

## Töäjõuvajaduse ja –pakkumise prognoos aastani 2023

Töäjõuvajaduse prognoos kajastab võimalikku tööturu arengut (muutusi tööhõives) ning tööturult lahkuvate töötajate asendusvajadust perioodil 2014–2023. Prognoositud on vajadust uute töötajate järele, kes aitaks täita praeguste töötajate töötamise lõpetamisel tekkivat tühimikku ning kasvavates valdkondades lisanduvaid töökohti. Prognoosis hinnatakse töäjõuvajadust kvantitatiivselt ehk prognoositakse vajatavate hõivatute arvu, mitte aga oskusi, mida tulevikus võiks vaja olla<sup>1</sup>. Prognoositud on pikaajalisemaid suundumusi nõ normaalsetes majandusoludes, hõive kõikumisi ajas ei vaadelda. Samuti on hinnatud, kui paljud kutse- ja kõrghariduse lõpetajad võiks liikuda konkreetsetele ametialadele ning kas neid on piisavalt töäjõuvajaduse katmiseks.

### Metoodika

Prognoosi aluseks on peamiselt [Eesti tööjõu-uuringu \(ETU\) andmed](#) ning [2011. aasta rahvaloenduse tulemused](#). Hõivatute arv sisaldab ka välismaal töötavaid inimesi. Prognoosi põhimõtteline skeem on esitatud joonisel 1. ETU põhjal on prognoositud hõive muutusi tegevusalade ning viie ametiala grupi lõikes, sisend tuleb peamiselt Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi sektorianalüütikutelt. Prognoosi koostamisel on kasutatud minevikutrende, teiste (arenenud) riikide võrdlusandmeid, arengukavasid, sektori ja teiste riikide majandusandmeid, sektoriuuringuid, eksperthinnanguid jmt infot, mis analüütikute hinnangul võib olla abiks hõive prognoosimisel.

Kuna ETU on valimiuuring, kus kitsamates lõigetes on valim väike, siis seetõttu on hinnangute usalduspiirid üsna laiad, seda eriti väiksemate tegevusalade puhul<sup>2</sup>. Andmete silumiseks on kasutatud kolme aasta libiseva keskmise näitajaid.

Tegevusalade ja viie ametiala grupi kohta koostatud hõive muutuse prognoosi on rakendatud rahvaloenduse detailsematele andmetele. Eeldatud kasv või kahanemine on üle kantud rahvaloenduse detailsemale ametialade struktuurile. Kui tegevusala hõivatute arvu puhul on aluseks ETU andmed, siis ametialade struktuuris on eeldatud, et rahvaloendusega saadud andmed on täpsemad ja on lähtunud neist. ETU andmeid on kasutatud ametialade gruppide tasandil toimunud mineviku trendide ja üldise tulevikuprognoosi koostamiseks, samuti 2012–2014 ametialade detailsete andmete korrigeerimiseks, võtmaks arvesse rahvaloenduse toimumise järel aset leidnud muutusi.

Tööturult väljaliikuvate inimeste asendusvajaduse hindamise aluseks on rahvaloenduse põhjal leitud hõivatute sooline ja vanuseline struktuur, ETU andmetele tuginevad elanike majandusliku aktiivsuse näitajad soo, vanuserühma ja ametiala grupi lõikes tegevusalati ning [suremuse vanuskordajad](#) soo ja vanuserühma lõikes. Mineviku andmetele tuginedes on hinnatud, kui palju suureneb koos vanusega püsivalt tööturult eemal olemise tõenäosus. Selleks vaadatakse, kui suur osa inimesi igas vanusegrupis konkreetsetes ametiala grupis igal tegevusalal soo lõikes on jäädavalt lahkunud hõivest (mitteaktiivsetel inimestel on aluseks viimane töökoht), põhjuseks siis kas pensionile jäämine, haigus, vigastus või puue, kui suur

---

<sup>1</sup> Erinevatel ametitel ja kutsealadel vajatavate oskuste ning muu taustainfo kohta vt [Rajaleidja](#) andmebaasi.

