

Vastavalmistuneiden sijoittumistutkimus

Vuonna 2019 valmistuneet insinöörit

Taustaa

- Vuosittain toteutettava tutkimus, jossa selvitetään kokemuksia insinööriopinnoista sekä työuran alkuvaiheista
- Kyselyn aihepiirejä ovat insinöörikoulutus ja insinööriytyö, opintojen aikainen työskentely, ensimmäinen valmistumisen jälkeinen työpaikka sekä nykyinen työtilanne
- Kysely koskee vuonna 2019 valmistuneita insinöörejä
 - Valmistumis- ja kyselyajankohdasta johtuen koronatilanne ei juuri näy tämän kyselyn tuloksissa
- Kysely toteutettiin maaliskuu-huhtikuussa 2020
 - Tiedonkeruu alkoi 23.3. ja päättyi 19.4.
- Kysely lähetettiin 2105 vuonna 2019 valmistuneelle insinöörille
- Vastaaajia oli 801



Keskeisiä tuloksia



Tuloksia 1/3, Työtilanne

- Valmistuneiden työtilanne pysyi samankaltaisena kuin vuotta aiemmin
 - + Vakituudessa työssä yhtä moni kuin edellisvuonna
 - + Palkkataso nousi
 - Määräaikaisessa työssä hieman harvempi kuin vuosi sitten, työttömien määrä vastaavasti nousut (3 % → 7 %)
- Vakituinen tai määräaikainen työpaikka valmistuessa oli 78 %:lla vastaajista (2019: 77 %)
- Valmistumisvuotta (2019) seuraavana keväänä (huhtikuussa 2020):
 - Vakituinen työ 74 % (2019: 74 %), määräaikainen työ 12 % (2019: 16 %)
 - Työttömänä 7 % (2019: 3 %)
- 64 % piti oman alan työpaikan saamista erittäin tai melko helppona (2019: 64 %). Kuitenkin harvempi kuin vuosi sitten vastasi sen olleen erittäin helppoa (14 % → 11 %).
- 24 % on ollut jossain vaiheessa työttömänä valmistumisen jälkeen (2019: 22%). Työttömyyden keskimääräinen kesto oli 3 kk (mediaani).



Tuloksia 2/3, Työtehtävät ja palkka

- 75 % vastasi, että valmistumisen jälkeinen työpaikka vastasi koulutusta erittäin hyvin (täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuus; 2019: 73 %)
- Asiantuntijatehtävissä työskenteli valmistumisen jälkeen 68 % ja esimies- tai johtotehtävissä 10 %
- Yleisimmät tehtävät: lähes kolmasosalla suunnittelutehtävät, seuraavaksi yleisimpiä työnjohtotehtävät
- Suurimpia työllistäjiä suunnittelutoimistot (27 %) ja teknologiateollisuus (22 %)
 - 2019: suurimmat työllistäjät teknologiateollisuus (27 %) ja suunnittelutoimistot (21 %)
- Palkkataso: mediaani 3000 €/kk, keskiarvo 3006 €/kk
 - Koulutusalojen ja alueiden väliset palkkaerot kaventuivat viime vuodesta
- Mediaani nousi viime vuodesta 73 €/kk, ka 40 €/kk



Tuloksia 3/3, Insinööriopinnot

- 79 % oli tyytyväisiä insinöörikoulutukseen (2019: 81 %)
- Insinöörityö tehtiin useimmiten teollisuusyritykselle
- 59 % sai insinöörityöstä rahallisen korvauksen (2019: 55 %)
- Tärkeimmiksi työelämässä tarvittaviksi valmiuksiksi arvioitiin ongelmien ratkaisukyky, uuden oppimiskyky ja tiimityöskentely
- Insinöörikoulutuksesta saadut tärkeimmät valmiudet olivat itsenäinen työskentely, tiimityöskentely ja uuden oppimiskyky
- Koulutuksessa heikommin huomioituja mutta tärkeinä pidettyjä valmiuksia olivat erityisesti neuvottelu- ja esimiestaidot
 - Vastaajien arvioit työelämän ja insinöörikoulutuksen valmiuksista vastasivat hyvin viime vuoden arvioita





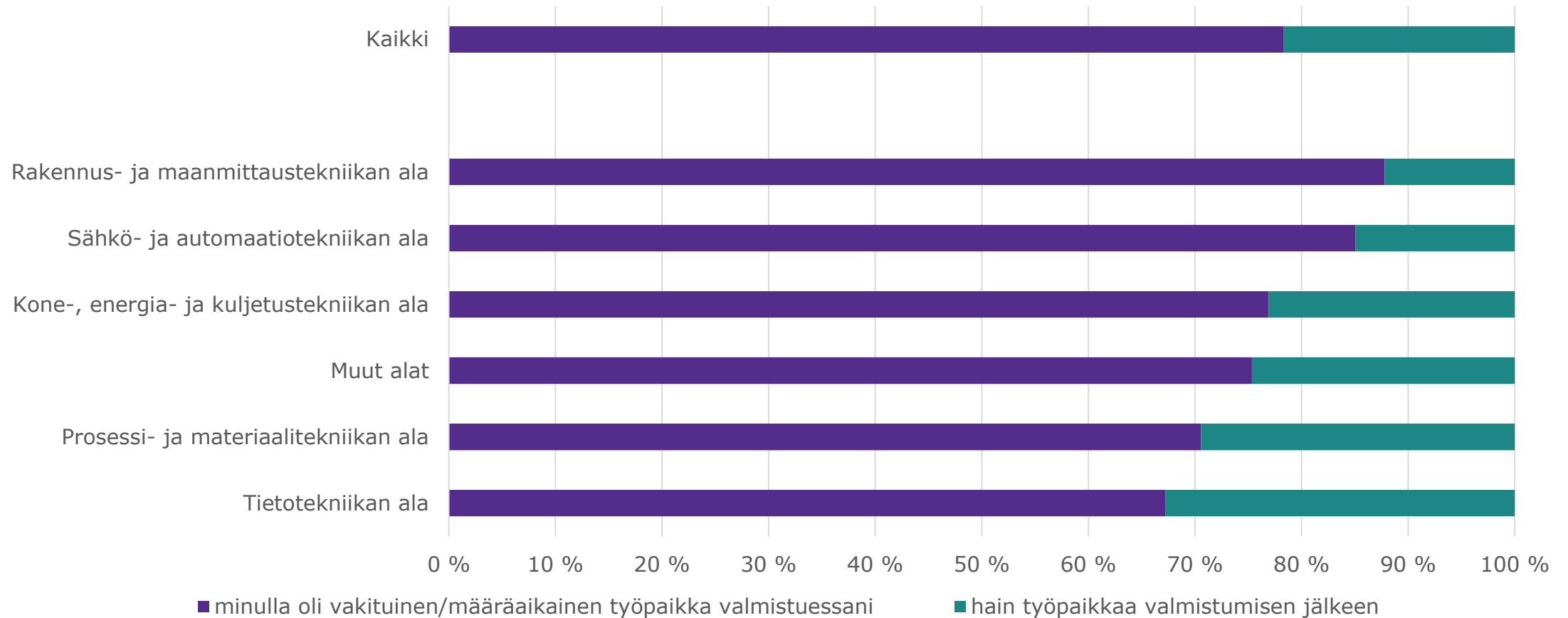
Ensimmäinen valmistumisen jälkeinen työpaikka



Insinööriliitto

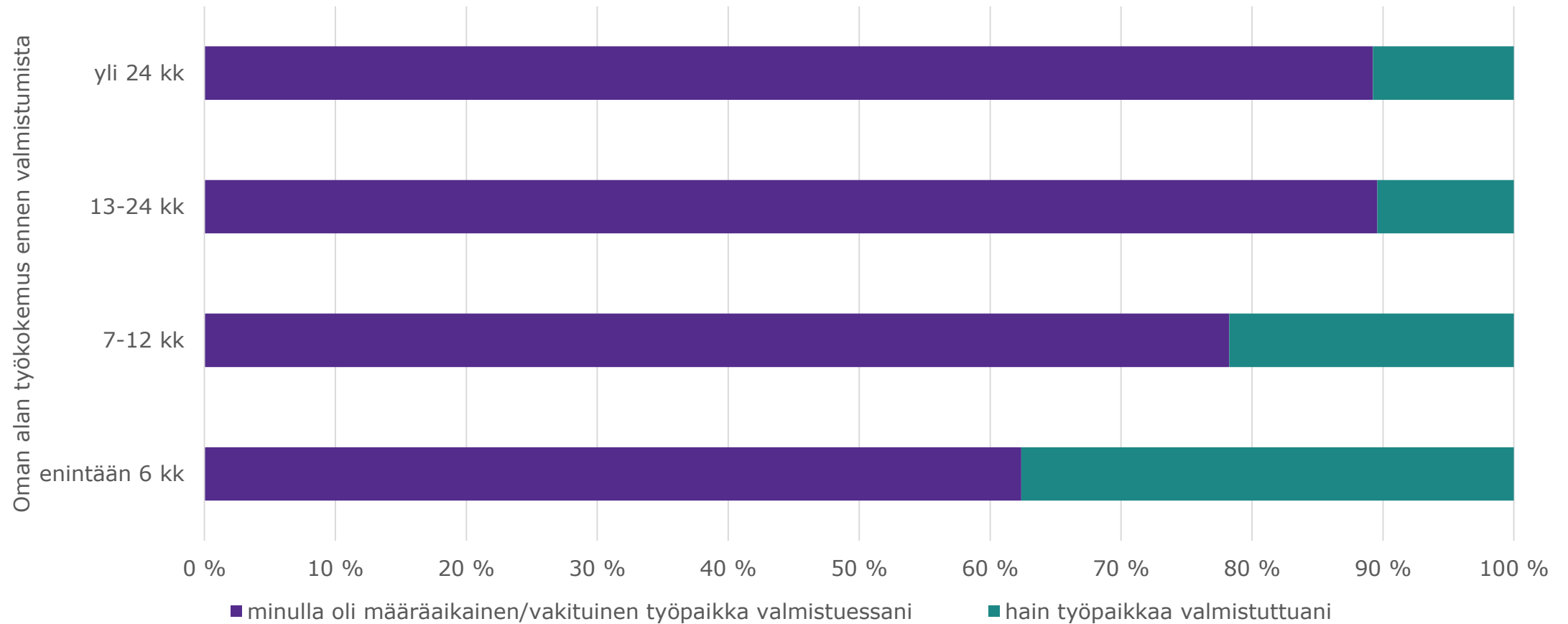
Kuinka kauan hait tai olet hakenut ensimmäistä työpaikkaa valmistuttuasi?

78 % vastaajista oli työpaikka valmistuessa

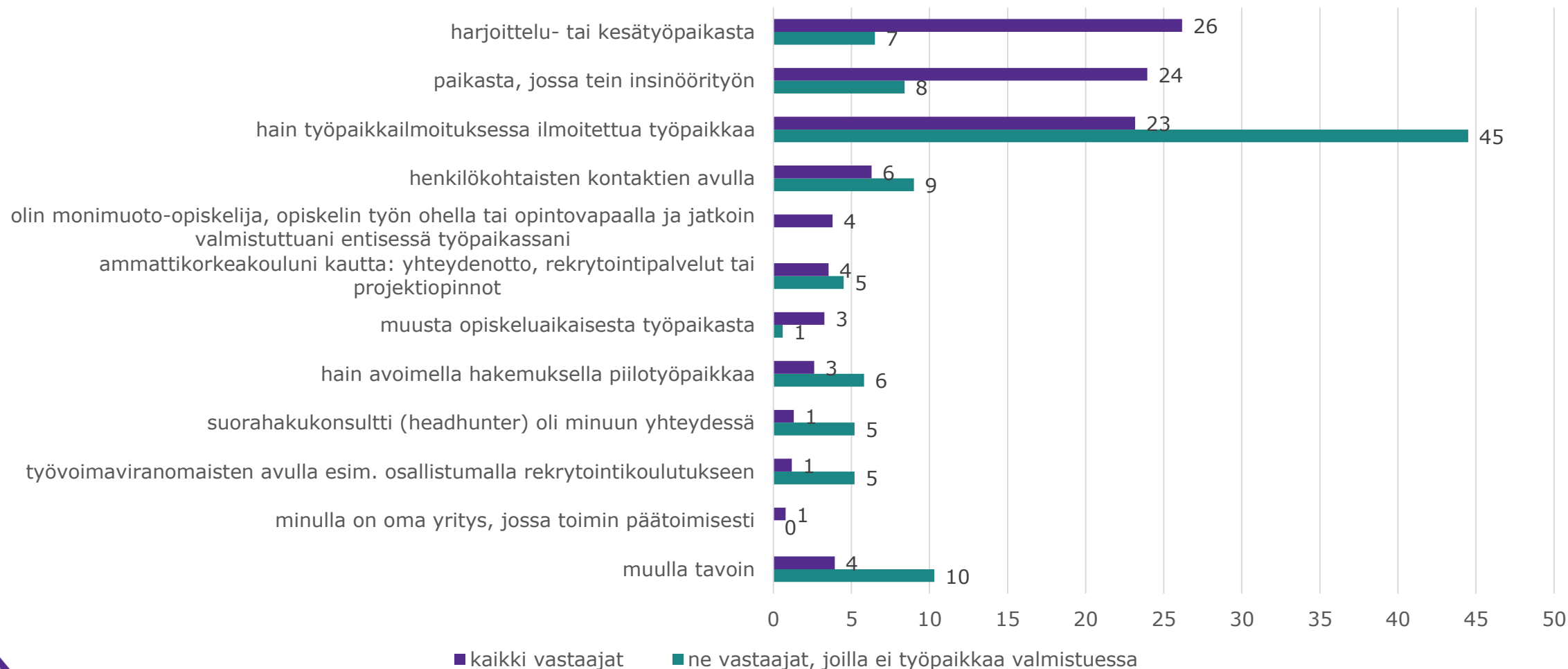


Työpaikan hakeminen kesti keskimäärin 3 kk (mediaani) niillä vastaajilla, jotka hakivat työpaikkaa valmistumisen jälkeen.

