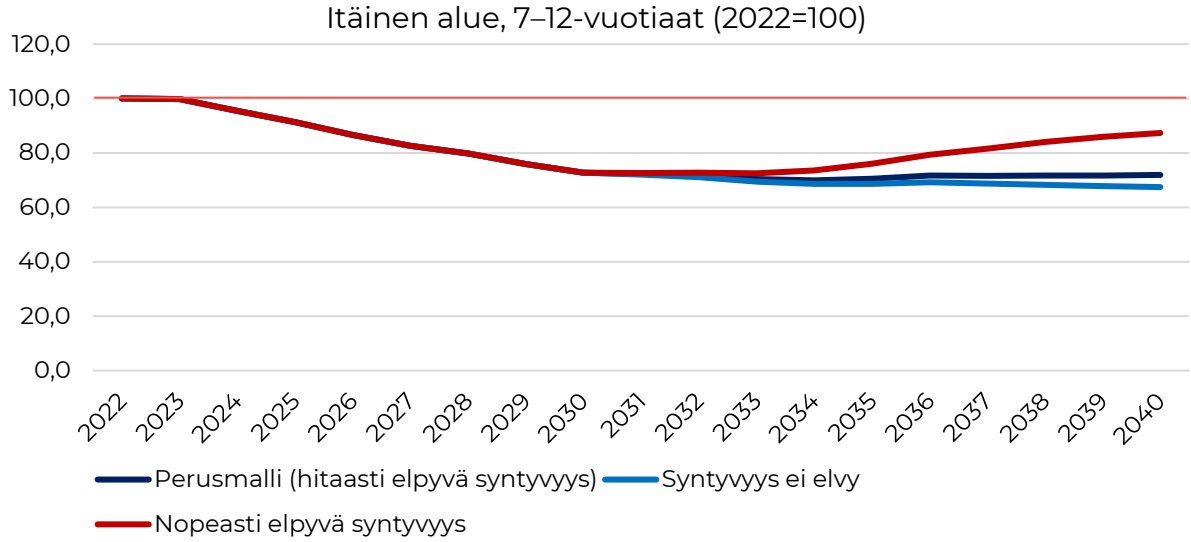
- **Eteläisellä alueella** alakouluikäisten määrä vähenee 220 henkilöllä vuoteen 2030 mennessä. Alueella kuitenkin Olkkolan alueella tapahtuisi pientä kasvua ainoana oppilasalueena koko Mikkelissä Erityisen suuri muutos olisi Ristiinan ja Anttolan alueilla. 2030-luvulla ilman merkittävää syntyvyyden nousua alakouluikäisten kehitys on hillittyä, joskin Olkkolassa tapahtuisi merkityksellistä supistumista.
- **Pohjoisella alueella** Kalevankankaan alueella alakouluikäisten määrä vähenee huomattavasti (-72 henkilöä) vuoteen 2030 mennessä. Edes 2010-luvun alun syntyvyys ei riitä palauttamaan alakouluikäisten määrää nykytasolle vuoteen 2040 mennessä.
- **Itäisellä alueella** alakouluikäisten määrä vähenee 290 henkilöllä vuoteen 2030 mennessä. Ainoastaan Päämajan alueella muutos on hillitty. 2030-luvulla edes nopeasti elpyvä syntyvyys ei riitä palauttamaan ikäryhmää nykytasolle.
- **Läntisellä alueella** sekä Otavan että Rantakylän alakouluikäisten määrä romahtaa vuoteen 2030 mennessä. Syntyvyyden huomattava elpyminenkään ei riitä palauttamaan ikäryhmää nykytasolle vuoteen 2040 mennessä.

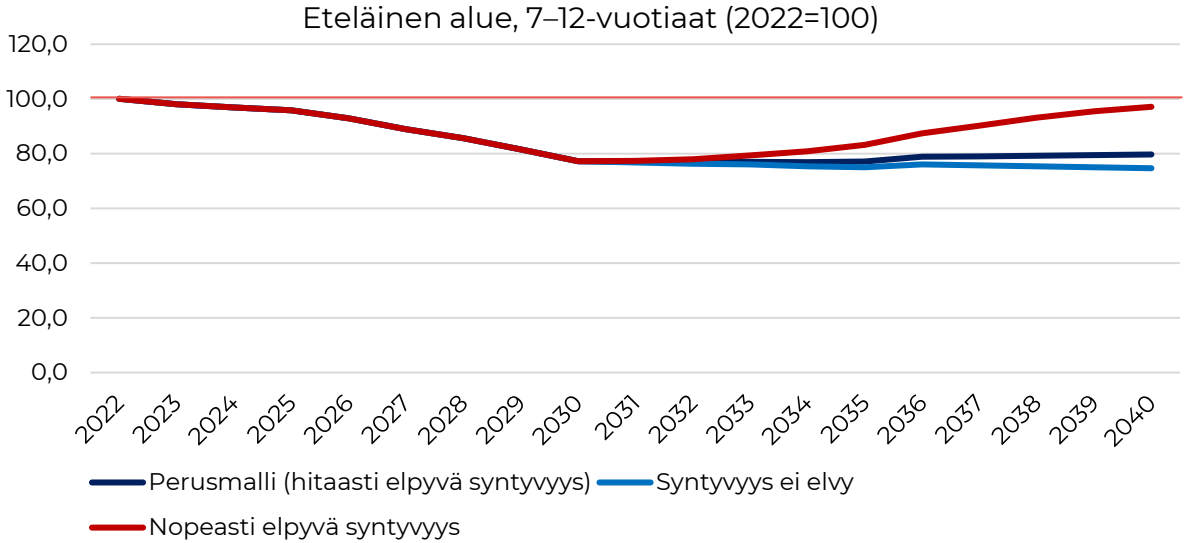
Muutos 2023-2030	7–12-vuotiaat	Perusmalli (hitaasti elpyvä syntyvyys)	Syntyvyys ei nouse	Nopeasti elpyvä syntyvyys
Eteläinen	Anttolan	-32	-32	-32
	Moision	-23	-23	-23
	Olkkolan	9	9	9
	Ristiinan	-83	-83	-83
	Sairilan	-32	-32	-32
	Tuppuralan	-22	-22	-22
	Urpolan	-42	-42	-42
Pohjoinen	Kalevankankaan	-72	-72	-72
Itäinen	Haukivuoren	-47	-47	-47
	Launialan	-35	-35	-35
	Lähemäen	-152	-152	-152
	Päämajan	-40	-40	-40
	Rämälän	-15	-15	-15
Läntinen	Otavan	-48	-48	-48
	Rantakylän	-96	-96	-96

