

Vuonna 2022 valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus



Insinööriliitto

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 2022 valmistuneita insinöörejä
 - Tänä vuonna kysely suunnattu sekä insinööri (AMK) että insinööri (YAMK) –tutkinnon suorittaneille
- Kysely toteutettiin huhtikuussa 2023
 - Tiedonkeruu alkoi 3.4. ja päättyi 23.4.
- Kysely lähetettiin 2059:lle vuonna 2022 valmistuneelle insinöörille
- Vastaajia oli 709 ja vastausaste 34 % (2022: 36 %)
 - YAMK-tutkinnon suorittaneita vastaajia oli 36 hlöä
- Tässä koosteessa esitetty tuloksia insinööri (AMK) –tutkinnon suorittaneiden osalta



Keskeisiä tuloksia



Insinööriliitto

Tuloksia 1/3:

Työtilanne

- **Työtilanne parani hieman ja palkat nousivat kohtuullisesti. Suuria muutoksia verrattuna viime vuoden tilanteeseen ei ilmennyt; korona-ajan jälkeen valmistuneiden tilanne työelämässä ollut tasaista.**
- Vakituinen tai määräaikainen työpaikka valmistuessa oli 80 %:lla vastaajista (2022: 77 %)
- Valmistumisvuotta seuraavana keväänä, huhtikuussa 2023:
 - Vakituudessa työssä 79 % (2022: 78 %), määräaikaisessa 10 % (2022: 12 %)
 - Työttömänä 5 % (2022: 4 %)
- 58 % piti oman alan työpaikan saamista erittäin tai melko helppona (2021: 55 %). "Melko helppoa" vastanneiden määrä kasvoi, "erittäin helppoa" hieman laski.
- 21 % on ollut jossain vaiheessa työttömänä valmistumisen jälkeen (2021: 22 %). Työttömyyden keskimääräinen kesto oli 3 kk (mediaani).

Tuloksia 2/3:

Työtehtävät ja palkka

- Nykyisissä työtehtävissä (kevät 2023) 77 % työskenteli asiantuntijatehtävissä ja esimies- tai johtotehtävissä 12 %
- Selvästi yleisin työtehtävä oli suunnittelutehtävät. Muita yleisiä tehtäviä olivat työnjohtotehtävät, ohjelmointi ja käyttö- ja ylläpitotehtävät
- Suurimpia työllistäjiä teknologiateollisuus (25 %) ja suunnittelutoimistot (23 %)
- Palkkataso: mediaani 3250 €/kk, keskiarvo 3283 €/kk
 - Mediaanipalkka nousi 100 €/kk ja keskiarvopalkka 132 €/kk viime vuodesta
 - Pk-seudun ja muun Suomen välinen palkkaero 240 €/kk
 - Naisten ja miesten välinen palkkaero 200 €/kk

Tuloksia 3/3:

Insinööriopinnot

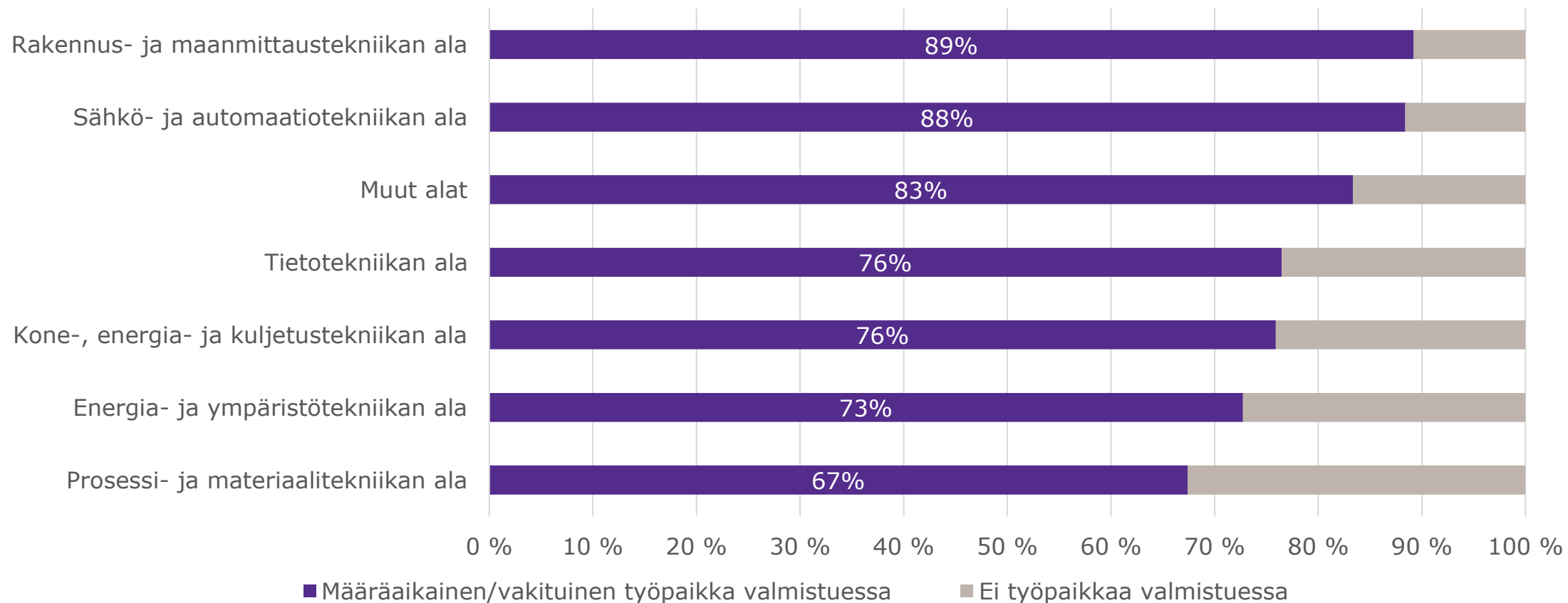
- 83 % oli tyytyväisiä insinöörikoulutukseen (2022: 82 %)
- Insinööriytyö tehtiin useimmiten teollisuusyritykselle
 - 60 % sai insinööriytyöstä rahallisen korvauksen (2022: 60 %)
 - Työsuhteessa korvaus insinööriytyön tekemisestä oli keskimäärin 2500 €/kk, erillisenä palkkiona 2000 €
- Tärkeimmiksi työelämässä tarvittaviksi valmiuksiksi arvioitiin ongelmien ratkaisukyky ja uuden oppimiskyky
- Insinöörikoulutuksesta saadut tärkeimmät valmiudet olivat itsenäinen työskentely, tiimityöskentely ja uuden oppimiskyky



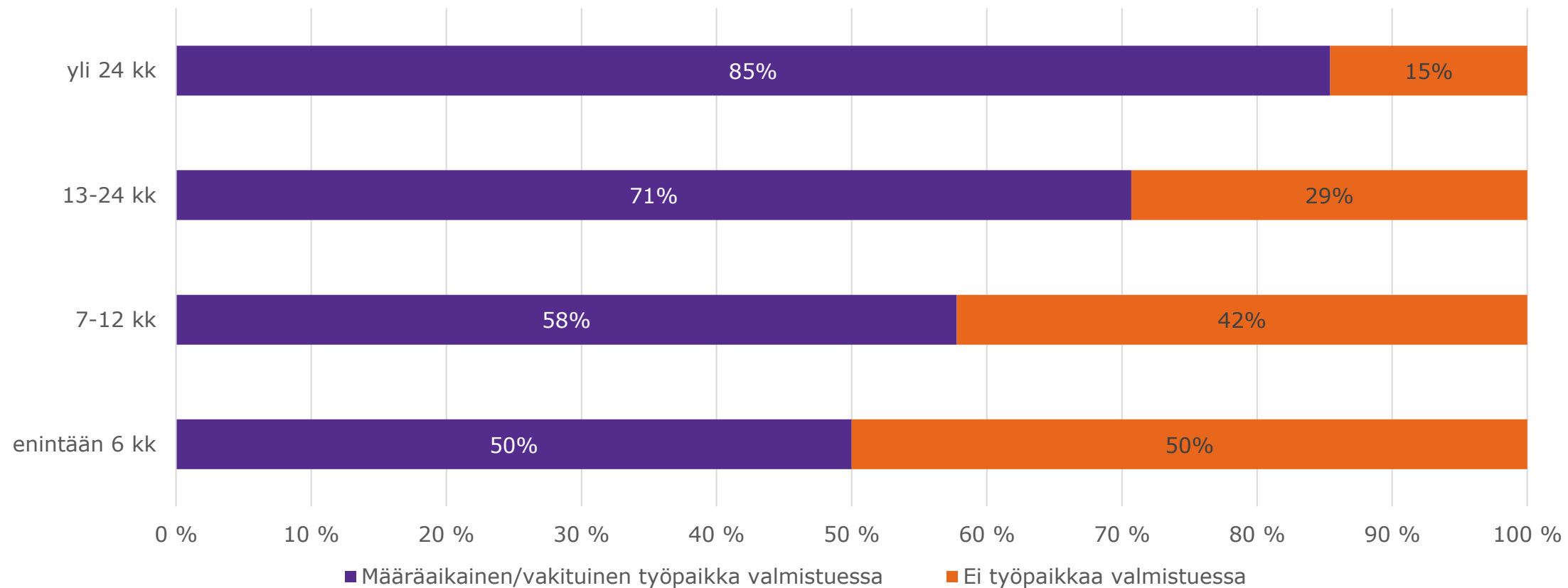
**Ensimmäinen valmistumisen
jälkeinen työpaikka**

Työpaikka ja työnhaku valmistuessa

80 % oli määräaikainen tai vakituinen työpaikka jo valmistuessa (2022: 77 %)



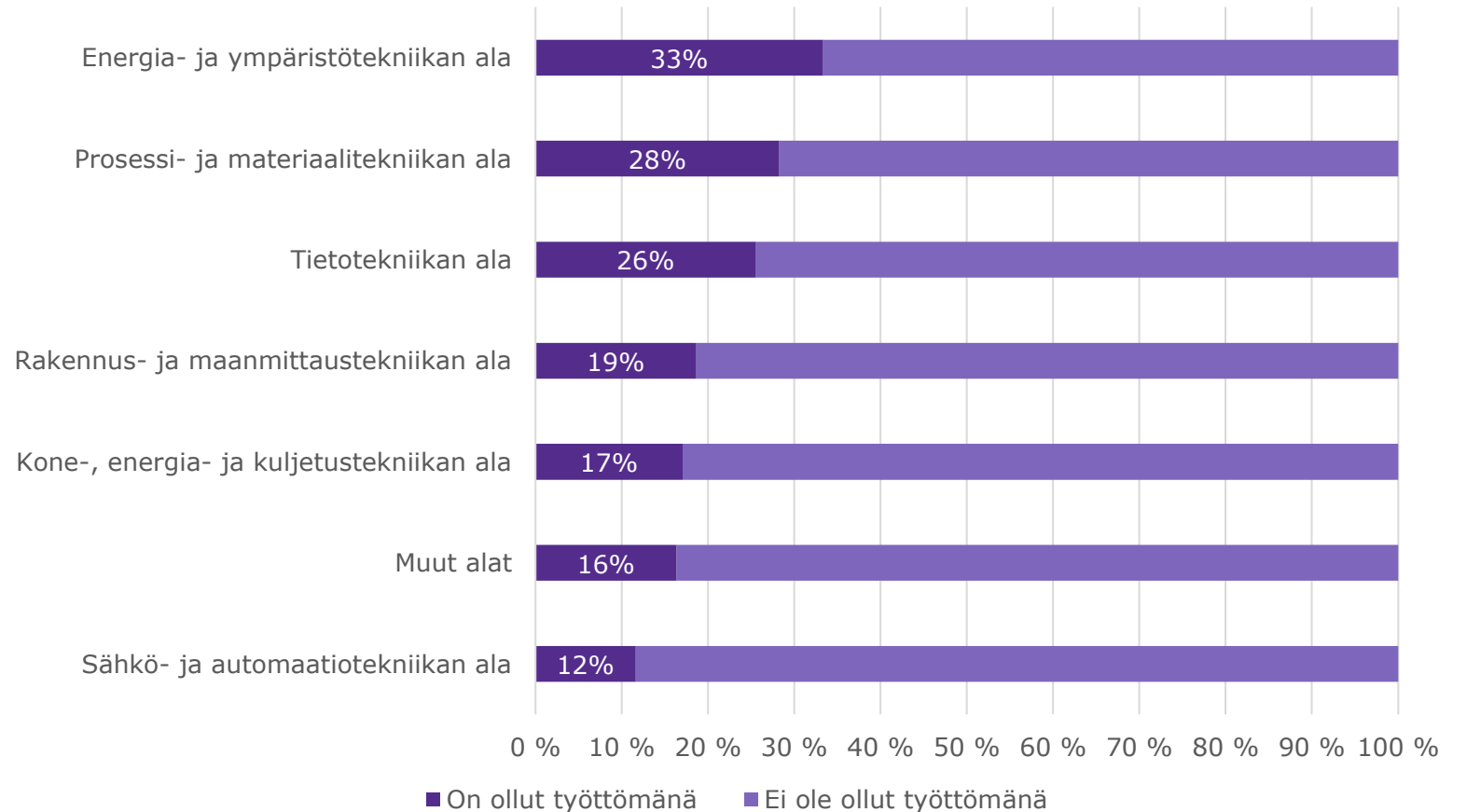
Työtilanne valmistuessa oman alan työkokemuksen mukaan



Oletko ollut työttömänä valmistumisen jälkeen?

21 % kaikista vastaajista on ollut työttömänä valmistumisen jälkeen
(2022: 22 %)

Työttömyyden kesto keskimäärin 3 kk
(2022: 3 kk)

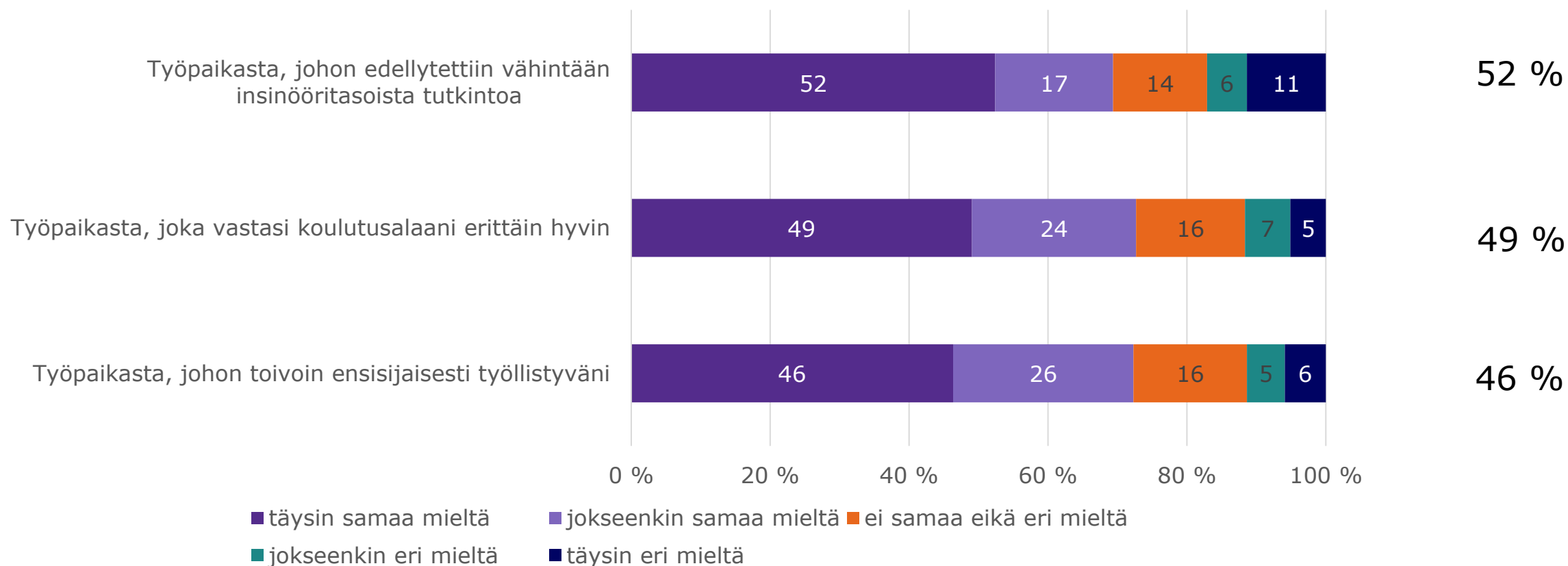


Mistä/miten sait ensimmäisen valmistumisen jälkeisen työpaikkasi?



