



# Kuntien työvoimaennuste 2030

Analyysi kuntien  
työvoima- ja osaamistarpeista

**Keva/Aula Research Oy**

**16.2.2021**

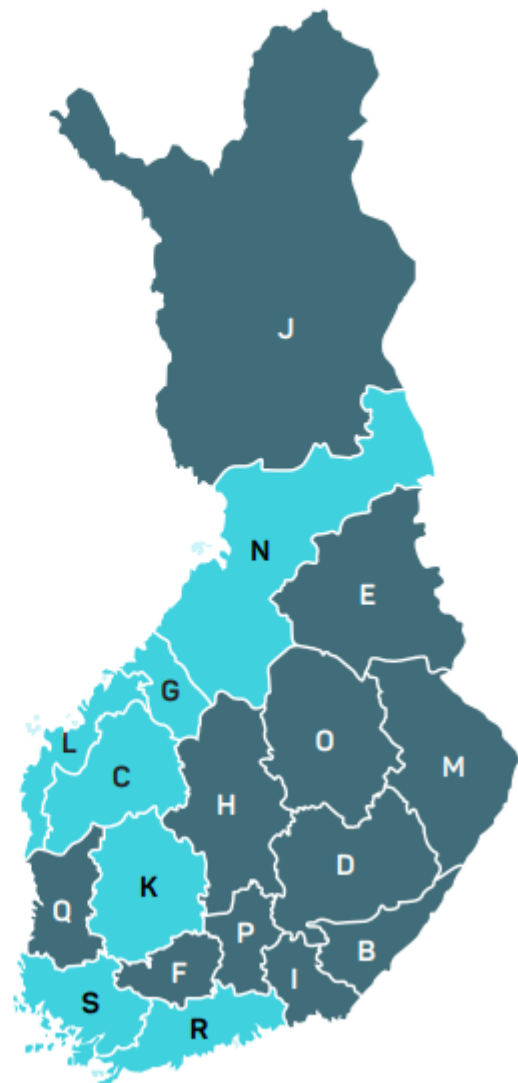
**Kevan eläköitymisennusteen ja  
kuntapäätäjäbarometrin  
tulokset ja työkyvyttömyyden  
kustannukset**

# NÄIN KUNTA-ALA ELÄKÖITYY

Arvio eläkkeelle jäävistä kuntatyöntekijöistä 2021–2030\*

Kunta-alan eläköitymisennuste maakunnittain 2021–2030

Maakunta	Henkilöä	%
A Ahvenanmaa	939	28,6 %
B Etelä-Karjala	4 445	36,7 %
C Etelä-Pohjanmaa	7 237	34,8 %
D Etelä-Savo	5 564	37,6 %
E Kainuu	3 014	38,1 %
F Kanta-Häme	5 187	35,3 %
G Keski-Pohjanmaa	2 840	31,6 %
H Keski-Suomi	8 744	35,3 %
I Kymenlaakso	5 509	37,2 %
J Lappi	6 978	38,8 %
K Pirkanmaa	15 089	33,0 %
L Pohjanmaa	5 968	31,9 %
M Pohjois-Karjala	6 095	37,6 %
N Pohjois-Pohjanmaa	13 926	34,3 %
O Pohjois-Savo	9 876	35,9 %
P Päijät-Häme	6 077	35,4 %
Q Satakunta	7 608	36,4 %
R Uusimaa	47 621	30,3 %
S Varsinais-Suomi	15 383	32,8 %
<b>Koko maa</b>	<b>178 381</b>	<b>33,5 %</b>



\* työ- ja virkasuhteiset vakuutetut 31.12.2019.

## Kunta-alan 25 suurinta ammattiryhmää, eläköityminen seuraavan 10 vuoden aikana

	Osatyökyvyttömyyseläkkeet		Kaikki eläkkeet		
	Vanhuseläkkeet	Työkyvyttömyyseläkkeet	Kaikki eläkkeet		
Lähihoitajat	12 055	3 602	3 076	18 734	32,6 %
Sairaanhoitajat	8 837	2 507	1 708	13 052	25,5 %
Peruskoulun yläluokkien ja lukion opettajat	11 956	1 127	1 187	14 270	30,3 %
Päiväkotien ja muiden laitosten lastenhoitajat ym.	5 913	1 423	1 260	8 596	30,5 %
Lastentarhanopettajat	3 265	707	626	4 598	26,1 %
Sosiaalialan ohjaajat	3 189	892	1 012	5 093	28,9 %
Sairaala- ja laitospulaiset	5 640	1 250	1 427	8 317	47,5 %
Luokanopettajat	4 735	168	236	5 139	32,2 %
Koulunkäyntiavustajat	2 563	682	986	4 232	27,8 %
Hallinnon ja elinkeinojen kehittämisen erityisasiantuntijat	2 346	245	315	2 906	26,9 %
Yleissihteerit	3 969	452	361	4 782	49,0 %
Eritysisopettajat	2 720	243	523	3 486	40,8 %
Avustavat keittiötyöntekijät	2 160	634	661	3 455	43,0 %
Johdon sihteerit ja osastosihteerit	2 773	530	322	3 625	45,1 %
Erikoislääkärit	722	249	294	1 265	16,4 %
Kiinteistöhuollon työntekijät	2 130	353	662	3 145	46,7 %
Sosiaalityöntekijät ym.	1 385	298	263	1 946	29,0 %
Terveystenhoitajat	1 467	340	229	2 035	30,7 %
Palomiehet	970	106	257	1 334	20,5 %
Perhepäivähoitajat	1 712	189	325	2 227	46,8 %
Yleislääkärit	602	186	210	999	22,2 %
Fysioterapeutit ym.	813	192	191	1 196	28,9 %
Bioanalytytikot (terveydenhuolto)	998	175	116	1 288	33,1 %
Osastonhoitajat	1 627	104	93	1 825	47,1 %
Henkilökohtaiset avustajat	707	236	382	1 324	36,4 %

- Osastonhoitajat 47%
- Yleissihteerit 49%
- Sairaala- ja laitospulaiset 48%
- Kiinteistöhuollon työntekijät 47%
- Perhepäivähoitajat 47%

## Alkavien eläkkeiden jakauma ja osuus kaikista vakuutetuista 2021–2030

# 34%

- vanhuseläkkeet 126 665 hlöä
- työkyvyttömyyseläkkeet 26 724 hlöä
- osatyökyvyttömyyseläkkeet 24 993 hlöä

Vakuutettuja yht. 531 944 hlöä  
Eläkkeelle yht. 178 381 hlöä



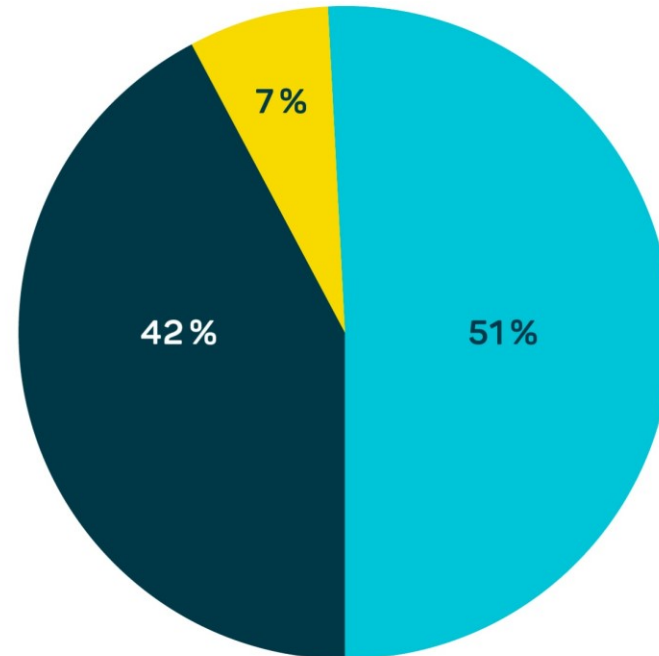
# KEVAN KUNTAPÄÄTTÄJÄBAROMETRI

## Kuntapäättäjien arvio työvoiman saatavuudesta



### Työvoiman riittävyys kunnassa

Miten arvioit kuntasi kohdalla työvoiman riittävyyden, onko avoimiin vakansseihin ollut saatavissa riittävässä määrin osaavia työntekijöitä?



- Kyllä, hakijoita on ollut riittävästi
- Ei, hakijoita on ollut liian vähän \*
- En osaa sanoa

### \*VASTAAJIEN MUKAAN SUURIN OSAAJAPULA ON SOTE-PALVELUISSA:

- Terveystieteiden muu henkilöstö / hoitajat (21%)
- Sosiaalitoimi (18%)
- Sote-ala (12%)
- Lääkärit (9%)

### SIVISTYSTOIMI SEURAAVAKSI SUURIMPANA:

- Opetus ja varhaiskasvatus (15%)
- Psykologit ja puheterapeutit (4%)

### TEKNINEN TOIMI KOLMANTENA:

- Tekninen toimi (12%)
- Kiinteistöpalvelut (2%)

### MUUT:

- Johto ja hallinto (4%)
- "Kaikki" (2%)

## SUURIA LUKUJA KUNTA-ALALTA VUODELTA 2019

- Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyi kunta-alalla 4934 henkilöä, joiden työnä on kehittää ja turvata julkiset peruspalvelumme.
- Mielenterveydellisten syiden takia jäi 2019 työkyvyttömyyseläkkeelle **1049 kuntatyöntekijää**. Sote-alalla mielenterveydellisten syiden aiheuttama työkyvyttömyysriski on korkea, mutta masennuksen takia eläköityi myös yhä useampi varhaiskasvatuksen ammattilainen ja luokanopettaja.
- Työkyvyttömyyden keskimääräiset kustannukset ovat viime vuosina nousseet keskimäärin prosenttiyksikön. **Se tarkoittaa kunnille 180 miljoonan euron menojen kasvua vuodessa.**

Kunnanvaltuustot ovat uusien haasteiden edessä. Välittömät työkyvyttömyyden kustannukset kohoavat 2 miljardiin euroon vuodessa.

### KUNNILLE LISÄHAASTEITA

Koronapandemia aiheuttaa hoitojonojen kasvua, sosiaalisia haasteita ja terveysongelmia sekä taloushuolia.

Erityisesti palveluiden etulinjassa oleva henkilöstö kuormittuu.

Sote-uudistus tuo kunnan palveluiden järjestämiselle suuria haasteita.

Kunta-alan työkyvyttömyyskustannukset ovat vuosittain

**2 000 000 000 €**

# **Kuntien työvoimaennuste 2030**

**Analyysi kuntien työvoimatarpeista**

# Analyysi kuntien työvoimatarpeista

Kuntien työvoimaennuste 2030



- Aula Research on syksyn 2020 aikana rakentanut Kevan toimeksiannosta tilastolliseen dataan perustuvan analyysimallin ammattinimiketasoisista työvoimatarpeista ja niiden trendeistä kuntasektorilla
- Analyysi kuvaa historiadatan ja tulevaisuutta kuvaavan ennustedatan pohjalta, millä alueilla ja missä ammattiryhmissä uhkaa tulevaisuudessa syntyä kuntasektorille suurimmat ongelmat työvoiman saatavuuden kannalta

## **Analyysissa hyödynnetyt tilastotiedonlähteet:**

- Kevan eläköitymisennuste 2020-2030
- TEM:in Työnvälitystilasto
- Sitra: Mille väestölle –koulutusennakointiselvityksen raakadata (perustuen Tilastokeskuksen väestöennusteeseen ja koulutuksen toteutumaan)
- Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen: väestön koulutusrakenne
- Tilastokeskuksen työssäkäyntitilasto 2018

# Tilastollinen analyysimalli

Kuntien työvoimaennuste 2030

**Työvoiman kysyntä = akuutti  
työvoimatarve kuntasektorilla,  
kuntasektorin  
(avoimet työpaikat)**

**Työvoiman tarjonta =  
työllistymispotentiaali  
kuntasektorille  
(työttömät työnhakijat)**

**Ammatissa  
työskentelevien  
määrä tällä hetkellä**

**Eläköitymisennuste  
= kuntasektorilta  
eläköityvät**

**Koulutusennuste =  
tulevat  
tutkintomäärät**

**Koko maan taso**

**Maakunnat**



# **Koko maan tulokset**

Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Kaikki työlliset	Suhteellinen tarjonta	Suhteellinen kysyntä	Ylitarjonta / Ylikysyntä, työntekijää
KOKO MAA	Avustavat keittiötyöntekijät	8283	18339	28 %	13 %	2175
KOKO MAA	Bioanalytikot (terveydenhuolto)	3900	5221	4 %	20 %	-593
KOKO MAA	Erikoislääkäri	6752	10003	1 %	13 %	-798
KOKO MAA	Erityisopettajat	7345	8085	8 %	40 %	-2299
KOKO MAA	Fysioterapeutit ym.	4086	9729	10 %	14 %	-76
KOKO MAA	Hammashoitaja	3313	5200	8 %	18 %	-285
KOKO MAA	Hammaslääkärit	2607	4129	4 %	18 %	-355
KOKO MAA	Kätilöt	2229	2418	11 %	6 %	144
KOKO MAA	Kiinteistöhuollon työntekijät	6746	25628	16 %	13 %	377
KOKO MAA	Kirjastonhoitajat, informaattikot ym.	1452	2350	18 %	15 %	107
KOKO MAA	Kokki	3249	23425	33 %	13 %	1174
KOKO MAA	Kotipalvelutyöntekijä	2146	25776	1 %	5 %	-92
KOKO MAA	Koulunkäyntiavustajat	14999	13631	37 %	15 %	6684
KOKO MAA	Lääketieteell. kuvantamis-, laitetekniikan asiant.	2445	3100	5 %	18 %	-313
KOKO MAA	Lähihoitaja	56788	74754	18 %	24 %	-738
KOKO MAA	Lastenhoitaja	26570	31618	14 %	9 %	1949
KOKO MAA	Lastentarhanopettajat	16905	21063	9 %	34 %	-4006
KOKO MAA	Luokanopettaja, peruskoulun alaluokat	15551	19526	13 %	26 %	-1869
KOKO MAA	Maatalouslomittaja	3128	3796	14 %	5 %	389
KOKO MAA	Muu lukion ja peruskoulun yläluokkien opettaja	46449	21656	5 %	3 %	840
KOKO MAA	Osastonhoitaja	3907	4626	1 %	13 %	-469
KOKO MAA	Palomiehet	7246	4152	4 %	4 %	-34
KOKO MAA	Perhepäivähoitaja	6161	6374	15 %	5 %	789
KOKO MAA	Psykologit	3425	5342	8 %	40 %	-1040
KOKO MAA	Rakennusalan työnjohtajat	1304	4411	23 %	5 %	334
KOKO MAA	Sairaanhoitaja	49751	61719	5 %	22 %	-8288
KOKO MAA	Sairaankuljetuksen ensihoitajat	2964	3435	4 %	2 %	63
KOKO MAA	Sosiaalityöntekijä	6112	10858	4 %	48 %	-2655
KOKO MAA	Terveystyöntekijä	6724	9422	8 %	7 %	71
KOKO MAA	Välinehoitaja	1820	2204	17 %	14 %	109
KOKO MAA	Yhdyskunta- ja liikennesuunnittelijat	1417	3428	1 %	13 %	-166
KOKO MAA	Yleislääkärit	5022	7219	3 %	24 %	-1035

## Taulukossa kuvattuna Työvoiman kysynnän ja tarjonnan tilaa vuonna 2020

Kevan **eläkevakuutetut** kuvaa ammattinimikkeen vakuutettujen määrää vuoden lopussa

**Työlliset** kuvaa ammattinimikkeen työllisten määrää *kaikilla työnantajasektoreilla* vuoden lopussa

**Tarjonta** kuvaa kuntasektorille kohdentuvien työttömien työnhakijoiden suhdetta teoreettiseen kuntasektorin työvoimaan. Luku kuvaa siis kuhunkin ammattinimikkeeseen kohdistuvaa suhteellista tarjontaa: mitä korkeampi luku, sitä enemmän tarjontaa on.

**Kysyntä** kuvaa kuntasektorin avoimia työpaikkoja suhteessa kuntasektorin työllisten määrään. Luku kuvaa siis kuhunkin ammattinimikkeeseen kohdistuvaa suhteellista kysyntää. Mitä korkeampi luku on, sitä enemmän kysyntää on.

