



# litin



## Väestön- kehitys

Väestö  
ennakkotieto

6 433 (↓)  
8/2024

Syntyneet  
ennakkotieto

1 (↓)  
8/2024

Luonnollinen  
väestönlisäys  
ennakkotieto

-10 (↓)  
8/2024

Kokonais-  
nettomuutto  
ennakkotieto

-16 (↓)  
8/2024

Asuntojen  
rakennusluvut  
liukuva vuosisumma

2 (←)  
7/2024

Vanhoiden  
osakeasuntojen  
neliöhinta  
€

942 (↑)  
2023

## Muuttoliike ja asuminen

## Työllisyys

Työttömien osuus  
työvoimasta

9,5 % (↓)  
8/2024

Työllisyysaste  
20-64 vuotiaat

74,9 (↑)  
6/2024

Taloudellinen  
huoltosuhde

164,8 (↑)  
2022

Aloittaneita  
yrityksiä

13 (↓)  
Q2/2024

Yritysten  
liikevaihto  
milj. €

260 (↑)  
2022

Avoimen sektorin  
osuus  
työpaikoista

79 % (↑)  
2022

## Yritys- toiminta

## Koulutus- ja hyvinvointi

Korkea-asteen  
koulutettuja

15,9 % (↑)  
2023

Perustoimeentulon  
saajia

1,8 % (↓)  
9/2024

Peruskoulun 1.  
vuosiluokan  
oppilaita

71 (↑)  
2023

Keskiansiot

2 600 (↑)  
8/2024

Seutukunnan  
BKT  
€/asukas

34 916 (↑)  
2021

Työpaikka-  
omavaraisuus

79,5 (↑)  
2022

## Alue- talous



# Väestönkehitys

Väestö  
ennakkotieto

**6 433**

**-0,4 %**

8/2024 ( muutos vuoden takaiseen )

Syntyneet  
ennakkotieto

**1**

**-3**

8/2024 ( kuukausimuutos )

Luonnollinen  
väestönlisäys  
ennakkotieto

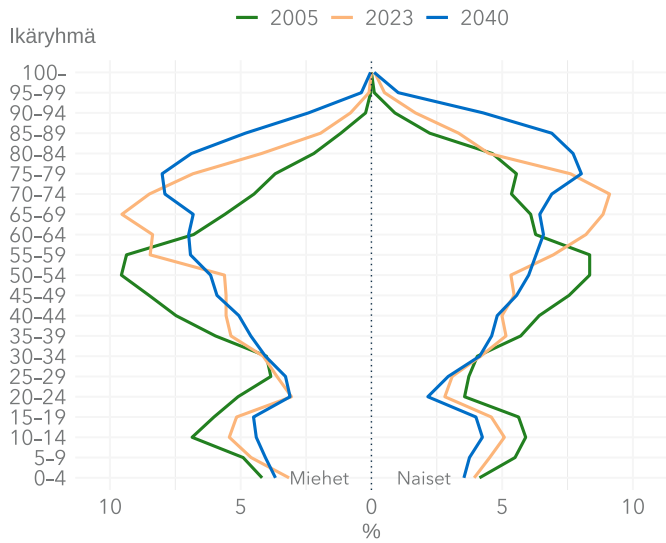
**-10**

**-9**

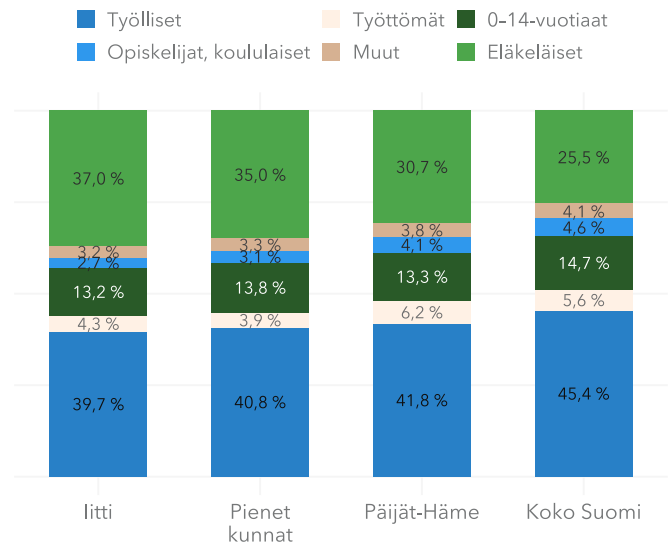
8/2024 ( kuukausimuutos )

Elokuussa 2024 väkiluvun ennakkotieto oli **6 433** henkilöä (vuoden alusta -11). Naisia oli tuolloin **996** jokaista tuhatta miestä kohden. Luonnollinen väestönlisäys oli tuolloin **-10** (syntyneitä **1** ja kuolleita **11**). Vuonna 2023 vieraskielisiä oli **2,4 %** väestöstä, ja Päijät-Hämeen luku oli 7 %. Vuonna 2022 taajama-aste oli **59,8 %**, kun Päijät-Hämeessä luku oli 87,7 %.

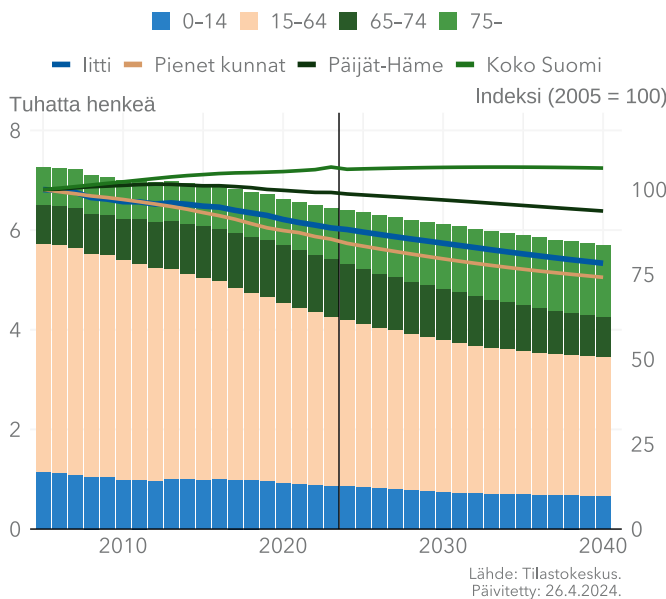
## Ikärakenne 2005 - 2040



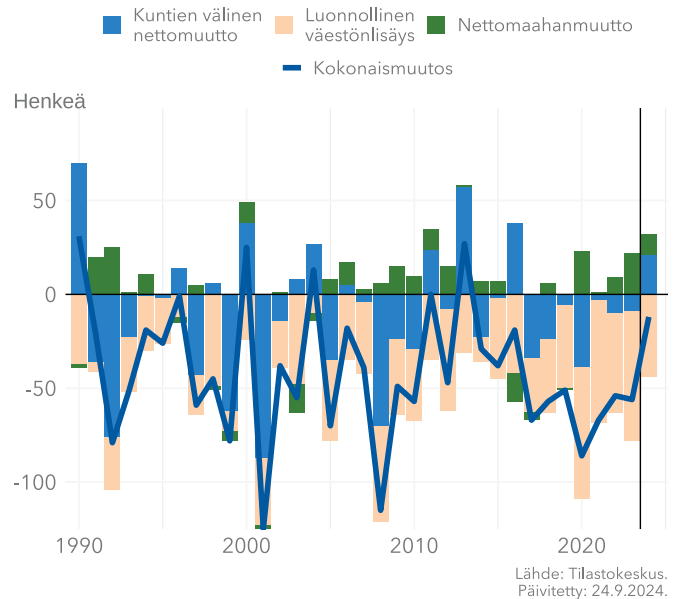
## Toimirakenne 6/2024



## Väestörakenne- ja ennuste 2005 - 2040



## Väestönmuutokset 1990 - 8/2024





# Väestöennuste

Väestöennuste  
perusuralla

**5 559**

-13,7 %

2040 ( muutos vuodesta 2023 )

