



OSKA teemahommik

Kutsekoda

06. juuni 2016

Kavas

- Mis on OSKA ja miks? Tiia Randma OSKA arendusjuht
- OSKA valdkondlikud raportid:
 - IKT – Urve Mets, valdkonna juht
 - Arvestusala – Yngve Rosenblad, peaanalüütik
 - Metsandus ja puidutöööstus – Eve Kitt, valdkonna juht
- OSKA tulevikuplaanid, Tiia Randma



Mis on OSKA ja miks?

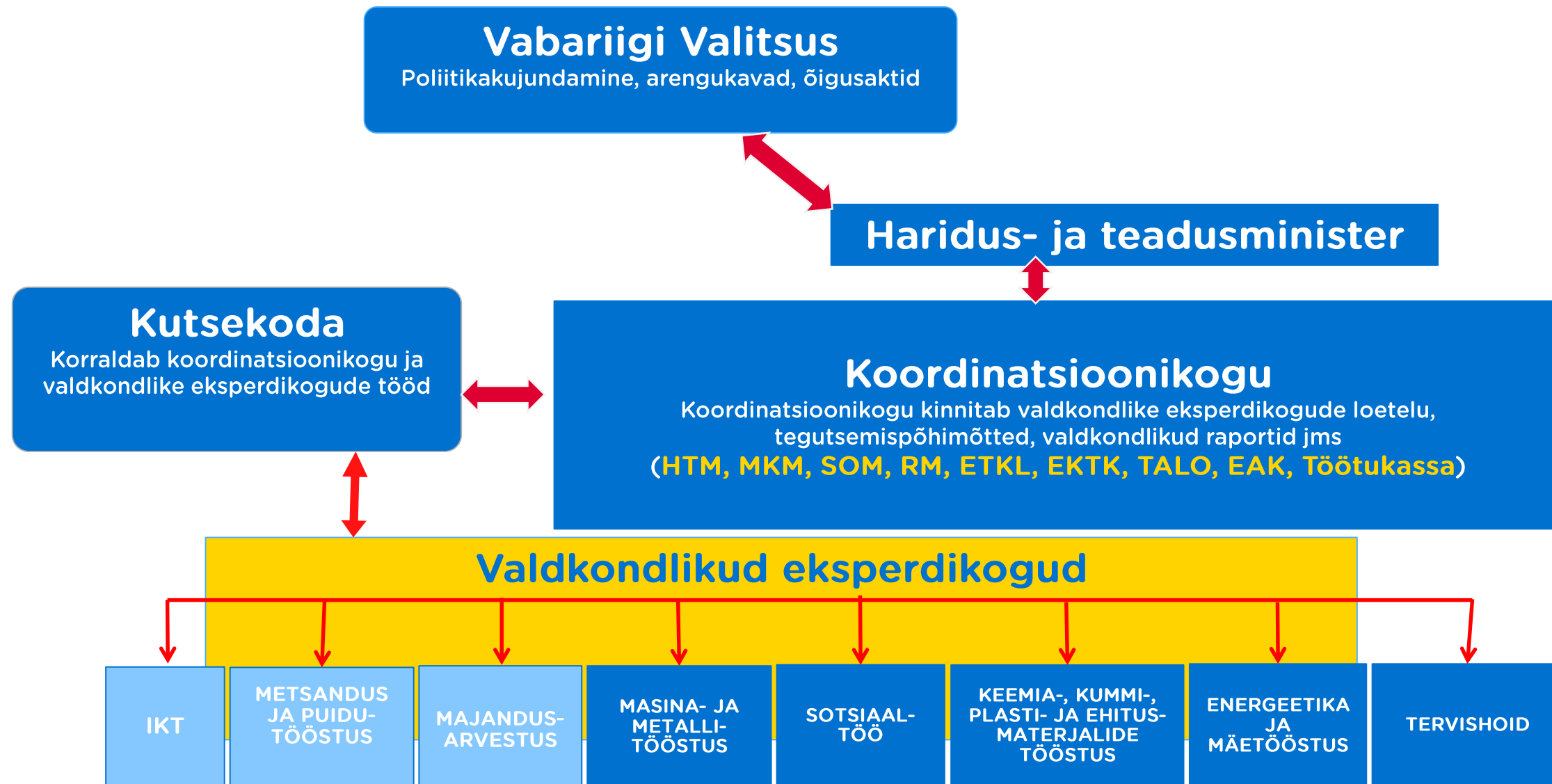
Tiia Randma ja Yngve Rosenblad

06. juuni 2016

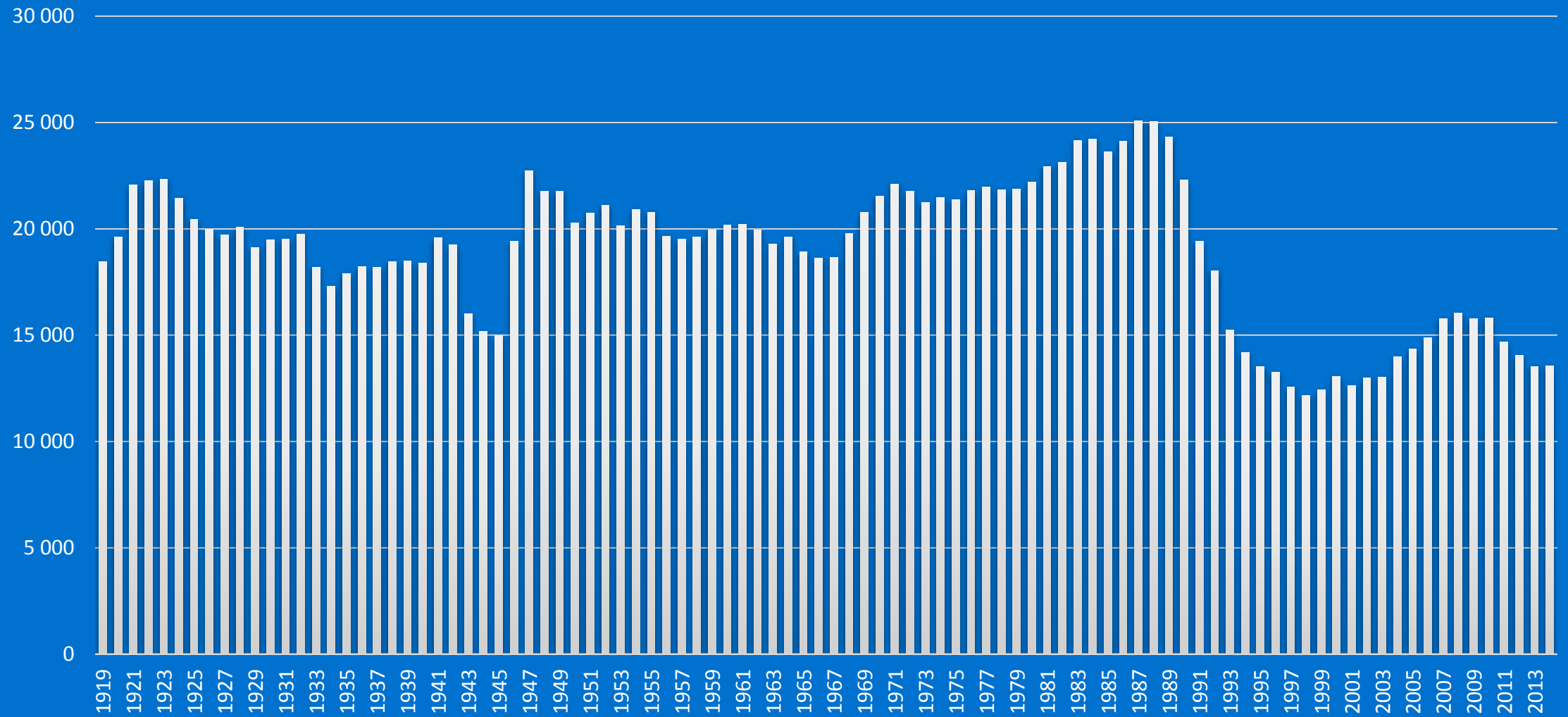
OSKA – tööturu seire ja prognoosi ning oskuste arendamise koordineerimisüsteem

- Inimeste oskuste ja tööturu vajaduste ühitamise rakkerühm (2012-2014 Riigikantseleis) koostas kontseptsiooni
- **Vabariigi Valitsuse otsus** (veebruar 2014):
 - heaks kiita **OSKA kontseptsioon ja juhtimismudel**
 - haridus- ja teadusministril kavandada ESF vahendid aastateks 2014–2020 ning viia vajalikud muudatused Kutseseadusesse
- Kutseseaduse muudatused jõustusid märtsis 2015
- Euroopa Sotsiaalfondi programmi OSKA loomiseks **allkirjastas haridusminister aprillis 2015**
- OSKA ellu viimist korraldab Kutsekoda