**Ylitarjonta / Ylikysyntä** kuvaa ammattinimikkeeseen kohdistuvaa ylitarjontaa tai ylikysyntää työntekijöinä. Negatiivinen luku kuvaa työvoimapulaa ja positiivinen työvoimaylijäämää.

Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Suhteellinen ylitarjonta / ylíkysyntä	Ennuste tulevasta (huomioituna valmistuminen ja eläköityminen)	
			2020	2025	2030
KOKO MAA	Avustavat keittiötyöntekijät	8283	26,3	24,9	19,1
KOKO MAA	Bioanalyytikot (terveydenhuolto)	3900	-15,2	-14,7	-10,6
KOKO MAA	Erikoislääkäri	6752	-11,8	-11,9	-13,1
KOKO MAA	Erityisopettajat	7345	-31,3	-32,0	-34,3
KOKO MAA	Fysioterapeutit ym.	4086	-1,9	-2,8	-6,6
KOKO MAA	Hammashoitaja	3313	-8,6	-9,8	-14,9
KOKO MAA	Hammaslääkärit	2607	-13,6	-14,8	-18,2
KOKO MAA	Kätilöt	2229	6,5	6,4	7,0
KOKO MAA	Kiinteistöhuollon työntekijät	6746	5,6	4,1	-2,1
KOKO MAA	Kirjastonhoitajat, informaattikot ym.	1452	7,4	7,2	7,1
KOKO MAA	Kokki	3249	36,1	34,7	28,0
KOKO MAA	Kotipalvelutyöntekijä	2146	-4,3	-5,4	-8,9
KOKO MAA	Koulunkäyntiavustajat	14999	44,6	43,9	40,1
KOKO MAA	Lääketieteell. kuvantamis-, laitetekniikan as.	2445	-12,8	-12,6	-10,7
KOKO MAA	Lähihoitaja	56788	-1,3	-1,9	-4,7
KOKO MAA	Lastenhoitaja	26570	7,3	6,6	3,7
KOKO MAA	Lastentarhanopettajat	16905	-23,7	-24,5	-27,8
KOKO MAA	Luokanopettaja, peruskoulun alaluokat	15551	-12,0	-12,9	-16,3
KOKO MAA	Maatalouslommittaja	3128	12,4	10,8	3,7
KOKO MAA	Muu lukion ja peruskoulun yläluokkien op.	46449	1,8	1,5	-0,2
KOKO MAA	Osastonhoitaja	3907	-12,0	-11,5	-7,9
KOKO MAA	Palomiehet	7246	-0,5	-0,7	-1,6
KOKO MAA	Perhepäivähoitaja	6161	12,8	12,1	10,4
KOKO MAA	Psykologit	3425	-30,4	-30,7	-32,1
KOKO MAA	Rakennusalan työnjohtajat	1304	25,6	24,0	18,7
KOKO MAA	Sairaanhoidaja	49751	-16,7	-17,2	-18,9
KOKO MAA	Sairaankuljetuksen ensihoitajat	2964	2,1	1,9	1,1
KOKO MAA	Sosiaalityöntekijä	6112	-43,4	-43,7	-44,9
KOKO MAA	Terveydenhoitaja	6724	1,1	1,0	2,5
KOKO MAA	Välinehuoltaja	1820	6,0	4,4	-2,3
KOKO MAA	Yhdyskunta- ja liikennesuunnittelijat	1417	-11,7	-12,1	-13,2
KOKO MAA	Yleislääkärit	5022	-20,6	-20,9	-21,7

## Taulukossa kuvattuna Työvoiman kysynnän ja tarjonnan **ennuste vuosille 2025 ja 2030**

Kevan **eläkevakuutetut** kuvaa ammattinimikkeen vakuutettujen määrää vuoden lopussa

**Suhteellinen ylitarjonta/ylíkysyntä** vuonna 2020

**Ennuste tulevasta 2025 ja 2030:** Ennustemalli, joka ennustaa ammattinimikekohtaista suhteellista ylitarjontaa/ylíkysyntää tulevaisuudessa perustuen eläköitymisennusteen sekä koulutusennakointi-selvityksen dataan. Luvut kuvaavat sitä, kuinka suuri tarjonta/kysyntä on suhteessa ammattinimikkeen kuntasektorin työllisten määrään.

Indeksi saa arvon 0, kun ammattinimikkeen kuntasektorille kohdentuva työvoiman tarjonta kattaa täsmälleen työvoiman kysynnän, eli avoimet työpaikat. Tällöin kysyntä ja tarjonta ovat tasapainossa.

Mitä suurempi luku, sitä suurempi on ammattinimikkeeseen kohdistuva tarjonta, eli sitä enemmän kyseiselle ammattinimikkeelle löytyy työhakijoita suhteessa avoimiin työpaikkoihin

Mitä pienempi luku, sitä suurempi on ammattinimikkeeseen kohdistuva kysyntä suhteessa työhakijoihin

**Kevan ehdotus kuntien  
työvoimaennuste 2030  
tuloksiin pohjaten**

# Kevan ehdotus työvoimaennuste 2030 tuloksiin pohjaten

Kuntien työvoimaennuste 2030



- Keva toivoo, että valtioneuvosto linjaa kehysriihessä sosiaali-, -terveys-, ja opetusalan tulevaisuuden työvoimatarvetta, alan houkuttelevuutta sekä koulutuksen aloituspaikkamääriä.
- Työperäisen maahanmuuton käytänteitä tulee nopeasti parantaa ja käynnistää osaajapula-aloilla osaavan työvoiman kansallinen rekrytointi asiaan kuuluvine täydennys- ja kielikoulutuksiin.
- Nyt työssä olevien työntekijöiden jaksamisesta sekä työhyvinvoinnista on pidettävä hyvää huolta. Keva on ehdottanut valtiolle yhteistyötä mm. sosiaali- ja terveysalan sekä opetusalan työssä olevien työntekijöiden työhyvinvoinnin lisäämiseksi sekä työkykyjohtamisen parantamiseksi.
- Työikäisten mahdollisuuksia kehittää työn ohella omaa osaamistaan tulee entisestään parantaa ja joulukuussa valmistuvan jatkuvan oppimisen uudistuksen toimenpiteet on toimeenpantava pikaisesti ja toteutettava täysmääräisesti.
- Eläkkeelle siirtyneiden osallistumista työelämään tulee kannustaa erilaisin toimenpitein mm. verohelpotuksin.

**Kuntien työvoimaennuste 2030  
tulkinnessa huomioitavat  
yksityiskohdat**

# Kuntien työvoimaennuste 2030 tulkinnessa huomioitavat yksityiskohdat



- Ennustemalli ei ota huomioon väestörakenteen muutoksen aiheuttamia muutoksia työn kysyntään. Esimerkiksi: väestön ikääntyminen lisää väestön sairastavuutta, mikä lisää sosiaali- ja terveystalouden kysyntää
- Uusia politiikkatoimia ei ole huomioitu esim. hoitajamitoitus
- Rakenteellinen työttömyys ei näy mallissa
- Ulkoistusten vaikutus lisää varianssia mallin sisällä ja hankaloittaa tulkintoja
- Tutkinto- ja ammattinimikkeiden yhteensovittaminen paikoin haasteellista
- Avoimet työpaikat eivät välttämättä ole todellista uutta kysyntää
- Kaikki työ & työpaikat eivät näy tilastoissa
- Mallin oletukset työvoiman tarjonnan ja työvoiman kysynnän rakenteesta ovat yksinkertaistuksia, eivätkä vastaa työvoiman kysyntää ja tarjontaa taloustieteellisinä käsitteinä

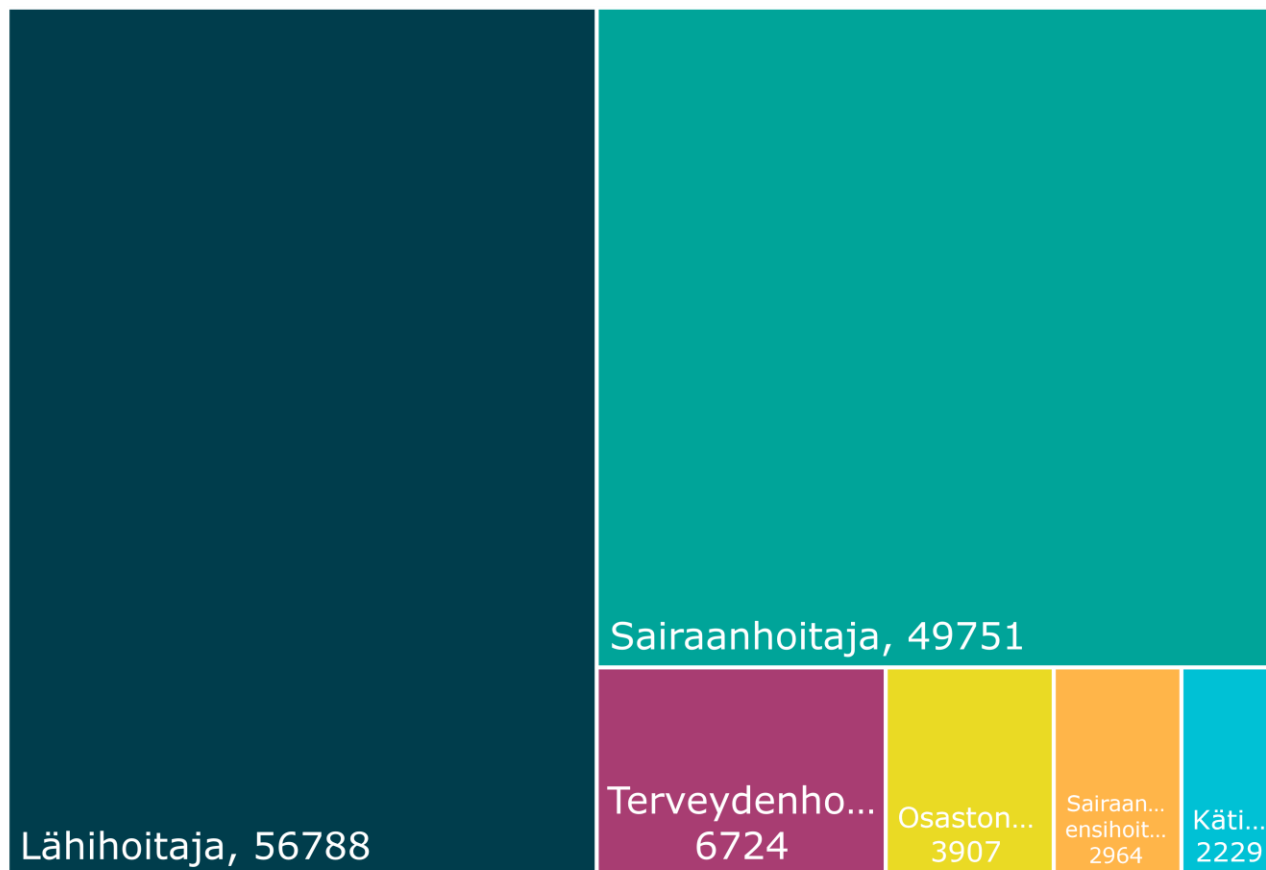
**Ammattialakohtainen  
tarkastelu koko maan tasolla  
ja maakunnittain**



# Kuntasektorin työvoimatarpeet 2020: Hoitohenkilökunta, koko maa



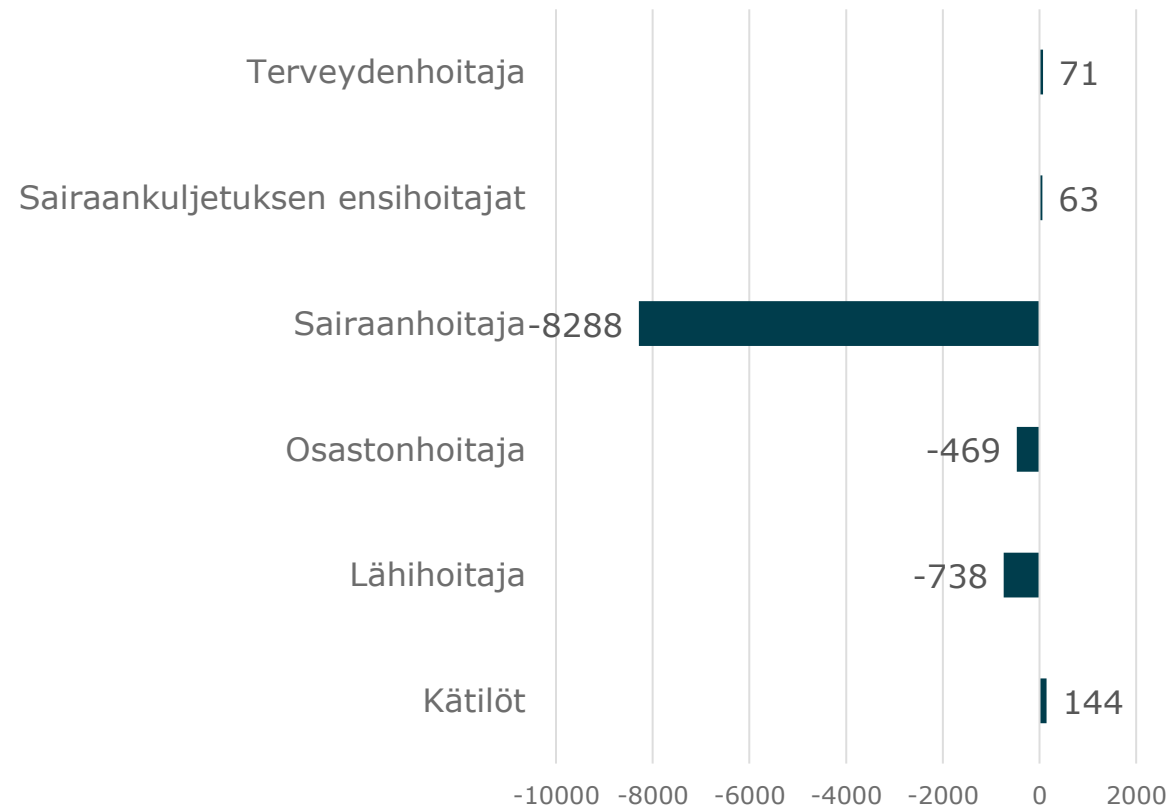
Keven eläkevakuutettujen määrä  
Hoitohenkilökunta, Sopimusala KVTES



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä  
nykyhetkellä (työntekijää)

Hoitohenkilökunta, Sopimusala KVTES

Positiivinen arvo viittaa työvoiman ylitarjontaan ja negatiivinen ylikysyntään



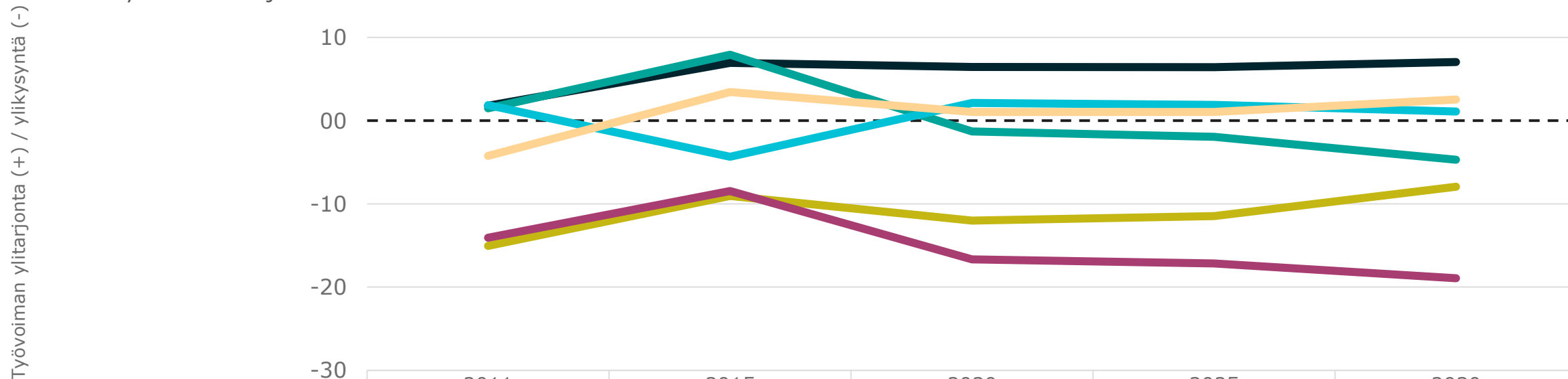
# Kuntasektorin työvoimatarpeet, ennuste 2030: Hoitohenkilökunta, koko maa



