



OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ
UNDERSVINGS- OCH KULTURMINISTERIET

Webinaari ennakointitiedosta 10.2.2026

Tilaisuuden avaus
neuvotteleva virkamies Ville Heinonen, opetus- ja kulttuuriministeriö

Tilaisuuden ohjelma

Tilaisuuden avaus, *neuvotteleva virkamies Ville Heinonen, opetus- ja kulttuuriministeriö*

Työvoimabarometri lyhyen aikavälin toimialoja, ammatteja ja osaamistarpeita koskevan ennakointitiedon lähteenä, *johtava asiantuntija Timo Bergman, KEHA-keskus*

Osaamistarvekompassi osaamistarpeiden tunnistamisessa ja ennakkoinnissa, *erityisasiantuntija Tommi Himberg, Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus JOTPA*

Opetushallituksen pitkän aikavälin koulutustarve-ennakointi, *opetusneuvos Maria Clavert, Opetushallitus*

Tilaisuuden päätös, *neuvotteleva virkamies Ville Heinonen, opetus- ja kulttuuriministeriö*

Työvoimabarometri lyhyen aikavälin toimialoja, ammatteja ja osaamistarpeita koskevan ennakointitiedon lähteenä

Timo Bergman
Johtava asiantuntija



KEHA-keskus
UF-centret

Työllisyys-, kehittämis- ja hallintokeskus

Mikä on Työvoimabarometri?

Työvoimabarometri on KEHA-keskuksen ylläpitämä ja kehittämä ennakointityökalu ja tietolähde, joka kuvaa lyhyen aikavälin (yksi vuosi tulevaisuuteen) työvoima- ja osaamistarpeita valtakunnallisesti ja alueittain työmarkkinoiden kohtaannon näkökulmasta. Barometristä löytyy sekä asiantuntija-arvioita että tilastotietoa eri toimialoista, ammateista ja osaamistarpeista. Lisäksi se kokoaa yhteen työlupalinjaukset ja tarjoaa ajantasaisen tilannekuvan työmarkkinoiden kehityksestä.

Mitä Työvoimabarometri sisältää?

Tilastotiedot

- Työmarkkinoiden nykyhetken kohtaantotilanne
 - Ammateittain, alueittain ja toimialoittain
- Liukuvat 12 kk. keskiarvot
- Aluetiedot maakunnittain
- Toimialaluokituksena OEF

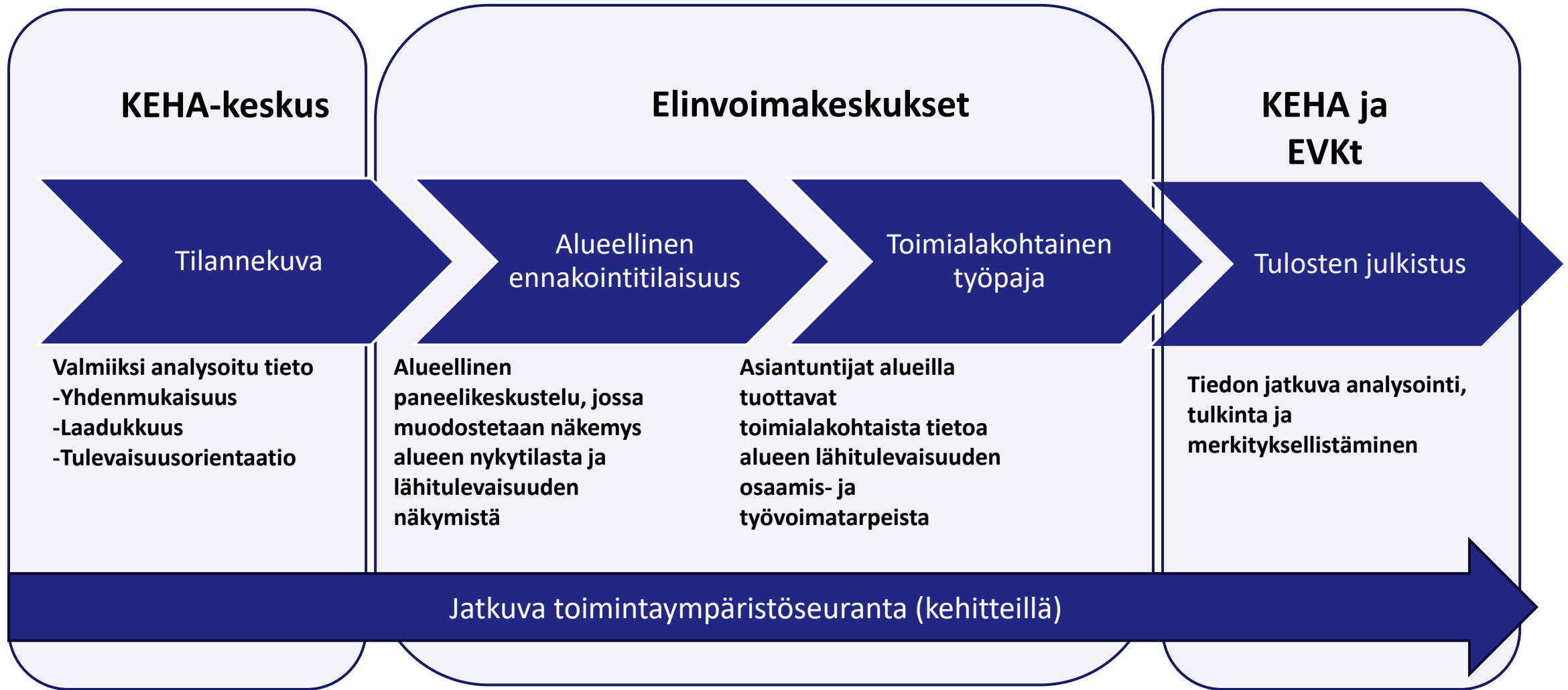
Ennakointitiedot

- Vuodelle 2025 valittiin toimialoiksi liiketoiminta ja hallinto, sosiaali- ja terveysakat sekä teknologiateollisuus ja -palvelut
- Elinvoimakeskukset järjestivät sidosryhmille osallistavia työpajoja, joissa arviot muodostettiin
- Työttömien ja avoimien työpaikkojen kehitysarvio prosentteina
 - ELY-alueilla (v. 2025 loppuun asti) tai yleisesti ja valituilla toimialoilla
- Alueiden ja valittujen toimialojen nykytilakuvaus ja kehitysnäkymät
- Merkittävimmät työvoimapula-ammattit ja osaamistarpeet
 - Alueittain ja valituilla toimialoilla
- Toimialaluokituksena OEF
- Aluetiedot maakunnittain

Työlupalinjaukset

- Valtakunnalliset työvoimapula-alat
- Ulkomaisen työvoiman käytön alueelliset linjaukset
 - Elinvoimakeskuksittain ja/tai maakunnittain

Prosessi



Ennakointitiedot

- Elinvoimakeskukset tuottavat yhdessä sidosryhmien kanssa osallistavassa delfoi-henkisessä prosessissa
 - Taustoittava tiedon ja asiantuntijanäkemyksen yhdistelmä
- Ennakoitu kohtaantotilanne alueittain ja valituilla toimialoilla vuosi tarkasteluhetkestä tulevaisuuteen
- Alueiden ja valittujen toimialojen nykytilakuvaus ja kehitysnäkymät
- Merkittävimmät työvoimapula-ammattit ja osaamistarpeet
 - Alueittain ja valittujen toimialojen sisältä
- Aluetiedot maakunnittain

Tilastotiedot

- Nykyhetken ja menneisyyden tietoa
- Avoimet työpaikat, työlliset ja työttömät
- Työmarkkinoiden nykyhetken kohtaantotilanne
 - Tilanne, tilanteen voimakkuus, työttömyysaste ja vakanssiaste
 - Ammateittain, alueittain ja toimialoittain
 - Ammattikohtainen tarkastelu nelinumerotasolla (mukana kaikki ammatit joista kohtaantotilanne voidaan tilastojen perusteella muodostaa)
- Liukuvat keskiarvot
- Aluetiedot maakunnittain

Toimiala- ja osaamistarvetieto

1. Aloitetaan Työvoimabarometrin [etusivulta](#)
2. Skrollataan sivun alalaitaan
3. Valitaan alueeksi Uusimaa ja toimialaksi Liiketoiminta ja hallinto sekä klikataan Hae
4. Avautuvalta sivulta avataan Koko maan tilanne taulukkona
5. Katsotaan ensiksi taulukko (=tilastotiedot)
6. Katsotaan sitten vielä ennakointitiedot
 - Ammatit
 - Osaamiset
 - Toimialan kehitysnäkymä

Ammatit kartalla

1. Aloitetaan Työvoimabarometrin [Ammatit-sivulta](#)
2. Haetaan ensiksi ammatit kartalle esimerkkinä sovellusarkkitehdit (tilastotietoja)
3. Valitaan vasemmalle kartalle joulukuu 2024 ja oikealle joulukuu 2025
4. Verrataan kohtaantotilanteen kehitystä ajankohtien välillä kartoilla
 - Työvoimapula 6 → 2 aluetta; kohtaanto-ongelma 12 → 9 aluetta; ylitarjonta 1 → 6 aluetta; tasapaino 0 → 1 aluetta
 - Siirtymä työvoimapulasta ja kohtaanto-ongelmasta kohti ylitarjontaa
5. Avataan ja katsotaan koko maan tilanne taulukkona
6. Katsotaan sovellusarkkitehtien tunnistetut osaamistarpeet (ennakointitietoja)
7. Avataan ja katsotaan esimerkkinä palvelumuotoilijan ammatti
 - Kuvaus ammatista
 - Osaaminen
 - Linkitys Työmarkkinatorille
8. Skrollataan sivun ylös ja näytetään ammatit taulukossa esimerkkinä ajankohtana joulukuu 2025

Ammatit taulukossa

1. Aloitetaan Työvoimabarometrin [Ammatit-sivulta](#)
2. Siirrytään ammatit taulukossa välilehdelle (tilastotietoja)
3. Näytetään filteröinnit
 - Ajankohta, alue, toimiala, kohtaantotilanne, ammatti
4. Näytetään esimerkkinä työvoiman kohtaanto-ongelma ja samalla sorttaustoiminto
 - Valtakunnallinen taso
 - Aluetaso
 - Valtakunnallinen
5. Lopuksi näytetään [etusivulta](#) pula-ammattien ja osaamistarpeiden laatikko (ennakointitietoja)

Kohtaantotilanteiden määritelmät

Työvoimapula

■ Tilanne, jossa työnantajien tarpeisiin nähden on liian vähän käytettävissä olevia työntekijöitä. Tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että tietyillä aloilla tai ammateissa on enemmän avoimia työpaikkoja kuin tarvittavalla osaamisella varustettuja työnhakijoita.

Työvoiman ylitarjonta

■ Tilanne, jossa työnhakijoita on enemmän kuin avoimia työpaikkoja. Tämä voi johtaa siihen, että monet työnhakijat jäävät työttömiksi, koska heidän osaamiselleen ei ole riittävästi kysyntää.

