



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



Töajõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA

COVID-19 põhjustatud majanduskriisi mõju tööjõu-
ja oskuste vajaduse muutusele:
puidutööstus ja metsandus

Tallinn 2021

SA Kutsekoda

Siinne ülevaade on väljavõte 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.

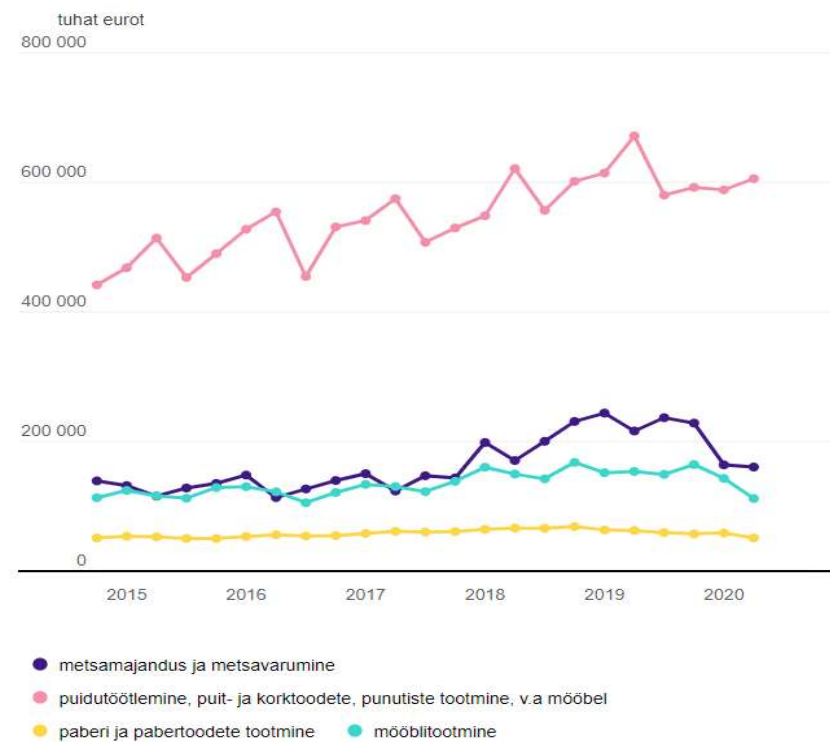
Ülevaate tulemusi täiendab 2020. aasta suvel OSKA meeskonna koostatud valdkonnaspetsiifiliste IKT-oskuste vajaduse ülevaade, mis hõlmas ka viirusekriisist üles kerkinud esmast oskuste täiendamise vajadust. Vt lähemalt https://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2020/06/OSKA-%C3%BClevaade-valdkonnaspetsiifiliste-IKT-oskuste-vajadusest_16.06.2020.pdf.

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 fookusartiklute, 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.

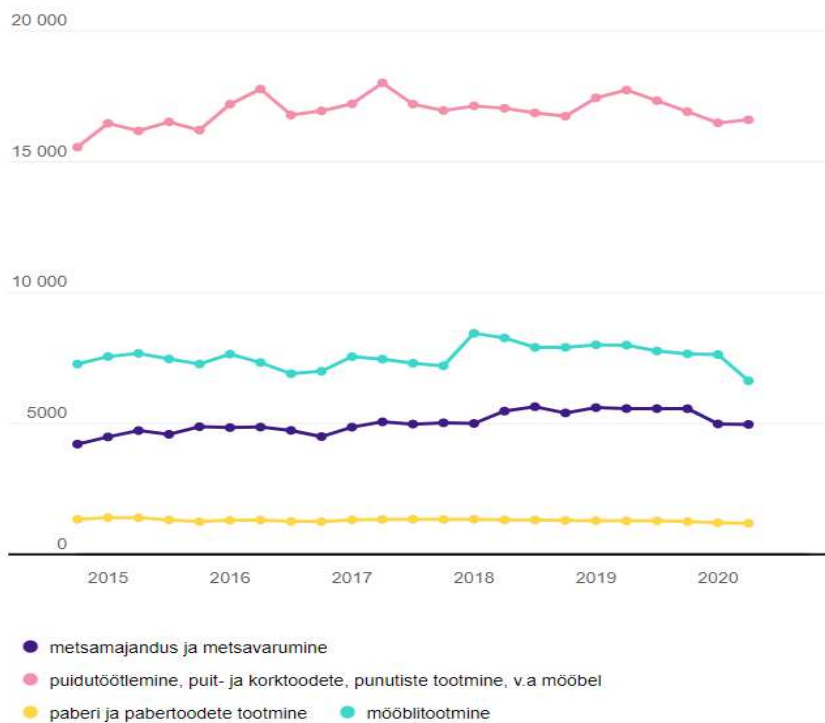
Ülevaade on valminud „Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020“ prioriteetse suuna „Prioriteetne suund 1: ühiskonna vajadustele vastav haridus ja hea ettevalmistus osalemaks tööturul“ Euroopa Liidu vahendite kasutamise eesmärgi 5 „Õpe kutse- ja kõrgharidus on suuremas vastavuses tööturu vajadustega“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