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä 2011 - 2030 (indeksi)

Hoitohenkilökunta, Sopimusala KVTES

Indeksiluku kuvaa työvoiman ylitarjontaa/ylikysyntää. Indeksi saa arvon 0, kun ammattinimikkeen kuntasektorille kohdentuva työvoiman tarjonta kattaa täsmälle



	2011	2015	2020	2025	2030
— Kätilöt	02	07	06	06	07
— Lähihoitaja	01	08	-01	-02	-05
— Osastonhoitaja	-15	-09	-12	-11	-08
— Sairaanhoidtaja	-14	-08	-17	-17	-19
— Sairaankuljetuksen ensihoitajat	02	-04	02	02	01
— Terveystenhoitaja	-04	03	01	01	03

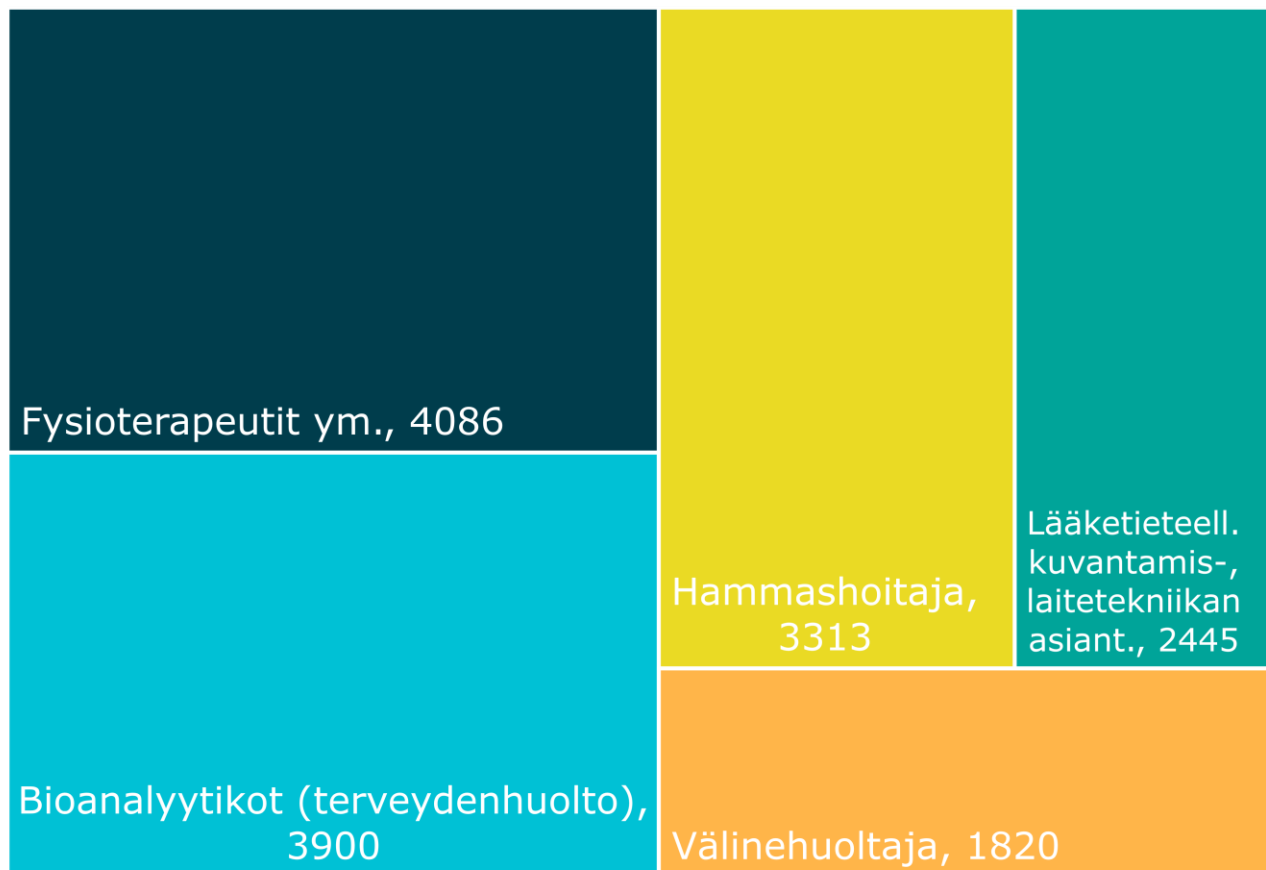
# Työvoiman kysynnän ja tarjonnan nykytila sekä ennuste: Sairaanhoidajat, maakunnat



Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Työlliset	Tarjonta = Työttömät työnhakijat suhteessa työllisiin ja työttömiin yhteensä	Kysyntä = Kuntasektorin avoimet työpaikat suhteessa kuntasektorin työllisiin	Ylitarjonta / Ylikysyntä, työntekijää	Suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä kuntasektorin näkökulmasta			Ennuste tulevasta (huomioituna valmistuminen ja eläköityminen)	
							2011	2015	2020	2025	2030
KOKO MAA	Sairaanhoidajat	49751	61719	5%	22%	-8288	-14,1	-8,4	-16,7	-17,2	-18,9
ETELÄ-KARJALA	Sairaanhoidajat	1241	1548	5%	8%	-35	-5,0	1,8	-2,8	-3,7	-6,2
ETELÄ-POHJANMAA	Sairaanhoidajat	1833	2188	3%	15%	-226	-5,8	-8,0	-12,3	-13,0	-15,6
ETELÄ-SAVO	Sairaanhoidajat	1616	1876	4%	25%	-333	-8,5	-5,4	-20,6	-21,6	-24,8
KAINUU	Sairaanhoidajat	968	1013	3%	8%	-49	-7,4	-8,9	-5,0	-5,6	-7,5
KANTA-HÄME	Sairaanhoidajat	1408	1988	4%	19%	-206	-19,9	-9,6	-14,6	-15,2	-16,6
KESKI-POHJANMAA	Sairaanhoidajat	931	924	3%	4%	-11	-2,3	-1,7	-1,2	-1,7	-3,3
KESKI-SUOMI	Sairaanhoidajat	2225	2851	7%	18%	-232	-13,3	-3,1	-10,4	-11,0	-13,0
KYMENLAAKSO	Sairaanhoidajat	1560	2099	4%	14%	-144	-11,0	1,2	-9,2	-10,2	-13,4
LAPPI	Sairaanhoidajat	1395	2145	6%	13%	-95	-7,6	-9,1	-6,8	-7,8	-10,5
PÄIJÄT-HÄME	Sairaanhoidajat	1774	2203	5%	21%	-272	-4,6	3,3	-15,3	-15,8	-17,8
PIRKANMAA	Sairaanhoidajat	4820	6208	6%	18%	-559	-10,3	-3,0	-11,6	-11,9	-12,8
POHJANMAA	Sairaanhoidajat	1633	2171	3%	16%	-214	-31,0	-32,7	-13,1	-13,5	-14,4
POHJOIS-KARJALA	Sairaanhoidajat	1756	1982	8%	19%	-175	-4,6	-0,7	-10,0	-10,8	-13,2
POHJOIS-POHJANMAA	Sairaanhoidajat	4107	4885	5%	23%	-706	-10,7	-3,6	-17,2	-17,6	-19,1
POHJOIS-SAVO	Sairaanhoidajat	2849	3446	4%	21%	-471	-16,7	-12,9	-16,5	-17,4	-20,8
SATAKUNTA	Sairaanhoidajat	2286	2747	7%	6%	37	-3,3	1,4	1,6	0,8	-2,3
UUSIMAA	Sairaanhoidajat	12668	15520	5%	33%	-3505	-19,4	-14,8	-27,7	-27,9	-28,9
VARSINAIS-SUOMI	Sairaanhoidajat	4651	5557	5%	19%	-598	-20,5	-9,8	-12,8	-13,3	-14,7

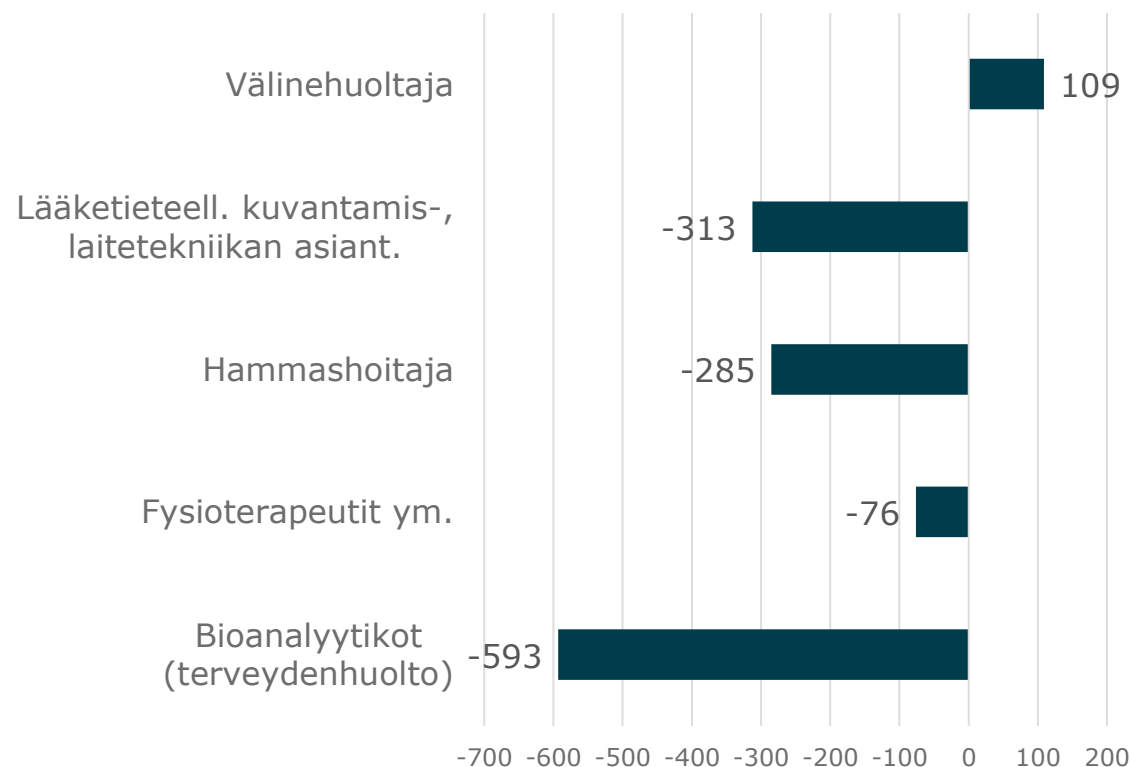
# Kuntasektorin työvoimatarpeet 2020: Muut soteala ja sen tukitoiminnot, koko maa

Keven eläkevakuumattujen määrä  
Muut soteala ja sen tukitoiminnot, Sopimusala KVTES



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä nykyhetkellä (työntekijää)

Muut soteala ja sen tukitoiminnot, Sopimusala KVTES  
Positiivinen arvo viittaa työvoiman ylitarjontaan ja negatiivinen ylikysyntään

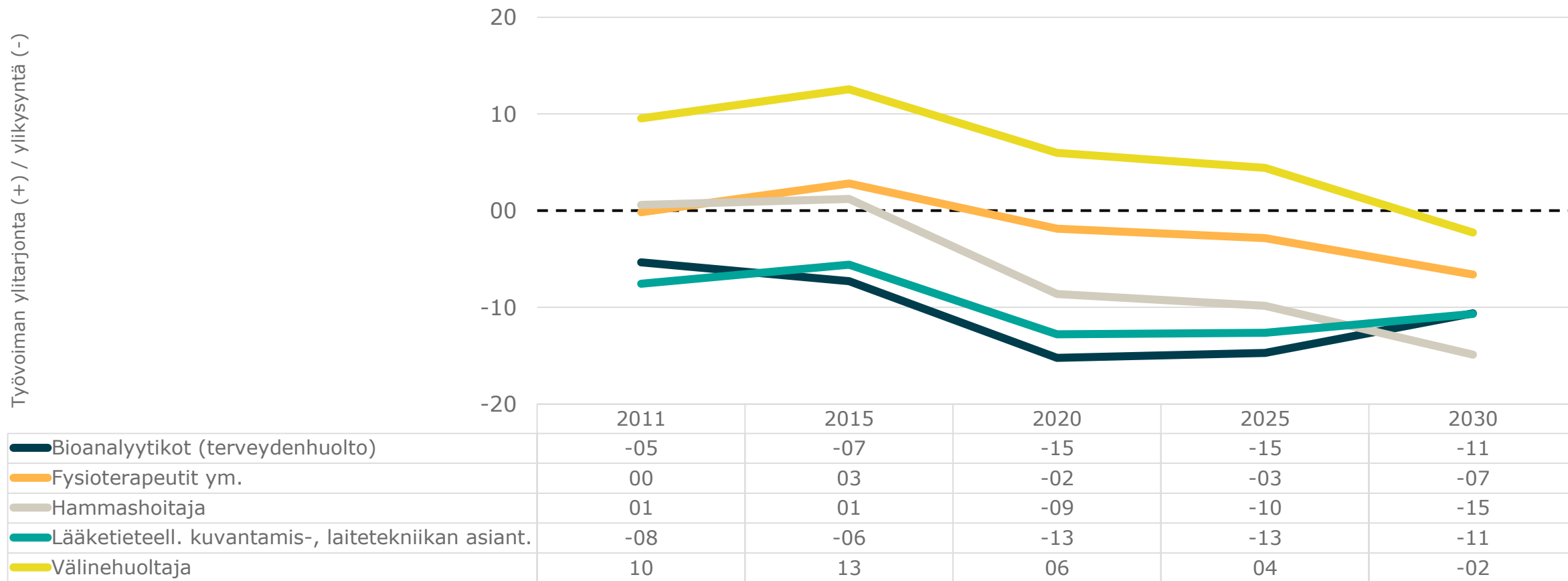


# Kuntasektorin työvoimatarpeet, ennuste 2030: Muu soteala ja tukitoiminnot, koko maa

Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä 2011 - 2030 (indeksi)

Muut soteala ja sen tukitoiminnot, Sopimusala KVTES

Indeksiluku kuvaa työvoiman ylitarjontaa/ylikysyntää. Indeksi saa arvon 0, kun ammattinimikkeen kuntasektorille kohdentuva työvoiman tarjonta