<sup>2</sup> Suuremates tegevusalades (hõivatute arv umbes 50 000) on hõivatute arvu suhteline standardviga suurusjärgus 5%, 10 000 hõivatuga harus üle 10%, 3 000 hõivatuga puhul ligi 20%. Täpsemalt vt [Statistikaameti andmebaasist](#).

on suremuse tõenäosus vanusegrupiti ja soo lõikes ning kuidas muutub tulevikus pensioniiga.

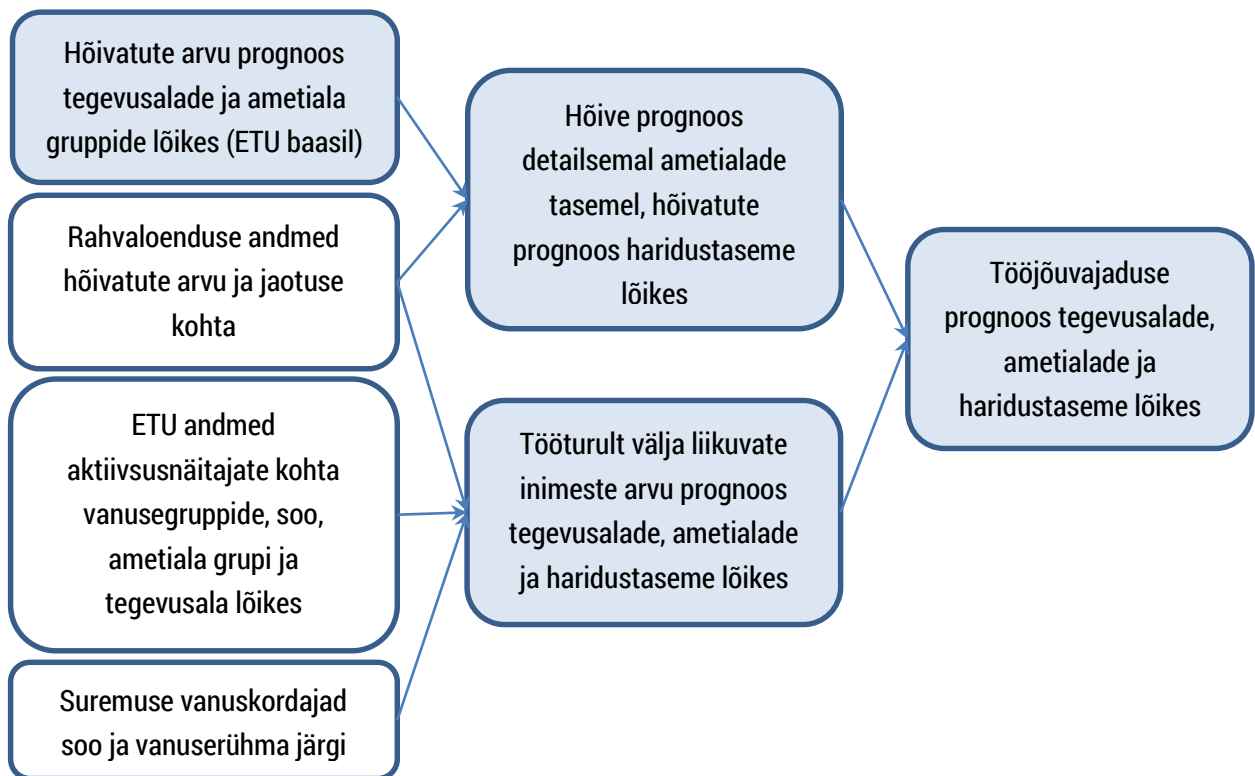
Eeldatud on suremuse jätkuvat langust ning arvestatud on pensioniea tõstmisega. Suremuse languse puhul on üldiselt aluseks võetud kaks korda aeglasem olukorra paranemine kui minevikus, välja arvatud juhtudel, kus Eesti suremuse näitajad on juba lähedal või saavutamas Soome taset. Siis on kasutatud aeglasema muutuse eeldusi. Pensioniea puhul on lähtutud praeguseks vastu võetud otsustest, mille kohaselt tõuseb vanaduspensioniga järkjärguliselt aastaks 2026 65 aastani<sup>3</sup>.

