



Töajõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA

COVID-19 põhjustatud majanduskriisi mõju tööjõu-
ja oskuste vajaduse muutusele:
metalli- ja masinatööstus, mootorsõidukite remont
ja hooldus

Tallinn 2021

SA Kutsekoda

Siinne ülevaade on väljavõtte 12.01.2021 avaldatud uuringuaruandest „COVID-19 põhjustatud majanduskriisi mõju tööjõu- ja oskuste vajaduse muutusele“. Vt <https://oska.kutsekoda.ee/oska-valdkonnad/>.

Uuringu viis läbi SA Kutsekoda OSKA uuringumeeskond ajavahemikus juunist novembrini 2020, tehes koostööd Arenguseire Keskusega.

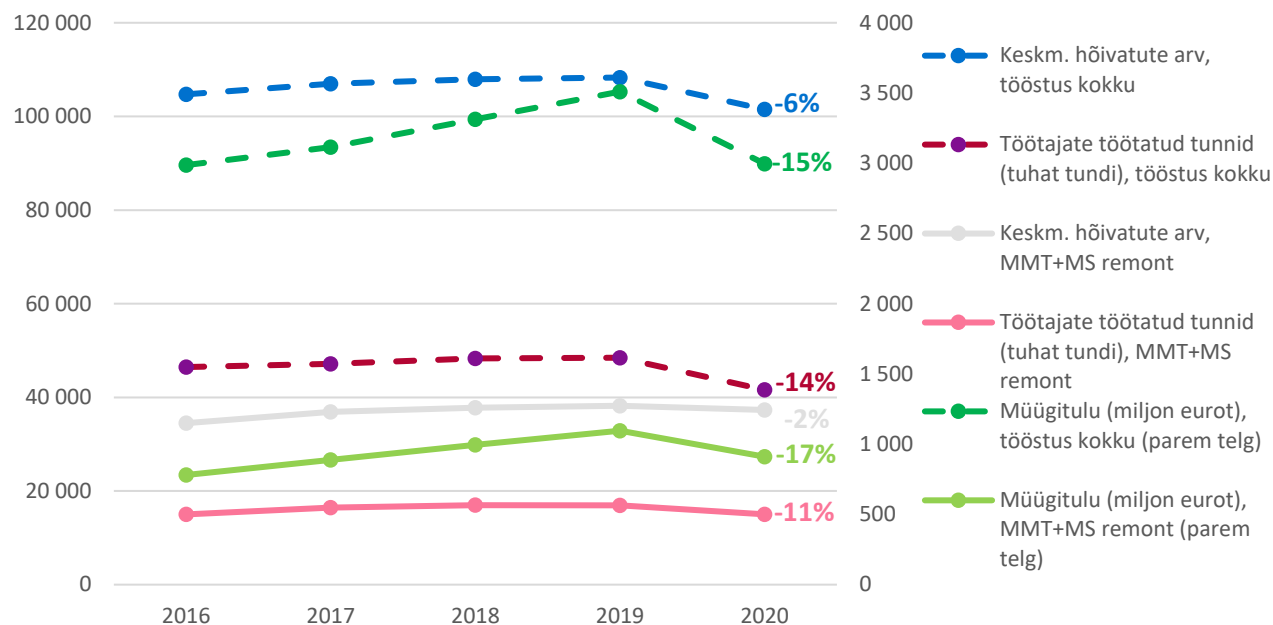
Ülevaate tulemusi täiendab 2020. aasta suvel OSKA meeskonna koostatud valdkonnaspetsiifiliste IKT-oskuste vajaduse ülevaade, mis hõlmas ka viirusekriisil üles kerkinud esmast oskuste täiendamise vajadust. Vt lähemalt https://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2020/06/OSKA-%C3%BClevaade-valdkonnaspetsiifiliste-IKT-oskuste-vajadusest_16.06.2020.pdf.