Väestöllinen  
huoltosuhde  
perusuralla

**102,3**

+14,7 %

2040 ( muutos vuodesta 2023 )

Työikäisten  
määrä  
perusuralla

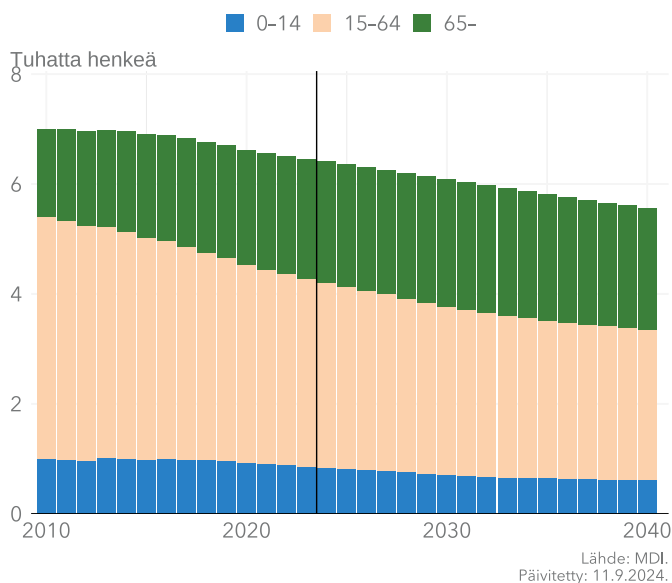
**2 747**

-19,3 %

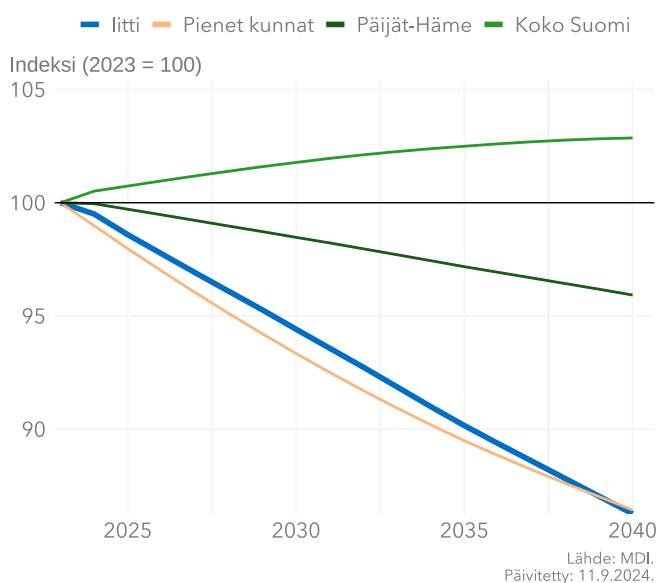
2040 ( muutos vuodesta 2023 )

Perusuraennusteessa litissä väestö laskee **885** henkilöllä vuoteen 2040 mennessä (-13,7 %; Päijät-Häme: -4,1 %). Kaupungistumisskenaariossa samalla aikavälillä väestö laskee **740** henkilöllä (-11,5 %; Päijät-Häme: -4 %) ja hajautumisskenaariossa laskee **844** henkilöllä (-13,1 %; Päijät-Häme: -2,7 %), sekä kansainvälistymisskenaariossa laskee **849** henkilöllä (-13,2 %; Päijät-Häme: -2,4 %). Perusuralla kotimaisia kieliä puhuvien määrä laskee **1 112** henkilöllä ja vieraskielisten määrä kasvaa **227** henkilöllä.

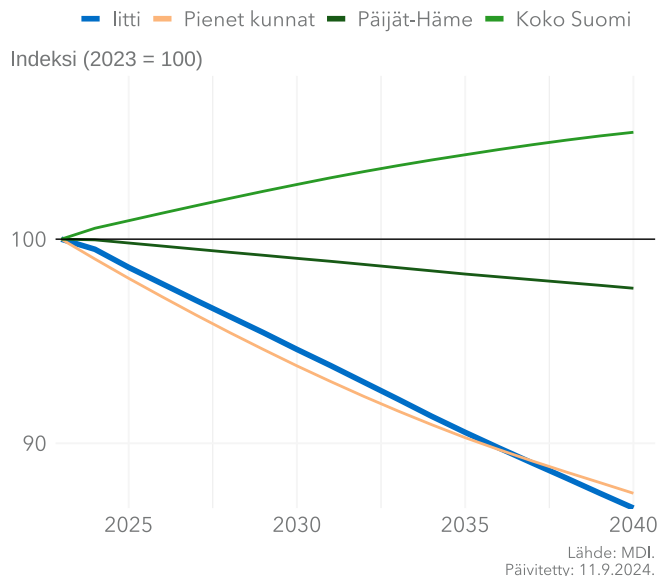
## Perusura ikäryhmittäin 2010 - 2040



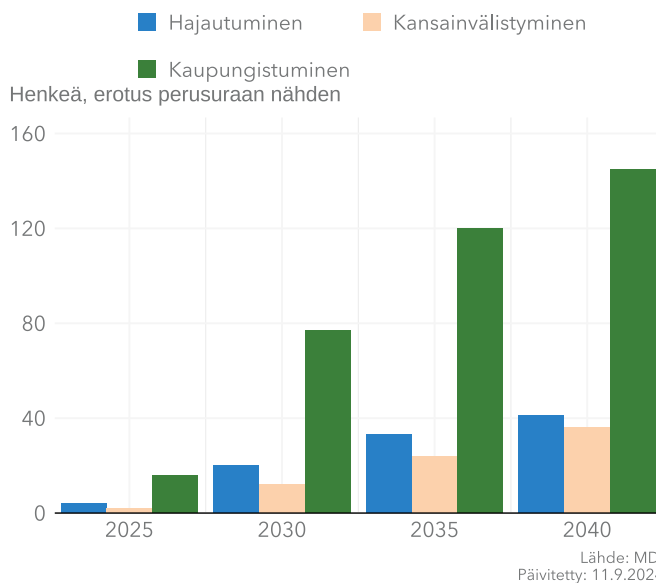
## Perusura 2023 - 2040



## Kansainvälistyvän Suomen skenaario 2023 - 2040



## Väestöennusteen skenaariot 2025 - 2040





# Muuttoliike ja asuminen

**Kokonaisnettomuutto**  
ennakkotieto

**-16**  
**-29**

8/2024 ( kuukausimuutos )

**Asuntojen rakennusluvut**  
liukuva vuosisumma

**2**  
**0 %**

7/2024 ( vuosimuutos )