Sain ensimmäisen valmistumisen jälkeisen työpaikkani...

2022 täysin samaa mieltä:

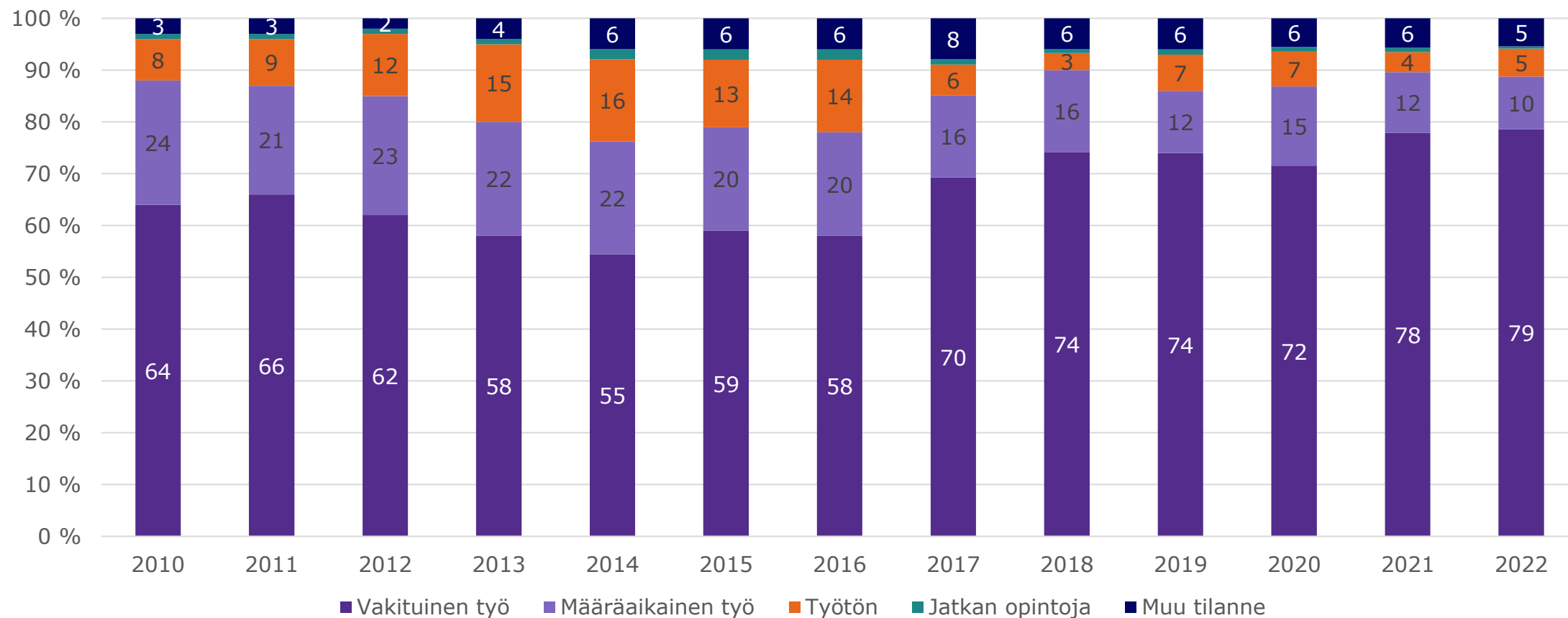


Nykyinen työpaikka

Valmistumista seuraava kevät,
huhtikuu 2023

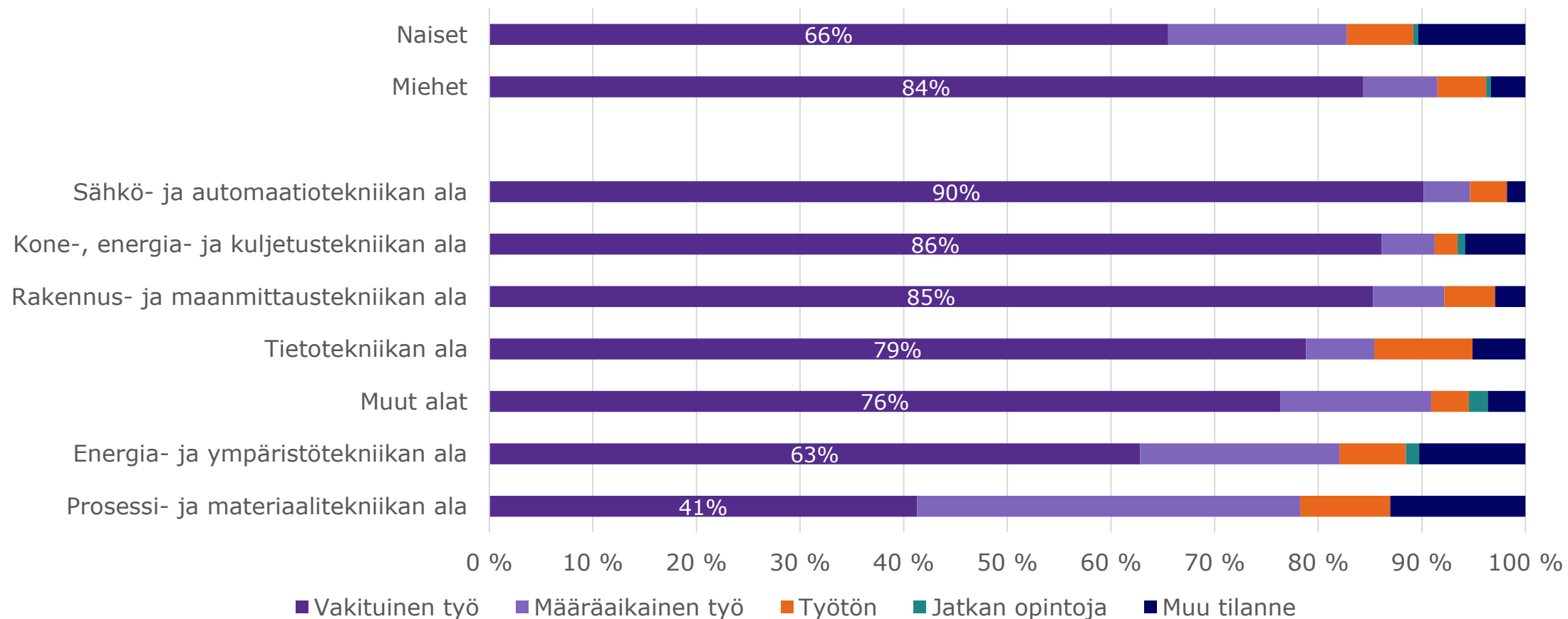


Valmistuneiden työtilanne valmistumisvuotta seuraavana keväänä 2010-2023



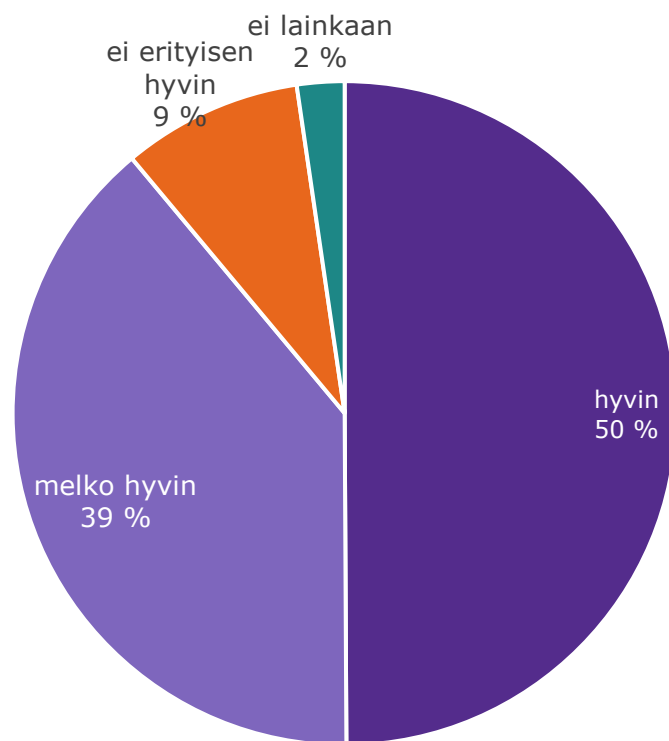
Valmistuneiden työtilanne sukupuolen ja koulutusalan mukaan

Valmistumisen jälkeisenä keväänä (huhtikuu 2023)

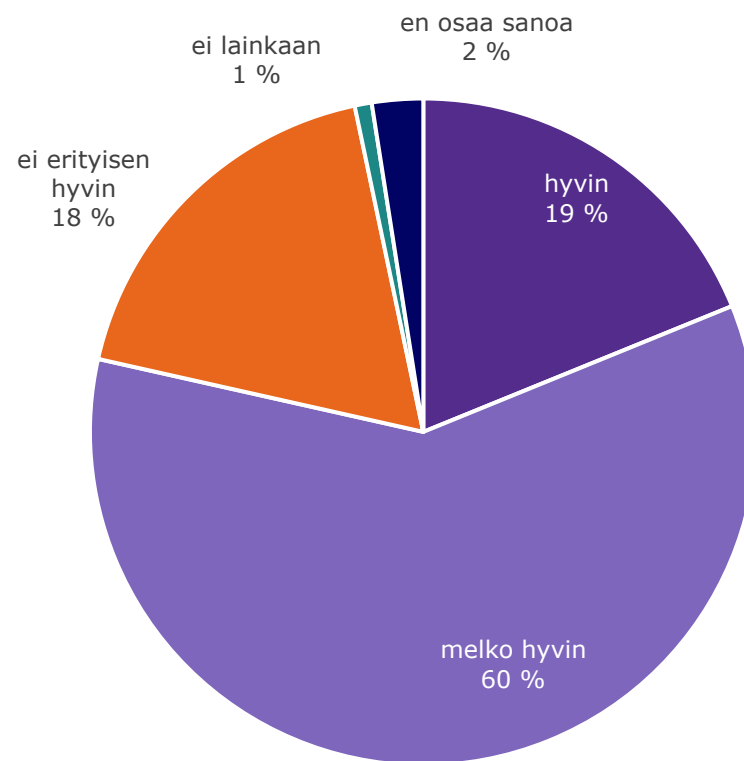


Vastasiko koulutus työelämän tarpeita?

Onko sinulla mielestäsi työ, joka vastaa koulutustasi...



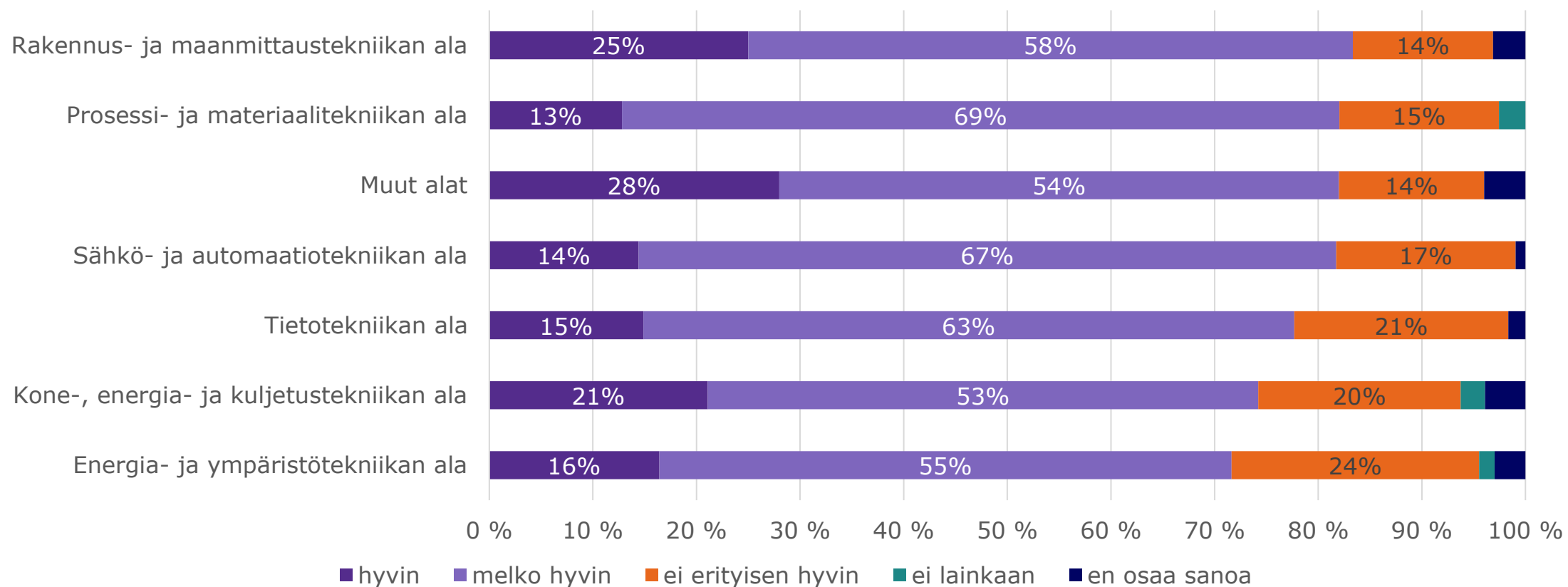
Miten koet, että koulutus vastasi työelämän tarpeita?



