



Äänekoski



Väestön- kehitys

Väestö
ennakkotieto

17 576 (↓)
9/2025

Syntyneet
ennakkotieto

66 (↓)
1-9/2025

Luonnollinen
väestönlisäys
ennakkotieto

-109 (↑)
1-9/2025

Väestöennuste
perusuralla

13 249 (↓)
2050

Väestöllinen
huoltosuhde
perusuralla

92,7 (↑)
2050

Työikäisten
määrä
perusuralla

6 877 (↓)
2050

Väestö- ennuste

Muuttoliike ja asuminen

Kokonais-
nettomuutto
ennakkotieto

-57 (↑)
1-9/2025

Asuntojen
rakennusluvut
liukuva vuosisumma

63 (↑)
8/2025

Vanhojen
osakeasuntojen
neliöhinta
€

849 (↑)
2024

Työttömien osuus
työvoimasta

13,9 % (↓)
9/2025

Työllisyysaste
20-64 vuotiaat

72,2 (↓)
6/2025

Taloudellinen
huoltosuhde

183,7 (↑)
2023

Työllisyys

Työ- markkinat

Avoimet
työpaikat
kuukauden lopussa

37 (↓)
9/2025

Työttömät
työnhakijat

1 070 (↓)
9/2025

Työttömyyden
virta
yli 3kk työttömyyteen

37,9 % (↑)
9/2025

Aloittaneita
yrityksiä

16 (↑)
Q4/2024

Yritysten
liikevaihto
milj. €

2 069 (↓)
2023

Avoimen sektorin
osuus
työpaikoista

71,4 % (↓)
2023

Yritys- toiminta



Koulutus-
ja hyvinvointi

Korkea-asteen koulutettuja	Perustoimeentulon saajia	Peruskoulun 1. vuosiluokan oppilaita
13 % (↑)	3,9 % (←)	160 (↓)
2024	9/2025	2024

HYTE-kerroin 0-100	Tulosindikaattoreiden keskiarvo	HYTE-lisäosa tuhatta euroa
56 (↑)	41 (↓)	314,7 (↑)
2024	2024	2024

Hyvinvoinnin
ja terveyden edistäminen

Alue-
talous

Keskiansiot	Seutukunnan BKT €/asukas	Työpaikka-omavaraisuus
2 614 (↑)	61 533 (↑)	108 (↓)
9/2025	2022	2023

Verotulot
milj. €

48,1 (↑)
2024

Valtionosuudet
milj. €

10,1 (↓)
2024

Toimintakate
milj. €

-48,9 (↑)
2024

Konsernin
lainakanta
milj. €

132,7 (↓)
2024

Bruttoinvestoinnit
milj. €

3,1 (↓)
2024

Ali- /
ylijäämä
milj. €

2,7 (↓)
2024

Kunnan talousluku
veroprosentteina

-3,21 (↓)
2024

Kunnan
talousluvun
sijoitus koko
maassa

275 / 292 (↓)
2024

Erityisen
kuntajako-
selvityksen
kriteereistä täyttyy

0 / 6 (←)
2024

Päästö-
indikaattorit

Kokonaispäästöt ALas 1.3, kt CO ₂ e	Tieliikenteen päästöt ALas 1.3, kt CO ₂ e	Kulutusperustaiset kokonaispäästöt asukasta kohden AlasKulutus 1.0, t CO ₂ e
80,4 (↓)	28 (↓)	8,6 •
2023	2023	2019



Väestönkehitys

Väestö
ennakkotieto

17 576

-1 %

9/2025 (muutos vuoden takaiseen)

Syntyneet
ennakkotieto

66

-11

1-9/2025 (muutos vuoden takaiseen)

Luonnollinen
väestönlisäys
ennakkotieto

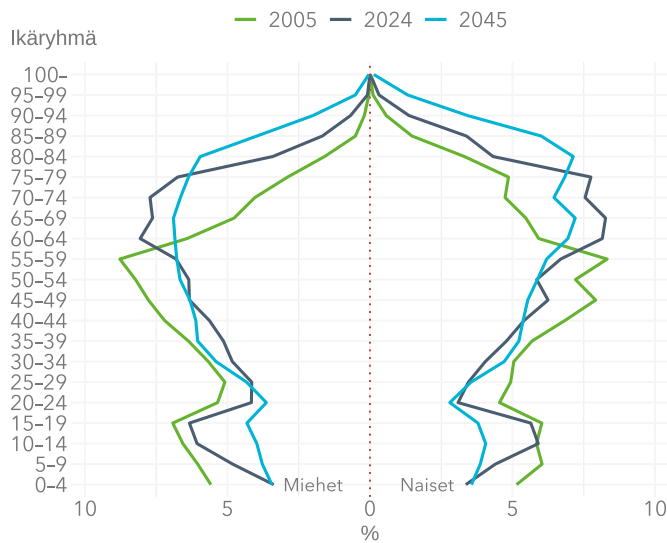
-109

+1

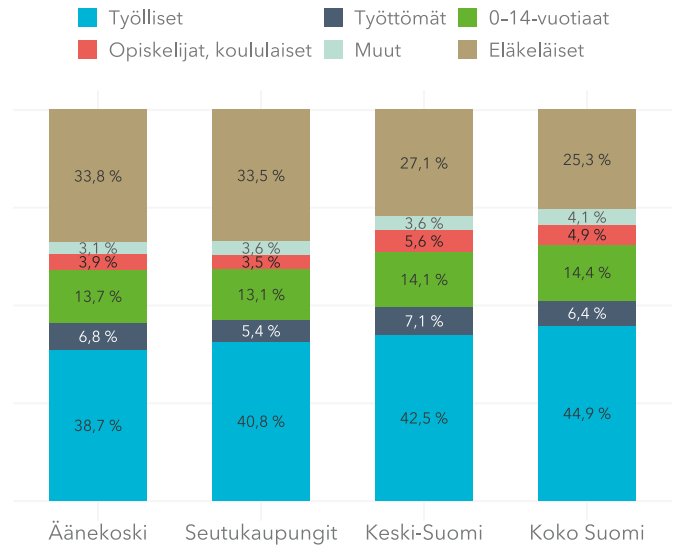
1-9/2025 (muutos vuoden takaiseen)

Syyskuussa 2025 väkiluvun ennakkotieto oli **17 576** henkilöä (vuoden alusta -164). Naisia oli tuolloin **979** jokaista tuhatta miestä kohden. Luonnollinen väestönlisäys oli vuoden alusta **-109** (syntyneitä **66** ja kuolleita **175**). Vuonna 2024 vieraskielisiä oli **3,4 %** väestöstä, ja Keski-Suomen luku oli 5,5 %. Vuonna 2023 taajama-aste oli **76,7 %**, kun Keski-Suomessa luku oli 82,2 %.

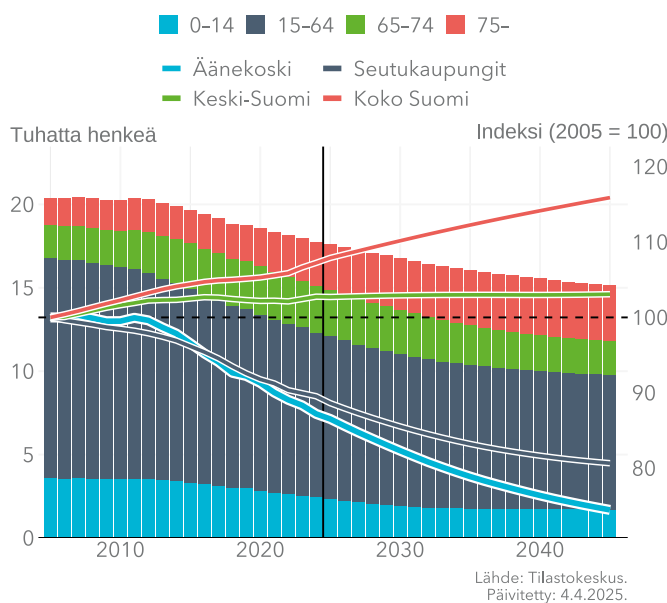
Ikärakenne 2005 - 2045



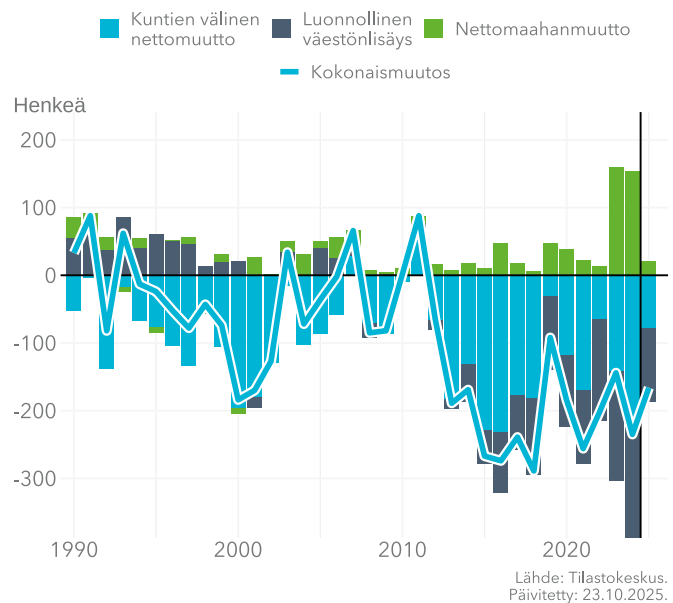
Toimirakenne 6/2025



Väestörakenne- ja ennuste 2005 - 2045



Väestömuutokset 1990 - 9/2025





Väestöennuste

Väestöennuste
perusuralla

13 249

-25 %

2050 (muutos vuodesta 2024)

Väestöllinen
huoltosuhde
perusuralla

92,7

+15,8 %

2050 (muutos vuodesta 2024)

Työikäisten
määrä
perusuralla

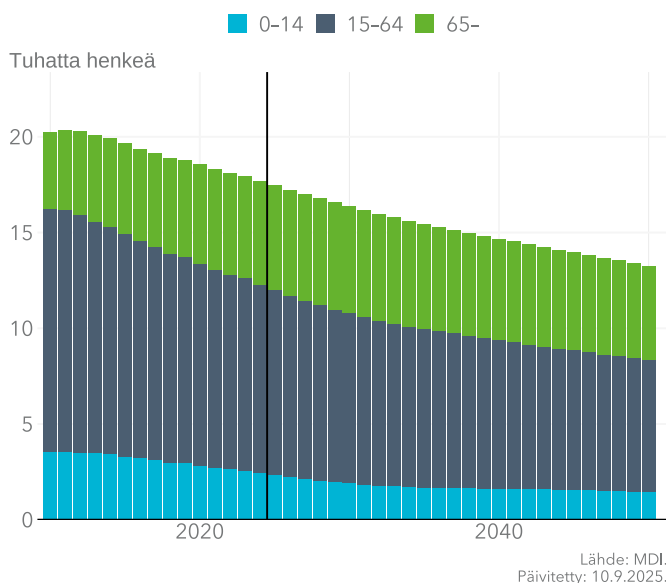
6 877

-29,9 %

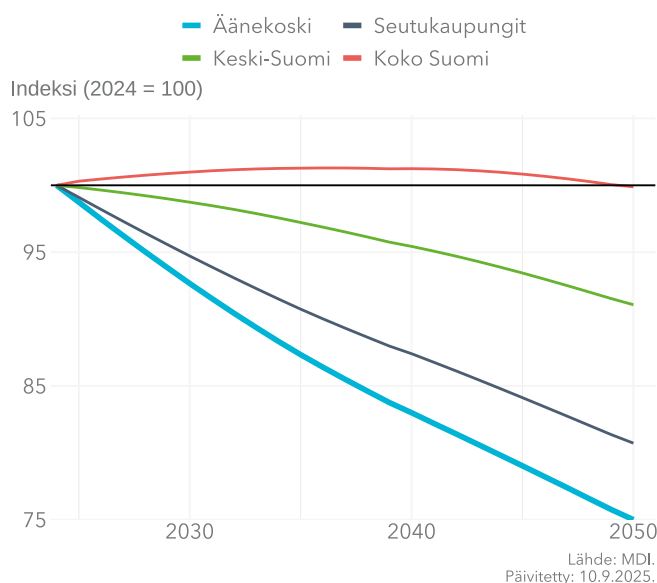
2050 (muutos vuodesta 2024)

Perusuraennusteessa Äänekoskella väestö laskee **4 417** henkilöllä vuoteen 2050 mennessä (-25 %; Keski-Suomi: -8,9 %). Kaupungistumisskenaariossa samalla aikavälillä väestö laskee **4 684** henkilöllä (-26,5 %; Keski-Suomi: -10,4 %) ja hajautumisskenaariossa laskee **3 704** henkilöllä (-21 %; Keski-Suomi: -7,7 %), sekä kansainvälistymisskenaariossa laskee **4 244** henkilöllä (-24 %; Keski-Suomi: -7,3 %). Perusuralla kotimaisia kieliä puhuvien määrä laskee **5 099** henkilöllä ja vieraskielisten määrä kasvaa **682** henkilöllä.