Ülevaate autoriõigus kuulub sihtasutusele Kutsekoda. Ülevaates sisalduva teabe kasutamisel palume viidata allikale: Rosenblad, Y., Tiik, 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.

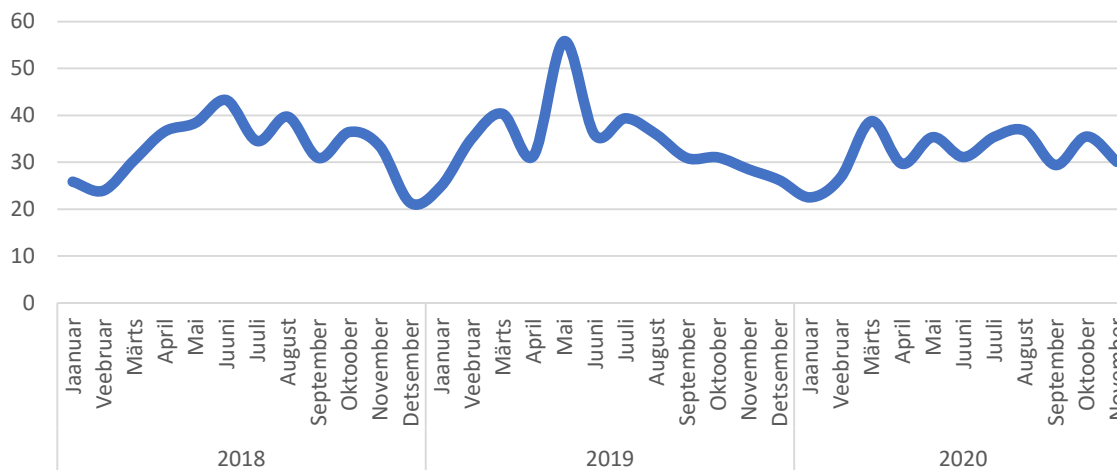
TAUSTANÄITAJAD



Joonis 41. Metsamajanduse ja puidutööstuse käive kvartalite järgi. Allikas: Statistikaamet (Statistikaameti infograafika)



Joonis 42. Metsamajanduses ja puidutööstuses töoga hõivatud isikute arv, 2015–2020. Allikas: Statistikaamet (Statistikaameti infograafika)



Joonis 43. Puitmajade eksport (eurot), kaubakood (94061000). Allikas: Statistikaamet

COVID-19 KRIISI LÜHIAJALINE MÕJU

PUIDUTÖÖSTUS JA METSAMAJANDUS

- Puidutööstuses ja metsanduses kujuneb COVID-19 mõjudest palju suuremaks mõjutajaks **ürask**. Paari aasta pärast võib see **raiemahu** kõvasti suurendada. Siin on oluline mõjutaja ka tuleviku **ilmastik**.
- Aktiivselt on kasvanud **puitmaterjalide, nt terrassilaudade müük** (seotud koduse ehitamise ja *do it yourself*-trendiga viirusekriisi ajal).
- **Majanduse jahtumine** oli juba 2019. aasta suvel-sügisel puidutööstuses näha. See tähendab, et raiemahud ja puidutööstuse tootmismahud vähenesid juba enne COVID-19 pandeemia algust. Vähenemist kiirendas 2020. aasta talve puudumine, mis ei võimaldanud metsi raiuda plaanitud mahus.

Hõive

- **Hõivatute arv** puidutööstuses hakkas vähenema juba 2019. aasta II kvartalil, sellest hoolimata tunnetavad tööandjad kvalifitseeritud tööjõu puudust ja oleksid suvel värvanud juurde inimesi. Kuna tööturu meetmetega reageeriti kiiresti, siis tööotsijaid palju juurde ei tulnud ning **lisatööjõudu juurde võtta polnud**. Kevad ja suvi olid töötajate värbamise mõttes rasked.
- Kui **toorainemahud ja tellimused** säilivad praegusel tasemel, siis **hõive ei vähene**.
- **Automaatikute** puudus valdkonnas on suur. Nüüdisaegsed sae- ja tööstuspingid on keeruka tehnoloogiaga ning nende opereerimine nõuab spetsiaalseid oskusi.
- **Tööstusseadmete hooldus on** toimunud kaugtoe kaudu.