"Hyvin" vastanneiden osuus laski viime vuodesta 5 %-yks, "melko hyvin" nousi 6 %-yks

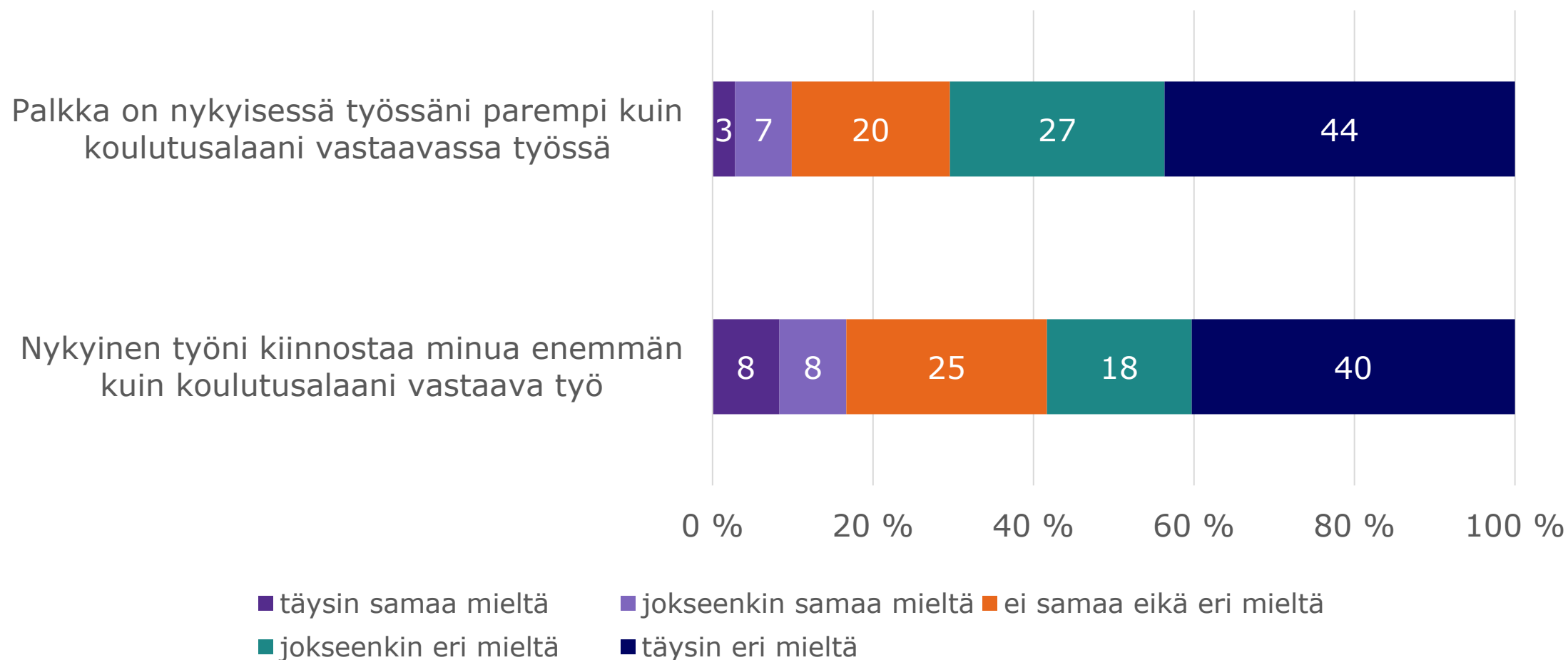
Miten vastaajat kokivat koulutuksen vastanneen työelämän tarpeita

Koulutusaloittain

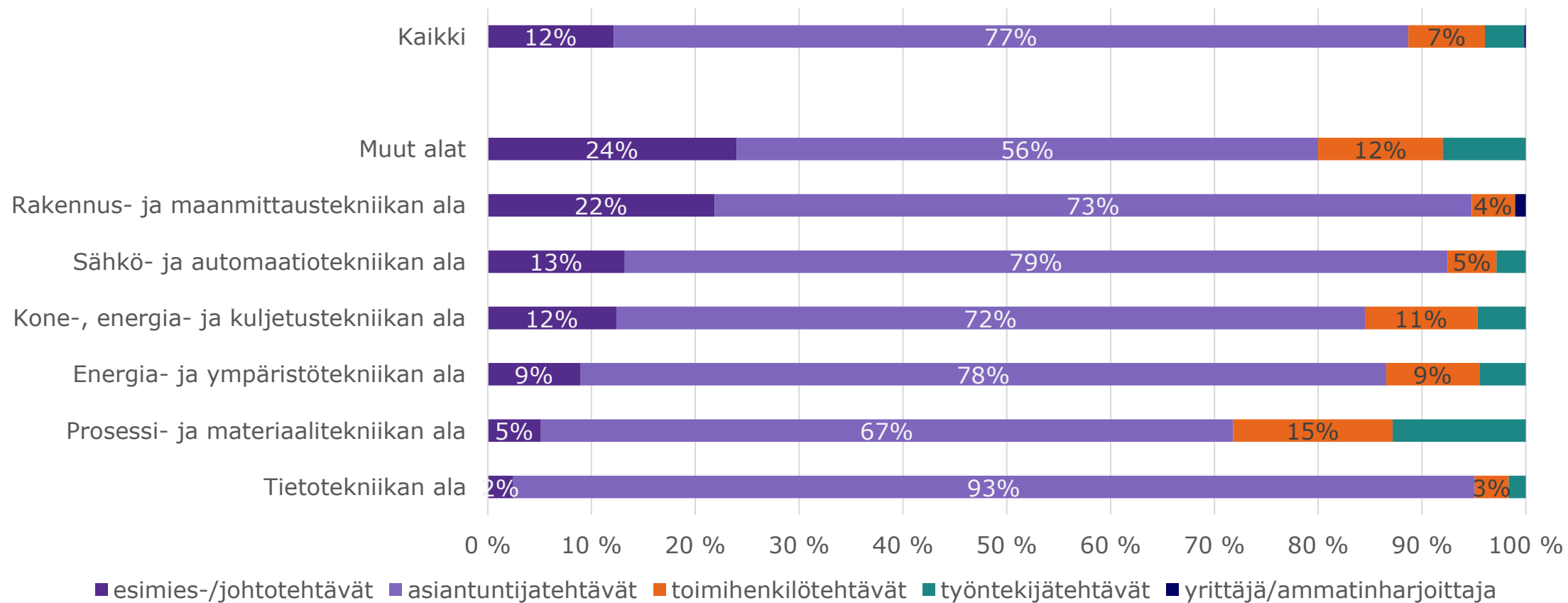


Väittämiä

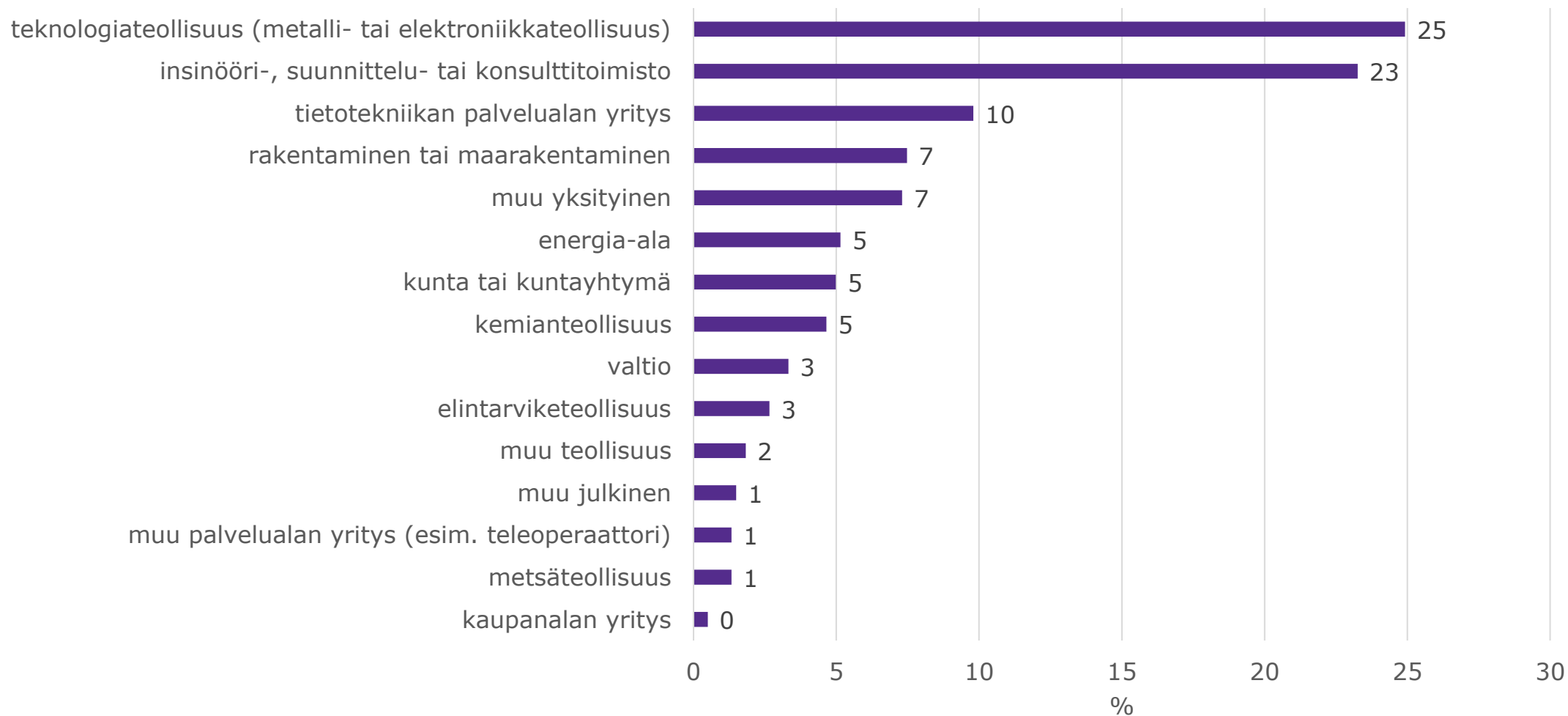
Kysytty niiltä vastaajilta, joiden nykyinen työ ei vastaa koulutusta



Vastaajien asema nykyisissä työtehtävissä koulutusaloittain



Vastaajien työpaikan toimiala



Työtehtävät

Suunnittelutehtävät ovat valmistuneiden yleisin työtehtävä

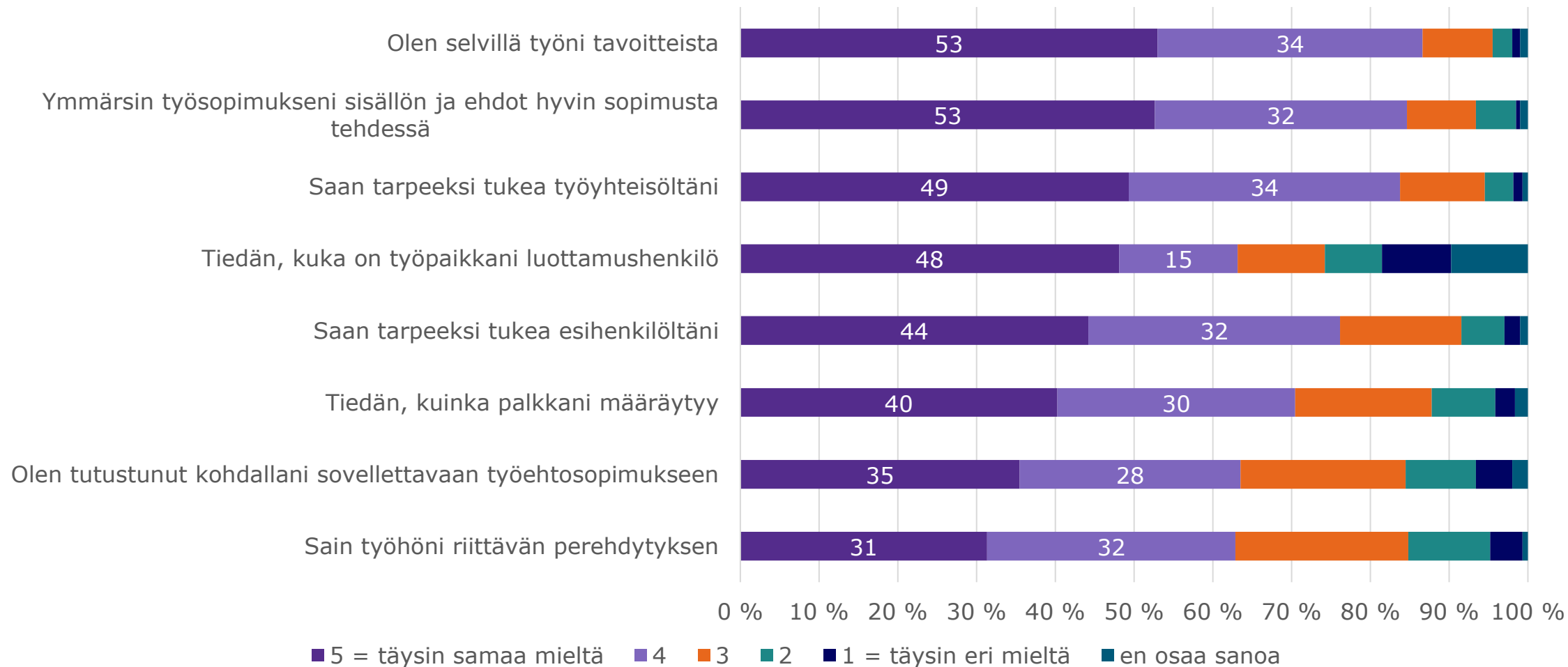
Tehtävä	%
Suunnittelutehtävät	27
Muu insinööritehtävä	11
Käyttö- ja ylläpitotehtävä (huolto, valvonta, asennus)	9
Työnjohtotehtävät	9
Ohjelmointi	8
Suunnittelu (systeemi/sovellus/ohjelmisto ym.)	5
Järjestelmän hallinta	3
Testaus	3
Muu it-alan tehtävä	1
Tutkimus- ja tuotekehitystehtävät	7
Laatutehtävä	4
Myynti, markkinointi ja ostotoiminta kotimaassa	3
Kansainvälinen myynti, markkinointi ja ostotoiminta	2
Strateginen suunnittelu, johtaminen, hallinto	2
Projektin hallinta	2
Opetus ja koulutus	1
Insinöörikoulutusta vastaamaton työ tekniikan alalla	2
Insinöörikoulutusta vastaamaton työ muulla alalla	2
Muu saman koulutustason (insinöörikoulutus) tehtävä, mutta ei tekniikan alalla	0,3

Valmistuneiden yleisimmät tehtävänimikkeet koulutusaloittain

- Kone-, energia- ja kuljetustekniikka
 - Mekaniikkasuunnittelija
 - Projekti-insinööri
 - Suunnittelija
 - Työnjohtaja
- Sähkö- ja automaatiotekniikka
 - Automaatioinsinööri
 - Suunnittelija
 - Sähkösuunnittelija
 - Projekti-insinööri
- Tietotekniikan ala
 - Ohjelmistokehittäjä
 - Järjestelmäasiantuntija
 - Ohjelmistosuunnittelija
 - Software developer
- Rakennus- ja maanmittaustekniikka
 - Työnjohtaja
 - LVI-suunnittelija
 - Projekti-insinööri
 - Rakennesuunnittelija
- Prosessi- ja materiaalitekniikka
 - Projekti-insinööri
 - Prosessi-insinööri
- Energia- ja ympäristötekniikan ala
 - Projekti-insinööri
 - Tutkimusinsinööri
 - Ympäristöinsinööri



Työelämään liittyviä väittämiä



Palkkaus ja työaika



Palkkataso nykyisessä työssä

- **Mediaanipalkka 3250 e/kk**
- **Keskiarvopalkka 3283 e/kk**
- Mediaanipalkka nousi viime vuodesta 100 e/kk. Keskiarvopalkka nousi 132 e/kk.
- Pääkaupunkiseudulla mediaanipalkka 3440 e/kk, muualla Suomessa 3200 e/kk
 - Palkkaero pk-seudun ja muun Suomen välillä kasvoi hieman
- Koulutusaloista korkein mediaanipalkka edelleen tietotekniikan alalla (3320 e/kk), matalin prosessi- ja materiaalitekniikan alalla (3060 e/kk)
- Miesten mediaanipalkka 200 e/kk korkeampi kuin naisilla
 - Palkkaero kasvoi viime vuodesta