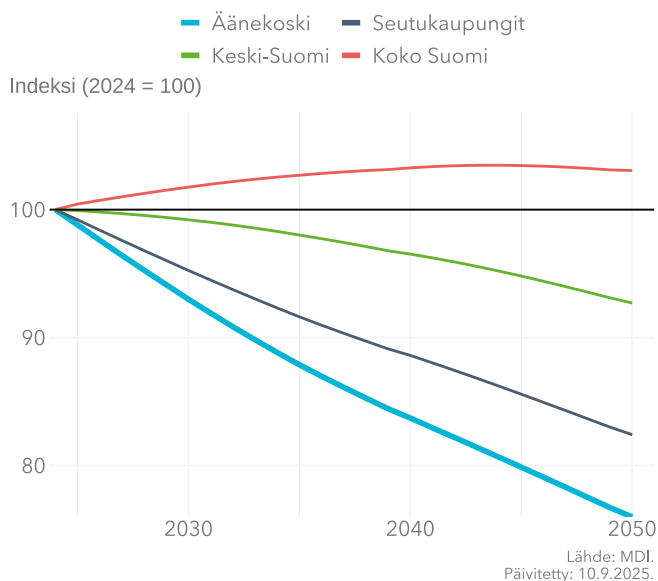
Perusura ikäryhmittäin 2010 - 2050



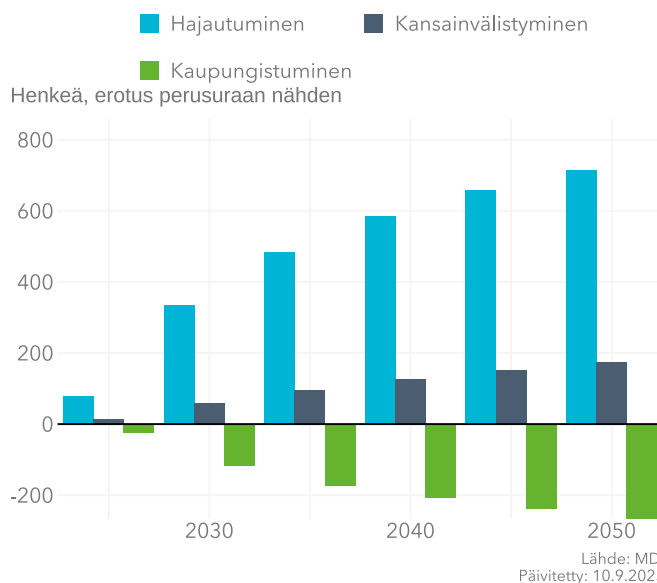
Perusura 2024 - 2050



Kansainvälistyvän Suomen skenaario 2024 - 2050



Väestöennusteen skenaariot 2025 - 2050





Muuttoliike ja asuminen

Kokonaisnettomuutto
ennakkotieto

-57

+58

1-9/2025 (muutos vuoden takaiseen)

Asuntojen rakennusluvut
liukuva vuosisumma

63

+3 050 %

8/2025 (vuosimuutos)

Vanhoiden osakeasuntojen
neliöhinta

€

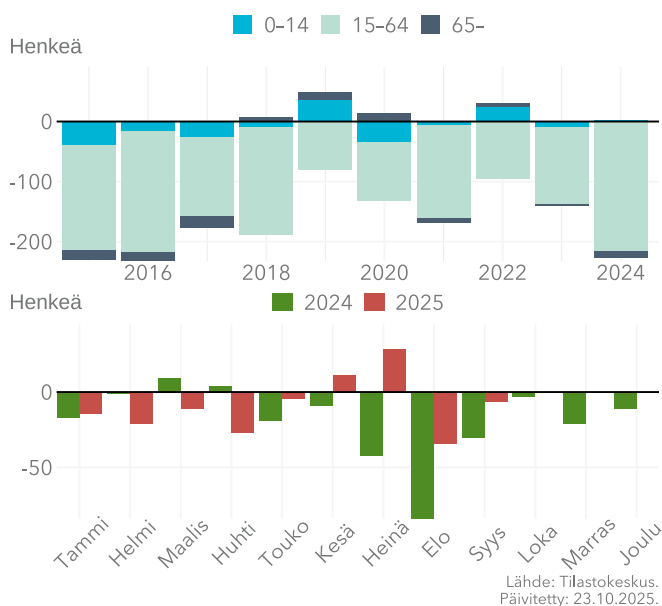
849

+3,8 %

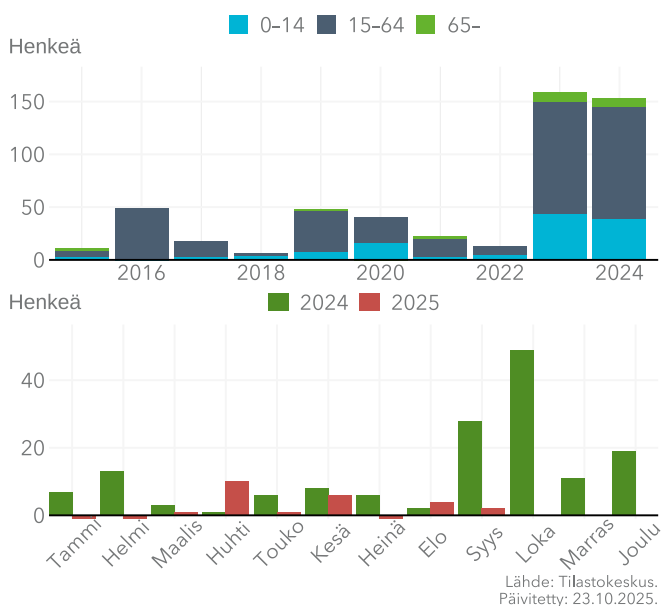
2024 (vuosimuutos)

Vuonna 2024 Äänekoskelta muutettiin eniten **Keski-Suomeen**. Nettomuutossa kunnista suurin voitto oli **Oulusta** ja suurin tappio oli **Jyväskylään**. Maakunnista suurin voitto oli **Pohjois-Pohjanmaalta** ja suurin tappio oli **Keski-Suomeen**. Samana vuonna suurin muuttovoitto oli **5-9-vuotiaat** (31 henkeä) ja suurin muuttotappio oli **15-19-vuotiaat** (77 henkeä). Asuinkunnassaan työssäkäyvien osuus oli vuonna 2023 **72,4 %**. Vuonna 2024 Äänekoskella oli **9 217** asutokuntaa, ja määrä laski **0,9 %** edellisvuoteen nähden, ja loma-asuntoja oli **2 422**, joiden määrä laski **3,6 %**.

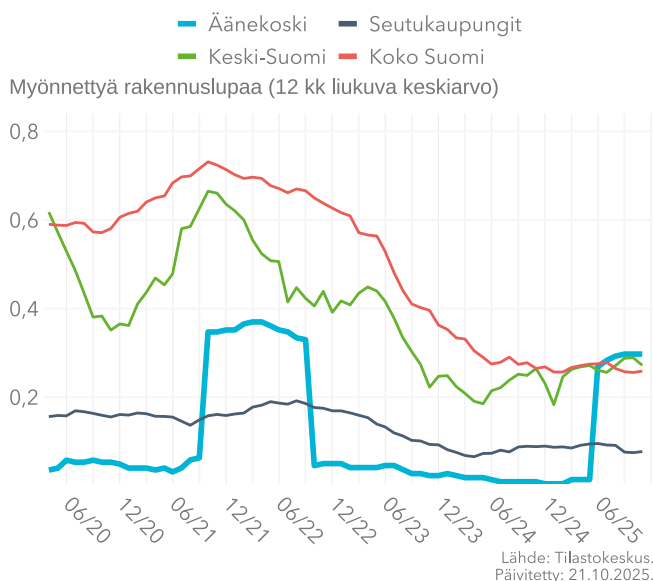
Maan sisäinen nettomuutto 2015 - 9/2025



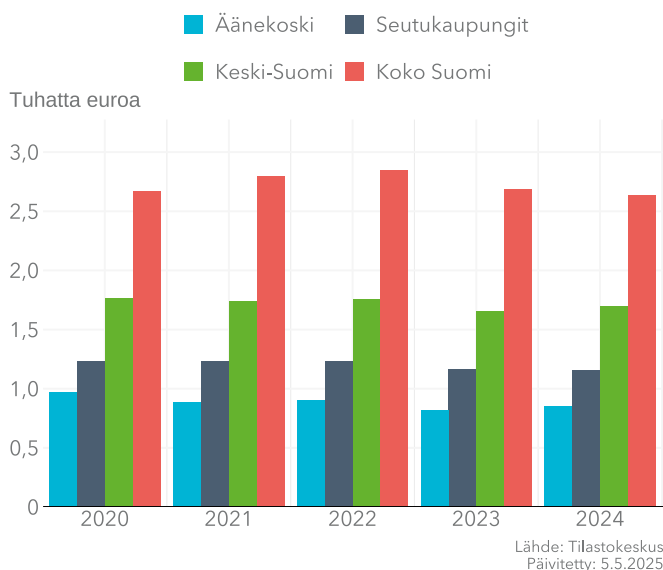
Nettomaahanmuutto 2015 - 9/2025



Myönnettyt asuntojen rakennusluvut tuhatta asukasta kohden 2020 - 2025



Vanhoiden osakeasuntojen neliöhinta 2020 - 2024





Työllisyys

Työttömien osuus työvoimasta

13,9 %

-0,7 %-yks.

9/2025 (kuukausimuutos)

Työllisyysaste 20-64 vuotiaat

72,2

-0,6 %-yks.

6/2025 (kuukausimuutos)

Taloudellinen huoltosuhde

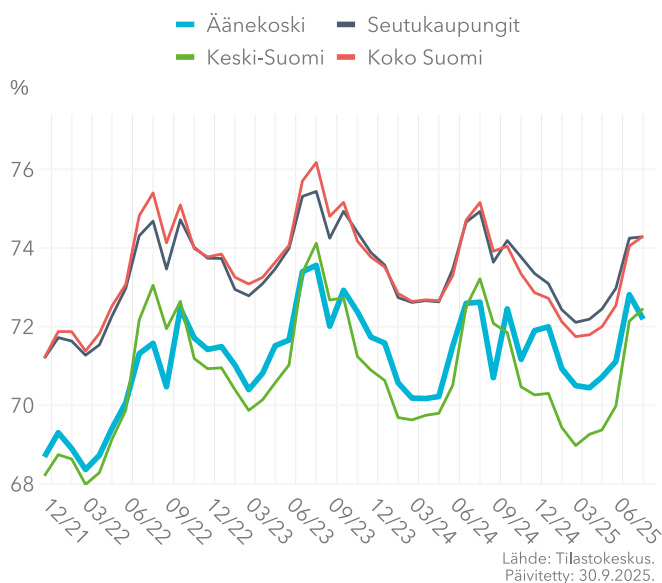
183,7

+9,3 %

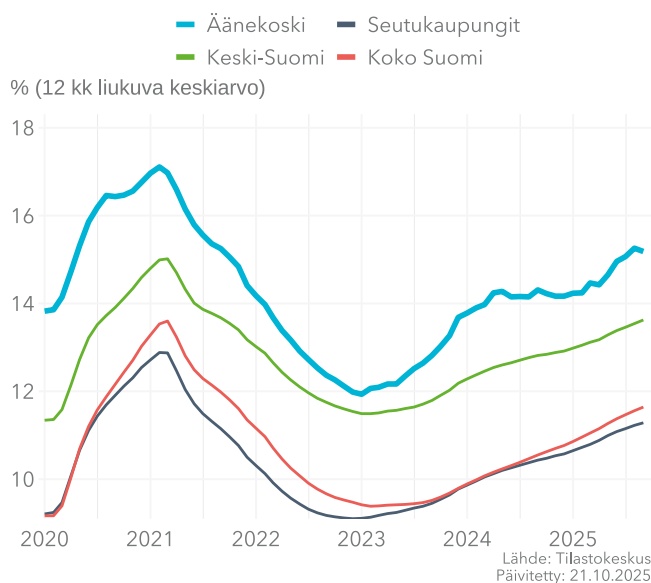
2023 (vuosimuutos)

Vuonna 2023 Äänekoskella oli 6 839 työpaikkaa, ja luku laski 6,7 % edellisvuoteen nähden. Nuorisotyöttömyyden aste oli vuonna 2024 22,6 %. Yhtäjaksoisesti 12 kk tai pidempään työttömänä olleita oli syyskuussa 2025 5,5 %. Laaja työttömyysaste, joka kattaa työttömät ja palveluiden piirissä olevat yhteenlaskettuna on tuolloin 17,8 %.