Kohtaantotilanteiden määritelmät

Kohtaanto-ongelma

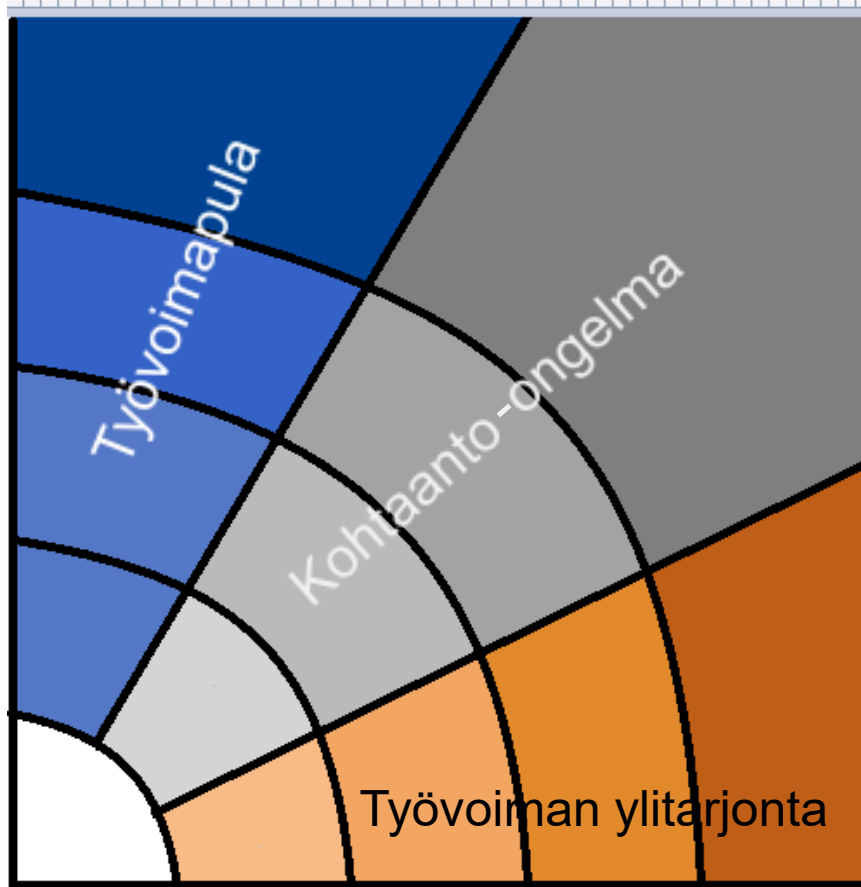
- Tilanne, jossa avoimia työpaikkoja on tarjolla, mutta työttömien työnhakijoiden osaaminen ei vastaa näiden työpaikkojen vaatimuksia. Tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että työnhakijoilla ei ole työnantajien etsimää tarvittavaa koulutusta, kokemusta tai taitoja.

Tasapaino

- Ideaalitilanne, jossa työnhakijoiden ja –antajien tarpeet eli työnhakijat ja avoimet työpaikat kohtaavat tehokkaasti.

Kohtaantotilanteet kartalla

Avointen työpaikkojen aste



Tasapaino

Työttömyysaste

Avointen työpaikkojen aste

Avoimien työpaikkojen suhteellinen osuus kaikista työpaikoista (pystyakseli).

Työttömyysaste

Työttömien suhteellinen osuus työvoimasta (vaaka-akseli).

Ylitarjonta (oranssi alue)

Työttömyysaste suuri ja avointen työpaikkojen aste pieni.

Työvoimapula (sininen alue)

Avointen työpaikkojen aste suuri ja työttömyysaste pieni.

Kohtaanto-ongelma (harmaa alue)

Avointen työpaikkojen aste suuri ja työttömyysaste suuri.

Tasapaino (valkoinen alue)

Avointen työpaikkojen aste ja työttömyysaste pienet.

Yhteenveto

■ [Työvoimabarometri](#)

■ [Työvoiman saatavuus ja kohtaanto –raportti](#)

■ [Toimialaraportit syksyllä 2025](#)

■ Vuoden 2026 painopisteet

- Kaksi toimialaa ennakoidaan valtakunnallisesti
- Käyttöopas tekeillä ja tulossa kevään 2026 aikana
- Arviointitutkimus tulossa päätökseen ihan piakkoin → kehittämistoimenpiteet

■ Minkälaista tietoa haluaisitte Työvoimabarometristä löytyvän?

■ Ottakaa matalalla kynnyksellä yhteyttä

■ Kiitos ja hyvää kevättalven jatkoa!

Yhteystiedot

tyovoimabarometri@keha-keskus.fi

timo.bergman@keha-keskus.fi



Osaamistarvekompassi osaamistarpeiden tunnistamisessa ja ennakoinnissa

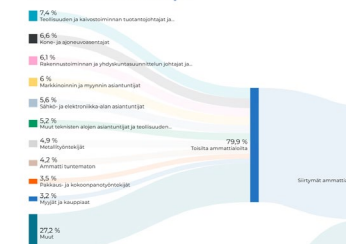
Tommi Himberg

10.2.2026



**Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus**

- Jotpan ennakkoinnin tietopalvelu
 - *Osaamistarvekompassi.fi* on suunniteltu Jotpan avainryhmille
 - koulutuksen järjestäjät
 - koulutusjärjestelmän kehittäjät
 - uraohjauksen ammattilaiset
 - alueelliset ja kansalliset ennakointiasiantuntijat
- Tavoitteena on tukea ennakointitiedolla:
 - **työelämän osaamisten kohtaannon parantamista**
 - Jatkuvan oppimisen palveluiden kehittämistä





Osaamistarvekompassi

- Kehitetty 2022-25, EU:n elpymis- ja palautumisvälineen (RRF) rahoituksella
- Palvelun lanseeraus 2024, kehitysvaihe valmistui 6/2025
- Nyt ylläpitovaiheessa: data päivitetään vuosittain Jotpan budjettirahoituksella
- Sisältää: dataa tämänhetkisistä ja lähitulevaisuuden **osaamistarpeista** + muuta tietoa **koulutuksesta** ja **työllisyydestä**





Osaamisdata

- Osaamisdata
 - Osaamistarvekompassin uniikki sisältö
 - tekoälyn avulla isoista datamassoista louhittuja ja käsiteltyjä osaamissanoja
- Datalähteet
 - työpaikkailmoitukset (Työmarkkinatori ja Duunitori, 4.5 miljoonaa ilmoitusta)
 - investointipäätökset (EU investoinnit ja hankinnat: EU Open Data –portaali; Suomi ja Ruotsi: Business Finland & Vinnova; yht. 90 000 investointia)
 - tieteelliset artikkelit (DOAJ; Tiede&Tutkimus –tietopalvelu, yht 11 miljoonaa julkaisua)
 - OpenAI:n iso kielimalli
- osaamistermien luokitus perustuu OEF-luokitukseen, mutta järjestelmä mahdollistaa myös uusien osaamisten ilmaantumisen



Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus



Ammattialat, joilla valitut osaamiset esiintyvät	Kuinka moni valituista osaamisista esiintyy ammattialalla
Kaivostoiminnan tuotantotohtorit ja asiantuntijat	1
Konetekniikan asiantuntijat	1
Sisustussuunnittelijat	1
Teollisuuden tuotantotohtorit ja asiantuntijat	1

Osaamisdata: raportit

- **Osaamistarpeiden vuosikatsaus 2025**
 - osaamissanojen esiintyvyys; lähiosaamiset ja osaamisklusterit
 - Suodatus: Ammatillinen erityisosaaminen; Yleinen työelämäosaaminen; Vihreä osaaminen
- **Osaamistarpeet ammattialoittain 2025**
 - osaamisdata selattavissa ammattialoittain (OEF-luokitus, tasot 1-3)
 - Suodatus: Alakohtaisuus
- **Ammattialojen yhteiset osaamistarpeet 2025**
 - Hae millä aloilla tietty osaaminen esiintyy

Koulutusdata

- Tutkintomäärät ja tutkintoennusteet (Koski, Virta)
- Ammatillisen koulutuksen tutkintotuotos
 - suodatus työllisyysalueittain sekä maakunta-kuntatasolla
- Ammatillisen koulutuksen tutkintoennuste
 - suodatus maakuntatasolla
- Tutkintojen osien suoritukset (ammatillisessa koulutuksessa)
 - suodatus työllisyysalueittain sekä maakunta-kuntatasolla
- Korkeakoulutuksen tutkintotuotos
 - Suodatusmahdollisuus korkeakoulun mukaan
- Korkeakoulutuksen tutkintoennuste
 - valtakunnallinen
- Tutkintokoulutuksesta valmistuneet ja valmistuvat
 - Kaikki koulutusasteet

Työmarkkinatieto

- Tilastotietoa työmarkkinasiirtymistä
 - Visualisoitua dataa siirtymistä ammattialalta toiselle sekä opiskelijoiden, työttömien ja työvoiman ulkopuolella olleiden työllistymisestä eri aloille
 - [Ammattialat](#) -osio
 - Käytössä OEF-ammattialaluokitus + sanahakumahdollisuus
 - Perustietoa ammattialojen työllisten määrästä, alan työllisten ikärakenteesta sekä toimiala-, koulutusala- ja koulutusastejakaumasta
- PowerBI-raportit [työllisten tunnusluvusta](#) ja [ammattisiirtymistä](#)
 - Mahdollisuus vertailla eri vuosien siirtymiä ja suodattaa esim. maakunnittain tai ikäryhmittäin

DEMO



Käyttöesimerkit

- <https://www.osaamistarvekompassi.fi/fi/tietoa-palvelusta/ohjeita-palvelun-kayttoon/ensi-kertaa-osaamistarvekompassissa-tutustu/vinkit>

1. Ammattialan tietojen tarkastelu
2. Markkinakartoitus:
 - Millä aloilla on kysyntää osaamiselle, jota koulutuksemme tuottaa?
 - Minkä verran osaamista on viime vuosina tuotettu?
3. Uusien koulutusten kehittäminen tai opetussuunnitelmien päivittäminen:
Mitä osaamista tarvitaan alalla tulevaisuudessa?

Esimerkki 1 - Ammattialatarkastelu

Kysymys: ”Miltä tilanne ammattialalla X näyttää”

Kompassin etusivulta välilehti ”[Ammattialat](#)”

1. Voit hakea hakusanalla tai valita valikosta
2. Valikosta avautuu tarkempi ammattilistaus. Jokaisesta ammatista voit tarkastella alan tilastoja tai alaan liittyviä osaamisia
3. Osaamistarkastelussa on top-10 alakohtaiset, melko alakohtaiset ja laajasti sovellettavat osaamiset. Klikkaamalla osaamistermiä näet listan lähiosaamisista.

1.  Osaamistarvekompassi

Etusivu Raportit **Ammattialat** Osaamiset Tutkinnot Tietoa palvelusta

Ammattialat

Tästä osiosta löydät tietoa eri ammattialoista ja niiden osaamistarpeista. Ammattialasivujen **Alan kuvaus** -välilehti sisältää yleiskuvauksen alasta ja sen tyypillisistä työtehtävistä sekä tilastotietoa alan työllisten työmarkkinasirtymistä, toimialasta, koulutustautasta ja alueellisesta sijoittumisesta. **Osaamiset**-välilehti tarjoaa tietoa alalla tarvittavasta osaamisesta.

Datalähteinä on käytetty Tilastokeskuksen tilastoja, työpaikkailmoituksia ja suuren kielimallin dataa. Käytetty aineisto on kuvattu tarkemmin ammattialasivuilla ja [Datalähteet-sivulla](#).

Etsi ammattialaa hakusanalla Etsi ammattialaa osaamisilla

Hakuohjeet ▾

2. **Liikenteen ja logistiikan asiantuntijat ja työntekijät**

Huolitsijat ja varastotyöntekijät

Lentäjät ja lennonjohdon asiantuntijat

Maaliikennetyöntekijät

Rautatieliikenteen kuljettajat ja työntekijät

Autojen ja raitiovaunujen kuljettajat

Ajo-opettajat

3. **Melko alakohtaista** esiintyy 2-5 alalla

Rahtikäsittelyn kansallisten määräysten tuntemus ▾

Rahtitavaran käsittely- ja varastointitaidot ▴

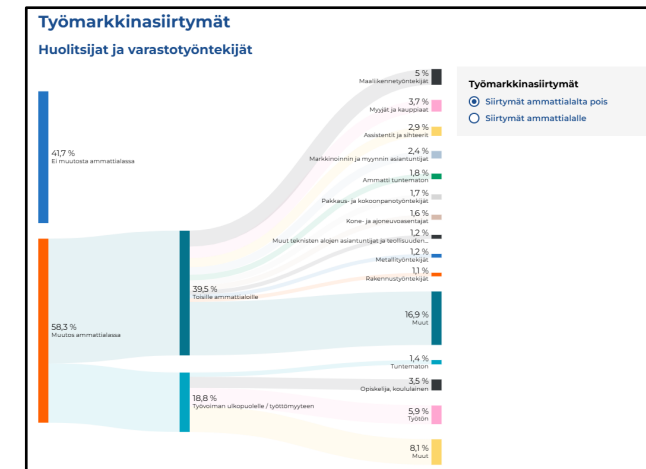
Lähiosaamiset

rahtikäsittelyn kansallisten määräysten tuntemus, varaston järjestämistaidot, haastatteluosaaminen, suomen kielen taito, varastonhallintajärjestelmän käyttöosaaminen, työehtosopimuksen tuntemus, hakemusten käsittely- ja arviointikyky, itsenäinen työskentelykyky, varaston johtamistaidot

Esimerkki 1 - Ammattialatarkastelu

4. Alan kuvaus –sivun alareunasta löytyvä ammattisiirtymä-analyysi näyttää, minne alalta siirrytään ja mistä alalle tullaan. Visualisointi perustuu Tilastokeskuksen ammattisiirtymäaineistoon ja näyttää tilanteen viiden vuoden ikkunalla.