Tööturule sisenevate noorte arvu hinnangu aluseks on Statistikaameti viimane [rahvastikuprognos](#) (26.02.2014, variant 1). Rahvaloenduse põhjal on hinnatud noorte haridusteed haridustasemetel lõikes. Noorte hõive ja aktiivsuse määrad vanusegrupiti ja sooti pärinevad ETUst, mida on rakendatud rahvastikuprognosile.

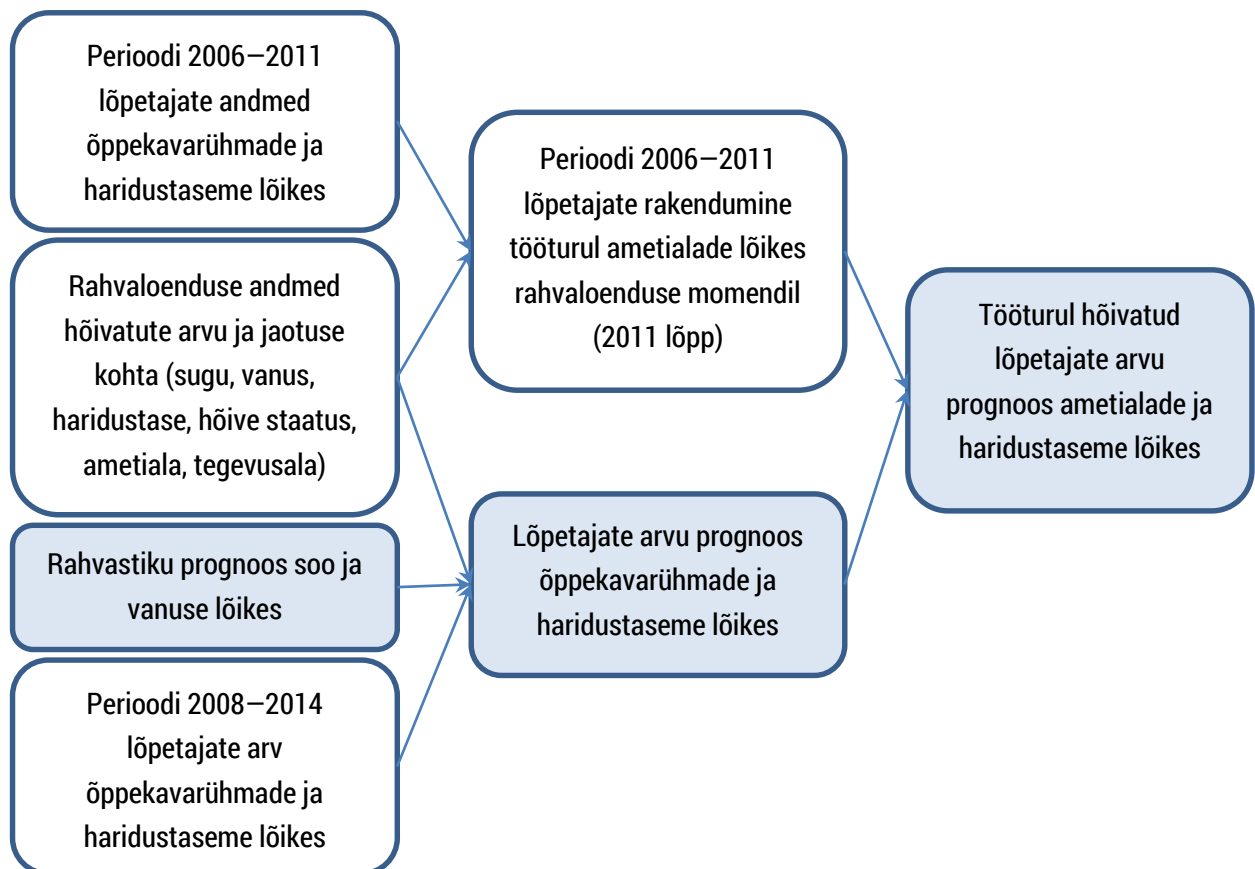
Lõpetajate tööturul rakendumise hindamiseks ühildati viie aasta (2006–2011) kutse- ja kõrghariduse lõpetajate haridusandmed rahvaloenduse tulemustega (vt joonis 2). Ühildatud andmestik annab ülevaate, millise kõrgeima haridusega (haridustase, õppekavarühm) lõpetajad ja kui suur osa neist töötas konkreetsel ametialal 2011. aasta lõpu seisuga. Lisaks võeti arvesse võimalikke muutusi tulenevalt lõpetajate üldarvu vähenemisest ning hinnati, kui hästi katab kutse- ja kõrgharidusega lõpetajate arv vajadust kutse- ja kõrgharidusega töötajate järele tulevikus. Akadeemilise kõrghariduse puhul võeti topeltarvestuse vältimiseks lõpetajate arvust maha magistrikraadi saanute arv või arvestati vaid magistrikraadi saanuid, kui nende arv oli suurem kui ülejäänud sama haridustaseme lõpetajate arv. Kuna kutsehariduses muutus 2013/14 õppekavarühmade liigitus, siis on otsese vastavuse puudumisel jaotatud lõpetajad õppekavarühmade vahel lähtudes 2012/13 lõpetajate jaotusest. Viimaste aastate kutse- ja kõrghariduse lõpetajate jagunemise põhjal ametialati hinnati, milline võiks olla tulevaste lõpetajate liikumine konkreetsetele ametialadele erinevatelt õppekavarühmadelt ja haridustasemetelt, kasutades nende hõive määra ja ametialadele liikumise proportsioonide paikajäämise eeldusi. Lõpetajate arv langeb prognoosi kohaselt noorte arvu vähenemise tõttu. Prognoositud liikumist ametialadele võrreldi ametialade töjõuvajadusega kutse- ja kõrgharidusega töötajate järele. See tugineb peamiselt praegusele hariduslikule struktuurile, arvestamata seda, kas antud haridustase on ametialal nõutav või mitte. Haridustaset korrigeeriti juhtide, spetsialistide ja lihttöölise ametialadel. Juhtide ja spetsialistide puhul eeldati, et alg- ja põhiharidusega töötajate asendamisel nõutakse kõrgemat haridustaset, lihttöölistel aga piirduti kõrgharidusega töötajate asendamisel madalama haridustaseme nõudega. Võimaliku üle- või puudujäägi hindamisel on vaadeldud vaid ametialasid, tegevusala mõõde on kõrvale jäetud (ei arvestata ametiala tegevusalaspetsiifilisust).