Työtilanne valmistuessa oman alan työkokemuksen mukaan

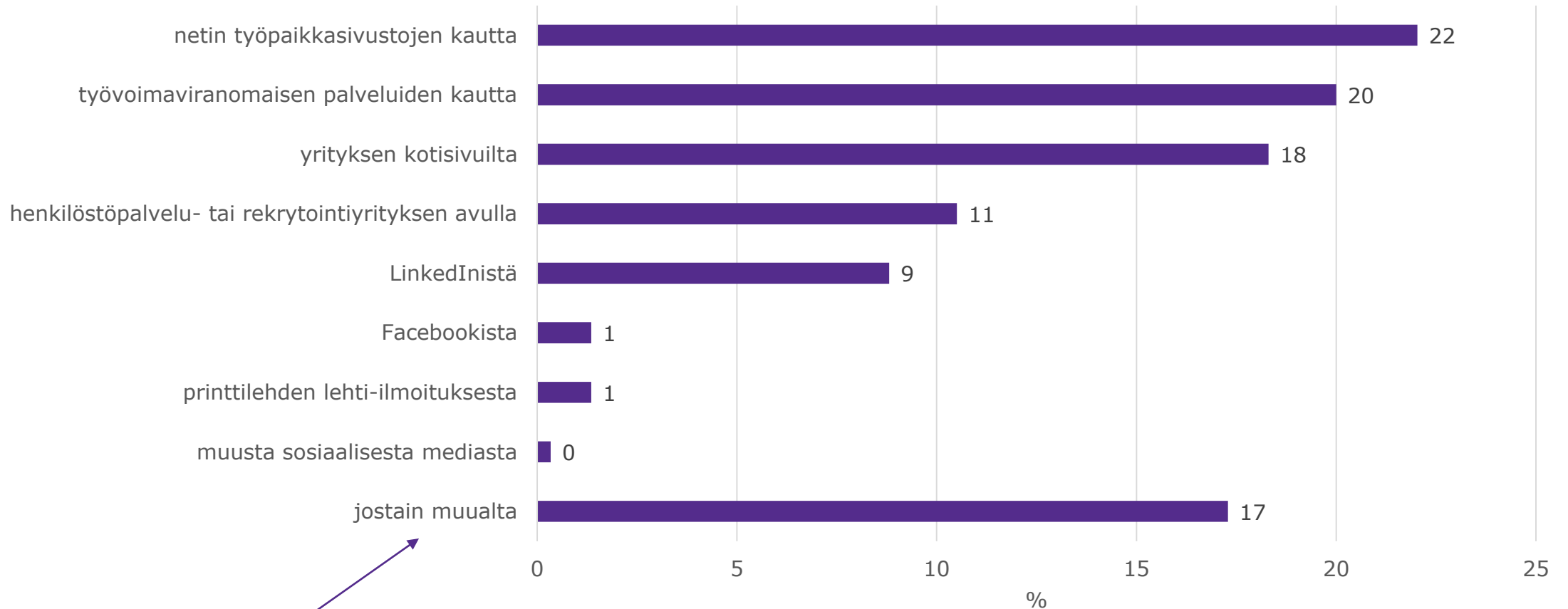


Ensimmäisen valmistumisen jälkeisen työpaikan saantitapoja



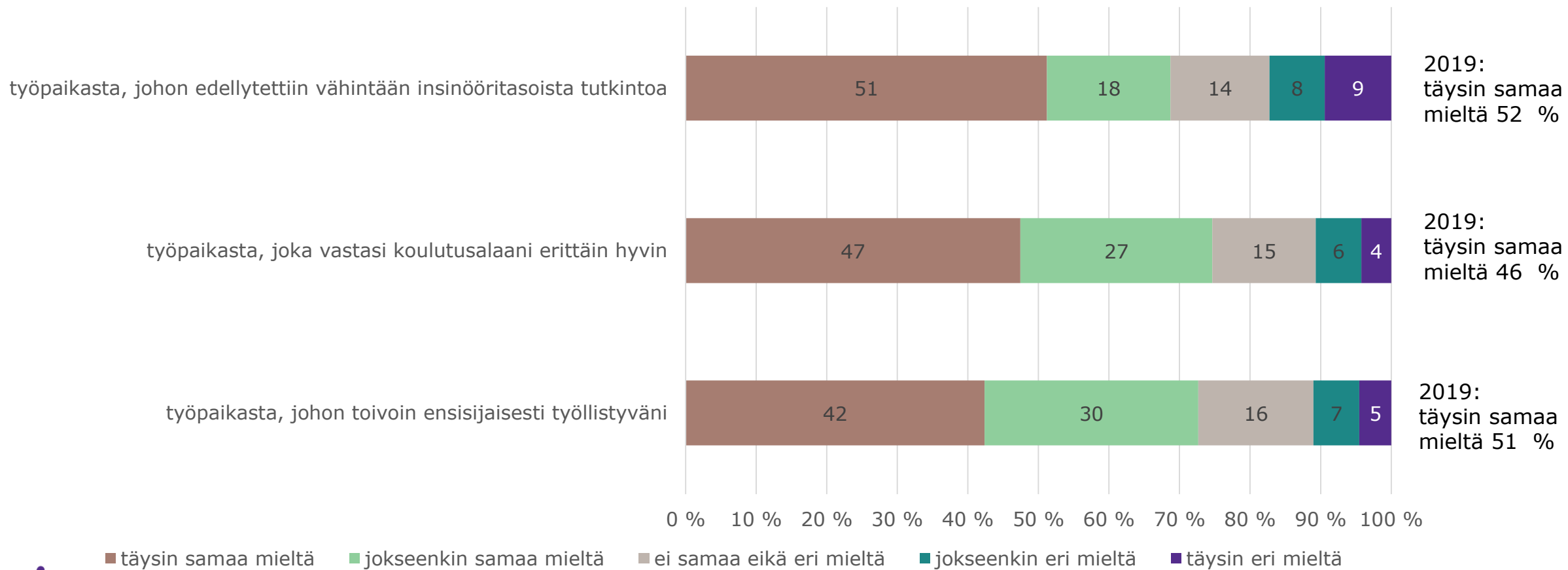
Mistä tieto avoimesta työpaikasta löytyi?

Kysytty niiltä, jotka saivat ensimmäisen työpaikan työpaikkailmoituksen kautta.

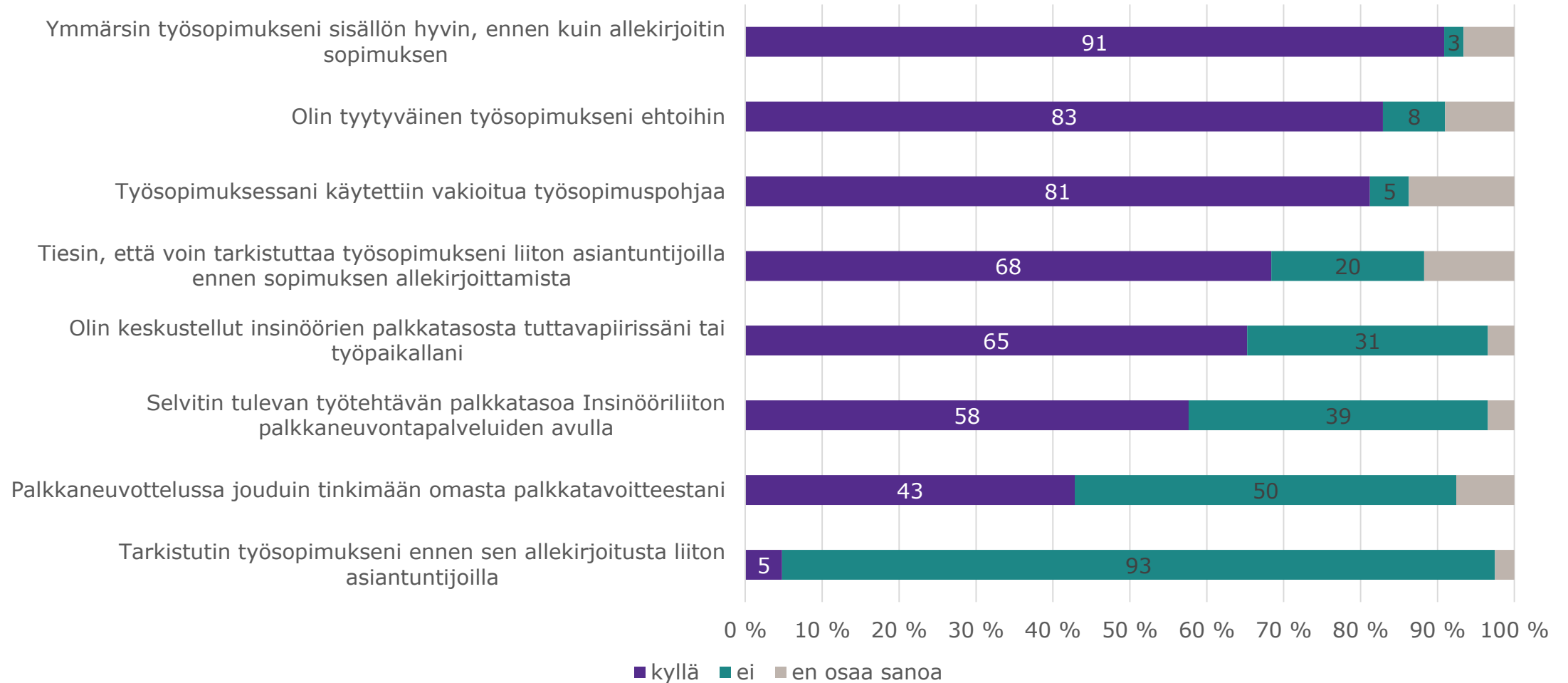


Muualta: useimmiten kaverin
tai koulun kautta

Sain ensimmäisen valmistumisen jälkeisen työpaikkani...



Kokemuksia työsopimuksen solmimisesta





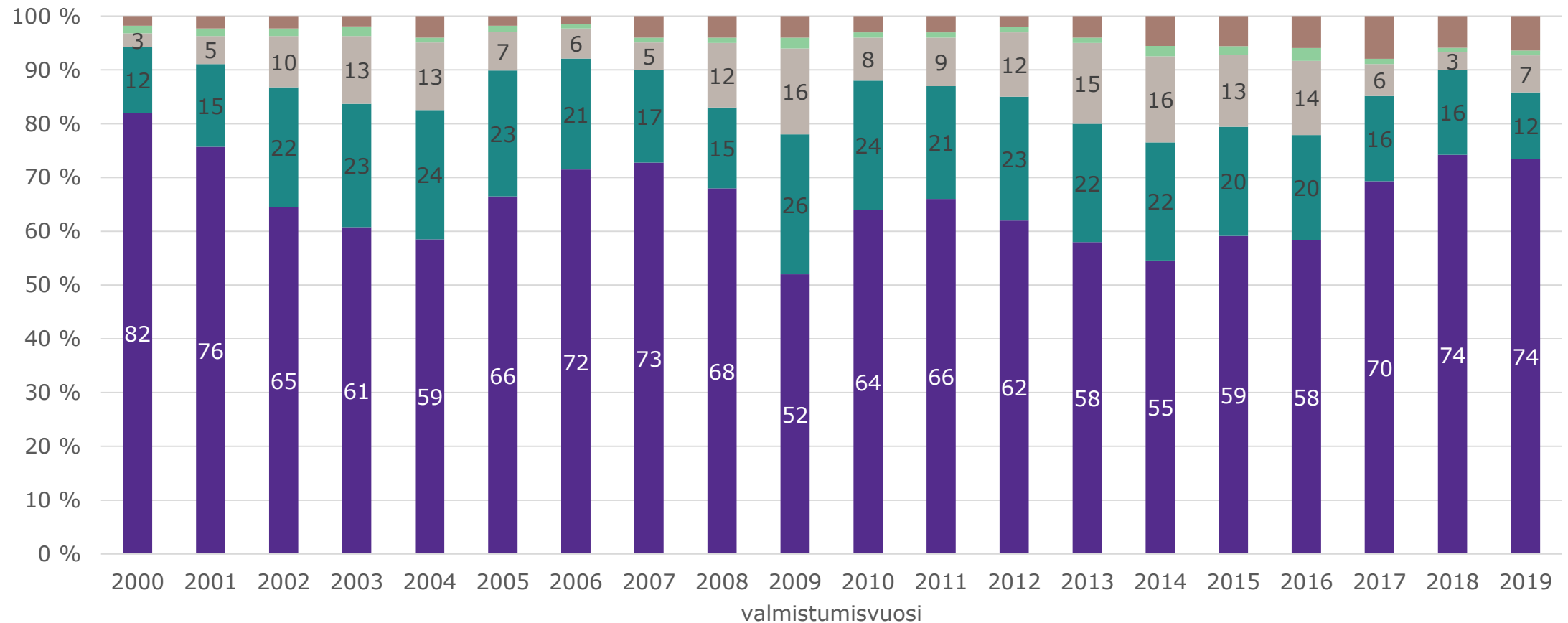
Nykyinen työpaikka

**Valmistumisvuotta seuraava kevät,
maalis-huhtikuu 2020**



Insinööriliitto

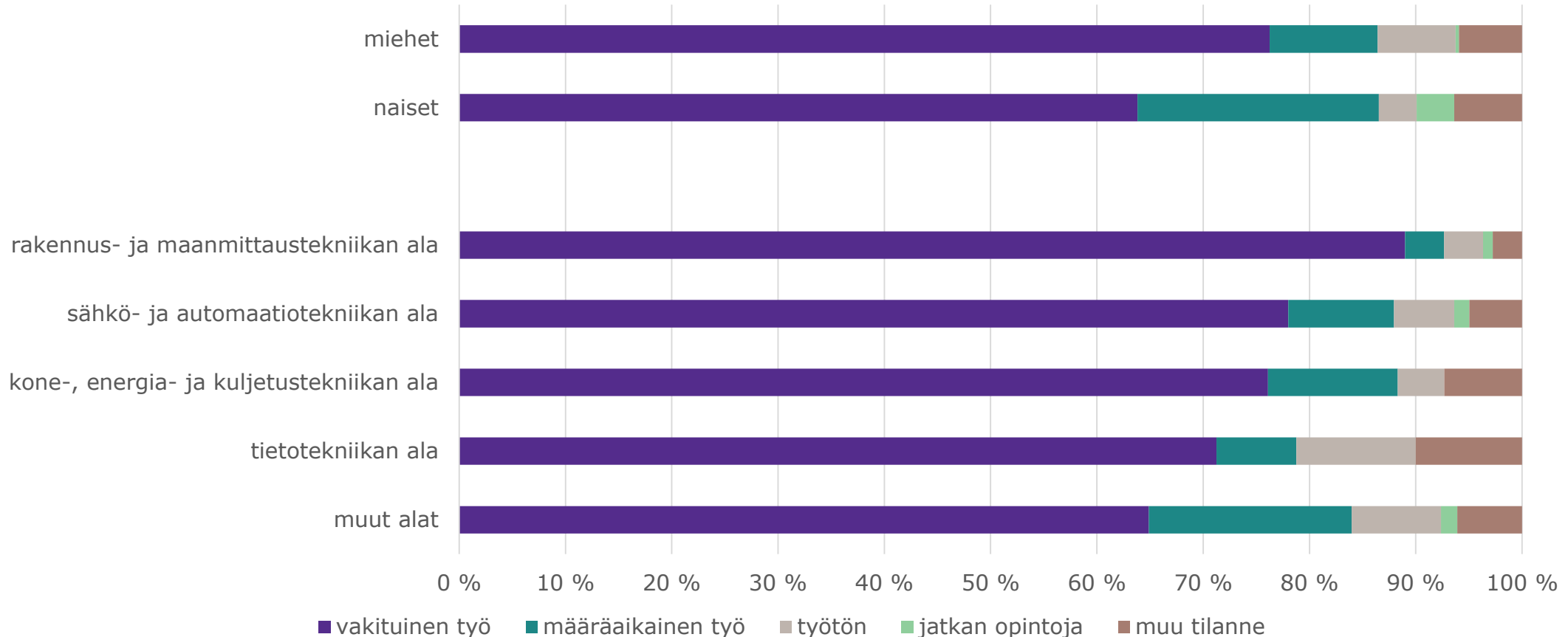
Valmistuneiden työtilanne valmistumisvuotta seuraavana keväänä 2010-2020