# Työvoiman kysynnän ja tarjonnan nykytila sekä ennuste: Bioanalyytikot, maakunnat



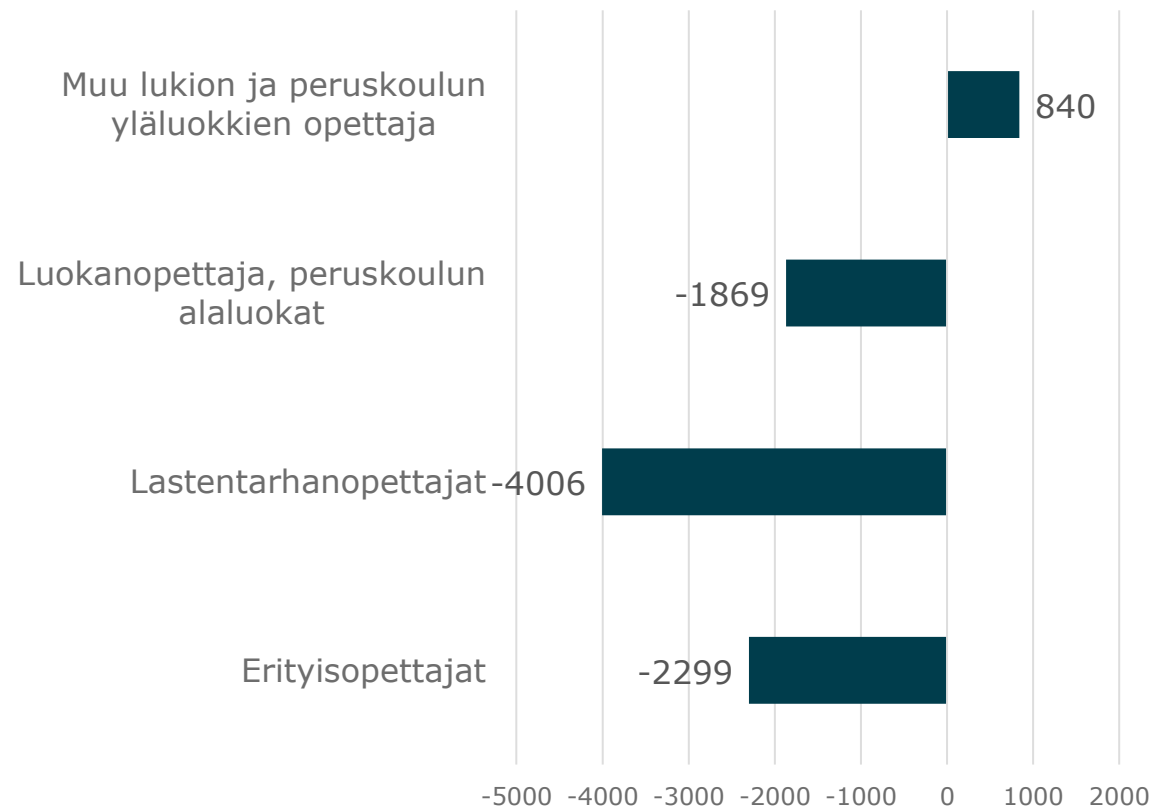
Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Työlliset	Tarjonta = Työttömät työnhakijat suhteessa työllisiin ja työttömiin yhteensä	Kysyntä = Kuntasektorin avoimet työpaikat suhteessa kuntasektorin työllisiin	Ylitarjonta / Ylikysyntä, työntekijää	Suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä kuntasektorin näkökulmasta			Ennuste tulevasta (huomioituna valmistuminen ja eläköityminen)	
							2011	2015	2020	2025	2030
KOKO MAA	Fysioterapeutit ym.	4086	9729	10%	14%	-76	-0,2	2,8	-1,9	-2,8	-6,6
ETELÄ-KARJALA	Fysioterapeutit ym.	116	299	11%	6%	7	4,2	9,5	6,3	4,8	-0,7
ETELÄ-POHJANMAA	Fysioterapeutit ym.	154	405	7%	9%	-2	-3,0	2,0	-1,2	-2,2	-6,7
ETELÄ-SAVO	Fysioterapeutit ym.	127	329	12%	9%	6	8,1	8,4	4,7	3,7	1,1
KAINUU	Fysioterapeutit ym.	60	124	4%	28%	-15	-1,9	-1,1	-24,3	-26,1	-33,5
KANTA-HÄME	Fysioterapeutit ym.	117	244	8%	14%	-6	-2,5	2,1	-5,1	-6,0	-8,0
KESKI-POHJANMAA	Fysioterapeutit ym.	59	123	5%	22%	-10	-9,0	-11,5	-16,3	-16,8	-18,3
KESKI-SUOMI	Fysioterapeutit ym.	205	533	17%	20%	1	3,9	10,3	0,3	-0,8	-4,6
KYMENLAAKSO	Fysioterapeutit ym.	144	300	8%	10%	-1	-9,0	2,6	-0,7	-2,5	-9,1
LAPPI	Fysioterapeutit ym.	143	393	10%	17%	-8	2,7	7,5	-5,8	-6,9	-10,1
PÄIJÄT-HÄME	Fysioterapeutit ym.	162	342	12%	12%	3	2,4	8,6	1,7	0,9	-2,6
PIRKANMAA	Fysioterapeutit ym.	395	966	12%	7%	25	1,7	2,9	6,3	5,6	2,9
POHJANMAA	Fysioterapeutit ym.	107	243	4%	39%	-38	-9,0	-15,6	-35,5	-36,6	-42,3
POHJOIS-KARJALA	Fysioterapeutit ym.	137	309	15%	10%	9	0,8	10,0	6,9	5,6	1,0
POHJOIS-POHJANMAA	Fysioterapeutit ym.	305	783	11%	11%	4	3,6	4,0	1,4	0,3	-4,7
POHJOIS-SAVO	Fysioterapeutit ym.	192	473	12%	15%	-3	4,0	10,4	-1,4	-2,7	-8,3
SATAKUNTA	Fysioterapeutit ym.	181	411	12%	7%	12	2,7	0,7	6,7	5,7	2,0
UUSIMAA	Fysioterapeutit ym.	1093	2531	9%	15%	-53	-5,6	-0,6	-4,8	-5,3	-7,4
VARSINAIS-SUOMI	Fysioterapeutit ym.	388	879	10%	10%	3	-1,4	-0,6	0,8	-0,7	-6,8

# Kuntasektorin työvoimatarpeet 2020: Opettajat, koko maa

Kevan eläkevakuutettujen määrä  
Opettajat, Sopimusala OVTES



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä  
nykyhetkellä (työntekijää)  
Opettajat, Sopimusala OVTES  
Positiivinen arvo viittaa työvoiman ylitarjontaan ja negatiivinen  
ylikysyntään

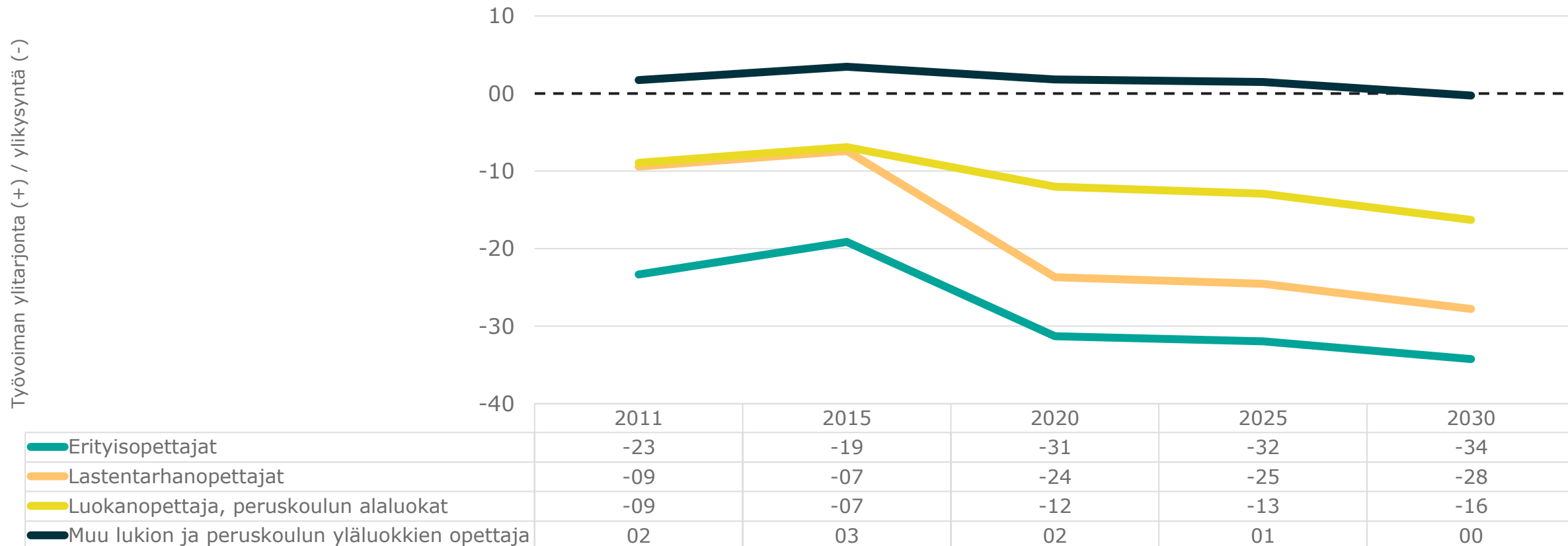


# Kuntasektorin työvoimatarpeet, ennuste 2030: Opettajat, koko maa

Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä 2011 - 2030 (indeksi)

Opettajat, Sopimusala OVTES

Indeksiluku kuvaa työvoiman ylitarjontaa/ylikysyntää. Indeksi saa arvon 0, kun ammattinimikkeen kuntasektorille kohdentuva työvoiman tarjonta kattaa täsmälleen työvo





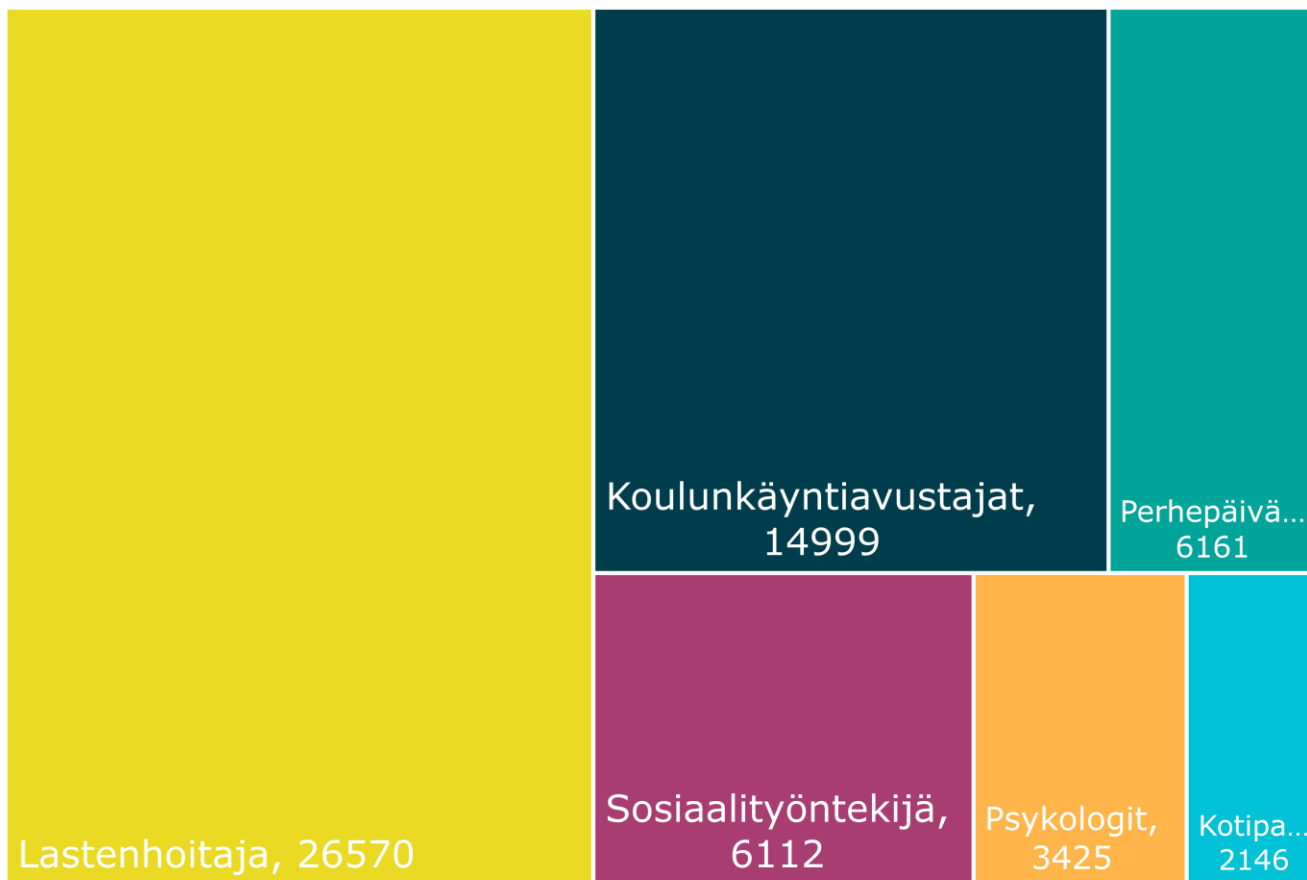
# Työvoiman kysynnän ja tarjonnan nykytila sekä ennuste: Lastentarhanopettajat, maakunnat



Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Työlliset	Tarjonta = Työttömät työnhakijat suhteessa työllisiin ja työttömiin yhteensä	Kysyntä = Kuntasektorin avoimet työpaikat suhteessa kuntasektorin työllisiin	Ylitarjonta / Ylikysyntä, työntekijää	Suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä kuntasektorin näkökulmasta			Ennuste tulevasta (huomioituna valmistuminen ja eläköityminen)	
							2011	2015	2020	2025	2030
KOKO MAA	Lastentarhanopettajat	16905	21063	9%	34%	-4006	-9,4	-7,4	-23,7	-24,5	-27,8
ETELÄ-KARJALA	Lastentarhanopettajat	400	453	15%	16%	6	-8,7	-14,2	1,4		
ETELÄ-POHJANMAA	Lastentarhanopettajat	599	690	5%	23%	-107	-5,0	-7,9	-17,9		
ETELÄ-SAVO	Lastentarhanopettajat	305	411	10%	19%	-25	-1,8	4,8	-8,2	-9,7	-15,7
KAINUU	Lastentarhanopettajat	188	230	6%	32%	-48	0,5	-10,1	-25,4		
KANTA-HÄME	Lastentarhanopettajat	431	590	7%	25%	-73	-14,8	-13,5	-17,0		
KESKI-POHJANMAA	Lastentarhanopettajat	186	233	13%	13%	4	2,7	17,4	2,1	2,1	2,3
KESKI-SUOMI	Lastentarhanopettajat	869	1048	11%	34%	-188	-1,3	9,1	-21,7	-22,7	-26,7
KYMENLAAKSO	Lastentarhanopettajat	487	604	11%	22%	-45	3,4	7,9	-9,2		
LAPPI	Lastentarhanopettajat	503	616	13%	27%	-59	-8,5	-7,5	-11,7	-12,9	-16,4
PÄIJÄT-HÄME	Lastentarhanopettajat	532	653	9%	30%	-111	-16,4	1,0	-20,8		
PIRKANMAA	Lastentarhanopettajat	1603	1999	12%	15%	-25	-3,1	1,5	-1,6	-1,7	-2,3
POHJANMAA	Lastentarhanopettajat	774	817	11%	19%	-49	2,0	5,4	-6,4	-7,0	-9,4
POHJOIS-KARJALA	Lastentarhanopettajat	438	537	12%	32%	-77	-3,3	-3,2	-17,6	-21,5	-37,5
POHJOIS-POHJANMAA	Lastentarhanopettajat	1256	1664	14%	30%	-166	0,4	7,9	-13,3	-13,7	-15,5
POHJOIS-SAVO	Lastentarhanopettajat	690	859	7%	16%	-53	-5,1	-2,0	-7,6		
SATAKUNTA	Lastentarhanopettajat	512	703	14%	28%	-57	0,1	-6,7	-11,1	-12,1	-15,9
UUSIMAA	Lastentarhanopettajat	5675	7035	6%	70%	-3608	-41,1	-21,3	-63,6	-64,1	-66,6
VARSINAIS-SUOMI	Lastentarhanopettajat	1306	1753		33%	-310	-8,3	-9,1	-23,7	-24,8	-28,8