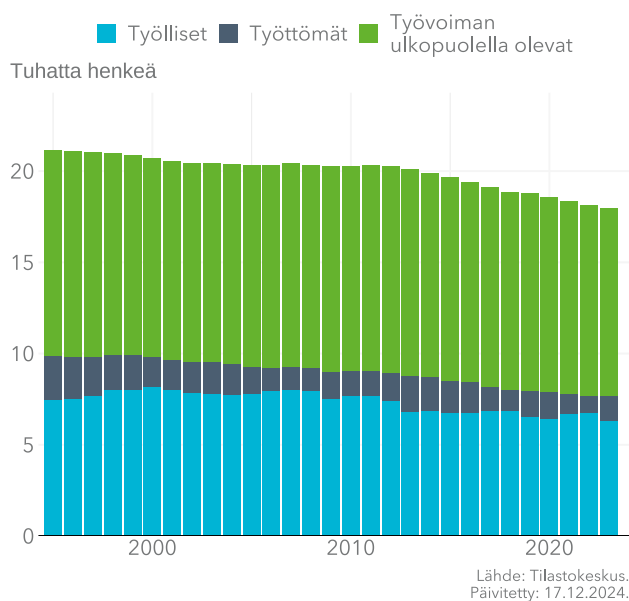
Työllisyysaste, 20-64 vuotiaat 2021 - 2025



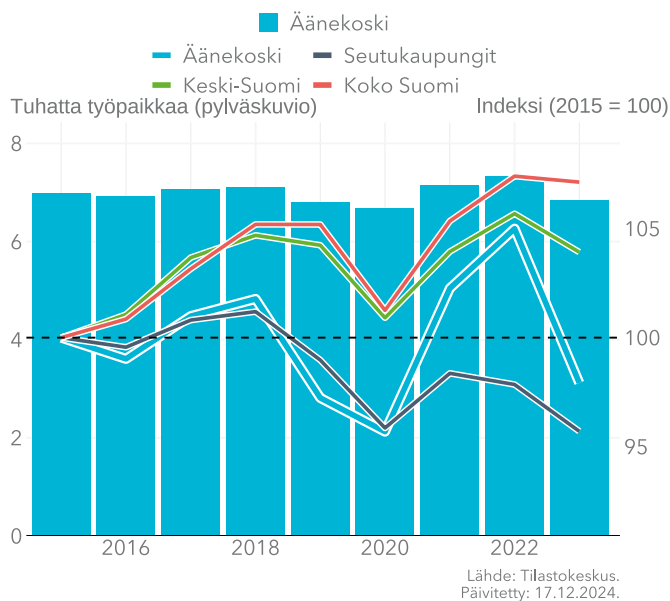
Työttömien osuus työvoimasta 2020 - 2025



Työllisyysrakenne 1995 - 2023



Työpaikkakehitys 2015 - 2023





Työmarkkinat

**Avoimet
työpaikat**
kuukauden lopussa

37

-31,5 %

9/2025 (muutos vuoden takaiseen)

**Työttömät
työnhakijat**

1 070

-6,1 %

9/2025 (muutos vuoden takaiseen)

**Työttömyyden
virta**
yli 3kk työttömyyteen

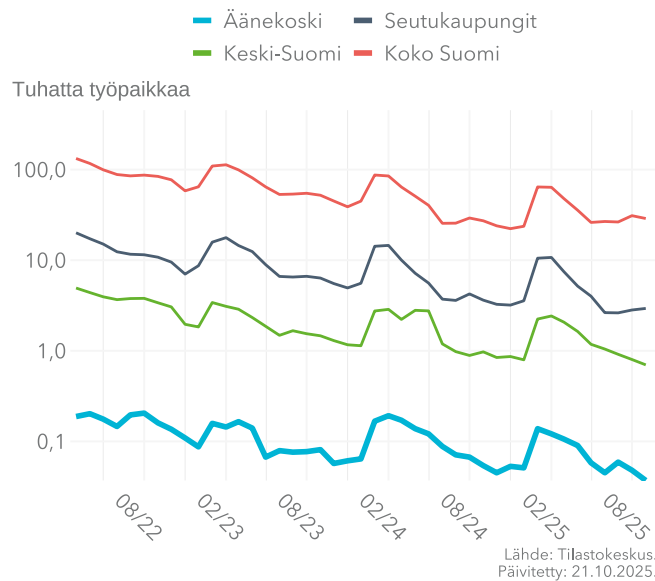
37,9 %

+1,5 %-yks.

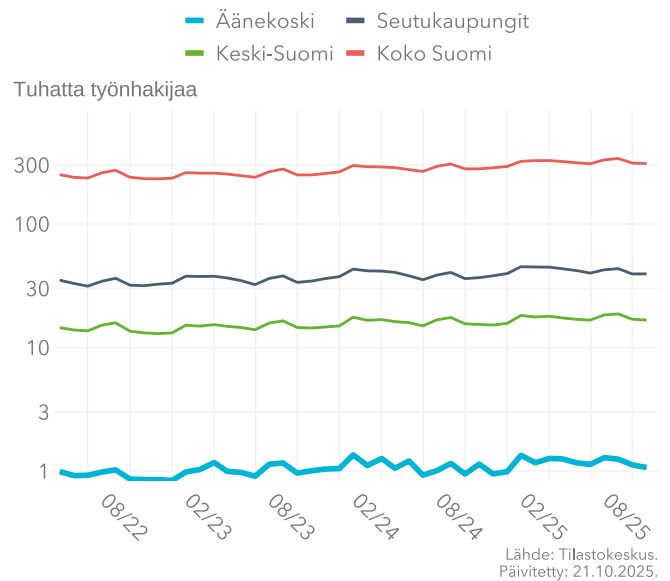
9/2025 (muutos vuoden takaiseen)

Syyskuussa 2025 Äänekoskella **uusia avoimia työpaikkoja** oli 39, ja määrä laski 27,8 % vuoden takaiseen verran. Keski-Suomessa vastaava luku oli 769, ja luku laski 16,4 %. Tuolloin **aktiivointiaste** oli 21,7 % ja alle 25-vuotiailla 15,4 %, kun koko Keski-Suomen aktiivointiaste oli 23,5 % ja alle 25-vuotiailla 18,8 %. Tuolloin **ulkomaalaisia työttömiä työnhakijoita** oli 54, ja määrä laski 29,9 % vuoden takaiseen verran. Keski-Suomen luku oli 1 369, ja määrä laski 7,8 %.

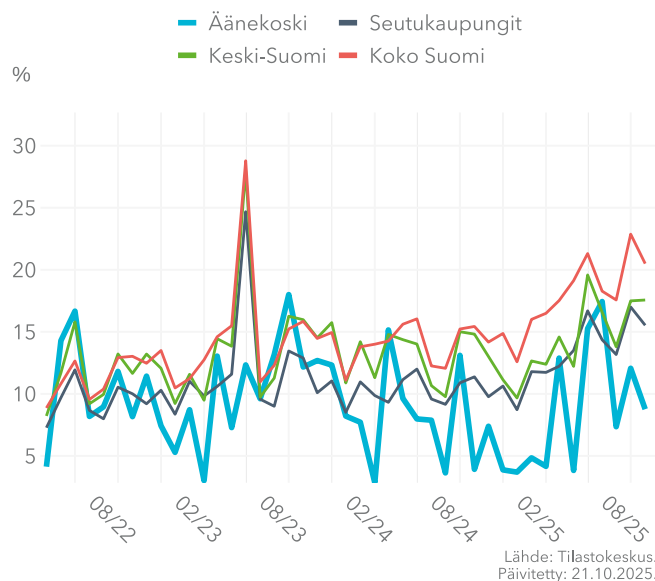
Avoimet työpaikat kuukauden lopussa 2022 - 2025



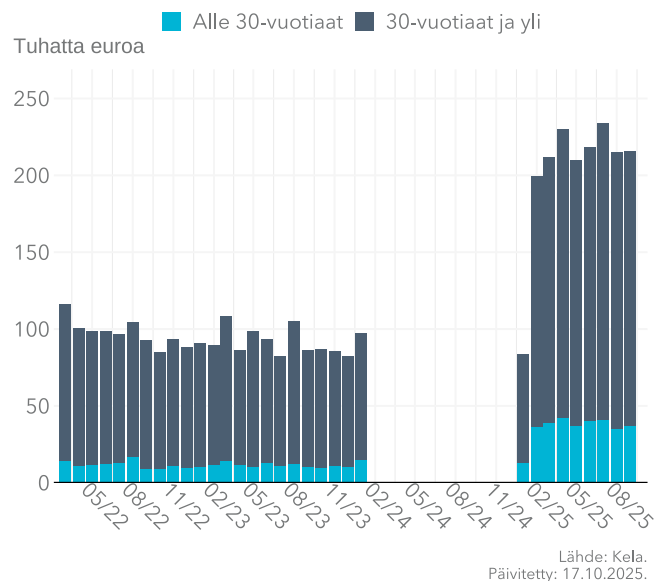
Työttömät työnhakijat 2022 - 2025



Työttömyyden virta yli 12kk työttömyyteen 2022 - 2025



Kunnan osarahoittama työttömyysturva 2022 - 2025





Yritystoiminta

Aloittaneita
yrityksiä

16

+8

Q4/2024 (kvartaalimuutos)

Yritysten
liikevaihto
milj. €

2 069

-8 %

2023 (vuosimuutos)

Avoimen sektorin osuus
työpaikoista

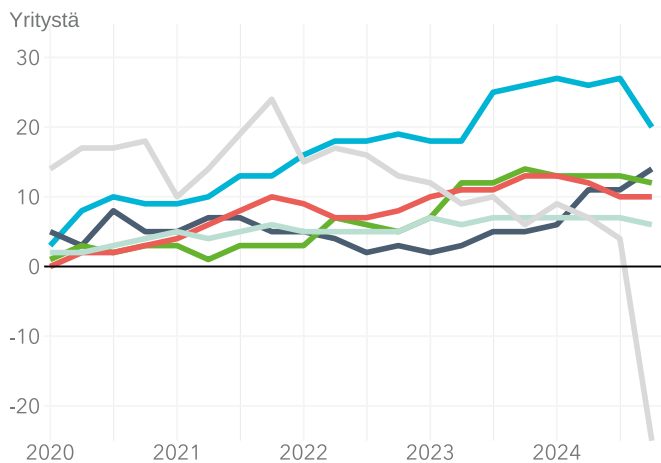
71,4 %

-1,7 %-yks.