Ülevaates kirjeldatakse COVID-19 kriisi olulisemaid vahetuid (1–2 aasta vaates) mõjusid valdkonnale, sh tööhõivele ning oskuste vajadusele ja koolitusvajadusele. Hinnangud valdkonna kriisist väljumisele ja edasisele arengule 5–10 aasta vaates on koondatud valdkonna jaoks olulisemate mõjutegurite kaupa tabelisse dokumendi lõpus. Mõjutegurite olulisuse hinnang viiepallisel skaalal (5 = olulisim) tugineb valdkondlike fookusartikule, majandusnäitajate, arengutrendide varasemate käsitluste ning teiste seotud uuringute ja kirjalike allikate sisendile. Mõjutegurist lähtuv hinnang tööhõive kasvule või kahanemisele on esitatud kolmesuunalise noole põhimõttel: ↗ teguri mõjul hõive kasvab, → teguri mõju hõivet oluliselt ei muuda, ↘ teguri mõjul hõive kahaneb. Noole suund väljendab ainult konkreetse teguri mõju hõivele ega tähistata hõive üldprognoosi valdkonna või kutsealade lõikes. Üldine hinnang COVID-19 mõjust OSKA varasemale valdkondlikule tööjõu- ja oskuste prognoosile esitatakse eraldi alapeatükina.

Ülevaade on valminud „Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020“ prioriteetse suuna „Prioriteetne suund 1: ühiskonna vajadustele vastav haridus ja hea ettevalmistus osalemaks tööturul“ Euroopa Liidu vahendite kasutamise eesmärgi 5 „Õpe kutse- ja kõrgharidus on suuremas vastavuses tööturu vajadustega“ meetme „Õppe seostamine tööturu vajadustega“ tegevuse „Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteemi loomine“ ehk OSKuste Arendamise koordineerimissüsteemi loomine (edaspidi OSKA) eesmärkide elluviimiseks ja tulemuste saavutamiseks.

Ülevaate autoriõigus kuulub sihtasutusele Kutsekoda. Ülevaates sisalduva teabe kasutamisel palume viidata allikale: Rosenblad, Y., Tilk, R., Mets, U., Pihl, K., Ungro, A., Uiboupin, M., Lepik, I., Leemet, A., Kaelep, T., Krusell, S., Viia, A., Leoma, R. (2021). COVID-19 põhjustatud majanduskriisi mõju tööjõu- ja oskuste vajaduse muutusele. Uuringuaruanne. Tallinn: SA Kutsekoda, tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA.

TAUSTANÄITAJAD



Märkus: MMT – metalli- ja masinatööstus, MS – mootorsõidukid

Joonis 39. Ettevõtete majandusnäitajad 2016–2020 II kvartalis: müügitulu (tuhat eurot, vasakul teljel), keskmine tööga hõivatud isikute arv, töötajate töötatud tunnid (tuhat tundi) masina- ja metallitööstustes ning mootorsõidukite hoolduses ja remondis võrdluses töötleva tööstuse vastavate näitajatega. Allikas: Statistikaamet

COVID-19 KRIISI LÜHIAJALINE MÕJU

METALLI- JA MASINATÖÖSTUS

- Kriisi mõju sõltub ettevõtte tegevussuunast. Osa ettevõtteid ei näinud muutusi 2020. aasta põhiprotsessides, kuna olid hõivatud varasemate tellimuste täitmisega. Üksikud (nt meditsiiniseadmete tootmisega seotud ettevõtted¹) kogesid isegi kasvutrendi.
- Masina- ja metallitööstuse harudest langes 2020. aasta II kvartali müügitulu võrreldes varasema aasta sama perioodiga enim mootorsõidukite, haagiste ja poolhaagiste tootmises (–39%), masinate ja seadmete remondis ja paigalduses (–36%) ja muude transpordivahendite tootmises (–30%). Märksa tagasihoidlikum oli müügitulu vähenemine elektriseadmete tootmises (–4%) ja metalltoodete tootmises (–8%).
- Lühiajalist langustrendi kogesid kevadel autotööstuse allhankijad, kus kriisi mõjul katkesid üleeuroopalised tarneahelad.