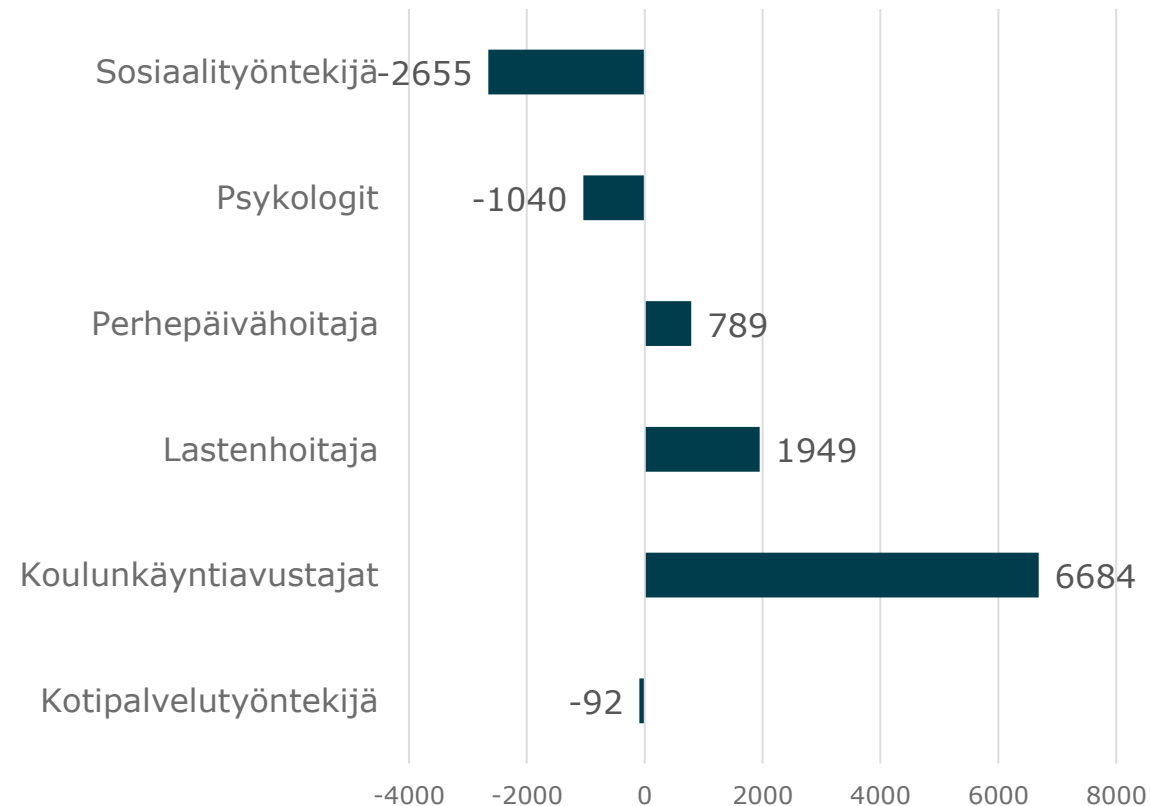
# Kuntasektorin työvoimatarpeet 2020: Kasvatus- ja sosiaaliala, koko maa

Keven eläkevakuutettujen määrä  
Kasvatus- ja sosiaaliala, Sopimusala KVTES



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä  
nykyhetkellä (työntekijää)

Kasvatus- ja sosiaaliala, Sopimusala KVTES  
Positiivinen arvo viittaa työvoiman ylitarjontaan ja negatiivinen ylikysyntään

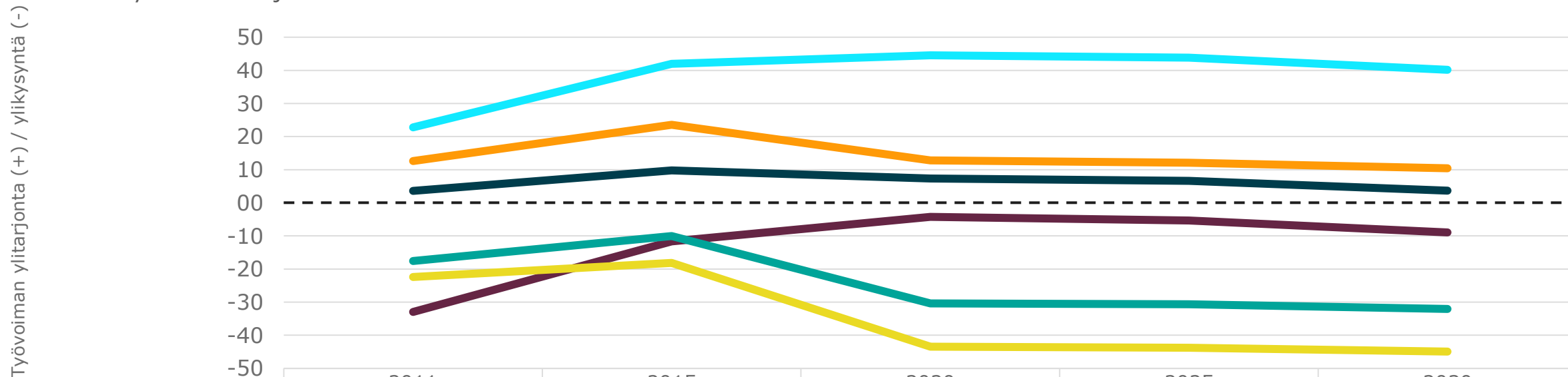


# Kuntasektorin työvoimatarpeet, ennuste 2030: Kasvatus- ja sosiaalityö, koko maa

Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä 2011 - 2030 (indeksi)

Kasvatus- ja sosiaalityö, Sopimusala KVTES

Indeksiluku kuvaa työvoiman ylitarjontaa/ylikysyntää. Indeksillä saa arvon 0, kun ammattinimikkeen kuntasektorille kohdentuva työvoiman tarjonta kattaa t



	2011	2015	2020	2025	2030
Kotipalvelutyöntekijä	-33	-12	-04	-05	-09
Koulunkäyntiavustajat	23	42	45	44	40
Lastenhoitaja	04	10	07	07	04
Perhepäivähoitaja	13	24	13	12	10
Psykologit	-18	-10	-30	-31	-32
Sosiaalityöntekijä	-22	-18	-43	-44	-45

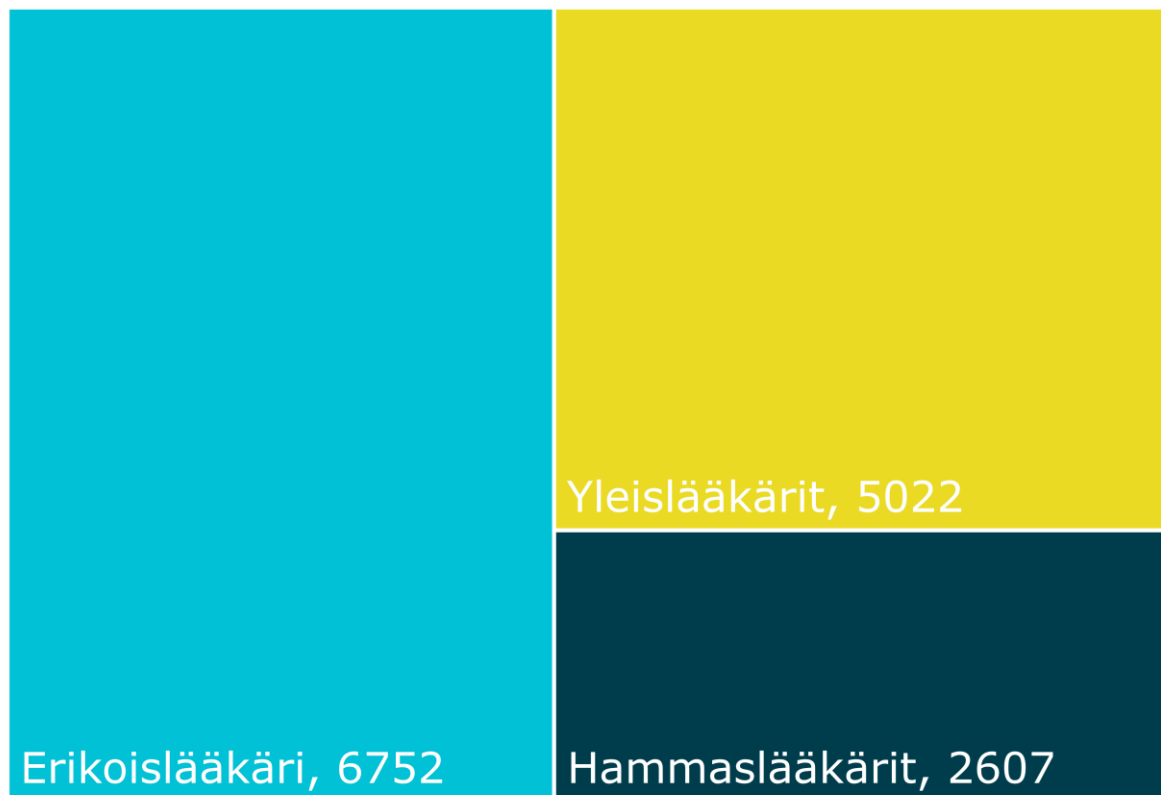
# Työvoiman kysynnän ja tarjonnan nykytila sekä ennuste: Psykologit, maakunnat



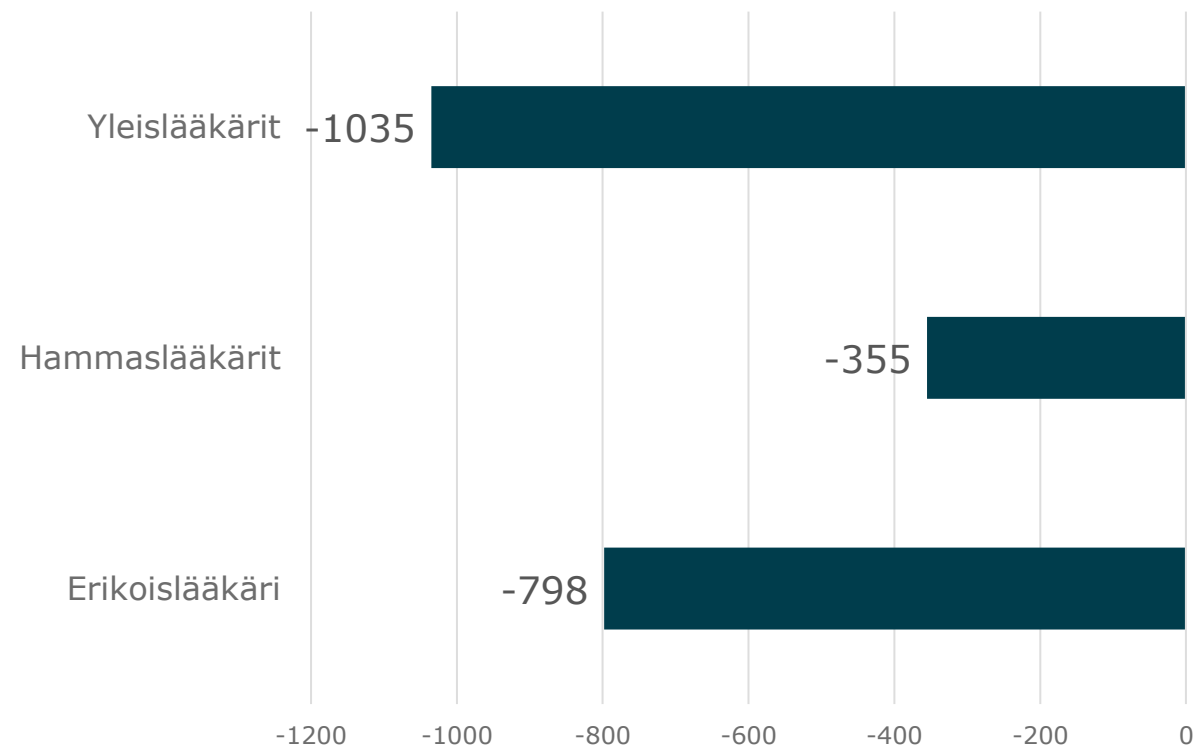
Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Työlliset	Tarjonta = Työttömät työnhakijat suhteessa työllisiin ja työttömiin yhteensä	Kysyntä = Kuntasektorin avoimet työpaikat suhteessa kuntasektorin työllisiin	Ylitarjonta / Ylikysyntä, työntekijää	Suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä kuntasektorin näkökulmasta			Ennuste tulevasta (huomioituna valmistuminen ja eläköityminen)	
							2011	2015	2020	2025	2030
KOKO MAA	Psykologit	3425	5342	8%	40%	-1040	-17,6	-10,1	-30,4	-30,7	-32,1
ETELÄ-KARJALA	Psykologit	56	80	6%	55%	-28	-41,1	-8,0	-49,1		
ETELÄ-POHJANMAA	Psykologit	101	133	6%	60%	-55	-27,8	-14,1	-54,4		
ETELÄ-SAVO	Psykologit	89	95	5%	39%	-30	-19,3	-26,2	-34,1		
KAINUU	Psykologit	35	45	10%	54%	-15	-77,5	-60,3	-43,2		
KANTA-HÄME	Psykologit	110	102	6%	33%	-30	-25,0	-16,8	-26,8		
KESKI-POHJANMAA	Psykologit	44	41	0%	61%	-27	-64,8	-64,8	-61,4	-61,2	-59,5
KESKI-SUOMI	Psykologit	166	381	14%	32%	-26	-2,3	3,5	-15,9	-16,4	-18,4
KYMENLAAKSO	Psykologit	71	97	12%	51%	-26	-69,9	-36,4	-37,3		
LAPPI	Psykologit	64	95	6%	25%	-12	-44,6	-44,7	-18,7	-18,8	-18,8
PÄIJÄT-HÄME	Psykologit	103	129	10%	48%	-37	-27,8	1,1	-35,9		
PIRKANMAA	Psykologit	351	565	8%	23%	-48	-3,9	1,5	-13,6	-13,9	-15,5
POHJANMAA	Psykologit	84	127	5%	63%	-49	-27,0	-35,0	-58,4	-58,4	-58,3
POHJOIS-KARJALA	Psykologit	127	156	9%	24%	-18	-9,0	5,5	-14,0	-15,8	-24,0
POHJOIS-POHJANMAA	Psykologit	187	282	6%	51%	-83	-25,3	-25,0	-44,6	-44,8	-45,7
POHJOIS-SAVO	Psykologit	189	220	7%	55%	-90	-19,7	-30,7	-47,8	-48,6	-52,5
SATAKUNTA	Psykologit	118	135	6%	60%	-63	-14,9	-32,0	-53,5	-53,2	-52,1
UUSIMAA	Psykologit	1209	2099	8%	35%	-308	-11,5	-5,5	-25,5	-25,5	-25,4
VARSINAIS-SUOMI	Psykologit	312	541	10%	22%	-35	-16,4	0,7	-11,3	-11,8	-13,8

# Kuntasektorin työvoimatarpeet 2020: Lääkärit, koko maa

Kevan eläkevakuutettujen määrä  
Lääkärit, Sopimusala LS



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä  
nykyhetkellä (työntekijää)  
Lääkärit, Sopimusala LS  
Positiivinen arvo viittaa työvoiman ylitarjontaan ja negatiivinen  
ylikysyntään



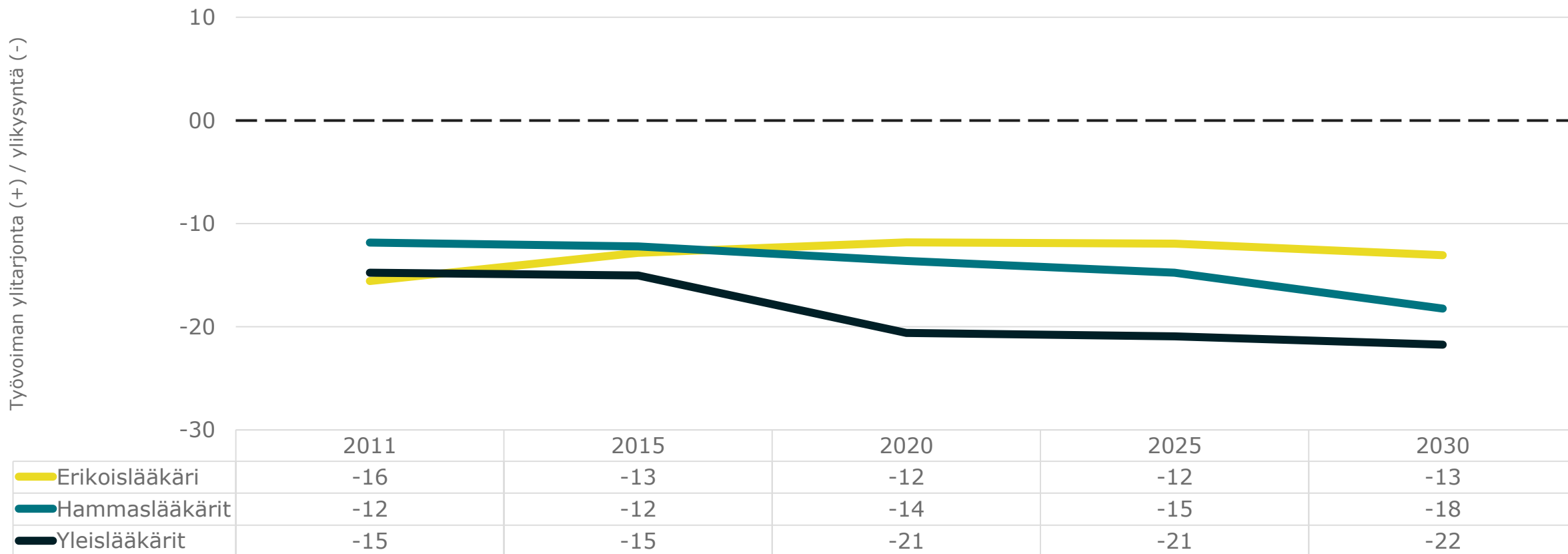
# Kuntasektorin työvoimatarpeet, ennuste 2030: Lääkärit, koko maa