---

<sup>3</sup> [Riikliku pensionikindlustuse seadus](#) § 7



**Joonis 1.** Tööjõuvajaduse prognoosi põhimõtteline skeem



**Joonis 2.** Kutse- ja kõrgharidusega töötajate pakkumise prognoosi põhimõtteline skeem

## Prognoosi väljundid

Prognoositud on hõive muutust ja tänaste töötajate asendusvajadust (ehk need kaks komponenti kokku: töjõuvajadust) 4-kohalise ametiala koodi tasemel tegevusalade ja haridustasemete lõikes. Kutse- ja kõrghariduse puhul on hinnatud ka võimalikku vajadust õppekavarühmiti.

Töjõupakkumise puhul on prognoositud tööturule sisenevate noorte arvu haridustasemete lõikes. Kutse- ja kõrghariduse puhul on lisaks prognoositud lõpetajate arvule (õppekavarühmiti) hinnatud ka tööturule jõudvate (hõivatute) arvu, mille võrdlemisel töjõuvajadusega on saadud võimaliku üle- või puudujäägi hinnang.

Töjõuvajaduse ja -pakkumise prognoos on koostatud ka tegevusalade ning õppekavarühmade vaates (haridustasemeti), kasutades selleks nende seoseid ametialadega.

## Prognoosi puudused

Prognoosis on kasutatud mitmeid kitsendavaid eeldusi, mida tuleb tulemuste tõlgendamisel arvestada. Paljudel juhtudel on aluseks võetud tänane struktuur – ametialad, haridustasemed, lõpetajate liikumine tööturule. Sisuliselt eeldatakse, et näiteks minevikus toimunud lõpetajate liikumine tööturule konkreetsetes majandussituatsioonides kandub edasi ka tulevikku, mis võib lõpetajate ette seada aga hoopis teisi võimalusi. Ka ei pruugi tänane töötajate formaalne haridusstruktuur vastata töökohal nõutavale, arvesse pole võetud ettevalmistust töökohal, täiendus- ega ümberõpet. Töjõuvajaduse hindamisel ei ole arvestatud täna täitmata (vabade) töökohtadega.

