

Muutostarpeet Insinöörikoulutuksessa

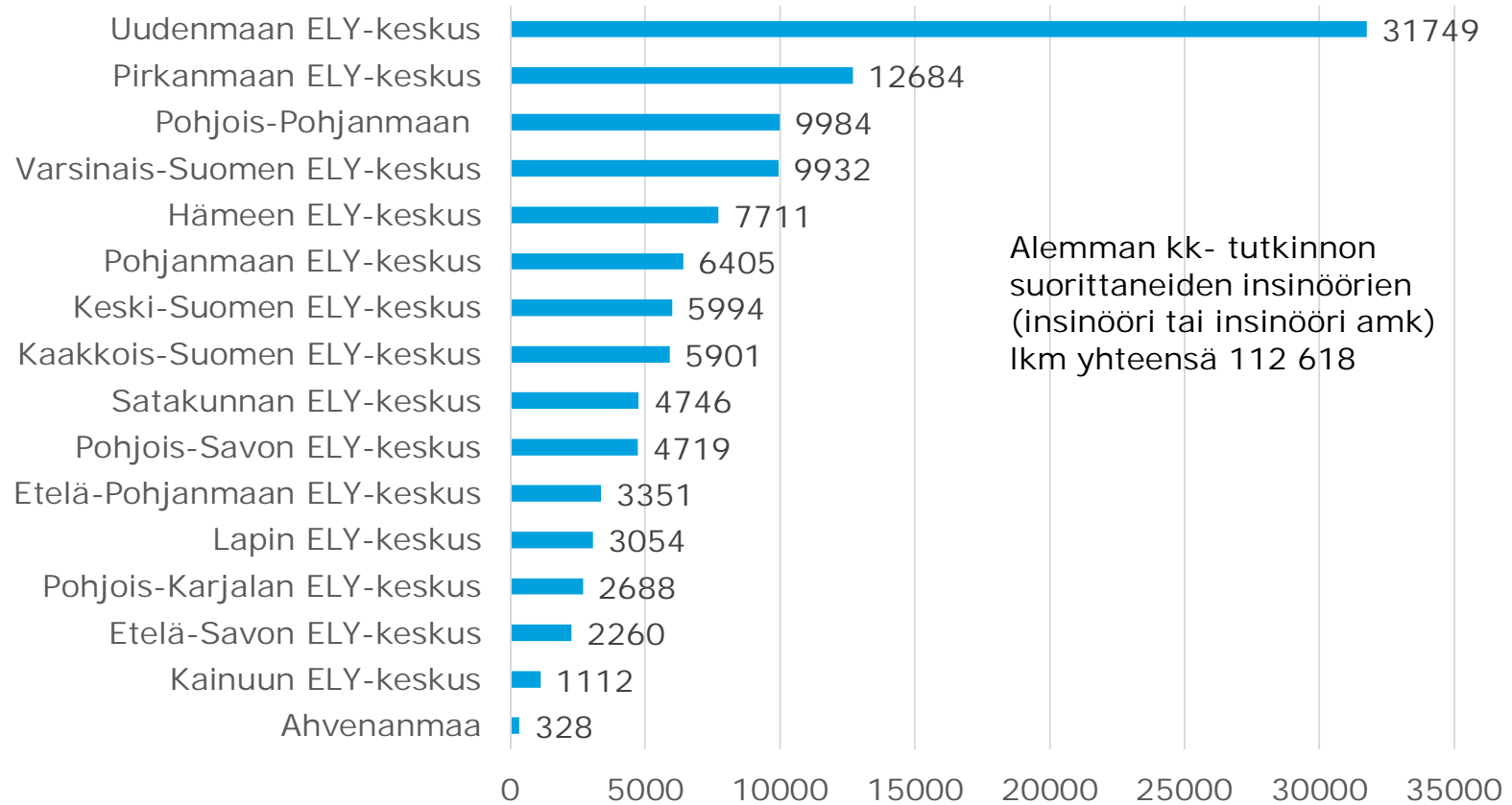
Samu Salo
Puheenjohtaja
Insinööriliitto

Taustatietoja

- Työelämänmuutos Insinöörialoilla on voimistunut oleellisesti 2010-luvulla
 - 41 % insinööreistä työskentelee työpaikalla, jossa lokakuun 2015 – lokakuun 2016 välisenä aikana käytiin tuotannollis-taloudellisia YT-neuvotteluja.
 - Työttömien insinöörien määrä vuosina 2015-2016 ylitti 1990-luvun lama-ajan työttömien insinöörien määrän.
 - Työttömänä on 5907 (06/2017) eli n. 5,2% insinööreistä.
 - Kasvukeskuksissa asuu (pääkaupunkiseutu, Varsinais-Suomi, Pirkanmaa ja Oulu) työttömistä insinööreistä lähes 60% eli 3386/5907.
- Insinööritutkinnon suorittaneiden määrä on kaksinkertaistunut vuodesta 1995 ja on vuoden 2016 lopussa n. 115 000.
 - Suomessa valmistuu vuosittain n. 5100 insinööriä
 - Töitä on vuosittain n. 4000 uudelle insinöörille