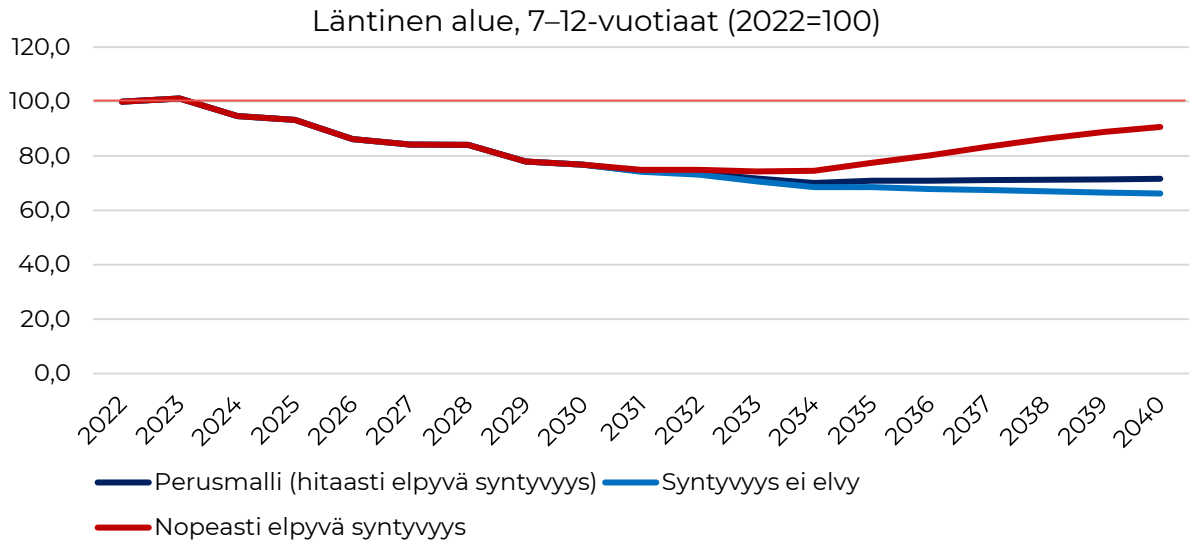
Muutos 2030-2040	7–12-vuotiaat	Perusmalli (hitaasti elpyvä syntyvyys)	Syntyvyys ei nouse	Nopeasti elpyvä syntyvyys
Eteläinen	Anttolan	8	4	23
	Moision	3	-7	38
	Olkkolan	-9	-11	1
	Ristiinan	15	2	58
	Sairilan	2	-7	37
	Tuppuralan	0	-6	19
	Urpolan	7	-2	41
Pohjoinen	Kalevankankaan	7	-8	58
Itäinen	Haukivuoren	9	4	23
	Launialan	2	-3	21
	Lähemäen	-11	-28	46
	Päämajan	-12	-29	51
	Rämälän	3	-1	14
Läntinen	Otavan	1	-7	27
	Rantakylän	-31	-55	54