	Lkm	Ka	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Kaikki vastaajat	650	3283	2700	3000	3250	3555	4000

Työaika

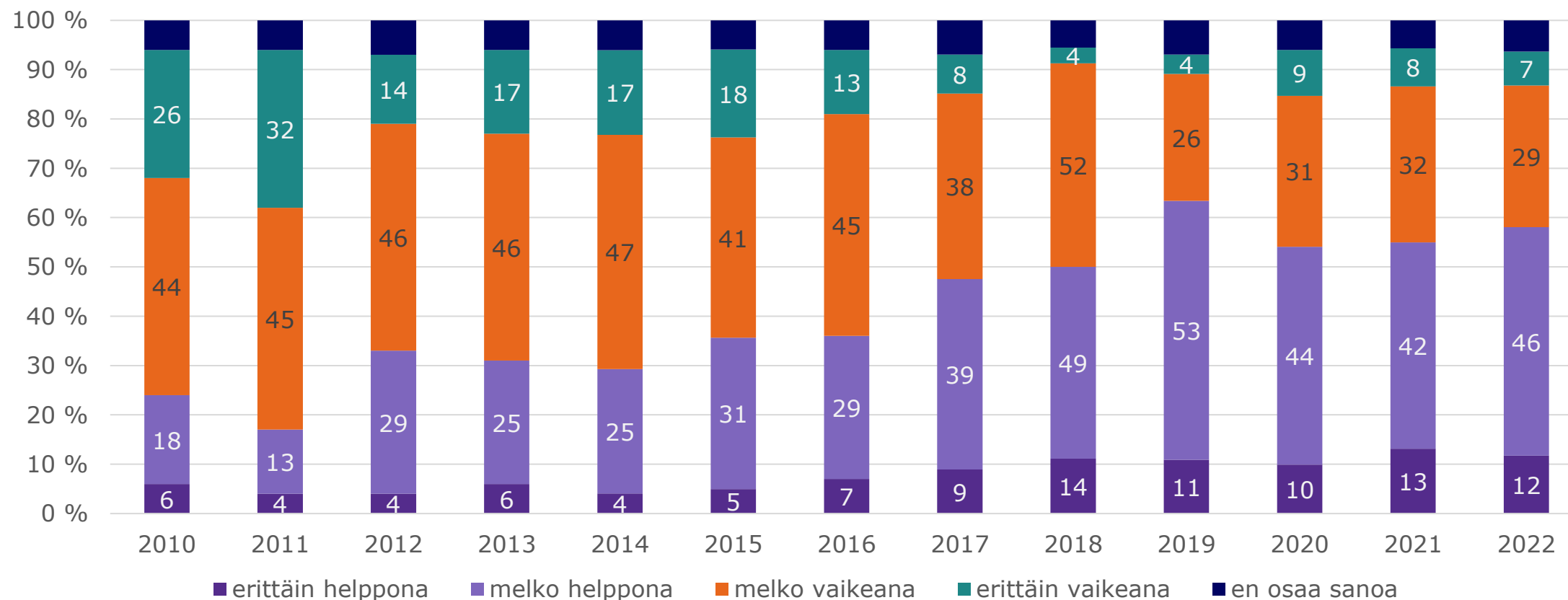
- Työsopimuksessa sovittu säännöllinen työaika valtaosalla 37,5 h
- Keskimääräinen todellinen työaika 37,5 h (mediaani) ja 38,3 h (keskiarvo)
 - Esihenkilö/johtotehtävissä todellinen työaika keskimääräistä selvästi korkeampi



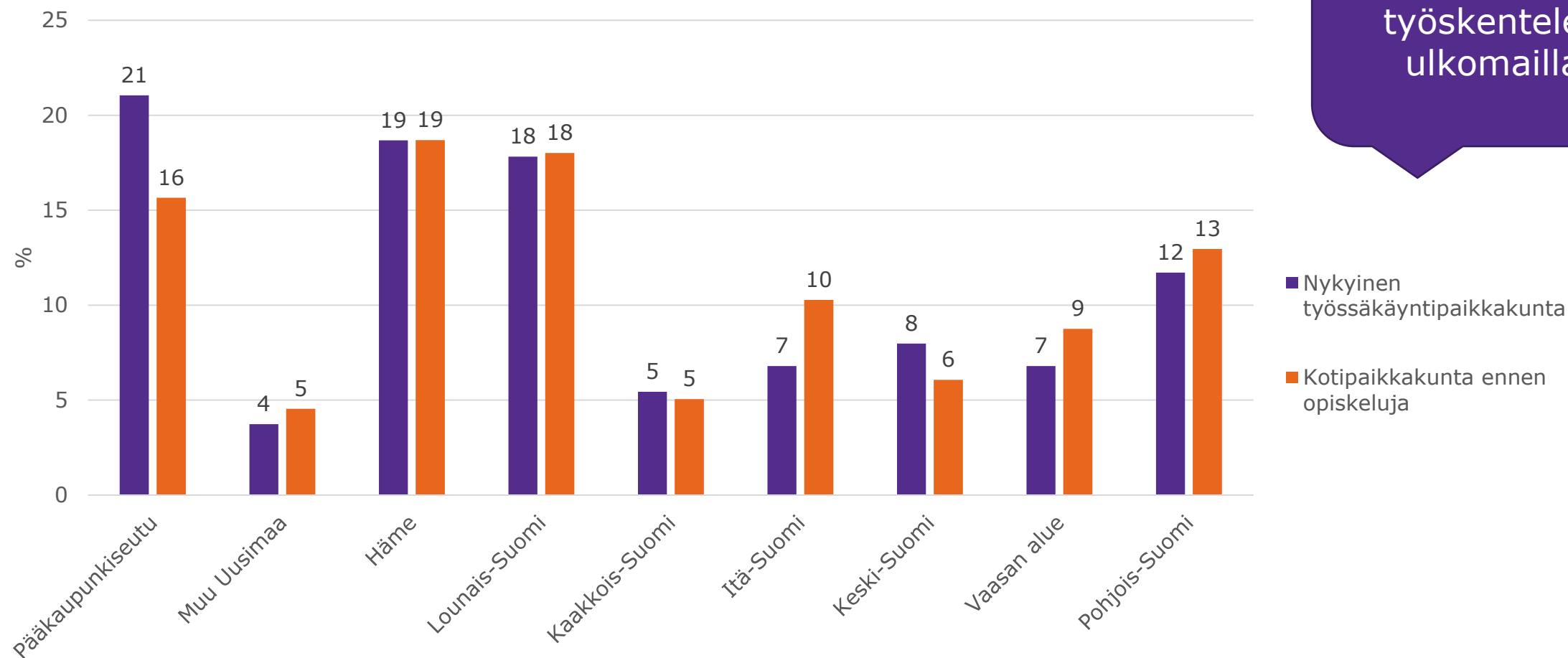
**Kokemuksia työstä ja
työnsaannista**

Piditkö koulutusta vastaavan työpaikan saamista...

Aikasarja 2010-2022, valmistumisvuoden mukaan

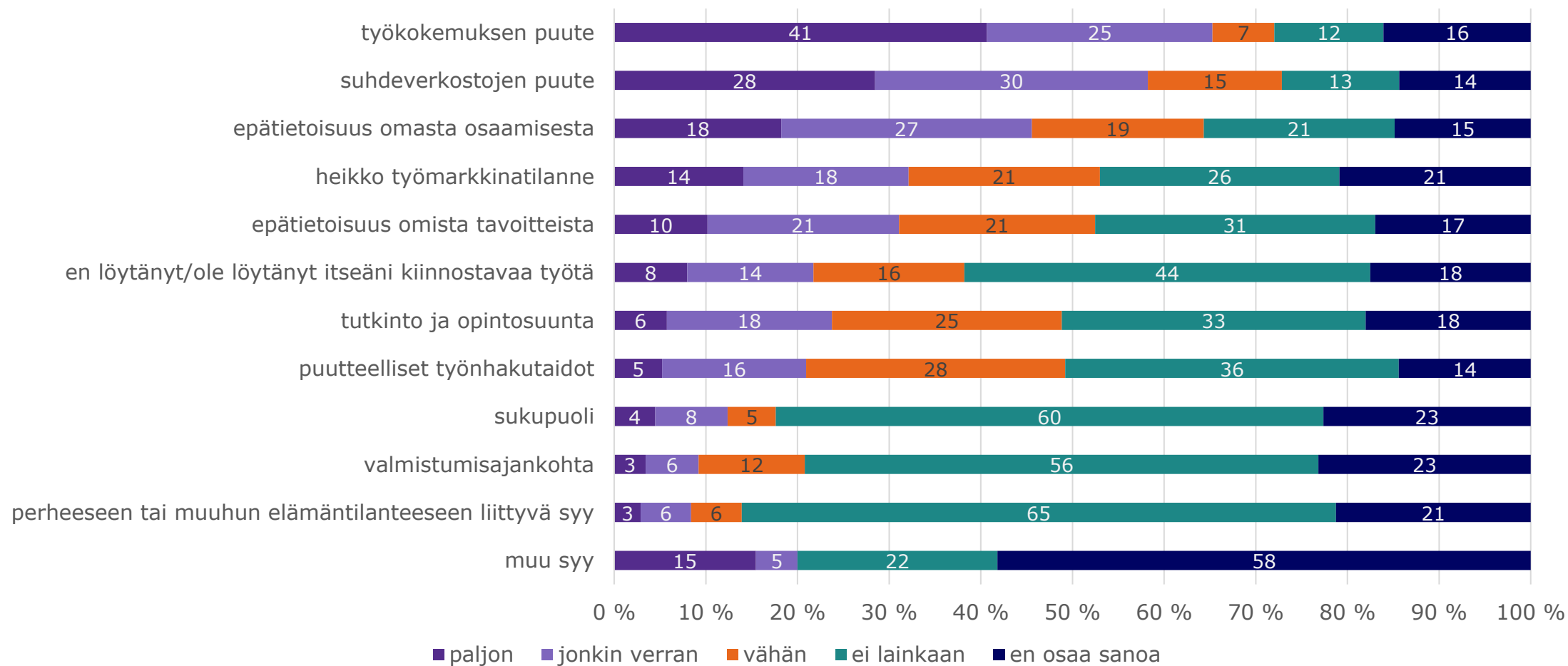


Työssäkäyntipaikkakunta sekä kotipaikkakunta ennen opiskelua

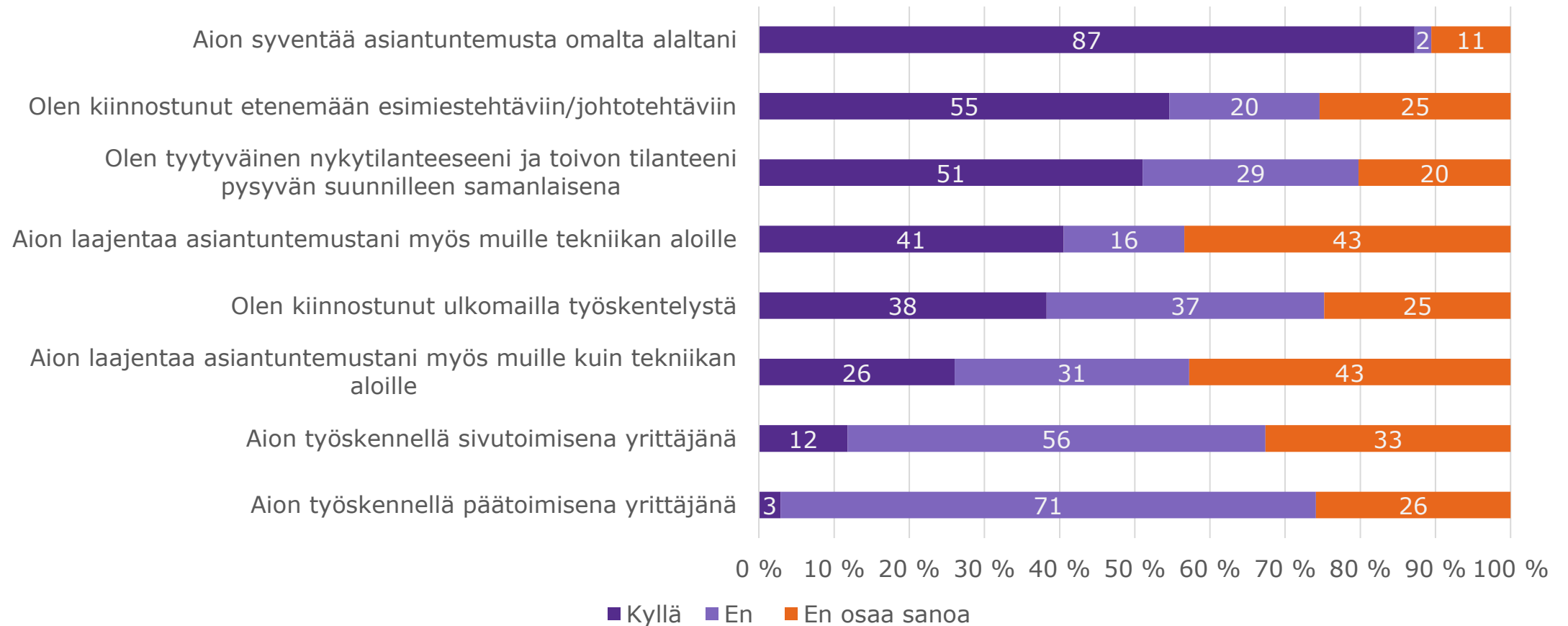


1,5 %
työskentelee
ulkomailla

Vastaajien arvioita siitä, mitkä tekijät vaikuttivat työnsaannin hankaluuteen valmistumisvuoden jälkeen