4.



5. Siirtymiä voi tutkia tarkemmin myös PowerBI-raporteilta (välilehti "[Raportit](#)"). Näissä on mm. listoja aloista, joilla on eniten vaihtuvuutta, sekä aloista, joille työllistytään eniten suoraan opinnoista.

5.

Työmarkkinasiirtymät		
Power BI-raportteja ja kuvaajia työssä olevista henkilöistä ja siirtymistä eri aloille.		
	Ammattialojen työllisten tunnuslukuja	Työssä olevien koulutustaustat ja määrät maakunnittain ja ikäryhmittäin
	Ammattisiirtymät	Työssä olevien alanvaihdot ja uudet tutkinnot
	Suosituimmat ammatinvaihtoalat	Alat, joille on siirrytty eniten muilta aloilta
	Eniten työvoiman ulkopuolella olevia työllistäneet alat	Alat, joille on siirrytty eniten työvoiman ulkopuolelta
	Eniten työttömiä työllistäneet alat	Alat, joille on siirrytty eniten työttömyydestä
	Eniten opiskelijoita työllistäneet alat	Alat, joille on siirrytty eniten opiskelemasta

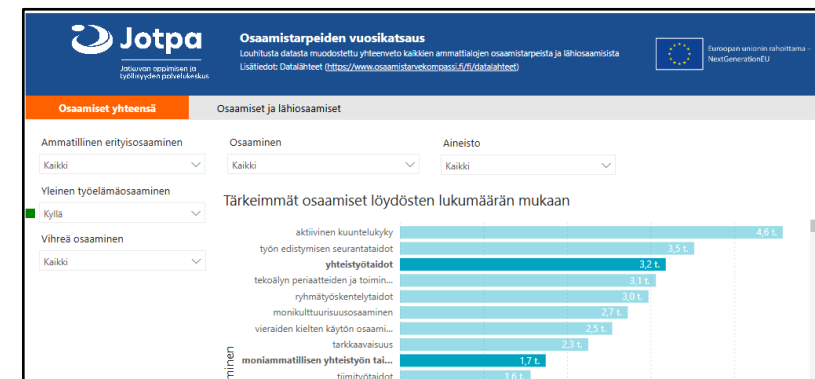
2. Markkina-analyysi

Kysymys: Millä aloilla tarvitaan yhteistyö-osaamista, ja sosisiko sama koulutus kaikille näille aloille?

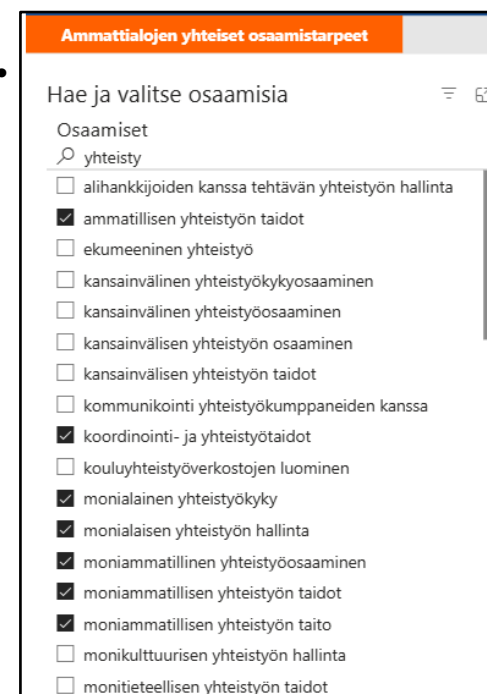
Kompassin etusivulta välilehti "Osaamiset", ja Osaamisten vuosikatsaus 2025 -raportti

1. Vuosikatsauksesta valitaan "Yleinen työelämäosaaminen" –suodattimesta "kyllä". Yhteistyö on yksi kysytyimmistä yleisistä työelämäosaamisista, myös *Moniammatillisen yhteistyön taidot* ovat lähelläärkeä.
2. [Ammattialojen yhteiset osaamistarpeet](#) -raportilta valitaan haun avulla näihin osaamisiin liittyviä termejä – hakua voi suunnata esim. monikulttuuriseen tai kansainväliseen yhteistyöhön. Otetaan nyt kuitenkin moniammatilliseen yhteistyöhön liittyviä osaamisia.
3. Saat listan ammattialoista, joilla osaamista tarvitaan.

1.



2.



Ammattialojen yhteiset osaamistarpeet

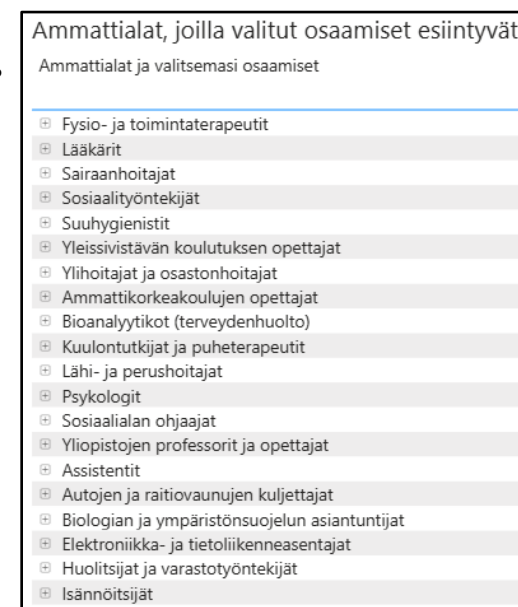
Hae ja valitse osaamisia

Osaamiset

yhteistyö

- ☐ alihankkijoiden kanssa tehtävän yhteistyön hallinta
- ☒ ammatillisen yhteistyön taidot
- ☐ ekumeeninen yhteistyö
- ☐ kansainvälinen yhteistyökykyosaaminen
- ☐ kansainvälinen yhteistyöosaaminen
- ☐ kansainvälisen yhteistyön osaaminen
- ☐ kansainvälisen yhteistyön taidot
- ☐ kommunikointi yhteistyökumppaneiden kanssa
- ☒ koordinointi- ja yhteistyötaidot
- ☐ kouluyhteistyöverkostojen luominen
- ☒ monialainen yhteistyökyky
- ☒ monialaisen yhteistyön hallinta
- ☒ moniammatillinen yhteistyöosaaminen
- ☒ moniammatillisen yhteistyön taidot
- ☒ moniammatillisen yhteistyön taito
- ☐ monikulttuurisen yhteistyön hallinta
- ☐ monitieteellisen yhteistyön taidot

3.



Ammattialat, joilla valitut osaamiset esiintyvät

Ammattialat ja valitsemasi osaamiset

- ☒ Fysio- ja toimintaterapeutit
- ☒ Lääkärit
- ☒ Sairaanhoitajat
- ☒ Sosiaalityöntekijät
- ☒ Suuhygienistit
- ☒ Yleissivistävän koulutuksen opettajat
- ☒ Ylihoitajat ja osastonhoitajat
- ☒ Ammattikorkeakoulujen opettajat
- ☒ Bioanalytikit (terveydenhuolto)
- ☒ Kuulontutkijat ja puheterapeutit
- ☒ Lähi- ja perushoitajat
- ☒ Psykologit
- ☒ Sosiaalialan ohjaajat
- ☒ Yliopistojen professorit ja opettajat
- ☒ Assistentit
- ☒ Autojen ja raitiovaunujen kuljettajat
- ☒ Biologian ja ympäristönsuojelun asiantuntijat
- ☒ Elektroniikka- ja tietoliikenneasentajat
- ☒ Huolitsijat ja varastotyöntekijät
- ☒ Isännöitsijät

2. Markkina-analyysi

Ammattialojen kirjo on suuri. Onkin hyvä katsoa, näyttävätkö yhteistyötaidot samanlaisilta eri aloilla, sopisiko sama kurssi tai moduli kaikille? Tarkastelemalla lähiosaamisia, voit arvioida, minkälaisen ammatillisten osaamisten yhteydessä näitä yleisiä työelämäosaamisia voisi vahvistaa.

4. [Osaamistarpeet ammattialoittain](#) -raportilta, Ammattialat, osaamiset ja lähiosaamiset -välilehdeltä voit hakutoiminnolla rastia aiemman listan osaamisia.
5. Listaa läpikäymällä ja plus-merkistä seuraavan tason tekstin avaamalla näet, mitä lähiosaamisten yhdistelmiä kullakin alalla yhteistyön tai moniammatillisen yhteistyön osaamisiin liittyy. Voisiko tästä arvioida, mihin kokonaisuuksiin esimerkiksi sosiaalityöntekijöiden koulutuksessa moniammatillisen yhteistyön taitoja voisi tuoda?

4.



Osaamistarpeet ammattialoittain
Louhitusta datasta muodostettu katsaus eri ammattialojen osaamistarpeista
Lisätiedot: Datalähteet (<https://www.osaamistarvekompassi.fi/fi/datalahteet>)

Ammattialat, osaamiset ja lähiosaamiset

Ammattiala: Kaikki
Alakohtaisuus: Kaikki

Osaaminen: Useita valintoja
yhteistyö
☐ kouluyhteistyöverkostojen luominen
☒ monialainen yhteistyökyky
☒ monialaisen yhteistyön hallinta
☒ moniammatillinen yhteistyöosaaminen
☒ moniammatillisen yhteistyön osaaminen
☒ moniammatillisen yhteistyön taidot
☒ moniammatillisen yhteistyön taito
☐ monikulttuurisen yhteistyön hallinta

Aineisto: Kaikki

5.

Ammattialat, osaamiset ja lähiosaamiset

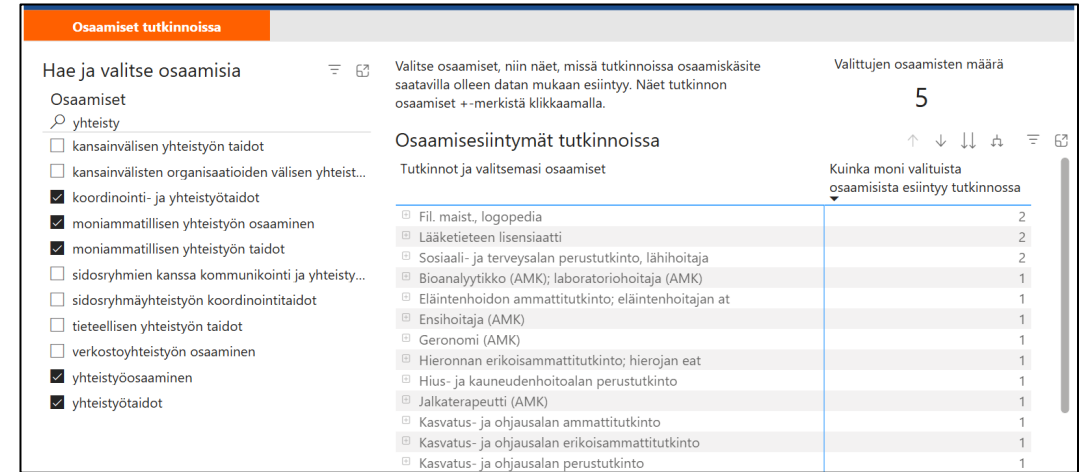
Ammattiala	Osaamisryhmä	Osaamisryhmien lkm
Yleissivistävän koulutuksen opettajat		725
Sairaanhoitajat		604
Sosiaalityöntekijät		482
yhteistyötaidot		307
palveluiden kehittämisosaaminen, palvelutarpeen arvioinnin osaaminen, lastensosiaalityön osaaminen, ohjaus- ja neuvontataitojen soveltaminen, hyvinvoinnin edistämisen käytäntöjen tuntemus, asiakkaan kohtaamisen taidot, tasa-arvoisten palveluiden tarjoamisen taidot, yhteistyötaidot, palveluiden suunnitteluosaaminen, sosiaalityön osaaminen		307
moniammatillisen yhteistyön taidot		160
yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot		15
Ammattikorkeakoulujen opettajat		417

2. Markkina-analyysi

Kun osaamisraporteista on saatu kuva osaamiskysynnästä, voidaan siirtyä tarkastelemaan tarjontaa: mitä osaamista koulutusjärjestelmä jo tuottaa*?