Hõive

- Ekspertide hinnangul avalduvad tugevamad mõjud metalli- ja masinatööstuses tervikuna seoses üldise prognoositava majanduslangusega pigem 2021. aastal.
- Kriisist tingitud raskusi kogenud ettevõtted vähendasid peamiselt administratiivtööga seotud inimeste osakaalu, harvem koondati valdkonnaspetsiifiliste teadmistega tehnilist tööd tegevaid töötajaid.
- Viimasel juhul loobuti esmajärjekorras renditööjõu kasutamisest. 2021. aasta prognoosides olid eksperdid pigem ettevaatlikud, tööhõive sõltub üldisest majanduse olukorrast ja ettevõtete käekäigust.

¹ Emöke Sogenbits. Ettevõtlusminutid 02.11.2020. Vikerraadio. Koroonakriisiga toimetulek allhanget pakkuvates tehastes. <https://bit.ly/2TTCcAo>

MOOTORSÕIDUKITE REMONT JA HOOLDUS

- Autode remondi ja hoolduse sektori ettevõtete töömaht kahanes samuti, kuid sügiseks nendes ettevõtetes tegevus taastus.
- Uute veokite soetamine on vähenenud, müügitulu mootorsõidukite müügi tegevusalal on vähenenud 44% 2020 II kvartalis võrreldes sama perioodiga eelmisel aastal (vt ptk 6.8 joonis 24).
- Raskustes on lennukite hoolduse ja remondiga tegelev sektor.
- Reisipiirangud takistavad rahvusvahelise koostöö arendamist, lisaks logistilistele probleemidele on keeruline leida töötajaid, kes on valmis vajaduse korral minema pikemaajalistesse lähetustesse.

Hõive

- Kriisist tingitud raskusi kogenud ettevõtted vähendasid peamiselt administratiivtööga seotud inimeste osakaalu, harvem koondati valdkonnaspetsiifiliste teadmistega tehnilist tööd tegevaid töötajaid.
- Viimasel juhul loobuti esmajärjekorras renditööjõu kasutamisest. 2021. aasta prognoosides olid eksperdid pigem ettevaatlikud, tööhõive sõltub üldisest majanduse olukorrast ja ettevõtete käekäigust.

Oskused/koolitusvajadus

- Peamised **oskuste ja koolituste vajadusega seotud märksõnad** on metalli- ja masinatööstuse ning mootorsõidukite remondi ja hoolduse valdkonnas seotud töökorralduslike muudatustega (administratiivtöö liikumine kodukontoritesse) ning digioskustega.
- Elektrooniliste suhtluskanalite hankimine ja kasutamine.
- Tehniliste koolituste korraldamine individuaalselt (sh kasutades elektroonilisi kanaleid); sellest tulenevalt vajadus tõsta töötajate IT-oskuseid (MS Teams, Zoom jt kanalid) elektrooniliste koolituste õnnestumiseks.
- Tehnilise personali ümberõpe oskuste tõstmiseks ja säilitamiseks (nt teiste lennukitüüpide remondiks ja hoolduseks).
- Kontaktide loomine ja suhtlemine peamiselt n-ö otse ja isiklikult (*person-to-person*) ning vähem ametlikult (*business-to-business*)².
- Töökorralduslike muudatuste juhtimine.
- Tarneahelate juhtimine (tarnete katkestused kriisist rohkem mõjutatud riikidest, vajadus leida kiiresti uusi partnereid).
- Nimetati ka tervishoiuoskuste vajadust (oskustöötajate nakatumisohu viimine võimalikult madalaks tootmises ja töökodades) ning vaimse tervise hoidmise teadmisi (nt vajaduse korral viibida üksikkarantiinis töölahetusse minnes või sealt tulles).

VALDKONNA VÄLJUMINE KRIISIST JA EDASINE ARENG 10 AASTA VAATES

Vt tabelit valdkonna peatüki lõpus.