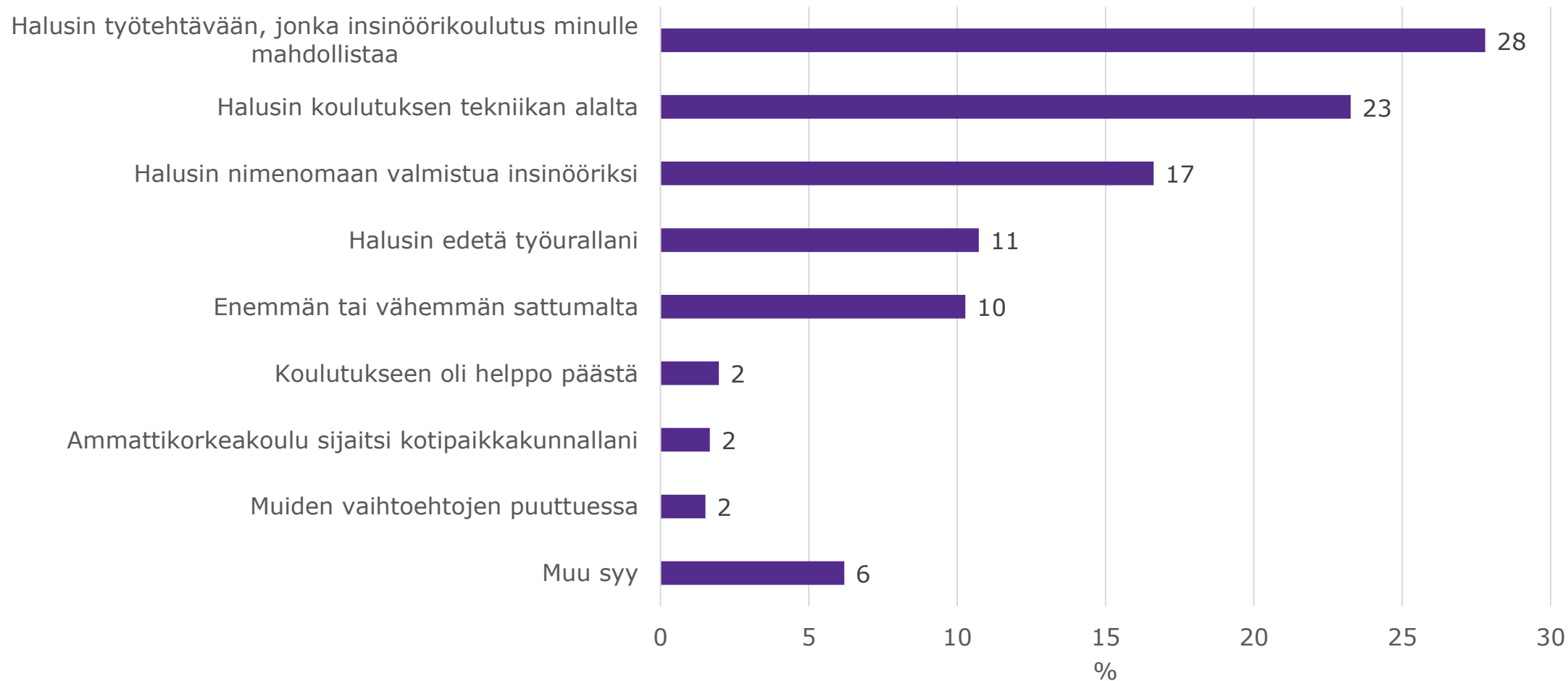
Valmistuneiden näkemyksiä siitä, millaisissa tehtävissä he haluaisivat työskennellä viiden vuoden kuluttua





Insinöörikoetus

Insinööriopintoihin hakeutumisen syitä

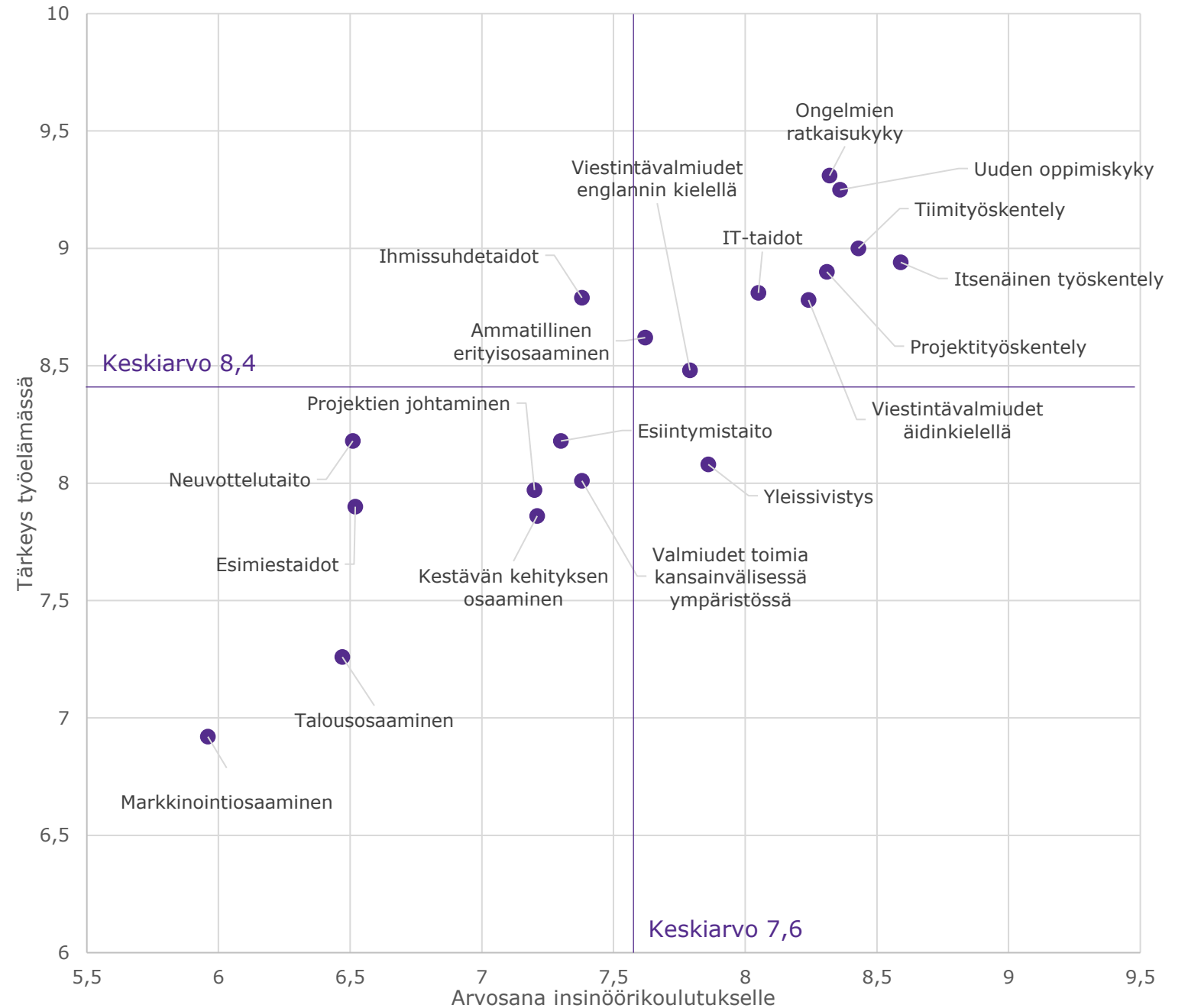


Sisäinen motivaatio syynä opintojen aloittamiseen

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

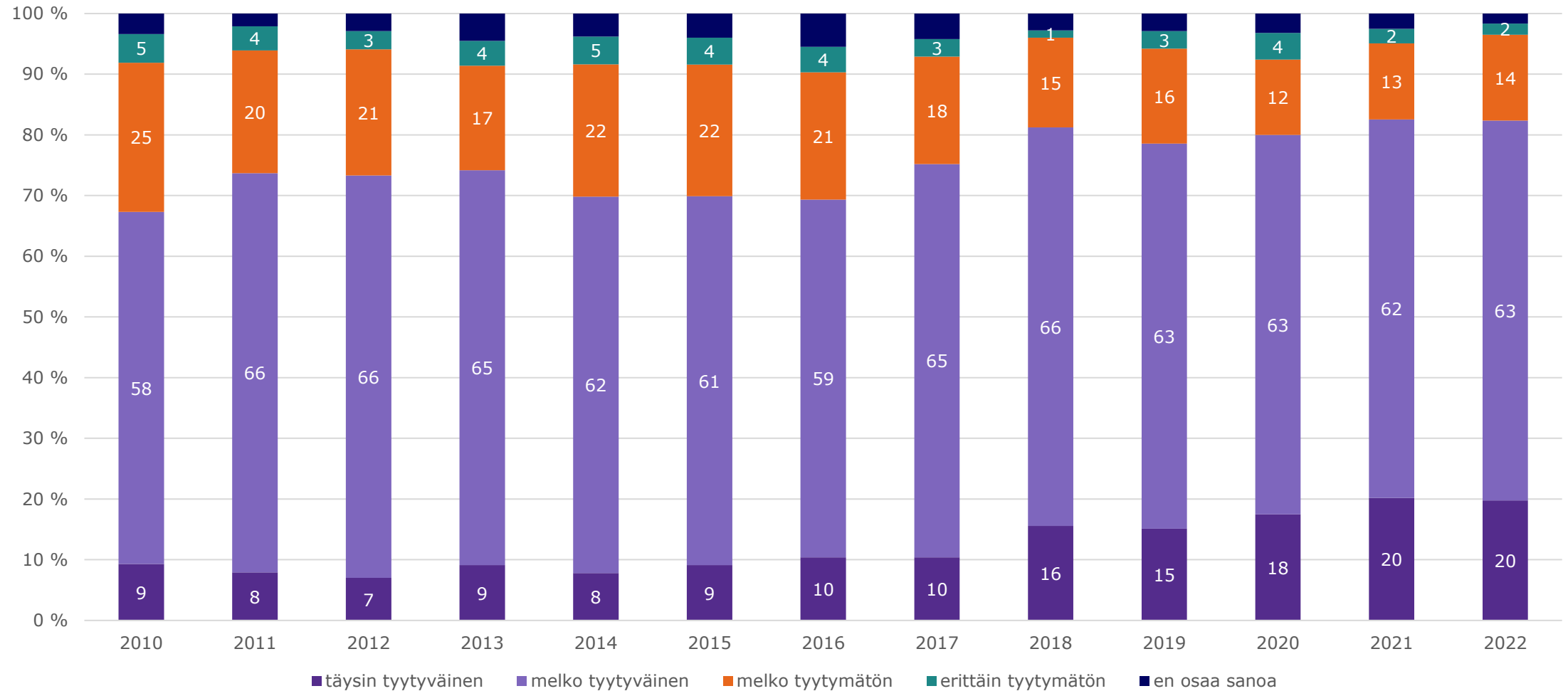
Koulutusala	%
Tietotekniikan ala	80 %
Kone-, energia- ja kuljetustekniikan ala	75 %
Sähkö- ja automaatiotekniikan ala	73 %
Rakennus- ja maanmittaustekniikan ala	69 %
Energia- ja ympäristötekniikan ala	67 %
Prosessi- ja materiaalitekniikan ala	67 %
Muut alat	62 %
Kaikki vastaajat	72 %

Insinöörikoulutuksen antamia valmiuksia sekä niiden tärkeys työelämässä

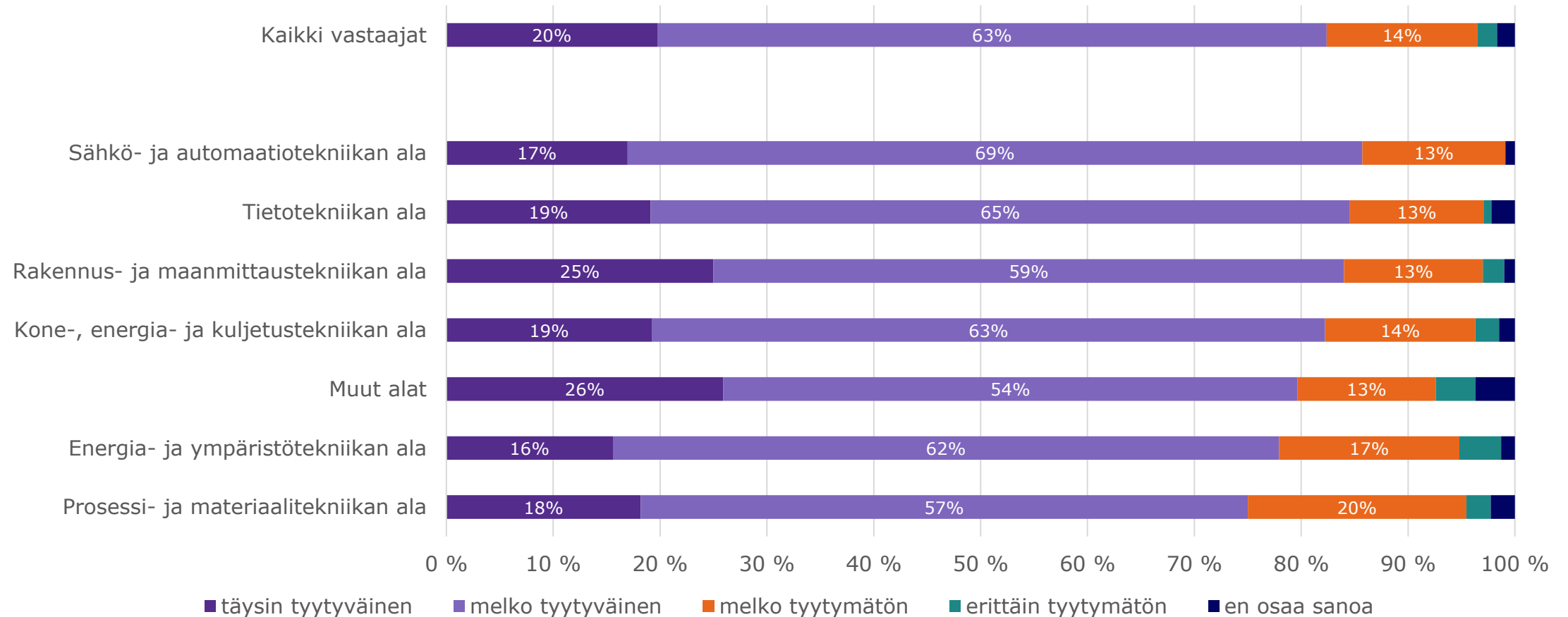


Tyytyväisyys insinöörikoulutukseen tämänhetkisen työkokemuksen perusteella 2010-2022

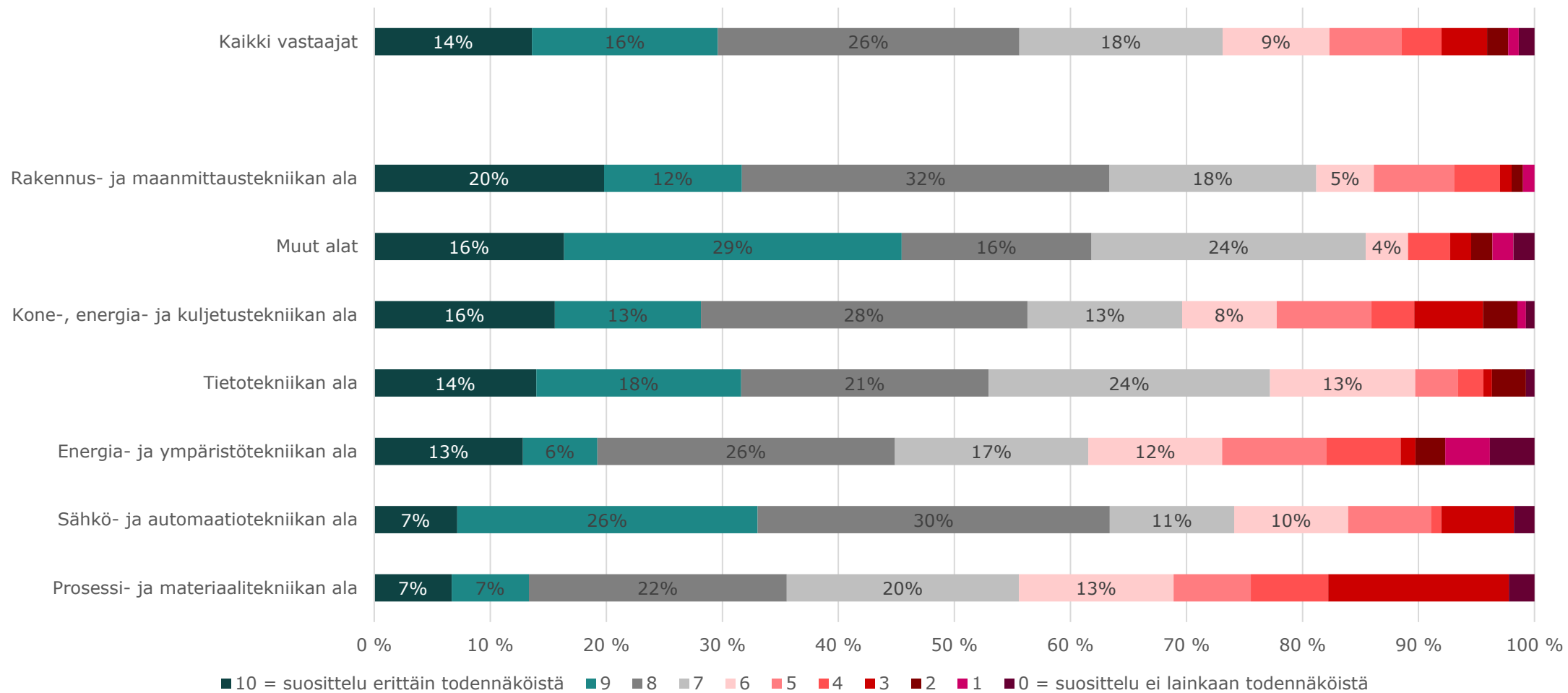
Valmistumisvuoden mukaan, kysytty valmistumisvuotta seuraavana keväänä



Tyytyväisyys insinöörikoulutukseen tähänastisen työkokemuksen perusteella



Suosittelu - Kuinka todennäköistä on, että suosittelisit suorittamaasi tutkintoa kollegoillesi ja tuttavillesi?