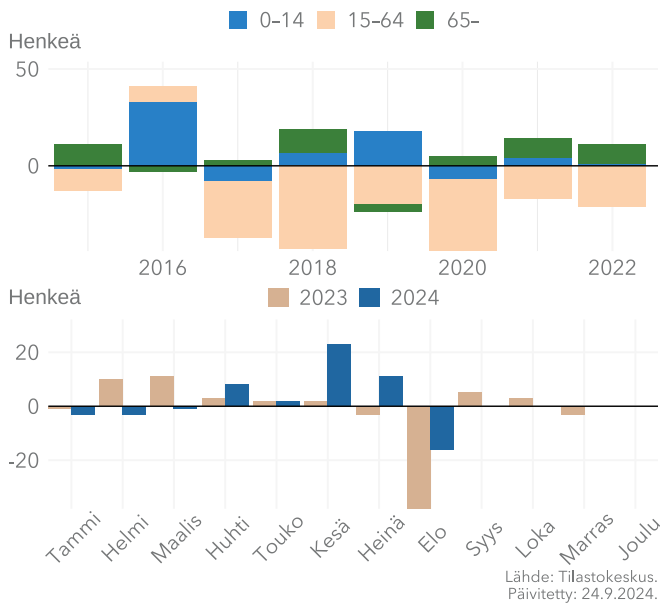
**Vanhojen osakeasuntojen**  
neliöhinta

€  
**942**  
**+1,2 %**

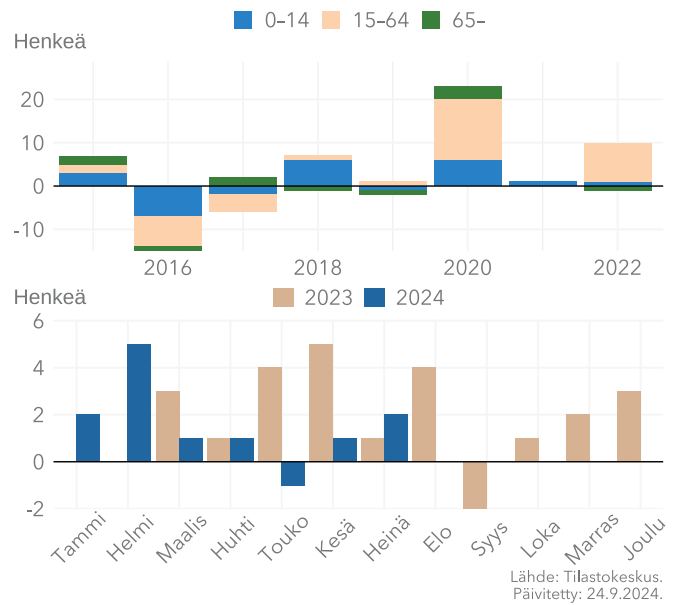
2023 ( vuosimuutos )

Vuonna 2023 litistä muutettiin eniten Pääjät-Hämeeseen. Nettomuutossa kunnista suurin voitto oli Asikkalasta ja suurin tappio oli Tampereelle. Maakunnista suurin voitto oli Uudeltamaalta ja suurin tappio oli Pirkanmaalle. Samana vuonna suurin muuttovoitto oli 55-59-vuotiaat (14 henkeä) ja suurin muuttotappio oli 15-19-vuotiaat (27 henkeä). Asuinkunnassaan työssäkäyvien osuus oli vuonna 2022 48,4 %.

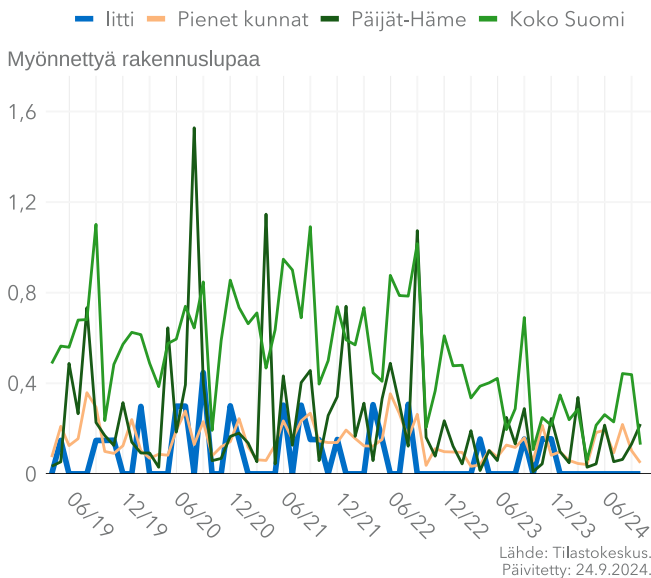
## Maan sisäinen nettomuutto 2014 - 2024



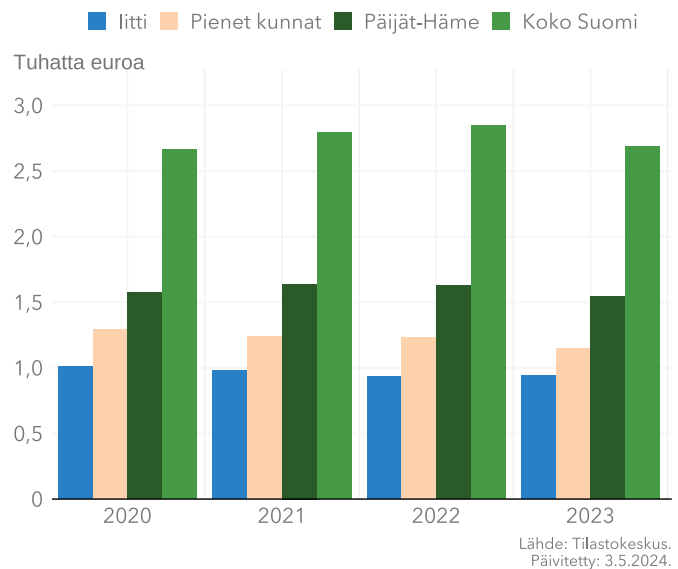
## Nettomaahanmuutto 2004 - 2024



## Myönnettyt asuntojen rakennusluvut tuhatta asukasta kohden 2019 - 2024



## Vanhojen osakeasuntojen neliöhinta 2020 - 2023





# Työllisyys

Työttömien osuus työvoimasta

**9,5 %**

-1,2 %-yks.

8/2024 ( kuukausimuutos )

Työllisyysaste 20-64 vuotiaat

**74,9**

+0,2 %-yks.