Indeksoitu alakouluikäisten kehitys eri skenaarioissa





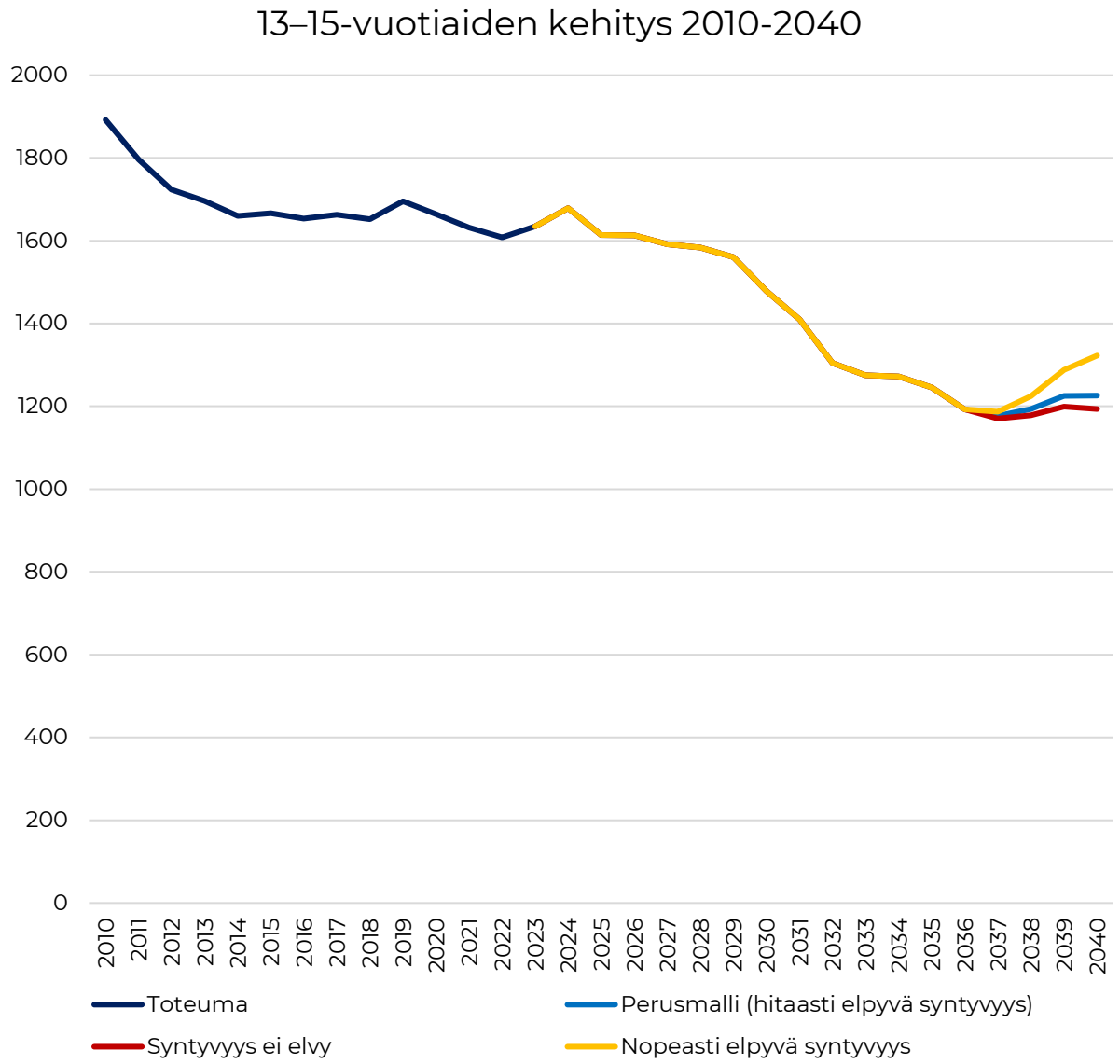




Yläkouluikäisten kehitys

Kuviossa on esitetty Mikkelin 13–15-vuotiaiden toteutunutta ja ennakoitua kehitystä vuosien 2010-2040 aikana kolmessa syntyvyyden skenaariossa. Ikäryhmän vertailupiste on muista vertailuista poiketen vuosi 2023, sillä ikäryhmän koosta oli saatavilla ajantasaista tietoa.

- Yläkouluikäisten kehitys nojaa muiden lasten ikäryhmien tavoin yhä vahvasti syntyvyyteen, sillä muuttoliikkeen kumulatiivinen vaikutus ryhmässä on Mikkelin kaltaisissa kaupungeissa vähäinen. Syntyvyyden vaikutus heijastuu ikäryhmään kuitenkin huomattavalla viiveellä.
- Vuosien 2010-2023 aikana yläkouluikäisten määrä väheni 2010-luvun alussa merkittävästi, mutta tämän jälkeen ikäryhmässä tapahtuneet muutokset ovat olleet vähäisiä.
- Yläkouluikäisten määrät kehittyvät hillitysti vielä 2020-luvun lopulle asti. **2020-luvun lopulla yläkouluikäisten määrä alkaa supistumaan voimakkaasti** alakouluikäisten tavoin 2010-luvun laskeneen syntyvyyden takia.
- **Yläkouluikäisten määrä supistuu ainakin vuoteen 2036 asti voimakkaasti,** jolloin viimeinen jo syntynyt ikäkohortti aloittaa yläkoulun. **Vuonna 2036 yläkouluikäisten ikäryhmä on vain 73 prosenttia nykyisestä ikäryhmästä.** Tämän jälkeen tuleva kehitys on sidottu syntyvyyteen, mutta merkityksellistä elpymistä ei tapahdu vielä vuoteen 2040 mennessä.



MDI
Part of FCG.

Yläkouluikäisten kehitys oppilasalueittain

Taulukoissa on kuvattu Mikkelin oppilasalueiden yläkouluikäisten (13–15-vuotiaiden) kehitystä vuosien 2023-2040 aikana. Väri kertoo suhteellisen muutoksen suuruuden, arvo määrällisen muutoksen.