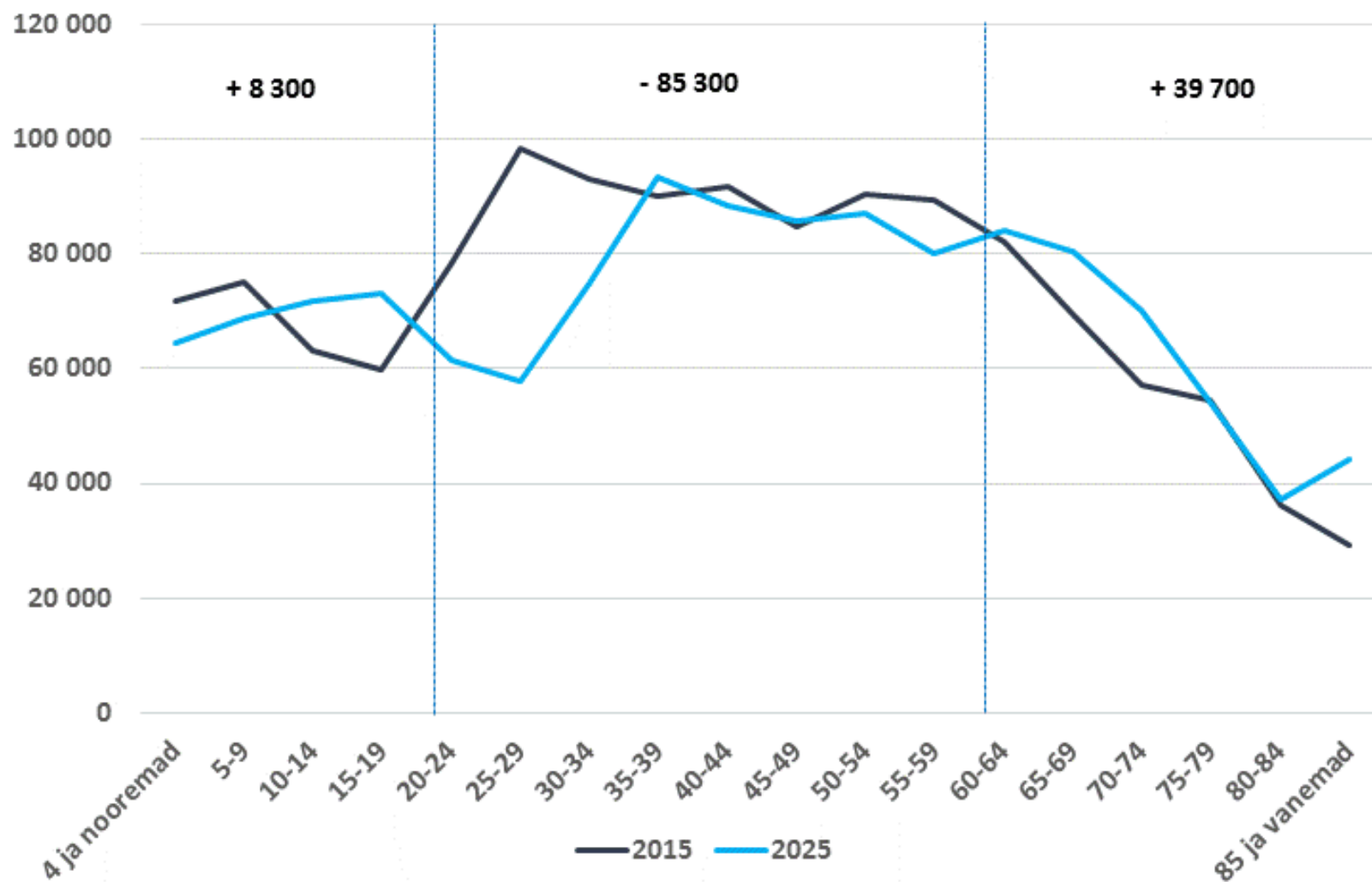
OSKA juhtimismudel



Elussünnid Eestis 1919 - 2014

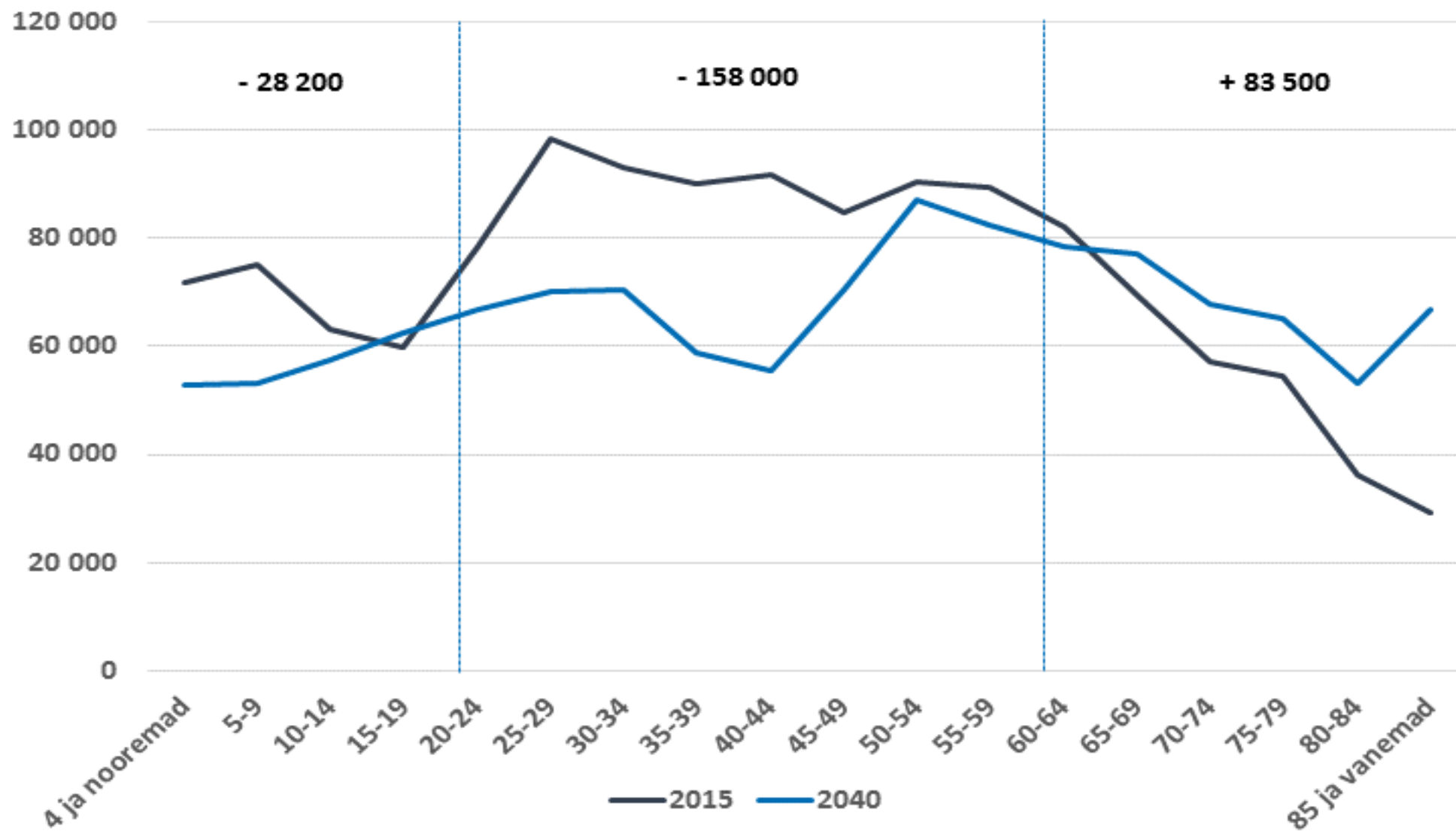


Rahvastikuproгноos Eestis 2015 vs 2025



Allikas: Statistikaamet RV021 ja RV092

Rahvastikuprognoos Eestis 2015 vs 2040



Allikas: Statistikaamet RV021 ja RV092

Mida OSKA uurib?

- Kui palju ja milliste oskustega inimesi on meie tööturul vaja täna ja homme?
- Kus ja kuidas neid oskusi saab omandada?
- Mida peaks tänases haridussüsteemis ja elukestvas õppes muutma, et tulevikuvajadustele vastata?



Kuidas muuta koolituspakkumist, et täita valdkonna tööjõu ja oskuste vajadust lähema 10 aasta vaates?

- Millised on valdkonna (tuleviku)põhikutsealad?
- Milline on valdkonna majanduslik seisund täna (sh hõive) ja milline on olnud selle arengudünaamika lähiminevikus?
- Millisena nähakse valdkonna arenguid lähiaastatel ja lähima kümne aasta vaates?
- Kui palju vajatakse põhikutsealadel tööjõudu lähiaastatel ja lähima kümne aasta vaates?
- Milliste oskustega töötajaid vajatakse lähiaastatel ja lähima kümne aasta vaates?
- Milline on valdkonna tänane koolituspakkumine?
- Kuidas vastab koolituspakkumine prognoositavale tööjõuvajadusele?
- Mida muuta õppekavade arenduses, koolituskohtade arvus õppetasemeti ning täiendus- ja ümberõppes, et täita valdkonna koolitusvajadust lähiaastatel ja lähima kümne aasta jooksul?

Kuidas esimese aasta tulemusteni jõudsime?

- Nõunike kogus osales 25 eksperti
- Valdkondlikes eksperdikogudes osales kokku 65 eksperti
- Intervjueeriti üle 80 eksperdi
- Raportite retsensente 23
- Rakendusürituste valmimisele kuluv aeg orienteeruvalt 9 - 10 kuud
- Tulevikutrendide kaardistamiseks arvamusiidrite fookusgrupid (15)



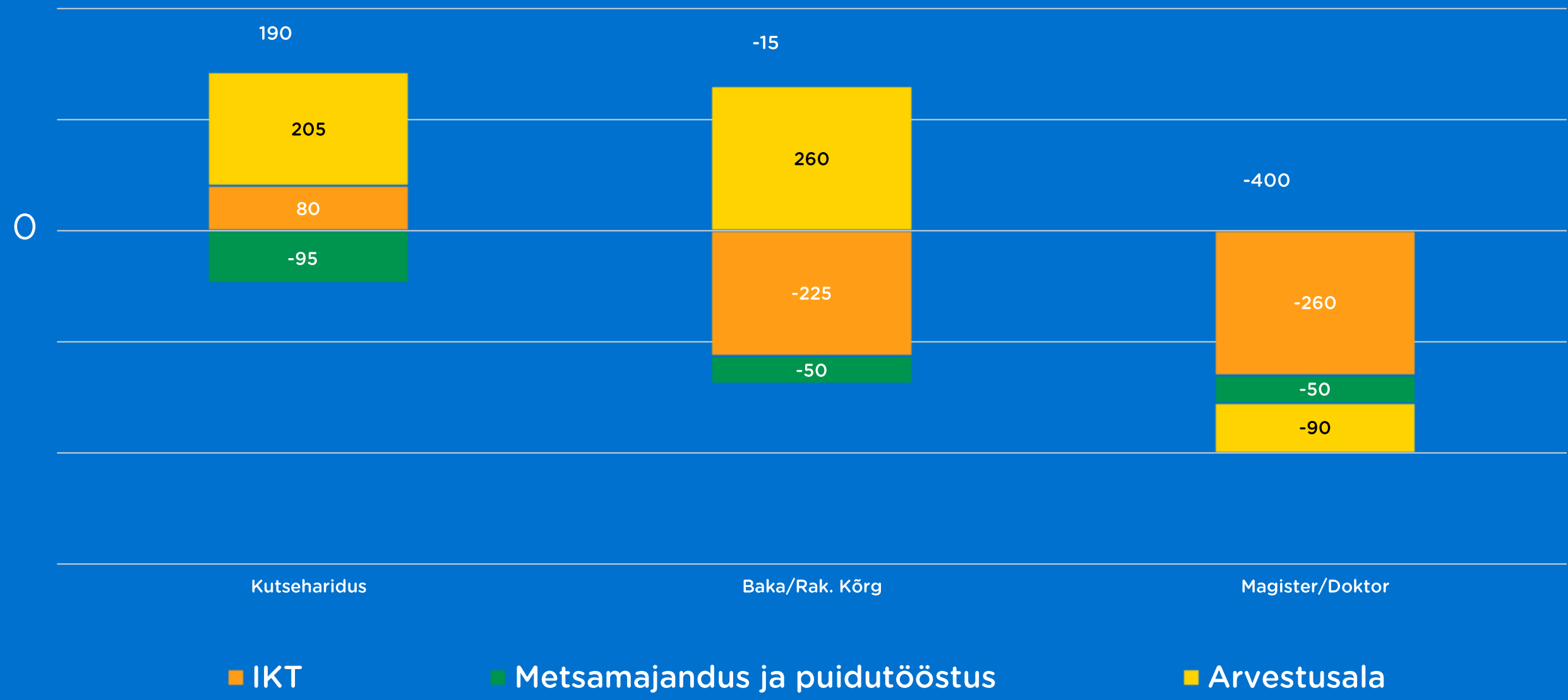
OSKA esimese pilootaasta tulemused

- **Metoodika**
- **Rakendusuringud** „Tulevikuvaade tööjõu ja oskuste vajadusele“ kolmes pilootvaldkonnas koos ettepanekutega haridus- ja koolitusteenuste struktuuri, mahu ja sisu kavandamiseks:
 - IKT
 - Arvestusala
 - Metsandus ja puidutööstus
- **Tulevikutrendide trükis** (koostaja Ott Pärna)
- Kutsekoja alamlehena OSKA veebikeskkond oska.kutsekoda.ee
- **OSKA avakonverents** toimus 20. aprillil

Kas saime ka uut teadmist?