6. [Raportit](#)-sivulta löydät kolme raporttia. ”[Osaamiset tutkinnoissa](#)” –raportilta voit hakea osaamissanoilla ja näet, missä tutkinnoissa näitä osaamisia tuotetaan.
7. [Ammatillisen koulutuksen osaamistuotos](#) –raportilta voi tarkastella suorituspäämääriä. Tässä on tärkeää valita koulutusala (a) ensin, sillä sen pohjalta päivittyy osaamisten lista (b), josta voi valita sopivia osaamisia. Tämä osaamislista eroaa aiemmista, sillä se tulee tutkinnon osien osaamiskuvauksista eikä kompassin osaamisdatasta. Palkit näyttävät, paljonko valittuina vuosina (c) on suoritettu tutkinnon osia, joissa näitä osaamisia esiintyy.

6.



Osaamiset tutkinnoissa

Hae ja valitse osaamisia

Osaamiset

- ☐ yhteisty
- ☐ kansainvälisen yhteistyön taidot
- ☐ kansainvälisten organisaatioiden välisen yhteist...
- ☒ koordinointi- ja yhteistyötaidot
- ☒ moniammatillisen yhteistyön osaaminen
- ☒ moniammatillisen yhteistyön taidot
- ☐ sidosryhmien kanssa kommunikointi ja yhteisty...
- ☐ sidosryhmäyhteistyön koordinoititaidot
- ☐ tieteellisen yhteistyön taidot
- ☐ verkostoyhteistyön osaaminen
- ☒ yhteistyöosaaminen
- ☒ yhteistyötaidot

Valitse osaamiset, niin näet, missä tutkinnoissa osaamiskäsite saatavilla olleen datan mukaan esiintyy. Näet tutkinnon osaamiset +-merkistä klikkaamalla.

Valittujen osaamisten määrä
5

Osaamisesiintymät tutkinnoissa

Tutkinnot ja valitsemasi osaamiset

Kuinka moni valituista osaamisista esiintyy tutkinnoissa

Osaamisesiintymät tutkinnoissa	Kuinka moni valituista osaamisista esiintyy tutkinnoissa
Fil. maist, logopedia	2
Lääketieteen lisensiaatti	2
Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, lähihoitaja	2
Bioanalyttikko (AMK); laboratoriohooitaja (AMK)	1
Eläinten hoidon ammattitutkinto; eläinten hoitajan at	1
Ensihoitaja (AMK)	1
Geronomi (AMK)	1
Hieronnan erikoisammattitutkinto; hierojan eat	1
Hius- ja kauneudenhoitoalan perustutkinto	1
Jalkaterapeutti (AMK)	1
Kasvatus- ja ohjausalan ammattitutkinto	1
Kasvatus- ja ohjausalan erikoisammattitutkinto	1
Kasvatus- ja ohjausalan perustutkinto	1

7.



Ammatillisen koulutuksen osaamistuotos

Koski-tietovarannosta ja koulutusta osaamisdatasta muodostettu tilannekatsaus
Lisätiedot: Koski-tietovaranto | Opetushallitus (oph.fi) | Osaamisdata lähteet (ePerusteet)

Ammatillisen koulutuksen osaamistuotos

Tutkinnon osien arviointiaika

Useita valintoja **c**

Koulutusala (pakollinen valinta)

Humanistiset ja taidealat **a**

Hae

Humanistiset ja taide... **b**

Kasvatusalat

Kauppa, hallinto ja oi...

Luonnontieteet

Maa- ja metsätalous...

Palvelualat

Osaamistuosten haku

Kaikki

Osaamistuotos tarkoittaa tietyn tutkinnon osan tuottamaa osaamista. Se esitetään pilkulla eroteltuna osaamisten listana. Numeroarvo kertoo saatavilla olevan datan mukaiset tutkinnon osien suorituspäämäärät. Yhdellä tutkinnon osalla voi olla useampi osaamistuotos.

Tutkinnon osat, tutkinnot ja osaamistuotokset

Näet tutkintojen osien osaamistuotokset porautumalla kaavioon. Katso ohjeet viemällä hiiren kursori kaaviosta avautuvan kysymysmerkin päälle.

Vuosi 2025 2024

Tutkinnon osa	2025	2024
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen	2852	2769
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen	2727	1639
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen	1437	968
Media-alalla toimiminen	1096	771
Mediamateriaalien tekeminen	418	831
Tuotteen, tilan tai palvelun suunnittelu ja valmi...		
Osaamisen tuotteistaminen ja markkinointi...		

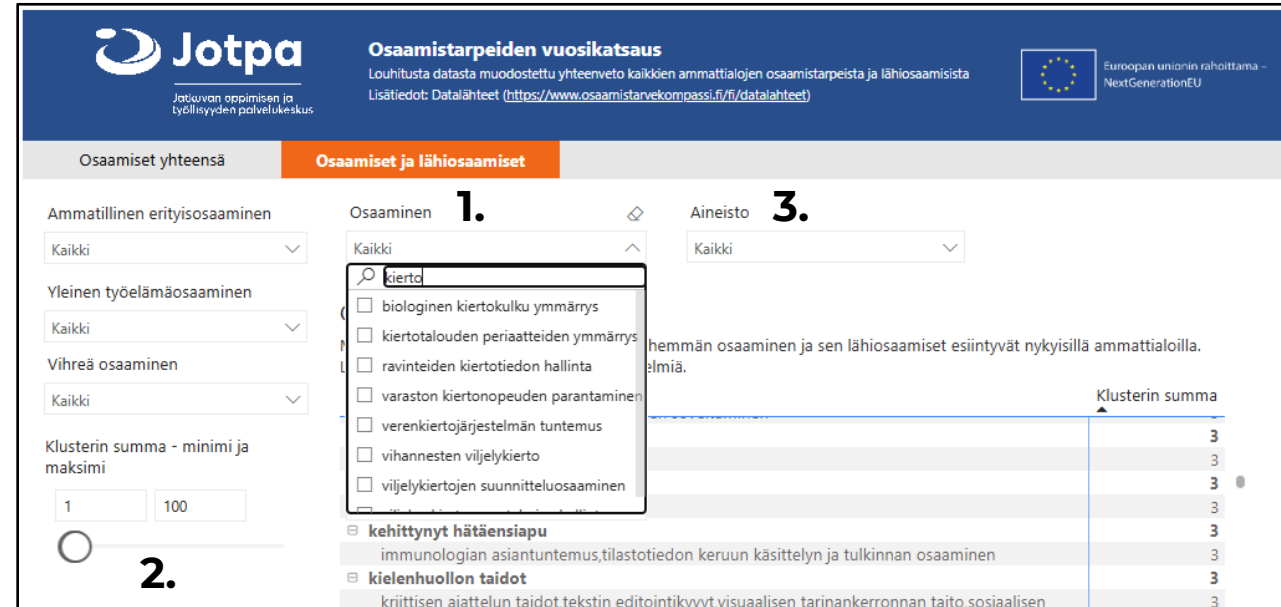
* huom! Tässä datassa on korkeakoulujen osalta paljon puutteita, ammatillisen koulutuksen tiedot ovat mukana kattavammin (ePerusteet).

3. Uusien koulutuskokonaisuuksien suunnittelu

Osaamistarpeiden vuosikatsaus voi antaa tukea ja inspiraatiota uusien koulutuskokonaisuuksien suunnitteluun tai opetussuunnitelmien päivittämiseen.

1. Avaa Osaamiset ja lähiosaamiset –välilehti, ja laita hakukenttään koulutuksen teemaan sopivia osaamissanoja.
2. Tarkastele lähiosaamisten listoja. "Klusterin summaa" säätämällä saat näkyviin osaamislistoja, joita ei esiinny nykyisillä ammattialoilla (pienet arvot, n. 1-50), ja listoja ammattialoilla jo esiintyvistä yhdistelmistä (suuremmat arvot, n. 50->)
3. Vertaa eri aineistolähteitä: voi olla kiinnostavaa nähdä, mikä muuttuu, kun lähteenä on työpaikkailmoitukset (nykyinen osaamistarve) tai investoinnit ja tiedejulkaisut yhdessä (lähitulevaisuuden osaamistarpeet)

Lähiosaamisten listojen tarkastelu voi valaista mm. sitä, missä yhteyksissä uuden teknologian osaaminen esiintyy; uusien osaamisten yhdistelmistä voi tulla tulevaisuuden työnkuvia jne.



Osaamistarpeiden vuosikatsaus
Louhitusta datasta muodostettu yhteenveto kaikkien ammattialojen osaamistarpeista ja lähiosaamisista
Lisätiedot: Datalähteet (<https://www.osaamistarvekompassi.fi/fi/datalahteet>)

European Unionin rahoittama - NextGenerationEU

Osaamiset yhteensä | **Osaamiset ja lähiosaamiset**

Ammatillinen erityisosaaminen: Kaikki
Yleinen työelämäosaaminen: Kaikki
Vihreä osaaminen: Kaikki
Klusterin summa - minimi ja maksimi: 1 - 100

1. Osaaminen: Kaikki
Aineisto **3.**: Kaikki

Hakukenttä: kierto

- ☐ biologinen kiertokulku ymmärrys
- ☐ kiertotalouden periaatteiden ymmärrys
- ☐ ravinteiden kiertotiedon hallinta
- ☐ varaston kiertonopeuden parantaminen
- ☐ verenkiertojärjestelmän tuntemus
- ☐ vihannesten viljelykierto
- ☐ viljelykiertojen suunnitteluosaaminen

2. Kehittyneet taidot:

- kehittynyt hätäensiapu
- immunologian asiantuntemus, tilastotiedon keruun käsittelyn ja tulkinnan osaaminen
- kielenhuollon taidot
- kriittisen ajattelun taidot tekstin editointikyvyt visuaalisen tarinankerronnan taito sosiaalisen

Klusterin summa
3
3
3
3
3
3
3
3

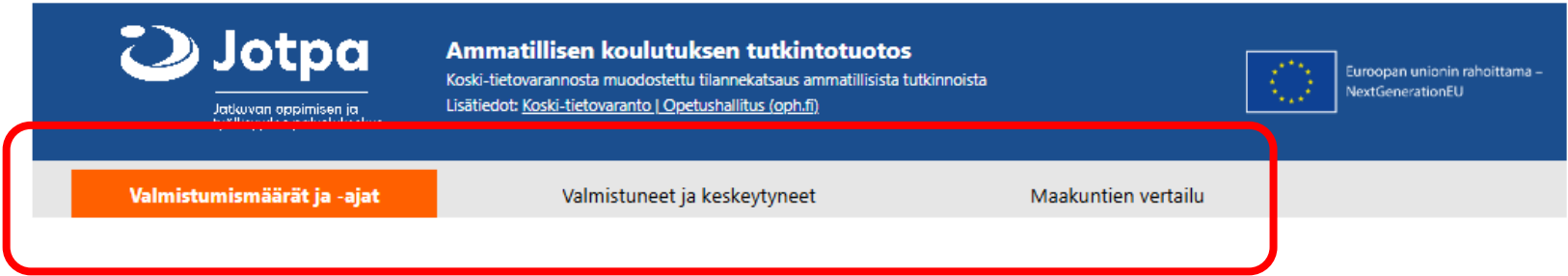
Huom! Hakukentässä voi tehdä peräkkäisiä hakuja ja rastittaa listasta yhä lisää osaamissanoja tarkasteltavaksi (uusi haku ei tyhjennä edellisiä valintoja).