■ Vakituinen työ ■ Määräaikainen työ ■ Työtön ■ Jatkan opintoja ■ Muu tilanne

Valmistuneiden työtilanne koulutusaloittain ja sukupuolen mukaan

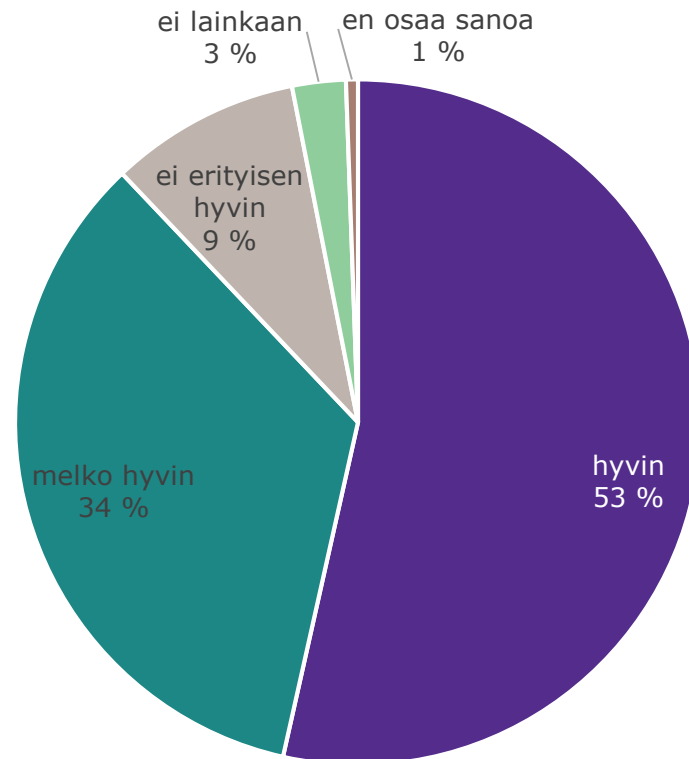
Valmistumisen jälkeisenä keväänä (huhtikuu 2020)



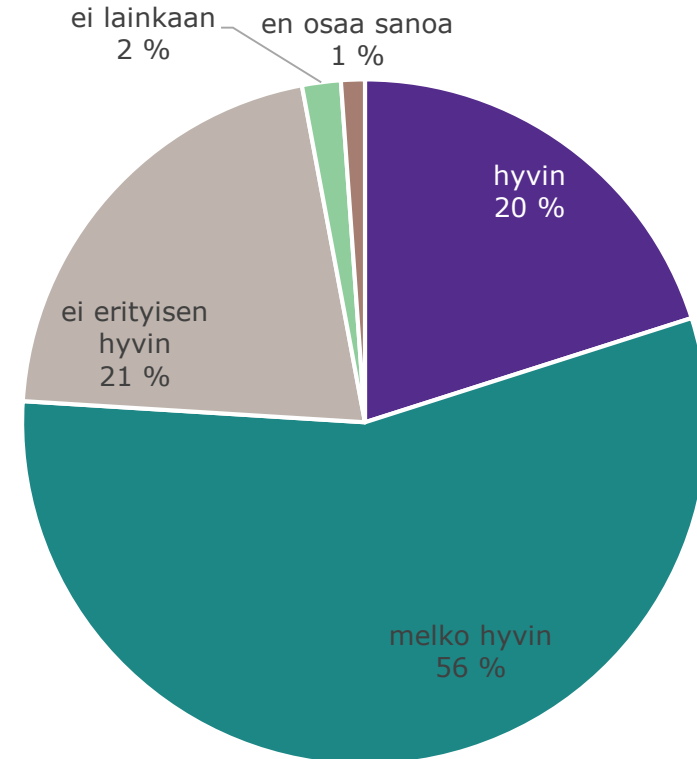
Suurimmat muutokset vuoteen 2019 verrattuna: rakennus- ja maanmittaustekniikan alalla tilanne parantunut - aiempaa useampi vakituudessa työssä. Tietotekniikan alalla taas tilanne heikentynyt eniten - työttömien määrä kasvoi ja vakituudessa työssä aiempaa harvempi.

Vastasiko koulutus työelämän tarpeita?

Onko sinulla työ, joka vastaa koulutustasi...



Miten koet, että koulutus vastasi työelämän tarpeita?

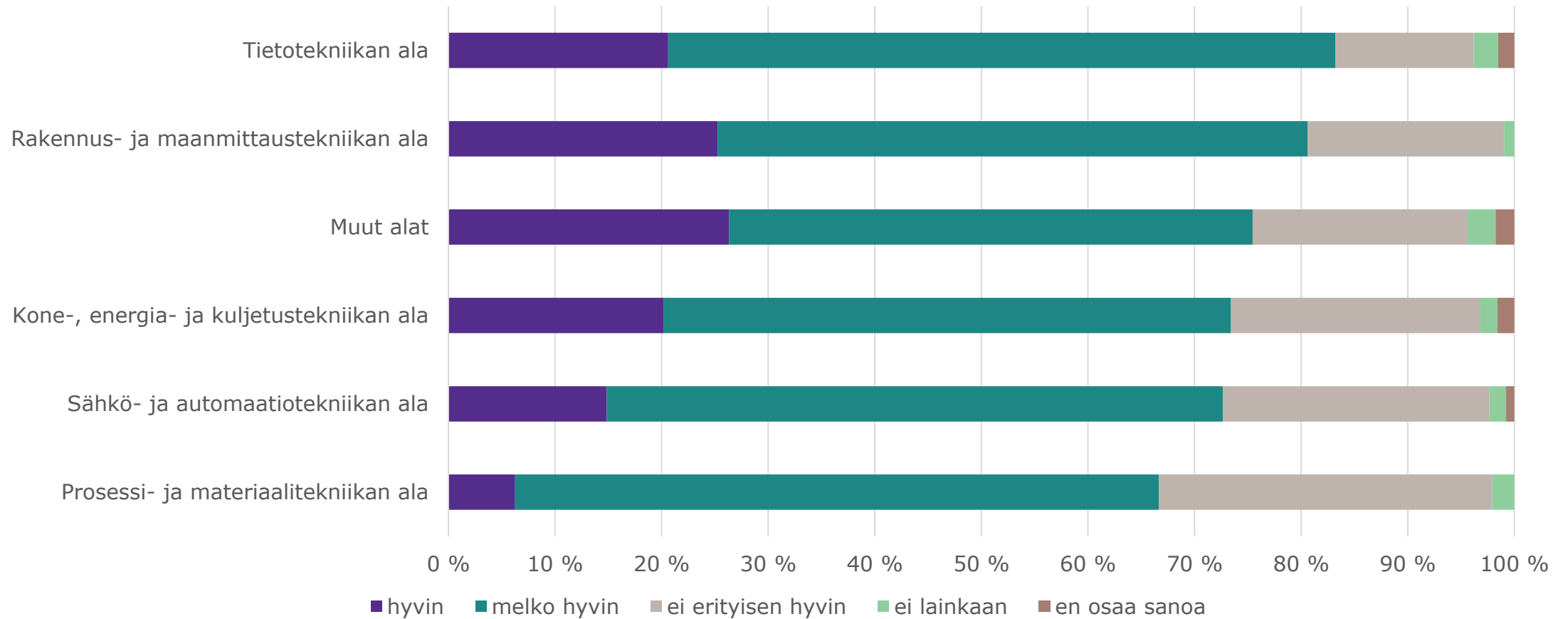


Tuloksissa vain vähän muutoksia verrattuna viime vuoteen. Tänä vuonna hieman harvempi vastasi koulutuksen vastanneen työelämän tarpeisiin hyvin tai melko hyvin kuin viime vuonna, mutta ero oli pieni (2 %-yksikköä).

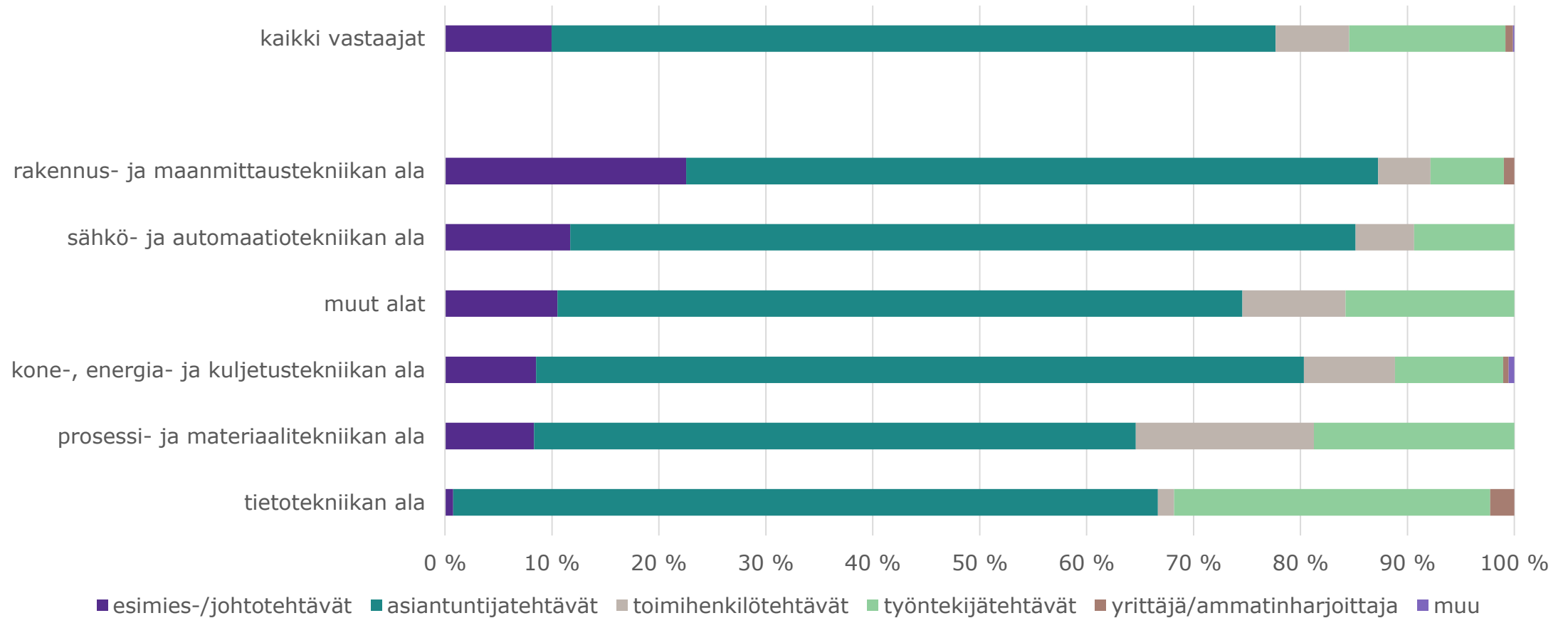


Miten vastaajat kokivat koulutuksen vastanneen työelämän tarpeita

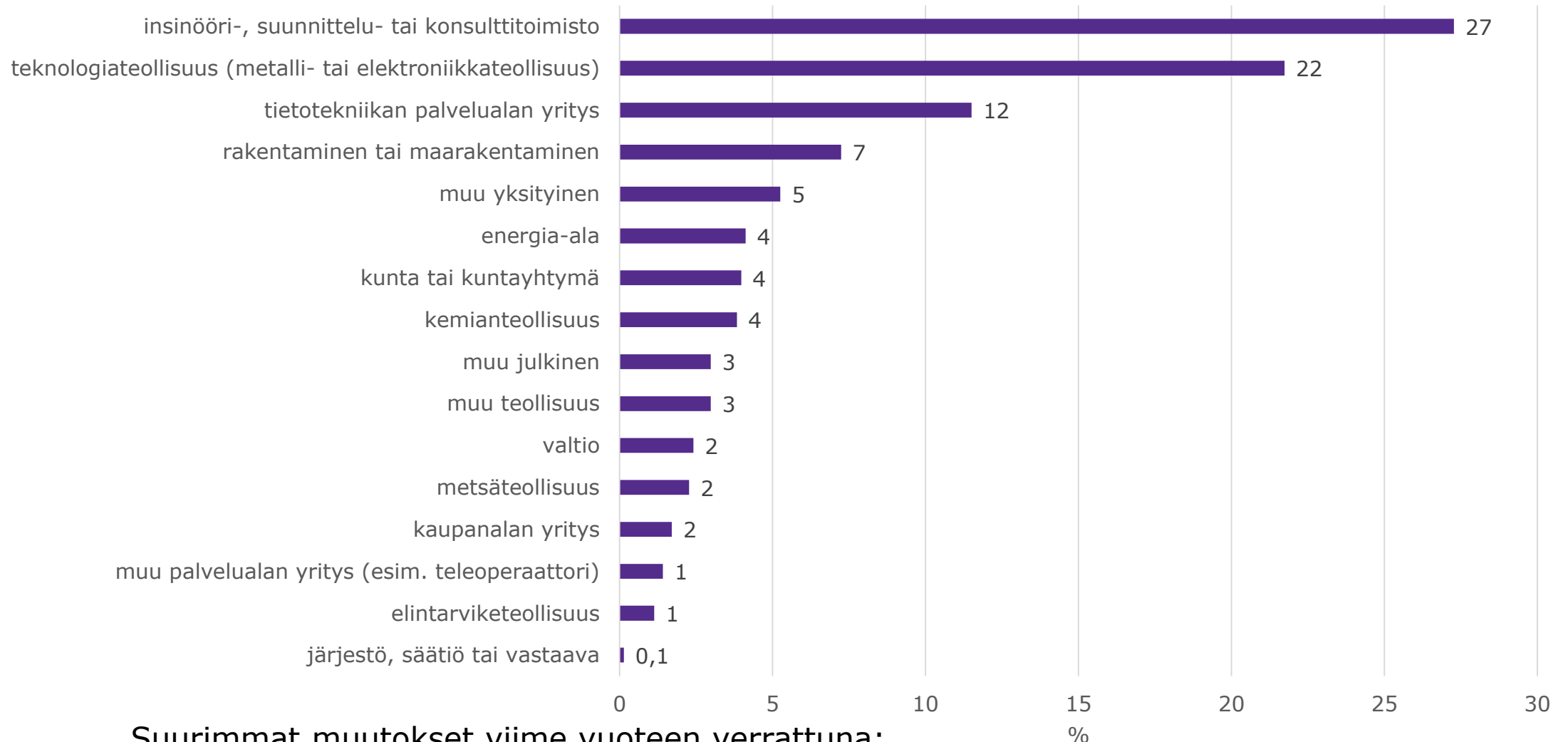
Koulutusaloittain



Vastaajien asema nykyisissä työtehtävissä koulutusaloittain



Vastaajien työpaikan toimiala



Suurimmat muutokset viime vuoteen verrattuna:

