

COVID-19 NING LUU- JA LIHASKONNA VAEVUSED: KAS TOPELTRISK VÕÖRTÖÖTAJATELE EUROOPAS?

Sissejuhatus

COVID-19 levik 2020. aastal oli kõige raskem terviseoht maailmas alates Hispaania gripist 1918. aastal. See on haaranud maailmas peaaegu kõik riigid, põhjustades 100 miljonit kinnitatud nakkusjuhtumit, üle kahe miljoni surma ja sisemajanduse koguprodukti (SKP) olulise vähenemise. Pandeemia on tekitanud tohutu kahju inimestele ja majandusele.

Nagu me kõik kiiresti mõistsime, levib viirus peamiselt suletud keskkonnas, kus inimestevaheline füüsiline kaugus on väike (WHO, 2020). Nii leiti peagi, et töökohad, kodumajapidamised, koolid ja muud avalikud siseruumid on keskkonnad, kus nakkus võib kiiresti levida. Nakkusohu suurendas transpordi ja majutuse jagamine.

Politiikanõuanne, mida paljud valitsused järgisid, oli rakendada liikumispiiranguid, mis mõjutasid teatud majandustegevusi, koos koolide sulgemise ja reisipiirangutega (Ferguson jt, 2020). Seda varajast nõuannet toetasid hiljem teatud töökohtades registreeritud COVID-19 puhangutest. Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskus (ECDC) uuris ajavahemikus märtsist kuni juulini 2020 (ECDC, 2020). 1376 COVID-19 klasterit töökeskkonnas, enam kui 15 Euroopa Liidu (EL) liikmesriigis ja Ühendkuningriigis Kõige rohkem teatasid nakkustest nende elukutsete esindajad, kus on füüsiline lähedus, eriti siseruumides. Tegevusalade järgi teatasid haiguspuhangute suurest arvust toiduainete pakendamise ja töötlemise ettevõtted, tehased, tootmisettevõtted ning kontorid. Hiljutised andmed Ühendkuningriigist näitavad, et kõige suurem suremus oli lihttöölise, töötlemistöölise, vabrikutöölise, masinakäitajate, hooldustöötajate ning vaba aja ja muude teenustega seotud töötajate seas (ONS, 2021).

Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Amet (EU-OSHA) Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO), USA haiguste ennetamise ja tõrje keskus (CDC) ning ECDC andsid soovitusi kollektiivsete (nt töökohtade ümberkorraldamine nakkuse leviku piiramiseks) ja individuaalsete meetmete osas (nt füüsilised tõkked kolleegide või klientide vahel ja isikukaitsevahendite kasutuselevõtt) (EU-OSHA, 2020a). Paralleelselt nendega ja lisaks sellistele ennetavatele meetmetele nagu kohustuslik kaitsemaski kandmine, inimeste liikumispiirangud ja sotsiaalne distantseerumine, oli kaugtöö ettevõtete tasandil üks kõige sagedamaid meetmeid.

Varsti pärast viiruse leviku algust näitasid empiirilised tõendid, et COVID-19 nakkuse risk ei olnud töötajate lõikes homogeenne, vaid sõltus suuresti ameti- ja töökoha omadustest ning risk oli suurem haavatavates rühmades (Public Health England, 2020; Fasani ja Mazza, 2021).

Viiruse leviku maksimumide ajal olid (ja on aeg-ajalt siiani) paljud majandussektorid kogu Euroopas suletud, et vähendada nakkuse levikut. Teatud olulised tegevusalad pidid siiski jätkuma ka piirangute ajal. Elutähtsate kutsealade töötajad ehk n-ö eesliinitöötajad (näiteks meditsiiniõed, arstid, meditsiiniteadlased, tootva tööstuse põhivaldkondade oskustöötajad, sõidukijuhid ja jäätmekogujad) jätkasid (ja jätkavad) töötamist töökohas ka piirangute või viiruse kiire leviku ajal ning neil on suurem risk nakatuda kui töötajatel, kes saavad töötada kodunt.