Insinöörikoulutuksen suorittaneiden (18-64v.) lukumäärä ELY-keskusalueen mukaan

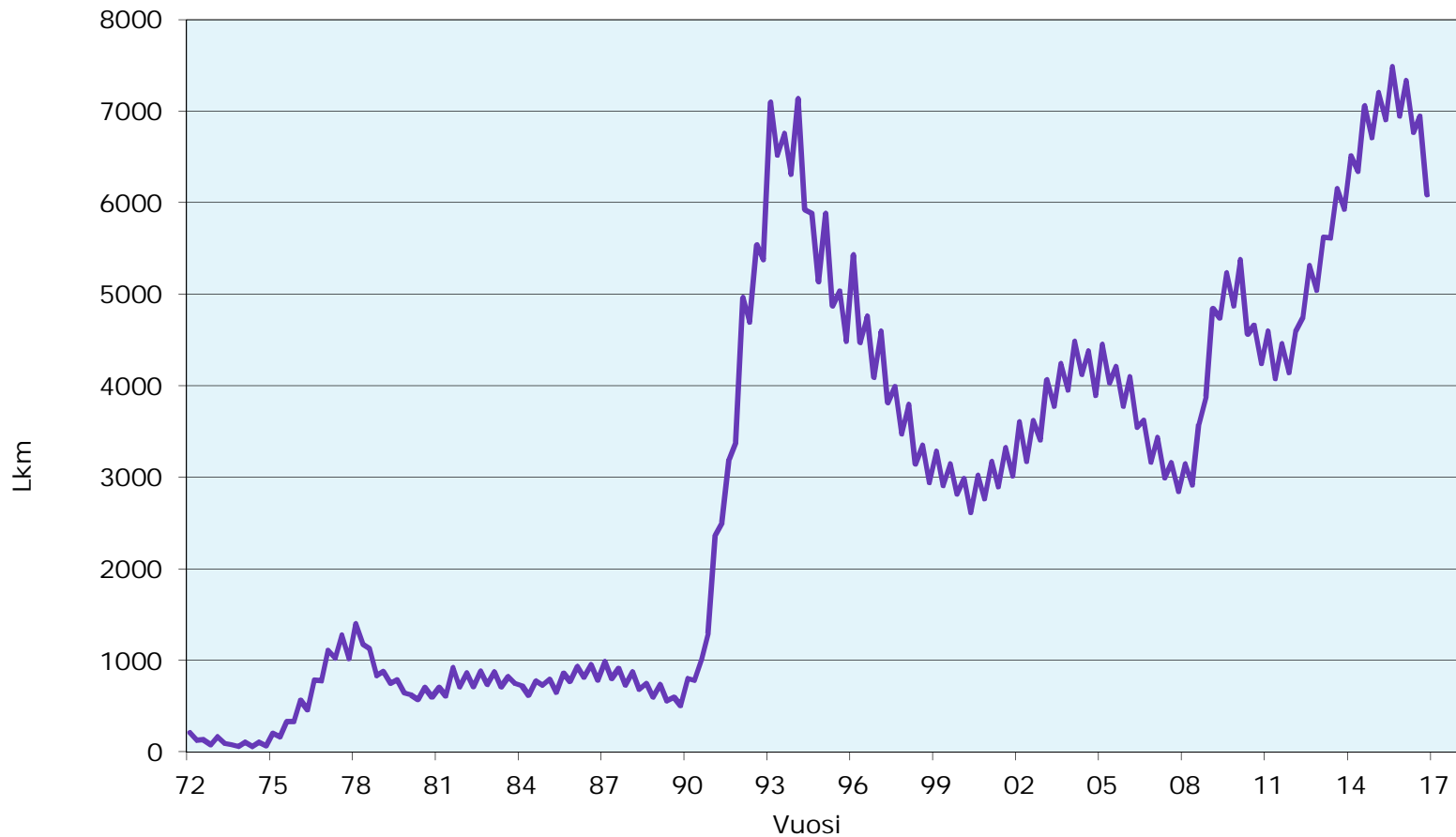