- **Teadmine, mis oli õhus ja „kõhutunde pealt“ teada ka varem, sai kinnitust:** nt tööturule oodatakse praktilisemate oskustega töötajaid
- **Uus teadmine:** nt arvestusalal ja IKT-s tarkvaraarenduses ületootmine kutseõppes
- **Teadaoleva tähenduse muutus:** nt IKT-s töötajate juurdekasvu saavutamiseks pole vaja suurendada õppekohtade arvu, vaid tegeleda katkestamise vähendamisega

Koolilõpetajate ja tööjõuvajaduse vahe kolmes OSKA valdkonnas kokku



IKT valdkond

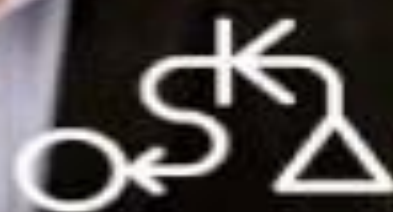
Urve Mets



VÄRSKENDAV KOGEMUS

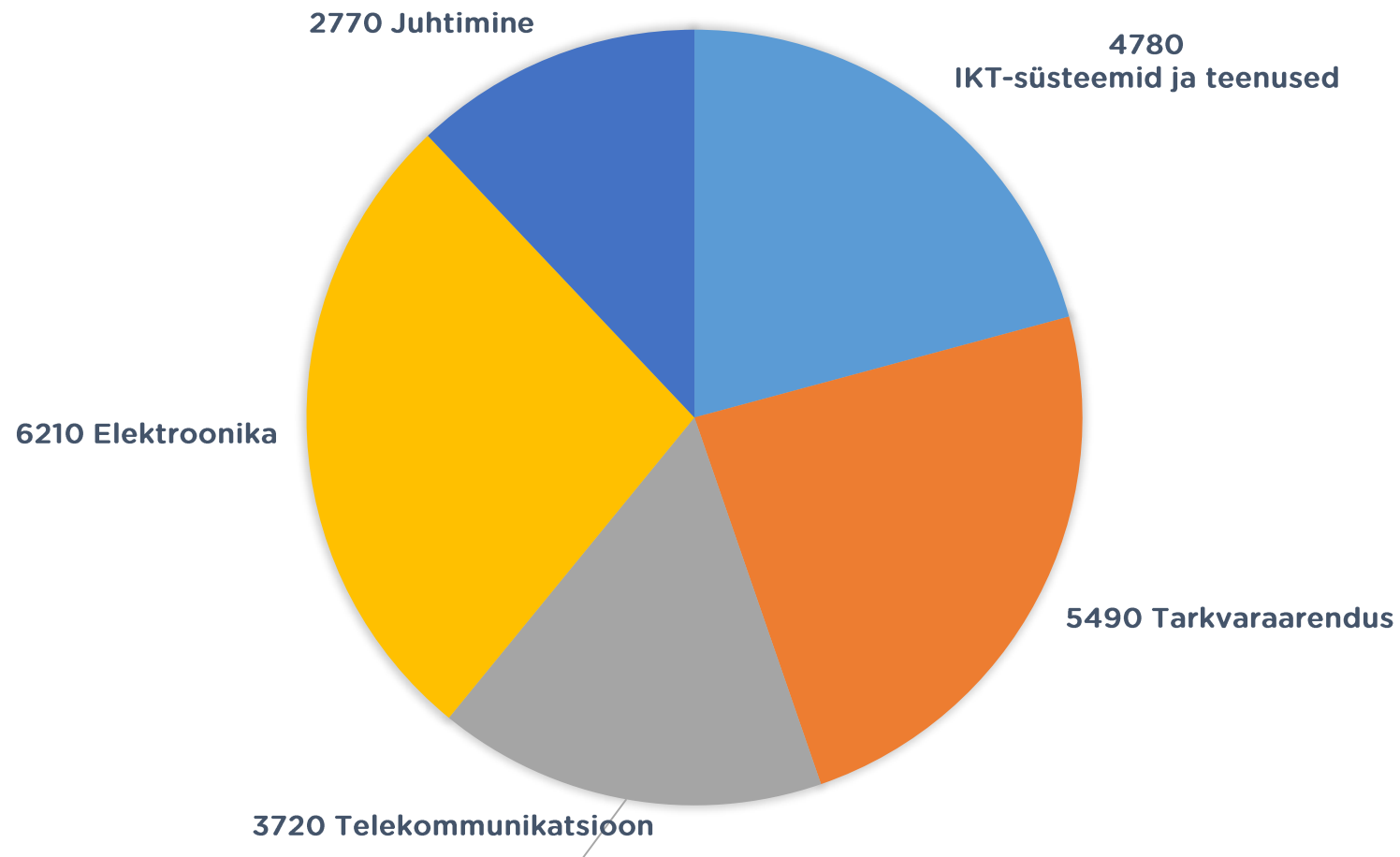
saku

~1820~



RAINER ERMAN
Saku OÜ juhataja AS
tarneahelaarendusjuht

IKT alavaldkonnad ja hõivatud



IKT valdkonna eksperdikogu liikmed

Jüri Jõema, ITL

Ants Sild, BCS

Agu Leinfeld, Datel

Andrus Järg, Skype

Arno Kolk, EEL

Hele Tammenuurm Telia Eesti

Lauri Ilison, Nortal

Marek Kusmin, Codeborne

Milko Milatškov, Stoneridge Electronics Eesti

Tiit Tammiste, Telia Eesti

Tiina Saar-Veelmaa, Proekspert

Gert Jervan, TTÜ

Jaak Anton, HTM

Jaak Vilo, TÜ

Kalle Sammal, TPT

Kristjan Rebane, TTÜ

Peeter Normak, TLÜ

Piret Treiberg, MKM

Tauno Otto, TTÜ

Teet Tiko, HTM

Varmo Vene, TÜ

Ülle Nõmmiste, Innove

IKT valdkonna raporti kriitilised lugejad (9)

Jüri Jõema, Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit

Hele Tammenurm, Telia Eesti

Heli Mattisen, EKKA

Ivo Lasn, Playtech Estonia

Margit Grauen, HITSA

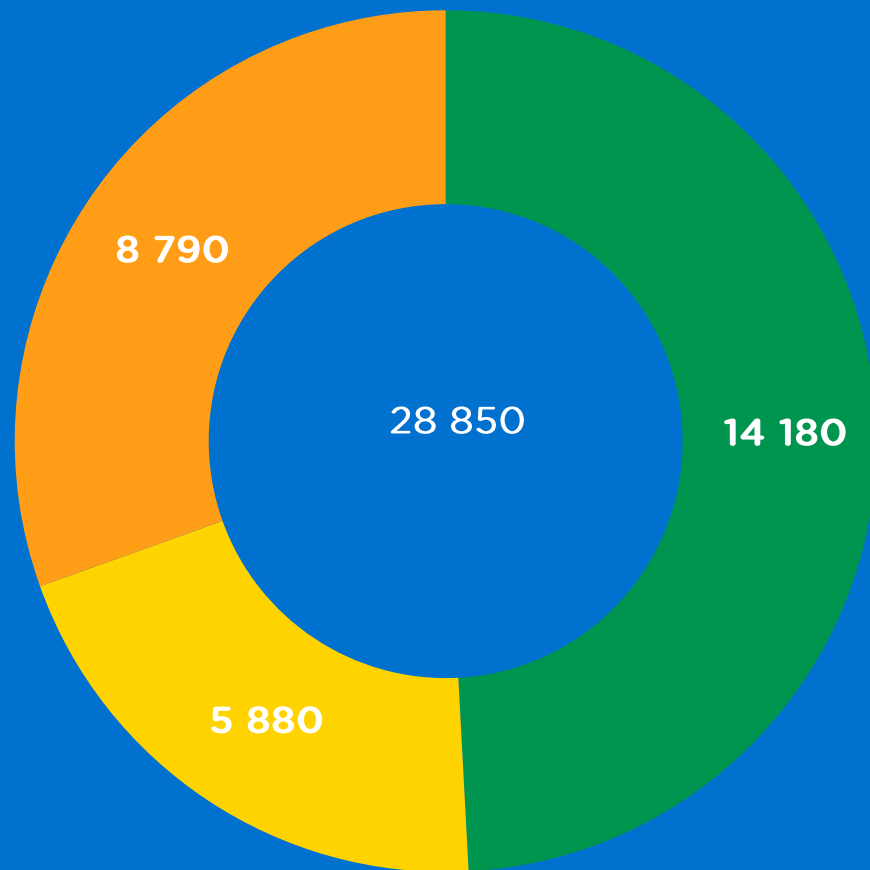
Maria Kütt, Paulig Group

Ants Sild, Baltic Computer Systems

Siim Sikkut, Riigikantselei

Kristjan Rebane, Tallinna Tehnikaülikool

Ülevaade valdkonnas **hõivatutest**



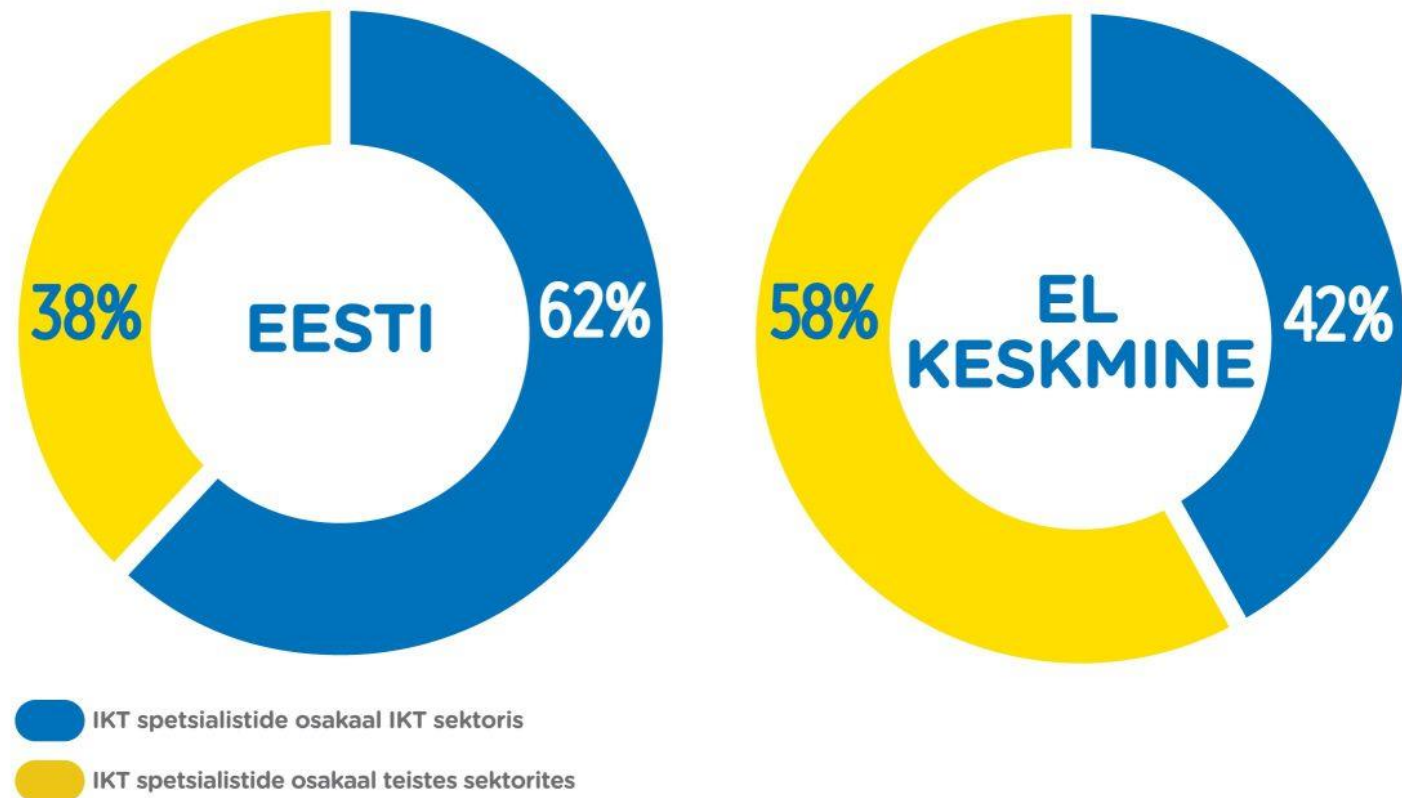
■ IKT sektoris IKT ametikohtadel töötavad inimesed

■ IKT sektoris mitte IKT ametikohtadel töötavad inimesed

■ Muudes sektorites IKT ametikohtadel töötavad inimesed

IKT kutsealadel hõivatud sektorites

Lisandväärtuse kasvatamiseks on vaja oluliselt kasvatada IKT-spetsialistide hulka teistes sektorites.