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä 2011 - 2030 (indeksi)

Lääkärit, Sopimusala LS

Indeksiluku kuvaa työvoiman ylitarjontaa/ylikysyntää. Indeksi saa arvon 0, kun ammattinimikkeen kuntasektorille kohdentuva työvoiman tarjonta kattaa täsmälleen työvoiman



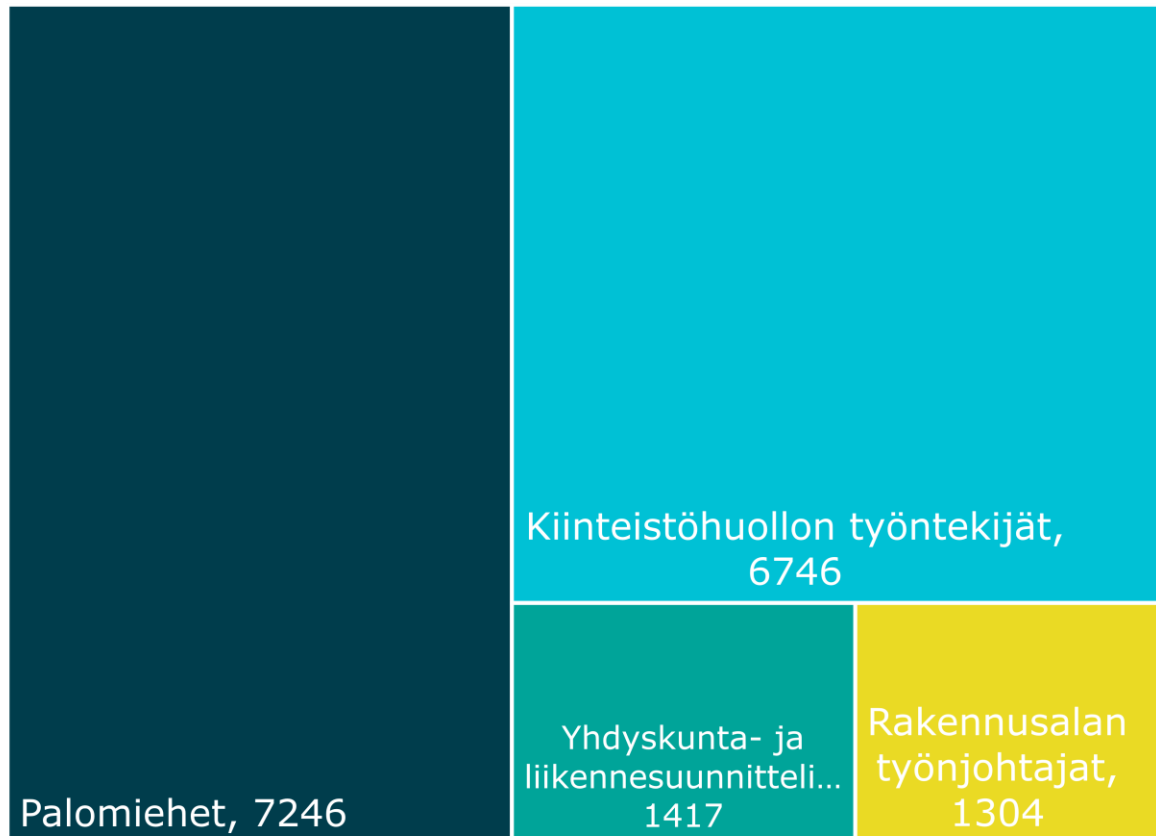
# Työvoiman kysynnän ja tarjonnan nykytila sekä ennuste: Yleislääkärit, maakunnat



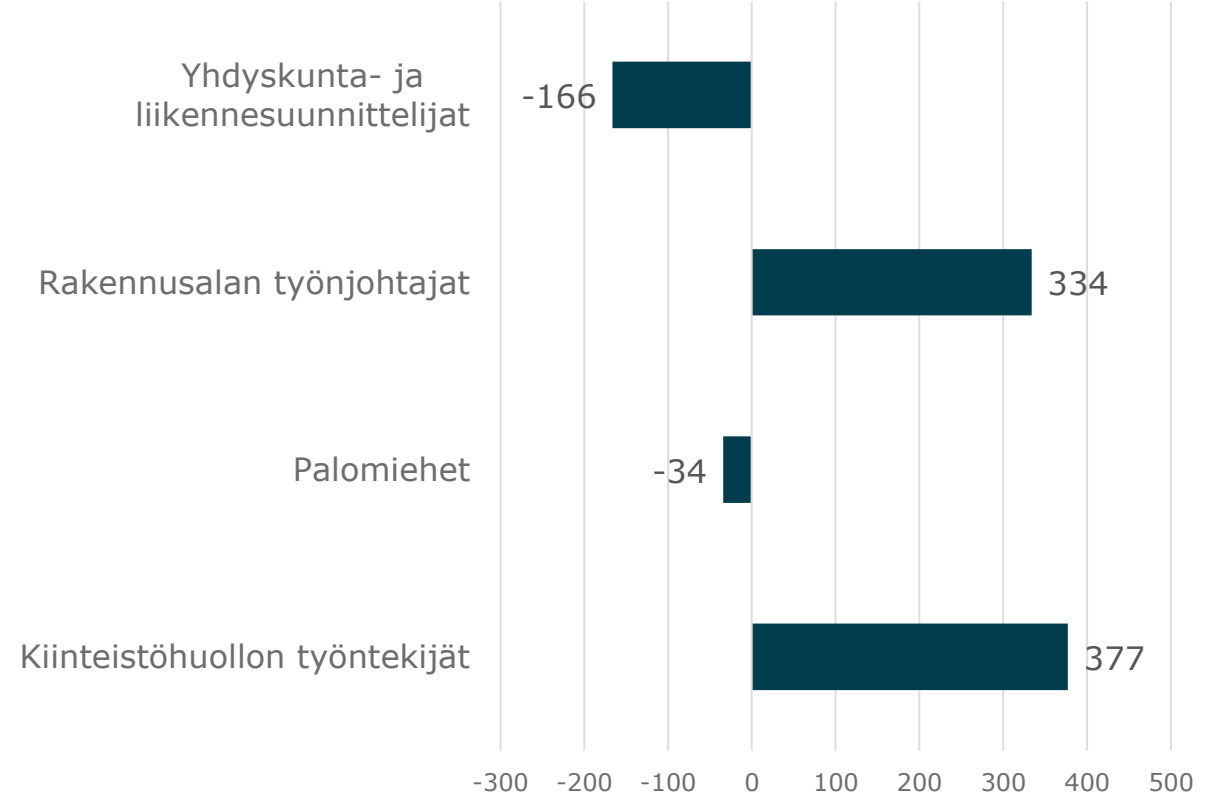
Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Työlliset	Tarjonta = Työttömät työnhakijat suhteessa työllisiin ja työttömiin yhteensä	Kysyntä = Kuntasektorin avoimet työpaikat suhteessa kuntasektorin työllisiin	Ylitarjonta / Ylikysyntä, työntekijää	Suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä kuntasektorin näkökulmasta			Ennuste tulevasta (huomioituna valmistuminen ja eläköityminen)	
							2011	2015	2020	2025	2030
KOKO MAA	Yleislääkärit	5022	7219	3%	24%	-1035	-14,8	-15,0	-20,6	-20,9	-21,7
ETELÄ-KARJALA	Yleislääkärit	81	96	7%	0%	6	-2,6	-19,7	7,3		
ETELÄ-POHJANMAA	Yleislääkärit	165	134	4%	22%	-31	-18,0	-13,3	-18,7		
ETELÄ-SAVO	Yleislääkärit	93	110	4%	120%	-108	-30,9	-71,8	-115,9		
KAINUU	Yleislääkärit	61	74	0%	167%	-102	-52,5	-39,3	-167,2		
KANTA-HÄME	Yleislääkärit	168	145	3%	8%	-8	-5,4	-6,2	-4,9		
KESKI-POHJANMAA	Yleislääkärit	111	87	0%	0%	0	-9,0	-9,0	0,0		
KESKI-SUOMI	Yleislääkärit	232	289	3%	21%	-41	-10,1	-30,2	-17,7	-17,9	-18,9
KYMENLAAKSO	Yleislääkärit	77	143	5%	25%	-15	-31,4	-38,2	-19,1		
LAPPI	Yleislääkärit	184	240	0%	18%	-33	-17,2	-20,7	-17,9		
PÄIJÄT-HÄME	Yleislääkärit	115	187	5%	9%	-4	-19,6	-13,8	-3,3		
PIRKANMAA	Yleislääkärit	493	887	2%	17%	-72	-10,8	-13,9	-14,6	-14,7	-14,6
POHJANMAA	Yleislääkärit	135	180	3%	27%	-33	-15,7	-18,0	-24,1	-22,9	-16,4
POHJOIS-KARJALA	Yleislääkärit	152	148	5%	30%	-38	-12,2	-11,7	-24,9		
POHJOIS-POHJANMAA	Yleislääkärit	485	693	1%	7%	-30	-12,6	-5,9	-6,2	-6,7	-9,3
POHJOIS-SAVO	Yleislääkärit	270	473	1%	34%	-90	-17,7	-11,8	-33,2	-33,8	-35,5
SATAKUNTA	Yleislääkärit	264	213	5%	25%	-53	-7,7	-7,0	-20,2		
UUSIMAA	Yleislääkärit	1449	2247	6%	27%	-305	-18,7	-13,9	-21,1	-21,4	-22,5
VARSINAIS-SUOMI	Yleislääkärit	487	845	2%	17%	-69	-11,6	-13,7	-14,3	-14,8	-16,2

# Kuntasektorin työvoimatarpeet 2020: Tekniset osaajat, koko maa

Kevan eläkevakuutettujen määrä  
Tekniset osaajat, Sopimusala TS/KVTES



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä  
nykyhetkellä (työntekijää)  
Tekniset osaajat, Sopimusala TS/KVTES  
Positiivinen arvo viittaa työvoiman ylitarjontaan ja negatiivinen ylikysyntään



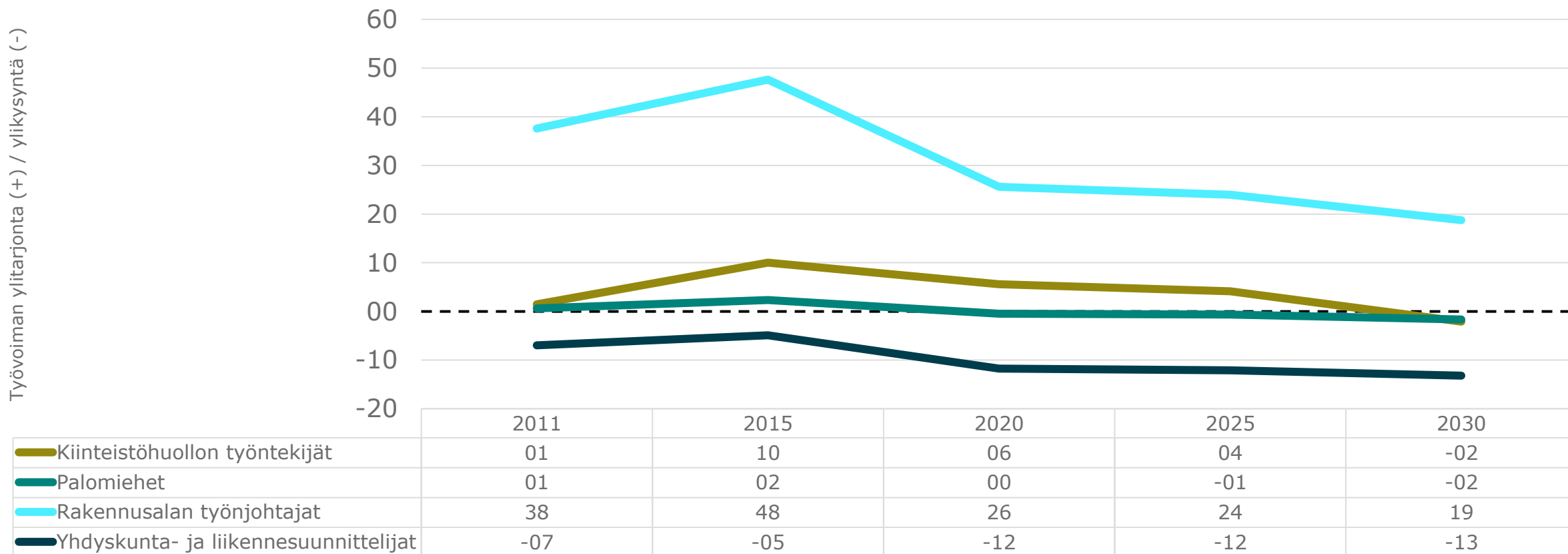


# Kuntasektorin työvoimatarpeet, ennuste 2030: Tekniset osaajat, koko maa

Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä 2011 - 2030 (indeksi)

Tekniset osaajat, Sopimusala TS/KVTES

Indeksiluku kuvaa työvoiman ylitarjontaa/ylikysyntää. Indeksillä saa arvon 0, kun ammattinimikkeen kuntasektorille kohdentuva työvoimareservi kattaa täsmälleen



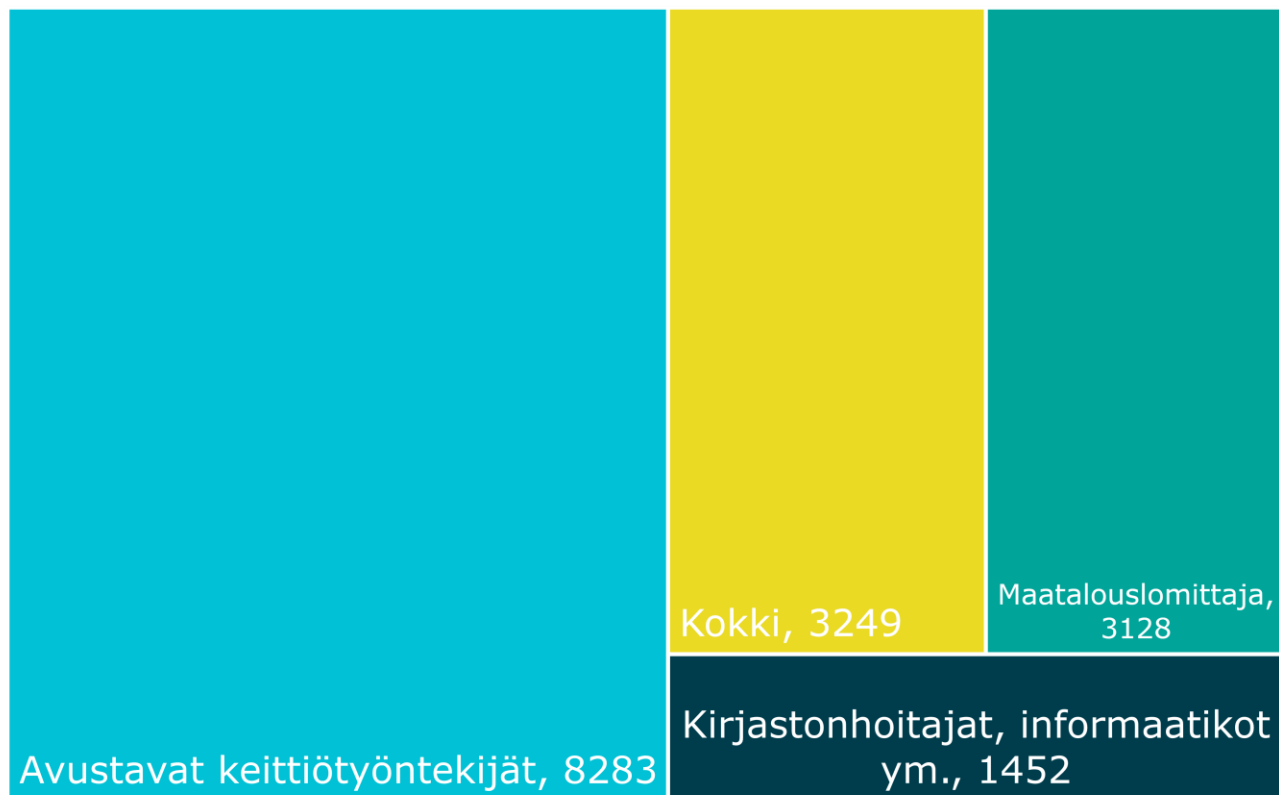
# Työvoiman kysynnän ja tarjonnan nykytila sekä ennuste: Palomiehet, maakunnat