Insinööritoimistot + 6 %-yksikköä, teknologiateollisuus -5 %-yksikköä, julkinen sektori yht. -4 %-yksikköä



Yleisimmin työskenneltiin suunnittelutehtävissä (31 %)

Tehtävä	%
suunnittelutehtävät	31
työnjohtotehtävät	11
käyttö- ja ylläpitotehtävä (huolto, valvonta, asennus)	7
ohjelmointi	8
suunnittelu (systeemi/sovellus/ohjelmisto ym.)	5
järjestelmän hallinta	4
muu it-alan tehtävä	2
testaus	2
muu insinööritehtävä	9
tutkimus- ja tuotekehitystehtävät	7
Laatutehtävä	2
projektin hallinta	2
strateginen suunnittelu, johtaminen, hallinto	2
myynti, markkinointi ja ostotoiminta kotimaassa	2
kansainvälinen myynti, markkinointi ja ostotoiminta	1
opetus ja koulutus	1
insinöörikoulutusta vastaamaton työ tekniikan alalla	3
insinöörikoulutusta vastaamaton työ muulla alalla	1
muu saman koulutustason (insinöörikoulutus) tehtävä, mutta ei tekniikan alalla	0,6



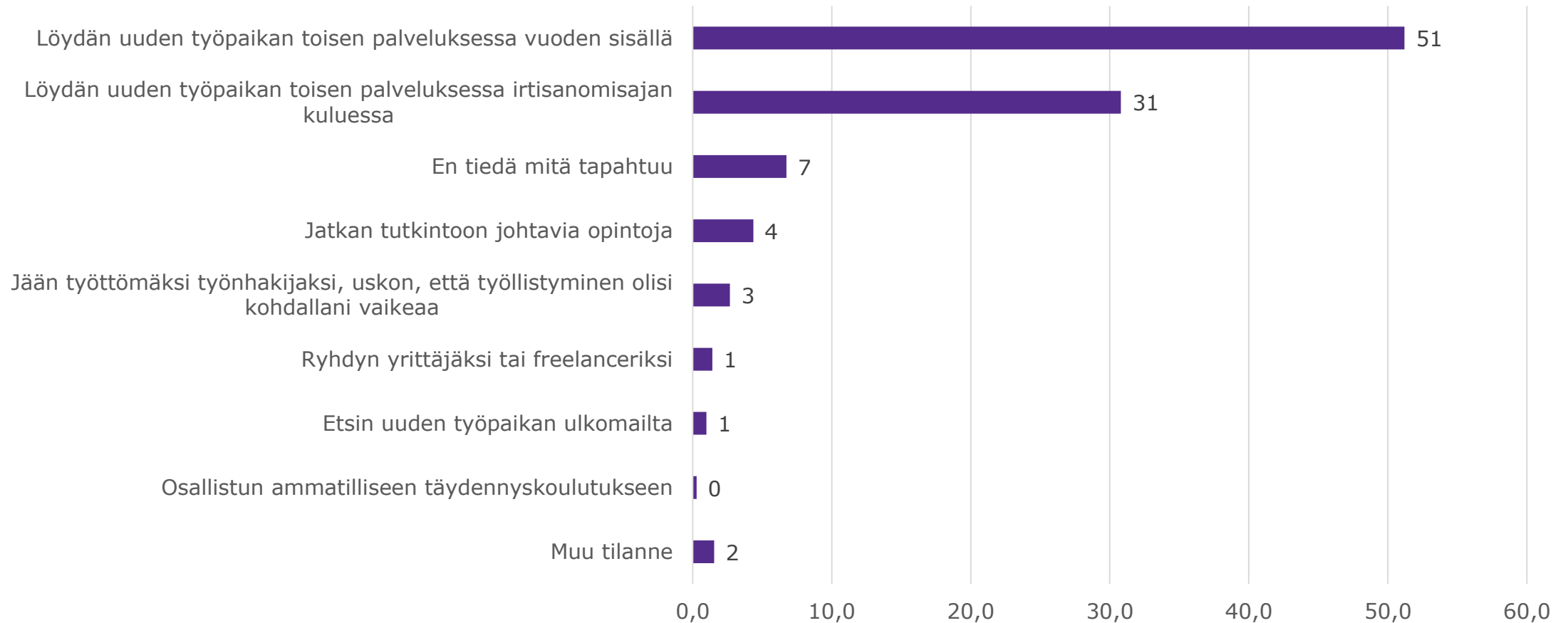
Valmistuneiden yleisimmät tehtävänimikkeet koulutusaloittain

- Kone-, energia- ja kuljetustekniikka
 - Suunnittelija
 - Projekti-insinööri
 - Mekaniikkasuunnittelija
 - Design engineer
 - Työnjohtaja
- Sähkö- ja automaatiotekniikka
 - Suunnittelija
 - Sähkösuunnittelija
 - Automaatioinsinööri
 - Projekti-insinööri
 - Automaatiosuunnittelija
- Tietotekniikan ala
 - Ohjelmistokehittäjä
 - Järjestelmäasiantuntija
 - Software engineer
 - Ohjelmistosuunnittelija
 - Junior Software Developer
- Rakennus- ja maanmittaustekniikka
 - Rakennesuunnittelija
 - Työnjohtaja
 - LVI-suunnittelija
 - Projekti-insinööri
 - Sähkösuunnittelija
- Prosessi- ja materiaalitekniikka
 - Projekti-insinööri
 - Prosessi-insinööri
 - Päivämestari
 - Research engineer
 - Assistentti
- Muut alat
 - Suunnittelija
 - Projekti-insinööri
 - Suunnitteluinsinööri
 - Ajojärjestelijä
 - Asiantuntija



Tulevaisuudennäkymät

Mikäli työsuhteesi päättyisi nyt, millaisena näet oman lähitulevaisuutesi?



Koulutusaloista rakennus- ja maanmittaustekniikan alalta valmistuneilla oli positiivisimmat tulevaisuudennäkymät (yli puolet uskoi löytävänsä uuden työpaikan irtisanomisajan kuluessa).



Palkkaus



Insinööriliitto

Valmistuneiden palkkataso nousi

- Mediaanipalkka 3000 e/kk
- Keskiarvopalkka 3006 e/kk
- Mediaanipalkka nousi viime vuodesta 73 e/kk ja keskiarvopalkka 40 e/kk
- Pääkaupunkiseudulla mediaanipalkka 3137 e/kk, muualla Suomessa 2900 e/kk
- Koulutusaloista korkein mediaanipalkka rakennus- ja maanmittaustekniikan alalla (3100 e/kk) ja matalin prosessi- ja materiaalitekniikan alalla (2900 e/kk)
 - Sekä alueellisten että koulutusalojen väliset erot kaventuneet viime vuodesta
- Miesten mediaanipalkka naisia 100 e/kk korkeampi



	Lkm	Ka	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Kaikki vastaajat	781	3006	2450	2700	3000	3300	3600