Oskused/koolitusvajadus

- **Juhid** pidid kriisiolukorras **väga kiiresti reageerima**. Silmast silma kohtumised **müügitehingute sõlmimiseks** on asendunud kohtumistega **veebikanalite teel**.
- Kaugtöö **elektroniliste kanalite kasutamise oskus** on olulisem kontoritöötajatel. Samas on ka selliseid ettevõtteid, kus kõrgepalgalised operaatorid lahendavad ise kaugtoe abil tehnilised probleemid ning peavad olema elektronilistes kanalites väga võimekad.
- **Metsamajandamises** on ootused oskuste suhtes endised. **Vaja on head tehnoloogia tundmist ning digioskusi**. Kogu metsamajandamise tarneahel on digitaliseeritud. Harvesterid (langetustraktorid) ja forvarderid (kokkuveotraktorid) on uued kõrgtehnoloogilised masinad. Töötatakse aerofotodega, lidariandmetega, kasutusel on e-mõõtesüsteemid ja e-veoselehed jne.

- **Digioskuste** arendamist on vaja igasse haridusastmesse juurde viia (ERP ehk ettevõtte ressursside juhtimise süsteemid, MES ehk töö tagasiside süsteemi lahendused, tootmistellimuste ja ladude lahendused jne). Nii baasdigipädevus kui ka täiendkoolitused muutuvad üha aktuaalsemaks.
- Vaja on oskust infotehnoloogilisi **süsteeme paremini ühildada**.
- Seoses seadmete kaugtoel hooldamisega on **kasvanud vajadus digipädevuste ja tehniliste oskuste järele**. Spetsialistid peavad olema paremad kaugühendusi looma ning suutma juhendamise abiga ise masinatega tegeleda, kui tellitud hooldaja ei saa kohale tulla.
- Üha olulisemaks saab **nn targa tellija oskus**.
- Tuleviku töötajal on elektrooniliste vahendite kasutamine elementaarne, probleemiks võib just kujuneda silmast silma **suhtlus**.
- **Metsamajanduses** on endiselt väljaõpe peamiselt Eesti Maaülikoolis ja Luua Metsakoolis, kus õppekavad vastavad tööturuvajadustele.
- **Kutsetunnistuste** süsteem töötab endiselt hästi.

PUITMAJADE TOOTMINE

- Kriis **mõjutas tugevalt**. Võrreldes eelmise aastaga oli esimese kuue kuu võrdluses ekspordikäibe kukkumine 25%, üheksa kuu võrdluses 18%. Tegu on nišitootega. Kui ehitusmaterjalide müüjatel läheb hästi, sest inimesed ise ehitavad palju, siis majaehitussektoris on keeruline. Sektoris on omakorda mitmesuguseid tooted: ehitatakse suuri maju, aga ka aiamaaju. Viimases on palju automatiseeritud tootmisüksusi ning **aiamajade müük on pigem kasvanud**.
- **Rootsi** hoidis õnneks piiri lahti ja see on paljude ettevõtete põhitur. Kui ka see oleks kinni läinud, siis oleks valdkonnal veelgi raskem olnud.
- Ettevõtted on **tegevusi palju kokku tõmmanud**. Kardetakse eesootavat, eriti seda, kui sügisel ehitushooaeg lõpeb. **Kolmandik ettevõtetest on arvatavalt suurtes raskustes. Tünnisaunade, puukuuride ja materjalitootjatel läheb hästi**. 2020. aasta esimese üheksa kuuga oli võrreldes 2019. aasta sama ajavahemikuga eksport põhilistele hoonete ehitamise turgudele (Norra, Rootsi ja Soome) kukkunud ligi 40%.
- Tehastes (kus võib töötada isegi kuni 500 inimest) võeti kasutusele **ennetavad meetmed viiruse tõkestamiseks**. Tootmises töötavad inimesed ei saanud kaugtööd teha, vaid pidid siiski tehases jätkama. Kontoritöötajad suunati kaugtööle.