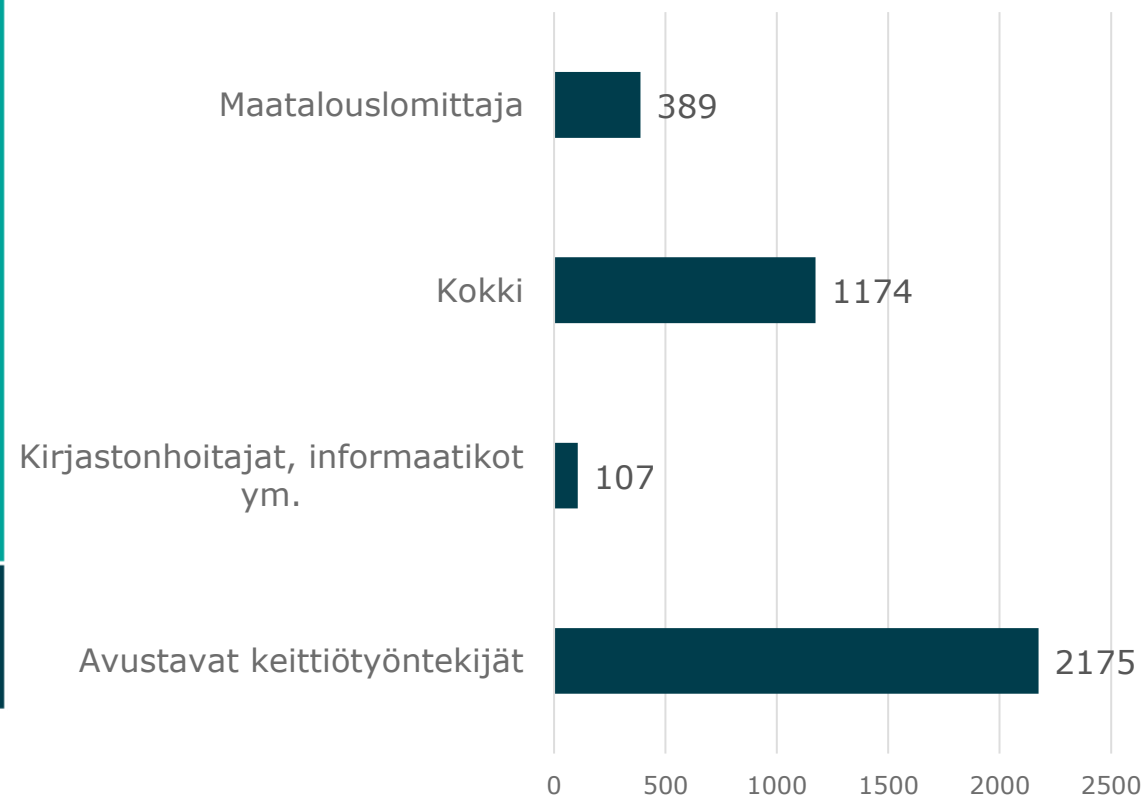
Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Työlliset	Tarjonta = Työttömät työnhakijat suhteessa työllisiin ja työttömiin yhteensä	Kysyntä = Kuntasektorin avoimet työpaikat suhteessa kuntasektorin työllisiin	Ylitarjonta / Ylikysyntä, työntekijää	Suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä kuntasektorin näkökulmasta			Ennuste tulevasta (huomioituna valmistuminen ja eläköityminen)	
							2011	2015	2020	2025	2030
KOKO MAA	Palomiehet	7246	4152	4%	4%	-34	0,6	2,3	-0,5	-0,7	-1,6
ETELÄ-KARJALA	Palomiehet	163	115	4%	3%	2	-0,2	2,1	1,3	0,5	-2,8
ETELÄ-POHJANMAA	Palomiehet	683	213	2%	1%	11	-1,1	-0,9	1,6	1,5	1,0
ETELÄ-SAVO	Palomiehet	428	119	4%	0%	18	-0,1	6,3	4,2	3,6	0,8
KAINUU	Palomiehet	153	43	0%	8%	-13	8,4	13,0	-8,5	-8,8	-10,4
KANTA-HÄME	Palomiehet	162	136	4%	3%	1	-3,7	1,8	0,6	0,6	1,2
KESKI-POHJANMAA	Palomiehet	461	68	0%	2%	-11	-1,6	-1,1	-2,4	-2,5	-3,0
KESKI-SUOMI	Palomiehet	526	285	3%	13%	-48	0,0	0,9	-9,0	-9,0	-9,3
KYMENLAAKSO	Palomiehet	170	144	4%	0%	7	0,8	5,6	4,2	3,0	-1,1
LAPPI	Palomiehet	96	100	5%	20%	-14	-9,7	-13,1	-14,8	-14,2	-10,2
PÄIJÄT-HÄME	Palomiehet	233	210	3%	0%	7	-0,1	-0,1	2,9	2,1	-1,0
PIRKANMAA	Palomiehet	470	452	4%	4%	2	0,3	2,8	0,4	0,8	1,6
POHJANMAA	Palomiehet	523	178	0%	2%	-11	-2,4	3,5	-2,1	-2,6	-4,9
POHJOIS-KARJALA	Palomiehet	418	107	9%	2%	33	5,9	5,1	7,9	7,7	6,9
POHJOIS-POHJANMAA	Palomiehet	511	285	7%	7%	1	3,0	1,5	0,2	0,3	0,4
POHJOIS-SAVO	Palomiehet	516	265	7%	4%	16	1,6	5,6	3,1	3,2	4,1
SATAKUNTA	Palomiehet	143	162	5%	3%	3	-2,5	-2,3	2,1	0,9	-3,4
UUSIMAA	Palomiehet	1176	914	3%	7%	-42	0,0	-3,8	-3,6	-3,6	-4,2
VARSINAIS-SUOMI	Palomiehet	334	313	4%	4%	3	8,0	3,8	0,9	-0,2	-5,3

# Kuntasektorin työvoimatarpeet 2020: Muut ammatit, koko maa

Kevan eläkevakuutettujen määrä  
Muut ammatit, Sopimusala KVTES



Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä  
nykyhetkellä (työntekijää)  
Muut ammatit, Sopimusala KVTES  
Positiivinen arvo viittaa työvoiman ylitarjontaan ja negatiivinen ylikysyntään

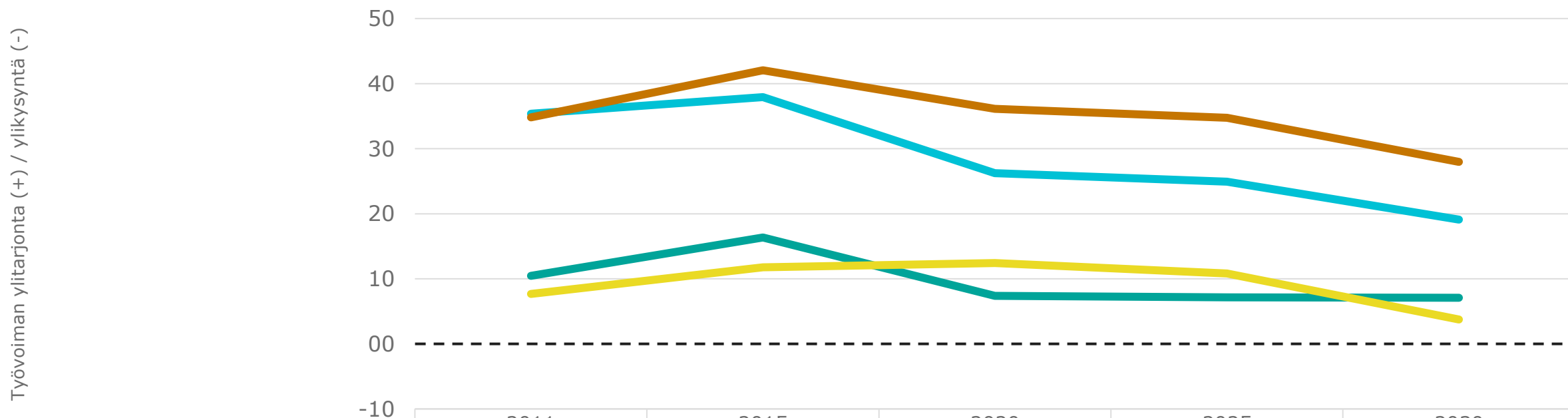


# Kuntasektorin työvoimatarpeet, ennuste 2030: Muut ammatit, koko maa

Ammattinimikkeen ylitarjonta / ylikysyntä 2011 - 2030 (indeksi)

Muut ammatit, Sopimusala KVTES

Indeksiluku kuvaa työvoiman ylitarjontaa/ylikysyntää. Indeksi saa arvon 0, kun ammattinimikkeen kuntasektorille kohdentuva työvoiman tarjonta kattaa täsmälleen ty



	2011	2015	2020	2025	2030
Avustavat keittiötyöntekijät	35	38	26	25	19
Kirjastonhoitajat, informaatikot ym.	10	16	07	07	07
Kokki	35	42	36	35	28
Maatalouslomittaja	08	12	12	11	04

# Työvoiman kysynnän ja tarjonnan nykytila sekä ennuste: Avustavat keittiötyöntekijät, maakunnat



Maakunta	Ammattinimike	Kevan eläke- vakuutetut	Työlliset	Tarjonta = Työttömät työnhakijat suhteessa työllisiin ja työttömiin yhteensä	Kysyntä = Kuntasektorin avoimet työpaikat suhteessa kuntasektorin työllisiin	Ylitarjonta / Ylikysyntä, työntekijää	Suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä kuntasektorin näkökulmasta			Ennuste tulevasta (huomioituna valmistuminen ja eläköityminen)	
							2011	2015	2020	2025	2030
KOKO MAA	Maatalouslomittaja	3128	3796	14%	5%	389	7,7	11,8	12,4	10,8	3,7
ETELÄ-KARJALA	Maatalouslomittaja	84	85	9%	0%	8	8,1	10,4	9,4		
ETELÄ-POHJANMAA	Maatalouslomittaja	383	448	11%	2%	41	-16,0	5,7	10,7		
ETELÄ-SAVO	Maatalouslomittaja	121	174	11%	8%	5	18,1	12,7	3,8		
KAINUU	Maatalouslomittaja	87	111	19%	8%	13	21,0	17,1	15,4		
KANTA-HÄME	Maatalouslomittaja	102	74	23%	6%	24	9,5	27,0	23,8		
KESKI-POHJANMAA	Maatalouslomittaja	156	211	5%	6%	-2	-33,7	1,0	-1,0		
KESKI-SUOMI	Maatalouslomittaja	139	209	22%	4%	34	20,3	24,4	24,4	22,8	15,1
KYMENLAAKSO	Maatalouslomittaja	107	98	16%	7%	14	28,1	27,0	12,8		
LAPPI	Maatalouslomittaja	200	190	19%	11%	27	10,5	12,9	13,7		
PÄIJÄT-HÄME	Maatalouslomittaja	72	89	22%	0%	20	22,3	22,9	28,1		
PIRKANMAA	Maatalouslomittaja	178	239	18%	5%	30	21,3	20,9	17,1	14,9	5,0
POHJANMAA	Maatalouslomittaja	86	149	6%	8%	-1	4,9	14,1	-1,4	-4,7	-19,6
POHJOIS-KARJALA	Maatalouslomittaja	193	240	17%	3%	33	14,8	21,2	17,3		
POHJOIS-POHJANMAA	Maatalouslomittaja	552	634	12%	5%	52	7,6	14,6	9,5	8,3	2,5
POHJOIS-SAVO	Maatalouslomittaja	356	442	11%	8%	16	3,5	8,5	4,6	1,8	-10,2
SATAKUNTA	Maatalouslomittaja	73	135	17%	7%	10	18,7	23,6	13,9		
UUSIMAA	Maatalouslomittaja	37	94	21%	0%	10	31,9	31,9	26,6	23,5	9,3
VARSINAIS-SUOMI	Maatalouslomittaja	202	174	18%	4%	37	17,1	20,6	18,5	16,9	11,4

**Kevan kuntien  
työvoimaennuste 2030  
ennustemallin kuvaus**

- Mallissa työvoiman tarjonta ja kysyntä lasketaan seuraavien muuttujien kautta:
  - Työvoiman tarjonta = työttömät työnhakijat
  - Työvoiman kysyntä = kuntasektorin avoimet työpaikat
- Työvoiman kysyntää ja tarjontaa on mallinnettu vuosittain 2011-2020 32 ammattinimikkeelle koko maan tasolla ja kaikissa Manner-Suomen maakunnissa
  - Mikäli tilastovuoden data ei ole ollut saatavilla, on oletettu, että työttömien työnhakijoiden ja kuntasektorin avoimien työpaikkojen määrä on ollut sama kuin edellisenä vuonna, jolta data on saatavilla

## ■ Eläköityminen:

- Muuttajat Kevan eläköitymisennusteesta
- Kevan eläköitymisennuste on tehty aina viiden vuoden jaksoissa 2020-2024 jne. Olemme mallissa muuttaneet tämän vuositasolle jakamalla eläköitymisen tasaisesti koko viiden vuoden jaksolle

## ■ Uudet tutkinnot:

- Erialaisten tutkintojen kirjo on tiivistetty Sitran Osaamisen aika -tutkintoennusteen datan pohjalta neljän eri koulutustason ja Kansallisen koulutusluokituksen 2016 kymmenen pääluokan kombinaatioiksi.
- Ennusteessa suoritetuista tutkinnoista liikutaan siis varsin karkealla luokitustasolla suhteessa käyttämiimme ammatin perusteella luokiteltuihin data-aineistoihin.
- Eläköityminen ja tutkintomäärät on indeksoitu vuosille 2020-2030 siten, että nämä saavat vuonna 2020 arvon 100.
- Koska ammattinimikkeille ei pystytä tarkasti kohdentamaan tutkintoennusteita, eikä ammattinimikkeiden tutkintomäärien ja eläköitymisen välisestä suhteesta ole tarkkaa tietoa, joten on oletettu, että nämä ovat tasapainossa vuonna 2020, eli valmistuminen 2020 = eläköityminen 2020



- Mallissa on nykytilannetta kuvatessa otettu huomioon työvoiman kysynnän ja tarjonnan vuosien 2010-2019 kehitys
- Työvoiman tarjontaa kuvastaa data työttömien työnhakijoiden määrästä tarkasteluvuoden aikana (TEM:in Työnvälitystilasto).
- Työvoiman kysyntää kuvastaa avointen työpaikkojen määrä kuntasektorilla (TEM:in Työnvälitystilasto).

