

**Teknolohiateollisuus**



# **Teknolomiteollisuuden Osaamispulssi 2021**



Teknologiäteollisuuden osaajatarve:

**130 000** uutta osaajaa

seuraavan kymmenen vuoden aikana

**13 300**

vuosittain

50 % tulee kasvusta

50 % eläköitymisistä

**60 %**

korkeakoulutus

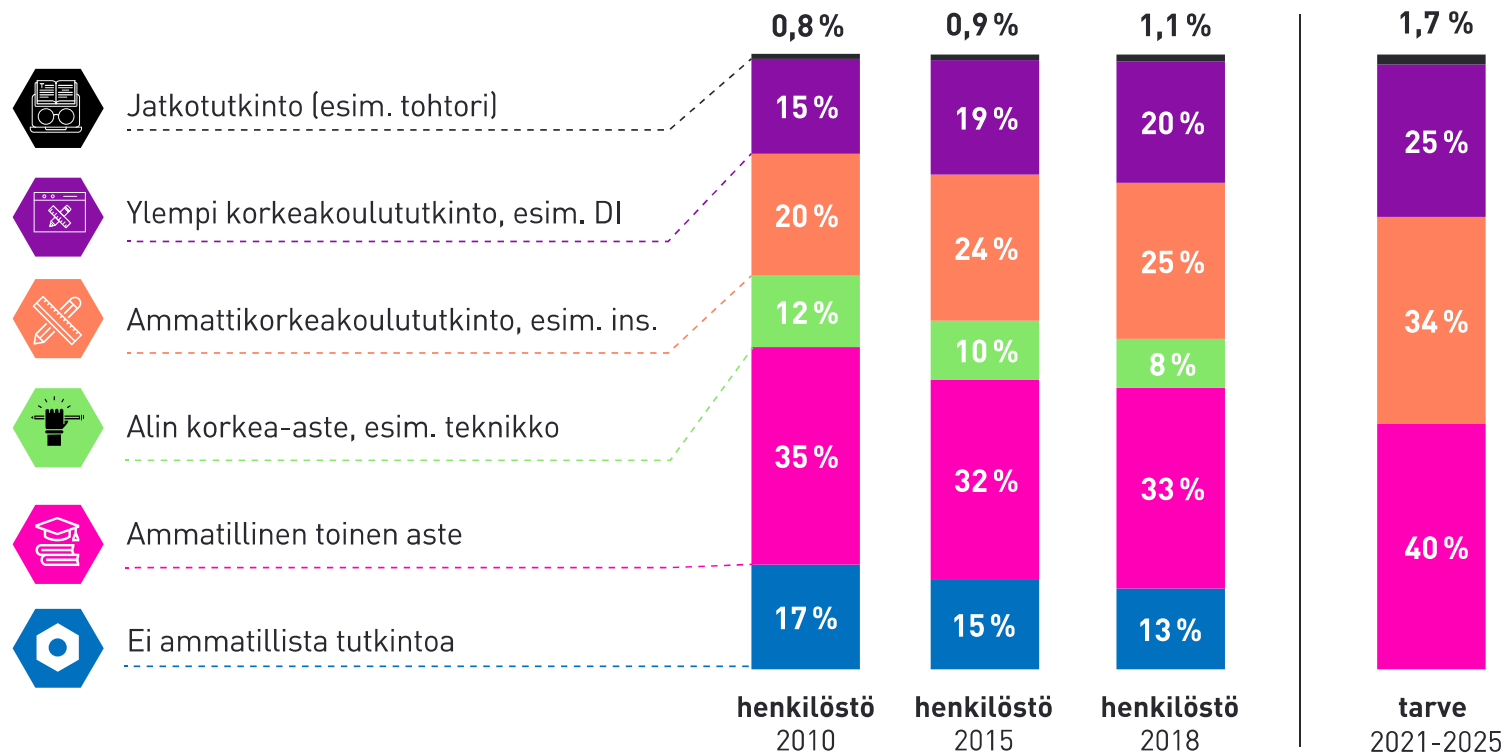
**40 %**

ammatillinen  
osaaminen

**317 000**

henkilöstö 30.6.2021

# Korkeakoulutettujen osuus teknologia-alan henkilöstössä jatkaa kasvua



# 74 % osaajatarpeesta