COVID-19 MÕJU OSKA SENISELE PROGNOOSILE

OSKA 2016. aasta metalli- ja masinatööstuse valdkonna uuringu³ järgi oli valdkonna tööjõuvajadus aastani 2021 stabiilne. Peamiste kasvavate põhikutsealadena nähti insenere, mehhatroonikuid, autodiagnostikuid. Tööjõuvajadust mõjutavad tegurid olid ekspertide hinnangul seotud tööprotsesside automatiseerimisega, digilahenduste kasutuselevõtuga (*Industry 4.0*), tootmise ja tootearenduse

² Emöke Sogenbits. Ettevõtlusminutid 02.11.2020. Vikerraadio. Koroonakriisiga toimetulek allhanget pakkuvates tehastes. <https://bit.ly/2TTCcAo>

³ Kaelep ja Leemet (2016). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: metalli- ja masinatööstus. Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/metalli-ja-masinatoostus/>

liikumisega lähiriikidesse (*near shoring*), aga ka rohepöördega (sh keskkonnasäästlikumate transpordivahendite tootmine). Nimetatud trendid mõjutavad ettevõtete tööd suurel määral ka lähiaastatel, hõive olukord valdkonnas sõltub ennekõike majanduse taastumisest ja üldisest ettevõtluskliimast (transpordihinnad, võõrtööjõu kättesaadavus, liikumiskiirangud jms).

KOKKUVÕTE

- Enim mõjutas kriis masina- ja metallitööstuses arendustegevusi, rahvusvahelist koostööd ja müügitgevust. Vahetute tööprotsessidega seotud ümberkorraldused puudutasid peamiselt administratiivtöö liikumist kodukontoritesse. Mõju tootmisprotsessile võib pigem ilmned a mõningase viitajaga ning selle ulatus sõltuda muutustest väliskeskkonnas ja üldisest majanduse taastumise kiirusest.
- Märkimisväärseid muutusi valdkonnaspetsiifiliste oskustega töötajate hõivenäitajates ei ole kriis siiani kaasa toonud. II kvartali võrdluses kahanes 2020. aasta sektori ettevõtte töötajate arv tervikuna küll 2%, kuid tööandjate sõnul vähendati eelkõige administratiivtöötajate arvu. Teatud juhtudel tuli loobuda ka valdkonnaspetsiifiliste oskustega renditööjõu kasutamisest, mis võimaldas ettevõtetel paindlikult reageerida muutunud oludele.
- Sobiva tööjõu leidmine on hoolimata kriisist jätkuvalt problemaatiline, kõige suuremat puudust tuntakse inseneridest ja oskustöölitest. Teistest valdkondadest vabanevat tööjõudu pole ekspertide hinnangul ilma tehnilise väljaõppeta võimalik rakendada.
- COVID-19-st tulenevad pikemaajalised piirangud (sh piiriülese liikumise piirangud ja distantsihoidmise vajadus) kombinatsioonis majanduse jahenemisega võivad pärssida valdkonna ettevõtete paindlikkust ja konkurentsivõimet (sh investeringuid, arendustegevusi, rahvusvahelist müügitööd jne). Kriisist taastumine ja edasine areng seonduvad aga eeskätt võimekusega targalt ära kasutada juba enne kriisi ilmnenu suundumuste võimendumist – eeskätt automatiseerimist, digilahenduste kasutuselevõttu, tarneahelate lühenemist (*nearshoring*) ja rohepööret. Nende trendide toel oleks võimalik pikemas perspektiivis leida uusi ärimudeleid ja tootmisnišše, leevendada tööjõunappust ning palgasurvet.
- Eelnimetatud võimaluste ära kasutamise eeldus on stabiilselt kvaliteetse toodangu ja tarnekindluse tagamise võimekus, konkurentsivõimelised transpordihinnad ning innovatsiooni toetava kvalifitseeritud tööjõu olemasolu.
- Jätkuvalt kasvab inseneride, mehhatroonikute, robotioperaatorite ja autodiagnostikute tööjõuvajadus, kahaneb vajadus lihtsamat tööd tegevate oskustöötajate järele.
- Üld- ja erialaoskuste vajadus valdkonna võtmeametitel liigub kutsehariduse tasemelt rakenduskõrghariduse tasemele. Väga hea erialane digi- ja võõrkeelteoskus (sh oskustöötajatel) on erialaseks enesetäiendamiseks mõõdapääsmatu (juhendmaterjalid, programmid, täienduskoolitus jne). Kasvava kaaluga on keskkonnateadmised, hübriid-, gaasi- ja elektrisõidukite remondi- ja hoolduse oskused, müügi- ja tarneahelate juhtimisega seotud oskused jne.