2023 (vuosimuutos)

Syyskuussa 2025 saatavan tiedon mukaan yritysten toimipaikkoja oli **857**. Suurin ala toimipaikkojen määrän perusteella oli erikoistunut rakennustoiminta. Toimipaikoista **83 %** oli alle 5 henkilön, **9 %** oli 5-9 henkilön, ja **8 %** oli 10 tai useamman henkilön toimipaikkoja. Uusia aloittaneita yrityksiä oli vuoden 2024 neljännellä neljänneksellä **16** (muutos edellisvuoteen **-27,3 %**) ja lopettaneita **51** (muutos edellisvuoteen **+142,9 %**). Vuonna 2023 avoimen sektorin osuus työpaikoista oli Suomen **116. suurin**.

Elinkeinorakenteen muutokset 2020 - 2024

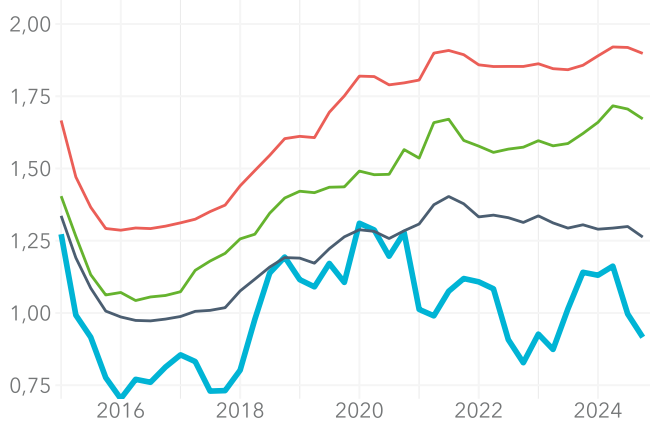


Lähde: Tilastokeskus.
Päivitetty: 23.4.2025.

Aloittaneita yrityksiä 2015 - 2024



Yritystä per 1000 henkeä, 12 kk liukuva keskiarvo

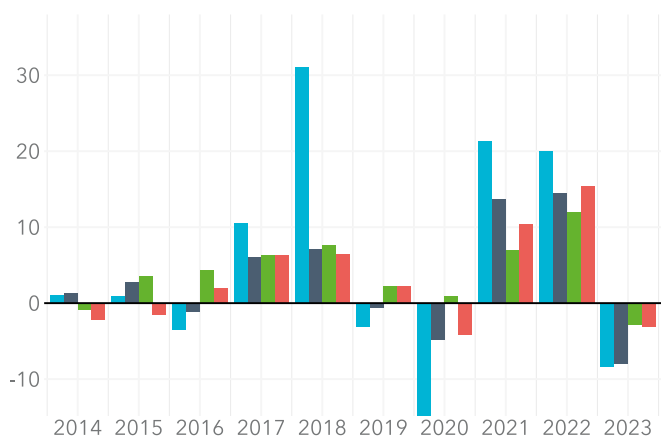


Lähde: Tilastokeskus.
Päivitetty: 23.4.2025.

Yritysten liikevaihdon kehitys 2014 - 2023



Vuosimuutos, %

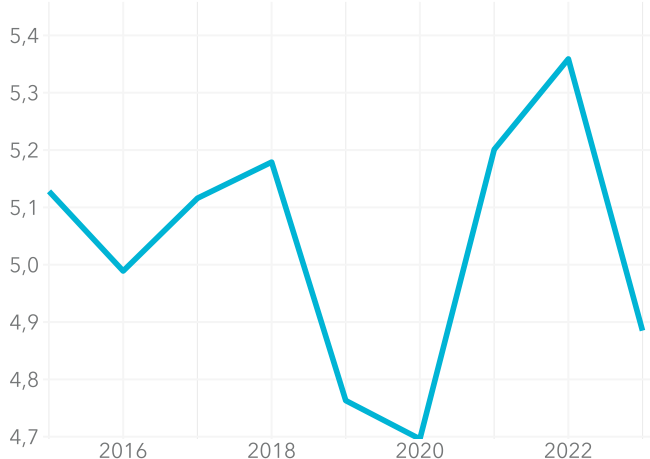


Lähde: Tilastokeskus.
Päivitetty: 19.12.2024.

Avoimen sektorin työpaikat 2015 - 2023



Tuhatta työpaikkaa



Lähde: Tilastokeskus.
Päivitetty: 17.12.2024.



Koulutus- ja hyvinvointi

Korkea-asteen koulutettuja

13 %

+0,3 %-yks.

2024 (vuosimuutos)

Perustoimeentulon saajia

3,9 %

0 %-yks.

9/2025 (kuukausimuutos)

Peruskoulun 1. vuosiluokan oppilaita

160

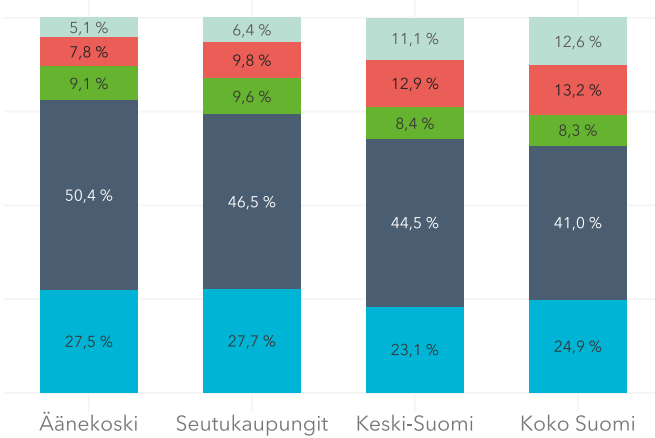
-8 %

2024 (vuosimuutos)

Vain perusasteen suorittaneita Äänekoskella oli vuonna 2024 **27,5 %** väestöstä, kun Keski-Suomessa vastaava luku oli 23,1 %. Samana vuonna **12,1 %:sta** alle 18-vuotiaasta lapsesta oli tehty lastensuojeluilmoitus. Luku kasvoi **1,7 %** edellisvuoteen nähden. Samana vuonna 18-vuotiaita tai nuorempia oli **17,7 %** väestöstä, kun Keski-Suomessa osuus oli 17,8 %. Varhaiskasvatukseen osallistui vuonna 2024 yhteensä **587** 6-vuotiaasta ja sitä nuorempaa lasta, joka kattoi **65,7 %** ikäryhmästä (koko Suomessa 69,9 %).

Väestö koulutusasteen mukaan 2024

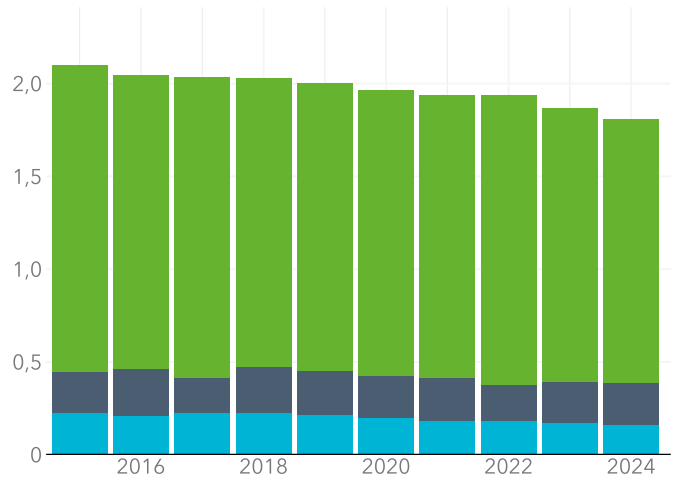
Perusaste Toisen asteen- tai erikoisammattitutkinto Alin korkea-aste
Alempi korkeakoulu Ylempi korkeakoulu



Lähde: Tilastokeskus.
Päivitetty: 12.9.2025.

Peruskoululaisten määrä 2015 - 2024

1. vuosiluokka 7. vuosiluokka Muut
Tuhatta oppilasta

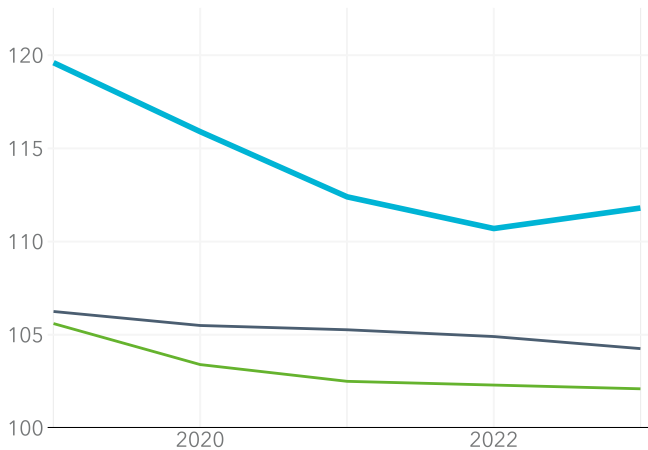


Lähde: Tilastokeskus.
Päivitetty: 3.4.2025.

Sairastavuusindeksi 2019 - 2023

Äänekoski Seutukaupungit Keski-Suomi

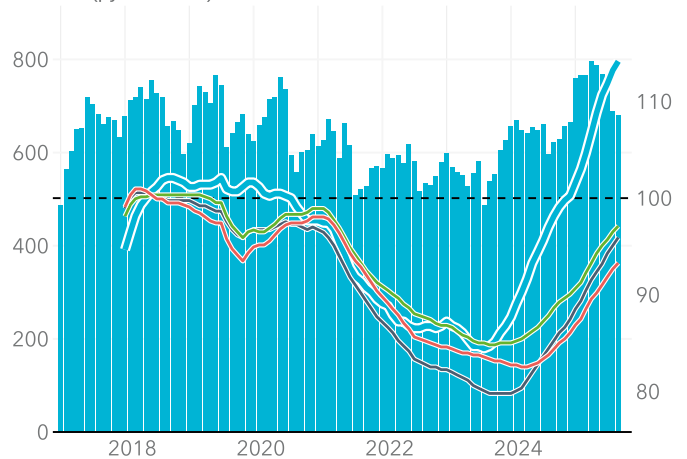
Sairastavuusindeksi (koko Suomi = 100)



Seutukaupungit laskettu väkiluvulla painotetuista kuntien arvoista.
Lähde: THL.
Päivitetty: 5.5.2025.

Perustoimeentulon saajat ja saajien osuuden kehitys 2017 - 2025

Äänekoski Seutukaupungit Keski-Suomi Koko Suomi
Henkeä (pylväskuvio) Osuus, indeksi (2018 = 100)



Lähde: Kela.
Päivitetty: 8.10.2025.

Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen

HYTE-kerroin
0-100

56

17. pienin
2024 (sijoitus 37:sta)

Tulosindikaattoreiden
keskiarvo

41

10. pienin
2024 (sijoitus 41:sta)

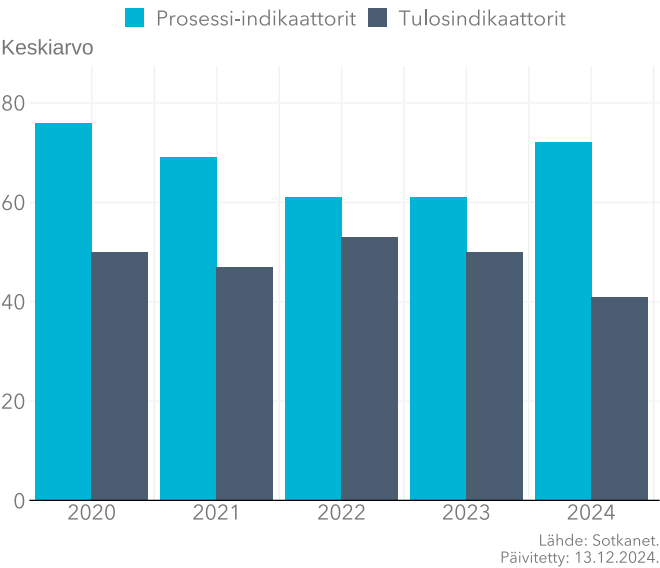
HYTE-lisäosa
tuhatta euroa

314,7

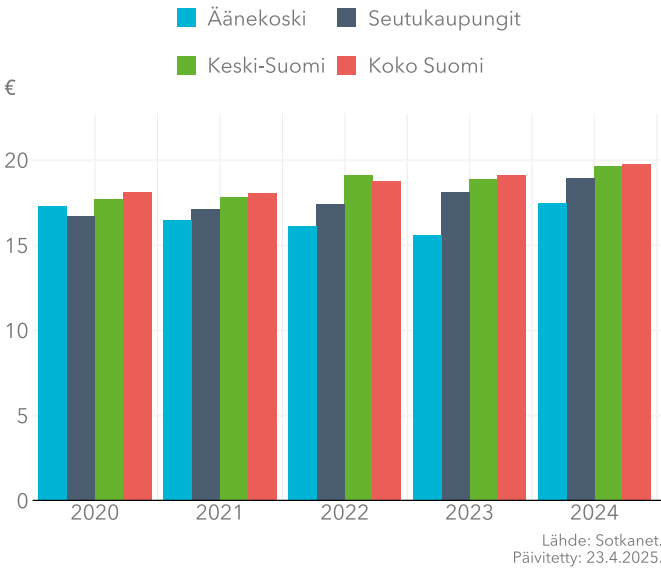
+11,4 %
2024 (vuosimuutos)

Vuonna 2024 Äänekosken hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen valtionosuuden lisäosa eli HYTE-kerroin oli 56/100 ja kasvoi 1 pistettä edellisvuoteen nähden (kuntien heikoin arvo oli 34 pistettä ja paras 77 pistettä). Tällä pistemäärällä Äänekosken saamien HYTE-eurojen kokonaismäärä oli 314 700 euroa, ja määrä kasvoi 32 100 euroa edellisvuoteen nähden. Lisäosan suuruus määräytyy tulosindikaattoreista, joiden keskiarvo oli 41/100 ja prosessi-indikaattoreista, joiden keskiarvo oli 72/100.

Prosessi- ja tulosindikaattoreiden kehitys
2020 - 2024



Hyte-kerroin asukasta kohden
2020 - 2024



Tulosindikaattorit
2023 - 2025

	Arvo	Skaalattu arvo (0-100)	Muutos (skaalattu)
Kokee terveydentilansa kesinkertaiseksi tai huonoksi 8. ja 9. luokan oppilaista, %	24,0	47	0
Ylipaino 8. ja 9. luokan oppilaista, %	20,0	44	0
Koulutuksen ulkopuolelle jääneet 17 - 24-vuotiaat, %	9,8	47	-5
Työkyvyttömyyseläkettä saavat 25 - 64-vuotiaat, %	9,3	34	-9
Kaatumisiin ja putoamisiin liittyvät hoitajakset 65 vuotta täyttäneillä, määrä	147,0	46	-20
Toimeentulotukea pitkäaikaisesti saaneet 25 - 64-vuotiaat, %	2,0	26	-21

Lähde: Sotkanet.
Päivitetty: 24.9.2025.

Prosessi-indikaattorit
2024

	Arvo	Muutos
Lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuden raportointi	100	100
Vaikutusten ennakoarviointi (EVA)	100	100
Liikunnan edistämisen poikkihallinnollinen työryhmä	100	100
Asiakasraadit ja foorumit	100	0
Väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä kuvaavat mittarit	100	0
Hyvinvointi- ja terveystavoitteiden toteutuminen	100	0
Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen asiantuntijuus	100	0
Kouluympäristön ja -yhteisön tarkastus	100	0
Kohdennetut liikumisryhmät lapsille ja nuorille	100	0
Seurojen, yhdistysten ja kunnan yhteiskokous	100	0
Liikuntavälitunnit	83	0
Oppilaiden poissaolot	4	0
Kuntalaisten elintapojen raportointi	0	0
Kouluruokailusuositus	0	0
Kunta madaltaa kulttuuriin osallistumisen kynnyistä	0	0

Lähde: Sotkanet.
Päivitetty: 28.1.2025.



Aluetalous

Keskiansiot

2 614

+2,8 %

9/2025 (muutos vuoden takaiseen)

Seutukunnan BKT €/asukas

61 533

+15 %

2022 (vuosimuutos)

Työpaikkaomavaraisuus

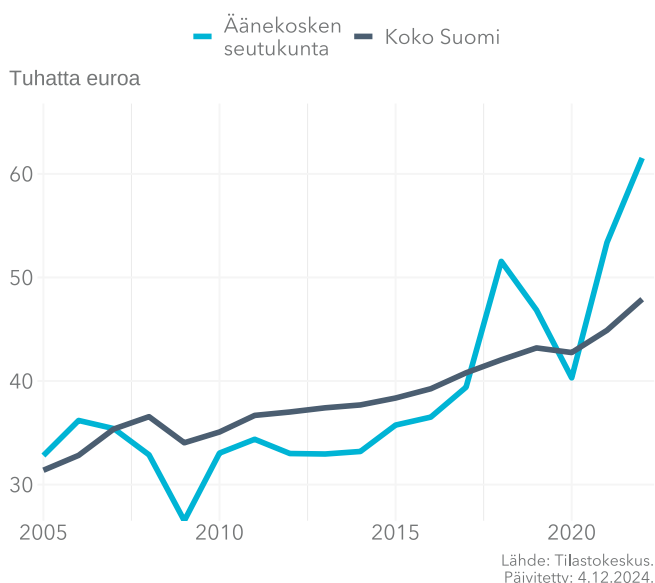
108

-0,5 %

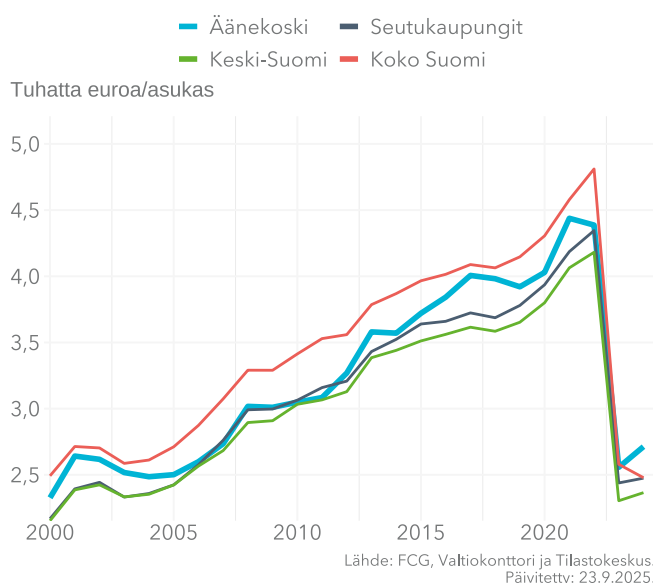
2023 (vuosimuutos)

Äänekosken verotulot olivat vuonna 2024 **48,1 milj. euroa** ja verotulo kasvoi **4,7 %** edellisvuoteen nähden, kun Keski-Suomessa vastaava luku kasvoi 3 %. Äänekosken työpaikkaomavaraisuus, eli alueen väestön ja työpaikkojen välinen suhde oli vuonna 2023 **108 %**. Vuonna 2025 Äänekosken kunnallisveroaste on **9,4 %**, joka on Suomen **20. suurin** (/48). Vuonna 2023 tuloero ja kuvaava Gini-kerroin oli **23,3** ja pysyi muuttumattomana edellisvuoteen nähden, kun Keski-Suomen luku oli **26,1** ja laski 2,2 %.

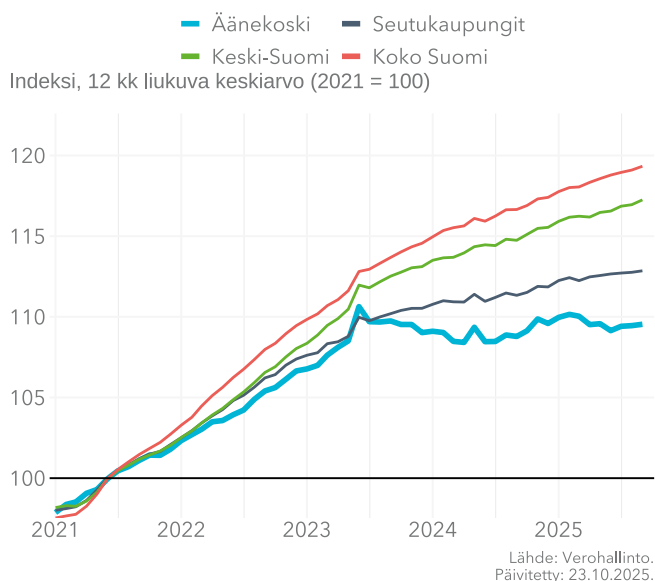
BKT asukasta kohden 2005 - 2022



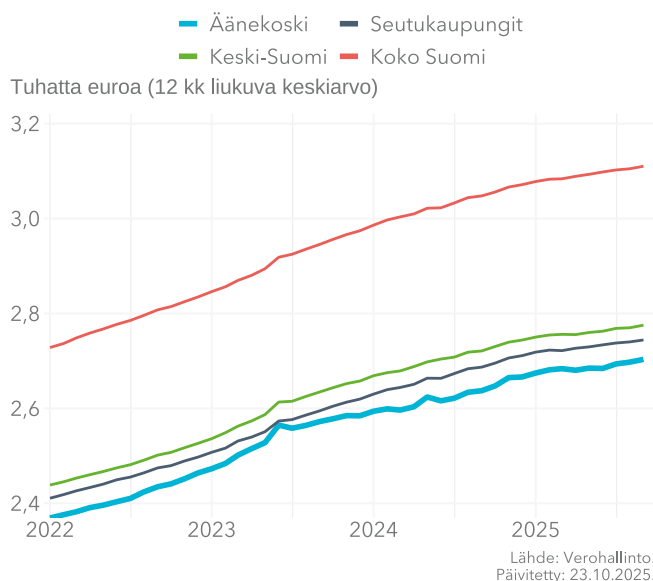
Verotulot asukasta kohden 2000 - 2024



Palkkasumma 2021 - 2025



Keskiansiot 2022 - 2025

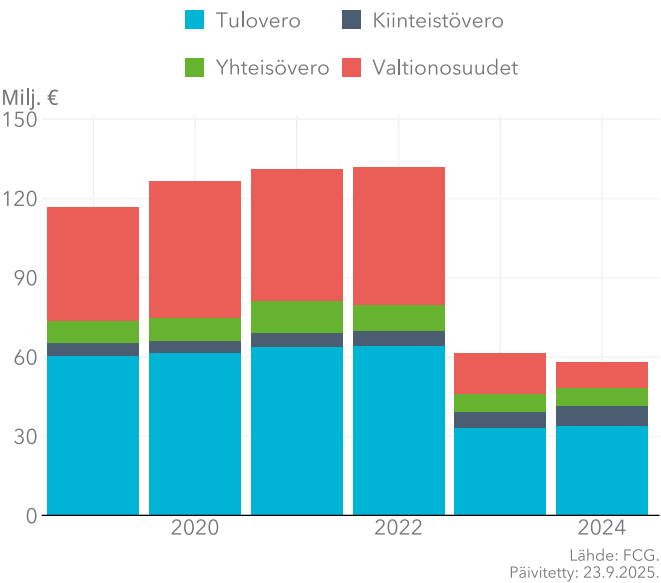


Kuntatalous: Tuloslaskelma

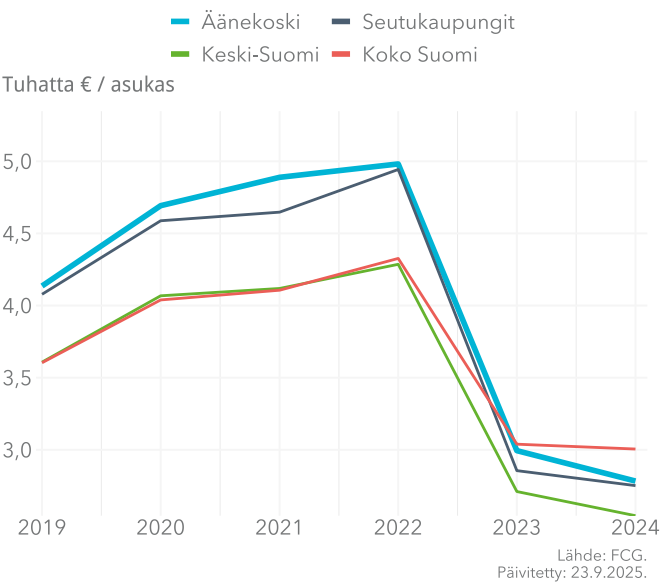
Verotulot milj. € 48,1 +2,2 milj. € 2024 (vuosimuutos)	Valtionosuudet milj. € 10,1 -5,5 milj. € 2024 (vuosimuutos)	Toimintakate milj. € -48,9 +1,1 milj. € 2024 (vuosimuutos)
---	--	---

Vuonna 2024 Äänekosken vakioitu verorahoitus yhteensä oli **2 783** euroa per asukas ja sijoitus oli 175 / 292. Samana vuonna toimintakate oli **-2 755** euroa per asukas ja sijoitus oli 158 / 292. Samana vuonna vuosikate vakioituilla verotuloilla oli **121** euroa per asukas ja sijoitus oli 139 / 292. Vuosina 2020 – 2024 menot ovat kasvaneet nopeammin kuin verorahoitus.