Asioita tutkinnossa, jotka vaikuttavat suositteluhalukkuutteen

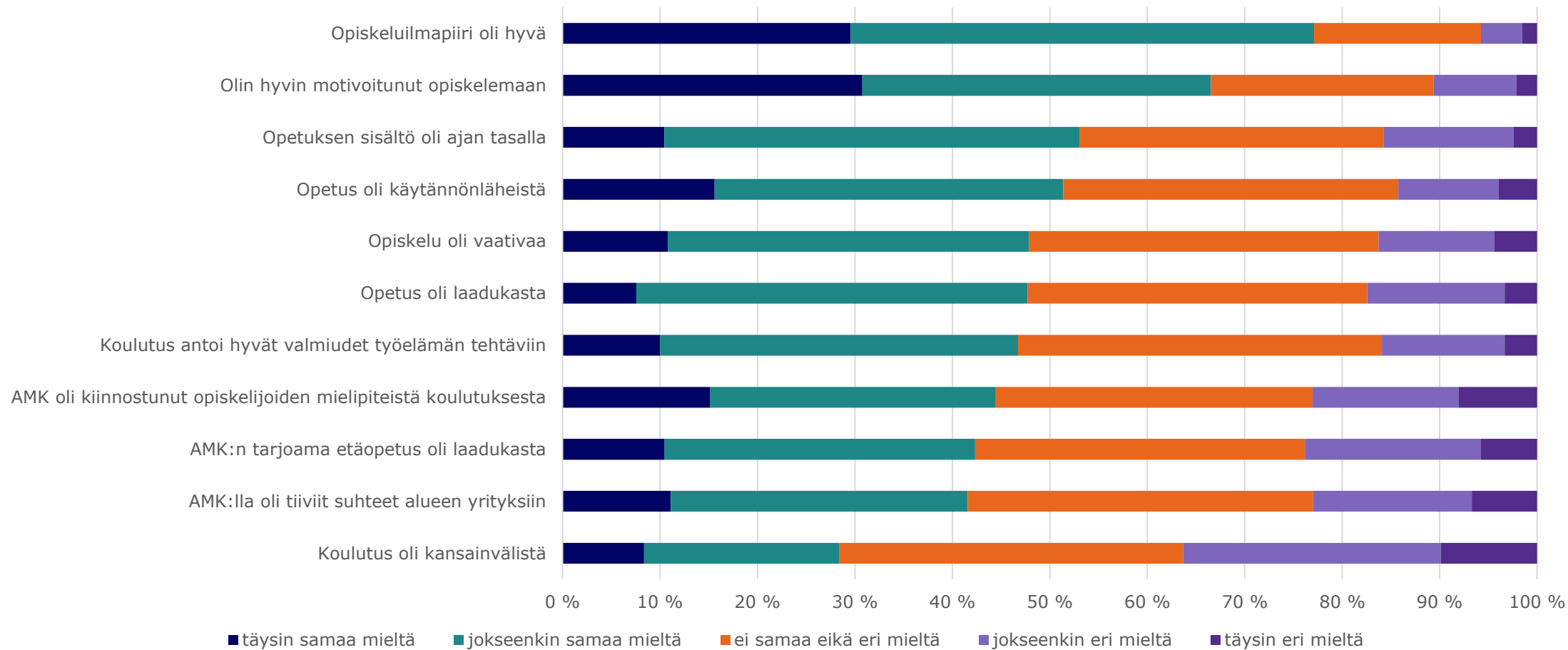
Myönteistä

- Monipuoliset ja ajankohtaiset opinnot
- Laaja ala, joka antaa hyvät valmiudet työelämään
- Tulevaisuuden ala
- Hyvät työllisyysnäköymät ja palkkataso
- Käytännönläheisyys
- Projektityöskentely
- Opintojen jälkeen voi suuntautua erilaisiin tehtäviin oman kiinnostuksen mukaan

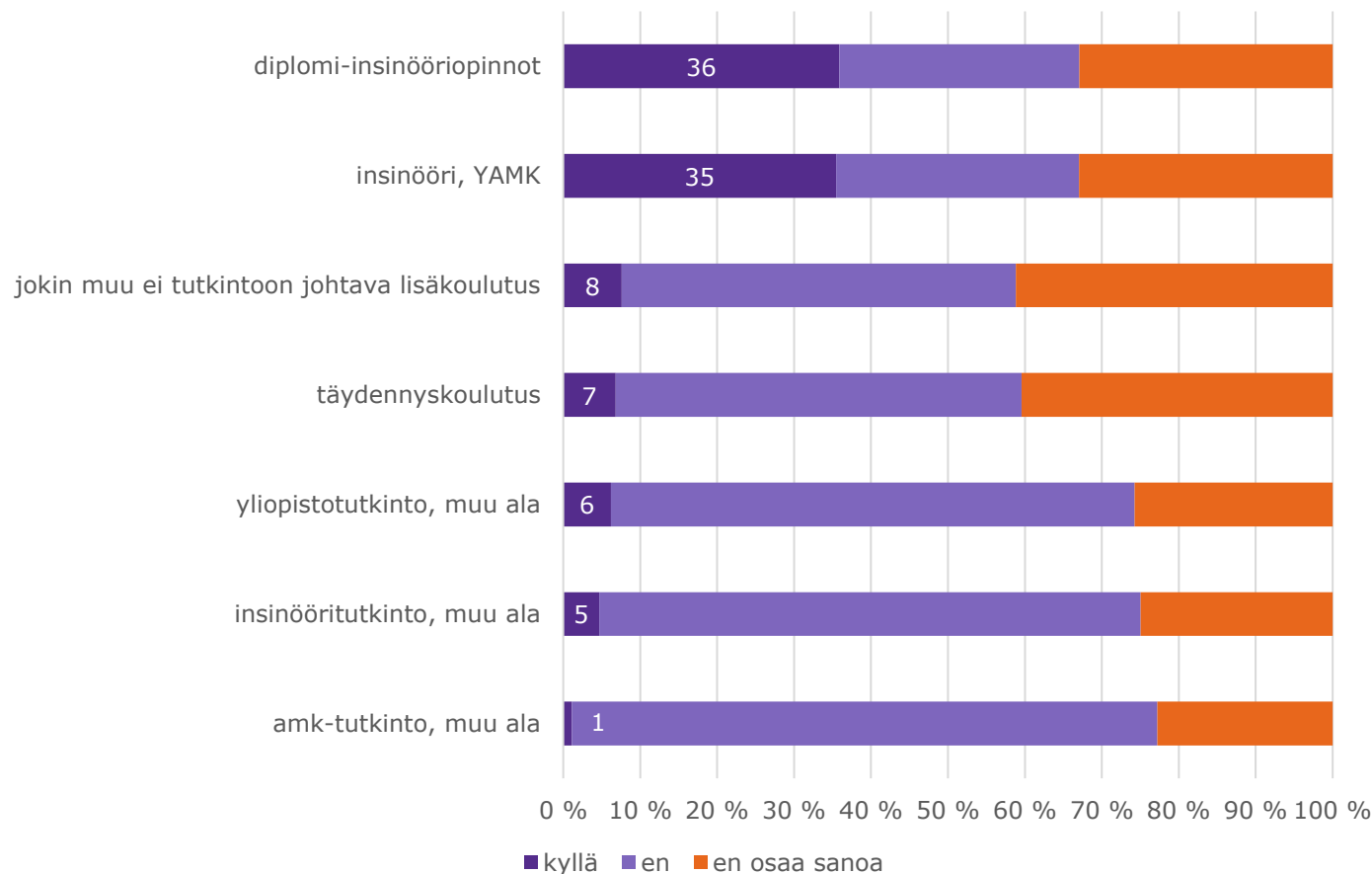
Kielteistä

- Opinnot pintapuolisia: opiskellaan kaikesta vähän, muttei juurikaan syventäviä opintoja
- Opetuksen taso vaihteli, osa opettajista epämotivoituneita
- Harjoituspaikkoja oli vaikea löytää
- Kurssit liian helppo läpäistä, matala vaatimustaso → laskee insinöörien arvostusta työmarkkinoilla

Vastaajien arvioita insinöörikoulutuksesta



Oletko suunnitellut jatkavasi opintoja tai hankkivasi osaamista jollain seuraavista tavoista?



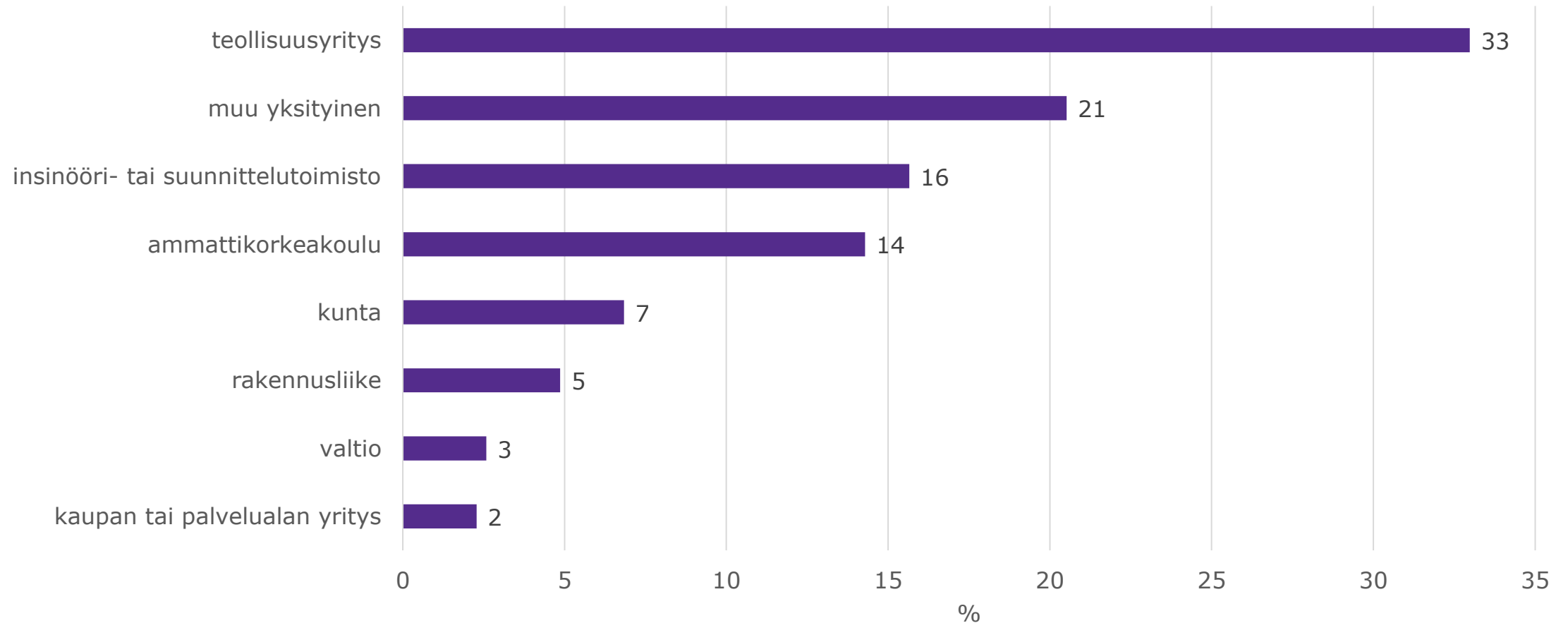
YAMK-opinnot suunnitelmissa koulutusaloista useimmiten tietotekniikan alaa ja muita aloja opiskelleilla.

DI-opintoja suunnitteli lähes puolet prosessi- ja materiaalitekniikkaa, energia- ja ympäristötekniikkaa sekä muita aloja opiskelleista.

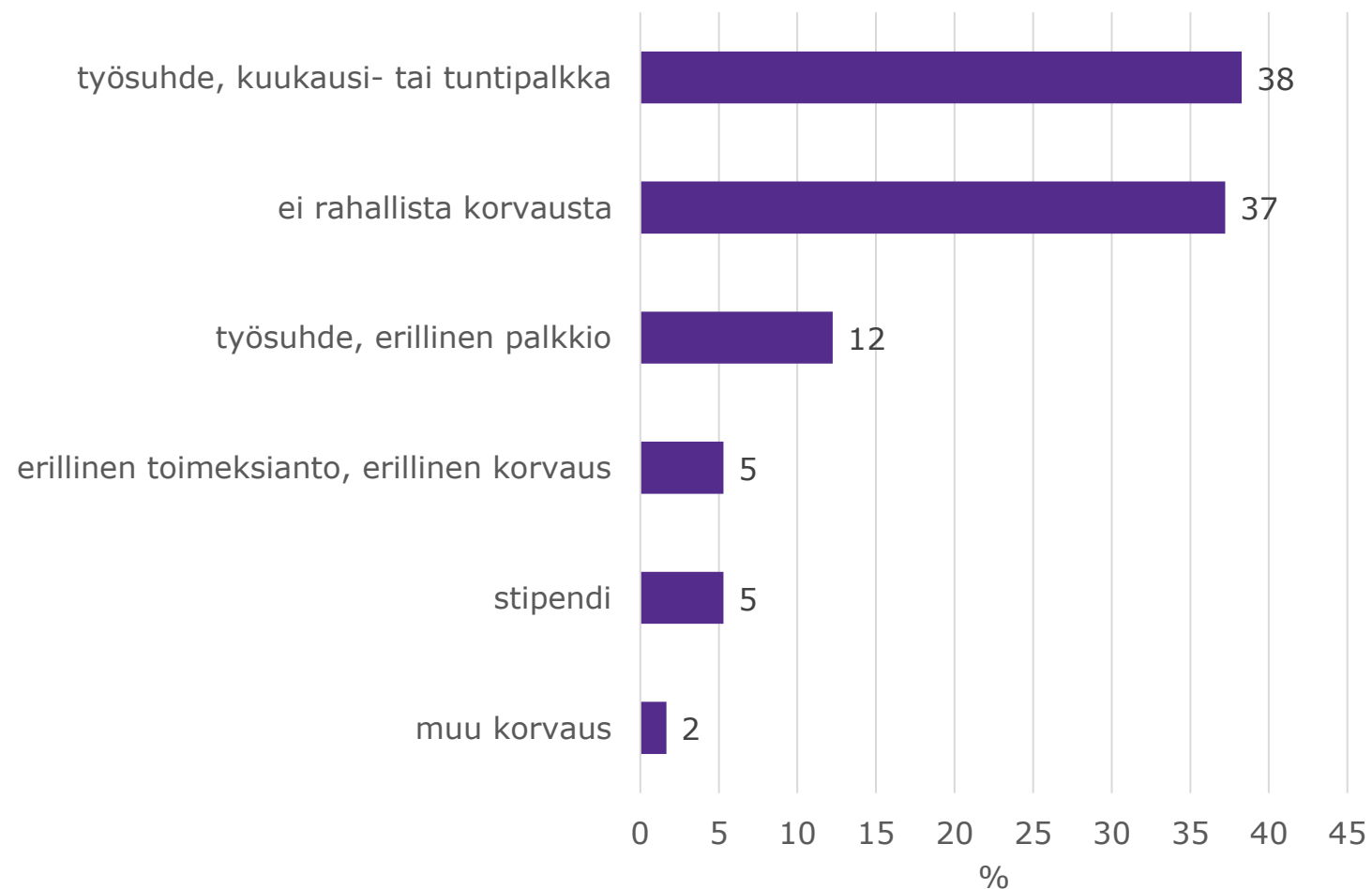
YAMK-opintoja suunnittelivat miehet ja naiset yhtä usein. DI-opinnot taas olivat selvästi useammin naisinsinöörien suunnitelmana.