lähde: Tilastokeskus 2015



Työttömät insinöörit 1972-2017

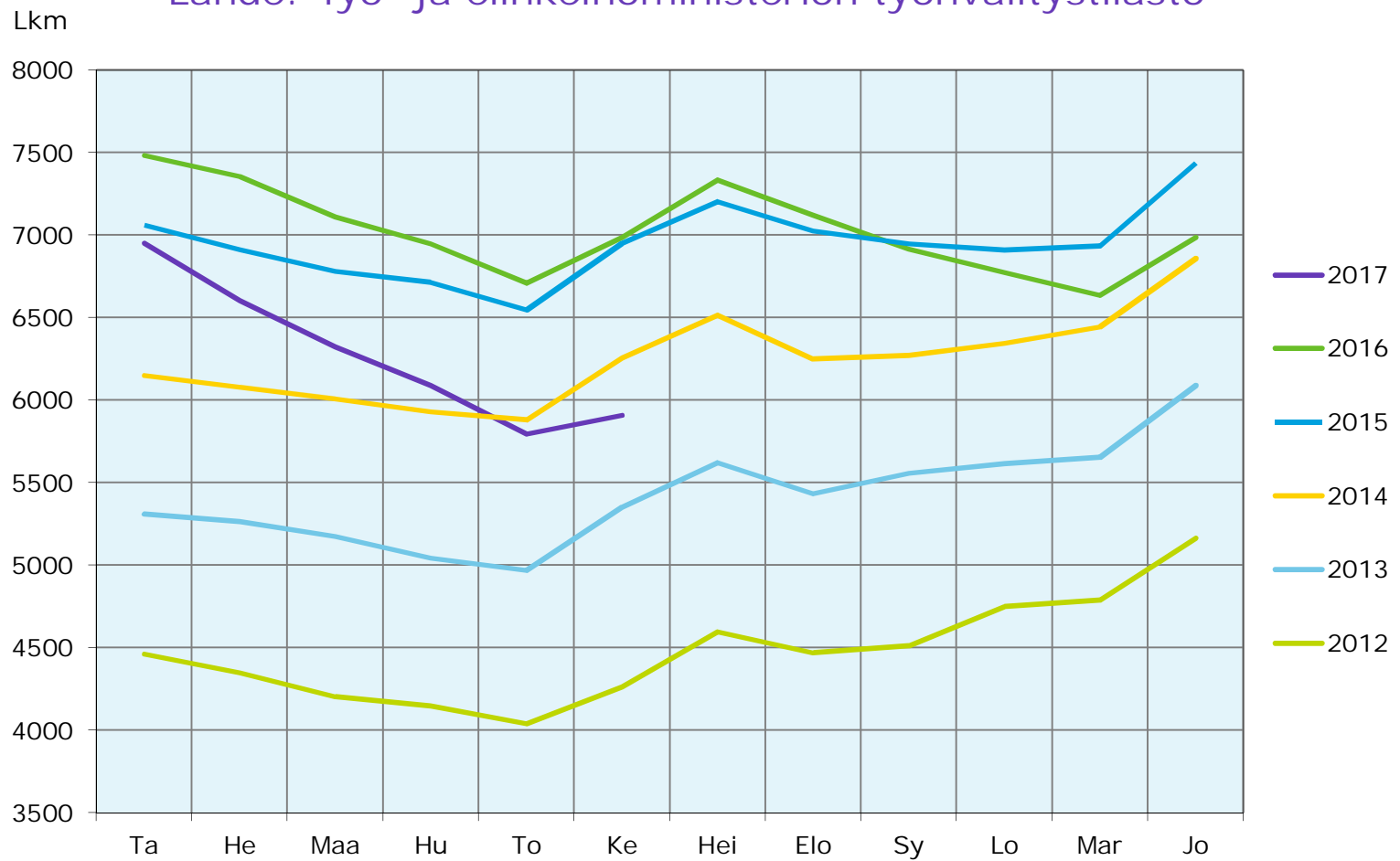
Tilanne neljännesvuosittain

Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilasto



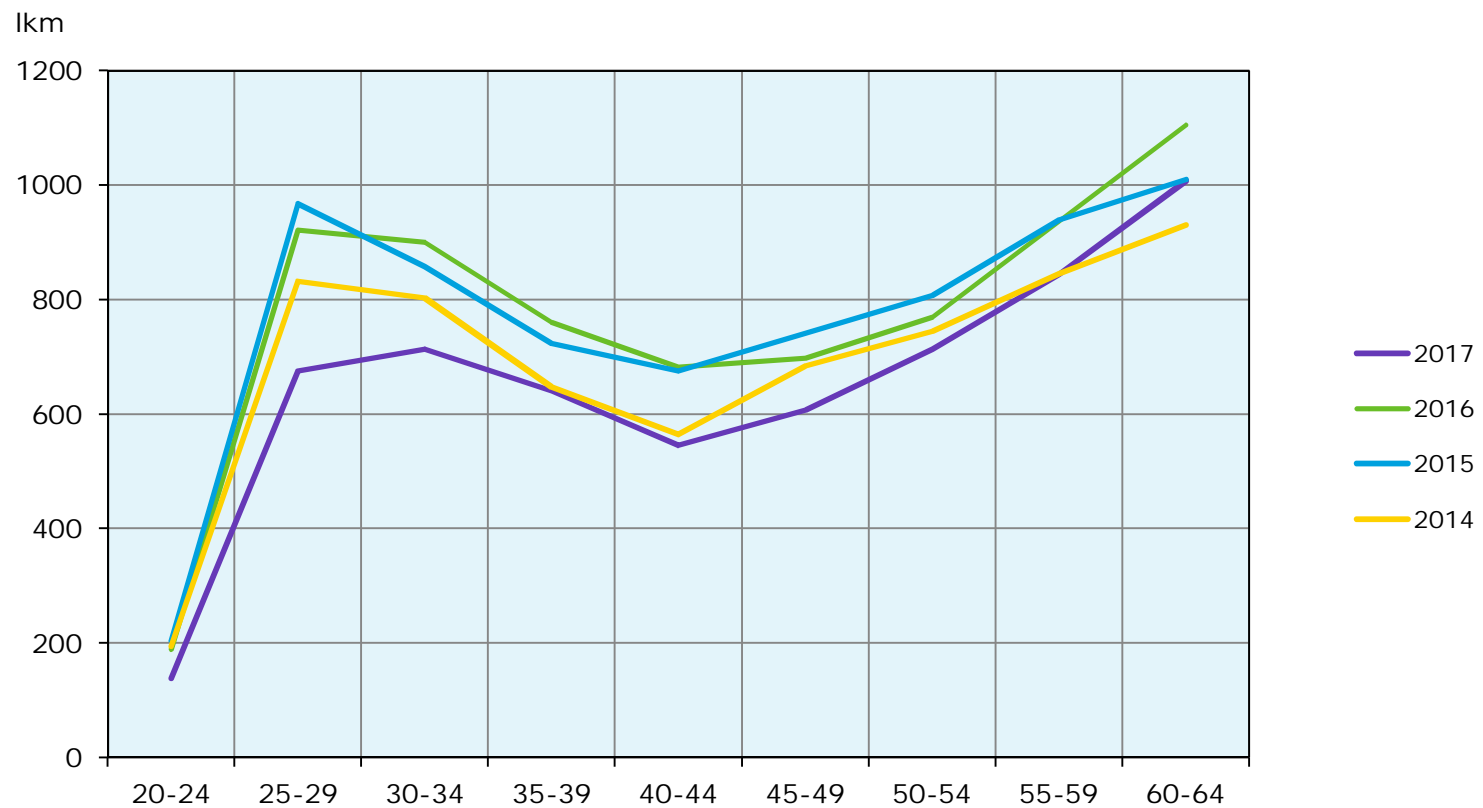
Työttömät insinöörit kuukausittain 2012 - 2017

Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilasto



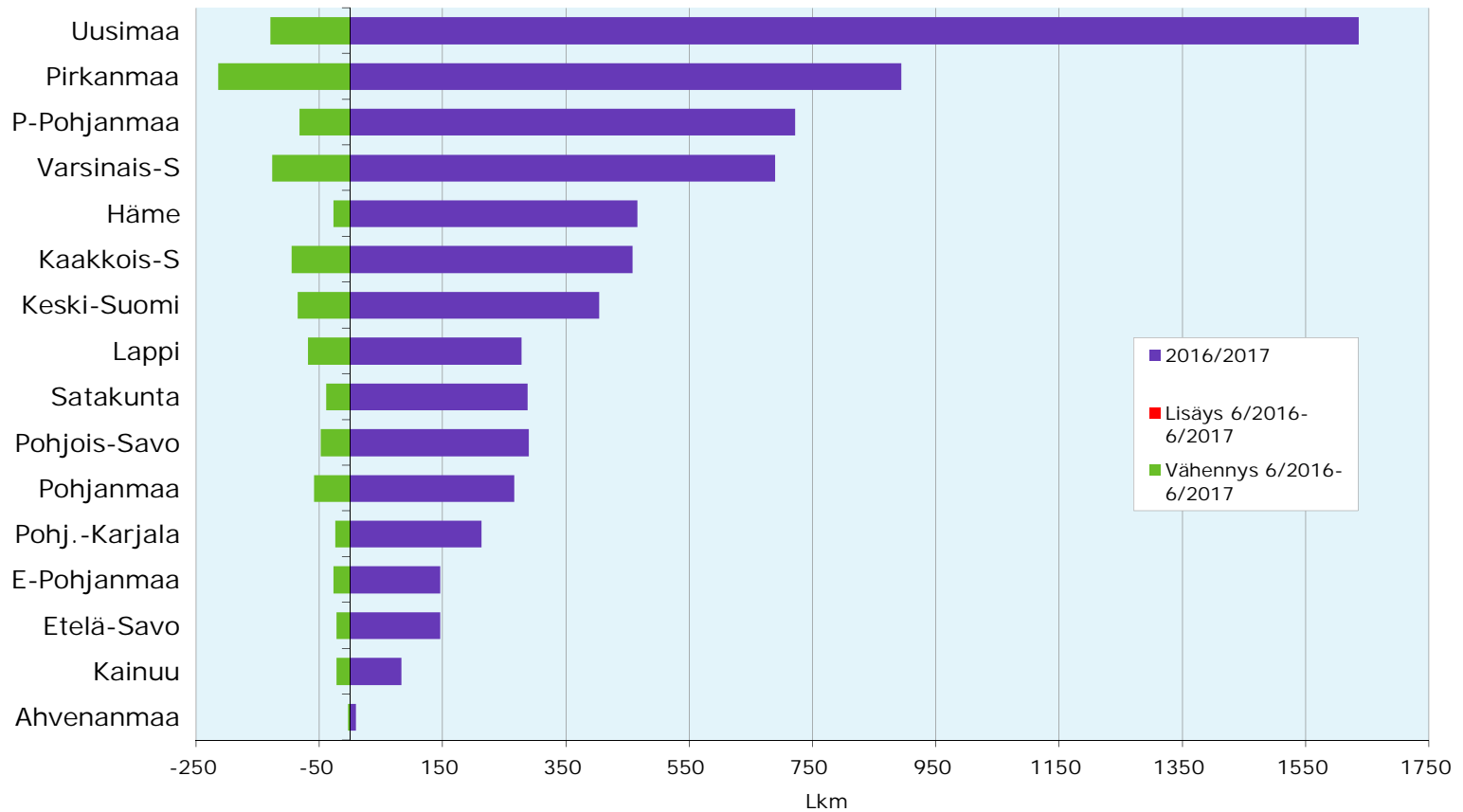
Työttömien insinöörien ikäjakauma kesäkuussa vuosina 2014-2017

Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilastot



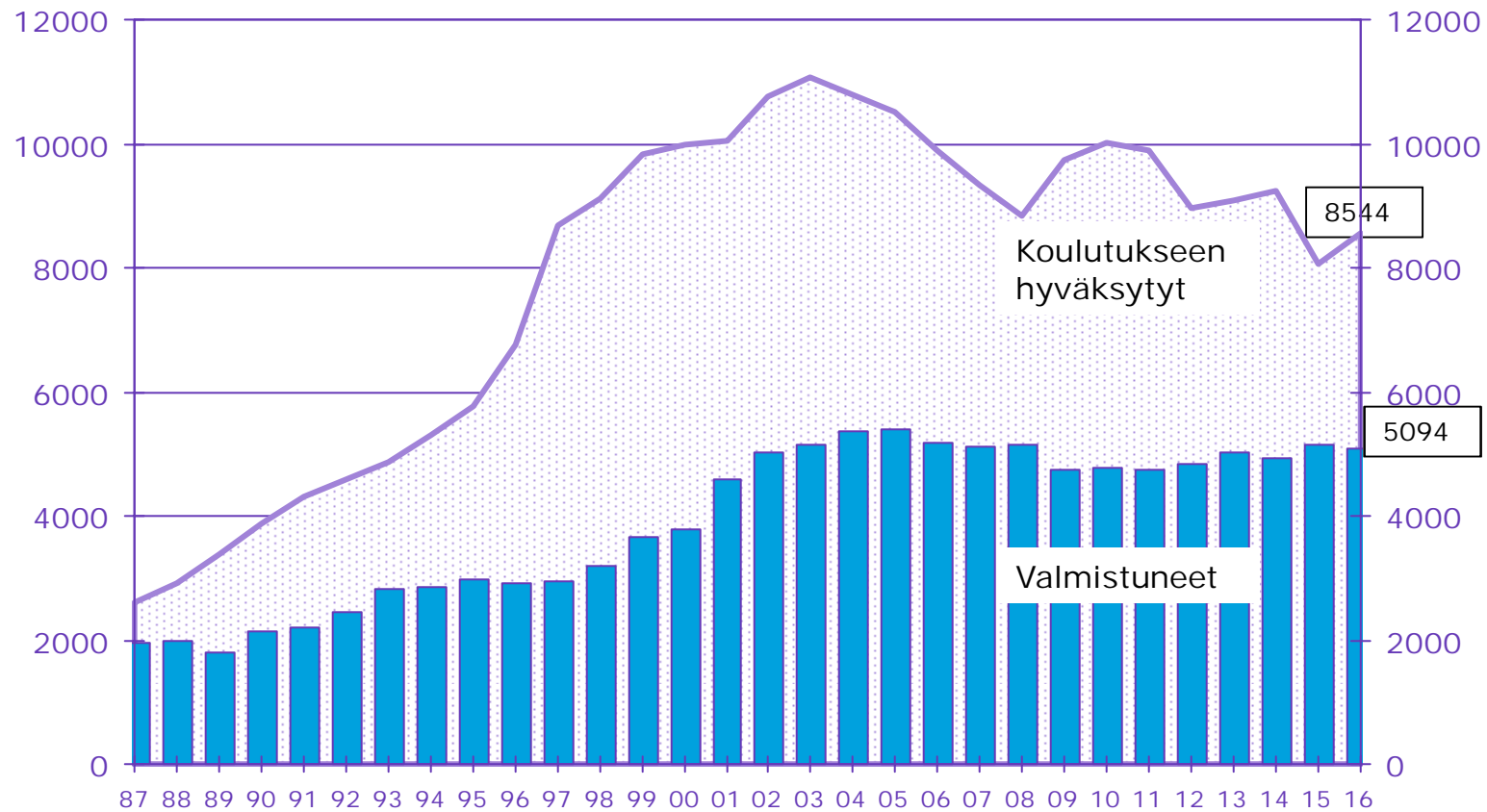
Muutos työttömien insinöörien määrässä ely-keskusalueittain kesäkuussa 2016 – 2017

Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilastot



Insinöörikoulutukseen hyväksytyt ja insinööritutkinnon suorittaneet 1987-2016

Lähde: Tilastokeskuksen koulutustilastot, Tekniikan ja liikenteen ala



Insinöörikoulutuspaikat

- Aloituspaiikkojen määrä tulee laskea nykyisestä n. 8500:sta 5000:een.
 - Paikallisten AMK:en tulee miettiä alakohtaiset tutkintomäärät paremmin työelämän tarpeita vastaavaksi.
 - Keskeyttämisprosentti pitää saada laskettua korkeintaan 20% tasolle.
- Pääsykoetta tulee muuttaa siten, että se mittaa myös motivaatiota.
- Pääsykokeessa tulee mitata laajasti eri asioita, joissa myös ammatillinen osaaminen tulee esiin.