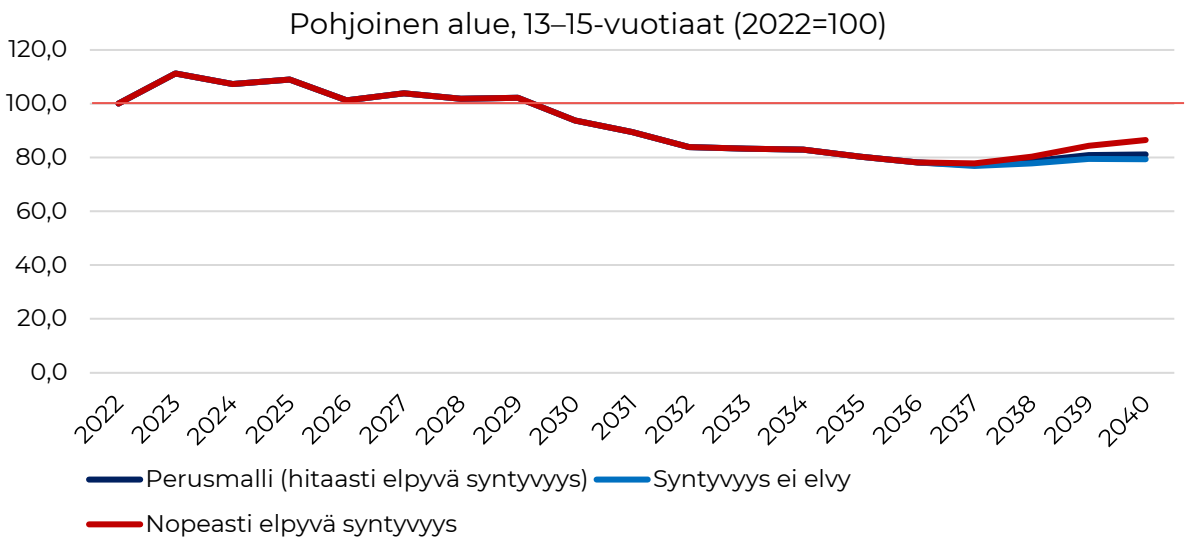
- **Eteläisellä alueella** 2020-luvulla yläkouluikäisten määrä ei muutu merkittävästi, jos tarkastellaan koko aluetta. Alueen sisällä tapahtuu kuitenkin pientä kasvua Moision ja Urpolan alueilla, Ristiinan alueella taas yläkouluikäisten määrä vähenee. 2030-luvulla lähes kaikilla eteläisillä oppilasalueilla yläkouluikäisten määrä laskee voimakkaasti.
- **Pohjoisella alueella** Kalevankankaan oppilasalueen yläkouluikäisten määrä vähenee merkittävästi jo 2020-luvulla, ja jatkaa supistumistaan 2030-luvulla.
- **Itäisellä alueella** 2020-luvun kehitys on eriytynyttä. Koko alueella yläkouluikäisten määrä vähenee, mutta tätä selittää etenkin Päämajan heikko kehitys. 2030-luvulla kaikilla itäisillä oppilasalueilla yläkouluikäisten määrä vähenee, mutta muutos painottuu etenkin Päämajan ulkopuolisille alueille.
- **Läntisellä alueella** yläkouluikäisten määrä vähenee merkittävästi sekä 2020- että 2030-luvuilla molemmilla läntisillä oppilasalueilla.

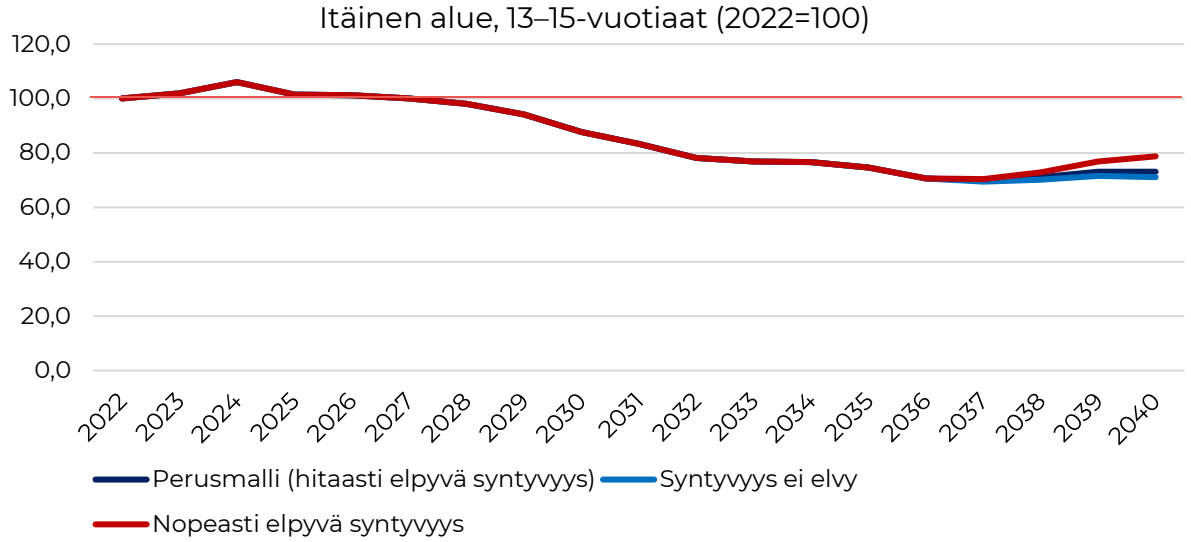
→ Kaikilla alueilla supistuminen alkaa kuitenkin vasta 2020-luvun loppupuolella!