On usein hyvä käyttää haussa useita toisiinsa liittyviä osaamissanoja. Osaamistermien valinnat "periytyvät" siirryttäessä "Osaamiset yhteensä" ja "Osaamiset ja lähiosaamiset" välilehdeltä toiselle.

Valinnat on helpoin tyhjentää hakukentän yläpuolella olevalla "pyyhekumi-painikkeella".

Käyttövinkkejä

Huomaa välilehdet



Opiskelu-oikeuden alku

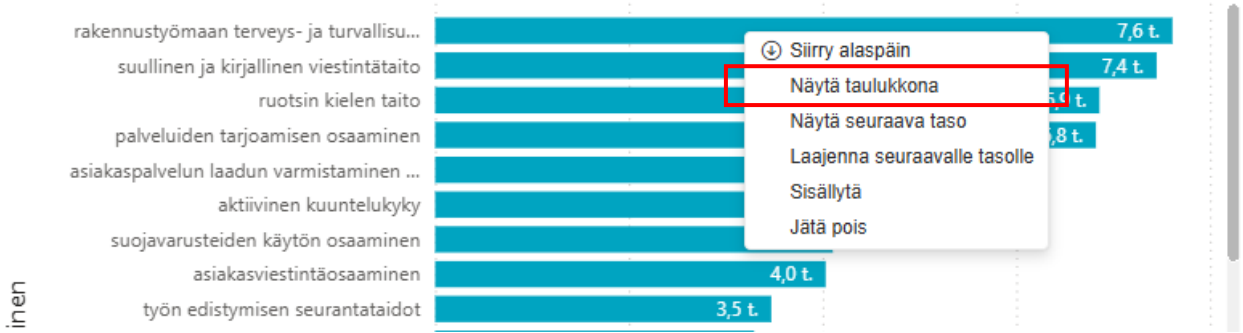
2021



"Pyyhekumi" poistaa valikosta valinnat

Klikkaus oikealla napilla –
näytä taulukkona

Tärkeimmät osaamiset löydösten lukumäärän mukaan



Käyttövinkkejä 2

- kun haet lähiosaamisia tai ammattialojen yhteisiä osaamistarpeita, kannattaa valikosta poimia useita osaamissanoja – usein hyvin samanlaista osaamista voidaan kuvailla hieman eri termein, jolloin useita termejä valitsemalla saa paremman kokonaiskuvan.
- osaamisdatan rakenteesta johtuen samankaltaisilla osaamistermeillä voi olla hyvinkin erilaiset lähiosaamisten listat. Tämän vuoksi samalta kuulostavia termejä ei ole aineistossa yhdistetty.
- Lähiosaamiset ja osaamisten klusterit ovat usein kiinnostavampia kuin osaamisten lukumäärät sinänsä
- Osaamistarvekompassin tuloksia tulee tulkita peilaten niitä muuhun tietoon ja ymmärrykseen – toimii asiantuntijan apuna
- Osaamisdata on saatavissa [avoimena datana](#) (.csv) ja sen pohjalta voi tehdä omia analyysejä tai hyödyntää omien järjestelmien rakentamisessa

Rajoitukset / tulkinta-apua



Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus

- lyhyt aikajänne: Kompassi "viritetty" etenkin jatkuvan oppimisen tarpeisiin (työpaikkailmoitukset: tätä osaamista tarvitaan heti)
- OpenAI:n kielimalli täydentää aineiston "aukkoja"
 - säännelty ammattialat ja työpaikkailmoitukset: työtehtävien perusosaamisia ei välttämättä mainita ilmoituksissa
 - lisäksi on paljon työtehtäviä, joita ei näy työpaikkailmoituksissa
- osaamisten esiintymismäärä ei suoraan viittaa osaamisen tärkeyteen, vaan yleisyyteen ja esiintyvyyteen tässä aineistossa
- tiedejulkaisuista on mukana vain avoimet julkaisut (DOAJ), eli paljon huippututkimusta jää ulkopuolelle
- osaamissanoissa on päällekkäisyyksiä ja monitulkintaisuutta
 - samaa osaamista voidaan kuvata monin, vain hieman toisistaan poikkeavin termein
 - osa termeistä hyvin yleisiä (viestintäosaaminen) ja osa hyvin spesifejä (atc-simulaatiokoulutuksen osaaminen)
 - Kompassiin on voinut huolellisen tarkastusprosessin jälkeenkin jäädä virheitä tai kummallisuuksia, mutta asiantunteva käyttäjä huomaa nämä varmasti nopeasti. Jos joku osaamisten yhdistelmä ei vaikuta järkevältä, kyse voi olla joko osaamistermien monitulkintaisuudesta, pienten havaintomäärien aiheuttamasta vinoumasta tai puhtaasti virheestä.

- ☐ aikataulujen hallintataito
- ☐ aikataulujen laatimisen osaaminen
- ☐ aikataulujen ylläpito
- ☐ aikataulun hallinta
- ☐ aikataulun hallintaosaaminen
- ☐ aikataulun noudattaminen
- ☐ aikatauluttamisen hallinta
- ☐ aikataulutuksen hallinta
- ☐ aikataulutuksen ja suunnittelun taito
- ☐ aikataulutus- ja organisointitaidot
- ☐ aikataulutustaidot suurprojekteissa

Tukea ja ohjeita tarjolla

- Osaamistarvekompassin sivuille on koottu ohjeita myös videomuodossa erilaisiin käyttötarkoituksiin. Koulutuksen järjestäjälle voi olla kiinnostavaa katsoa myös esim. [uraohjaajille suunnattu tukimateriaali](#).
- Osaamistarvekompassin sivuille kootaan myös analyysejä ja kirjoituksia (esim. [yleisistä työelämäosaamisista](#)), jotka voivat antaa inspiraatiota myös omaan kompassin käyttöön.
- mikäli tarvitsette apua Osaamistarvekompassin käytössä tai teille herää kysymyksiä esimerkiksi dataan tai raportteihin liittyen, olkaa yhteydessä!

Tommi Himberg, tommi.himberg@jotpa.fi, puh. 0295 331 266

Emma Niemi, emma.niemi@jotpa.fi, puh. 0295 331 847

Kiitos!



Jatkuvan oppimisen ja
työllisyyden palvelukeskus

tommi.himberg@jotpa.fi



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Opetushallituksen pitkän aikavälin koulutustarve-ennakointi

Webinaari ennakointitiedosta 10.2.2026

Maria Clavert
Opetusneuvos, KT
Tietotuotanto ja analyysit
Opetushallitus



Ennakointi Opetushallituksessa

- Osaamis- ja koulutustarpeiden ennakointi lakisääteisenä tehtävänä vuodesta 2017 lähtien
- Valtakunnallinen keskipitkän ja pitkän aikavälin ennakointi (ENNI-malli)
- Opetushallituksen tuottama ennakointitieto julkaistaan Vipusessa vuosittain
 - *Osaamistarpeet*
 - *Koulutustarpeet*
 - *Työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaanto*
 - *Tutkintoennuste*
- Teema- ja ilmiöhankkeet
- Kansallisen OEF-osaamis- ja ammattialaluokituksen kehittäminen ja ylläpito

Osaamisen ennakointifoorumi (OEF) 2017–2024

OKM:n ja OPH:n yhteinen ennakkoinnin asiantuntijaelin, tehtävänä edistää koulutuksen ja työelämän vuoropuhelua.



**Prosessi-
teollisuus ja
-tuotanto**



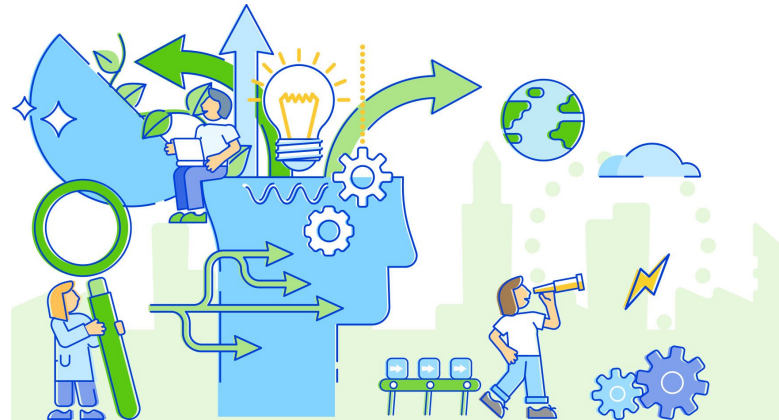
**Luonnonvarat,
elintarvike-
tuotanto ja
ympäristö**



**Liiketoiminta
ja hallinto**



**Teknologia-
teollisuus ja
-palvelut**



**Koulutus,
kulttuuri ja
viestintä**



**Sosiaali-,
terveys- ja
hyvinvointiala**



**Liikenne ja
logistiikka**



**Rakennettu
ympäristö**



**Majoitus,
ravitsemis- ja
matkailu-
palvelut**

Koulutustarpeen ennakointimallin kehittäminen

- Opetus- ja kulttuuriministeriö on asettanut vuodelle 2026 työryhmän koulutustarpeen keskipitkän ja pitkän aikavälin ennakkoinnin kehittämiseksi
- Työryhmä laatii esityksen myös ennakointitulosten alueellistamisesta ja ruotsinkielisen koulutustarpeen ennakkoinnin kehittämisestä sekä linjaa ennakkoinnin sidosryhmäyhteistyön järjestämistavasta jatkossa
- Työryhmä hyödyntää tarkastelussaan olemassa olevia ennakointimalleja, joista keskeinen on OPH:n ENNI-malli

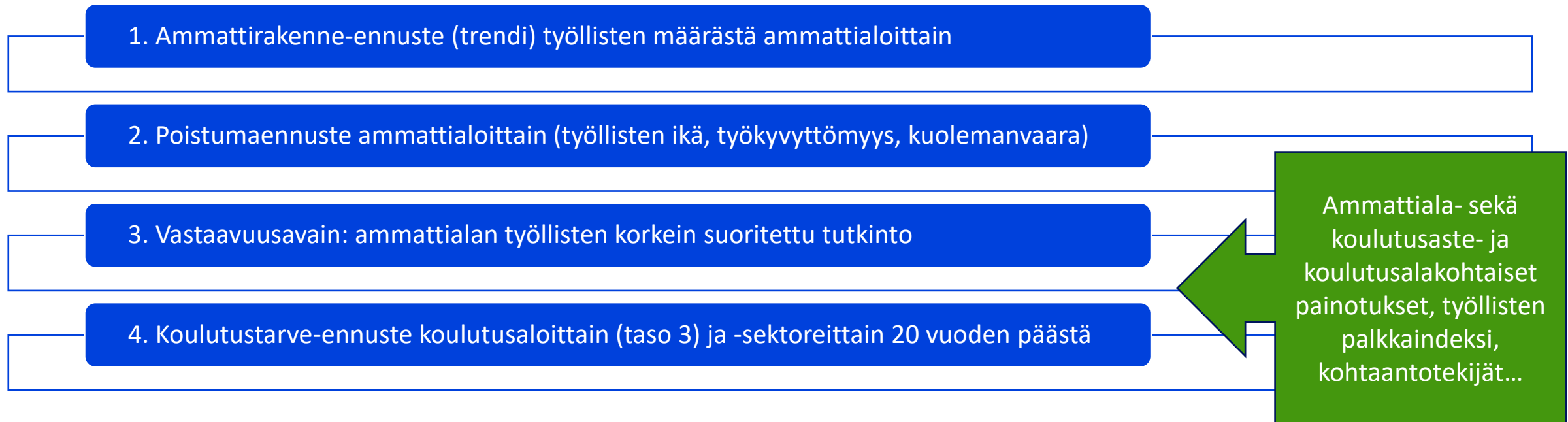
Uuden työvoiman koulutustarpeet 2045

Työvoiman koulutustarpeet

Tulevaisuuden koulutustarpeisiin vaikuttavia muutostekijöitä

- **Väestön ikääntyminen ja uusien ikäluokkien kaventuminen** lisäävät osaajapulaa, digitaalisten palveluiden tuottaminen ja käyttö lisääntyvät
- **Taloudellinen epävarmuus** lisää erityisesti julkisen sektorin säästöpainetta ja toimintojen keskittämistä, tarve hallita oman toimenkuvan ulkopuolelle sijoittuvia tehtäviä kasvaa
- **Kansainvälistyminen ja maahanmuutto** lisäävät monikulttuurisuusosaamisen tarvetta, monipuolinen kielitaito, kohtaamisen taito ja kulttuurisensitiivisyys korostuvat
- **Terveys- ja turvallisuusuhkien lisääntyminen** (mm. pandemiat, geopoliittinen epävarmuus, ympäristökriisit) kasvattaa huoltovarmuusosaamisen tarvetta
- **Ilmastonmuutos** lisää kuluttajien ympäristötietoisuutta. Kestävyyteen, kiertotalouteen ja ympäristökriiseihin varautumiseen liittyvät osaamistarpeet kasvavat.
- **Teknologinen kehitys** painottuu erityisesti puhtaaseen energiantuotantoon ja vihreään siirtymään, kestävyyteen ja teknologiaan liittyvät osaamistarpeet nivoutuvat yhteen
- **Säätelyn kiristytminen** (esim. ympäristölainsäädäntö, tietosuoja ja -turva) lisää kansallisen lainsäädännön ja EU-säädösten tuntemuksen tarvetta