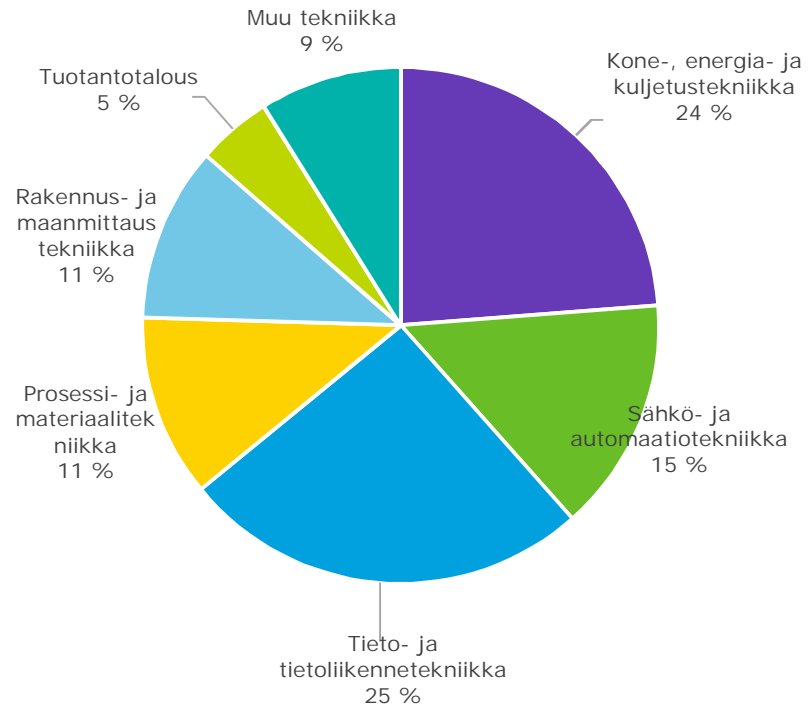
Uudenmaan tilanne

- Uudenmaan alueella työttömiä Insinöörejä on 1506 (06/2017) eli n. 25% työttömistä Insinööreistä.
 - Vähennystä viimeisen vuoden (2016/06-2017/06) aikana 130 työtöntä.
 - Uudellamaalla asuu n. 28% kaikista työikäisistä insinööreistä (n. 32 000 Insinööriä).
- Metropolia AMK:n Insinööriopiskelijat (tilanne 2016 lopussa)
 - 6765 läsnäolevaa insinööriopiskelijaa
 - Valmistui 2016 1032 opiskelijaa
 - Vuonna 2016 aloitti opinnot 1526 opiskelijaa

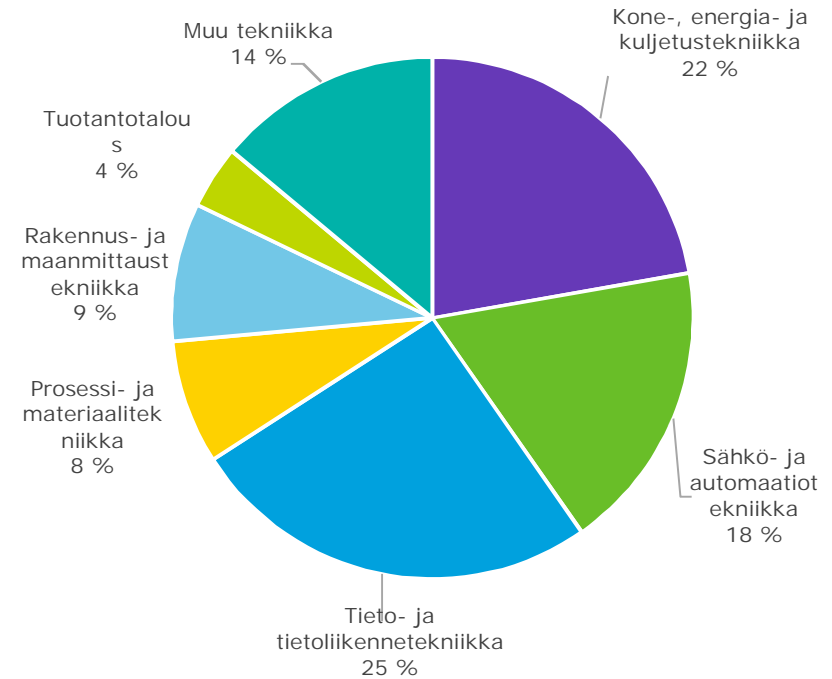
Työttömät insinöörit koulutusaloittain, koko maa ja Uusimaa, kesäkuu 2017

Lähde: Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilastot

Koko maa N=5907



Uusimaa N=1506



Insinööriliiton esitys muuntokoulutukseksi

- Insinööriliitto esittää, että OKM tiputtaa maksamiensa Insinööritutkintojen määrän 4000 perustutkintoon/v välittömästi eikä vasta vuoden 2021 alusta.
 - Erotus 2000 Insinööritutkintoa siirretään OKM myöntämiksi muuntokoulutustutkinnoiksi.
- Tilanne nyt:
- Insinöörikoulutuksen aloittaa n. 7800 opiskelijaa/v
 - Keskeyttämisprosentti on viime vuosina ollut lähes 50%. (aloituspaikkoja on ollut n. 10 000 aiemmin/v)
- Nykyään OKM maksaa korkeintaan 6000 Insinööritutkinnosta/vuosi
 - Valmistuvia on todellisesti n. 5100

Mihin arvio 4000 insinööritutkinnosta/v perustuu?