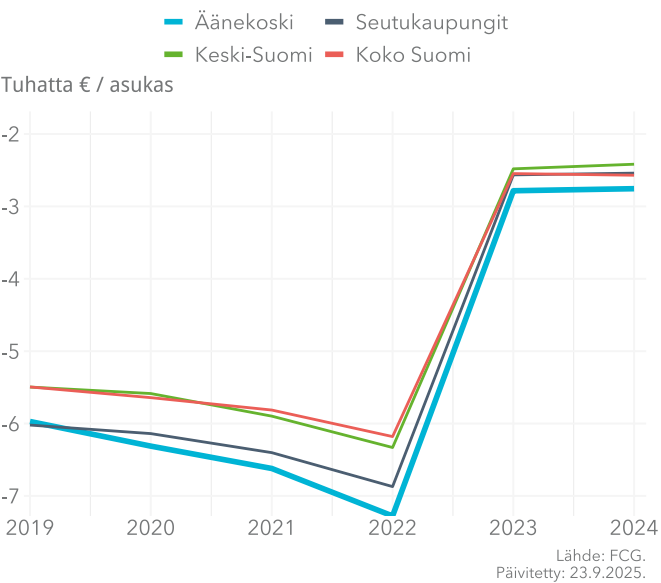
Verorahoituksen kehitys
2019 - 2024



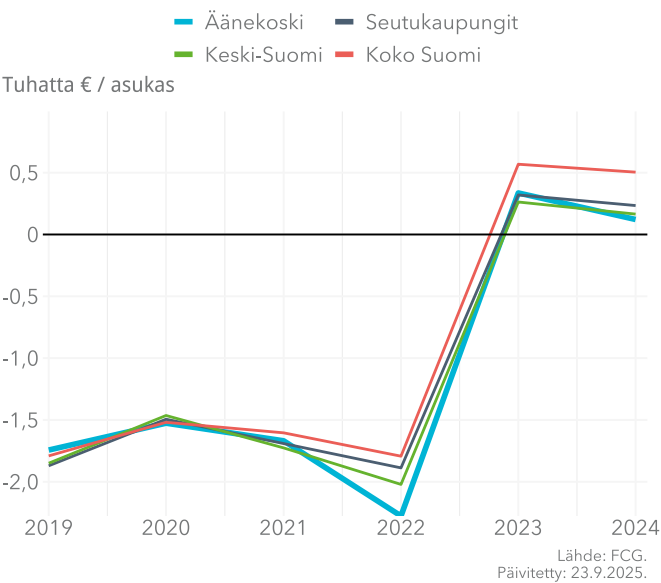
Vakioitu verorahoitus
2019 - 2024



Toimintakate
2019 - 2024



Vuosikate vakioituilla verotuloilla
2019 - 2024





Kuntatalous: Tase

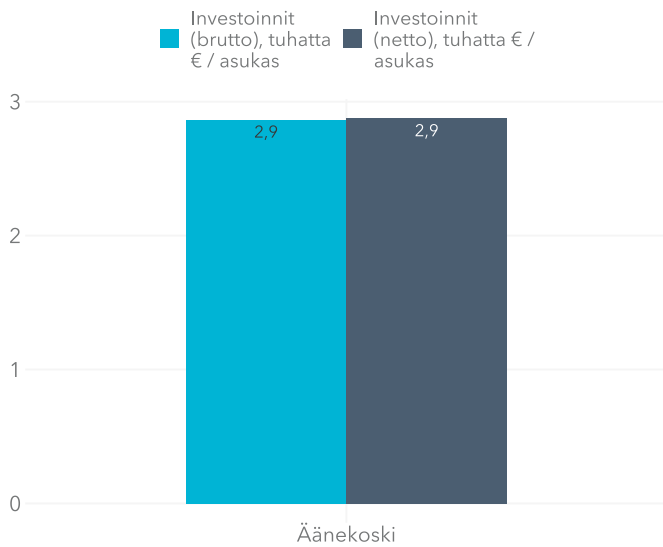
**Konsernin
lainakanta**
milj. €
132,7
-3,2 milj. €
2024 (vuosimuutos)

Bruttoinvestoinnit
milj. €
3,1
-3,3 milj. €
2024 (vuosimuutos)

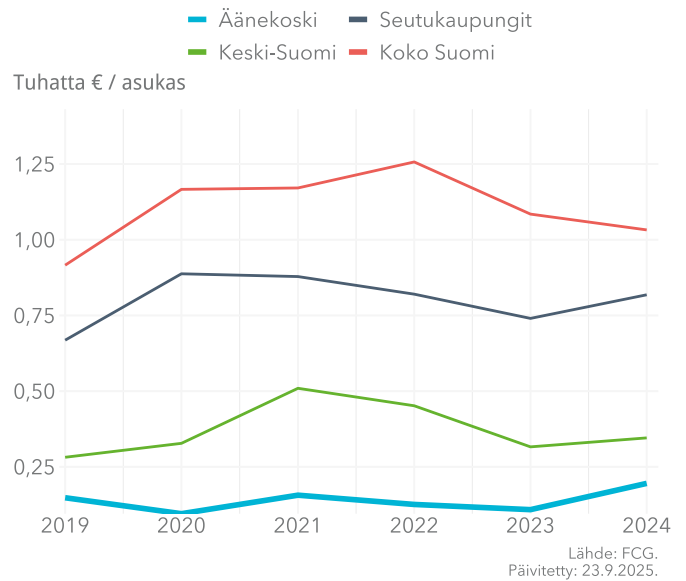
**Ali- /
ylijäämä**
milj. €
2,7
-1,9 milj. €
2024 (vuosimuutos)

Vuonna 2024 Äänekosken lainakanta oli **3 716** euroa per asukas ja tällä sijoitus oli 170 / 292. Samana vuonna konsernin lainakanta oli **7 479** euroa per asukas ja sijoitus oli 241 / 292. Bruttoinvestoinnit aikavälillä 2019 – 2024 oli **1 970** euroa per asukas ja sijoitus 261 / 290. Samana vuonna kumulatiivinen ylijäämä oli **578** euroa per asukas ja tällä sijoitus oli 238 / 292.

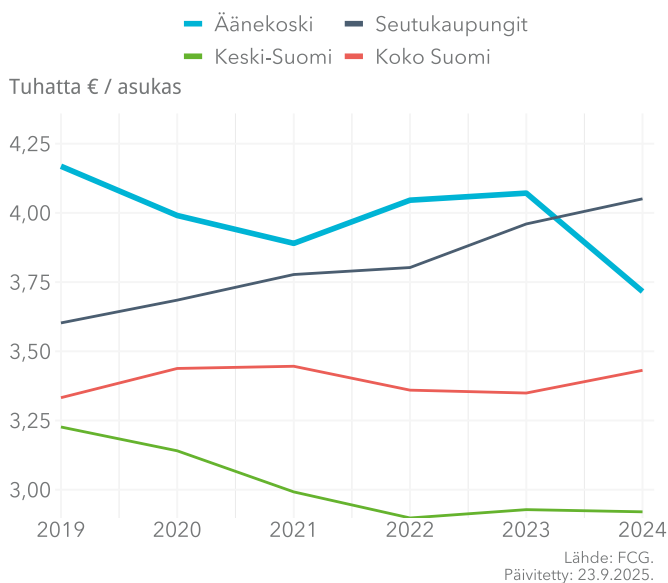
Investoinnit Summa 2019-01-01 – 2024-01-01



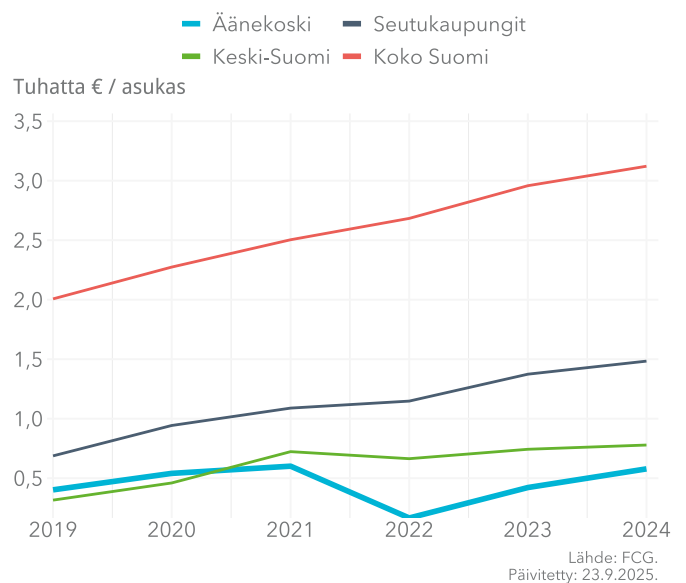
Rahavarat 2019 – 2024



Emokunnan lainakanta 2019 – 2024



Kumulatiivinen ali- / ylijäämä 2019 – 2024



Kuntatalous: Kuntotesti

Kunnan talousluku
veroprosenteina

-3,21

-4,26

2024 (vuosimuutos)

Kunnan talousluvun
sijoitus koko maassa

275 / 292

-110

2024 (vuosimuutos)

Erityisen
kuntajakoselvityksen
kriteereistä täyttyy

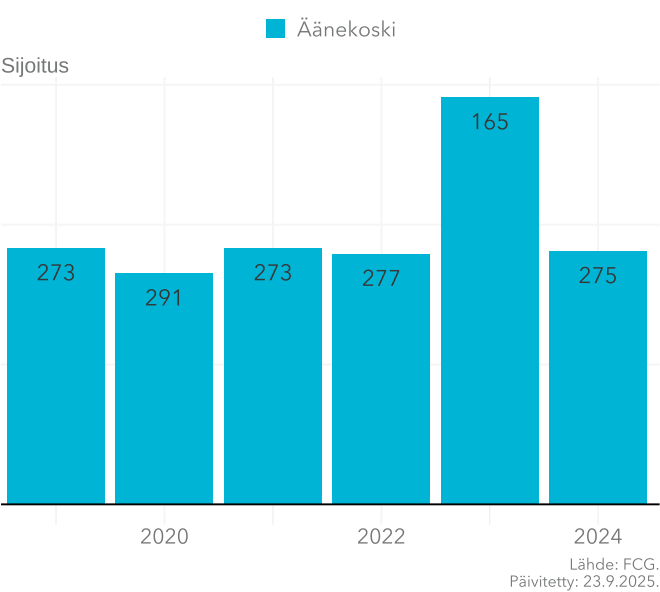
0 / 6

0

2024 (vuosimuutos)

Äänekosken talousluvun sijoitus oli vuonna 2024 Suomessa 275 / 292 ja sijoittuu talousluvulla tarkasteltuna kuntien 4. neljännekseen. Talousluku oli samana vuonna -3,2, mikä kuvaa tu-
loveroprosenteiksi muutettuna kunnan
vuotuisen laskennallisen rahavirran
suhteessa muihin kuntiin. Erityisen
kuntajakoselvityksen kuudesta kritee-
ristä täyttyi samana vuonna Äänekos-
kella 0 (Keski-Suomen keskiarvo 0,2).