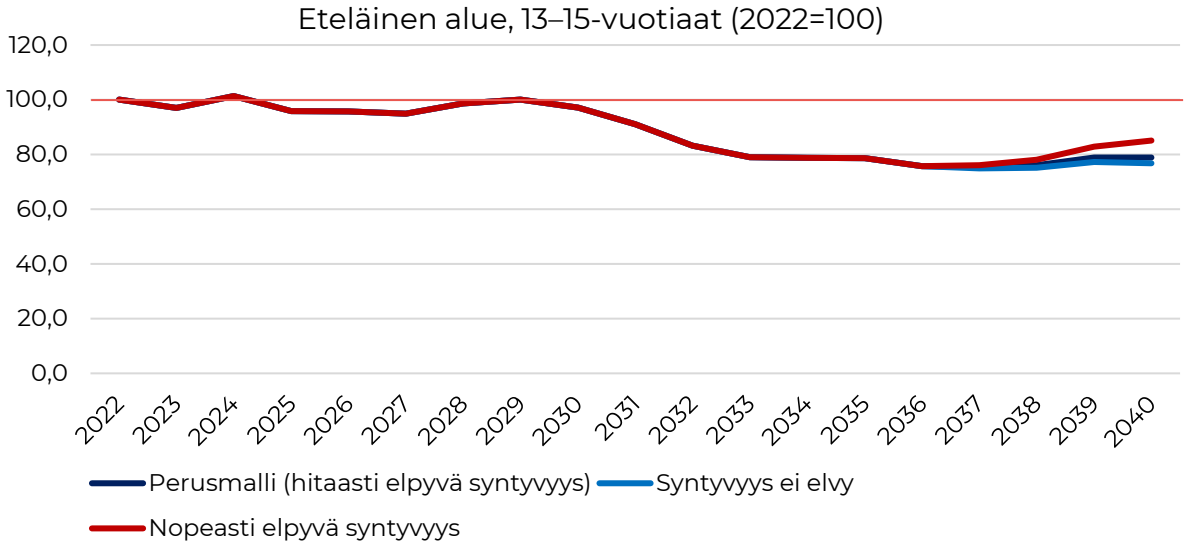
Muutos 2023-2030	13–15-vuotiaat	Perusmalli (hitaasti elpyvä syntyvyys)	Syntyvyys ei nouse	Nopeasti elpyvä syntyvyys
Eteläinen	Anttolan	1	1	1
	Moision	9	9	9
	Olkkolan	2	2	2
	Ristiinan	-25	-25	-25
	Sairilan	4	4	4
	Tuppuralan	-12	-12	-12
	Urpolan	23	23	23
Pohjoinen	Kalevankankaan	-32	-32	-32
Itäinen	Haukivuoren	7	7	7
	Launialan	8	8	8
	Lähemäen	-16	-16	-16
	Päämajan	-77	-77	-77
	Rämälän	-4	-4	-4
Läntinen	Otavan	-9	-9	-9
	Rantakylän	-35	-35	-35

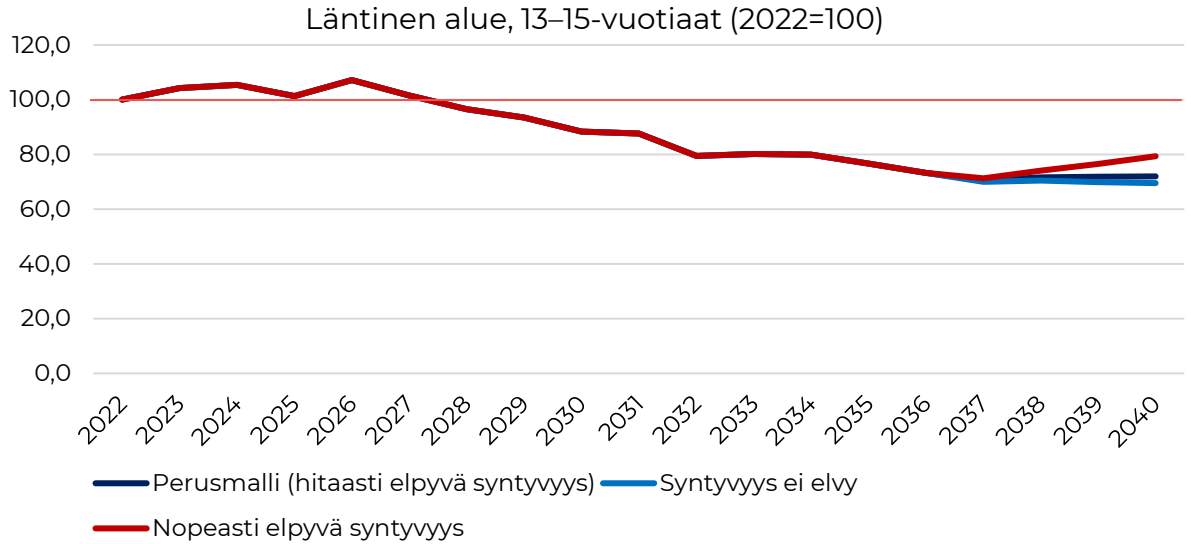
Muutos 2023-2030	13–15-vuotiaat	Perusmalli (hitaasti elpyvä syntyvyys)	Syntyvyys ei nouse	Nopeasti elpyvä syntyvyys
Eteläinen	Anttolan	-11	-12	-9
	Moision	-14	-16	-8
	Olkkolan	-1	-1	1
	Ristiinan	-17	-20	-10
	Sairilan	-15	-17	-9
	Tuppuralan	-12	-13	-8
	Urpolan	-30	-33	-23
Pohjoinen	Kalevankankaan	-23	-27	-13
Itäinen	Haukivuoren	-12	-13	-9
	Launialan	-21	-23	-18
	Lähemäen	-42	-46	-31
	Päämajan	-6	-10	8
	Rämälän	-3	-4	-1
Läntinen	Otavan	-7	-8	-2
	Rantakylän	-38	-44	-23