- Eläkkeelle jää n. 2000 insinööriä/v, paikoista on arvioitu täytettävän noin 75% eli 1500 paikkaa/v.
- Eläköityviä teknikoita, jotka korvataan insinööreillä on n. 900/v
- Rakenteellisten muutosten ja kehityksen aiheuttama työpaikkojen nettokasvu 500-1000/v
- 1,0% kasvu IL:n tutkimusten mukaan lisää 250 Insinööriyöpaikkaa/v. Laskelmassa käytetty 2,0% kasvua eli työpaikkojen määrää 500/v
- Insinööriyrittäjien määrä kasvaa noin 300/v
- Yhteensä: 3700-4200 Insinööriyöpaikkaa/v

Muuntokoulutustutkinto

- Muuntokoulutustutkinnon voi suorittaa jo Insinööritutkinnon tai vastaavan tutkinnon suorittanut työtön henkilö
- Muuntokoulutustutkinnon laajuus n. 60 opintopistettä ja kesto n. 1,0v.
 - Henkilöt saavat uusimman osaamisen ja ovat työnantajien käytettävissä noin vuoden päästä.
- Muuntokoulutuksessa opiskellaan lähtökohtaisesti uuden alan ammattiopinnot esim. automaatio tai sähkö.
 - Muuntokoulutuksen suorittajilla on jo matematiikan/luonnontieteiden perusopinnot sekä työelämäkokemus, jotka muodostavat $\frac{3}{4}$ osaa Insinöörikoulutuksessa.

Muuntotutkinnon kustannukset

- OKM maksaa n. 60% perustutkinnon hinnasta AMK:lle noin vuoden mittaisesta muuntokoulutustutkinnosta.
 - AMK saa rahoitusta, jonka se voi käyttää kehittämis- ja tutkimustyöhön- > koulutuksen taso nousee
 - Insinööritutkinnosta OKM maksaa nykyisellään opiskelijan suorituksesta riippuen 30000-40 000€/tutkinto
- OKM:n kokonaiskustannukset Insinöörikoulutuksessa laskevat.

Muuntokoulutustutkinto paikkojen myöntäminen

- Paikallinen AMK yhdessä paikallisten yritysten kanssa voi anoa muuntokoulutustutkintopaikkoja, sillä perusteella minkälaista osaamista yritykset tarvitsevat.
 - Yrityksillä tulee olla työpaikat olemassa muuntokoulutuksesta valmistuvia varten
 - Yritys saa haluamaansa viimeisintä osaamista
 - Alueen työllisyys paranee
 - Opiskelijoiden motivaatio on korkea tiedossa olevista työpaikoista johtuen

Uudenmaan muuntotutkintopaikat

- Metropolia AMK:lle voitaisiin myöntää aluksi 200 muuntokoulutuspaikkaa/v vuosille 2017-2018 täällä muissa esityksissä tulevien mallien mukaisesti.
 - Tämän jälkeen muuntokoulutuksen osuutta tulee lisätä vuosittain.
- Kokemuksien perusteella järjestelmää tulee säätää siten, että viimeistään vuodesta 2021 alkaen muuntokoulutus on 33% (2000 tutkintoa) kaikista maan Insinööritutkinnoista vuosittain.

Arvio muuntokoulutuksen työllistymisvaikutuksista

- Tutkintoja myönnetään koko maassa 2000/v
 - Valmistuvia koko maassa 1500/v
- Koulutuksen kautta työllistyviä koko maassa 1100/v
- Arviot valmistuvien määrästä ja työllistyvistä perustuvat henkilöiden korkeampaan motivaatioon valmistua ja työllistymisen ennakoitavuuteen, koska mallissa työpaikat ovat jo "olemassa".
- Koulutus voitava suorittaa työttömyysetuudelle opiskellen, jotta taloudelliset seikat eivät estä uudelleen kouluttautumista.

Hyödyt muuntokoulutuksesta

- Yhteiskunnalle:
 - Työttömyys, työttömyyspäivärahojen ja muiden avustusten määrä laskee
 - Verotulot nousevat
 - Työttömyyden aiheuttamat terveydenhuoltomenot laskevat
 - Muut työpaikat lisääntyvät ostovoiman kasvaessa
- Yksilölle:
 - Henkilön ostovoima paranee, henkilö voi paremmin suunnitella elämäänsä
 - Henkilön fyysinen ja henkinen hyvinvointi lisääntyy

Insinööri Parasta Ennen

- Muuntokoulutus parantaa merkittävästi yli 45v vuotiaiden työttömien työllistymismahdollisuuksia.
- Insinöörien parasta ennen vuonna 2017 ikä on 42v
 - tällöin työuraa on takana keskimäärin 16v ja edessä 25v!!!
 - Parasta Ennen Ikä on laskenut 5v viimeisen 5v aikana.
 - Tämän takia Insinööriliitto vaatii pikaisia toimia asian korjaamiseksi
- Kiitos Metropolia, AEL ja Inske siitä, että olette olleet mukana kanssamme rakentamassa konkreettista mallia sopimuksineen kuinka asia saadaan hoidettua.