Talousluvun sijoituksen kehitys 2019 - 2024



Erityisen kuntajakoselvityksen kriteerit 2022 - 2024

	2022	2023	2024	Täyttyykö kriteerit 2023 – 2024
Konsernin ali-/ylijäämä, kumulatiivinen € / as	678,9	741,0	895,5	Ei täyty
Kunnan ali-/ylijäämä, € / as	-275,9	676,0	729,8	Ei täyty
Konsernitulos- laskelman vuosikate / poistot, %	51,0	129,0	103,0	Ei täyty
Tuloveroprosentin ero keskimääräiseen	149,1	148,0	193,3	Ei täyty
Konsernilainojen + vuokravastuiden ylitys keskimääräisestä, %	12,0	-5,0	31,0	Ei täyty
Konsernitiilin- päätöksen laskennallinen lainanhoitokate	0,4	1,1	0,9	Ei täyty

Lähde: FCG.
Päivitetty: 23.9.2025.

Talousluvun top 10 2024

	Sijoitus	Talousluku
Kittilä	1	16,0
Sysmä	2	11,5
Vieremä	3	11,4
Koski TI	4	11,1
Enonkoski	5	10,3
Puumala	6	9,9
Siikainen	7	9,7
Sonkajärvi	8	8,2
Kivijärvi	9	8,0
Keitele	10	7,8
Äänekoski	275	-3,2

Lähde: FCG.
Päivitetty: 23.9.2025.

Talousluvun osatekijät 2024

	Talousluku	Sijoitus
Harkinnanvaraisen valtionosuuden vaikutus	0,0	31
Tuloveroprosentin erotus maan keskitasoon	-0,7	218
Kiinteistöveroprosenttien erotus keskimääräisiin veroprosentteihin	-0,2	244
Konsernin nettolainakanta 8 vuoden lyhennysaikataululla	-6,6	
Konsernin vuosikate	4,4	

Lähde: FCG.
Päivitetty: 23.9.2025.



Päästöindikaattorit

Kokonaispäästöt
Alas 1.3, kt CO₂e

80,4

-9,3 %

2023 (vuosimuutos)

Tieliikenteen päästöt
Alas 1.3, kt CO₂e

28

-3,6 %

2023 (vuosimuutos)

Kulutusperustaiset kokonaispäästöt asukasta kohden
AlasKulutus 1.0, t CO₂e

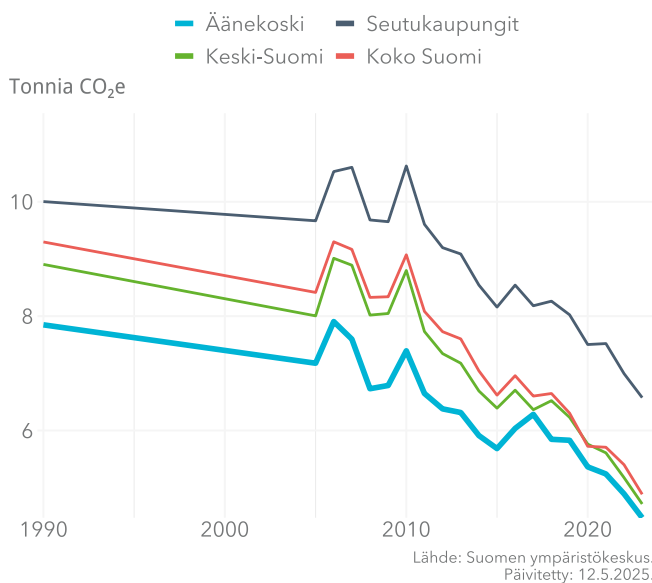
8,6

- %

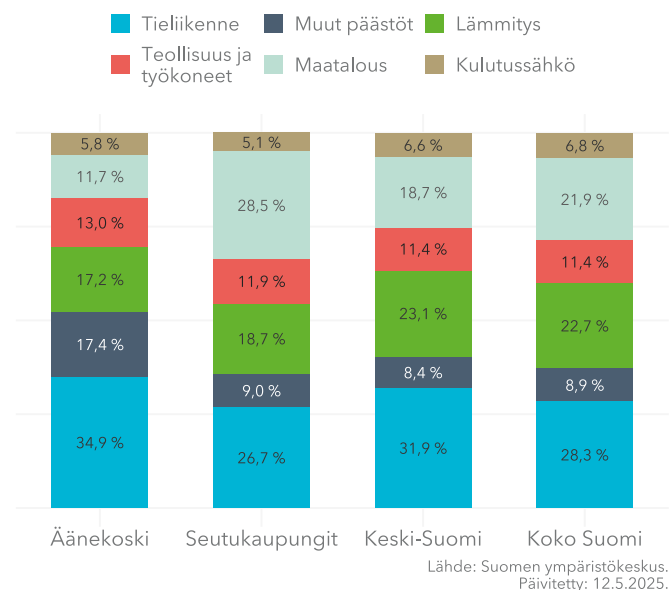
2019 (vuosimuutos)

Vuonna 2023 Äänekosken kokonaispäästöt olivat **80,4 kilotonnia CO₂e**. Suhteutettuna asukasluvuun päästöt olivat **4,5 tonnia CO₂e**. Arvo laski **43 %** vuoteen 2010 nähden. Vuonna 2019 kulutukseen perustuvat päästöt olivat **8,6 tonnia CO₂e** asukasta kohden, kun Keski-Suomen vastaava luku oli 9,4 tonnia. Kotitalouksien päästöt vastasivat **80,3 %** koko alueen kulutusperusteisista päästöistä, kun Keski-Suomesa luku oli 81,6 %. Äänekosken asukkaiden suurin päästölähde oli liikuminen.

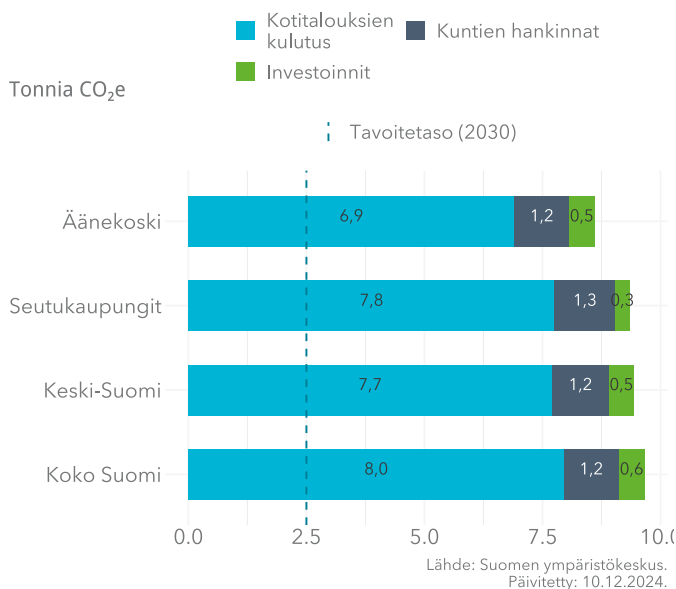
Kokonaispäästöt asukasta kohden 1990 - 2023



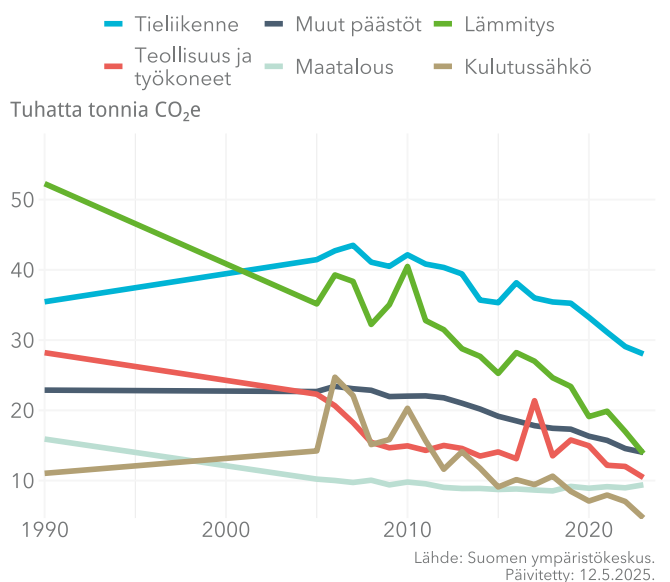
Kokonaispäästöjen suurimpien sektoreiden jakauma 2023



Kulutusperustaiset päästöt asukasta kohden 2019



Kokonaispäästöjen suurimpien sektoreiden kehitys 1990 - 2023





Tietosisällöt

VÄESTÖNKEHITYS

Ikärakenne. Indikaattori kuvaa viisivuotiskäryhmissä kunnan väestön ikärakennetta vuosina 2005, 2024, ja Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan vuonna 2045. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 3.4.2026.

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, työikäisten ja kahden eläkeikäisten ryhmien toteutunutta määrää vuosien 2005 – 2024 aikana ja ennustettua määrää vuosien 2025 – 2045 aikana Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan. Yhdessä ikäryhmät kuvaavat myös koko kunnan väkilukua ja väkiluvun kehitystä. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 3.4.2026.

Väestönmuutokset. Indikaattori kuvaa mistä kunnan väestönkehitys muodostuu vuositasolla vuosien 1990 – 2024 aikana, ja ennakkotietoja vuodelta 2025 Tilastokeskuksen ennakkotiedon mukaan. Väestön muutokset koostuu luonnollisesta väestönlisäyksestä (syntyneet - kuolleet), kuntien välisestä nettomuutosta (kuntaan muuttaneet - kunnasta muuttaneet) sekä nettomaahanmuutosta (maahanmuuttajat - maastamuuttajat). Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 25.11.2025.

VÄESTÖENNUSTE

Perusura ikäryhmittäin. Indikaattori kuvaa MDI:n väestöennusteeseen pohjautuvaa väestön ikärakenteen kehitystä, jossa on laskettu väestökehityksen perusura vuoteen 2050 saakka. Tämän lisäksi on laadittu kolme vaihtoehtoista kehityspolkua: kansainväistymisen skenaario, kaupungistumisen skenaario ja hajautumisen skenaario. Vuoden 2025 ennuste ja ennusteenlaskentamallit ovat päivitetty tuoreimmilla käytettävissä

olevilla tiedoilla ja näin huomioitu viimeisimmät muutokset väestönkehityksen dynamiikassa. Lue lisää ennusteen toteutuksesta ja olettamista osoitteesta: <https://www.mdi.fi/vaestoennuste/>.

Perusura. MDI:n väestöennusteen perusuran mukainen kehitys. maahanmuuton taso laskee hieman vuosien 2022–2023 huipusta, mutta jää korkeahkolle 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 tulo- ja lähtömuuton erotusta vuositasolla. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 25.11.2025.

Nettomaahanmuutto. Indikaattori kuvaa ikäryhmittäin alueelle kohdistuvan maahanmuuton ja alueelta ulkomaille muuttaneiden (maastamuutto) erotusta vuositasolla. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 25.11.2025.

Myönnetty 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 18.11.2025.

Vanhojen 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 5.5.2026.

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 työsuhhteessa eikä työttömyysturvalain 2 luvussa tarkoitettulla tavalla työllisty päätoimisesti yritystoiminnassa tai omassa työssään ja joka ei ole työttömyysturvalain 2 luvussa tarkoitettu päätoiminen opiskelija. Työttömänä pidetään myös työsuhhteessa 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 25.11.2025.

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.

TYÖMARKKINAT

Avoimet työpaikat kuukauden lopussa. Työ- ja elinkeinoministeriön laatii työnvälitystilastosta saatavan tiedon avoimista työpaikoista, johon sisältyvät tiedot työnantajien työ- ja elinkeinotoimistoihin ilmoittamista avoimista työpaikoista. Avoimet työpaikat -indikaattori kertoo kuukauden lopussa avoimien työpaikkojen määrän. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 25.11.2025.