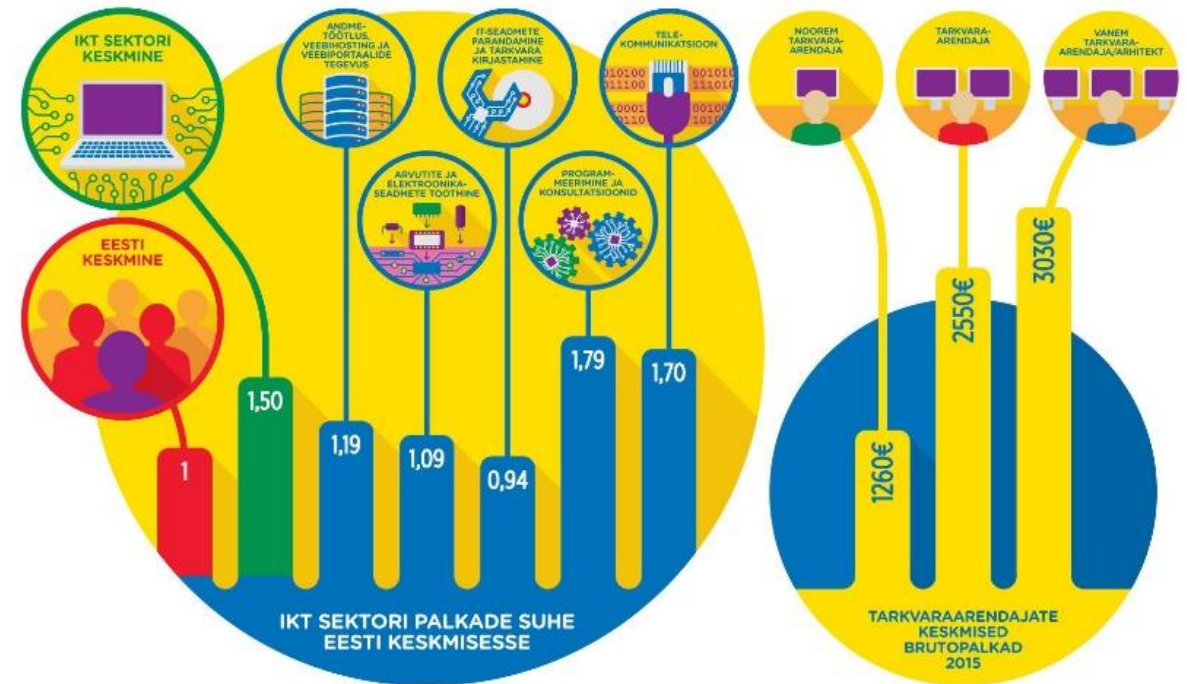


Lisandväärtuse kasvatamiseks on vaja oluliselt kasvatada IKT spetsialistide hulka teistes sektorites.

Ülevaade valdkonnas hõivatutest

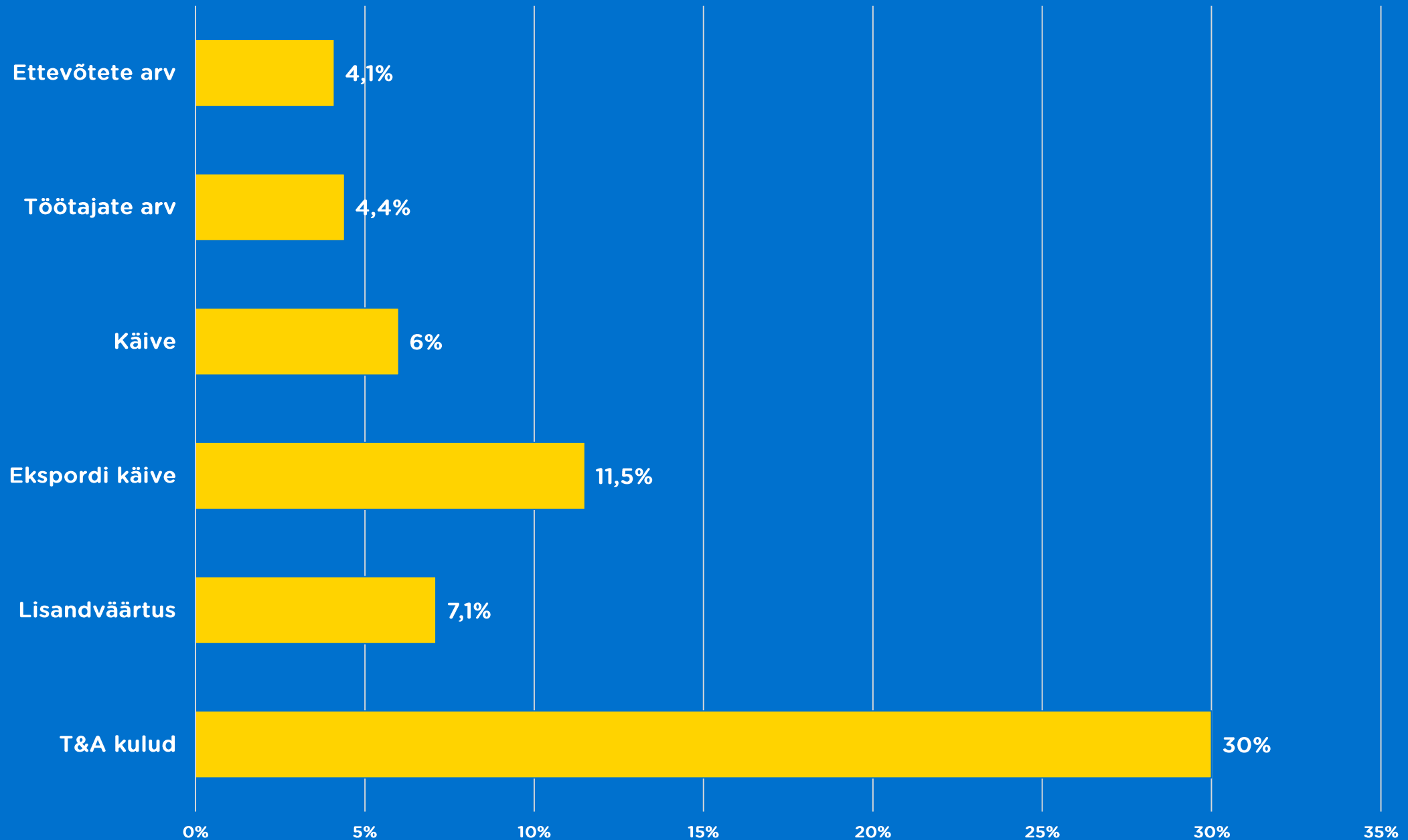
- 55% on tippspetsialistid ja juhid. Pool IKT spetsialistidest on tarkvaraarenduse ning IKT-süsteemide ja teenuste kutseala tippspetsialistid
- 52% hõivatutest on kõrgharidusega
- 65% hõivatutest on kuni 40-aastased
- 67,5% hõivatutest töötab Tallinnas ja Harjumaal, 12,5% töötab Tartumaal
- 71% valdkonna põhikutsealadel töötajatest on mehed

Palgad IKT sektoris ja alavaldkondades.



IKT sektori keskmine palk on Eesti keskmisest oluliselt kõrgem.
IKT alavaldkondades on keskmised palgad väga erinevad.
Valdkonna sees karjääriredelit mööda liikudes kasvab palk oluliselt.

IKT-sektori osakaal ettevõtlusest 2011-2013



Tulevikusuundumused ja muutused

Tulevikusuundumuste aluseks on:

- Phoenix'i Ülikooli Tuleviku-uuringute Instituudi raport „*Future Work Skills 2020*“
- Gartner, Inc. Maailma juhtiv infotehnoloogia uuringu- ja konsultatsioonifirma. *Gartner Symposium/ITxpo 2015* „10 strateegilist tehnoloogiatrendi“

Arengudokumendid:

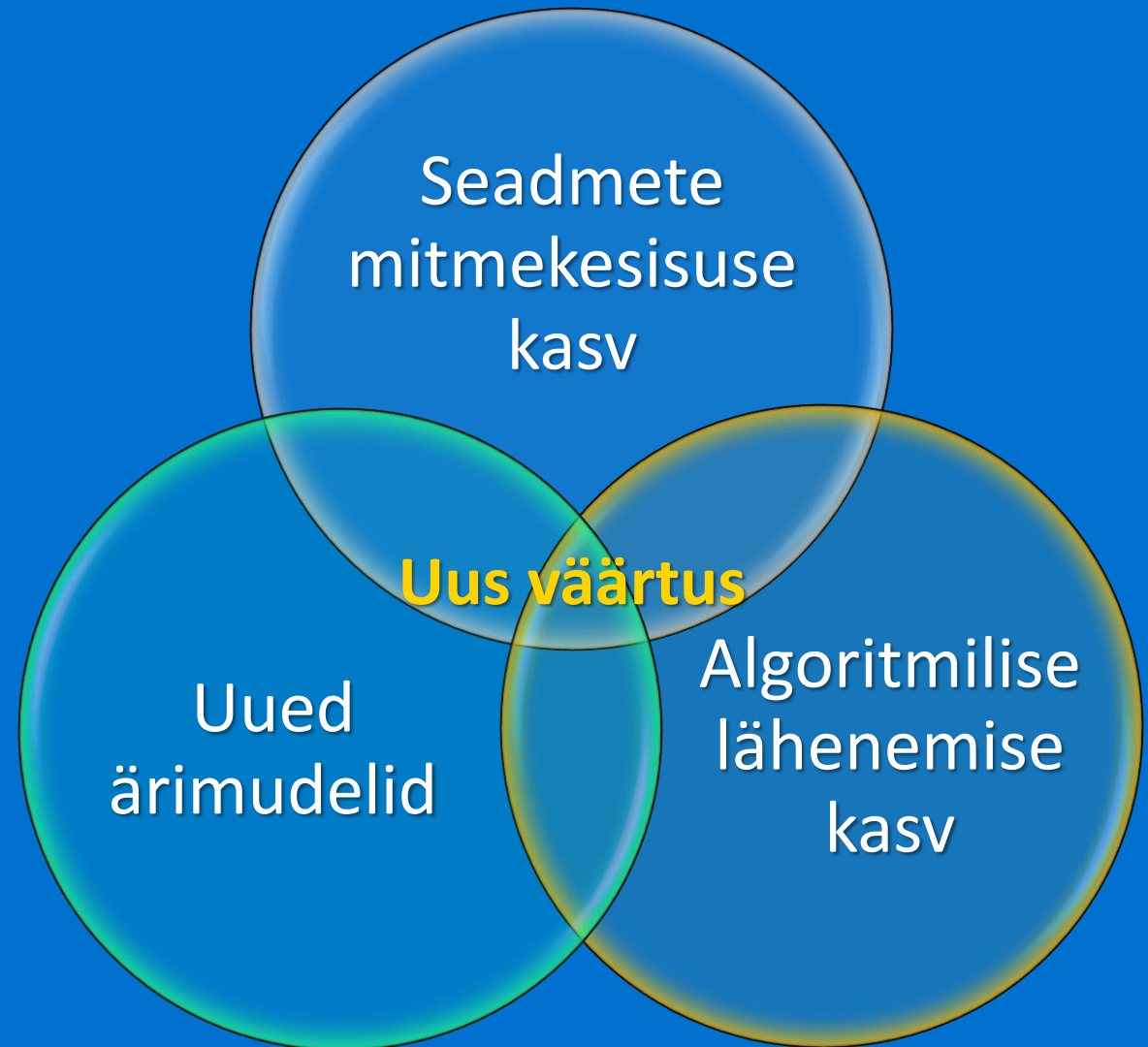
- „Eesti ettevõtluse kasvustrateegia 2014-2020“, „Teadmistepõhine Eesti 2014-2020“, „Elukestva õppe strateegia 2020“, „Infoühiskonna arengukava 2020“, „Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia sektori visiooni infoühiskonnast Eestis aastal 2020“, „Küberjulgeoleku strateegias 2014-2017“