Lisaks sellele, et selliseid tegevusi ei saa peatada ega teha kaugtööna, toimub enamikes neist ka palju sotsiaalset suhtlemist ja füüsilist lähedust teiste inimestega (nt töökaaslaste, klientide, õpilaste, patsientidega), mis tekitab suurema COVID-19 nakkuse riski kui muud tegevused. Sellised on paljud madalalpalgalised töökohad majutus- ja toitlustussektoris ning oskustöötajate töökohad, mida on võimatu või väga raske teha kaugtööna (ECDC, 2020).

Selle tulemusena ilmusid peagi hoiatused, et COVID-19 kriis suurendab olemasolevat ebavõrdsust ja kahjustab rohkem niigi haavatavaid inimesi – pandeemia tagajärgede tõttu kannatavad kõige rohkem naised, vaesed ja rändajad (Golding ja Muggah, 2020).

Kogu maailmas on suur osa elutähtsate kutsealade töötajatest võõrtöötajad. Artikli Gelatt (2020) järgi on võõrtöötajaid ELi arstidest 29 %, kodustest põetajatest ja hooldajatest 38 % ning jaekaubanduse apteekritest 23 %, samas kui USA majanduses on keskmine osakaal 17 %. Fasani ja Mazza (2021)

hinnangul on EL 14 riikides ja Ühendkuningriigis¹ elutähtsate kutsealade töötajatest 38 % ELi ja 42 % väljastpoolt ELi pärit rändajad ning 35 % on kohalikud töötajad. Lisaks tõendab sama väljaanne, et kõigis 15 analüüsitud riigis (v.a Kreeka) on rändajad võrreldes kohalike töötajatega elutähtsatel elukutsetel ülesindatud. Võõrtöötajaid on enam ka ametikohtadel, kus füüsilist distantsi hoida on keerukas ning kus kaugtöö ei ole võimalik (Borjas ja Cassidy 2020; Basso jt, 2020; OECD, 2020; Fasani ja Mazza, 2021).

Eelpool nimetatud põhjustel ja ka seepärast, et rändajad elavad suurema töenäosusega ülerahvastatud, mitteametlikes või karantiiniks ja isolatsiooniks sobimatutes eluruumides, tekkis pandeemia varajases etapis probleem, et rändajatel on suurem COVID-19-ga nakatumise ja suremuse risk (OECD, 2020).

Rändajate suuremat haavatavust kinnitasid hiljem vaatlusandmed (IOM, 2020a). Artiklis Hayward jt (2020) leiti mahuka metaanalüüsi abil, et „rändajatel on suurem nakatumisrisk ja nad on esindatud COVID-19 juhtumite seas ebaproportsionaalselt. Kätesaadavad andmekogumid viitavad sarnaselt, et teatatud COVID-19 surmajuhtumite osas on rändajate arv ebaproportsionaalselt suur, samuti on mõnes riigis 2020. aastal suurenenud rändajate kogusuremus. Eriti võib see mõjutada dokumentideta rändajaid, rändajatest tervishoiutöötajaid ning laagrites majutatud rändajaid.“ Proto ja Quintana-Domeque (2020) leidsid, et Ühendkuningriigi etnilisse vähemusse kuuluvate meeste vaimne tervis halvenes rohkem kui europiidsetel. Platt ja Warwick (2020) täheldasid, et enamikus vähemusrühmades oli suremus suurem kui enamusrühmas².

Käesoleva artikli eesmärk on kvantifitseerida ja põhjalikult analüüsida COVID-19 nakatumisriski esinemissagedust ja levikut võõrtöötajate seas, mis on selle töötajarühma jaoks lisakoormus juba olemasolevale ebasoodsale olukorrale töökohal.