Hõive

- **Tööjõuvajadus on olnud pigem väike**. Puitmajade tootmises võrreldes muu puidusektoriga tegutseb rohkem käsitööline ning seda tööjõudu on pigem vabaks jäänud. Paljud töötajad kas jäid koju või jäeti poole koormuse peale. **Riiklikku palgatoetust** kasutati väga palju.
- **CNC-pinkide hooldajate** suhtes oli **suur probleem**. On kahte tüüpi seadmeid: käsitööriistad, mille hooldus on kohapeal olemas, ja suured CNC-pingid, mille hooldustiimi Eestis palgal ei hoita. Viirusekriisi ajal sai probleemiks tiimi Eestisse tulek. Seetõttu läks vaja valitsuse erilubasid, et tiimid ei peaks hoolduse ajal karantiinis olema.

Oskused/koolitusvajadus

- **IT-baasoskused** muutusid tähtsamaks (ka oskustöötajatel).
- Üldine **meeskonnatöö-** ja **kommunikatsioonioskus** (k.a muutus see, kuidas kontorist käsud tehaseni jõudsid).

VALDKONNA VÄLJUMINE KRIISIST JA EDASINE ARENG 10 AASTA VAATES

Vt tabelit valdkonna peatüki lõpus.

COVID-19 MÕJU OSKA SENISELE PROGNOOSILE

Lähiaastatel valmib uus OSKA metsamajanduse ja töötleva tööstuse aruanne, milles hõiveprognoos tuleb eeldatavasti konservatiivsem¹. COVID-19 mõjud puidutööstuse hõivele olid tagasihoidlikud. Statistiliselt suurim mõju oli mööblitööstusele, kus hõive 2020. aasta I kvartalis selgelt vähenes. Pikaajaliselt võib viirusekriisi negatiivne mõju puudutada eriti valusalt puitmajasektori hõivet, mis toodab kõrge lisandväärtusega lõpptooteid. Puitmajad pole esmatarbetooteid ning nende soetamist saab lükata edasi või asendada odavamate lahendustega. Puitmajasektoril oli kerget raskusi majanduse jahenedes juba enne COVID-19 mõjude algust ning praegune olukord võimendab varasemat mõju.

KOKKUVÕTE

- Metsamajanduse ja puidutööstuse hõive ning OSKA prognoosi peamine mõjutaja pikaajaliselt pole COVID-19 ja sellest tingitud majanduslikud mõjud, vaid uus metsanduse arengukava, ürask, Euroopa rohepöörde, ilmastik ning tööstuse automatiseerimine ja digitaliseerimine.
- Viirusekriisi mõju valdkonna hõivele on tagasihoidlik, erandiks on mööblitööstus ja puitmajasektor. OSKA metsamajanduse ja puidutööstuse prognoos vajab lähiaastatel uuendamist, kuid seda uute trendide ja mitte COVID-19 mõju tõttu.
- Vajadus kõrgharidusega spetsialistide järele jääb arvatavasti kasvavaks (eriti automaatikute ja mehhatroonikute puhul), kuid oskustöötajate vajadus jääb stabiilseks või võib väheneda, kui raiemahud vähenevad ning tööstuse automatiseerimine, mis on puidutööstuses Eesti tööstuse kontekstis juba heal tasemel, hoogustub veelgi.
- COVID-19 mõjud suurendasid vajadust digipädevuste ja tehniliste oskuste järele kõikidel oskustasemetel. Jätakuvalt on oluline nn targa tellija kompetents, et võimalikult palju tööloike automatiseerida ja vähendada inimeste omavahelist kontakti. Tähtsaks saab eri süsteemide ühildamine. Kontoritöötajatele muutus senisest olulisemaks veebikanalite kasutamise oskus. Rahvusvahelised messid ja ärireisid on paljuski jäänud ära ning kontakte tuleb hoida veebi teel. Pärast COVID-19 mõjude hääbumist taastub silmast silma suhtlus osaliselt ning sellealaseid kompetentse ei tohi jätta unarusse.