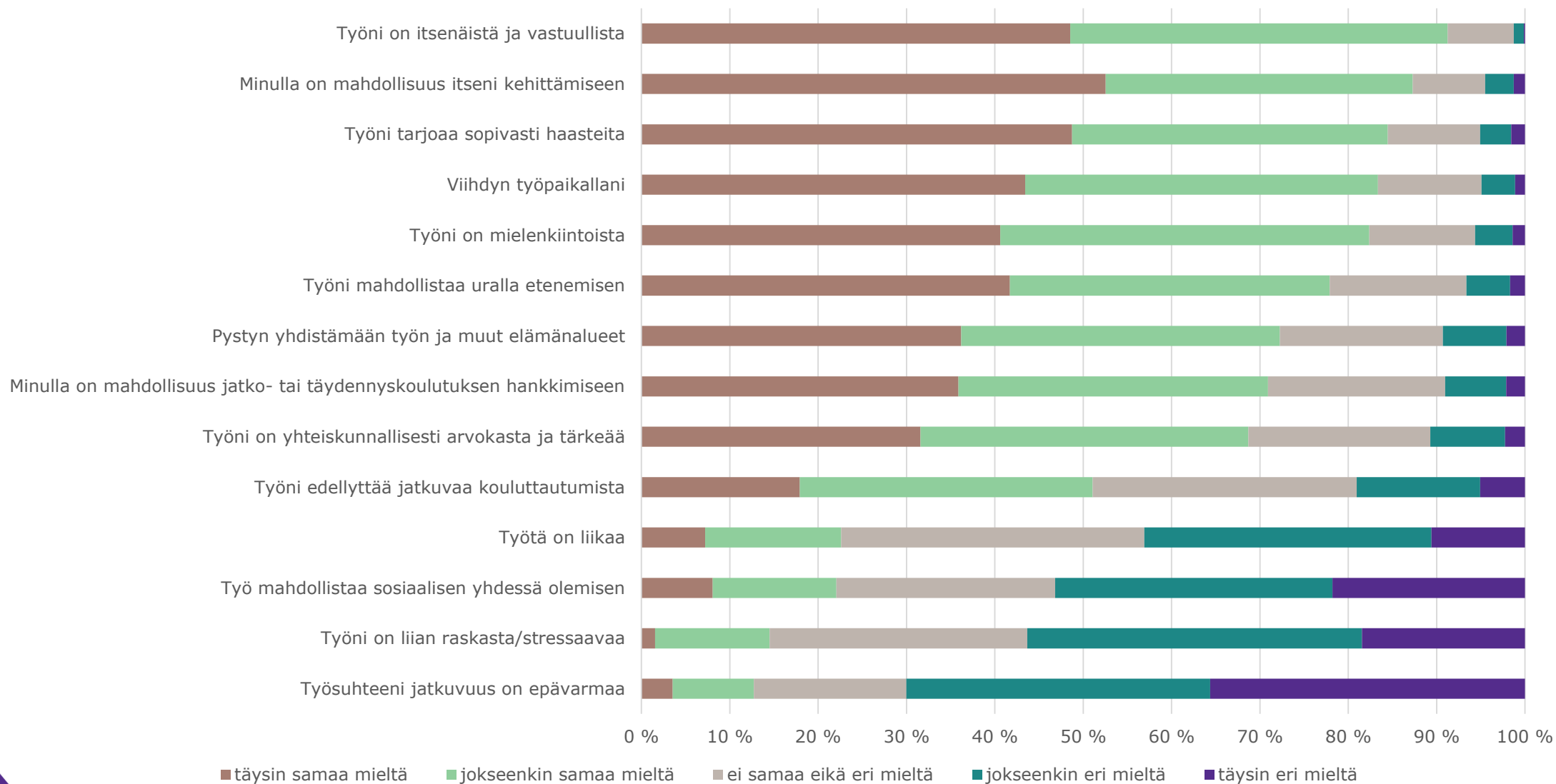
Kokemuksia työstä ja työnsaannista



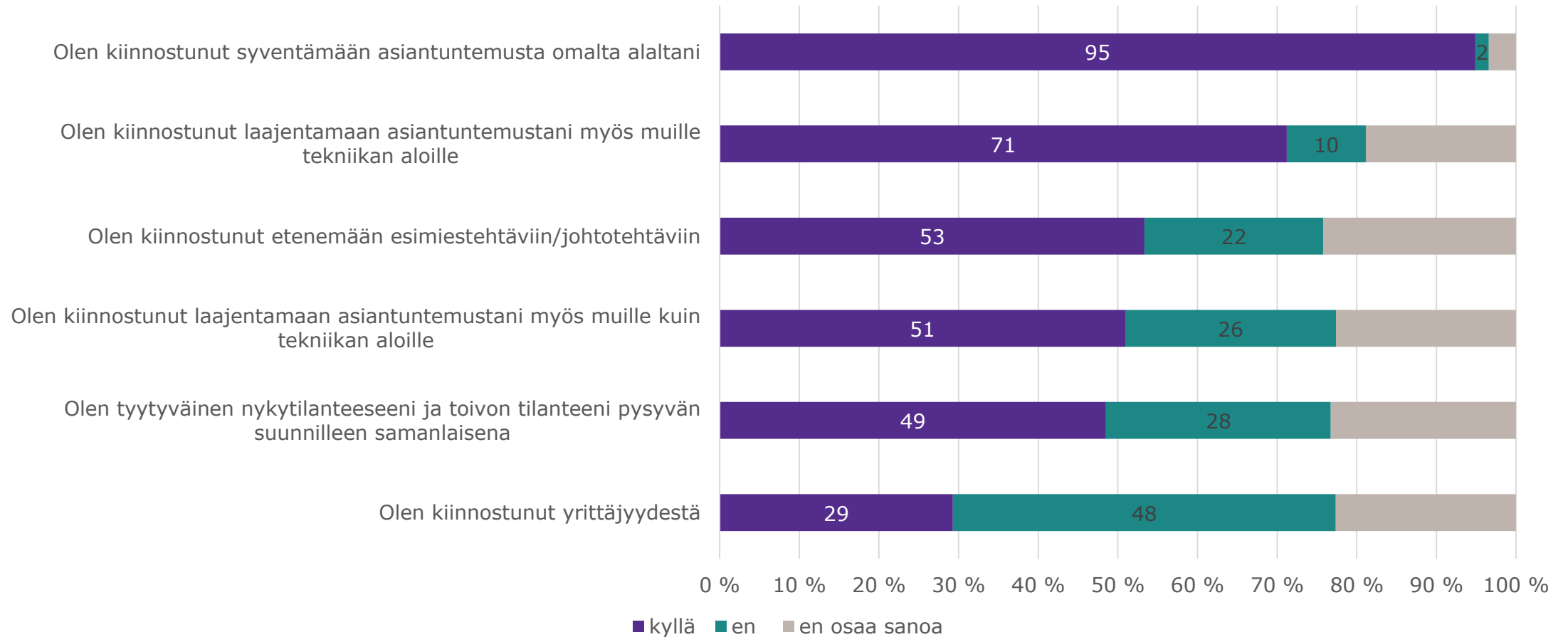
Insinööriliitto



Vastaajien arvioita nykyisestä työpaikasta

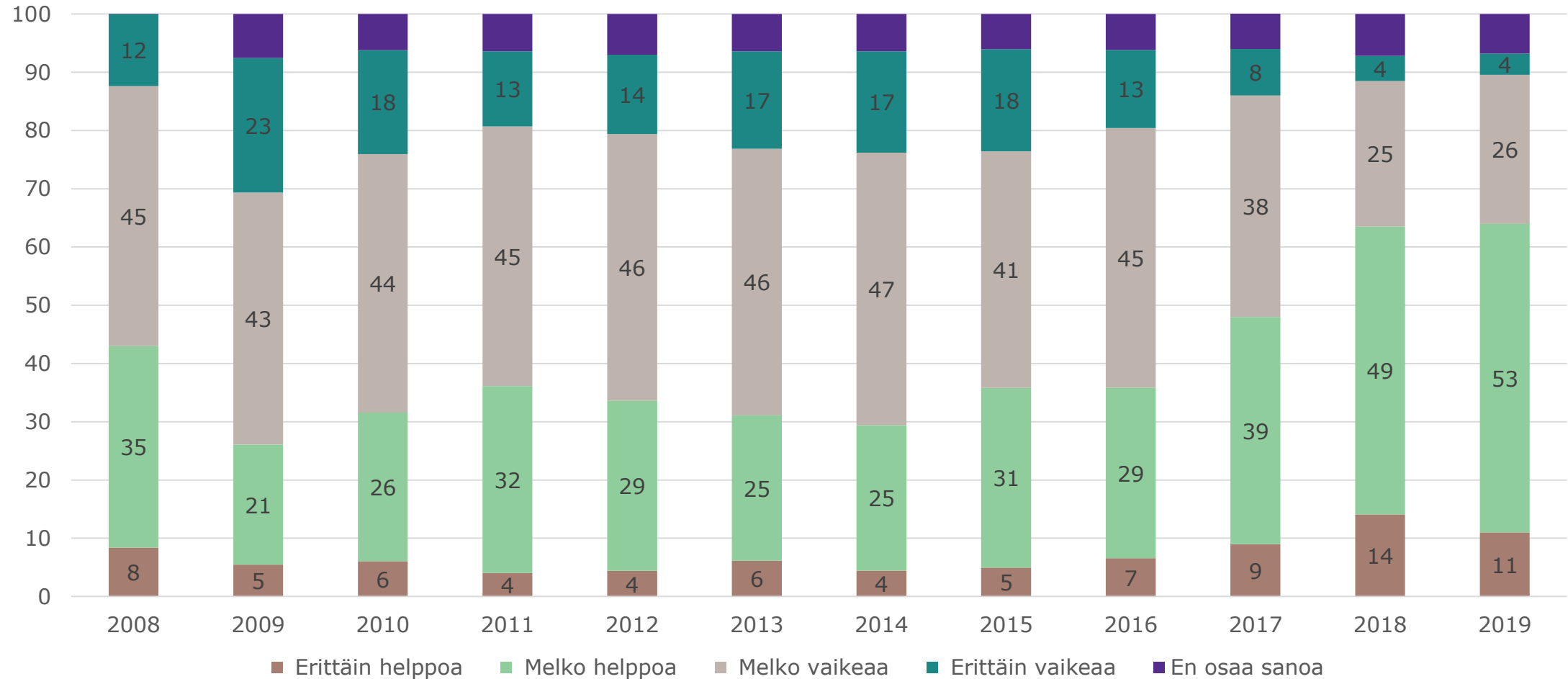


Valmistuneiden näkemyksiä siitä, millaisissa tehtävissä he haluaisivat työskennellä viiden vuoden kuluttua

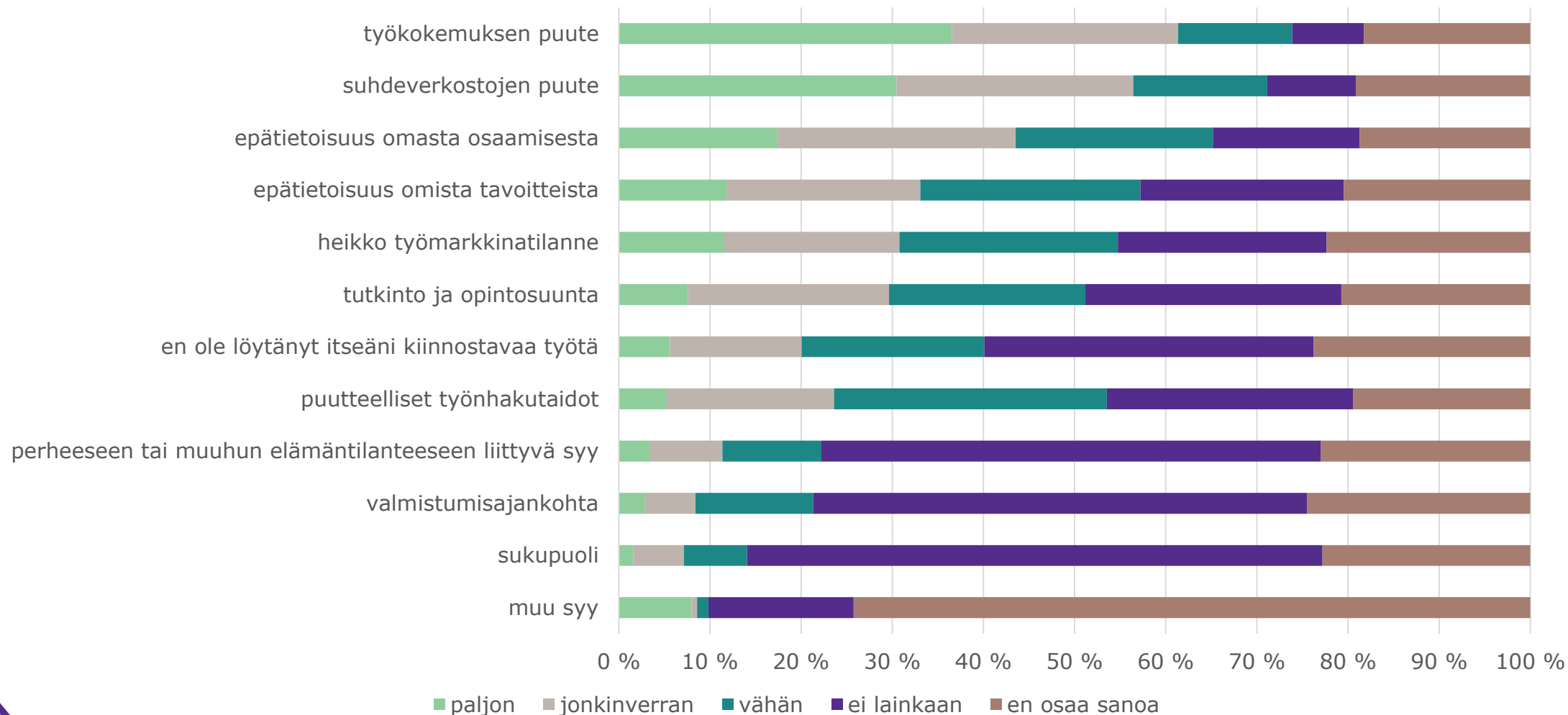


Viime vuotta harvempi oli kiinnostunut etenemään esimies/johtotehtäviin. Useampi taas oli tyytyväinen nykytilanteeseen. Samoin yrittäjyys kiinnosti viime vuotta useampaa.

Oliko koulutusta vastavan työpaikan saaminen...



Vastaajien arvioita siitä, mitkä tekijät vaikuttivat työnsaannin hankaluuteen valmistumisvuoden jälkeen

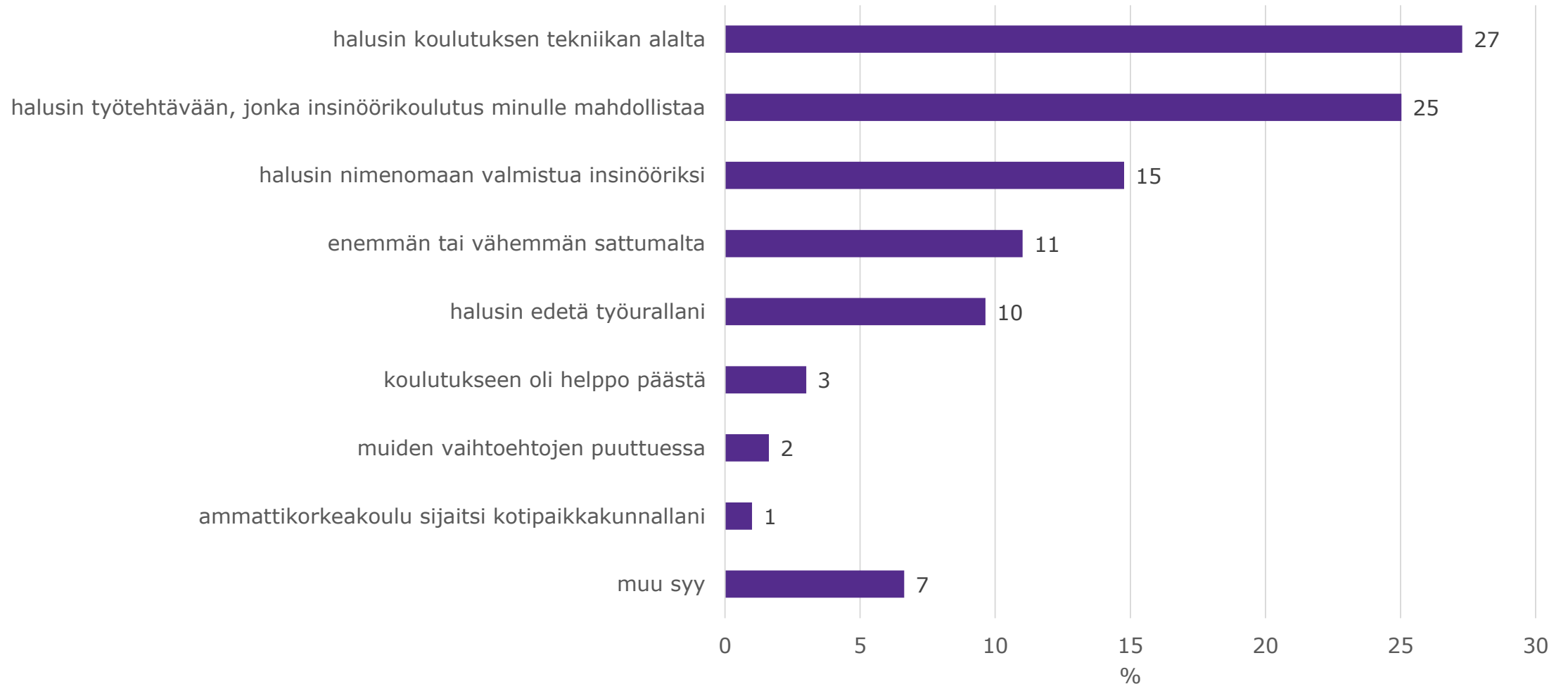


Insinöörikoulutus



Insinööriliitto

Insinööriopintoihin hakeutumisen syitä



Sisäinen motivaatio syynä opintojen aloittamiseen

Sisäinen motivaatio: valmistunut ilmoitti opintojen aloituksen motiiviksi joko halun valmistua nimenomaan insinööriksi, halun saada koulutus tekniikan alalta tai halun päästä työtehtäviin, jonka insinöörikoulutus mahdollistaa.