Indeksoitu yläkouluikäisten kehitys eri skenaarioissa









3. Yhteenveto ja johtopäätökset

Yhteenveto ja johtopäätökset yleisestä väestönkehityksestä

- **Mikkelin väestönkehitys on heikentynyt 2010-luvun aikana.** Kaupungin pitkään jatkunut maltillinen supistuminen kääntyi 2010-luvun puolivälissä voimakkaaksi supistumiseksi. Vaikka 2020-luvulla väestönkehitys on jälleen ollut hieman vahvempaa, kaupungin väestö vähenee yhä voimakkaasti. Kaupungin sisällä erot ovat kuitenkin suuria: voimakkain supistuminen kohdistuu keskustaajaman ulkopuolelle ja heikosta kehityksestä huolimatta kaupungin sisällä on yhä kasvavia alueita.

- **Heikentynyt väestönkehitys 2010-luvulla perustui kahteen eri muutokseen: 1) Mikkelin asema maan sisäisessä muuttoliikkeessä heikkeni ja 2) syntyvyys romahti.** Ulkomailta saadut muuttovoitot ovat sen sijaan kasvattaneet kaupungin väestöä ja maahanmuuton merkitys on noussut vuosi vuodelta väestöä kasvattavana tekijänä, joskin kaupunki menettää maan merkittävän osan ulkomailta muuttavista maan sisäisinä jatkomuuttoina.

- **Mikkeliin tehtyjen muuttojen määrä väheni 2010-luvun lopussa poikkeuksellisesti,** mikä selittää heikentynyttä nettomuuton tasetta. Mikkeli menettää muulle maalle etenkin nuoria, mutta myös lapsia ja nuoria aikuisia, millä on negatiivisia vaikutuksia kaupungissa syntyvien määrän. 2020-luvulla Mikkelin asema maan sisäisessä muuttoliikkeessä on kuitenkin hieman vahvistunut.

- Ehkä merkittävin koko maahan kohdistunut demografinen muutos oli syntyvyyden hyvin voimakas lasku 2010-luvulla, mikä jatkui myös 2020-luvulla. **Myös Mikkelin syntyvyys laski hyvin merkittävästi,** minkä seurauksena luonnollinen väestönlisäys on kääntynyt vuosi vuodelta negatiivisemmaksi. **Syntyneiden määrä on pudonnut jopa 30 prosentilla, mikä on keskimääräistä kaupunkia suurempi pudotus.** Suurin syntyvyyden laskua selittävä tekijä oli yksilötason syntyvyyden lasku, jonka kehitys vastasi Mikkelissä maan keskitasoa. Samalla kuitenkin myös hedelmällisessä iässä oleva väestö väheni kaupungissa, laskien entisestään syntyneiden määrä.

- **Tulevaa väestönkehitystä mallinnettiin vuosien 2015-2022 väestönkehityksen dynamiikan perusteella.** Tämän dynamiikan jatkuessa Mikkelin väestö huomattava supistuminen jatkuu vuosien 2022-2040 aikana. **Vuonna 2040 kaupungissa olisi 5 400 asukasta vähemmän kuin nyt.** Vuositasolla kehitys olisi hieman hillitympää kuin vuosien 2015-2022 aikana. Muihin keskisuuriin kaupunkeihin verrattuna Mikkelin kehitys olisi heikkoa, joskaan ei poikkeuksellista. **Tulevaa väestöä vähentää ensisijaisesti kuolleiden syntyneitä suurempi määrä, maahanmuuttojen määrän kasvu voisi taas merkittävästikin vahvistaa tulevaa kehitystä.**

- **Mikkelin sisällä erot väestönkehityksessä tulevat säilymään suurina.** Alueiden välillä on huomattavia ikärakenteen eroja ja Mikkelin eri alueiden vetovoimassa on suuriakin eroja. Lisäksi asuntotuotannon kohdentuminen ohjaa väestöä yksittäisille alueille. **Lopputuloksena yksittäisillä alueilla väestö kasvaa, keskustaajamassa väestö supistuu kohtuullisesti ja keskustaajaman ulkopuolella väestö vähenee pääosin voimakkaasti.** Keskustaajaman ulkopuolisten alueiden kehitys muistuttaa Mikkelin ulkopuolisen Etelä-Savon kehitystä.