SÕNUMID RIIGILE JA TEISTELE PARTNERITELE

- **Toetused töötajate hoidmiseks võiks olla sektorite lõikes rohkem sihtotstarbelised** – toetusi ei peaks kõigile ühtmoodi andma, sest kõigile toetust jagades piirab riik struktuurseid muutusi hõives.
- Rohepöörde kontekstis peaks protsessi paremini üle sektorite suunama, algusest lõpuni. **Vaja on riigiülest strateegiat**, millega kõik sektorid peavad kaasa tulema, eriti need, kus kasutatakse puitu või kus peaks puidu kasutamist suurendama (nt ehitus).
- Puidu suuremaks väärindamiseks ja suurema lisandväärtuse loomiseks peab riiklikul tasandil toetama puitu väärindavate puidutööstuste ning vastavate õppekavade loomist ja arendamist.
- Teistes riikides on automatiseerimise **investeermistoetused ettevõtetele** konkurentsieelise andnud. Eesti peaks siin sama võimalust kasutama, kui soovime konkurentsipüsida.
- Selline liikumine, mis toetab eksporditoote paigaldamist või seadistamist, võiks olla riiklikult toetatud ja tagatud.

¹ Vt ka Kitt ja Leoma (2016). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: metsandus ja puidutööstus. Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/metsandus-ja-puidutoostus/>

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
Puidutööstus ja metsandus			
Digitaliseerimise ja automati-seerimise jõuline toetamine (3)	<ul style="list-style-type: none"> - Puidusektoris on juba praegu automatiseerimine ja digitaliseerimine jõuliselt käima läinud. 	<ul style="list-style-type: none"> ↗ - Suureneb vajadus automatiseerimise ja digitaliseerimise elluvijate järele, kes <ul style="list-style-type: none"> • parandavad tootmisprotsesse; • tagavad toetavate tegevustega põhitegevuse efektiivsuse; • parandavad juhtimist ja koostööd tarneahelate osapoolte vahel; • kiirendavad ja tõhustavad logistikaprotsesse (nt arvestus ja dokumenteerimine, koormate laadimine, kaubavedu) - Juurde on vaja insenere, automaatikuid, mehhatroonikuid, mehaanikuid, operaatoreid. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suureneb vajadus nn targa tellija oskuse järele. - Operaatoritel on vaja paremaid digioskusi. - Tööstusdisaini ja protsesside kasvatamise oskust on vaja luua ka kompetentsina. Esialgu peab seda võib-olla välismaale saatma õppima, aga vastav kompetents oleks vaja Eestisse ka tuua.
Rohepöörde võimendamine (ringmajandus, süsiniku-neutraalsus, elurikkus, kliimamuutus) (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Metsamajanduses (kõik alavaldkonnad) on rohepööre ära tehtud. Tootmisjäätmel (oksad) on kõik kasutusel. CO₂ neutraalsus – tänu metsa kasvatamisele, õigel ajal raiumisele ja väärimisele. - Kliimamuutus – lisanduvad uued kahjurid/haigused, mõned kaavad. - Ringmajandus – puidutööstuse ja metsamajanduse ettevõtetes on keskkonna juhtimine süsteemne, aga nt ehitussektoris on raiskamist palju (puitjäätmel ringmajandusse operatiivselt ei jõua). - Kuna puidust saab ehitussektoris kaalukas materjal, siis kindlasti kasvab tulevikus ka puidutööstus. Kliima Eesti puidu kvaliteeti lähima 50 aasta jooksul ei vähenda. - Biomassil põhinev energeetika pakub suuremat kindlust. Kütteks ja pelletiks lähevad jäätmel, mida ei saa puidutööstuses kasutada – peenemõõdulised ladvad, oksad, + mädanikuga puu + tööstuse jäägid. 10 aasta perspektiiv – puidust toodetud bioenergeetika jääb samale tasemele või isegi suureneb. 	<ul style="list-style-type: none"> → - Metsanduse valdkonnas ei kasvata rohepöörde jätkuv võimendamine tööjõuvajadust. - Puidutööstuses märkimisväärset mõju hõivele ei ole. - Rohepöördega seotud tööstustegevuse hindamine ja auditeerimine on ettevõtte spetsialistidele lisategevus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kliimamuutuse tõttu läheb vaja rohkem maaparandusega seotud oskusi, nt teede rajamine ja metsade kuivendamine. - Üha tähtsamaks muutuvad puidukeemiateadmised ja -oskused. Esialgu peab võib-olla oskusi omandama välismaal, aga pikas plaanis on vaja luua võimalus vastavaid teadmisi omandada ka Eestis.
Muutused globaalsetes tarneahelates, proteksionism, nearshoring (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Proteksionism kasvatab vajadust puidu väärimise järele. - Kuna puit on globaalselt defitsiitne materjal, siis kaubarühmana puidu eksport jätkub. Ekspertide hinnangul jätkub puidu eksport suurimatesse sihtriikidesse. - Tarneahelad tulevikus lühenevad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mõju on raske hinnata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Keeleoskus: suureneb saksa keele oskuse vajadus. - Müügiinimene peab väga hästi tundma sihtriigi kultuuri.