Võõrtöötajatel on Euroopas halvemad tööhõivevõimalused ja -tingimused – eelkõige neil, kes on sündinud madala sissetulekuga riikides või kes on majanduslikel põhjustel rändajad (ÜRO Pagulaste Ülemvoliniku Amet, 2006; Sterud jt, 2018). Võõrtöötajad on sageli esindatud mustadel, ohtlikel ja alandavatel ametikohtadel – töö on raske ja füüsiline, väsitav ja ohtlik, sageli intensiivne ja kiire. Võõrtöötajad töötavad suurema töenäosusega madala sissetulekuga ja madala kvaliteediga ametikohtadel ning lihttöölisena. Samuti töötavad nad töenäoliselt vähem aega ja ebakindlatel ametikohtadel kui kohalikud töötajad ning seetõttu kogevad suurema töenäosusega töösuhte ebakindlust ja majandusraskusi (Eurofound, 2019; Mucci jt, 2019).

Konkreetselt töötingimuste ja tervisega seotud riskide kohta koguti hiljuti tõendeid, mida käsitlevad Isusi jt (2020) ja mis näitavad, et võrreldes kohalike töötajatega puutuvad võõrtöötajad tööolukorraga kokku füüsiliste ohutegurite ja keskkonnoahtudega, eelkõige vibratsiooni, valulike/ebamugavate asendite ning suurte raskuste käsitsi teisaldamisega. Tulemused näitavad, et võõrtöötajad puutuvad kohalike töötajatega võrreldes rohkem kokku tööga seotud organisatsiooniliste ja psühhosotsiaalsete ohuteguritega, sealhulgas kiusamise/ahistamise, ähvarduste, solvangute, diskrimineerimise ja halvemate töötingimustega.

Järgmises osas hinnatakse, kui palju on COVID-19-ga nakatumise risk võõrtöötajatele täiendav terviserisk. Seoses olemasoleva terviseriskiga keskendume konkreetselt luu- ja lihaskonna vaevustele,³ sest need on tähtsal kohal paljude olemasolevate tööga seotud terviseriskide hulgas ja on sagedamad võõrtöötajatel kui kohalikel töötajatel (Isusi jt, 2020).

Käesoleva artikli eesmärk on teha poliitikakujundajatele ja teistele huvilistele kättesaadavaks empiirilised tõendid võõrtöötajate **topeltriski** kohta (luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga

¹ EL 14: Belgia, Taani, Saksamaa, Iirimaa, Kreeka, Hispaania, Prantsusmaa, Itaalia, Luksemburg, Madalmaad, Austria, Portugal, Soome, Rootsi.

² Peale tervise avaldub pandeemia ebaühtlane mõju võõrtöötajatele ka paljudes majandusaspektides. Couch jt (2020) on täheldanud ebaproportsionaalselt suurt negatiivset mõju USA töötusele (kohalikest elanikest või sisserändajatest) mustanahaliste ja Ladina-Ameerikast pärit sisserändajate seas, mis suurendab veelgi olemasolevat ebavõrdsust kohalike elanikega. Fasani ja Mazza (2021) leidsid, et ELi-välistel rändajatel on suurem töötusrisk kui kohalikel elanikel. Nende hinnangul on EL 14 ja Ühendkuningriigi piirkonnas rohkem kui 9 miljonil sisserändajal pandemiakriisi tõttu suur töötusrisk, neist 1,3 miljonil väga suur risk.

³ Tööga seotud luu- ja lihaskonna vaevused on anatoomiliste struktuuride, näiteks lihaste, liigeste, kõõluste, sidemete, närvide, luude ja paikse vereringe kahjustused, mida põhjustavad või süvendavad peamiselt töö ja vahetu töökeskkonna mõjud (EU-OSHA, 2007).

kokkupuute risk) töökohal ning aidata poliitikakujundajatel ja ettevõtetel hallata ELi võõrtöötajate tervishoiu ja tööohutuse vajadusi.