- **Väkiluvun muutosten lisäksi kaupungissa tapahtuu huomattavia muutoksia ikärakenteessa.** Lasten määrä vähenee syntyvyyden laskun takia (ks. seuraava dia tarkemmin). Työikäisten määrä uhkaa myös supistua voimakkaasti, sillä eläkeikään siirtyy huomattavasti suurempia ikäkohortteja kuin työikään siirtyy. Maahanmuuton tai maan sisäisen vetovoiman kasvu voi kuitenkin muuttaa työikäisen väestön kehitystä merkittävästikin. **Erityisen suuri muutos on yli 74-vuotiaiden ja etenkin yli 84-vuotiaiden huomattavan voimakas kasvu: Mikkelin iäkäs väestö ikääntyy entisestään.** Tämä kasvu painottuu myös epätasaisesti kaupungin sisällä, sillä suurin osa kasvusta tapahtuu keskustaajamassa.

MDI
Part of FCG.

Yhteenveto ja johtopäätökset koululaisikäluokkien kehityksestä

- **Koululaisikäluokkien ja laajemmin lasten ikäluokkien kehitys on hyvin vahvasti sidottu syntyneiden määrään ja täten syntyvyyden kehitykseen.** Maan sisäinen muuttoliike ja maahanmuutto vaikuttavat hillitysti lasten ryhmien kehitykseen, mutta näiden tekijöiden vaikutus Mikkelissä ja muissa keskisuurissa kaupungeissa on maltillinen verrattuna syntyvyyteen. Lisäksi muuttajien lapset ovat pääosin alle kouluikäisiä, jolloin lasten muuttoliikkeen vaikutus koulutuspalveluiden tarpeeseen tapahtuu viiveellä. **Pitkän ajanjakson aikana muuttoliikkeellä on kuitenkin merkittävä epäsuora vaikutus syntyneiden määrän kehitykseen**, etenkin jos muuttoliike supistaa huomattavasti kunnan hedelmällisessä iässä olevaa väestöä.
- **Syntyvyyden hyvin voimakas lasku tulee vaikuttamaan erittäin negatiivisesti Mikkelin ala- ja yläkouluikäisten määrään 2020- ja 2030-luvuilla.** Koska lasten ikäryhmissä syntyvyyden merkitys ikäryhmien kokoon on hyvin huomattava, voi koululaisikäryhmien kehitystä pitää hyvin varmana siihen vuoteen asti, kun viimeinen jo syntynyt ikäkohortti siirtyy kyseiseen ikäryhmään. Tämän jälkeen kehitys on taas erityisen epävarmaa.
- Vuonna 2030 viimeinen jo syntynyt ikäkohortti aloittaa alakoulun. **Vuosien 2023-2030 aikana Mikkelin alakouluikäisten määrä on vähentynyt jopa 730 henkilöllä.** Supistuminen on voimakasta jokaisena vuonna vuosien 2023-2030 aikana, sillä jokaisena vuonna alakouluun siirtyy aiempaa pienempi ikäkohortti.
- Yläkouluikäisten määrä alkaa vähentyä voimakkaasti 2020-luvun lopussa, ja yläkouluikäisten määrä vähenee voimakkaasti vuoteen 2036 asti. **Vuonna 2036 Mikkelin yläkouluissa on 415 oppilasta vähemmän kuin tällä hetkellä.** Alakouluikäisten tavoin kehitystä voi pitää suhteellisen varmana, sillä kehitys nojaa jo syntyneiden ikäkohorttien hyvin pieneen kokoon.
- **Ala- ja yläkouluikäisten pidemmän ajanjakson kehitys on vahvasti sidottu syntyvyyden tulevaan kehitykseen.** Jos Mikkelin syntyvyys jää pysyvästi 2020-luvun matalalle tasolle (tai jos syntyvyys laskee entisestään), peruskouluikäisten sekä alle kouluikäisten määrä jatkaa laskua myös pidemmän ajanjakson aikana. **Mikkelissä joko syntyvyyden pitää kasvaa tai hedelmällisessä iässä olevan väestön pitää kasvaa, jotta lasten määrän supistumiskierre katkeaa.**
- Maltillinen syntyvyyden elpyminen johtaisi hitaaseen lasten määrän kasvuun Mikkelissä. **Maltillinen syntyvyyden kasvu ei kuitenkaan riitä palauttamaan koululaisten määrää lähellekään nykytasoa vuoteen 2040 tai edes vuoteen 2050 mennessä.**
- Jos taas syntyvyys palautuu takaisin 2010-luvun alun korkealle tasolle, lasten ja koululaisten määrä alkaa elpymään nopeasti. Vuonna 2030 alle kouluikäisten määrä vastaisi nykytasoa ja vuonna 2040 alle kouluikäisten määrä vastaisi 2010-luvun puolivälin tasoa. **Alakouluikäisten määrä ei elvy vielä vuoteen 2040 mennessä nykytasolle, vaikka syntyvyys nousisi takaisin 2010-luvun alun tasolle.** Yläkouluikäisten määrä ei vielä vuonna 2050 vastaa nykytasoa, vaikka syntyvyys elpyisi nopeasti.
- **Syntyneiden määrä väheni lähes kaikilla oppilasalueilla Mikkelissä, minkä seurauksena myös koululaisten määrä vähenee lähes kaikilla alueilla.** Poikkeuksen tekee mahdollisesti Olkkola, joskin pienen väestöpohjan takia ennakoitua kehitystä ei tule pitää varmana. Muutos on voimakas suurimmassa osassa kuntaa. Määrällinen paine korostuu suuren väestöpohjan alueilla, **suhteellinen muutos on erityisen suuri Itäisellä alueella.** Kaupungin sisällä pitkän aikavälin kehitys on taas vaihtelevaa syntyvyyden kehityksestä riippuen, mutta **ilman hyvin nopeaa syntyvyyden elpymistä vain harvalla oppilasalueella on nykyistä enemmän peruskouluikäisiä vuonna 2040.**

MDI
Part of FCG.