			- Samas on müügitöös oluline ka tehniline kompetents ja arusaamine müüdavast materjalist .
Inimeste riigiülese liikumise piiramine ja distantsihoidmine vähemalt kahe aasta jooksul (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Metsandust puudutab see pigem vähe. Tootmises ollakse hajutatud. Kõige rohkem puudutab kontoritöötajaid. - Tarneahelates – lisandus 1-2 päeva, ei saanud kasutada seniseid logistikalahendusi. Pikas plaanis mõju puudub. - Silmast silma kohtumistega messid on ära jäänud. Kasvab e-messide osa. - Positiivne: vana turg on segmenteeritud ja uus olukord annab võimaluse uutel tegijatel turule jõuda. 	<p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metsanduses ja puidutööstuses töötab enamik hõivatutest Eestis ning ekspordiks vajalik hõive on pigem transpordisektoris. 	- Kasvab vajadus spetsiifilise müügiõskuse järele ehk oskus müüa välisurgudel virtuaalsete müügikanalite abil eri kultuuritaustaga klientidele.
Puitmajade tootmine			
Digitaliseerimise ja automati-seerimise jõuline toetamine (2)	- Sektoris on eri suuruse ja profiiliga ettevõtteid , automatiseerimine väikestel ettevõtetel on olnud keeruline. Konkurentsis püsimiseks on vaja investeerida digitaliseerimisse ja automatiseerimisse.	<p>→</p> <p>Mõju hõivele on raske hinnata, kuid hinnanguliselt see hõivevajadus ei muutu.</p>	- Üldine baasdigioskuste tase peab tõusma, eriti oskustöötajatel .
Rohepöörde võimendamine (ringmajandus, süsiniku-neutraalsus, elurikkus, kliimamuutus) (3)	<ul style="list-style-type: none"> - Alternatiivi puidule ei ole, mistõttu kogu ehitussektori äri loogika on muutumas. - Rohepöore (materjalide säästlik kasutamine) sunnib pigem kogu ehitussektorit tehasele eeltootmise suunas. - Rohepöore loob eelduse kasutada märksa suuremas mahus ehitusmaterjalina puitu. 	<p>↗</p> <ul style="list-style-type: none"> - Praegune peamine tööjõuprobleem puitmajasektoris on puitinseneeriat valdavate projekteerijate vähesus ning ebapiisav ettevalmistus ülikoolides. 	- Ehitus- ja arhitektuurierialade õppekavades on vaja kasvatada puiduõppe osakaalu nii kutse- kui ka kõrghariduses.
Muutused globaalsetes tarneahelates, proteksionism, nearshoring (3)	<ul style="list-style-type: none"> - Suuremate puitmajade tootjate tootmisprotsess on efektiivsem ja nende toodang konkurentsivõimelisem. - 90% toodangust läheb ekspordiks. Tootmises kasutatakse palju importmaterjali. Kui nõudlus on suur, siis proteksionism ei rakendu. Kui viirus taandub, siis paari aasta jooksul majandustegevus taastub, samuti senine tarneahel. - Laod lähevad suuremaks. 	<p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mõju hõivele ei ole hinnanguliselt märkimisväärne. - Puitmajad aitavad riikidel täita nende rohe-eesmärke. 	- Kasvab vajadus müügiõskuse järele ehk oskus müüa välisurgudel virtuaalsete müügikanalite abil eri kultuuritaustaga klientidele.
Inimeste riigiülese liikumise piiramine ja distantsihoidmine vähemalt kahe aasta jooksul (4)	<ul style="list-style-type: none"> - Ligi 1/3 sektori toodetest, nagu aiamajad jm väikeehitised, tarnitakse otse tehastest kliendile ilma paigaldusvajaduseta. - Probleem on suurte toodetega, mis eeldab kohapealset paigaldust. - Ehituse projektikoosolekute jm kohtumiste korraldamine veebis suudab enamasti asendada ka varasemad füüsilised kohtumised. Virtuaalsed kohtumised uute keerulisemate projektide algatamiseks ei ole sobivad. 	<p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vajaduse korral kasutavad ettevõtted kolmandate riikide tööjõudu (nt kohapealne montaaž) ning seetõttu hõivevajadus Eestis ei kasva. 	- Virtuaalsete projektikoosolekute korraldamise oskus, nt tehnika kasutamine, sobiva vahendi valimine, virtuaalse kohtumise juhtimine.