Üldisi trende (näiteks ametiala gruppide lõikes) on laiendatud ühteviisi teatud andmete lõigetele (kõigile mingi tegevusala ametiala gruppi kuuluvatele ametialadele). Arvesse pole võetud töötajate liikumist töökohtade vahel, tööturult väljaliikumine tegevus- ja ametialati on seetõttu kallutatud viimase töökoha suunas, mis võib olla seotud vanusega.

## Tulemused

Hõivatute arv langeb prognoosi kohaselt perioodil 2012/14–2023 mõne tuhande võrra. Hõivatute arvaks aastal 2023 on prognoositud ligi 617 000, mida võib käsitleda nii-öelda maksimumstsenariumina. Tööealiste inimeste arv väheneb, mis tähendab, et kui rahvastiku aktiivsusmäär tõuseks varasema kolme kõrgema näitaja keskmiseni, peaks prognoositud hõive korral töötuse määr langema alla 5%. Prognoositud hõivatute arv vastab mineviku kõrgeimate meest ja naiste hõivemääradele kõigis vanusegruppides, olles sarnased Rootsi 2012–2014 tasemetega. Iga aastaga väheneb tööturule sisenevate noorte arv, mõningast kasvu võiks oodata rahvastikuprognoosi kohaselt taas järgmise kümnendi keskpaigast alates. Prognoosiperioodil kokku on tööturule sisenevate inimeste arv mõnevõrra väiksem kui tööturult väljuvate inimeste arv.

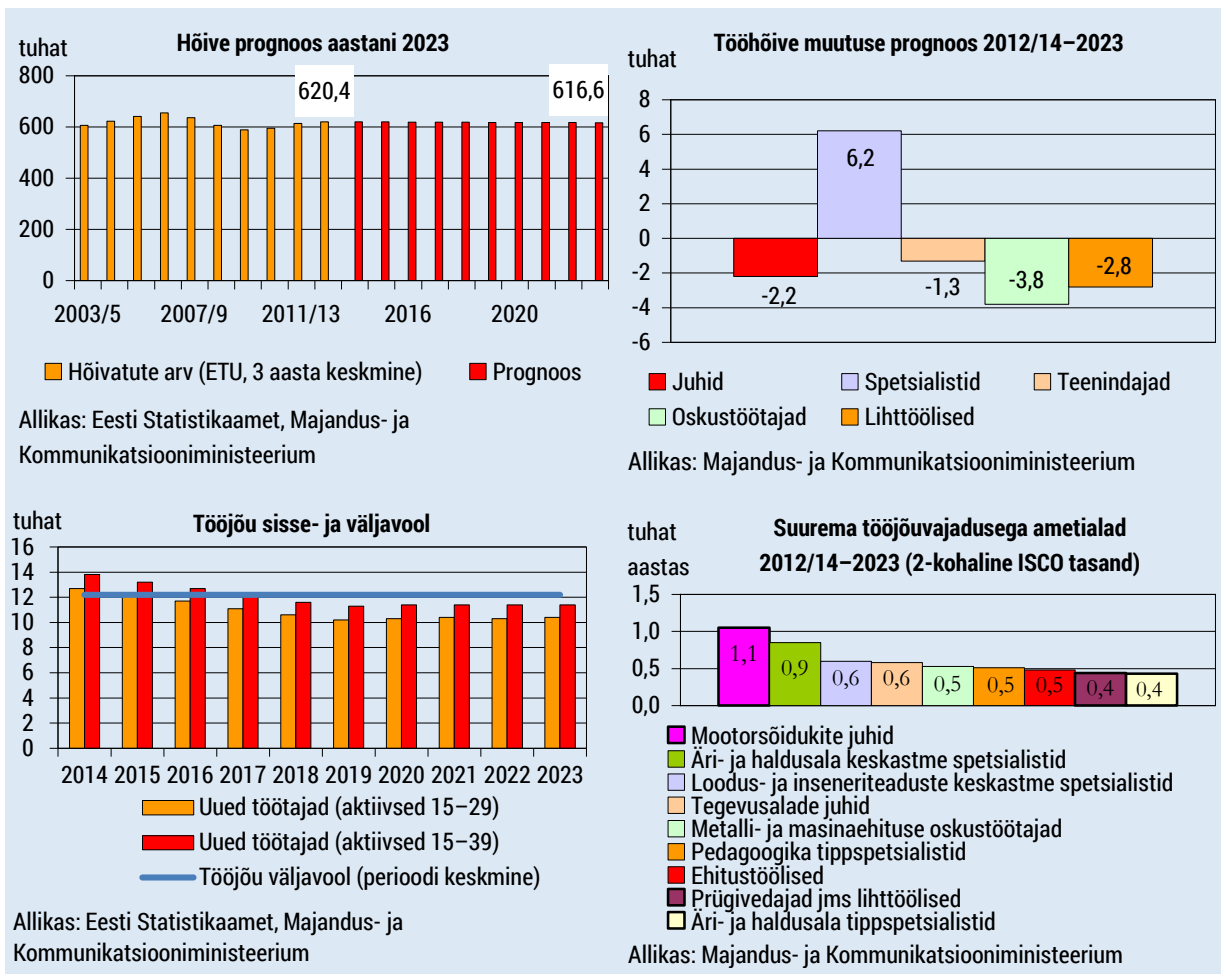
Majandusstruktuuris on eeldatud peamiselt muutusi, mis on aset leidnud ka viimastel aastatel. Hõive jätkuvat vähenemist on oodata põllumajanduses, rõivatootmises ja jaekaubanduses. Erinevalt minevikuarengutest eeldatakse töökohtade kokkutõmbamist