Uuden työvoiman koulutustarve-ennusteen tilastopohjainen laskenta (ENNI-malli)



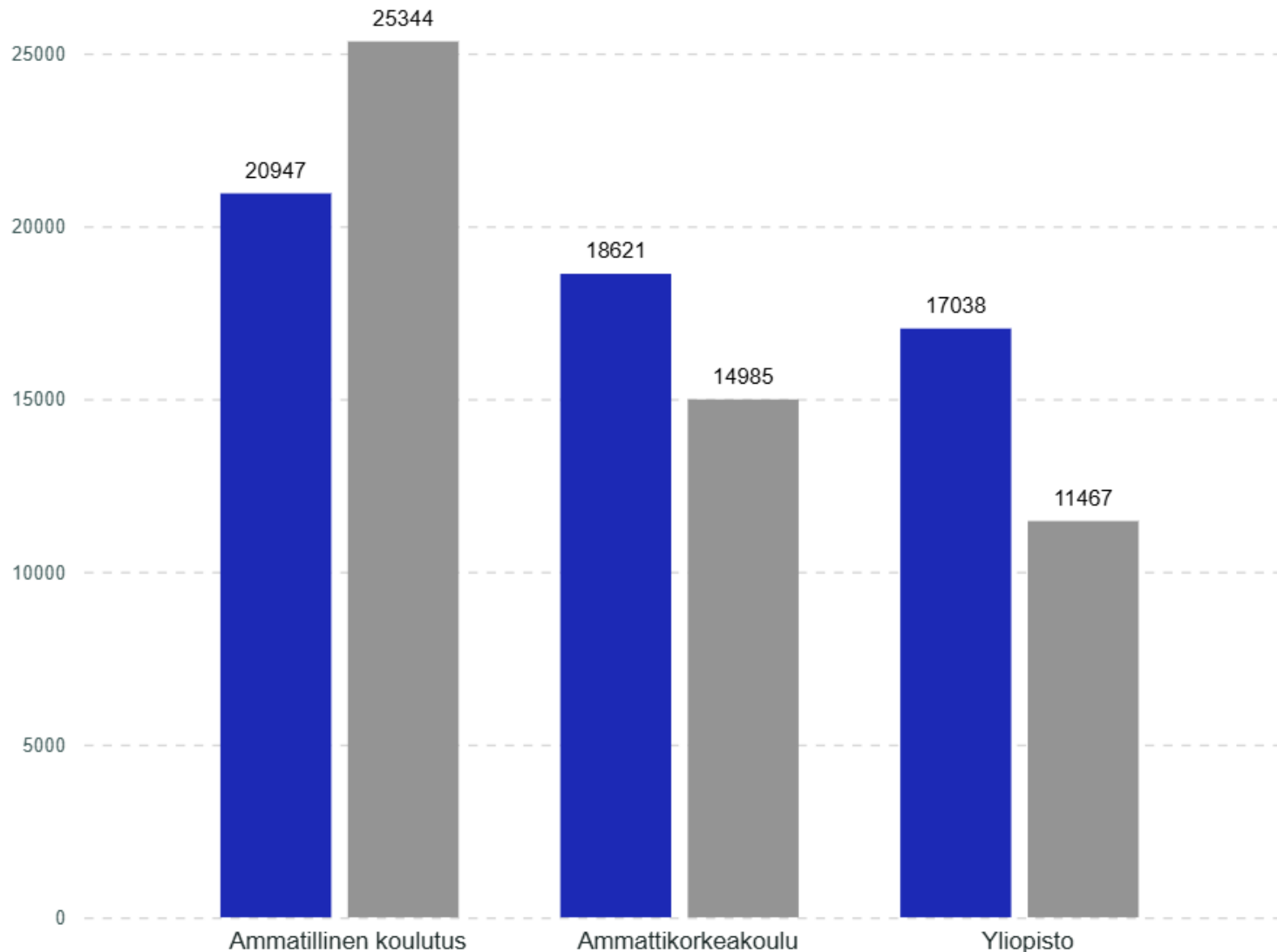
Koulutustarve 2022-2045 keskimäärin vuodessa

Ennakoitu koulutuksesta valmistuvien tarve koulutussektorin ja -alan mukaan

Lähde: www.oph.fi/ennakointi

Valitse koulutusala

Kaikki



● Koulutustarve vuoteen 2025

● Tutkintotuotos tilastovuosien keskiarvona

Ammatillinen koulutus 2022–2024 alle 25-vuotiaat.
Korkeakoulutus 2022–2024 alle 30-vuotiaat.

Ennakoitu koulutustarve
n. **56 600** hlöä/v
2022–2045, josta
korkeakoulutuksen
tarve n. **60 %**

Tutkintotuotos n.
52 000 hlöä/v
2022–2024, josta
korkeakoulutuksen
osuus n. **50 %**

Työvoiman eläköityminen lisää koulutustarvetta vuoteen 2045 mennessä

- Vuoteen 2045 mennessä nykyisestä työvoimasta eläköityy 58 %
- Eläköityvän työvoiman korvaamiseen ja uusiin avautuviin työpaikkoihin tarvitaan 1,4 miljoonaa työntekijää vuosina 2022–2045
- Nuorten ikäluokista saatavan uuden työvoiman ei ennakoida riittävän uusiin avautuviin työpaikkoihin tai edes eläkkeelle siirtyvien työllisten korvaamiseen
- Asiantuntijavaltaistumisen myötä yli 60 % uusista työntekijöistä tarvitsee korkeakoulututkinnon

Terveys- ja hyvinvointialat

- Suurinta koulutuksen kasvutarve on terveys- ja hyvinvointialoilla, vuoteen 2045 mennessä lisäystarve on 46 % prosenttia nykyiseen tutkintotuotokseen verrattuna
 - Suhteellisesti suurin lisäystarve on yliopistokoulutuksessa (esim. farmasia, jonkin verran myös lääketiede)
 - Ammattikorkeakoulutuksessa tutkintojen tarve kasvaa erityisesti sosiaalityön ja -ohjauksen aloilla
 - Ammatillisessa koulutuksessa lisäystarvetta on erityisesti hoitotyössä, jossa tarvitaan vuosittain noin 1000 tutkintoa lisää ajalla 2022–2045

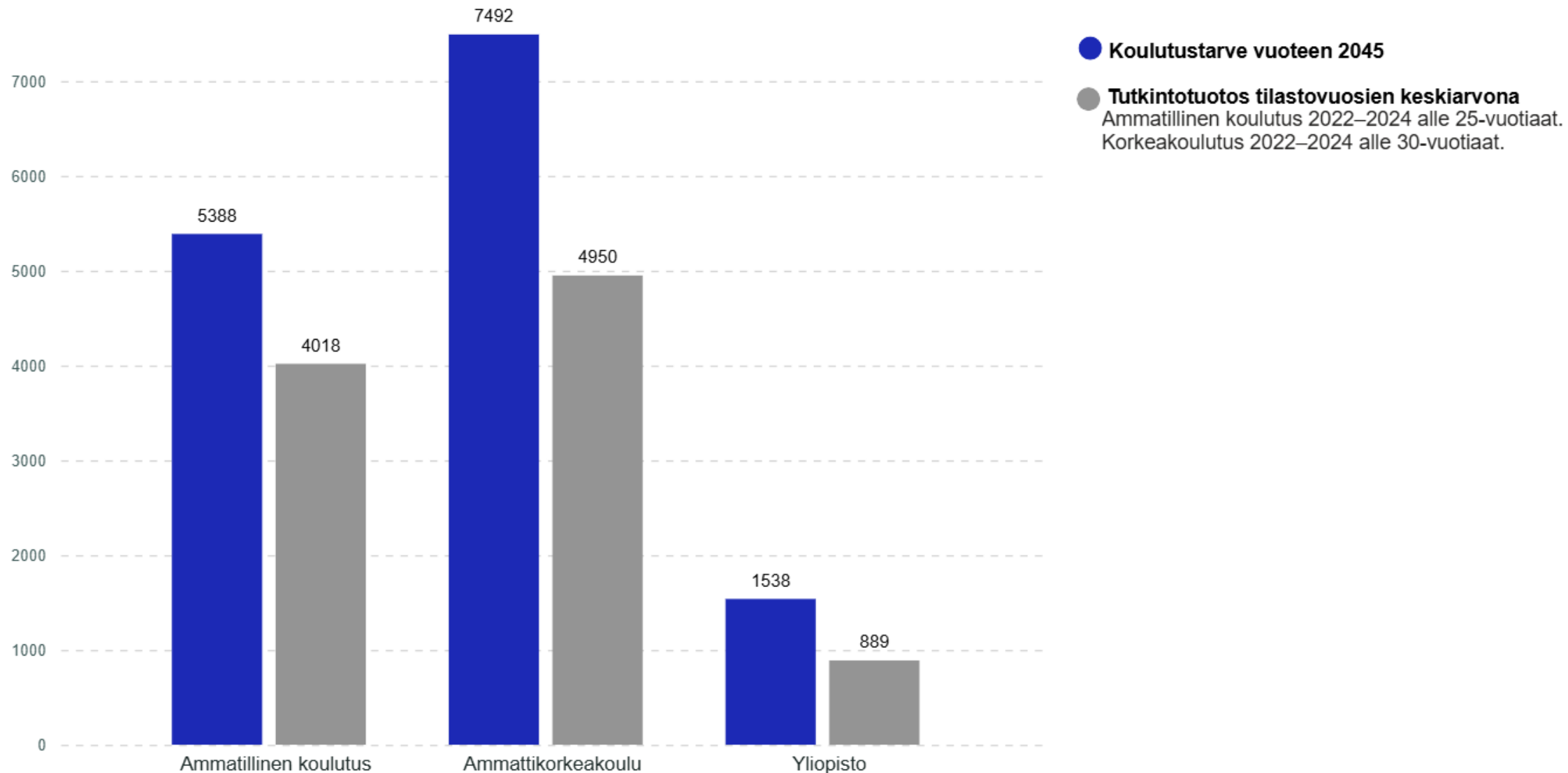
Koulutustarve 2022-2045 keskimäärin vuodessa

Ennakoitu koulutuksesta valmistuvien tarve koulutussektorin ja -alan mukaan

Lähde: www.oph.fi/ennakointi

Valitse koulutusala

Terveys- ja hyvinvointialat



Eläköityminen aiheuttaa työvoiman kohtaanto-ongelmaa jo vuoteen 2031 mennessä

- Vuoteen 2031 mennessä eläköityy noin kolmannes nykyisestä työvoimasta
- Vaikka työtöntä työvoimaa on melko paljon, vajaalla kolmanneksella kaikista ammattialoista kärsitään osaajapulasta vuoteen 2031 mennessä. Alitarjonta-alat kattavat noin 20 % nykyisistä työllisistä.
- Kun uusiin avautuviin työpaikkoihin ei riitä ammattitaitoista työvoimaa, puhutaan työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaanto-ongelmasta

Kuinka kohtaanto-ongelma heijastuu koulutustarpeisiin pitkällä aikavälillä?