Koulutusala	%
Kone-, energia- ja kuljetustekniikan ala	77 %
Tietotekniikan ala	75 %
Sähkö- ja automaatiotekniikan ala	74 %
Muut koulutusalat	71 %
Rakennus- ja maanmittaustekniikan ala	62 %
Prosessi- ja materiaalitekniikan ala	61 %

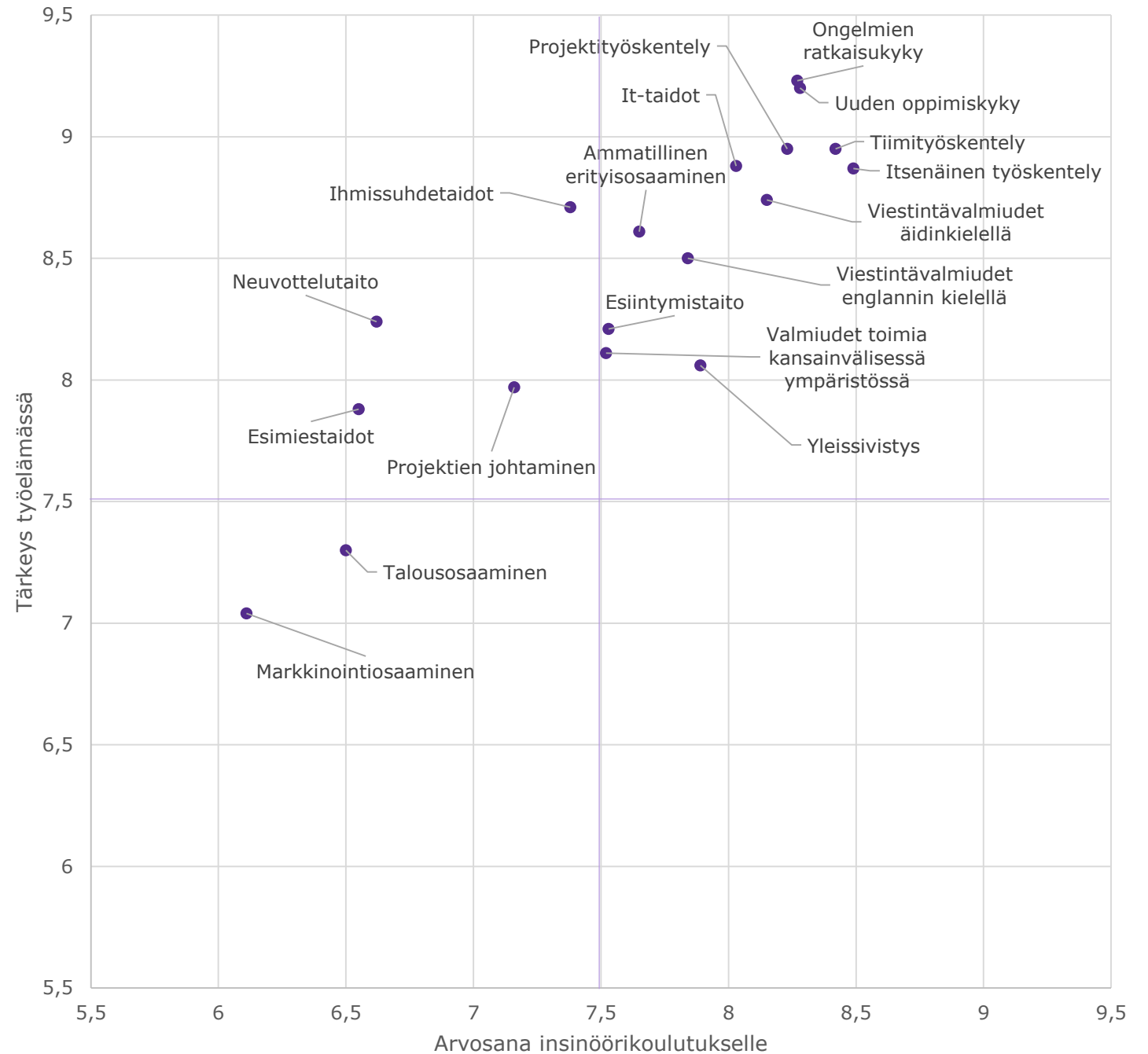
Kaikkien vastaajien osalta sisäinen motivaatio syynä opintojen aloittamiseen on pysynyt lähes samana viime vuosina.



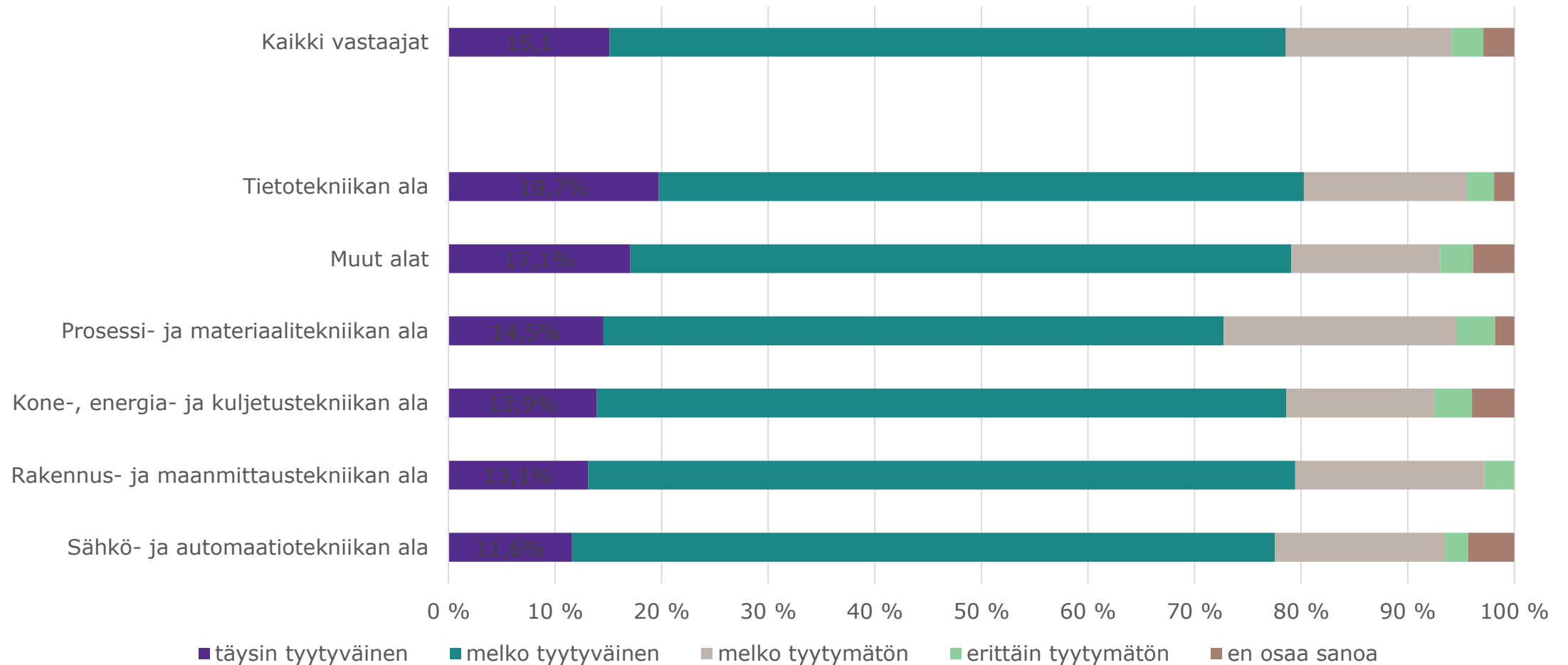
Koulutuksessa
kehitettävää
erityisesti näissä
taidoissa



Insinöörikoulutuksen antamia valmiuksia sekä niiden tärkeys työelämässä

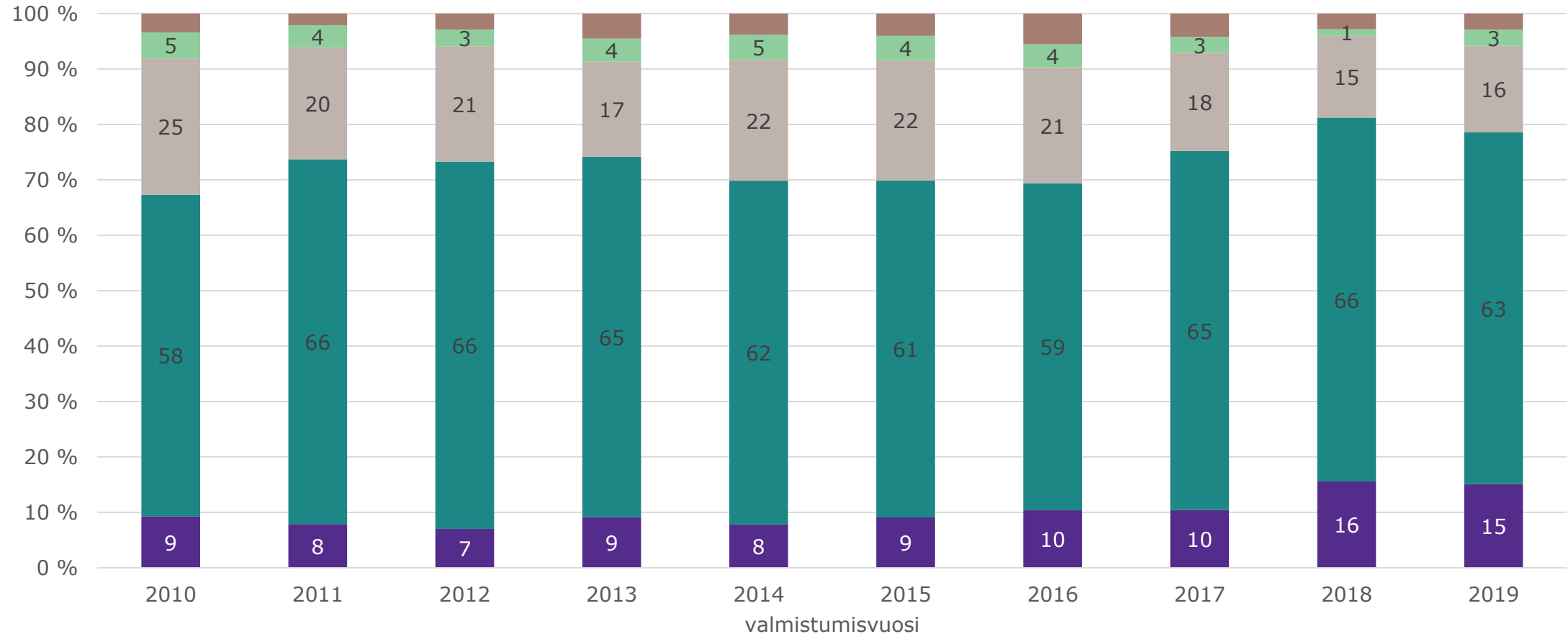


Tyytyväisyys insinöörikoulutukseen tähänastisen työkokemuksen perusteella



Tyytyväisyys insinöörikoulutukseen tämänhetkisen työkokemuksen perusteella 2010-2019

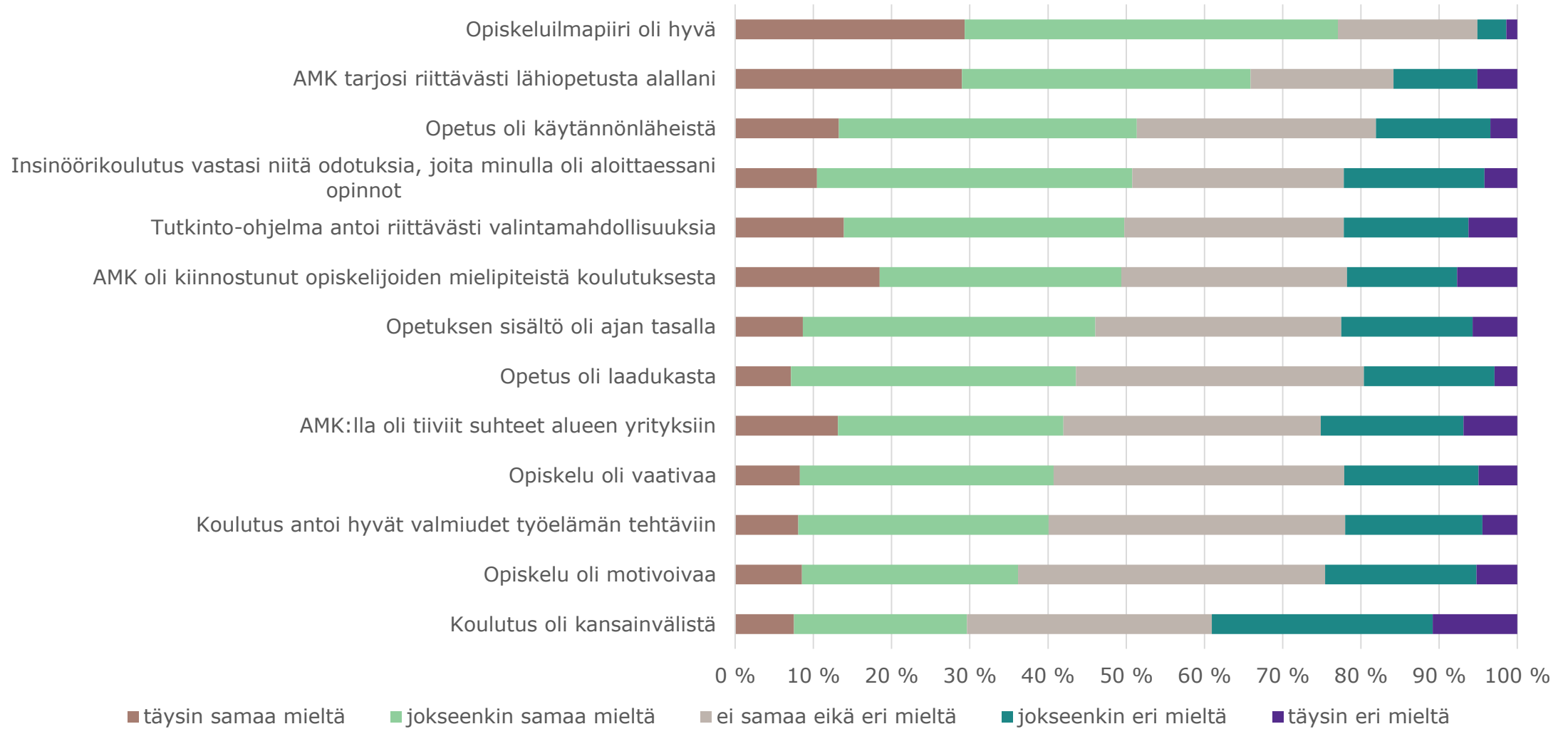
Valmistumisvuoden mukaan, kysytty valmistumisvuotta seuraavana keväänä



■ täysin tyytyväinen ■ melko tyytyväinen ■ melko tyytymätön ■ erittäin tyytymätön ■ en osaa sanoa