avalikus sektoris, samuti seoses õpilaste arvu vähenemisega ka hariduses. Kiirema kasvuga tegevusala on programmeerimine, jätkuvat hõive suurenemist oodatakse kutse-, teadus- ja tehnikaalases tegevuses. Seoses elanikkonna vananemisega eeldatakse suuremat panustamist tervishoiule ning sotsiaalteenustele. Kesk- ja kõrgtehnoloogilise tootmise ning teadmistemahukate harude osatähtsus majanduses suureneb mõnevõrra (pool protsendipunkti).

Majandusstruktuuri muutus kajastub ka harude sees. Kasvab spetsialistide osatähtsus, hõive teistes ametialagruppides tervikuna väheneb. Taoline pilt kirjeldab peaaegu kõiki majandusharusid, nõudmised töötajate oskustele muutuvad igal pool. Töötajate arvu vähenemine ning palgakasv sunnib tööjõu kasutamist ümber vaatama, tööjõud võib mõnes tööloigis või valdkonnas osutada tulevikus liiga kalliks. Teatud tegevuste puhul on võimalik asendada inimesi masinatega (sarnased, korduvad tegevused, mida on lihtsam mehhaniseerida ja automatiseerida), samuti on võimalik tööprotsesse viia odavamale tööjõuga riikidesse. Mõningate toodete tootmine võib osutada Eestis liiga kulukaks ning ollakse sunnitud sellest üldse loobuma. Tegemist ei ole siiski uue protsessiga Eesti majanduses, taolised kohanemised ja muutused on aset leidnud pidevalt. Teiste riikide praktika viitab sellele, et töökohtade kadu ei ähvarda mitte niivõrd kõige madalama palgaga töökohti, vaid pigem madal-keskmise palgatasemega ameteid (töökohtade polariseerumine).

Kuna muutused hõives on paljudes majandusharudes suhteliselt väikesed, siis peamiseks tööjõuvajaduse kujundajaks on tööjõu asendusvajadus. Vanusest ja teistest teguritest tingituna lõpetab töötamise umbes 12 tuhat inimest aastas. Nõ vanemad ja sellest tulenevalt suurema väljaliikumisega harud on näiteks põllumajandus ja kalandus, mäetööstus, energeetika, transport ning kinnisvaraala tegevus. Ka hariduses ning tervishoius on töötajate keskmine vanus kõrge, kuid neis harudes on töötajad püsinud hõives pikemalt ja seetõttu väljaliikumine hõivest on olnud keskmisega sarnane. Kasvavates valdkondades mõjutab tööjõuvajadust ka nõudlus täiendavate töötajate järele. Lisaks eelnevalt nimetatutele on suurem suhteline tööjõu koguvajadus veel programmeerimises, majutuses ja toitlustuses, puudutööstuses, elektroonikatööstuses ja tervishoius. Kahaneva hõivega valdkondades kompenseerib hõive langus osaliselt töötajate asendusvajadust, kuid kokkuvõttes vajatakse ka neis harudes uusi töötajaid.