SÕNUMID RIIGILE JA TEISTELE PARTNERITELE

- Valdonna ettevõtjad nägid selget vajadust täiendava riigipoolse toe järele digitaliseerimiseks ja automatiseerimiseks, õpiposiõppe korraldamiseks ning valdkonna kutsehariduse konsolideerimiseks lähtuvalt koolide tugevustest ja tööstuse regionaalsest paiknemisest.

VALDKONNA VÄLJUMINE KRIISIST JA EDASINE ARENG 10 AASTA VAATES

Mõjutegurid (olulisus 1–5 palli, 5 = olulisim)	Mõju kriisist väljumisele ja edasisele arengule	Mõju tööhõivele	Mõju oskustele ja koolitusvajadusele
Digitaliseerimise ja automati-seerimise jõuline toetamine (5)	<ul style="list-style-type: none"> - Mõju on väga oluline eelkõige töökorralduse ja tootmise efektiivsusele, võimaldab suurendada tootlikkust. - Vähendab ettevõtete sõltuvust töajõukulude kasvust ja sobiva kvalifikatsiooniga tööjõu nappusest. - Annab innovatsiooniga kaasa minevatele ettevõtetele konkurentsieelise⁴, sest nõudlus innovatiivsete toodete järele kasvab⁵. 	<ul style="list-style-type: none"> ↗ - Vajadus tootmis-, tarkvara- ja tootearendusinseneride, mehhatroonikute ja roboti-operaatorite järele (nt keevitusrobotid) kasvab. ↘ - Väheneb vajadus lihtsamat tööd tegevate oskustöölise järele. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tehniliste ja üldoskuste vajadus liigub kutsehariduse tasemelt rakenduskõrghariduse tasemele. - Tugevad tehnilised baasteadmised (nt mõõtmine). - Võõrkeelte (peamiselt inglise keele) ja digioskused seoses digitaliseerimisega ja vajadusega osata kasutada juhendmaterjale, arvutiprogramme, osaleda koolitustel (sh oskustöölistel). - Otsuste langetamise ja koostöö oskus. - Kasvab vajadus lihtsamat tööd tegevate oskustöölise oskustaseme tõstmise järele, et nad omandaksid oskuseid poolautomaat- ja automaatseadmete kasutamiseks, sh seadistamiseks.
Muutused globaalsetes tarneahelates, protektsionism, nearshoring, muutused majanduses laiemalt (sh riigi mõju) (5)	<ul style="list-style-type: none"> - Oluline trend seoses tootmise toomisega lähiriikidesse, kuna pikad tarneahelad on riskantsed. - Tarneahelate lühenemine mõjub ettevõtete tööle pigem positiivselt, kui suudetakse tagada konkurentsis püsimiseks vajalik kvaliteet ja tarnekindlus. - Eestil on jätkuvalt eelis nt Hiina ees, kuna pakume keeruliste toodete valmistamist väikeste seeriatena⁶. 	<p>Mõju tööhõivele sõltub ettevõtete käekäigust. Positiivse stsenaariumi korral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↗ - Vajadus tootmis-, tarkvara- ja tootearendusinseneride, mehhatroonikute ja roboti-operaatorite järele (nt keevitusrobotid) kasvab. 	<ul style="list-style-type: none"> - Üldine mõju sõltub ettevõtete käekäigust (positiivse stsenaariumi korral võrreldav digitaliseerimise ja automatiseerimise mõjuga). - Müügioskus. - Tarneahelate juhtimine (sh riskianalüüs, läbirääkimisoskused).