Työttömät työnhakijat. Indikaattori kuvaa kaikkia alueen työnhakijoita. Työnhakija, joka ei ole työsuhhteessa eikä työttömyysturvalain 2 luvussa tarkoitettulla tavalla työllisty päätoimisesti yritystoiminnassa tai omassa työssään ja joka ei ole työttömyysturvalain 2 luvussa tarkoitettu päätoiminen opiskelija. Työttömänä pidetään myös työsuhhteessa olevaa, joka on kokonaan lomautettu tai jonka säännöllinen viikoittainen työskentelyaika on alle 4 tuntia. Päätoimisia koululaisia ja opiskelijoita ei lueta työttömiksi myöskään lomien aikana. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 25.11.2025.

Työttömyyden virta yli 12kk työttömyyteen. Indikaattori kuva tilastointikaudella 12 kuukauden työttömyyden ylittäneiden prosentiosuutta kaikista 12 kuukautta aikaisemmin alkaneista työttömyysjaksoista. Vuoden tai pidempään työttömänä olleet luetaan pitkäaikaistyöttömiksi. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 25.11.2025.

Kunnan osarahoittama työttömyysturva. Indikaattori kuvaa kunnan euromääräistä osuutta kunnan osarahoittamasta työttömyysturvasta. Työllisyyspalveluiden uudistus vuonna 2025 laajensi kuntien vastuuta työttömyystukien rahoituksessa. Kunnat rahoittavat osan työttömyysajalta maksetusta työttömyysturvasta, jos työtön on saanut ansiopäivärahaa, peruspäivärahaa tai työmarkkinatukea vähintään 101 päivää. Kuntien rahoitusvastuu koskee myös työttömyystukea, joka maksetaan työllistymistä edistävän palvelun ajalta.

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.

Aloittaneita yrityksiä. Indikaattori kuvaa liukuvana 12 kuukauden keskiarvona kunnan aloittaneiden yritysten määrää suhteessa 1000 asukkaaseen. Suhteutus mahdollistaa väestöpohjaltaan erilaisten alueiden vertailun.

Yritysten liikevaihdon kehitys. Indikaattori kuvaa vuositasolla yritysten liikevaihdon suhteellista kehitystä. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 19.12.2025.

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 18.6.2026.

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 päivitysajankohta on 3.4.2026.

Sairastavuusindeksi. THL:n sairastavuusindeksi kuvaa alueen väestön ikävakioitua 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 päivitysajankohta on 8.11.2025.

HYVINVOINNIN JA TERVEYDEN EDISTÄMINEN

Prosessi- ja tulosindikaattoreiden kehitys. Utvecklingen av processindikatorerna (15 st) samt resultatindikatorerna (6 st) som beskriver verksamheten.

Hyte-kerroin asukasta kohden. HYTE-kerroin (THL) on hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen valtionosuuden lisäosa. HYTE-kerroin on kannustin, joka tarkoittaa, että kuntien rahoituksen valtionosuuden suuruus määräytyy osaksi niiden tekemän hyvinvoinnin ja terveyden edistämistyön mukaan. Tällä halutaan varmistaa kuntien aktiivinen toiminta asukkaiden hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi myös sote-uudistuksen jälkeen.

Tulosindikaattorit. Tulosindikaattorit (6 kpl) mittaavat muutosta väestön hyvinvoinnissa ja terveydessä. Tulosindikaattorit on valittu näiden periaatteiden mukaan: kunta voi omalla toiminnallaan vaikuttaa indikaattoreihin, eri ikäryhmät ovat edustettuina, jotta kunnan väestörakenne, sairastavuus tai työtömyystilanne ei vaikuttaisi tulokseen, mitataan tulosindikaattoreissa lähtökohtaisesti muutosta, tavoite on, että kunnat olisivat mahdollisimman paljon samalla viivalla ja niillä on mahdollisuus saada todettavia,



hyviä muutoksia näissä asioissa aikaan. Tulosindikaattoreista lasketaan kahden viimeimmän vuoden tai mittausajankohdan erotus kuvaamaan tapahtunutta muutosta. Jos jonkin indikaattorin arvo on jo tavoitetilanteessa, saa kunta sen osalta maksimipisteet.

Prosessi-indikaattorit. Toimintaa kuvaavat prosessi-indikaattorit (15 kpl) mittaavat nykytilannetta. Niillä haetaan vastausta kysymykseen "Minkälaista kunnan hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen työ on". Valitut indikaattorit mittaavat laajasti tekemisiä aina johtamisesta, seurannasta ja arvioinnista, resursseista ja kuntalaisten osallisuuden edistämisestä käytännön tekemisiin. Tärkeää on myös työn pitkäjänteisyys ja suunnitelmallisuus. Indikaattorit liittyvät seuraaviin kokonaisuuksiin: 1) peruskoulut (4 yksittäistä indikaattoria); 2) Liikunta (5 yksittäistä indikaattoria); 3) Kuntajohto (5 yksittäistä indikaattoria); 4) Kulttuuri (1 yksittäinen indikaattori).

ALUETALOUS

BKT asukasta kohden. Indikaattori kuvaa alueen kotimaisten tuotantoyksiköiden tuotantotoiminnan markkinahintaista lopputulosta asukasta kohden laskettuna. Kunnille käytetään arvona seutukuntatason tietoa. Seuraava ilmoitettu päivitysajankohta on 27.11.2025.

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).

Verorahoituksen kehitys. Kunnan verorahoitukseen luetaan kunnan verotulot ja valtionosuudet. Kunnan verotulot muodostuvat kunnallisverosta, yhteisöveron osuudesta ja kiinteistöverosta. Kunta päättää itsenäisesti tuloveroprosentistaan ja lain säättämissä rajoissa kiinteistöveron määrästä. Valtio päättää yhteisöveroprosentin ja tulouttaa osan yhteisöverosta kunnille.

Vakioitu verorahoitus. Indikaattori kertoo kehityksen koko maan keskimääräisillä veroprosenteilla.

Toimintakate. Kunnan tuloslaskelman välituloksena esitettävä toimintakate ilmoittaa, paljonko käyttötalouden kuluista jää katettavaksi verotuloilla ja valtionosuuksilla.

Vuosikate vakioiduilla verotuloilla. Vuosikate osoittaa sen tulorahoituksen, joka juoksevien menojen maksamisen jälkeen jää jäljelle käytettäväksi investointeihin, sijoituksiin ja lainojen lyhennyksiin. Vuosikate on keskeinen kateluku arvioitaessa tulorahoituksen riittävyttä. Perusoletus on, että tulorahoitus on riittävä, jos vuosikate on vähintään käyttöomaisuuden poistojen suuruinen. Vakiointi tarkoittaa verotulojen vakiointia koko maan keskimääräisillä veroprosenteilla.

Investoinnit. Bruttoinvestoinnit kuvaavat investointeihin suoraan käytetyn rahan määrää. Nettoinvestoinneissa investointimenoista on vähennetty rahoitusosuudet investointeihin. Nettoinvestoinnit ovat investointien omahankintamenojen ja pysyvien vastaavien hyödykkeiden luovutustulojen erotus.

Rahavarat. Rahoitusvarat ovat taloudellisia varoja, jotka koostuvat maksuvälineistä, rahoitussaamisista sekä sellaisista taloudellisista varoista, jotka ovat luonteeltaan saamisten kaltaisia.

Emokunnan lainakanta. Kunnan tai kuntayhtymän lainakannalla tarkoitetaan korollista vierasta pääomaa. Lainakanta: vieras pääoma - (Saadut ennakot + Ostovelat +



Siirtovelat + Muut velat) kunnan/kuntayhtymän taseesta.

Kumulatiivinen ali- / ylijäämä. Kertynyt yli-/alijäämä koostuu kuluneen tilikauden sekä edellisten tilikausien yli-/alijäämistä. Kertynyt ylijäämä lisää kuntatalouden liikkumavaraa.

Talousluvun sijoituksen kehitys. Indikaattori kuvaa tuloveroprosenteiksi muutettuna kunnan vuotuisen laskennallisen rahavirran suhteessa muihin kuntiin. Koostuu osatekijöistä: 1) Vuosikate tuloveroprosentteina, 2) Nettolainakanta 8 vuoden lyhennysaikataululla tuloveroprosentteina, 3) Kiinteistöveroprosenttien erotus keskimääriin veroprosentteihin - tuloveroprosentteina, 4) Tuloveroprosentin erotus maan keskitasoon sekä 5) Harkinnanvaraisen valtionosuuden vaikutus tuloveroprosentteina.

Eriyisen kuntajakoselvityksen kriteerit. Eriyisen vaikeassa taloudellisessa asemassa olevan kunnan arviointimenettely voidaan käynnistää, jos A) asukasta kohden laskettu kertynyt alijäämä on kunnan viimeisessä konsernitilinpäätöksessä vähintään 1 000 euroa ja sitä edeltäneenä vuonna vähintään 500 euroa tai B) kaikki seuraavat talouden tunnusluvut ovat kahtena vuonna peräkkäin täyttäneet säädetyt raja-arvot: 1) kunnan konsernituloslaskelman vuosikatteen ja poistojen suhde on alle 80 prosenttia (nykyisin konsernin negatiivinen vuosikate); 2) kunnan tuloveroprosentti on vähintään 2,0 prosenttiyksikköä korkeampi kuin kaikkien kuntien painotettu keskimääräinen tuloveroprosentti; 3) asukasta kohden laskettu kunnan konsernitilinpäätöksen lainojen ja vuokravastuiden määrä ylittää kaikkien kuntien konsernitilinpäätöksen lainojen ja vuokravastuiden keskimääräisen määrän vähintään 50 prosentilla; 4) konsernitilinpäätöksen laskennallinen lainanhoitokate on alle 0,8.

Talousluvun top 10. Indikaattori kuvaa maan talousluvun kymmenen kärjen.

Talousluvun osatekijät. Talousluku koostuu: 1) Konsernin vuosikate tuloveroprosentteina, 2) Konsernin nettolainakanta 8 vuoden lyhennysaikataululla tuloveroprosentteina, 3) Kiinteistöveroprosenttien erotus keskimääriin veroprosentteihin - tuloveroprosentteina, 4) Tuloveroprosentin erotus maan keskitasoon sekä 5) Harkinnanvaraisen valtionosuuden vaikutus tuloveroprosentteina.

PÄÄSTÖINDIKAATTORIT

Kokonaispäästöt asukasta kohden. Kuvaa koko kunnan alueella syntyneitä päästöjä, jotka on vertailun helpottamiseksi suhteutettu asukaslukuun. Laskentatapa on käyttöperusteinen ja perustuu Alas 1.3-malliin. Luku esitetään hiilidioksidiekvivalentteina, sisältäen hiilidioksidi-, metaani- ja typpioksidipäästöt sekä F-kaasut.

Kokonaispäästöjen suurimpien sektoreiden jakauma. Indikaattori kuvaa päästölähteiden jakaumaa sektoreittain perustuen ALas 1.3-malliin. Vertailussa käytetään alueen viittä suurinta päästölähdettä sekä muita päästöjä yhteensä. Laskennassa ei huomioida päästökauppaan kuuluvan teollisuuden päästöjä, eikä raskaan liikenteen läpiajoa.

Kulutusperustaiset päästöt asukasta kohden. Indikaattori kuvaa kunnassa kulutettujen hyödykkeiden tuotannosta aiheutuneita päästöjä tuotantoalueesta riippumatta. Mukana tarkastelussa ovat kotitalouksien asuminen, ruoka, liikkuminen, tavarat ja palvelut sekä kuntien hankinnat ja investoinnit ja yksityiset rakentamisen investoinnit. Perustuu ALasKulutus 1.0 -malliin.

Kokonaispäästöjen suurimpien sektoreiden kehitys. Indikaattori kuvaa päästölähteiden jakaumaa sektoreittain perustuen ALas 1.3-malliin. Vertailussa käytetään alueen viittä suurinta päästölähdettä sekä muita päästöjä yhteensä. Laskennassa ei huomioida päästökauppaan kuuluvan teollisuuden päästöjä, eikä raskaan liikenteen läpiajoa.



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 työllään 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