Luonnonvara-alat

- **Vuoteen 2031 mennessä** runsaasta eläköitymisestä johtuvaa työvoimapulaa on erityisesti useissa luonnonvara-alan ammateissa, kuten maatalousyrittäjillä ja -työntekijöillä, kalastajilla ja kalanviljelijöillä sekä puutarhaviiljelijöillä ja –työntekijöillä
- **Vuoteen 2045 mennessä** alojen koulutustarve keskimäärin laskee ja asiantuntijatehtävät yleistyvät
- Ammatillisen koulutuksen tutkintojen vuosittaista lisäystarvetta on puutarhanhoidossa ja kalataloudessa nykyiseen tutkintotuotokseen verrattuna ajalla 2022–2045

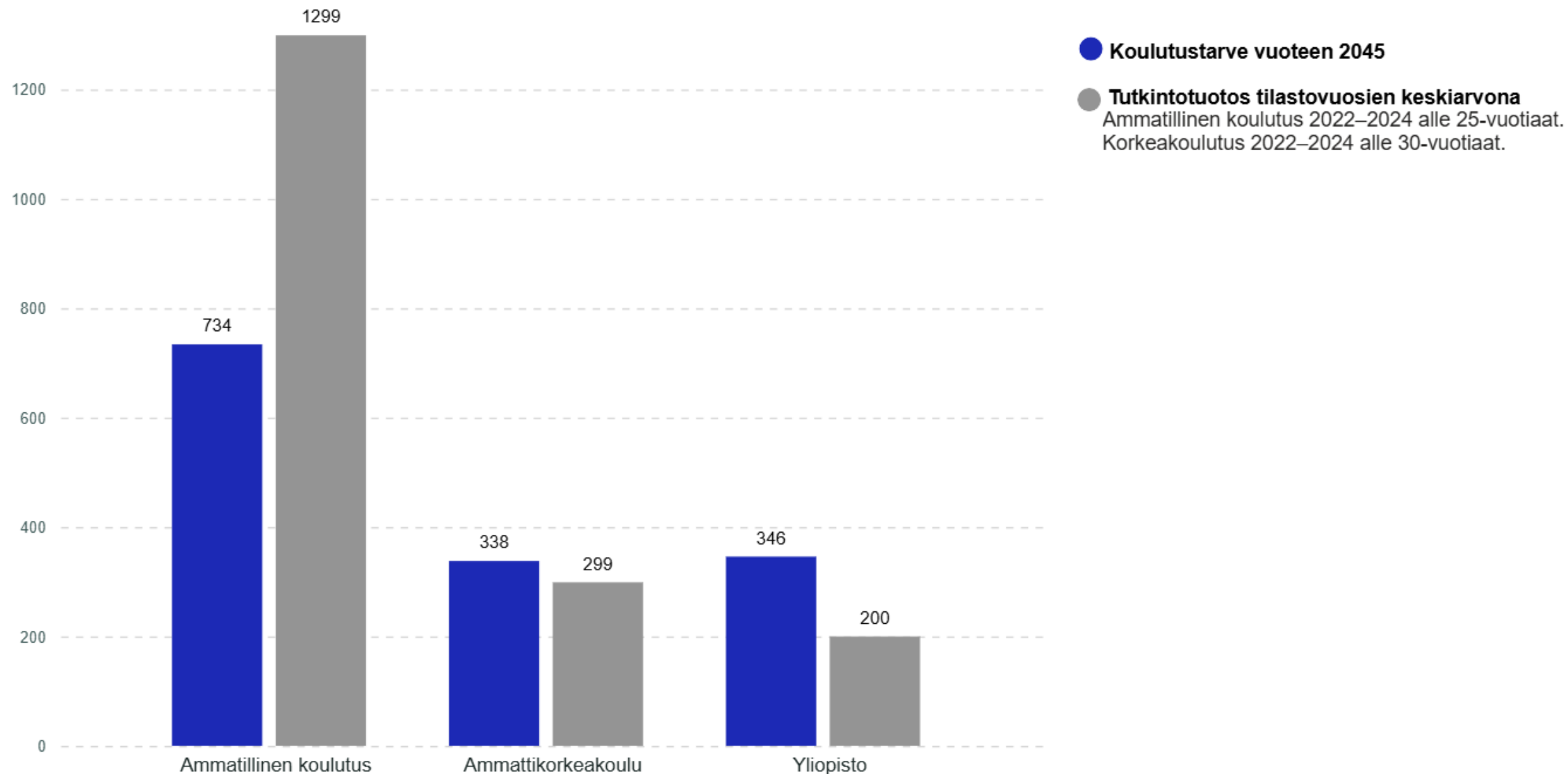
Koulutustarve 2022-2045 keskimäärin vuodessa

Ennakoitu koulutuksesta valmistuvien tarve koulutussektorin ja -alan mukaan

Lähde: www.oph.fi/ennakointi

Valitse koulutusala

Maa- ja metsätalousalat



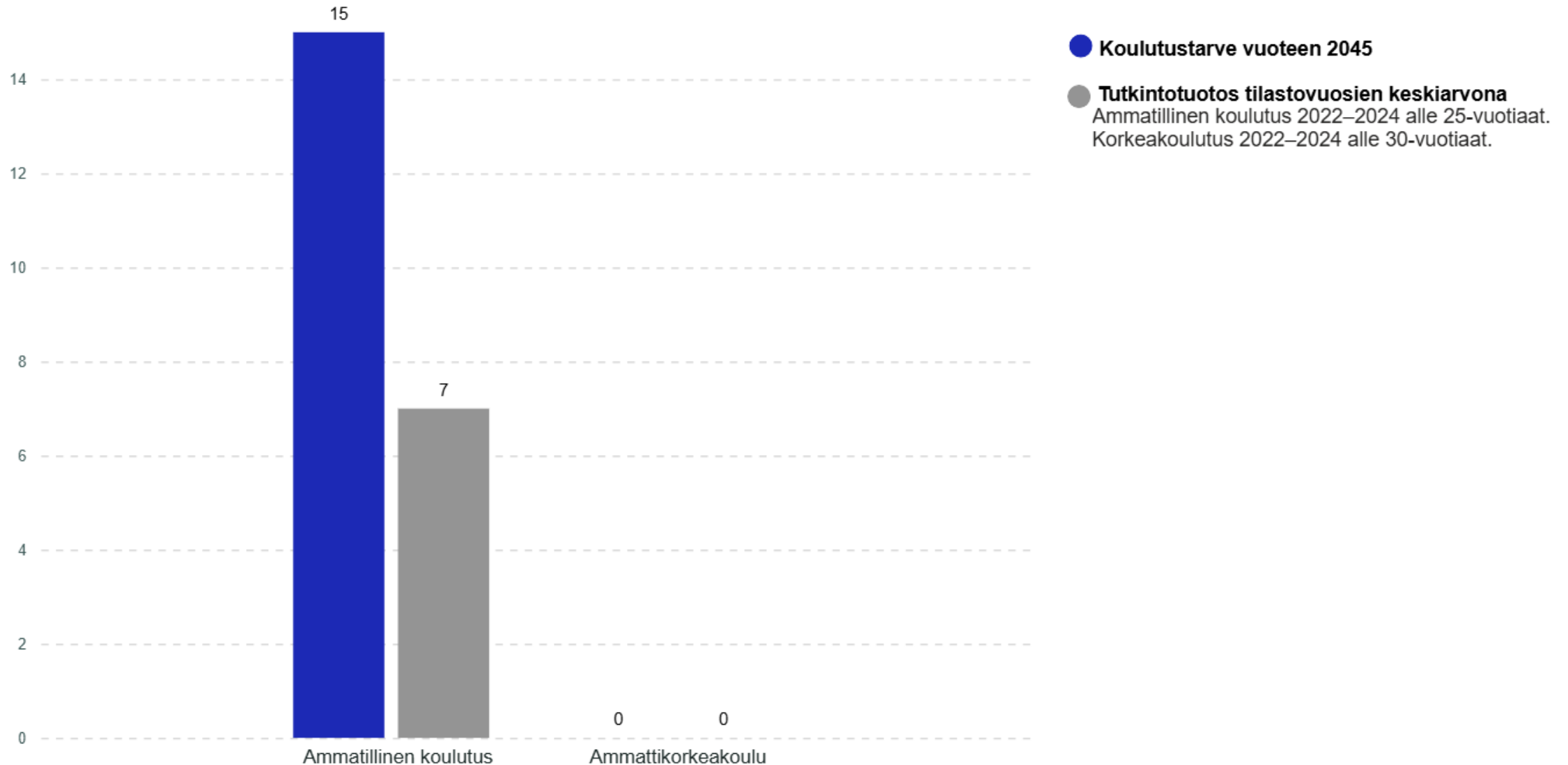
Koulutustarve 2022-2045 keskimäärin vuodessa

Ennakoitu koulutuksesta valmistuvien tarve koulutussektorin ja -alan mukaan

Lähde: www.oph.fi/ennakointi

Valitse koulutusala

Maa- ja metsätalousalat (Koulutusala, taso 1) + Kalatalous (Koulutusala, taso 2) + Kalatalous (Koulutusala, taso 3) ▼



Sähkö- ja energia-ala

- **Vuoteen 2031 mennessä** akkuteollisuuden kasvaessa myös kaivostyöntekijöitä tarvitaan nykyistä enemmän
- **Vuoteen 2045 mennessä** kysynnän ennakoidaan jatkuvan. Ammatillisessa koulutuksessa uusia sähkö- ja energia-alan tutkintoja tarvitaan vuosittain lähes 1200 kpl ajalla 2022–2045.
- Työelämän asiantuntijavaltaistuminen heijastuu tekniikan alojen koulutustarpeeseen

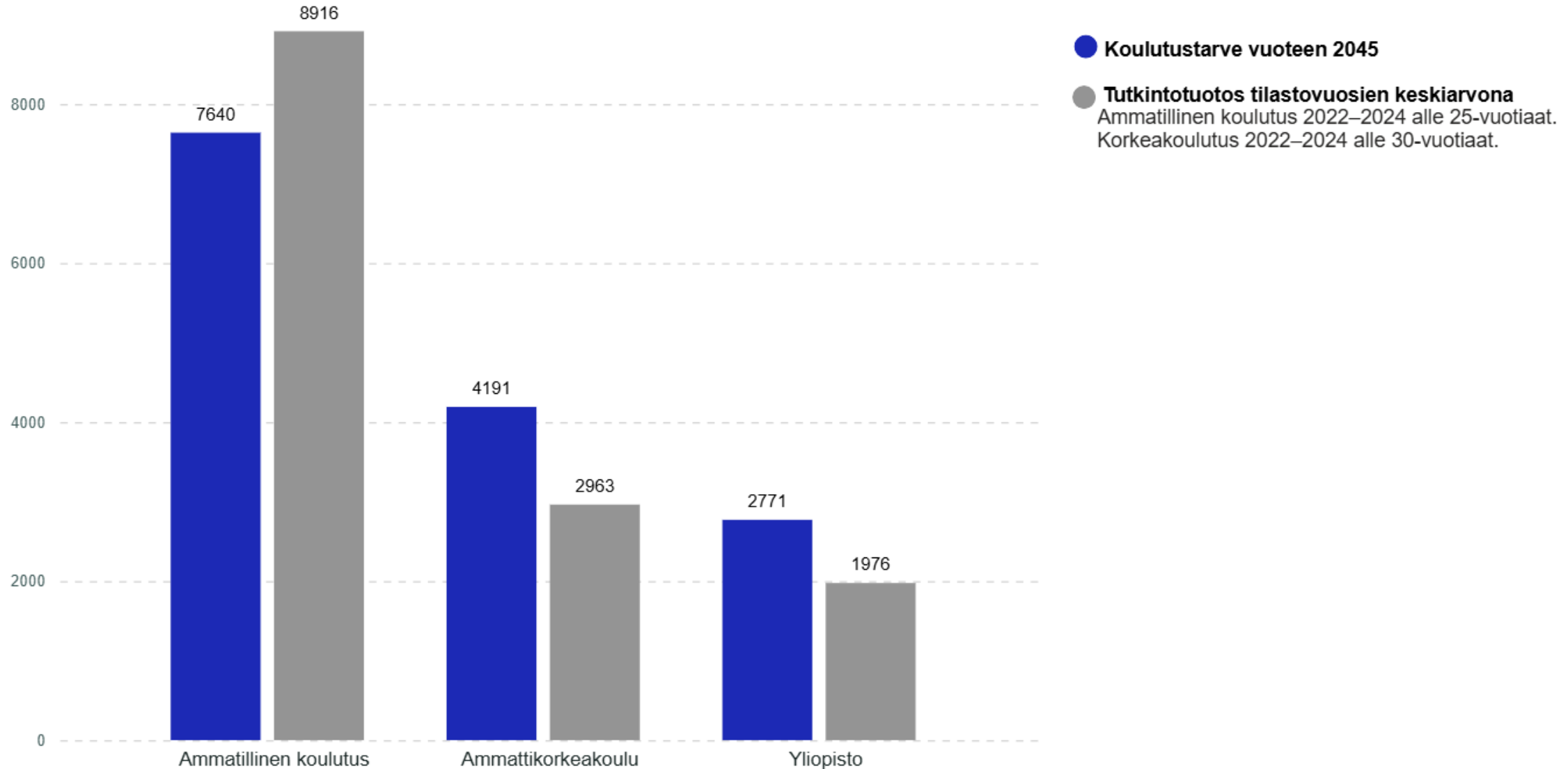
Koulutustarve 2022-2045 keskimäärin vuodessa