Insinööriytyö

Kenelle teit insinööriyön?



Korvaus insinööriyöstä



Korvaus keskimäärin (mediaani):

- Työsuhteessa 2500 e/kk
- Erillinen palkkio 2000 e
- Stipendi 1600 e
- Erillinen toimeksianto 2000 e

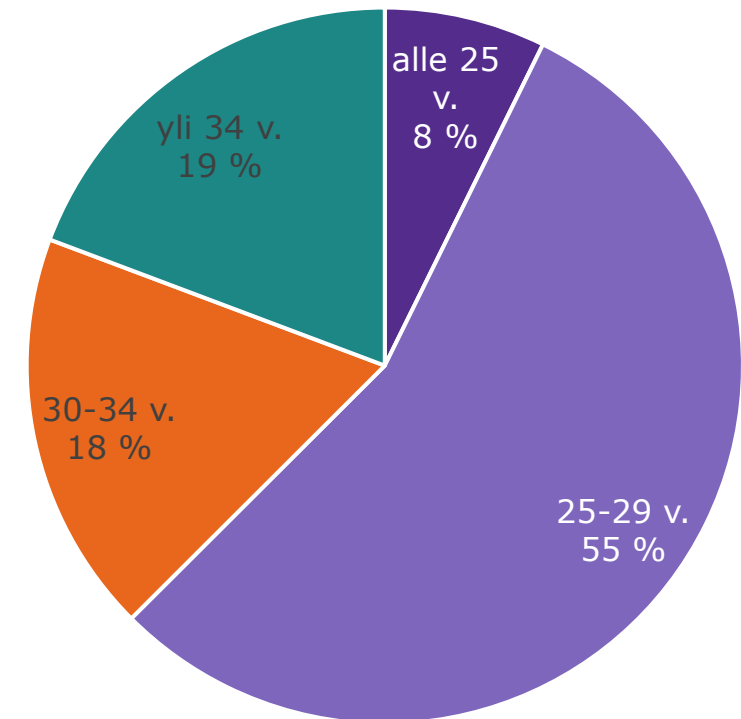


**Taustatietoja
vastaajista**

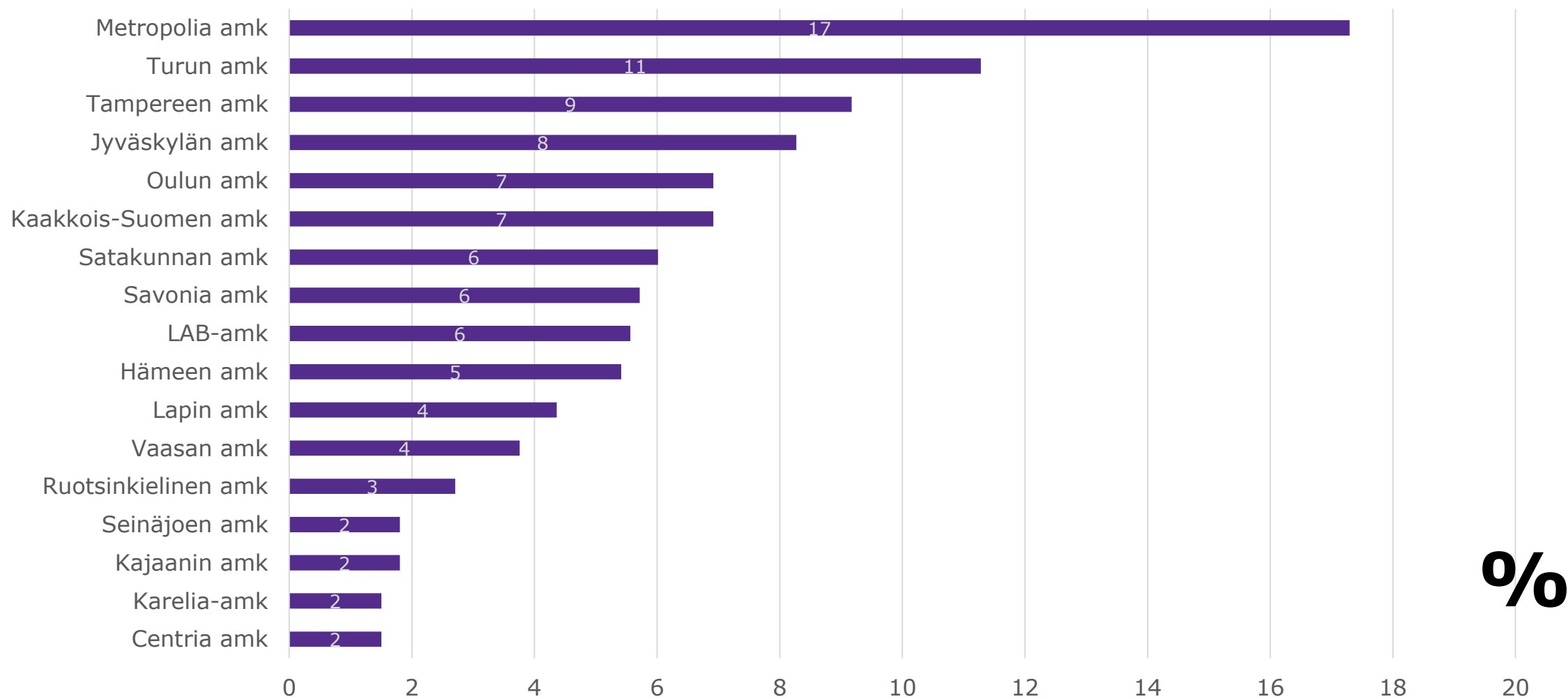
Sukupuoli ja ikä

- Miehiä 67 %, naisia 30 %, muu 0,3 %
 - 0,6 % ei halunnut kertoa
 - Naisvastaajien määrä viime vuotta suurempi
- Vastaajien ikä: ka 30 v, md 28 v
- Monimuoto-opiskelijoita 14 %