Suurema tööjõuvajadusega on eelkõige suurema hõivega ametialad: äri- ja haldusala spetsialistid, mootorsõidukite juhid, loodus- ja tehnikateaduste spetsialistid, erinevate tegevusalade juhid, metalli- ja masinatööstuse oskustöötajad, tervishoiu spetsialistid, pedagoogika tippspetsialistid, ehitustöölised. Keskmisest suurem suhteline vajadus iseloomustab aga veel näiteks info- ja kommunikatsioonitehnoloogia töötajaid, elektri- ja elektroonikatööstuse töötajaid, isikuhooldustöötajaid, samuti on suurem vajadus mitmesuguste lihttööliste järele.



Viimaste aastate kutse- ja kõrghariduse lõpetajate koguarv ületab kogu tööjõuvajaduse, kuid seoses noorte arvu vähenemisega on oodata langust ka lõpetajate arvudes, samuti ei siirdu kõik lõpetajad tööturule. Vaatlusalusel perioodil väheneb kesk-, kutse- ja kõrghariduse lõpetajate keskmine arv aastas võrreldes perioodiga 2008–2014 suurusjärgus 15–30% juhul, kui edukas osalemine õppes jääks praegusele tasemele. Suuremat langust on oodata kesk- ja kutsehariduse lõpetajate arvus, kõrghariduses on tagasilöökk väiksem. Seetõttu tulevad ebakõlad nõudluse ja pakkumise vahel välja eelkõige kutseharidust eeldavatel ametikohtadel. Kuigi kõrghariduse lõpetajate arv katab ka lõpetajate arvu langust ning lõpetajate töö rakendumise määra arvestades vajaduse, siis ametialade tasandil on olukord üsna erinev. Värsked lõpetajad ei ole üldiselt valmis asuma täitma töökohti, kus on nõutav pikemaajalisem töökogemus (näiteks juhid tööstuses ja töödejuhatajad). Ebapiisava pakkumisega ametialadena tulevad esile mõned valdkonnad, kus tööjõudu valmistatakse ette peamiselt eraldi koolitustel (mootorsõidukite juhid) või ametialadel, kus kutse- või kõrghariduse omandamine ei ole nõutav, kuid kus töötab ka antud haridustasemega töötajaid (näiteks lihttöölised). Mitmetel ametialadel võib tänast olukorda lugeda rahuldavaks, kuid seoses lõpetajate arvu vähenemisega võib tekkida probleeme uute kvalifitseeritud töötajate leidmisel (tervishoiu keskastme spetsialistid, metalli- ja masinatööstuse oskustöötajad, seadme- ja masinaoperaatorid). Heaks võib tööjõuvajaduse kaetust lugeda aga näiteks äri- ja haldusala ning õigus-, sotsiaal- ja kultuurivaldkonna spetsialistide osas. Kuna tööjõupakkumise hinnang tugineb mineviku liikumistele, siis tuleb neid tulemusi tõlgendada ettevaatlikult. Ka lõpetajad kohandavad oma käitumist vastavalt

muutustele keskkonnas. Paljudele ametialadele tulevad lõpetajad erinevatest õppevaldkondadest või toimub väljaõpe töökohal, seega ei määra haridustaust üheselt inimeste tööalaseid valikuid. Vaid teatud spetsiifilistes valdkondades on seos õpitava ja tegeliku ametiala vahel üsna tugev (näiteks meditsiin, hambaravi ja –hooldus, veterinaaria, koolieelikute õpetajate koolitus, arhitektuur).