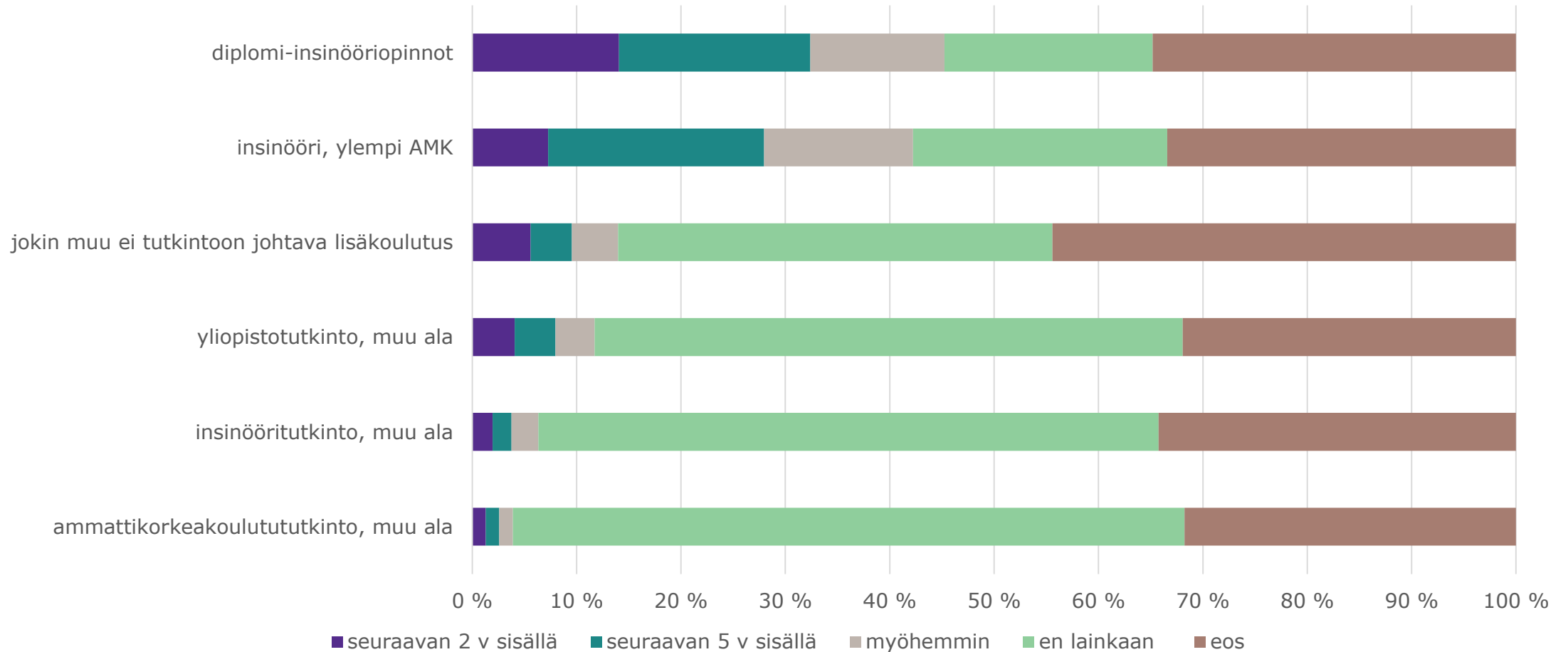


Vastaajien arvioita insinöörikoulutuksesta



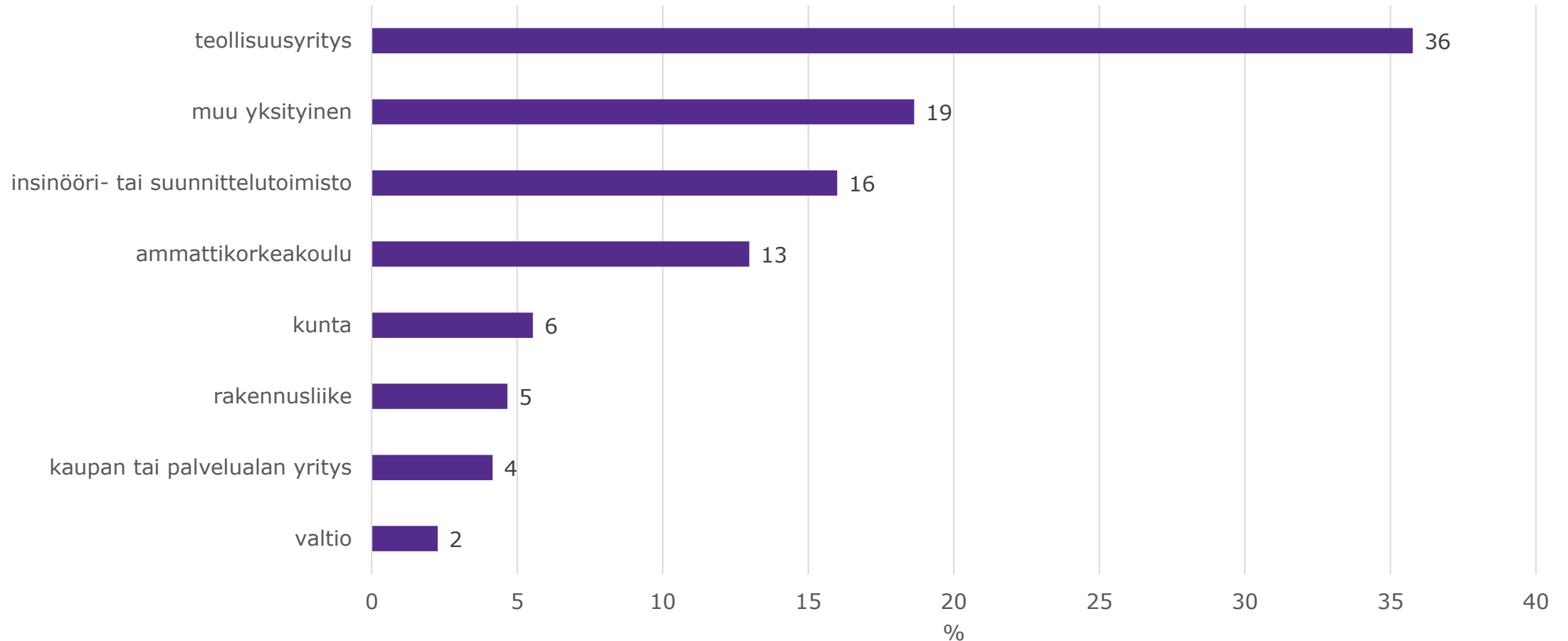
Oletko suunnitellut jatkavasi opintoja johonkin seuraavista?

Yli 40 % vastaajista suunnittelee DI- tai insinööri YAMK –opintoja



Insinööriytyö

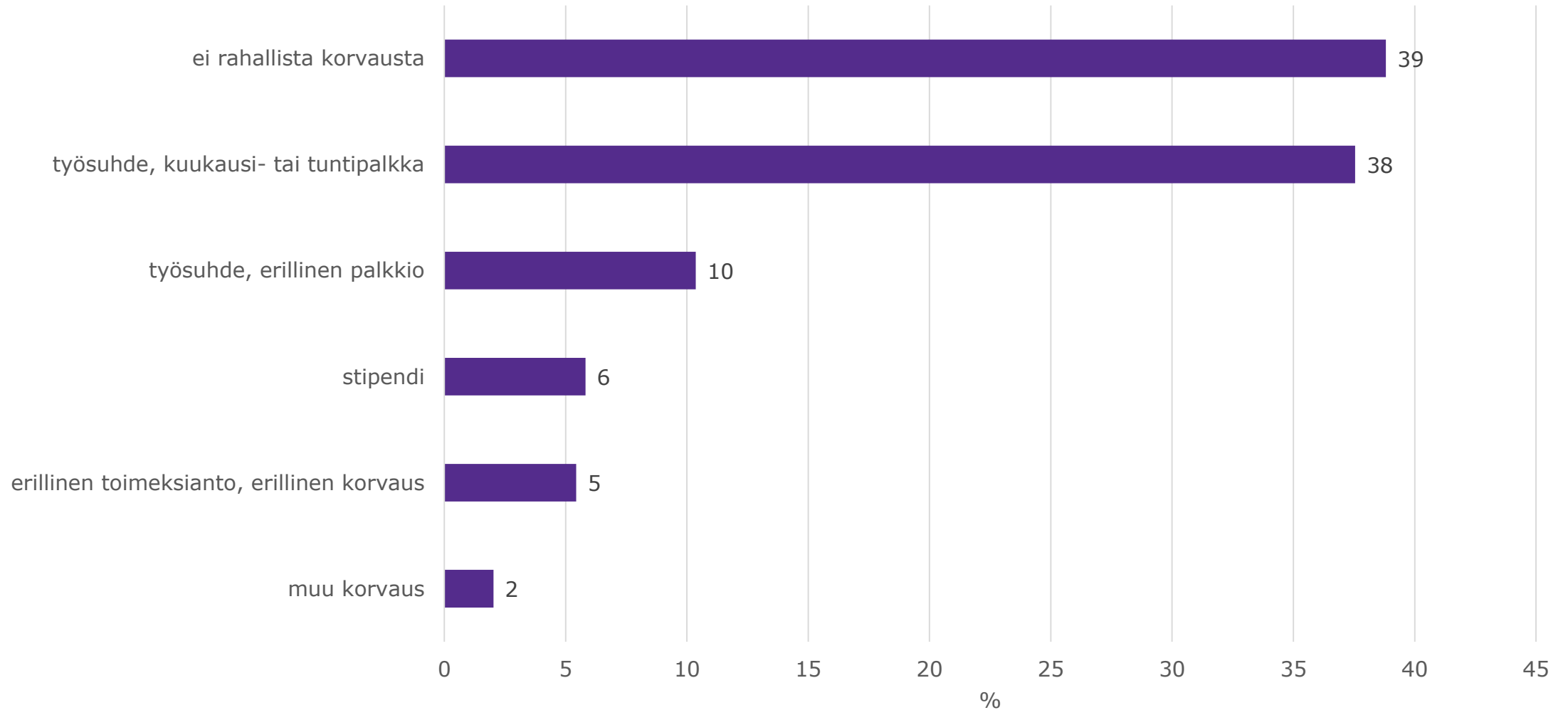
Insinööriä tehtiin useimmiten teollisuusyritykselle



Suurin muutos viime vuoteen: insinööriä tehtiin hieman aiempaa useammin muulle yksityiselle yritykselle (16 % → 19 %)

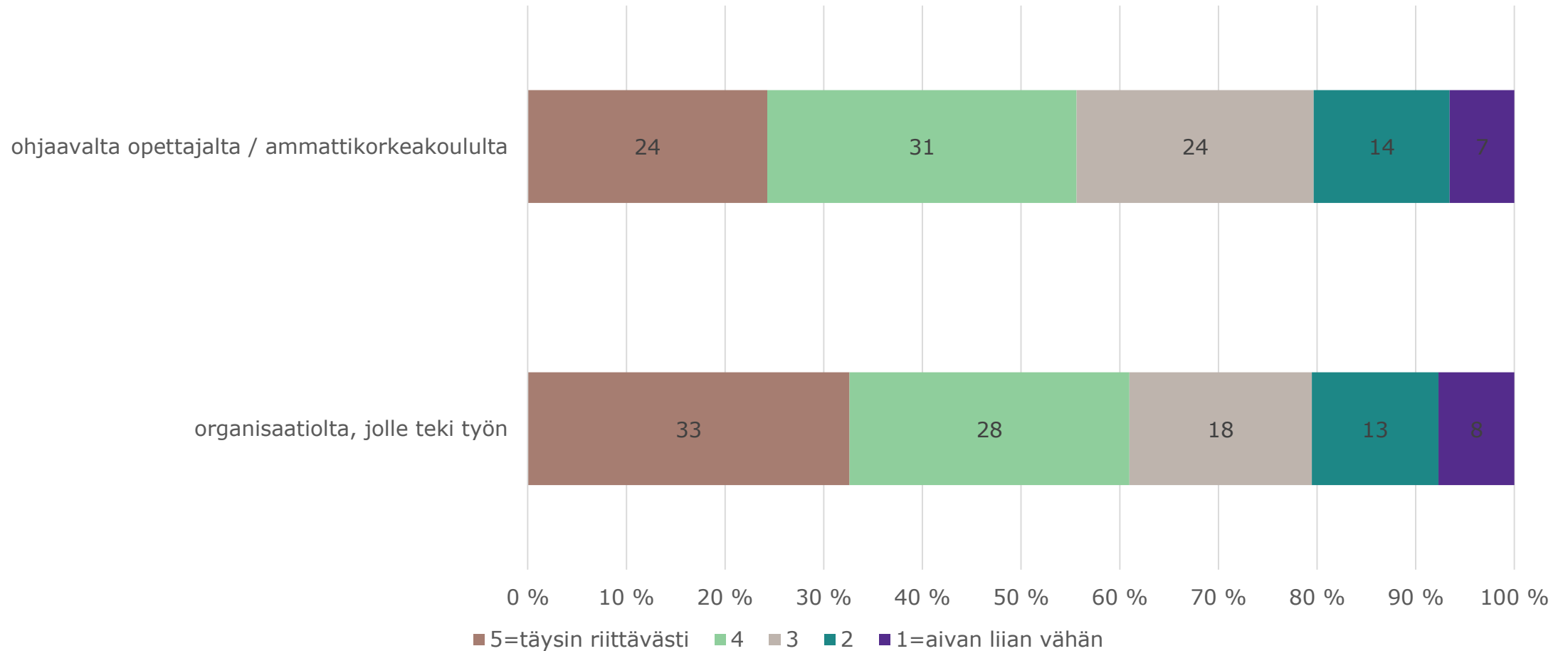
Insinöörityön korvaus

59 % sai insinöörityöstä rahallisen korvauksen



Vastaajien saama tuki insinööriyön tekemiseen

Tuki organisaatiolta, jolle insinööriyö tehtiin, oli suurempaa kuin tuki opettajalta tai amk:lta