- Kysyntä ja tarjonta on mallissa määritelty:

$$\text{Kuntasektorin työvoiman tarjonta} = \frac{\text{Työttömät työnhakijat} * \frac{\text{kuntasektorin vakuutetut}}{\text{kaikki työlliset}}}{\text{kuntasektorin vakuutetut} + \text{Työttömät työnhakijat} * \frac{\text{kuntasektorin vakuutetut}}{\text{kaikki työlliset}}}$$

- Tämä luku kuvaa siis kuntasektorille kohdentuvien työttömien työnhakijoiden suhdetta teoreettiseen kuntasektorin työvoimaan. Luku kuvaa siis kuhunkin ammattinimikkeeseen kohdistuvaa suhteellista tarjontaa

$$\text{Kuntasektorin työvoiman kysyntä} = \frac{\text{Kuntasektorin avoimet työpaikat}}{\text{kuntasektorin vakuutetut}}$$

- Tämä luku kuvaa kuntasektorin avoimia työpaikkoja suhteessa kuntasektorin työllisten määrään. Luku kuvaa siis kuhunkin ammattinimikkeeseen kohdistuvaa suhteellista kysyntää

$$\text{Työvoiman Ylitarjonta (+)/ ylikysyntä (-)} = \text{Työttömät työnhakijat} * \frac{\text{kuntasektorin vakuutetut}}{\text{kaikki työlliset}} - \text{Kuntasektorin avoimet työpaikat}$$

- Tämä kuvaa siis ammattinimikkeeseen kohdistuvaa ylitarjontaa tai ylikysyntää työntekijöinä. Negatiivinen luku kuvaa työvoimapulaa ja positiivinen työvoimaylijäämää. On kuitenkin hyvä muistaa, että mallissa rakenteellinen työttömyys on oletettu nolaksi.

- Kysynnän ja tarjonnan suhde on määritelty:

$$\text{Suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä} = \frac{\text{työvoiman Ylitarjonta (+) / ylikysyntä (-)}}{\text{kuntasektorin vakuutetut}}$$

- Osoittaja kuvaa "kuntasektorille työllistyvien työttömien työnhakijoiden" ja kuntasektorin avointen työpaikkojen erotusta
- Tämä erotus on suhteutettu kunkin ammattinimikkeen työllisten määrään, jolloin saadaan suhdeluku, joka kuvaa kuntasektorin työvoiman prosentuaalista ylitarjontaa (positiivinen luku) tai ylikysyntää (negatiivinen luku)
- Tämä luku on laskettu sekä koko maan tasolla että maakunnittain 31 ammattinimikkeelle
- Luvut on laskettu historia-aineistosta vuosille 2011-2020
- Pienemmissä maakunnissa joidenkin ammattinimikkeiden osalta määrät tippuvat siten, että data joko puuttuu tai lukujen varianssi kasvaa hyvin suureksi, jolloin aikasarjojen tulkinta vaikeutuu

- Tulevaisuuden työvoimatarpeen muutosta on kuvattu mallissa poistumana ja saapumana ammattiryhmiin
  - Poistumaa kuvaa Kevan eläköitymisennusteen 2020-2030 ammattikohtainen eläköitymisvauhti
  - Saapumaa kuvaa Sitran “Mille väestölle” –koulutusennakointiselvityksen data, joka on rakennettu alueittain toteutuneiden tutkintomäärien ja Tilastokeskuksen väestöennusteen pohjalle

## ■ Oletuksia:

- Koska ammattinimikkeille ei pystytä tarkasti kohdentamaan tutkintoennusteita, eikä ammattinimikkeiden tutkintomäärien ja eläköitymisen välisestä suhteesta ole tarkkaa tietoa, joten on oletettu, että nämä ovat tasapainossa, eli valmistuminen 2020 = eläköityminen 2020

## ■ Mallin rakenne:

- Eläköitymisaste (osuus ammattinimikkeestä, joka eläköityy) on laskettu vuodelle 2020
- Eläköityminen ja tutkintomäärät on indeksoitu vuosille 2020-2030 siten, että nämä saavat vuonna 2020 arvon 100.
- Tämän jälkeen työvoiman suhteellinen ylitarjonta/ylikysyntä on ennusteessa laskettu seuraavalla kaavalla:

$$\text{Suhteellinen ylitarjonta}_n = \text{Ylitarjonta}_{n-1} + \text{eläköitymisaste} * (\text{valmistuminen} - \text{eläköityminen})$$

# Koulutustieto ja sen tuominen analyysiin



Kevan ammattiluokitus	Työnvälitystilaston ammattiluokka	Koulutustaso / koulutusala	Vakuuttettujen määrä
Lähihoitajat	<b>Lähihoitaja</b>	Toinen aste / Terveys- ja hyvinvointialat	56 788
Sairaanhoitajat	<b>Sairaanhoitaja</b>	Ammattikorkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	49 751
Peruskoulun yläluokkien ja lukion opettajat	<b>Muu lukion ja peruskoulun yläluokkien opettaja</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Humanistiset ja taidealat	46 449
Päiväkotien ja muiden laitosten lastenhoitajat ym.	<b>Lastenhoitaja</b>	Toinen aste / Terveys- ja hyvinvointialat	26 570
Lastentarhanopettajat	<b>Lastentarhanopettaja</b>	Alempi korkeakoulututkinto / Kasvatusalat	16 905
Luokanopettajat	<b>Luokanopettaja, peruskoulun alaluokat</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Kasvatusalat	15 551
Koulunkäyntiavustajat	<b>Koulunkäyntiavustajat</b>	Toinen aste / Terveys- ja hyvinvointialat	14 999
Avustavat keittiötyöntekijät	<b>Avustavat keittiötyöntekijät</b>	Toinen aste / Palvelualat	8 283
Erityisopettajat	<b>Erityisopettajat</b>	Ylempi kk / Kasvatusalat	7 345

Kevan ammattiluokitus	Työnvälitystilaston ammattiluokka	Koulutustaso / koulutusala	Vakuuttettujen määrä
Palomiehet	<b>Palomiehet</b>	Toinen aste / Palvelualat	7 246
Erikoislääkärit	<b>Erikoislääkäri</b>	Tohtoritutkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	6 752
Kiinteistöhuollon työntekijät	<b>Kiinteistöhuollon työntekijät</b>	Toinen aste / Tekniikan alat	6 746
Terveystenhoitajat	<b>Terveystenhoitaja</b>	Ammattikorkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	6 724
Perhepäivähoitajat	<b>Perhepäivähoitaja</b>	Toinen aste / Terveys- ja hyvinvointialat	6 161
Sosiaalityöntekijät ym.	<b>Sosiaalityöntekijä</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Yhteiskunnalliset alat	6 112
Yleislääkärit	<b>Yleislääkärit</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	5 022
Fysioterapeutit ym.	<b>Fysioterapeutit ym.</b>	Ammattikorkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	4 086

# Koulutustieto ja sen tuominen analyysiin



Kevan ammattiluokitus	Työnvälitystilaston ammattiluokka	Koulutus-taso/ koulutusala	Vakuuttettujen määrä	Kevan ammattiluokitus	Työnvälitystilaston ammattiluokka	Koulutus-taso/ koulutusala	Vakuuttettujen määrä
Osastonhoitajat	<b>Osastonhoitaja</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	3 907	Lääketeollisen kuvantamis- ja laitetekniikan asiantuntijat	<b>Lääketeoll. kuvantamis-, laitetekniikan asiant.</b>	Ammattikorkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	2 445
Bioanalyttikot (terveydenhuolto)	<b>Bioanalyttikot (terveydenhuolto)</b>	Ammattikorkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	3 900	Kätilöt	<b>Kätilöt</b>	Ammattikorkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	2 229
Psykologit	<b>Psykologit</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Yhteiskunnalliset alat	3 425	Kotityöpalvelutyöntekijä	<b>Kotipalvelutyöntekijä</b>	Toinen aste / Terveys- ja hyvinvointialat	2 146
Hammashoitajat	<b>Hammashoitaja</b>	Toinen aste / Terveys- ja hyvinvointialat	3 313	Välinehuoltajat	<b>Välinehuoltaja</b>	Toinen aste / Terveys- ja hyvinvointialat	1 820
Kokit, keittäjät ja kylmäköt	<b>Kokki</b>	Toinen aste / Palvelualat	3 249	Kirjastonhoitajat, informaattikot ym.	<b>Kirjastonhoitajat, informaattikot ym.</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Humanistiset ja taidealat	1 452
Maatalouslomittajat	<b>Maatalouslomittaja</b>	Toinen aste / Maa- ja metsätalousalat	3 128	Yhdyskunta- ja liikennesuunnittelijat	<b>Yhdyskunta- ja liikennesuunnittelijat</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Tekniikan alat	1 417
Sairaankuljetuksen ensihoitajat	<b>Sairaankuljetuksen ensihoitajat</b>	Ammattikorkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	2 964	Rakennusalan työnjohtajat	<b>Rakennusalan työnjohtajat</b>	Ammattikorkeakoulututkinto / Tekniikan alat	1 304
Hammaslääkärit	<b>Hammaslääkärit</b>	Ylempi korkeakoulututkinto / Terveys- ja hyvinvointialat	2 607				

- Kuten kaikki tilastolliset mallit, myös tämä malli kuntien työvoimatarpeista on yksinkertaistus todellisuudesta ja malliin on valittu parhaiten soveltuva data hyväksyen sen rajoitteet ja epätäydellisyys
- Todellisuudessa työmarkkinoilla tapahtuu siirtymää ammattiryhmien, sektoreiden, alueiden ja maiden välillä. Näitä malli ei ota huomioon
- Ammatti on 2020-luvun työmarkkinoilla ongelmallinen käsite tilastoinnin kannalta. Tilastoja muodostetaan edelleen ammattinimikkeittäin, mutta työnkuvista on tullut yhä kirjavampia ja erilaisia osaamisalueita yhdisteleviä
- Monet ammatit ovat muutoksessa niissä vaaditun osaamisen (esimerkiksi uusien teknologisten ratkaisujen käyttö) suhteen, minkä vuoksi tietyn koulutustaustan suhde tiettyyn ammattiin voi muuttua. Uusia ammatteja tulee syntymään ja vanhoja poistuu myös lähitulevaisuudessa
- Samalla ammattinimikkeillä tilastoitujen työntekijöiden väliset erot voivat olla käytännössä suuria. Voidaan olettaa että ammatin työnkuva ei eri työnantajasektoreilla ole täysin sama. Myöskään ammattinimikkeiden käyttö työnantajien välillä ei ole yhdenmukaista, vaan työnantajilla on erilaisia käytäntöjä.
- Mallissa TEM:in työnvälitystilaston data on yhdistetty Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastoon ja Kevan ammattiluokitukseen. Nämä luokitukset eivät ole kaikilta osin keskenään täysin yhtenevät (esim. Kokit, keittäjät ja kylmäköt -> Kokit).



- Useimpiin ammatteihin ei tulla vain yhdellä tietyllä koulutustaustalla/tutkinnolla, minkä vuoksi tulevien koulutustarpeiden laskeminen tietyn ammatin suhteen on erityisen haasteellista. Erityisen hankalaa näiden yhdistäminen on matalampaa koulutustasoa vaativissa töissä
- Muut kuin selkeät professioammatit (opettajat, lääkärit) eivät suoraan yhdisty tiettyyn koulutusalaan. On kuitenkin pyritty valitsemaan joukosta sopivin vaihtoehto.
- Kun ammattiluokalle on valittu sitä vastaava koulutusala, huomioon on otettu ammatissa toimivien koulutustausta, vanhempien työelämässä olevien ikäluokkien erilainen koulutustausta (esimerkiksi opistotutkinnoilla ammateissa toimivien määrä tulee tulevaisuudessa vähenemään radikaalisti) ja tämänhetkinen alaan liittyvä tutkintokoulutus
- On syytä ottaa huomioon, että sama koulutusala/koulutustasotieto vastaa analyysissa useita eri ammatteja (esimerkiksi terveys- ja hyvinvointialojen AMK -tutkinto). Toisaalta mukana olevilta koulutusaloilta/koulutustasoilta tutkinnon suorittaneet henkilöt päätyvät myös ammatteihin, jotka eivät kuulu analyysin piiriin. Tutkinnon suorittaneen ei voida olettaa työllistyvän tietylle sektorille, vaan suoritettut tutkinnot kohdistuvat kaikille sektoreille.
- Kaikissa maakunnissa ei ole koulutustarjontaa kaikilla analyysin ammatteja vastaavilla koulutusaloilla/koulutustasoilla, jolloin tuo tieto puuttuu kyseisen maakunnan osalta

- Mallin oletukset työvoiman tarjonnan ja työvoiman kysynnän rakenteesta ovat hyvin karkeita, eivätkä vastaa työvoiman kysyntää ja tarjontaa taloustieteellisinä käsitteinä
- Malli ei huomioi sitä, että osa ilmoitetuista avoimista työpaikoista saattaa olla ns. sisäistä kiertoa. Malli siis olettaa että kaikki avoimet työpaikat ovat sellaisenaan uutta työvoimatarvetta. Tämän oletuksen seurauksena työvoiman kysyntä on mallissa suurempi kuin se todellisuudessa. Malli myös jättää työpaikan vaihtajat huomioimatta.
- Mallissa on sisäänrakennettuna oletuksena, että kaikki työttömät työnhakijat ovat potentiaalista työvoimareserviä. Mallin heikkous on, että se olettaa jokaisen ammattinimikkeen osalta rakenteellinen työttömyyden olevan nolla. Todellisuudessa eri ammattinimikkeisiin kohdistuva rakenteellinen työttömyys on hyvin erisuuruista ja tämä oletus heikentää ammattinimikkeiden välistä vertailua. Tämän oletuksen seurauksena mallissa työvoiman tarjonta on suurempi kuin se todellisuudessa on.
- Mallissa tarkastellaan nimenomaan kuntasektorin tilannetta. Työttömät työnhakijat eivät kuitenkaan sijoitu suoraan millekään sektorille vaan he voivat työllistyä potentiaalisesti koko työmarkkinoille. Mallissa on oletettu, että ammattinimikkeen työttömät työnhakijat kohdistuvat kuntasektorille ja muille sektoreille samassa suhteessa kuin ammattinimikkeen työntekijät ovat tällä hetkellä työllistyneet.
- Kuntien tekemillä palvelujen ulkoistuksilla voi olla hetkellisesti suuri vaikutus tietyn ammattiryhmän dataan kun tarkastellaan kuntasektorin työpaikkoja. Maakuntien välillä on eroja siinä, missä määrin kunnat ovat ulkoistaneet palveluja.

- Vakuutettujen määrästä olisi myös saatavilla tieto vakuutetuista vuoden aikana. Koska työllisten määrästä ei ole saatavilla vastaavaa data, on mallissa käytetty vakuutetut vuoden lopussa –lukua. Seuraavissa ammattiryhmissä vakuutetut vuoden aikana on 20 % suurempi kuin vakuutetut vuoden lopussa: maatalouslomittaja, muu lukion ja peruskoulun yläluokkien opettaja, kotipalvelutyöntekijä, erityisopettajat, luokanopettaja: peruskoulun alaluokat, erikoislääkäri, yleislääkäri, lastenhoitaja, lähihoitaja, sosiaalityöntekijä
- Mikäli tilastovuoden työvoiman kysyntää ja tarjontaa mallintava data ei ole ollut saatavilla, on oletettu, että työttömien työnhakijoiden ja kuntasektorin avoimien työpaikkojen määrä on ollut sama kuin edellisenä vuonna, jolta data on saatavilla
- Muuttoliike vaikuttaa poismuuton kautta myös työn kysyntään alueilla – tätä ei ole ollut mahdollista ottaa huomioon mallissa
- Koska ammattinimikkeille ei pystytä tarkasti kohdentamaan tutkintoennusteita, eikä ole tarkkaa tietoa siitä, millainen kunkin ammattinimikkeen tutkintomäärien ja eläköitymisen välinen suhde vuonna 2020 on, olemme olettaneet että nämä ovat tasapainossa, eli valmistuminen 2020 = eläköityminen 2020
- Mallissa käsitelty eläköitymisennuste ei sisällä ammattinimikkeiden vaihtuvuutta, vaan kuvaa ainoastaan nykyhenkilöstön eläköitymistä. Tämä heikentää mallin ennustevoimaa, mitä pidemmälle tulevaisuuteen mennään (2030).