Õppekavarühmade lõikes on viimaste aastate kutse- ja kõrghariduse lõpetajate arv olnud üldiselt piisav prognoositud tööjõuvajaduse katmiseks (välja arvatud mõnel haridustasemel, mida kompenseerib teine). Arvestades aga lõpetajate arvu vähenemist ja nende tööle rakendumise määrasid, on problemaatilisemad valdkonnad peaaegu kõik tehnikaalad ning ehitus ja tsiviilrajatised, põllumajandus ja loomakasvandus, metsandus, kalandus ja meditsiin. Probleemiks ei ole samas vaid lõpetajate vähenenud arv, vaid mitmetes valdkondades on lõpetajate töölerakendumine samuti madal<sup>4</sup>. Teistes õppekavarühmades võib olukorda pidada üldiselt heaks või väga heaks, kuid hõive määra osas pole pilt ühene. On nii väga kõrge tööle rakendumisega valdkondi (näiteks õpetajate koolitus, õendus) kui ka nõrgemate näitajatega õppekavarühmasid. Reeglina on kõrghariduse puhul hõive näitajad paremad kui kutsehariduses.

## Detailised andmetabelid

Prognoosi detailsemad andmed on esitatud Exceli tabelis. Faili avamisel võidakse kuvada turbehoiatus („Osa aktiivset sisu on keelatud“), faili kasutamiseks tuleb valida „Luba sisu“.

Failis on nii eesti kui ka inglise keeles esitatud:

- hõivatute arvu aegread ja prognoos majandusharude lõikes;
- majandusharu kirjeldavad näitajad: hõivatute arvu jagunemine ametialade lõikes, prognoositud hõive muutus ning tööjõuvajaduse kujunemine;
- ametiala taustaandmed: peamised ametid Töötukassa statistika põhjal (ainult eestikeelses versioonis), peamised tegevusalad, kus töötatakse, hõivatute haridustase, viimaste aastate kutse- ja kõrghariduse lõpetanute peamised õppekavarühmad;
- õppekavarühmade vaade (kutse- ja kõrgharidus): lõpetajate arv, lõpetajate peamised õppekavad kõrghariduses (ainult eestikeelses versioonis), lõpetajate peamised ametialad.

Majandusharu, ametiala ja õppekavarühmade vaates saab valida soovitud valdkonna, misjärel kuvatakse valdkonda puudutav info. Ametialade ja õppekavarühmade puhul on võimalik päringuid teha ka klassifikaatori koodi abil (sisestades või valides ametiala/õppekavarühma koodi).

---

<sup>4</sup> Prognoosi aluseks olid 2011. aasta rahvaloenduse põhised näitajad. Uuemaid andmeid kutse- ja kõrghariduse lõpetajate sotsiaalse seisundi kohta koolitusvaldkondade lõikes vaata [Statistikaameti andmebaasist](#). Samuti võib sealt leida infot koolitusvaldkondade [lõpetajate tõise sissetuleku](#) kohta Maksu- ja Tolliameti andmetel.

Tööjõuvajaduse prognoosi detailsemad andmetabelid ja varasemad prognoosid leiab Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi kodulehelt:

[www.mkm.ee](http://www.mkm.ee) → Uudised, pressinfo → Analüüsid ja uuringud → Tööjõuprognosid  
(<https://www.mkm.ee/et/analused-ja-uuringud#toojouprog>)

## Täiendav info

Põhjalikum ülevaade rahvastikust, haridusest ja tööturust on esitatud 2014. aastal valminud raamatus „[Eesti tööturg täna ja homme](#)“. Analüütilises kokkuvõttes [kvalitatiivsest tööjõuvajadusest tegevusalade kaupa](#) uuriti kümnel tegevusalal tööjõuvajadust põhjalikumalt: millised on tegevusala võtmeametid, kas neid valmistatakse piisavalt ette, vajalikud kompetentsid ja puudujäägid, õpiteed ja kutsestandardid. Antud tööd jätkab süstemaatilisemalt tööturu vajaduse ja prognoosi ning oskuste arendamise koordineerimisüsteem (OSKA). OSKA eesmärgiks on siduda tervikuks erinevate tööturu osapoolte teadmine, mis aitaks paremini planeerida haridus- ja koolitusteenuseid, toetaks töömaailma ja õppeasutuste koostööd õppekavade arendamisel ning tööturu info jõudmist karjääriteenustesse. OSKA tööd korraldab [Kutsekoda](#).