Liite 1. Miten osa-alueittainen väestöennuste on toteutettu

- **Väestöennuste perustui neljään eri väestökehityksen osatekijään**: 1) luonnolliseen väestönlisäykseen (syntyvyys ja kuolleisuus, 2) kuntien väliseen nettomuuttoon (tulo- ja lähtömuutto) ja 3) nettomaahanmuuttoon (maasta- ja maahanmuutto) ja 4) kunnan sisäiseen muuttoliikkeeseen. Väestöennuste perustui MDI:n väestöennustepohjaan, joka vastaa yleiseltä logiikaltaan esimerkiksi Tilastokeskuksen väestö-ennustetta, mutta jossa on muokattu kaikkia väestönkehityksen osatekijöitä ja huomioitu tulevan rakentamisen vaikutus.

- **Väestöennuste on toteutettu suhteellisiin muuttoalttiuksiin perustuvana laskelmana ja projektiona**. Jokaisen yksivuotisikäryhmän kehitys projisoidaan seuraavalle vuodelle huomioiden kunkin ikäryhmän kuolleisuus ja muuttoliike kunkin osa-alueen omista lähtökohdista. Näin syntyy dynaaminen ennuste, joka huomioi alueen ikärakenteen muutokset ja niiden vaikutuksen luonnolliseen väestönlisäykseen sekä muuttoliikkeeseen.

- **Ennusteen syntyvyyden oletuksena on, että ikäluokittaiset hedelmällisyysasteet pysyvät vuosien 2020-2023 tasolla, joskin skenaarioissa hedelmällisyysluvut kasvavat vaihtelevalla logiikalla.** Satunnaisvaihtelun vaikutusten välttämiseksi hedelmällisyysastetta on tarkasteltu vain kolmen vuoden keskiarvolla.

- **Kuolleisuus perustuu Etelä-Savon väestön vuosien 2010-2019 kuolemanvaaroihin 20–89-vuotiaiden ikäryhmässä, ja koko maan kuolemanvaaroihin 0–19- ja yli 90-vuotiaiden ikäryhmissä.** Kuolemanvaara tarkoittaa tietyn ikäisen henkilön todennäköisyyttä kuolla kyseisen vuoden aikana. **Kuolemanvaarat on laskettu erikseen eri ikäluokille ja sukupuolille**. Kuolemanvaarat on laskettu laajemmasta alueesta huomattavan satunnaisvaihtelun vähentämiseksi. Vuodet 2020-2022 on tarkoituksellisesti jätetty pois mallinnuksesta. **Kuolemanvaaroissa on huomioitu ennakoitu eliniän kasvu vuosien 2023-2040 aikana.**

- **Nettosiirtolaisuuden oletuksena on, että maahan ja maastamuutto pysyy vuosien 2018-2022 tasolla**. Nettosiirtolaisuus on laskettu Mikkelin maahan- ja maastamuutosta, siirtolaisuus on jaettu osa-alueiden välillä perustuen vieraskielisen väestön osuuksiin, sillä maahanmuuton kunnan sisäisestä jakaumasta ei ole saatavilla tilastotietoa.

- **Maan sisäinen muuttoliike perustuu alueittain, ikäryhmittäin ja sukupuolittain laskettuihin suhteellisiin muuttoalttiuksiin.** Jokaiselle ennustealueen asukkaalle on laskettu ikä- ja sukupuolittainen muuttoalttius; todennäköisyys muuttaa vuoden aikana. Vastaavasti muussa maassa asuville on laskettu vastaava alttius muuttaa Mikkelin eri alueille. **Ikä- ja alueittaisten eroavien alttiuksien takia ennuste reagoi sekä ikärakenteen kehitykseen, että eri alueiden väestönkehityksen vaikutukseen** (sekä kunnan sisällä, että suhteessa muihin kuntiin). Suhteellisten alttiuksien on oletettu pysyvän koko ennustejakson vastaavina.

- **Kunnan sisäinen muuttoliike on mallinnettu vastaavasti tulo- ja lähtökertoimilla, joiden perusteella lasketaan ikäluokittain kunnan sisällä muuttavien määrä sekä kunkin alueen osuus tästä muuttoliikkeestä.** Lähtöalttiudet ja osuudet on laskettu ennustealueen vuosien 2015-2022 muuttoliikkeestä.

- **Kaavoitus ja rakentaminen määrittää merkittävästi ennustealueiden kasvua.** Jokaiselle alueelle on määritetty ”asukaspotentiaali”, alueen kyky ottaa kasvua vastaa ennustejakson aikana. Potentiaalin ylittyessä osa kasvusta ohjautuu vastaavan tyyppiselle alueelle. Asukaspotentiaalin välityksellä eri alueiden erot tulevassa asuntotuotannossa tulevat huomioiduksi ennustejakson aikana. Samalla on huomioitu alueittain poistuma asuntokannassa.

MDI
Part of FCG.