Ennakoitu koulutuksesta valmistuvien tarve koulutussektorin ja -alan mukaan

Lähde: www.oph.fi/ennakointi

Valitse koulutusala

Tekniikan alat



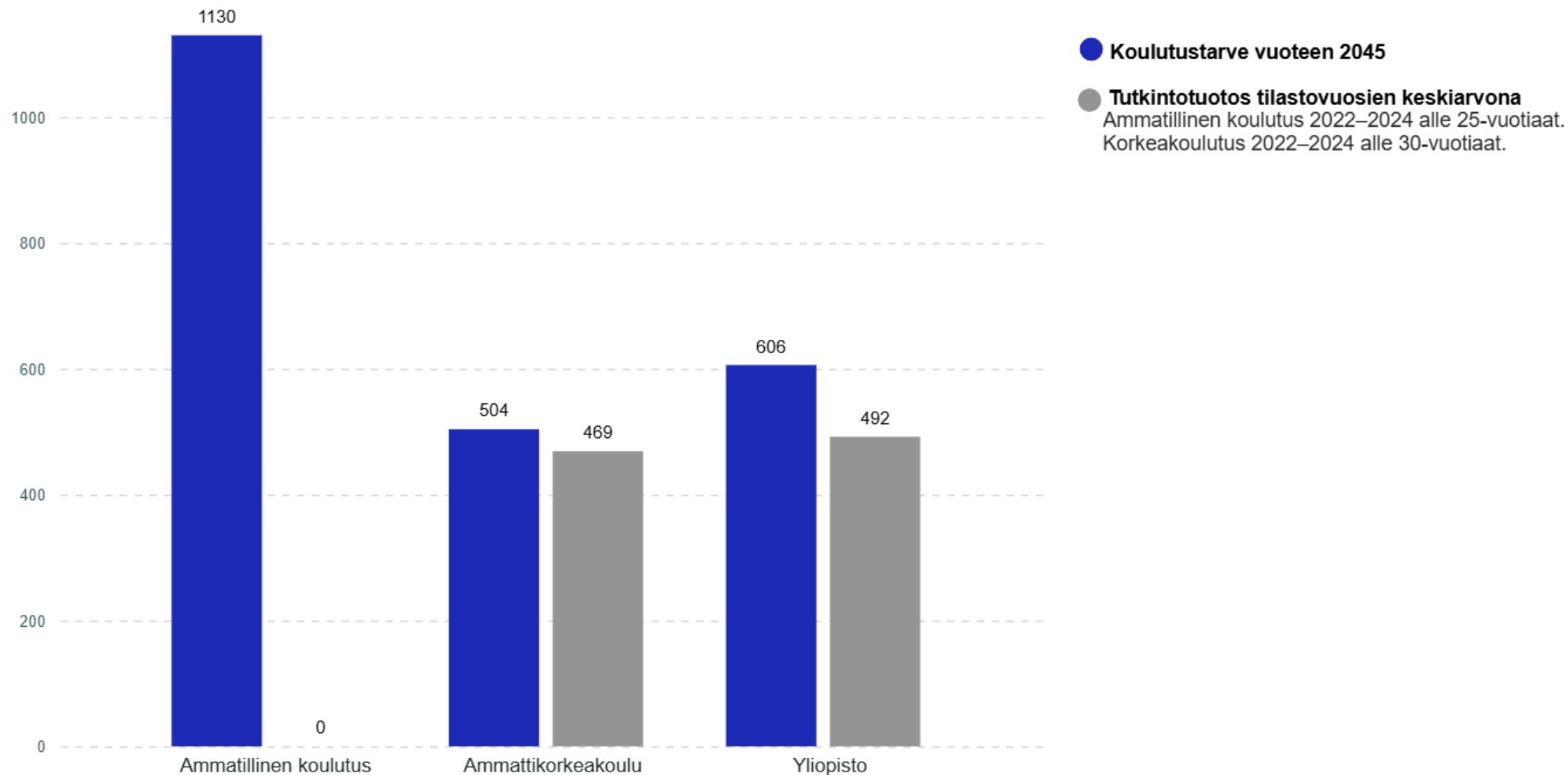
Koulutustarve 2022-2045 keskimäärin vuodessa

Ennakoitu koulutuksesta valmistuvien tarve koulutussektorin ja -alan mukaan

Lähde: www.oph.fi/ennakointi

Valitse koulutusala

Tekniikan alat (Koulutusala, taso 1) + Kone-, prosessi-, energia- ja sähkötekniikka (Koulutusala, taso 2) + Sähkö ja energia (Koulutusala, taso 3) ✓



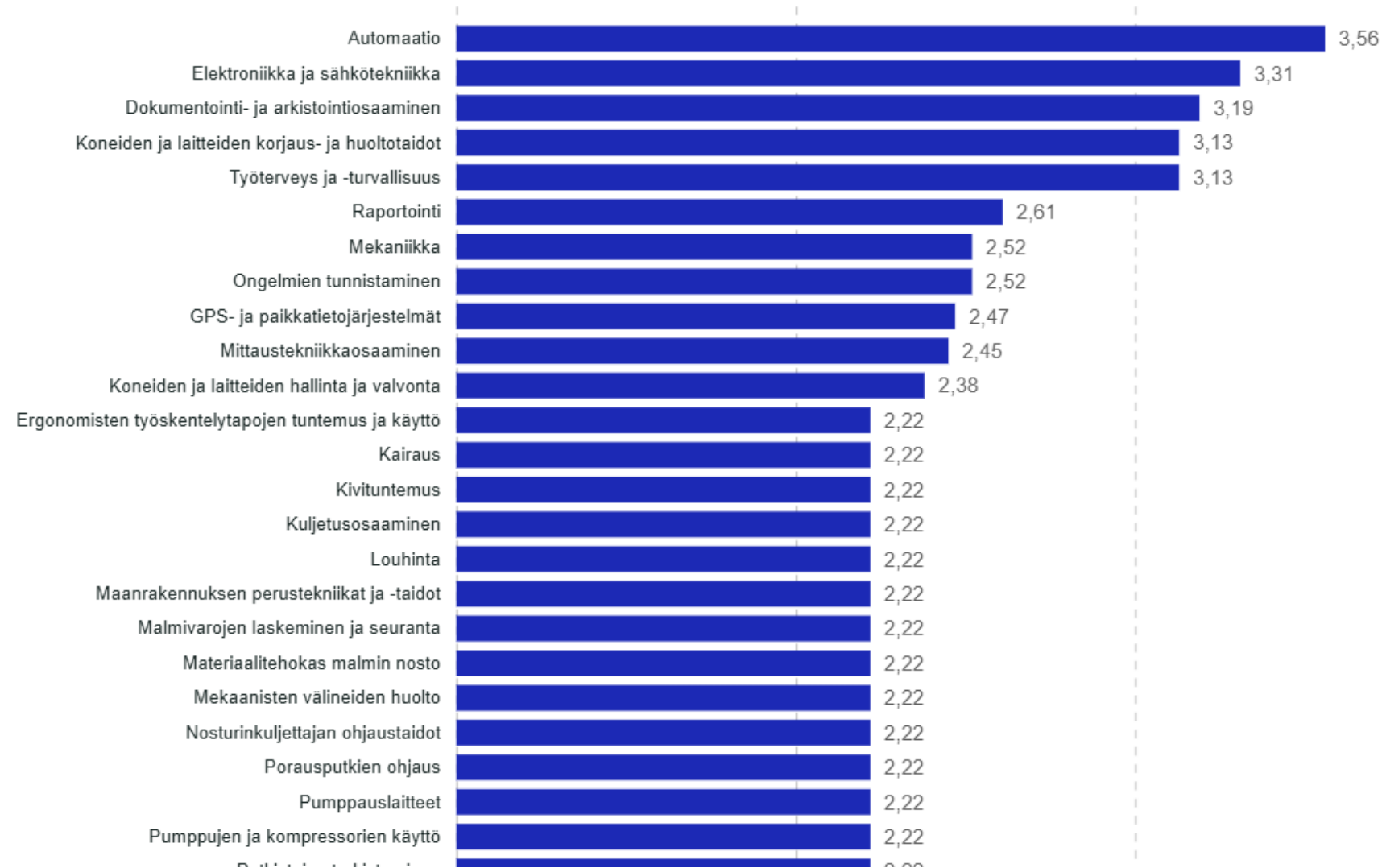
Ammattialakohtaisten osaamisten merkitys työmarkkinoilla 2031

1 = Osaamisen merkitys ei muutu – 5 = Osaamisen merkitys kasvaa

Lähde: www.oph.fi/ennakointi

Valitse ammattiala (valittavana 130 alaa)

Kaivostyöntekijät



[Osaamistarpeet](#)

OSAAMISTARPEET

TYÖVOIMAN
KOULUTUSTARPEET

TYÖVOIMAN
KOHTAANTO

TUTKINTOENNUSTE

OEF-ESCO-
LUOKITUSAVAIN

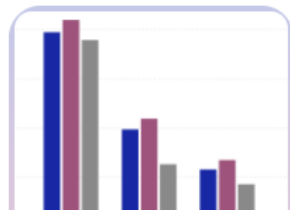
[Opetushallinnon tilastopalvelu](#) > Ennakointi

Ennakointi

Opetushallitus ennakoi tulevaisuuden osaamis-, koulutus- ja työvoimatarpeita keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Julkaistavat raportit ovat osaamistarpeet, työvoiman koulutustarpeet, työvoiman kohtaanto ja tutkintoennuste. Valtakunnalliset ennakointitulokset päivitetään lähtökohtaisesti kahden vuoden välein. Lisäksi julkaistaan OEF- ja ESCO-luokitusten vastaavuusavain.



[Osaamistarpeiden ennakkoinnissa arvioidaan, millaista ammattialakohtaista osaamista työelämässä tarvitaan keskipitkällä aikavälillä.](#)



[Koulutustarpeiden ennakkoinnissa arvioidaan työvoiman koulutustarpeita koulutussektoreittain ja -aloittain pitkällä aikavälillä.](#)



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Kiitos!

maria.clavert@oph.fi

www.oph.fi/ennakointi

<https://vipunen.fi/fi-fi/ennakointi>