Tulevikusuundumused ja muutused

- asjade internet
- universaalne kasutajakogemus
- 3D printimine erinevate materjalidega

- suurandmed
- masinõpe
- isetegutsevad masinad

- adaptiivsed turvalahendused
- uus arhitektuur
- hajusad võrgud ja rakendused
- uued nutiseadmete platvormid



Tööjõuvajaduse ja lõpetajate arvu võrdlus OSKA IKT valdkonnas

Kõrgharidus:

õppima asujaid aastas: **1 525** üliõpilast

lõpetajaid aastas: **640**

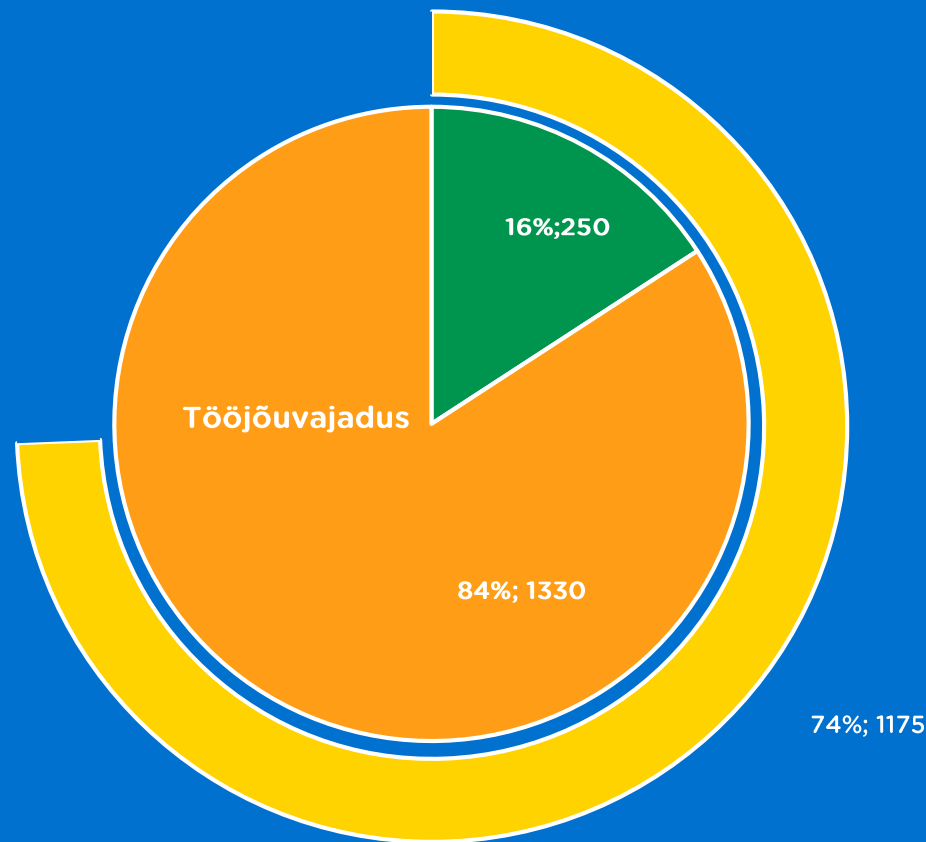
Kutseharidus:

õppima asujaid aastas: **1 100** õpilast

lõpetajaid aastas: **535**

Tööjõuvajaduse katmine:

- Katkestajate arvu vähendamine
- Ümberõppe teel valdkonda sisenemine
- Rahvusvaheliste tudengite Eesti tööjõuturule toomine



□ Asendusvajadus

■ Kasvuvajadus

■ Lõpetajate arv

Peamised sõnumid

Sõnum 1: Eesti majanduse konkurentsivõime hoidmiseks ja tõstmiseks on vaja tänasega võrreldes 1,5 korda enam IKT-spetsialiste

Sõnum 2: Jätakuvalt kasvab vajadus suuremat lisandväärtust loovate magistrikraadiga IKT-spetsialistide järele

Sõnum 3: IKT valdkond vajab laiapõhjaliste valdkondlike ja valdkonnaülesteadmiste ning oskustega kõrg- ja kutseharidusega spetsialiste

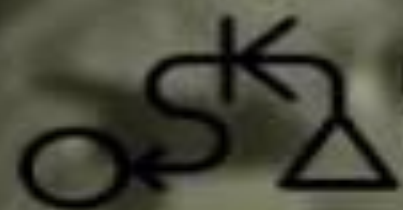
Sõnum 4: Õpe kõrg- ja kutsekoolis peab andma IKT-spetsialistidele paremad praktilised tööoskused

Sõnum 5: Eesti majandus vajab igas valdkonnas spetsialiste, kes oskavad tellida ja rakendada uusi IKT-lahendusi

Arvestusala valdkond



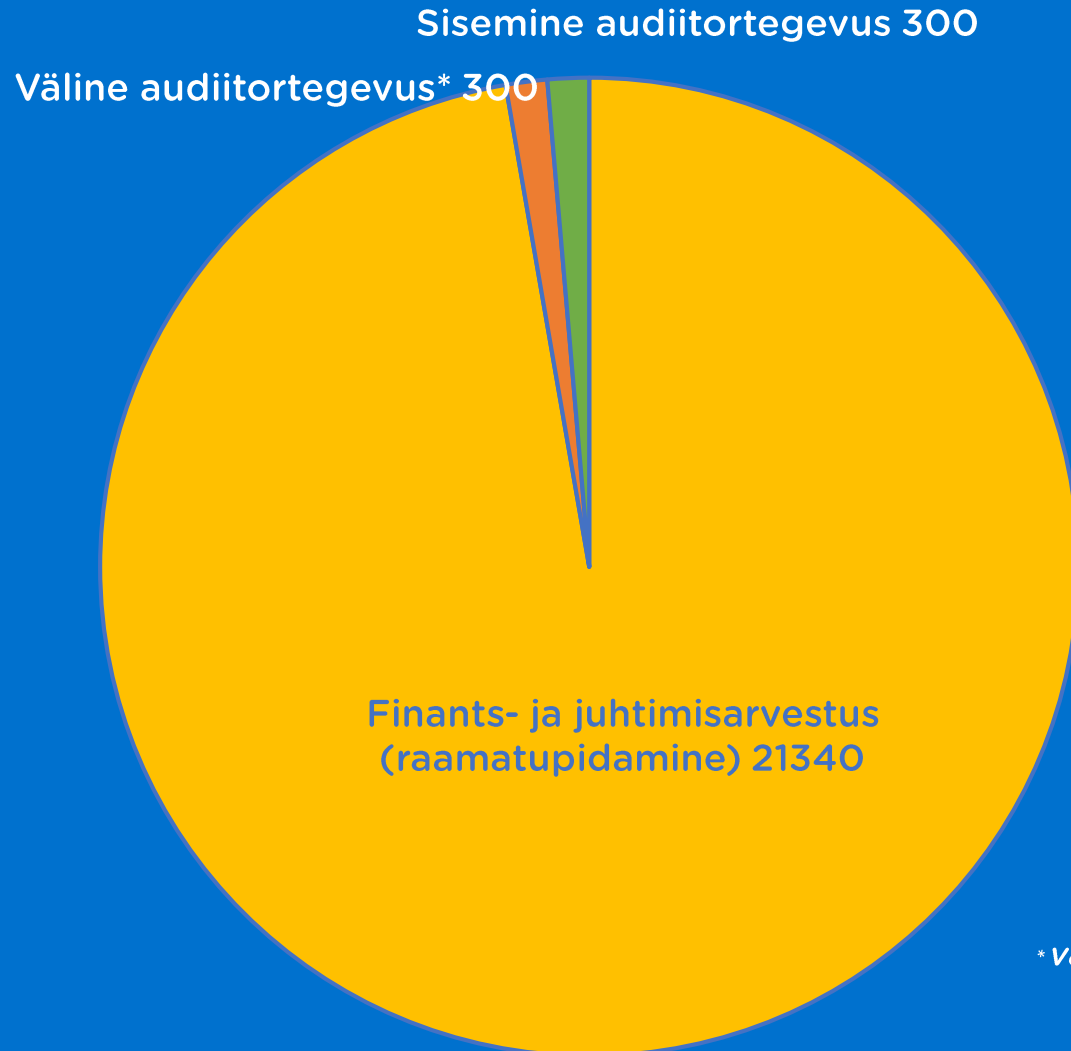
Yngve
Rosenblad
ja Kaire
Sõmer



MARIT VOOREMÄE
Tallinna Kaubamaja Grupp AS
finantsdirektor



Arvestusala



* vandeaudiitorid

Arvestusala valdkondlik eksperdikogu

Margus Tammeraja, Eesti Raamatupidajate Kogu

Elsa Leiten, Eesti Siseaudiitorite Ühing, Tartu Ülikool

Märt-Martin Arengu, Audiitorkogu

Kurmet Ojamaa, Rahandusministeerium

Aleksandr Belousov, Registrite ja Infosüsteemide Keskus

Anu Moosel, SA Innove

Ellen Tohvri, Eesti Finantsteenuste Agentuur

Ene Rammo, Eesti Kaubandus-Tööstuskoda

Hanna Haavapuu, Haridus- ja Teadusministeerium, kõrghariduse osakond

Helle Noorväli, Eesti Raamatupidajate Kogu, Lääne-Viru Rakenduskõrgkool

Ivi Lillepuu, Haridus- ja Teadusministeerium, kõrghariduse osakond

Karin Rätsep, Eesti Siseaudiitorite Ühing, BigBank

Viljar Alnek, Eesti Siseaudiitorite Ühing, KPMG

Villu Vaino, Eesti Siseaudiitorite Ühing, Eesti Infosüsteemide Audiitorite Ühing, SEB

Ülle Pärl, Majandusarvestuse Õpetajate Kogu

Arvestusala valdkonna raporti kriitilised lugejad (9)