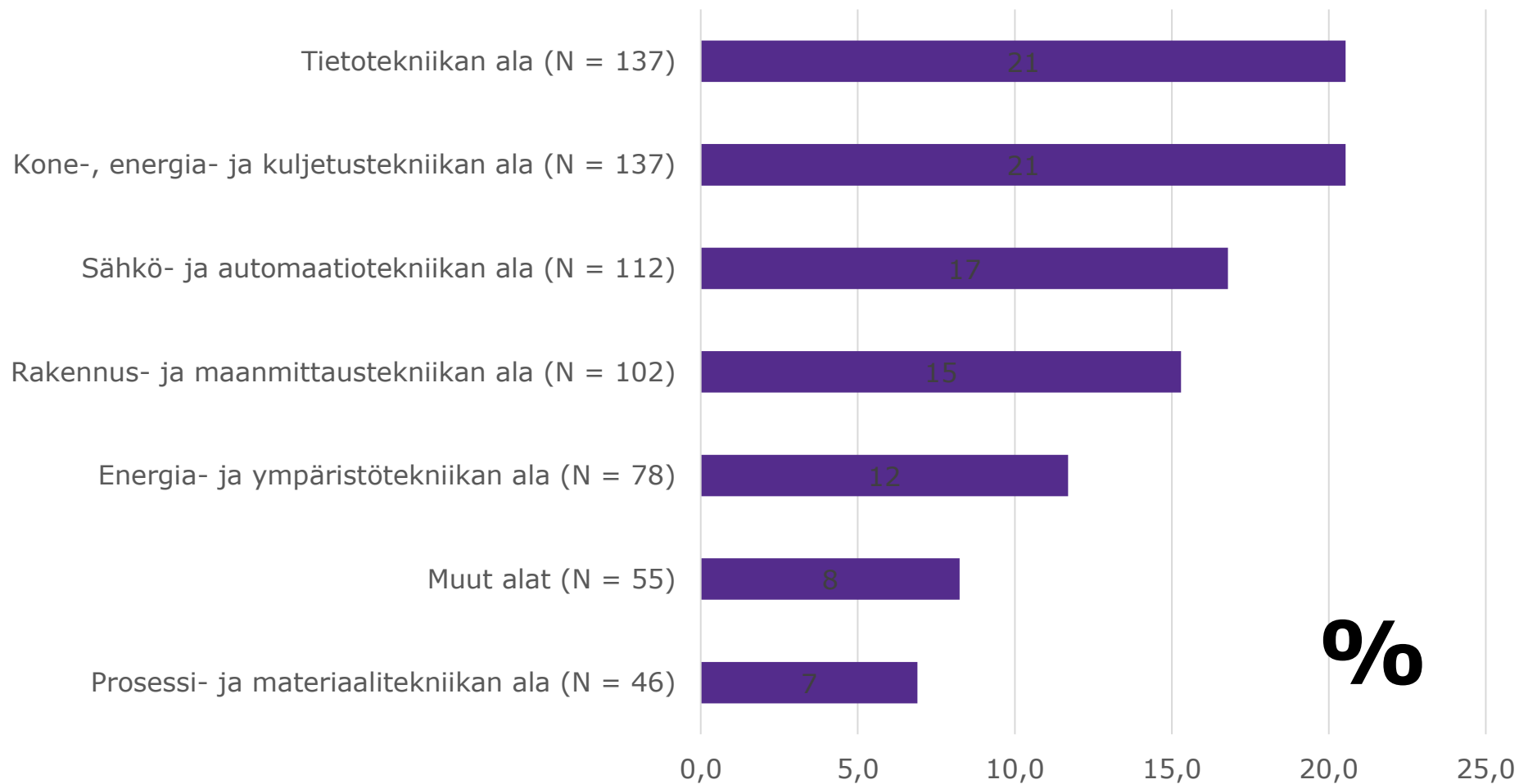
Vastaajien ikäjakauma



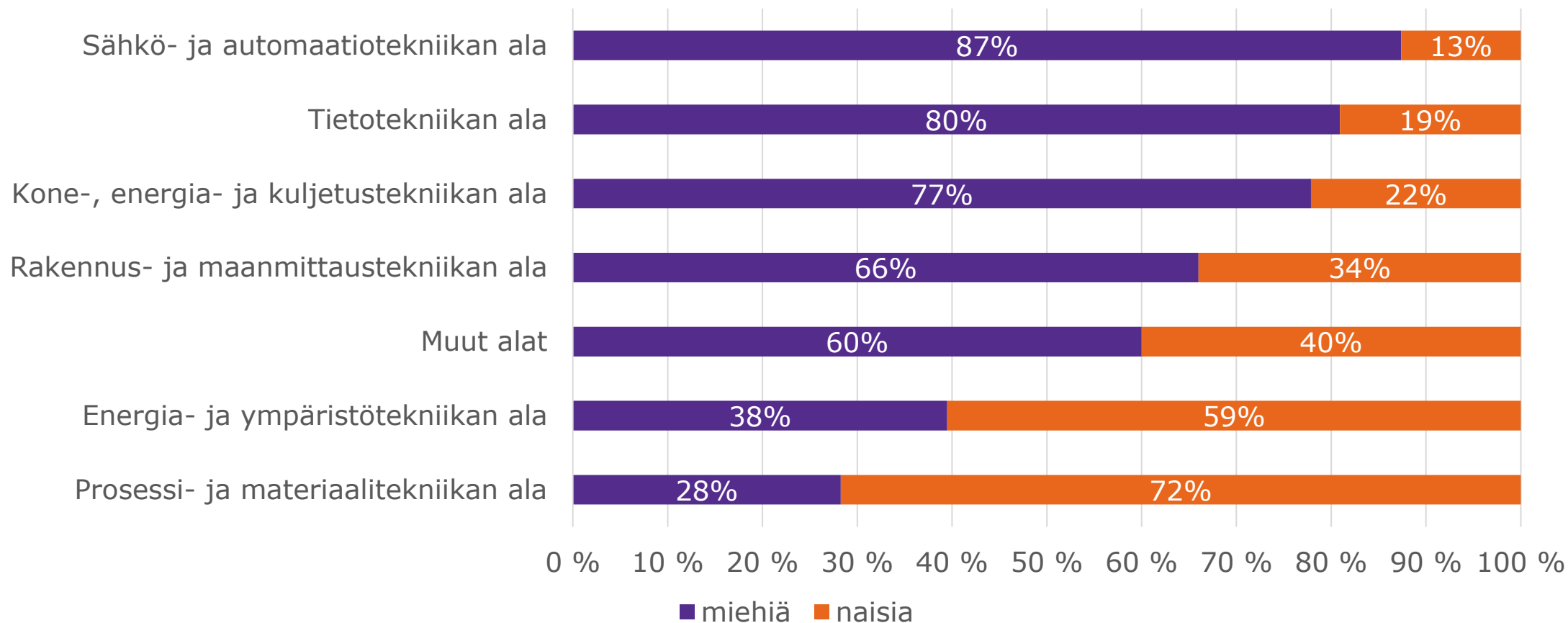
Vastaajat ammattikorkeakouluittain



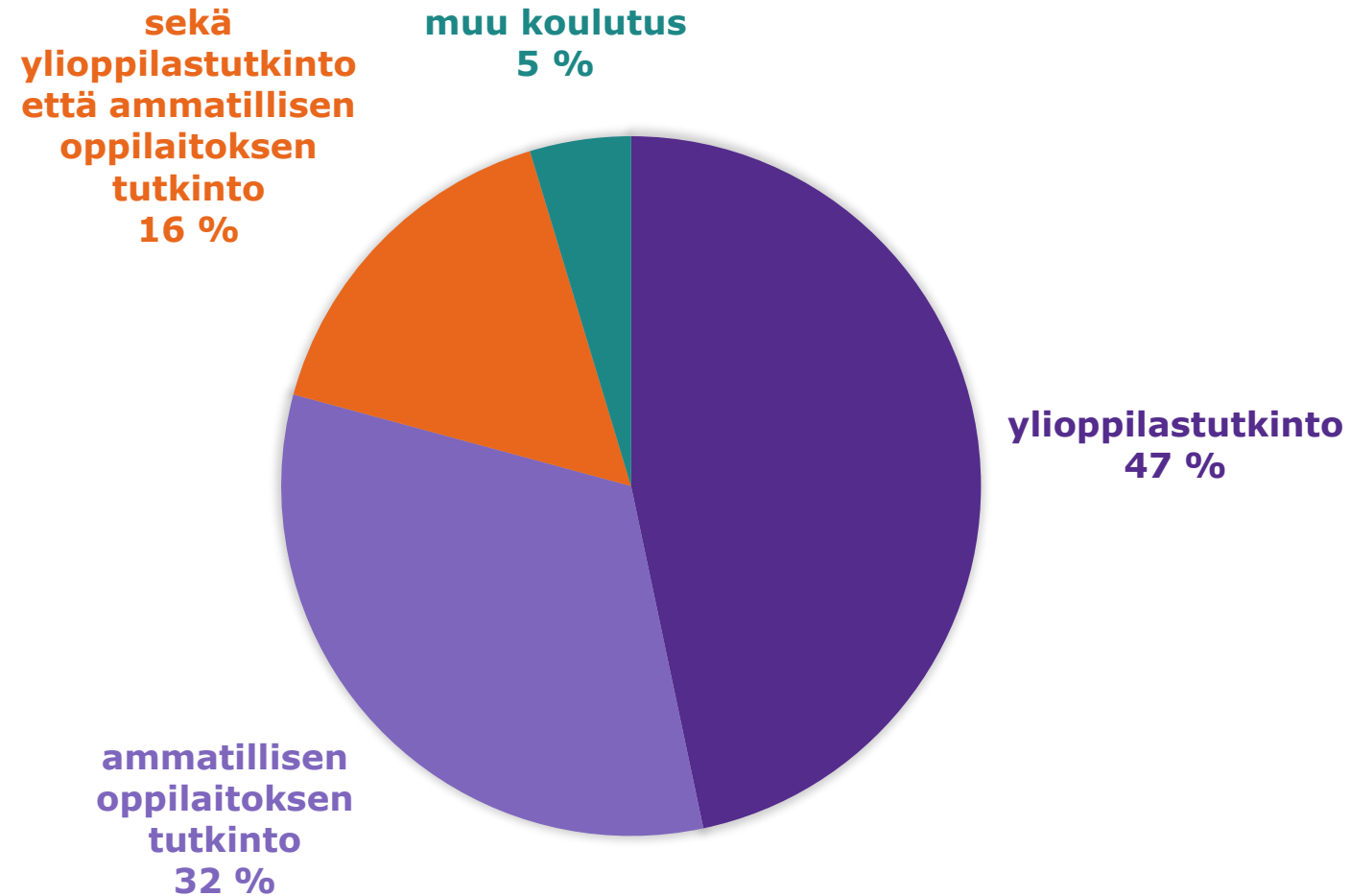
Vastaajien koulutusalat



Vastaajien sukupuoli-ikäkauma koulutusaloittain



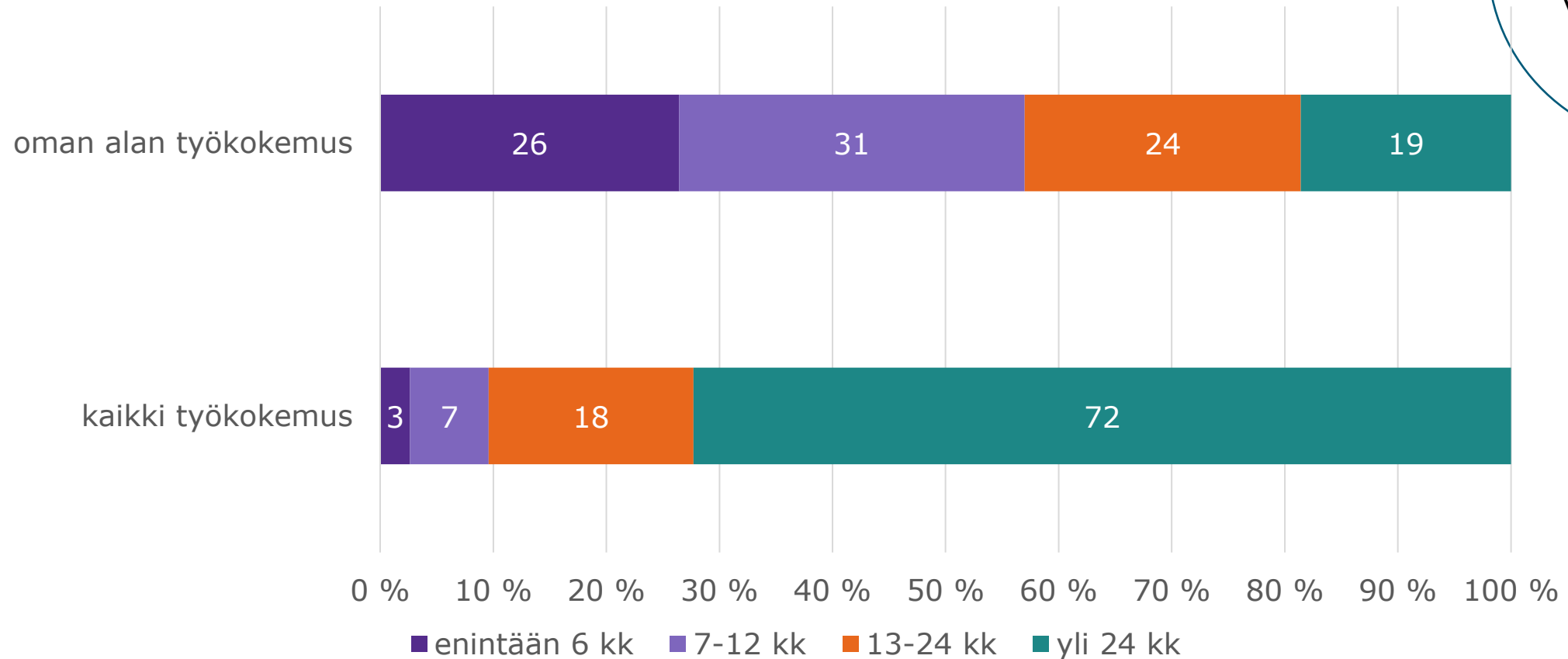
Vastaajien pohjakoulutus



Työkokemuksen määrä valmistumishetkellä

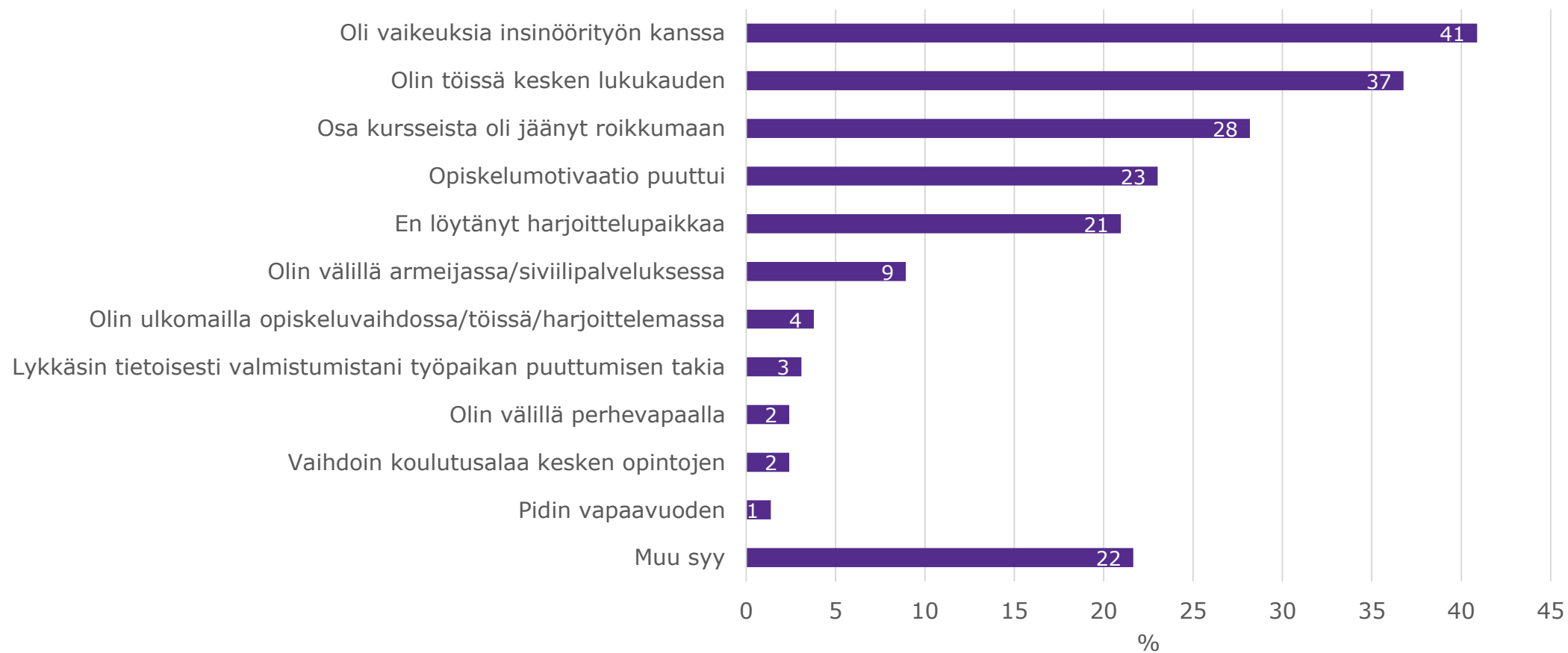
12 %:lla on työkokemusta ulkomailta

77 %:lla on ollut yksi työpaikka valmistumisen jälkeen



Valmistumisen viivästymisen syitä

Mikäli valmistuminen viivästyi, mitkä olivat tärkeimmät syyt tähän?
(monivalinta)



Palkkataulukot

Vuonna 2022 valmistuneet insinöörit



Insinööriyhdistys

	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Kaikki	650	3283	2700	3000	3250	3555	4000
Miehet	447	3354	2800	3000	3300	3600	4020
Naiset	203	3119	2400	2815	3100	3500	3800
TYÖTILANNE							
Vakituinen kokopäivätyö	524	3371	2800	3000	3300	3600	4100
Määräaikainen kokopäivätyö	68	2961	2400	2700	3055	3220	3475
TYÖPAIKAN SIJANTI							
Pääkaupunkiseutu	124	3466	2800	3050	3440	3700	4300
Muu Suomi	465	3248	2700	2920	3200	3520	4000
ASEMA YRITYKSESSÄ							
Esimies/johto	74	3722	2869	3300	3600	4127	4500
Asiantuntija	466	3310	2800	3000	3250	3520	3900
Toimihenkilö	45	2982	2400	2640	2900	3300	3600
Työntekijä	23	2211	1200	1736	2300	2800	3050



	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
TYÖTEHTÄVÄT							
ohjelmointi	46	3422	2800	3000	3450	3700	4200
järjestelmän hallinta	19	3341	2920	3000	3300	3500	3900
suunnittelu (systeemi/sovellus/ohjelmisto ym.)	30	3310	2800	2900	3200	3700	4100
testaus	15	3368	2800	2900	3310	3550	3700
projektin hallinta	12	3413	2700	2850	3375	3950	4250
muu it-alan tehtävä	5	3492			3500		
kansainvälinen myynti, markkinointi ja ostotoiminta	13	3591	2950	3100	3520	3600	5125
myynti, markkinointi ja ostotoiminta kotimaassa	15	3172	2379	2700	3150	3620	3820
käyttö- ja ylläpitotehtävä (huolto, valvonta, asennus)	54	3357	2500	3100	3400	3520	3800
laatutehtävä	23	3024	2400	2800	3110	3424	3600
opetus ja koulutus	5	2432			3000		
strateginen suunnittelu, johtaminen, hallinto	13	4014	3100	3502	3800	4500	5250
suunnittelutehtävät	159	3195	2750	2987	3193	3400	3670



	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
TYÖTEHTÄVÄT							
tutkimus- ja tuotekehitystehtävät	41	3244	2700	2900	3269	3800	4100
työnjohtotehtävät	54	3491	2800	3200	3500	3823	4180
muu insinööritehtävä	65	3408	2850	3070	3300	3610	4135
muu saman koulutustason (insinöörikoulutus) tehtävä, mutta ei tekniikan alalla	2						
insinöörikoulutusta vastaamaton työ tekniikan alalla	11	3028	2622	2800	3050	3400	3400
insinöörikoulutusta vastaamaton työ muulla alalla	11	2162	950	1400	2085	2790	3630

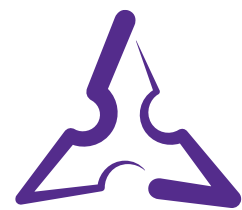


	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
KOULUTUSALAT							
Kone-, energia- ja kuljetustekniikan ala	137	3267	2650	3000	3200	3520	3878
Sähkö- ja automaatiotekniikan ala	112	3373	2800	3035	3300	3520	4020
Tietotekniikan ala	137	3316	2738	2920	3320	3661	4140
Rakennus- ja maanmittaustekniikan ala	102	3411	2800	3000	3290	3700	4135
Prosessi- ja materiaalitekniikan ala	46	3088	2640	2840	3060	3400	3600
Energia- ja ympäristötekniikan ala	78	3119	2400	2817	3100	3430	4050
Muut alat	55	3319	2750	3000	3290	3600	4000
OMAN ALAN TYÖKOKEMUS							
Enintään 6 kk	172	3163	2500	2800	3136	3520	4000
7-12 kk	199	3212	2750	2987	3200	3500	3750
13-24 kk	159	3303	2800	3000	3295	3600	4000
Yli 2 v	121	3631	3000	3195	3500	3905	4500



	LKM	KA	10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
TOIMIALAT							
Teknolohiateollisuus	150	3368	2800	3060	3354	3600	3875
Metsäteollisuus	8	3254			3225		
Kemianteollisuus	28	3259	2800	2900	3175	3525	4100
Elintarviketeollisuus	16	2738	2230	2500	2900	3200	3424
Muu teollisuus	11	3417	2890	2900	3200	3870	4400
Energia-ala	31	3289	2550	3000	3220	3502	3820
Insinööri- tai suunnittelukonsulttitoimisto	140	3190	2781	2900	3100	3400	3750
Tietotekniikan palvelualan yritys	59	3326	2700	2920	3170	3700	4250
Rakennusliike	45	3669	2800	3000	3575	4085	4500
Kaupalanalan yritys	3						
Muu palvelualan yritys	8	3196	170	2500	3200	4500	5000
Järjestö, säätiö tai vastaava	0						
Muu yksityinen	44	3123	2300	2815	3329	3620	3900
Valtio	20	3533	3000	3185	3419	3787	4300
Kunta tai kuntayhtymä	30	3230	2170	3090	3214	3700	4200
Muu julkinen	9	3149			3300		





Insinööriliitto