kohdistuu tekniikan ja ICT:n aloille - vuosittainen vaje yli 2300 osaajaa



Tarve: **9700**

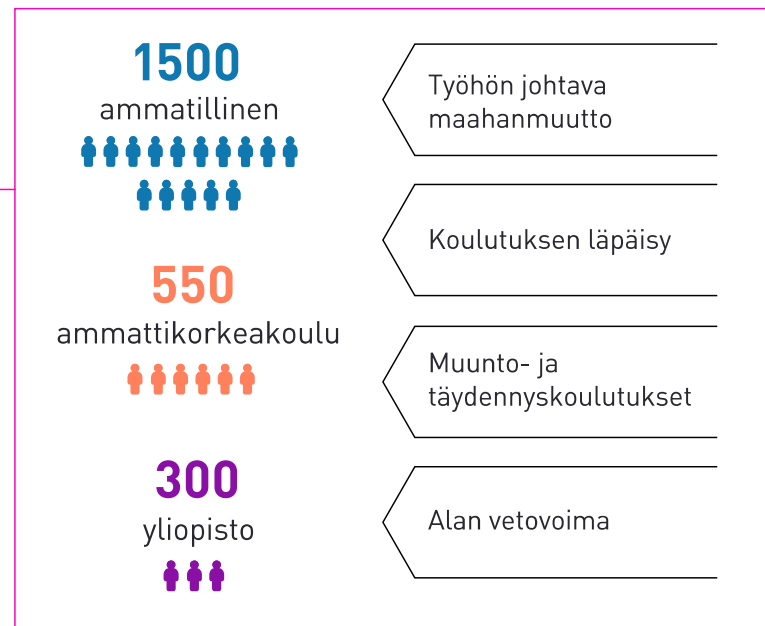


**7350**

Vuosittain valmistuvat,  
jotka hakeutuvat  
teknologiateollisuuteen

Vaje: **2350**

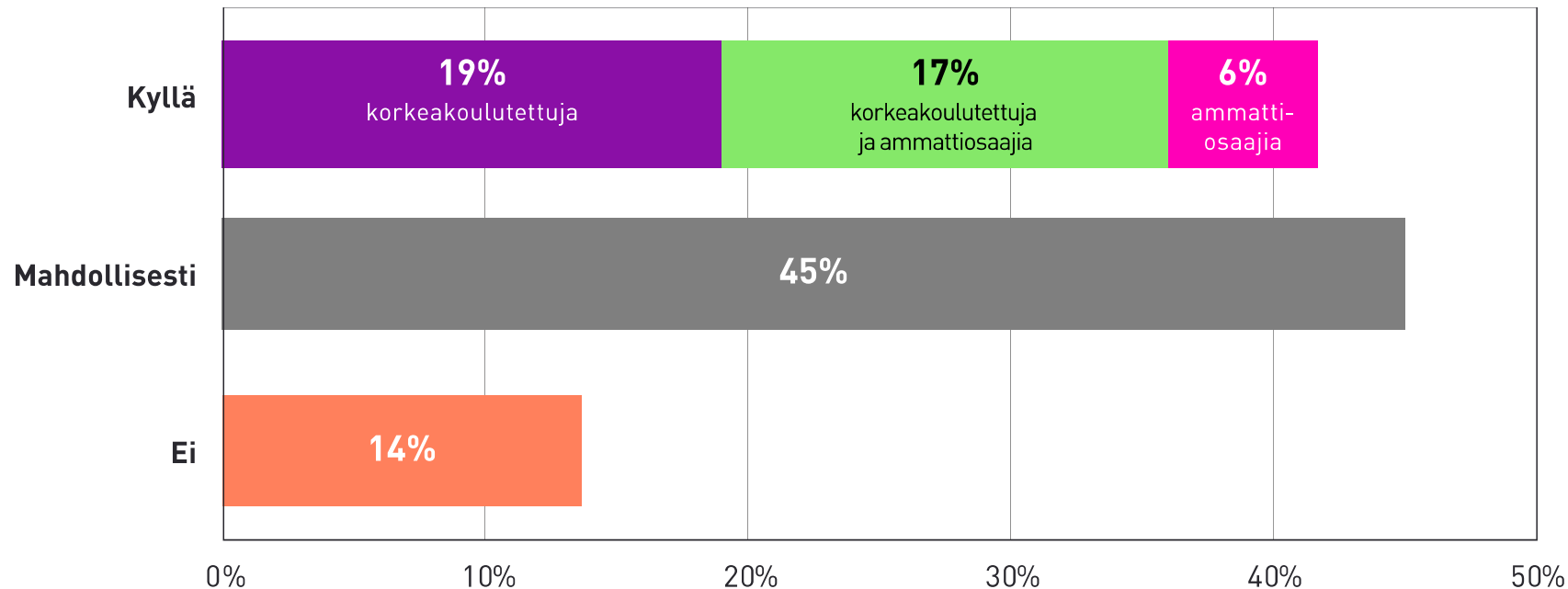
VAJE KOOSTUU:



# 87 % yrityksistä on kiinnostunut rekrytoimaan kansainvälisiä osaajia neljän vuoden sisällä



Aiotteko rekrytoida kansainvälisiä osaajia seuraavien neljän vuoden aikana?