Margus Tammeraja, Eesti Raamatupidajate Kogu

Sander Karu, Rafiko OÜ

Elsa Leiten, Eesti Siseaudiitorite Ühing

Kristi Hiob, Swedbank

Märt-Martin Arengu, Audiitorkogu

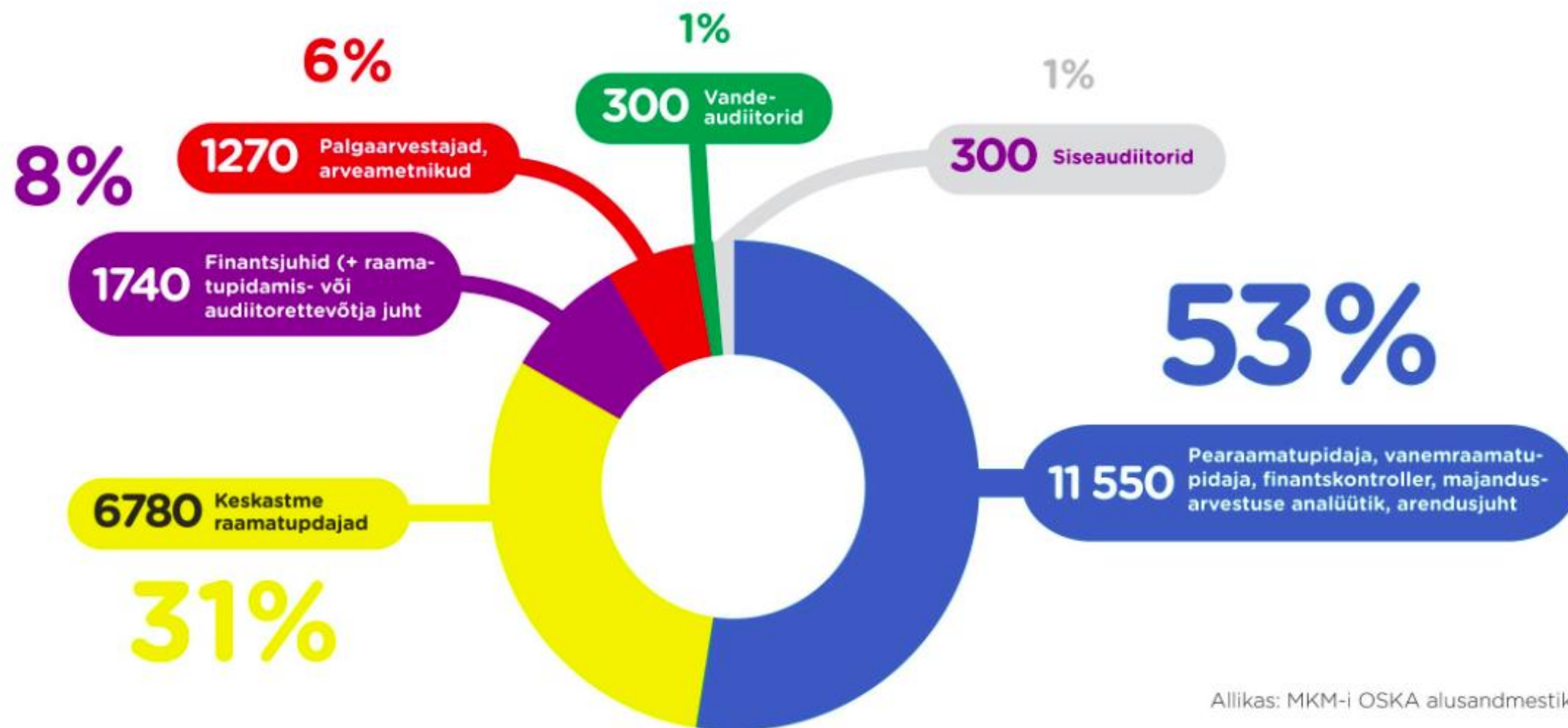
Signy Melnik, Audiitorkogu

Tiia Vihand, Tallinna Tehnikaülikool

Ainika Ööpik-Vaade, Tallinna Majanduskool

Külli All, Haridus- ja Teadusministeerium

Arvestusala põhikutselade töötajate arv ja osatähtsus (2011-2013 keskmine)



Allikas: MKM-i OSKA alusandmestik

Arvestusala tööjõuvajadus

Arvestusala tööjõuvajadus tervikuna on kahanev (eelkõige lihtsamate ja rutiinsemate tööde osas).

Finants- ja juhtimisarvestuse põhikutseala (raamatupidamine) – kahaneb enim

Välise audiitortegevuse põhikutseala - lähikümnendil pigem stabiilne

Sisemise audiitortegevuse põhikutseala - stabiilne või kergelt kahanev

Olulisimad mõjurid:

- aruandlussüsteemide ja -kohustuste ümberkorraldused (nt e-arved, nullbürokratia, Aruandlus 3.0, e-arveldaja), halduseform
- tehnoloogilised uuendused (nt e-raamatupidamine ja audiitorkontroll, finantstarkvara ühildumine muude IKT süsteemidega)

Valdkonnast vabanev tööjõud

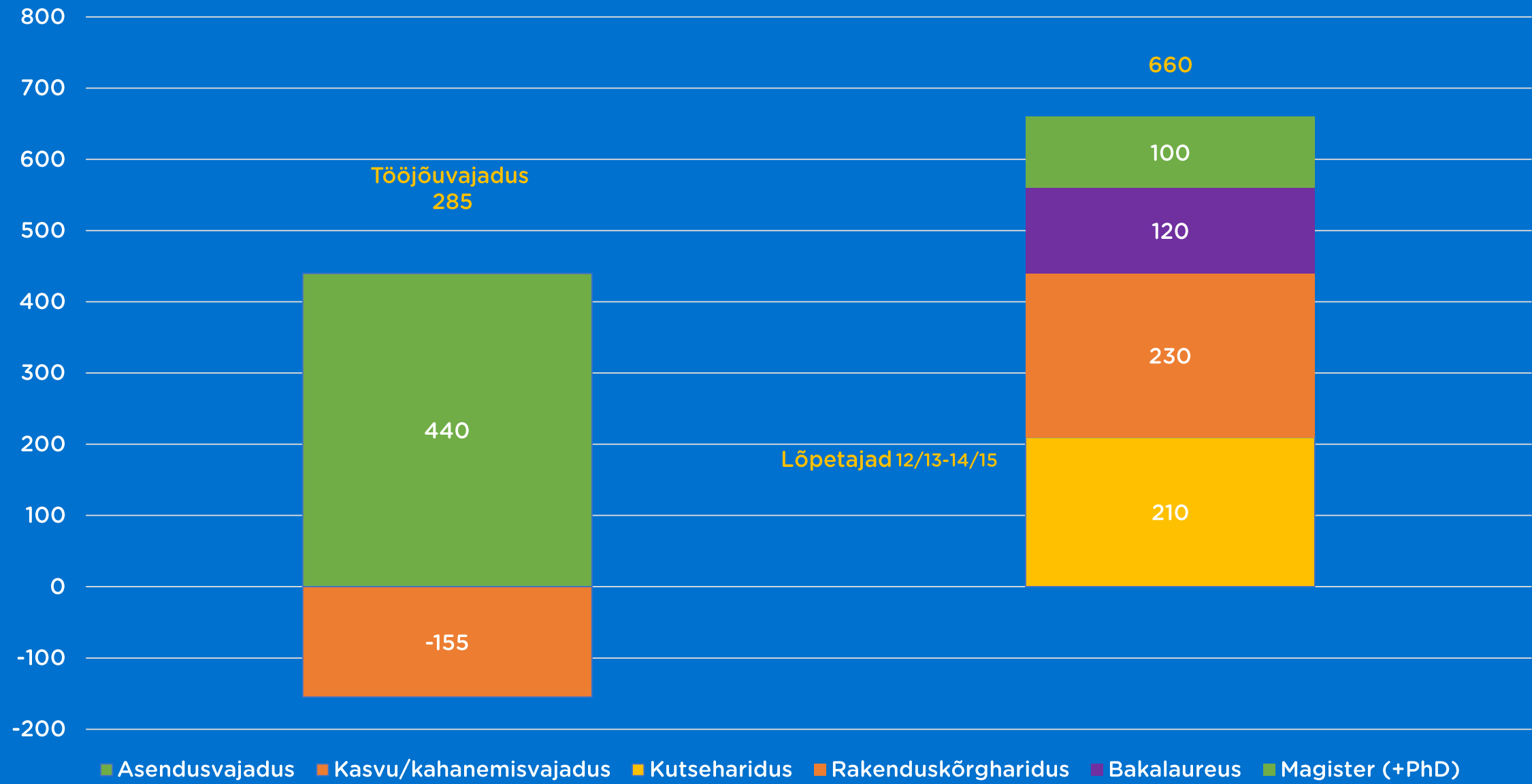
Seoses automatiseerimise kasvuga **võib lähiajal valdkonnas üle jääda** keskmise ja madalama oskustasemega (st pigem kutseõppe tasemel) **raamatupidajaid, palgaarvestajaid ning arveametnikke.**

Kokku võib valdkonnas lähikümnenendil **kaduda 150 - 250 töökohta aastas.**

Kõnealuse tööjõu moodustavad:

- valdavalt vanuses 45+ naised
- levinuim rakenduskõrg(keskeri-)haridus või kutsekeskharidus.

Aastase tööjõuvajaduse ja lõpetajate arvu võrdlus arvestusalal



Olulisemad sõnumid

Sõnum 1: arvestusala töötajate tööjõuvajadus väheneb eelkõige lihtsamate ja rutiinsemate tegevuste osas ning kasvab vajadus analüütilise suunitlusega magistriastmel spetsialistide järele.

Sõnum 2: arvestusala spetsialisti töö ulatus, keerukus ja olulisus (strateegiliste) juhtimisotsuste kujundamiseks vajaliku info tootja ja tõlgendajana (eelkõige suuremates ettevõtetes ja avalikus sektoris) suureneb.

Sõnum 3: kasvab vajadus „targa tellija“ võimekusega arvestusala spetsialistide järele, kes oskavad tellida ja rakendada uusi IKT-lahendusi. Kõigilt valdkonna töötajatelt oodatakse valmisolekut uuenduslike IKT-lahenduste kasutamiseks.

Sõnum 4: arvestusalal tööleasujate praktilised tööoskused on läbitud õppe kvaliteedi oluliseks näitajaks.

Metsanduse ja puidutööstuse valdkond



Eve Kitt



MARGUS ROHULA
Kohila Vineer OÜ
tootmisjuht



OSKA metsanduse ja puidutööstuse valdkonnad

- Metsamajandus ja metsavarumine
- Mööbli tootmine
- Paberi ja pabertoodete tootmine
- Puidutöötlemine ja puittoodete tootmine
 - ✓ Komponentide, sh uste ja akende tootmine
 - ✓ Puidust energia ja energiatoodete tootmine
 - ✓ Puitmajade tootmine
 - ✓ Sae- ja höövelmaterjali tootmine
 - ✓ Spooni, vineeri ja puitplaatide tootmine

OSKA METSANDUSE JA PUIDUTÖÖSTUSE VALDKOND

METSAMAJANDUS
JA
METSAVARUMINE
(EMTAK A02)

- juhid
- müügijuhid
- ostujuhid
- metsanduse spetsialistid (sh töö-juhid, metsaülemad, metsameistrid, metsakonsulendid, keskkonna ametnikud, metsakorraldajad, metsataksaatorid, metsataimekasvatajad)
- arboristid
- raietöölised
- harvesterioperaatorid
- forvarderioperaatorid
- metsaveo ja puiduhakkuri veoki-juhid

PUIDUTÖÖTLEMINE
JA PUITTOODETE
TOOTMINE
(EMTAK C16 JA C17)

- juhid
- müügijuhid
- ostujuhid
- tootmisjuhid
- puitkonstruktsioonide projekteerijad
- tootearendajad
- tehnoloogid, sh mööblitoodete tehnoloogid
- tehnik-joonestajad
- tootmisseadmete tehnikud (mehhatroonikud, automaatikud)
- puitkonstruktsioonide püstitajad
- puitmaja (sh käsitöö palkmaja) ehitajad või tootjad
- pehme mööbli valmistajad
- tiserid, sh puitdetailide viimistlejad
- puidupingioperaatorid, sh CNC töötlemiskeskuse operaatorid
- liinioperaatorid

MÖÖBLI TOOTMINE,
sh PEHME MÖÖBLI
TOOTMINE
(EMTAK C31)

Metsanduse ja puidutööstuse valdkondliku eksperdikogu liikmed (esindusorganisatsioonid, võtmeekspertid ja kriitilised lugejad) 1/3

•Pille Meier

Eesti Metsa- ja Puidutööstuse
Liit

•Lauri Kivil

Eesti Puitmajaliit

•Rainer Laigu

Riigimetsa Majandamise
Keskus

•Robert Pajussaar

Eesti Mööblitootjate Liit

Kriitilised lugejad

•Jaan Kers

Tallinna Tehnikaülikool

•Linnar Pärn

Eesti Maaülikool

•Pille Meier

Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liit

•Rainer Laigu

Riigimetsa Majandamise Keskus

Metsanduse ja puidutööstuse valdkondliku eksperdikogu liikmed (tööandjate esindajad) 2/3