⁴ Liiva, S. Eesti Päevaleht 27.10.2020. Kuus kuud kriisi algusest. Töötus on Tallinnas elava kõrgharitud naise ja Kagu-Eesti kutseharidusega mehe nägu. <https://epi.delfi.ee/uudised/kuus-kuud-kriisi-algusest-tootus-on-tallinnas-elava-korgharitud-naise-ja-kagu-eesti-kutseharidusega-mehe-nagu?id=91469292>

⁵ Ramler, G. Äripäev. Tööstusuudised. 10/2020. Cleveron: tänane mäng on reegliteta. <https://www.aripaev.ee/uudised/2020/10/22/masina-ja-metallitoostuse-topi-voitja-cleveron-tanane-mang-on-reegliteta>

⁶ Emöke Sogenbits. Ettevõtlusminutid 02.11.2020. Vikerraadio. Koroonakriisiga toimetulek allhanget pakkuvates tehastes. <https://bit.ly/2TTCcAo>

	<ul style="list-style-type: none"> - Majandus- ja poliitilise keskkonna stabiilsus on oluline, ebavajalikud piirangud (nt tööjõu liikumine riikide vahel) pärsivad ettevõtete konkurentsivõimet. - Hinnatõus logistikasektoris mõjutab eksportivate ettevõtete tegevust. 	Negatiivse stsenaariumi korral hõive kahaneb.	
Inimeste riigiülese liikumise piiramine ja distantsihoidmine vähemalt kahe aasta jooksul (4)	<ul style="list-style-type: none"> - Kasvab nõudlus kontaktivaba klienditeenindust võimaldavate toodete järele (pakiautomaadid ja robotid, iseteenindustooted). - Rahvusvaheliste messide ärajäämine takistab uute klientide leidmist. - Takistused renditööjõu liikumisel pärsivad ettevõtete paindlikkust ja konkurentsivõimet (nt võimet reageerida lühikese tarneaajaga tellimustele, muuta tootmismahu jne). - Lennukite remondi ja hoolduse vajadus ei taastu enne reisilennukite liikluse taastumist. - Õppurite erialapraktika sooritamine ettevõtetes on raskendatud⁷. 	<ul style="list-style-type: none"> ↘ - Ettevõtete pankrotistumisel väheneb tööjõuvajadus üldiselt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kaugtöövahendite kasutamine. - Keeleoskus. - Koostööoskus. - Tervishoiuteadmised (töötajate nakatumisohu viimine võimalikult madalaks). - Vaimse tervise toetamine⁸.
Rohepöörde võimendamine (ringmajandus, süsinikuneutraalsus, elurikkus, kliimamuutus) (4)	<ul style="list-style-type: none"> - Mõju pigem positiivne tänu uutele äri võimalustele (tuuleenergiat tootvad kliendid, puhastusseadmed jm). - <i>E-mobility</i> rakendamine (elektrisõidukite tootjad kui potentsiaalsed tellijad). - Hübriid-, gaasi- ja elektrisõidukite remondi ja hoolduse kasv. - Keskkonna väärtustamine annab ettevõtetele konkurentsieelise. 	<ul style="list-style-type: none"> ↗ - Kasvab vajadus autodiagnostikute järele. - Mõju laiemalt avaldub teistes valdkondades (kasvab keskkonnaspetsialistide vajadus teistes valdkondades). 	<ul style="list-style-type: none"> - Hübriid-, gaasi- ja elektrisõidukite remont ja hooldus. - Teadmised keskkonnast.

⁷ Accelerista tehnikaportaali 16.10.2020. Noorte seas populaarne autoerialade õpe maadleb koroonaga ja uute tehnoloogiatega. <https://www.accelerista.com/uudis/eesti/noorte-seas-populaarne-autoerialade-ope-maadleb-koroona-ja-uute-tehnoloogiatega/>

⁸ Äripäev. Tööstusuudised 10/2020. Toim. Puusild, H. Tootmisjuhtide kriisiajast: kõige olulisem oli kaitsta oma inimesi. https://static-pdf.aripaev.ee/p1Bh-L-2kT6ACcRmzbdSP_87sc.pdf