# Jatkuvan oppimisen taidot ja digitalisaatio ovat tulevien vuosien kärkiosaamisia

- Kolme neljästä yrityksestä pitää **kykyä ja motivaatiota jatkuvaan oppimiseen** eniten merkitystään kasvattavana yleisenä taitona. Yleisistä taidoista korostuvat myös **asiakslähtöisyys** ja **johtaminen**.
- **Digitalisaatio** näkyy työpaikkailmoitusten kärkiosaamisissa kaikilla päätoimialoilla.
- **Vähähiilisyys- ja kiertotalousosaamisten merkitys kasvaa** tulevina vuosina. Neljännekselle yrityksistä ne ovat liiketoiminnan kannalta jo ensiarvoisen tärkeitä.

# Digitalisaation osaamistarpeet ovat monipuolisia



<b>Liiketoiminnan kehittäminen</b>	strateginen uudistuminen, digitaaliset liiketoimintamallit, prosessien kehittäminen, digitalisaatio kestävän kasvun tukena
<b>Ohjelmisto-osaaminen</b>	ohjelmistosuunnittelu, ohjelmistokehitys, ohjelmistotuotanto, ohjelmointi, ohjelmistorobotiikka
<b>Dataosaaminen</b>	datan kerääminen ja tuottaminen, datan analysointi ja hyödyntäminen, datan varastointi, datan hallinta
<b>Tekoäly</b>	koneoppiminen, dataosaaminen, luonnollisen kielen käsittely, robotiikka, supertietokoneet, suurteholaskenta
<b>Tietoturva</b>	hallinnollinen ja tekninen osaaminen



# Kestävä kasvu edellyttää sekä teknistä että liiketoimintaosaamista



<b>Liiketoiminnan kehittäminen</b>	strateginen uudistuminen, muutosprojektit, prosessien kehittäminen, liiketoimintamallit, resurssien ja tuotannon hallinta, standardit
<b>Vähähiilisyys</b>	elinkaariajattelu, ympäristövaikutusten arviointi, jalanjälki- ja kädenjälkilaskenta, sähköistäminen, akkutekniikat, energian varastointi ja vetyteknologia
<b>Kiertotalous</b>	liiketoimintamallit, elinkaariajattelu, suunnitteluosaaminen, materiaali- ja valmistustekniikka, materiaalivirtojen hallinta
<b>Vetyteknologia</b>	sähkön tuotanto ja varastointi, vedyn tuotanto, elektrolyysit, tehoelektroniikka, vedyn kuljetus ja varastointi, polttokennot, power-to-X, konsultointi



# Näin Osaamispulssi syntyi

1. Tekoälyn avulla tunnistettiin osaamisia ja niiden välisiä yhteyksiä Teknologiateollisuuden jäsenyritysten työpaikkailmoituksista.
2. Verkkokyselyssä yli 300 jäsenyritystä arvioi, kuinka tärkeitä tunnistetut osaamiset ovat tulevien vuosien liiketoiminnalle. Vastaajat myös täydensivät tekoälyn tuottamaa tietoa.
3. Ymmärrystä kärkiosaamisista syvennettiin analysoimalla niitä tutkimusjulkaisuista ja opinnäytetöistä tekoälyn avulla.
4. Yritykset arvioivat kyselyssä henkilöstömääränsä tulevaa kehitystä. Tieto yhdistettiin tilastoista ennakoituun eläköitymiseen ja näin muodostettiin arvio toimialan osaajien kokonaistarpeesta.

# Verkkosivusto osaamispulssi.fi kertoo tuoreimmat tiedot alan osaamistarpeista



Toimialat Osaaminen Materiaalit Osaamispulssista

Teknologiateollisuuteen haussa

## 130 000 uutta osaajaa

seuraavan kymmenen vuoden aikana.



### +13 300

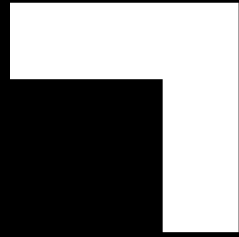
uutta osaajaa vuosittain  
50 % kasvu  
50 % eläköityminen

### 60 %

korkeakoulutus  
40 % ammatillinen

### 317 000

henkilöstö 30.6.2021



**Teknolohiateollisuus**