- Ivar Dembovski

Rait AS

- Jaano Haidla

Graanul Invest AS

- Taimi Hillak

Antsla Inno AS

- Ando Jukk

UPM-Kymmene Otepää AS

- Marek Kase

Stora Enso Eesti AS

- Margus Kohava

Combimill OÜ

- Rainer Laigu

Riigimetsa Majandamise Keskus

- Sven Mats

Matek AS

- Ragner Lõbu

Hobbiton OÜ

- Lauri Raid

Estonian Cell AS

- Zigmontas Strepaitis

LBA srl

- Inga Urm

Diva Mööbel

Metsanduse ja puidutööstuse valdkondliku eksperdikogu liikmed (avaliku sektori ja õppeasutuste esindajad) 3/3

•Karli Ligi

Keskkonnaministeerium

•Tiina Matsulevitš

SA Innove

•Kaidi Nõmmela

Haridus- ja Teadusministeerium

•Helen Põllo

Haridus- ja Teadusministeerium

•Aulika Riisenberg

SA Innove

•Jaan Kers

Tallinna Tehnikaülikool

•Arvi Lokk

Võrumaa Kutsehariduskeskus

•Magnus Maiste

Tartu Kutsehariduskeskus

•Linnar Pärn

Eesti Maaülikool

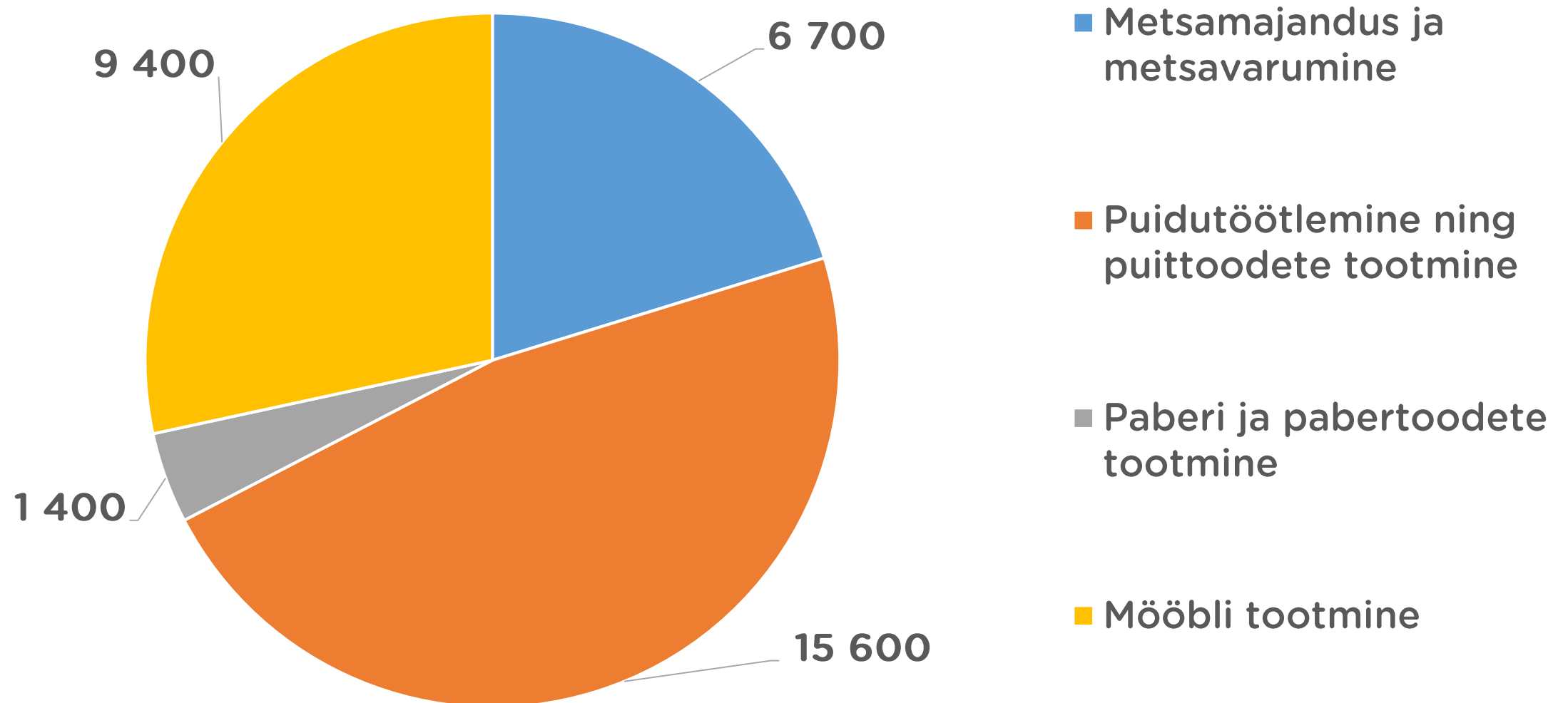
•Marko Začek

Valga Kutseõppekeskus

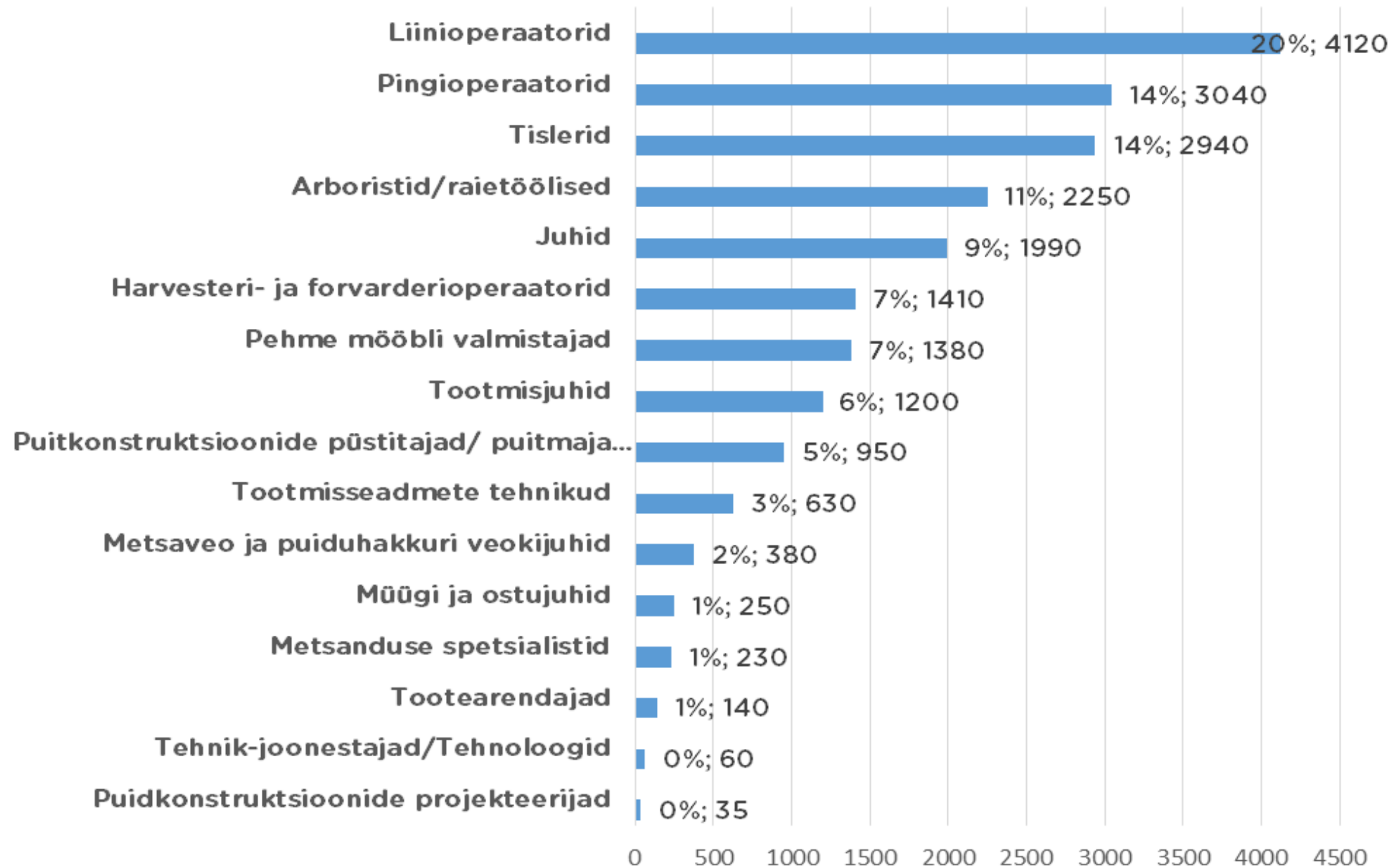
•Haana Zuba-Reinsalu

Luua Metsanduskool

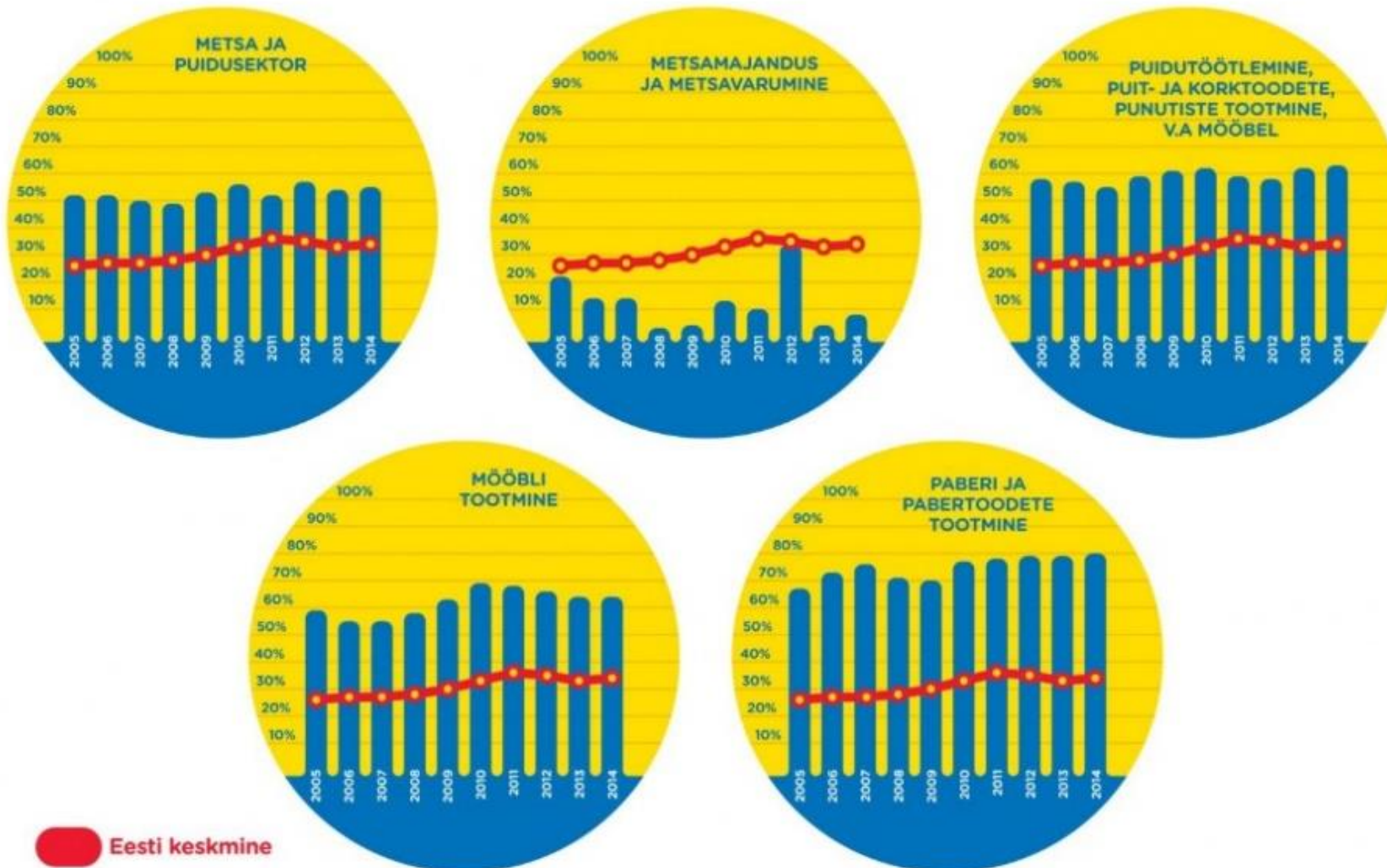
**Metsanduse ja puidutööstuse valdkonna koguhõive 33 000,
kellest valdkonna spetsialiste 21 000**