6/2024 ( kuukausimuutos )

Taloudellinen huoltosuhde

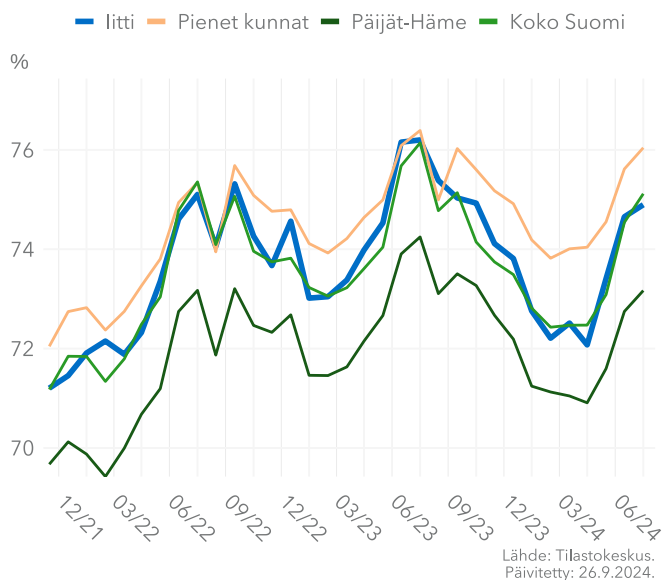
**164,8**

+0,8 %

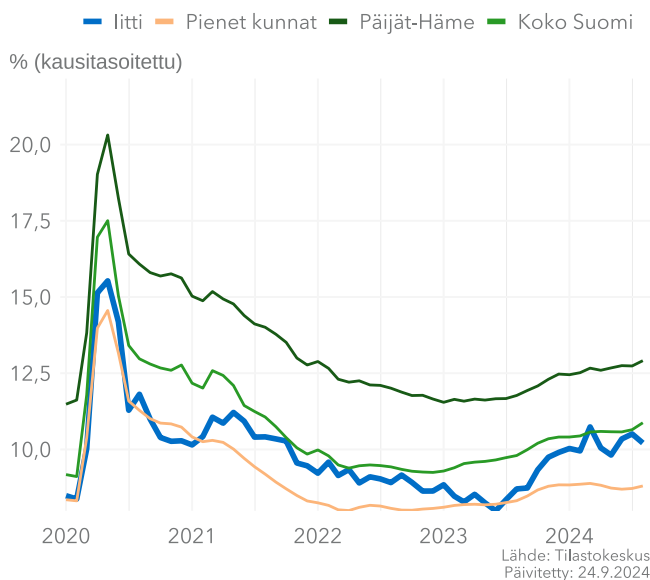
2022 ( vuosimuutos )

Vuonna 2022 litissä oli 1 952 työpaikkaa, ja luku kasvoi 0,2 % edellisvuoteen nähden. Nuorisotyöttömyden aste oli vuonna 2023 12,4 %. Yhtäjaksoisesti 12 kk tai pidempään työttömänä olleita oli elokuussa 2024 3,6 %. Laaja työttömyysaste, joka kattaa työttömät ja palveluiden piirissä olevat yhteenlaskettuna on tuolloin 13,9 %.

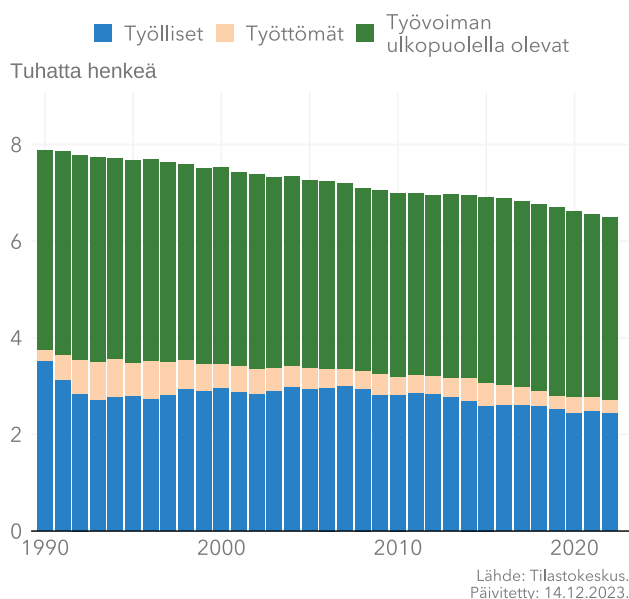
## Työllisyysaste, 20-64 vuotiaat 2021 - 2024



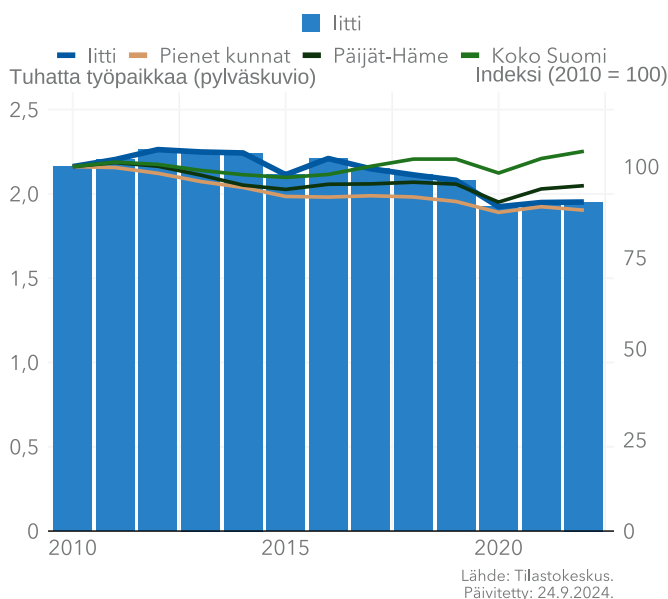
## Työttömien osuus työvoimasta 2020 - 2024



## Työllisyysrakenne 1990 - 2022



## Työpaikkakehitys 2010 - 2022





# Yritystoiminta

Aloittaneita yrityksiä

**13**

**-4**

Q2/2024 ( kvartaalimuutos )

Yritysten liikevaihto milj. €

**260**

**+11 %**

2022 ( vuosimuutos )

Avoimen sektorin osuus työpaikoista

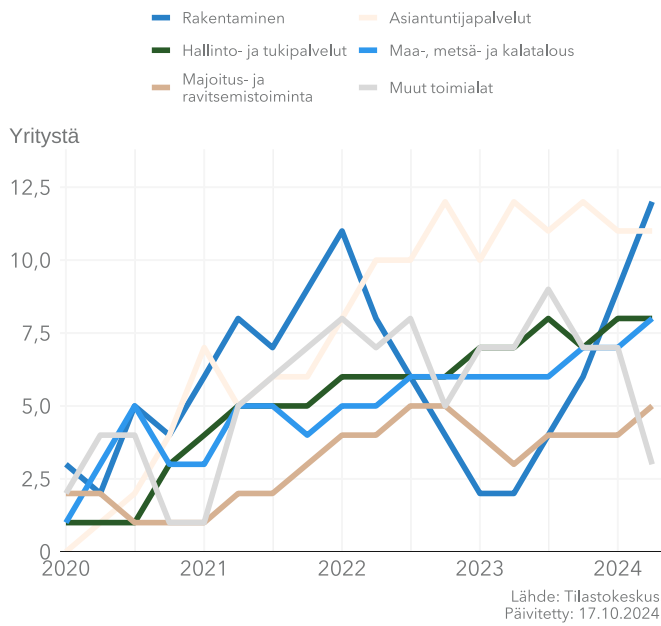
**79 %**

**+0,6 %-yks.**

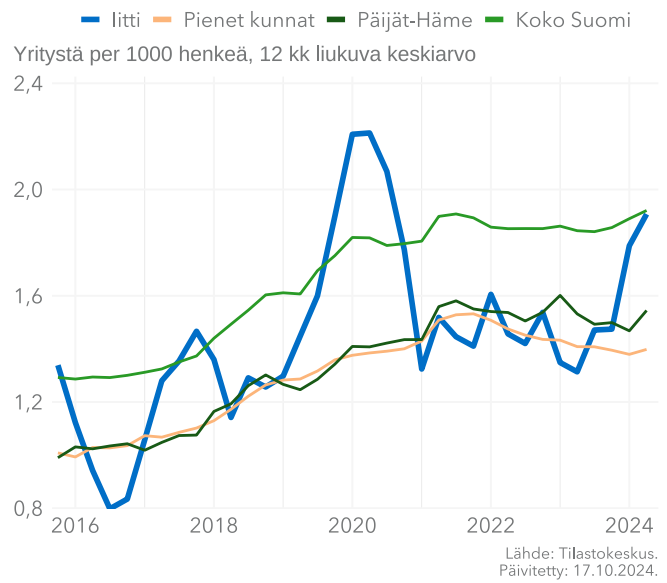
2022 ( vuosimuutos )