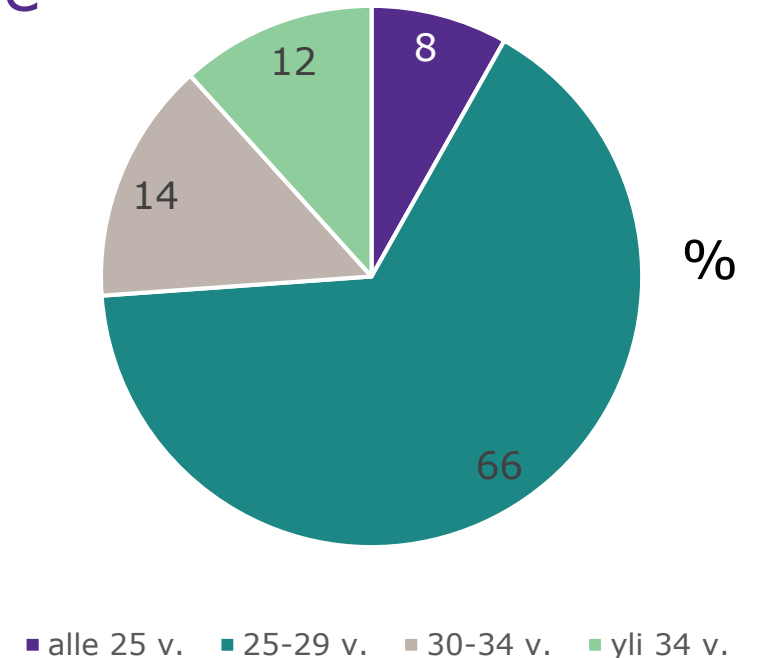
Taustatietoja vastaajista



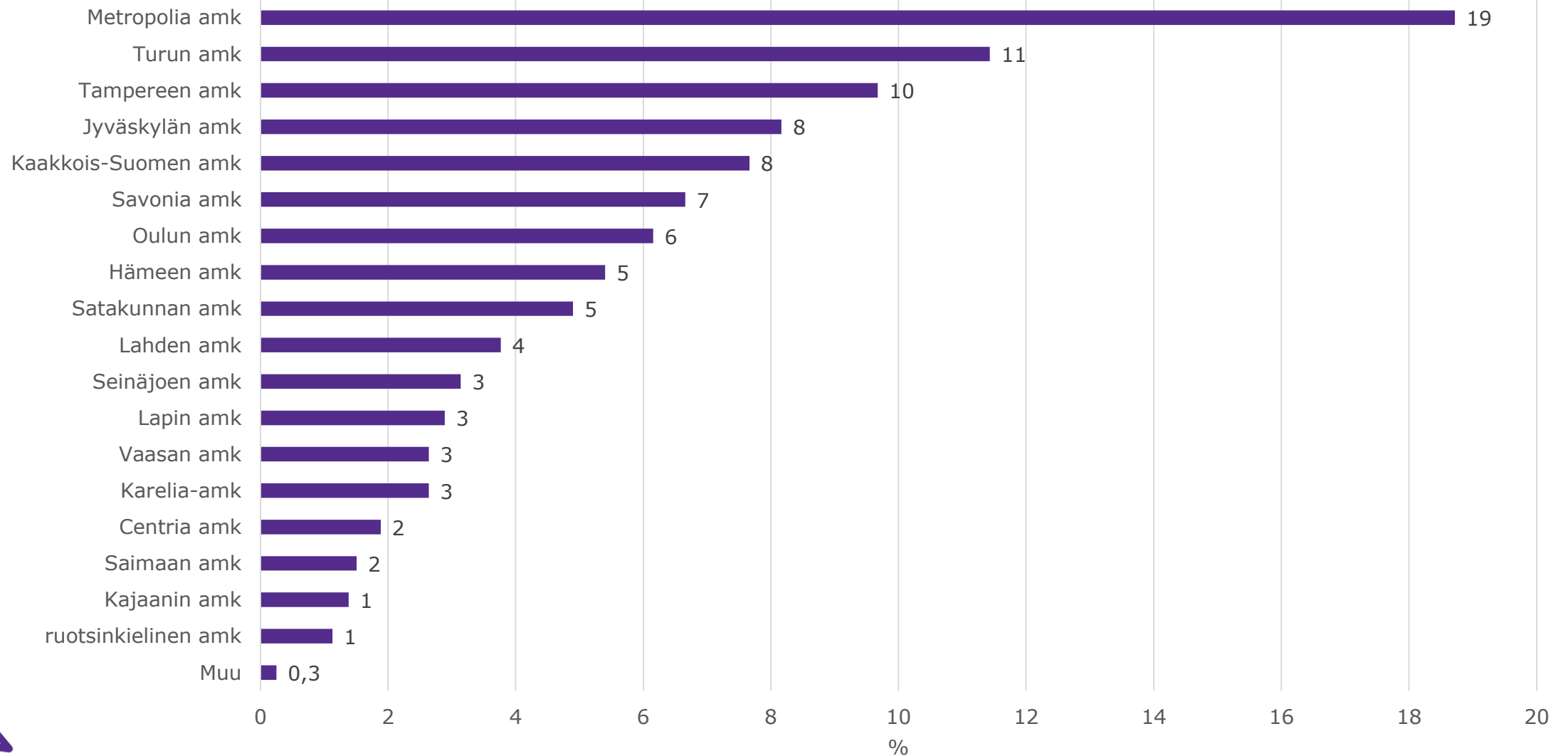
Vastaajien taustatietoja

- Miehiä 81 %, naisia 18 %
 - Miesvastaajia hieman enemmän kuin viime vuonna
- Yleisimmät koulutusalat:
 - Kone- ja tuotantotekniikka 31 %
 - Sähkö- ja automaatiotekniikka 21 %
 - Tietotekniikka 19 %
 - Rakennustekniikka 7 %
- Vastaajien ikä: ka 29 v, md 27 v
- Monimuoto-opiskelijoita 8 %

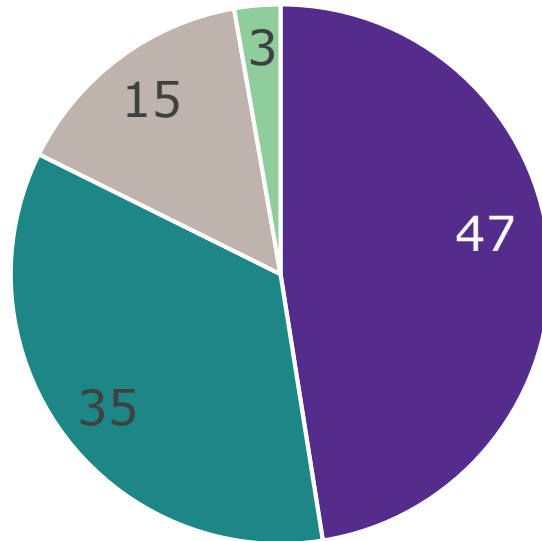
Vastaajien ikäjakauma



Vastaajien ammattikorkeakoulut



Vastaajien pohjakoulutus, %

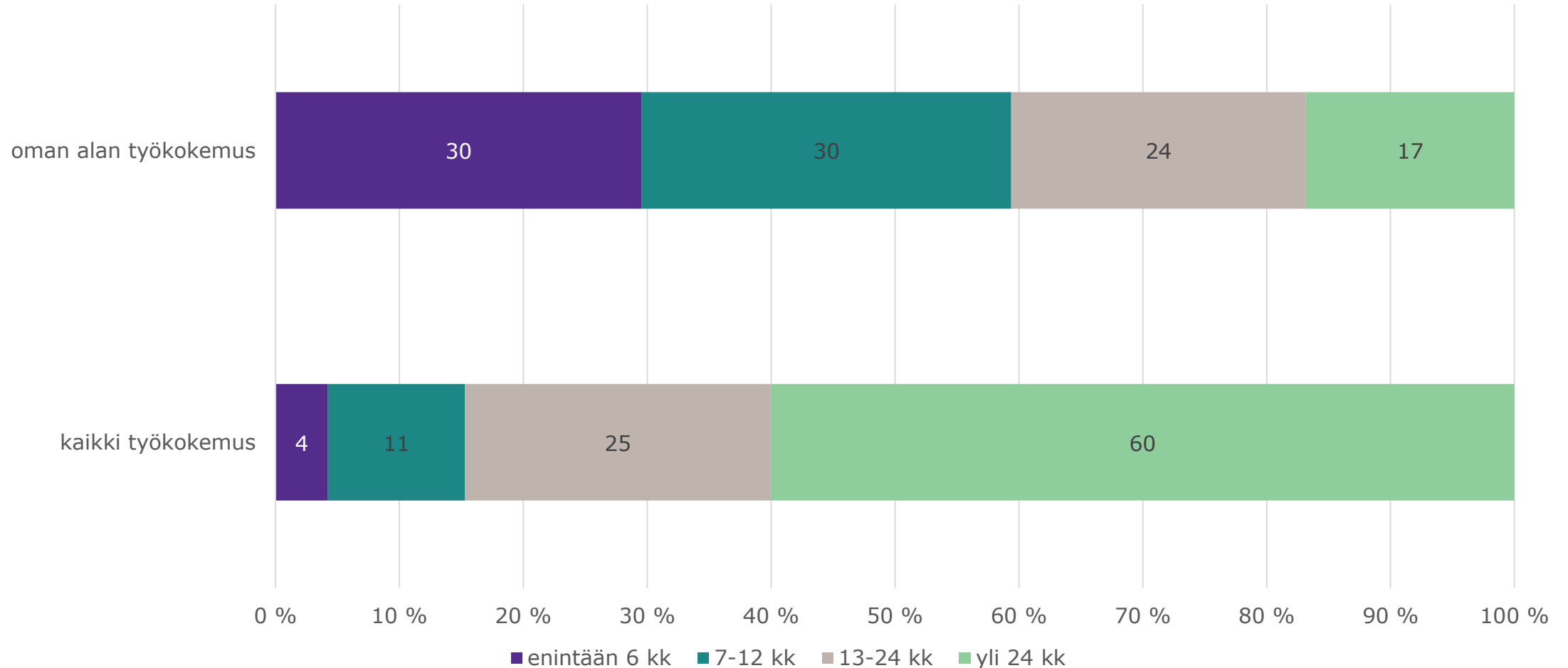


- ylioppilastutkinto
- ammatillisen oppilaitoksen tutkinto
- sekä ylioppilastutkinto että ammatillisen oppilaitoksen tutkinto
- muu koulutus



Työkokemuksen määrä valmistumishetkellä

Ulkomailta työkokemusta 10 %:lla



Opintojen viivästymisen syitä



Palkkataulukot

	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Kaikki	781	3006	2450	2700	3000	3300	3600
Miehet	640	3036	2500	2700	3000	3300	3640
Naiset	141	2873	2200	2534	2900	3200	3500
TYÖTILANNE							
Vakituinen kokopäivätyö	589	3069	2500	2720	3013	3338	3700
Määräaikainen kokopäivätyö	99	2744	2200	2500	2736	3000	3170
TYÖPAIKAN SIJANTI							
Pääkaupunkiseutu	189	3146	2550	2900	3137	3425	3800
Muu Suomi	498	2941	2400	2600	2900	3200	3564
ASEMA YRITYKSESSÄ							
Esimies/johto	71	3320	2718	2879	3200	3620	4170
Asiantuntija	482	3043	2500	2720	3000	3300	3600
Toimihenkilö	49	2854	2200	2600	2850	3140	3500
Työntekijä	104	2662	1911	2375	2600	3100	3500



	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
TYÖTEHTÄVÄT							
ohjelmointi	57	2909	2300	2550	3000	3300	3500
järjestelmän hallinta	25	2924	2400	2500	2800	3200	3750
suunnittelu (systeemi/sovellus/ohjelmisto ym.)	33	2996	2500	2600	2950	3240	3500
testaus	11	3037	2534	2800	3060	3200	3600
projektin hallinta	15	3230	2900	3000	3140	3400	3440
muu it-alan tehtävä	12	2926	2262	2300	2735	3550	3600
kansainvälinen myynti, markkinointi ja ostotoiminta	10	2993	2250	2600	3112	3380	3500
myynti, markkinointi ja ostotoiminta kotimaassa	12	3156	2600	2600	3000	3500	4356
käyttö- ja ylläpitotehtävä (huolto, valvonta, asennus)	50	3135	2500	2775	3050	3400	3950
laatutehtävä	17	3155	2450	2900	3140	3400	4140
opetus ja koulutus	9	3310			3150		
strateginen suunnittelu, johtaminen, hallinto	15	3247	2600	2900	3396	3500	4300
suunnittelutehtävät	216	2893	2500	2653	2810	3100	3320



	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
TYÖTEHTÄVÄT							
tutkimus- ja tuotekehitystehtävät	45	3033	2374	2610	3000	3310	3800
työnjohtotehtävät	73	3180	2550	2800	3180	3500	3800
muu insinööritehtävä	59	3227	2700	2900	3100	3460	3850
muu saman koulutustason (insinöörikoulutus) tehtävä, mutta ei tekniikan alalla	4						
insinöörikoulutusta vastaamaton työ tekniikan alalla	20	2769	1700	2160	2800	3400	3600
insinöörikoulutusta vastaamaton työ muulla alalla	8	1993			2088		



	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
KOULUTUSALAT							
Kone-, energia- ja kuljetustekniikan ala	205	2981	2500	2653	2943	3200	3500
Sähkö- ja automaatiotekniikan ala	141	3088	2550	2700	3020	3400	3720
Tietotekniikan ala	160	2927	2300	2500	2990	3400	3640
Rakennus- ja maanmittaustekniikan ala	109	3136	2600	2800	3100	3400	3600
Prosessi- ja materiaalitekniikan ala	55	2842	2200	2600	2900	3100	3400
Muut alat	131	2978	2353	2600	3000	3250	3800
OMAN ALAN TYÖKOKEMUS							
Enintään 6 kk	230	2836	2300	2500	2800	3100	3500
7-12 kk	232	2936	2500	2652	2950	3200	3500
13-24 kk	185	3024	2500	2700	3020	3330	3600
Yli 2 v	131	3377	2700	3000	3300	3600	4300



	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
TOIMIALAT							
Teknolohiateollisuus	153	3033	2500	2750	3050	3300	3500
Metsäteollisuus	16	3096	2560	2800	2985	3330	3600
Kemianteollisuus	27	3200	2480	2620	3000	3564	4420
Elintarviketeollisuus	8	2683			2651		
Muu teollisuus	21	3053	2300	2800	3030	3350	3795
Energia-ala	29	3087	2500	2700	3100	3500	4000
Insinööri- tai suunnittelukonsulttitoimisto	192	2910	2500	2650	2820	3100	3350
Tietotekniikan palvelualan yritys	81	2913	2400	2500	2900	3200	3500
Rakennusliike	51	3227	2525	2800	3200	3500	3800
Kaupalanalan yritys	12	3215	2600	2700	3020	3500	3800
Muu palvelualan yritys	10	3172	2571	2800	3000	3500	4100
Järjestö, säätiö tai vastaava	1						
Muu yksityinen	37	2910	1700	2500	3020	3500	3800
Valtio	0						
Kunta tai kuntayhtymä	17	3349	2500	2750	3300	3800	4500
Muu julkinen	28	2908	2080	2800	2980	3150	3500



www.ilry.fi/tutkittuataieto