Hõivatuid põhikutsealadel

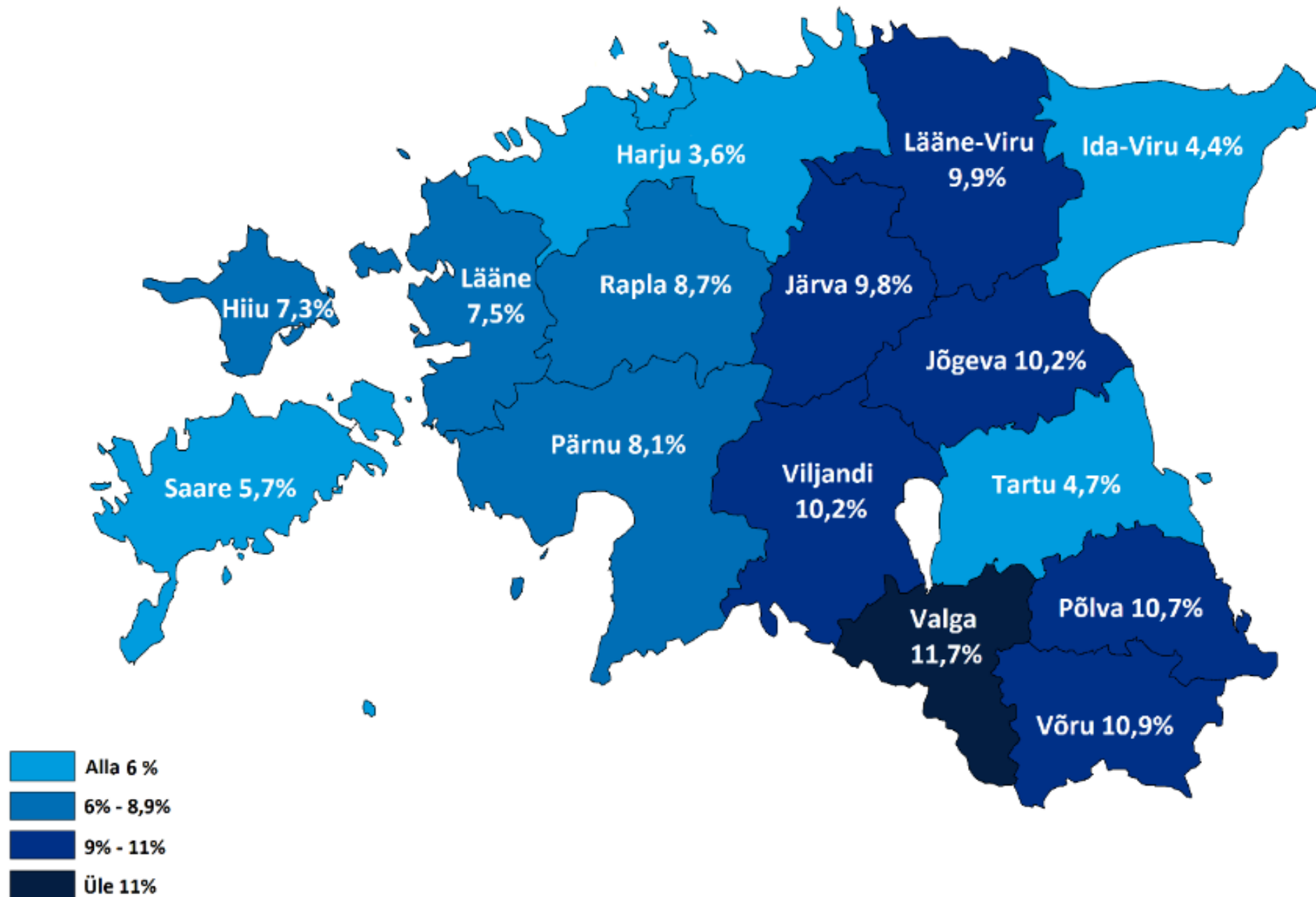


Sektori ekspordi osakaal käibest võrdluses Eesti sama näitaja keskmisega.



Kõikides alavaldkondades peale metsamajanduse ja metsavarumise on ekspordi osakaal üle 60% kogu müügist. Arengusuund on kodumaist puitmaterjali väärindada Eestis ja seega töötlemata metsamaterjali eksporditakse järjest vähem. Kodumaist ressursi väärindava valdkonnana jäetakse ekspordist tekkinud lisandväärtus suuresti Eestisse.

Metsanduse ja puidutööstuse valdkond on oluline tööandja Lõuna- ja Kesk-Eestis, kus mitmes maakonnas moodustab valdkonnas töötavate inimeste osakaal üle 10% kõikidest maakonna hõivatutest



Valdkonna tööjõu ja oskuste vajadust enim mõjutavad tulevikusuundumused

Eesti metsanduse arengukava aastani 2020

Metsamajanduse elujõulisuse tagamiseks on Eestis metsades võimalik pikaajaliselt jätkusuutlikult raiuda ja kasutada 12-15 miljonit m³ puitu aastas

Biomajanduse areng, keskkonnamuutused ja puidukeemia

Seotus teiste valdkondadega (energeetika, keemiatööstus jt) ning taastuenergia ja kliimamuutustega seonduvad strateegiad Euroopas mõjutavad metsast saadava biomassi ja bioenergia kasutamist lähiaastatel; biomajanduse edendamisega suureneb tööhõive maapiirkondades

Tehnoloogia areng

„Nutikate“ masinate ja süsteemide kasutuselevõtt—suureneb valdkondlike IKT-lahenduste osakaal, mis suurendab vajadust täienduskoolituste järele

Demograafilised muutused

Noori, sh noori, kes soovivad ja suudavad metsanduses ja puidutööstuses töötada jääb järjest vähemaks ning endiselt püsib oht, et töötajad liiguvad Eesti välja

Tööjõuvajaduse ja lõpetajate arvu võrdlus OSKA metsanduse ja puidutööstuse valdkonnas

Kõrgharidus:

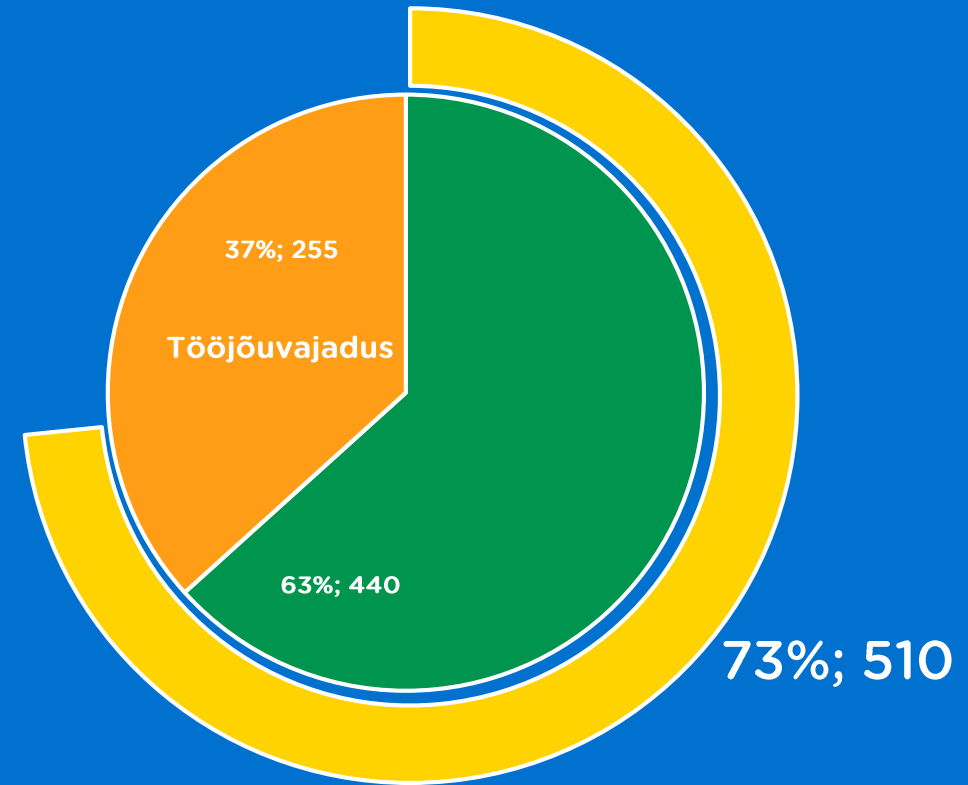
- Õppima asujaid aastas ca 200
- Lõpetajaid aastas ca 125

Kutseharidus:

- Õppima asujaid aastas ca 600
- Lõpetajaid aastas ca 385

Tööjõuvajaduse katmine:

- Tasemeõppe õppekavadel vastuvõtu suurendamine, nt kutsehariduses HOP ja FOP; tehnik-joonestajad jt
- Ümberõppe teel valdkonda sisenemine
- Kompetentsi laiendamine täiendusõppes
- Valdkonna populariseerimine
- Katkestajate arvu vähendamine



■ Asendusvajadus

■ Kasvuvajadus

■ Lõpetajate arv

Põhilised sõnumid

- **Sõnum 1:** Valdonna tööjõuvajadus tervikuna on pigem kasvav ja tasemeõppe lõpetajate osas jääb täna koolituspakkumine koolitusvajadusele alla ning valdkonnas on sobivate oskustega tööjõu puudus.
- **Sõnum 2:** Erialaliidud on valmis võtma eestvedaja rolli, et populariseerida valdkonna erialasid noorte seas.
- **Sõnum 3:** Tööandjad väärtustavad spetsialistide värbamisel praktilisema õppe lõpetajaid (sh rakenduskõrgharidus), kelle tööoskused on koheseks tööle asumiseks sobivamad. Metsanduse ja puidutööstuse erialadel oodatakse ka kõrghariduses praktilise õppe osatähtsuse kasvu.
- **Sõnum 4:** Arenguhüppeks ja lisandväärtuse kasvatamiseks vajab valdkond uuenduslikku ja loovat lähenemist ning oskust valdkonnaspetsiifiliste IKT-võimaluste kasutamiseks.

OSKA lähiaja plaanid

- Sotsiaaltöö, Metalli- ja Masinatööstuse uuringutulemused sügisel 2016
- Tervishoiu; Keemia, plasti-, kummi- ja ehitusmaterjalitööstus ning Energeetika ja kaevandamine uuringutulemused 2017 alguses
- Sügisel käivituvad valdkonnad: Põllumajandus- ja toiduainetööstus ning Transport ja logistika
- Juuni keskpaigas toimub koordinatsioonikogu, kus mh kavas Vabariigi Valitsusele esitatavad ettepanekud ja OSKA „rakenduskava“.
- 2020ks on analüüsitud kõik majandusvaldkonnad, OSKA otstarbekuse analüüs ja otsus edasise rahastamise osas kolme ministeeriumi eelarvest