Syyskuussa 2024 saatavan tiedon mukaan yritysten toimipaikkoja oli **482**. Suurin ala toimipaikkojen määrän perusteella oli erikoistunut rakennustoiminta. Toimipaikoista **89 %** oli alle 5 henkilön, **6 %** oli 5-9 henkilön, ja **5 %** oli 10 tai useamman henkilön toimipaikkoja. Uusia aloittaneita yrityksiä oli vuoden 2024 toisella neljänneksellä **13** (muutos edellisvuoteen **+30 %**) ja lopettaneita **12** (muutos edellisvuoteen **+33,3 %**). Vuonna 2022 avoimen sektorin osuus työpaikoista oli Suomen **28. suurin**.

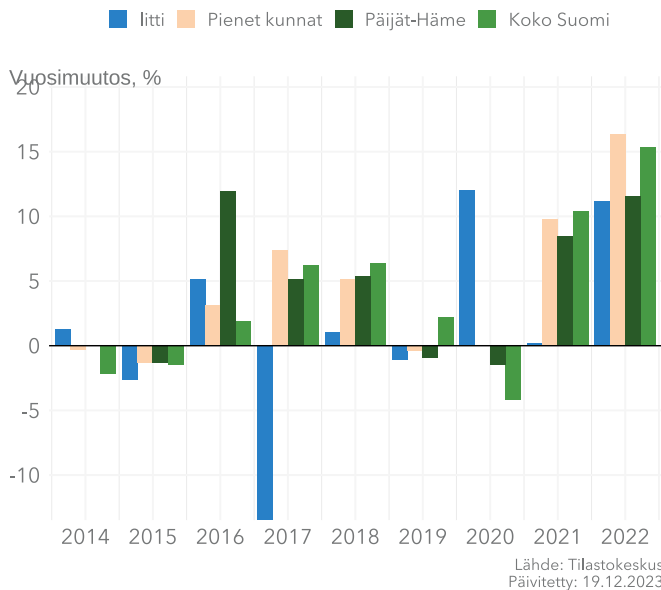
## Elinkeinorakenteen muutokset 2020 - 2024



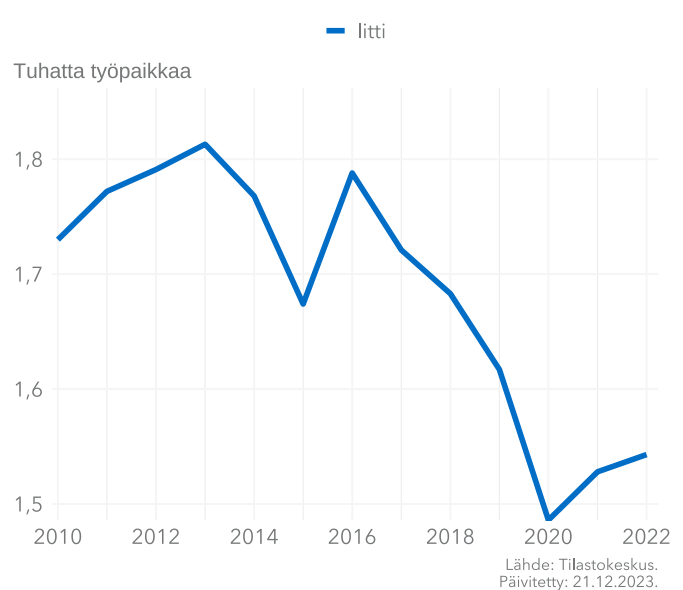
## Aloittaneita yrityksiä 2015 - 2024



## Yritysten liikevaihdon kehitys 2014 - 2022



## Avoimen sektorin työpaikat 2010 - 2022





# Koulutus- ja hyvinvointi

Korkea-asteen  
koulutettuja

**15,9 %**

+0,7 %-yks.

2023 ( vuosimuutos )

Perustoimeentulon  
saajia

**1,8 %**

-0,1 %-yks.

9/2024 ( kuukausimuutos )

Peruskoulun 1.  
vuosiluokan oppilaita

**71**

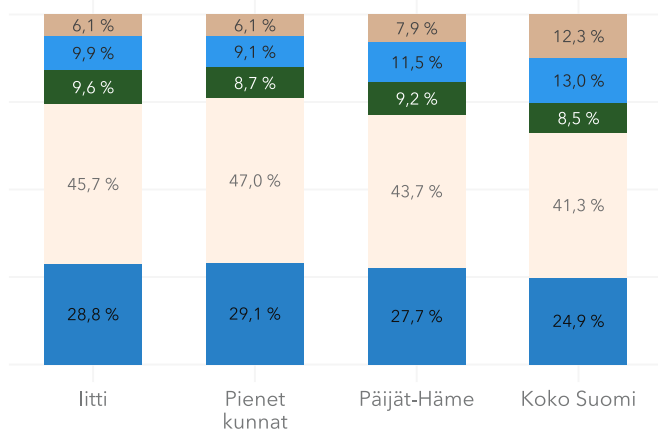
+2,9 %

2023 ( vuosimuutos )

Vain perusasteen suorittaneita litissä oli vuonna 2023 **28,8 %** väestöstä, kun Päijät-Hämeessä vastaava luku oli 27,7 %. Samana vuonna **10,2 %:sta** alle 18-vuotiaasta lapsesta oli tehty lastensuojeluilmoitus. Luku kasvoi **45,7 %** edellisvuoteen nähden. Samana vuonna 18-vuotiaita tai nuorempia oli **16,4 %** väestöstä, kun Päijät-Hämeessä osuus oli 16,8 %. Varhaiskasvatukseen osallistui vuonna 2022 yhteensä **140** 6-vuotiaasta ja sitä nuorempaa lasta, joka kattoi **38,9 %** ikäryhmästä (koko Suomessa 67,3 %).

## Väestö koulutusasteen mukaan 2023

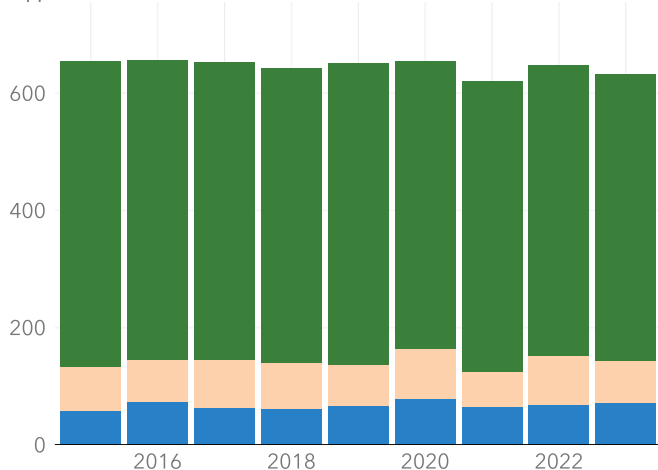
Perusaste Toisen asteen- tai erikoisammattitutkinto Alin korkea-aste  
Alempi korkeakoulu Ylempi korkeakoulu



Lähde: Tilastokeskus.  
Päivitetty: 23.9.2024.

## Peruskoululaisten määrä 2015 - 2023

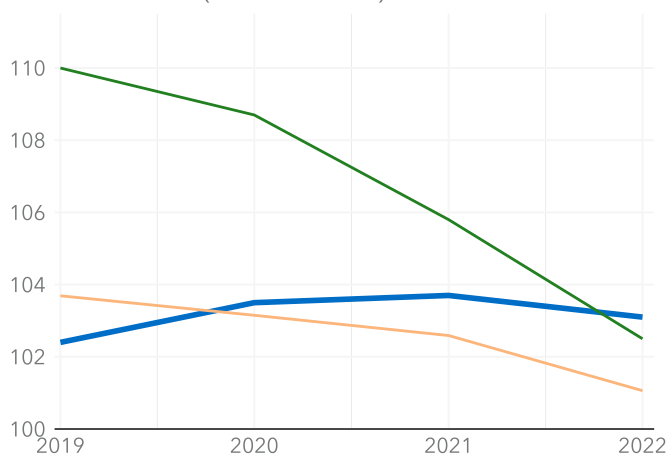
1. vuosiluokka 7. vuosiluokka Muut  
Oppilasta



Lähde: Tilastokeskus.  
Päivitetty: 4.4.2024.

## Sairastavuusindeksi 2019 - 2022

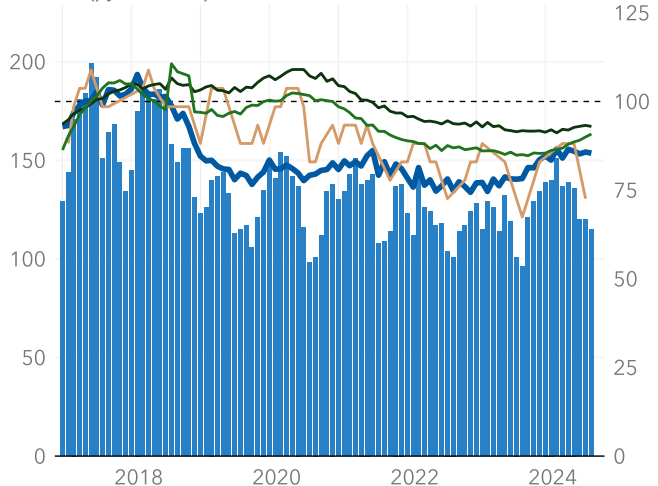
litti Pienet kunnat Päijät-Häme  
Sairastavuusindeksi (koko Suomi = 100)



Pienet kunnat laskettu väkiluvulla painotetuista kuntien arvoista.  
Lähde: THL.  
Päivitetty: 13.5.2024.

## Perustoimeentulon saajat ja saajien osuuden kehitys 2017 - 2024

litti Pienet kunnat Päijät-Häme Koko Suomi  
Henkeä (pylväskuvio) Indeksi (2017 = 100)



Lähde: Kela.  
Päivitetty: 8.10.2024.



# Aluetalous

## Keskiansiot

**2 600**

**+4,5 %**

8/2024 ( muutos vuoden takaiseen )

## Seutukunnan BKT €/asukas

**34 916**

**+6 %**

2021 ( vuosimuutos )

## Työpaikkaomavaraisuus

**79,5**

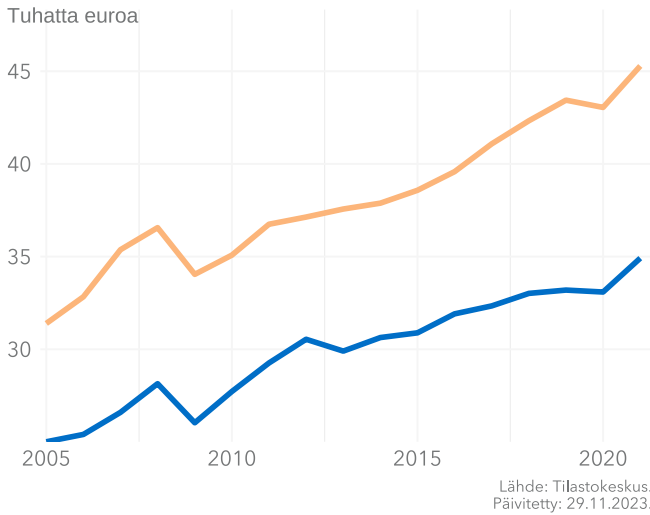
**+1,5 %**

2022 ( vuosimuutos )

litin verotulot olivat vuonna 2022 **27,3 milj. euroa** ja verotulo kasvoi **3,9 %** edellisvuoteen nähden, kun Päijät-Hämeessä vastaava luku kasvoi 6,3 %. litin työpaikkaomavaraisuus, eli alueen väestön ja työpaikkojen välinen suhde oli samana vuonna **79,5 %**. Vuonna 2024 litin kunnallisveroaste on **8,6 %**, joka on Suomen **19. pienin** (/46). Vuonna 2022 tuloeroja kuvaava Gini-kertoimen oli **25** ja laski 3,8 % edellisvuoteen nähden, kun Päijät-Hämeen luku oli **26,4** ja laski 0,8 %.

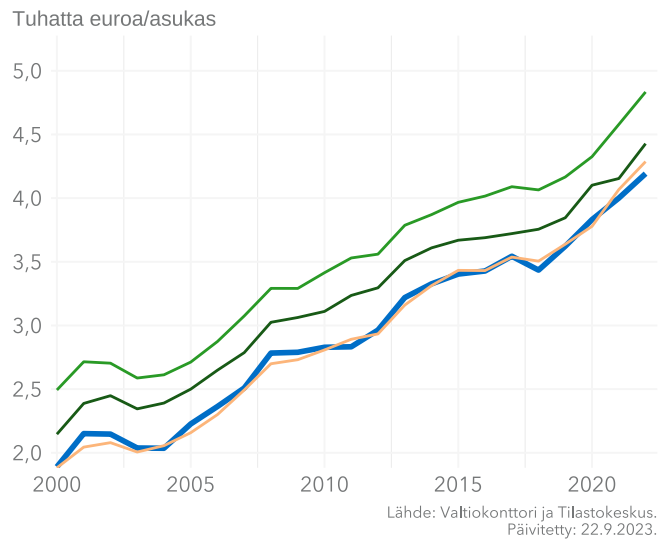
## BKT asukasta kohden 2005 - 2021

— Lahden seutukunta — Koko Suomi



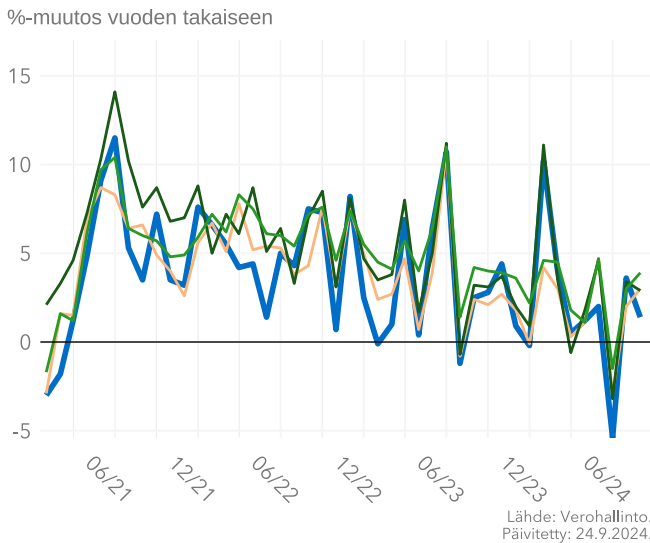
## Verotulot asukasta kohden 2000 - 2022

— Iitti — Pienet kunnat — Päijät-Häme — Koko Suomi



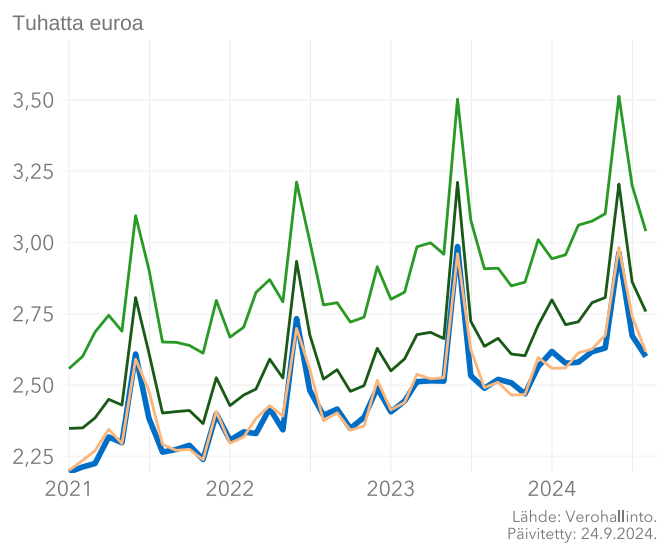
## Palkkasumma 2020 - 2024

— Iitti — Pienet kunnat — Päijät-Häme — Koko Suomi



## Keskiansiot 2021 - 2024

— Iitti — Pienet kunnat — Päijät-Häme — Koko Suomi







# Tietosisällöt

## VÄESTÖNKEHITYS

**Ikärakenne.** Indikaattori kuvaa viisivuotiskäryhmissä kunnan väestön ikärakennetta vuosina 2005, 2023, ja Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan vuonna 2040.

**Toimirakenne.** Toimirakenne vertailee alueiden väestöä toiminnan mukaan. Väestö on jaettu työvoimaan ja työvoiman ulkopuolisiin: nämä kaksi ryhmää on jaettu taas tarkempiin toimintaa kuvaaviin ryhmiin.

**Väestörakenne- ja ennuste.** Väestörakenne ja ennuste kuvaa karkeissa ikäryhmissä lasten, työkäisten ja kahden eläkeikäisten ryhmien toteutunutta määrää vuosien 2005 - 2023 aikana ja ennustettua määrää vuosien 2024 - 2040 aikana Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan. Yhdessä ikäryhmät kuvaavat myös koko kunnan väkilukua ja väkiluvun kehitystä.

**Väestönmuutokset.** Indikaattori kuvaa mistä kunnan väestönkehitys muodostuu vuositasolla vuosien 1990 - 2023 aikana, ja ennakkotietoja vuodelta 2024 Tilastokeskuksen ennakkotiedon mukaan. Väestön muutokset koostuu luonnollisesta väestönlisäyksestä (syntyneet - kuolleet), kuntien välisestä nettomuutosta (kuntaan muuttaneet - kunnasta muuttaneet) sekä nettomaahanmuutosta (maahanmuuttajat - maastamuuttajat). Seuraava ilmoitettu päivitysjankohta on 24.10.2024.

## VÄESTÖENNUSTE

**Perusura ikäryhmittäin.** Indikaattori kuvaa MDI:n väestöennusteeseen pohjautuvaa väestön ikärakenteen kehitystä, jossa on laskettu väestökehityksen perusura vuoteen 2040 saakka. Tämän lisäksi on laadittu kolme vaihtoehtoista kehityspolkua: kansainväistymisen skenaario, kaupungistumisen skenaario ja hajautumisen skenaario. Vuoden 2024 ennuste ja ennusteenlaskentamallit ovat päivitetty tuoreimmilla käytävissä olevilla tiedoilla ja näin huomioitu viimeisimmät muutokset väestönkehityksen dyna-

miikassa. Lue lisää ennusteen toteutuksesta ja olettamista osoitteesta: <https://www.mdi.fi/ennuste2040/>.

**Perusura.** MDI:n väestöennusteen perusuran mukainen kehitys. maahanmuuton taso laskee hieman vuosien 2022–2023 huipusta, mutta jää korkeahkole tasolle aiempaan vuosikymmeneen verrattuna.

**Kansainvälistyvän Suomen skenaario.** Maahanmuutto säilyy korkealla tasolla ennustejakson ajan eli nettomaahanmuutto Pohjoismaiden 2010-luvun keskitasolla (eli Suomi saa noin 35 000 henkilöä muuttovoittoa vuodessa).

**Väestöennusteen skenaarit.** MDI:n väestöennusteen kolmen skenaarion (kansainväistyminen, kaupungistuminen ja hajautuminen) väestön muutosten erotus perusuraan nähden

## MUUTTOLIIKE JA ASUMINEN

**Maan sisäinen nettomuutto.** Indikaattori kuvaa ikäryhmittäin alueen maan sisäisen tuloja lähtömuuton erotusta vuositasolla. Seuraava ilmoitettu päivitysjankohta on 24.10.2024.

**Nettomaahanmuutto.** Indikaattori kuvaa ikäryhmittäin alueelle kohdistuvan maahanmuuton ja alueelta ulkomaille muuttaneiden (maastamuutto) erotusta vuositasolla. Seuraava ilmoitettu päivitysjankohta on 24.10.2024.

**Myönnetyt asuntojen rakennusluvut tuhatta asukasta kohden.** Indikaattori kuvaa kunnassa asunnoille myönnettyjen rakennuslupien määrää kuukausitasolla suhteutettuna alueen väkilukuun tuhatta asukasta kohden. Suhteutus mahdollistaa eri alueiden vertailun. Tilastotiedot perustuvat kuntien rakennusvalvontaviranomaisten Digi- ja väestötietovirastolle toimittamiin ilmoituksiin rakennusluvanvaraisista rakennushankkeista ja rakennusvaiheista. Seuraava ilmoitettu



päivitysajankohta on 22.10.2024.

**Vanhoiden osakeasuntojen neliöhinta.** Indeksi kuvaa kunnassa myytyjen vanhojen osakeasuntojen keskimääräistä neliöhintaa vuositasolla. Mukana on kaikki tiedossa olevat vanhojen asunto-osakkeiden kaupat. On huomionarvoista, että pienissä kunnissa satunnaisvaihtelun vaikutus voi olla vuositasolla suuri. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 3.5.2025.

## TYÖLLISYYS

**Työllisyysaste, 20–64 vuotiaat.** Työllisyysaste kuvaa alueella asuvien työllisten 20–64-vuotiaiden osuutta suhteessa alueella asuvaan 20–64-vuotiaaseen väestöön.

**Työttömien osuus työvoimasta.** Työnhakija, joka ei ole työsuhteessa eikä työttömyysturvalain 2 luvussa tarkoitettulla tavalla työllistyy päätoimisesti yritystoiminnassa tai omassa työssään ja joka ei ole työttömyysturvalain 2 luvussa tarkoitettu päätoiminen opiskelija. Työttömänä pidetään myös työsuhteessa olevaa, joka on kokonaan lomautettu tai jonka säännöllinen viikoittainen työskentelyaika on alle 4 tuntia. Päätoimisia koululaisia ja opiskelijoita ei lueta työttömiksi myöskään lomien aikana. Työvoimaan luetaan kaikki henkilöt, jotka vuoden viimeisellä viikolla olivat työllisiä tai työttömiä. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 22.10.2024.

**Työllisyysrakenne.** Työllisyysrakenne kuvaa kunnan väestön rakennetta työttömät, työlliset työvoiman ulkopuoliset jaolla. Työttömät ovat virallisesti työttömänä olevat henkilöt kunnassa, työllisiksi luetaan henkilöt, jotka ovat tarkasteluviikkona tehneet vähintään tunnin työtä, josta hän on saanut palkkaa tai tuloja. Työvoiman ulkopuoliset ovat kaikki muut henkilöt.

**Työpaikkakehitys.** Indikaattori kuvaa kunnassa työskentelevien henkilöiden lukumäärän kehitystä, mikä samalla kuvaa työpaikkojen määrää kunnassa. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 22.10.2024.

## YRITYSTOIMINTA

**Elinkeinorakenteen muutokset.** Indikaattori kuvaa aloittaneiden ja lopettaneiden yritysten kumulatiivista nettomuutosta päätoimialojen mukaan. Tarkastelussa on yhteenlasketun summan mukaan suurimpia muutoksia kokeneet päätoimialat sekä muiden päätoimialojen yhteenlaskettu summa. Tilasto perustuu Tilastokeskuksen yritysrekisteriin sekä rekisterin lähdeaineistoina käytettävien Verohallinnon rekisteröintitietoihin. Tilasto kattaa yritykset, jotka ovat liiketoiminnasta tai kiinteistön käyttöoikeuden luovutuksesta arvonlisäverovelvollisia tai toimivat työnantajina. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 20.1.2025.

**Aloittaneita yrityksiä.** Indikaattori kuvaa liukuvana 12 kuukauden keskiarvona kunnan aloittaneiden yritysten määrää suhteessa 1000 asukkaaseen. Suhteutus mahdollistaa väestöpohjaltaan erilaisten alueiden vertailun. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 20.1.2025.

**Yritysten liikevaihdon kehitys.** Indikaattori kuvaa vuositasolla yritysten liikevaihdon suhteellista kehitystä.

**Avoimen sektorin työpaikat.** Indikaattori kuvaa yksityisen sektorin työpaikkojen ja yrittäjien yhteenlaskettua määrää vuositasolla.

## KOULUTUS- JA HYVINVOINTI

**Väestö koulutusasteen mukaan.** Indikaattori ilmaisee alueen väestön koulutusrakenteen henkilön korkeimman suoritettun tutkinnon mukaan. Indikaattorissa tutkinnot jakautuvat viiteen eri luokkaan; vain perusasteen, toisen asteen, alimman-, alemman ja ylemmän korkea-asteen suorittaneisiin. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 20.9.2025.

**Peruskoululaisten määrä.** Peruskoululaisten määrä kuvaa kunnassa vuositasolla asuvien peruskoulun oppilaiden määrää. Vuodesta 2020 alkaen tiedot pohjautuvat opetushallinnon Koski-tietovarannon sekä Ahvenanmaan tilastoviraston ja Helsingin



eurooppalaisen koulun tietoihin. Seuraava ilmoitettu päivitysjankkohta on 4.4.2025.

**Sairastavuusindeksi.** THL:n sairastavuusindeksi kuvaa alueen väestön ikävakiointua sairastavuutta indeksinä, jossa koko maan keskitaso on aina 100. Mitä pienempi luku on, sitä terveempi väestö. Indeksissä on otettu huomioon kymmenen eri sairausryhmää ja neljä eri painotusnäkökulmaa, joista sairauksien merkitystä arvioidaan.

**Perustoimeentulon saajat ja saajien osuuden kehitys.** Indikaattori kuvaa kuinka moni alueen asukas ja kuinka suuri osa asukkaista saa perustoimeentulotukea kuukausitasolla. Saajaksi tilastoidaan henkilö, jonka kotitaloudelle on tilastointijaksolla maksettu nollaa suurempi maksu. Saajien osuus väestöstä on laskettu Kelan väestötietojen perusteella. Kun saajien lukumäärä jää alle neljän, tietoja ei näytetä. Seuraava ilmoitettu päivitysjankkohta on 8.11.2024.

## ALUETALOUS

**BKT asukasta kohden.** Indikaattori kuvaa alueen kotimaisten tuotantoyksiköiden tuotantotoiminnan markkinahintaista lopputulosta asukasta kohden laskettuna. Kunnille käytetään arvona seutukuntatason tietoa. Seuraava ilmoitettu päivitysjankkohta on 28.11.2024.

**Verotulot asukasta kohden.** Indikaattori kertoo yhteenlaskettujen kunnallisverojen, yhteisöverojen ja muiden verojen määrän asukasta kohden laskettuna vuositasolla.

**Palkkasumma.** Indikaattori kuvaa palkkasumman muutosta vuoden takaiseen nähdessä.

**Keskiansiot.** Keskiansiot lasketaan yhteenlasketuista ennakonpidätyksen alaisista ansiotuloista (palkkatulot, eläketulot, työttömyyskorvaukset ja muut veronalaiset sosiaalietuudet).



## Meistä

# MDI

Part of FCG.

MDI on aluekehittämisen konsulttitoimisto, joka on erikoistunut julkisen sektorin vuorovaikutteiseen kehittämiseen. Tuotamme julkishallinnolle monialaista tietoa päätöksenteon ja tiedolla johtamisen tueksi. Erityisalaamme ovat alueiden kehitykseen liittyvät analyysit ja tarkastelut, jotka perustuvat mm. tilasto-, paikkatieto-, rekisteri- ja kyselyaineistoihin. Palveluihimme kuuluvat myös strategiaprosessit, tutkimukset, selvitykset ja arvioinnit sekä työpajat ja intensiiviset kehittämisleirit. Tiimimme koostuu taustoiltaan monipuolisista työnsä omistautuneista asiantuntijoista. MDI on osa FCG Finland Consulting Group Oy:tä.

Robonomist rakentaa skaalautuvaa ohjelmistorobotiikkaa tietotyön automatisointiin. Robonomistin alustan robotit keräävät ja analysoivat datan ja tuottavat sen perusteella julkaisuvalmiita dokumentteja eri muodoissa. Robonomistin ohjelmistorobotteja voi soveltaa helposti eri käyttötarkoituksiin ja eri toimialoille.



### Yhteystiedot:

MDI Seinäjoki  
Keskuskatu 10 C 18, 2 krs.  
Tarjouspyynnöt:  
tommi.ranta@mdi.fi

Robonomist  
Lapinlahdenkatu 16  
00180 Helsinki  
Tarjouspyynnöt:  
juha@robonomist.com  
otto@robonomist.com