Artikli ülesehitus on järgmine. Kõigepealt tutvustame kasutatud metoodikat, mis järgib ülesandepõhist lähenemisviisi ja ühendab teavet kahest andmeallikast: uuringust „Indagine Campionaria sulle Professioni“ (edaspidi „ICP-uuring“) ja Euroopa Liidu tööjõu-uuringust (EU-LFS). ICP-uuring annab väga üksikasjalikku teavet kõikvõimalike elukutsete, tööülesannete, oskuste ja töö sisu kohta, mis võimaldab kaardistada ametikohti, millel on i) COVID-19-ga suur kokkupuute risk ning ii) luu- ja lihaskonna vaevuste suur risk. EU-LFSi andmestik võimaldab analüüsida, kuidas jaotuvad eri töötajakategooriad, eelkõige rändetaustaga töötajad, sellistel ametikohtadel kogu Euroopas. Järgmises osas on luu- ja lihaskonna vaevuste riski ning COVID-19-ga kokkupuute riski jaotumine võõrtöötajate hulgas Euroopas, COVID-19-ga kokkupuute riski põhjalik analüüs ning võõrtöötajate kahekordse riskikoormuse olemasolu hinnang. Viimases osas on kokkuvõtte ja ülevaade võimalikest poliitikameetmetest võõrtöötajate tervishoiu ja tööohutuse mitmekülgsete vajaduste käsitlemiseks, arvestades COVID-19 pandeemiat.

Metoodika

Ülesandepõhine lähenemisviis

Luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute suurema riskiga ametikohtade tuvastamisel ja kaardistamisel (elukutsete/tegevusalade kaupa) järgisime ülesandepõhist lähenemisviisi. Selle lähenemisviisi kohaselt peab tööturunähtuste paremaks mõistmiseks olema analüüsiüksuseks konkreetne tegevus, mida töötajad täidavad ametikohal (tööülesanded), mitte elukutsed⁴. Ülesandepõhises lähenemisviisis kasutatakse kutsealade uuringuid, mis kirjeldavad väga üksikasjalikult tööülesannete sisu, aspekte, vajalikke oskusi ja organisatsiooni omadusi. Esimest korda töötati see lähenemisviis välja USAs ja selleks kasutati elukutsete teabevõrgustiku (O*NET) andmebaasi⁵.

See lähenemisviis on meie analüüsi jaoks eriti asjakohane. Töökoha terviseriskid sõltuvad suuresti töötajate igapäevaste tööülesannete sisust ja eripärast. Ühelt poolt on luu- ja lihaskonna vaevused korrelatsioonis tööülesannete selliste füüsiliste aspektidega nagu ebamugavas asendis töötamine, korduvliigutused, raskuste tõstmine, vibratsiooniga kokkupuude jne. Teisalt on COVID-19-ga kokkupuute riskid seotud ka konkreetsete tööülesannete või nende omadustega – näiteks kui need nõuavad sotsiaalset kontakti ja füüsilist lähedust teiste inimestega.

Selle lähenemisviisi rakendamiseks Euroopas ja sellise analüütilise raamistiku loomiseks, mis asjakohaselt kajastaks elukutsete, ülesannete ja töökorralduse omadusi Euroopa majanduses, viitame Itaalia töökeskkonnauuringule (ICP-uuring)⁶. ICP-uuring sarnaneb USA O*NETi uuringuga, kuid et see tehti Euroopa kontekstis, kajastab see Euroopa majandust paremini. Sel põhjusel on seda kasutanud Sostero jt (2020), et koostada Euroopa ametikohtade kaugtöö võimalikkuse indeksid.

Siin artiklis arvatame ICP-uuringu põhjal luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 riskiga ametikohtade sünteetilised näitajad, kasutades tööülesannete eripära, nagu kujutab Tabel 1.

⁴ Näiteks alates artiklist Autor jt (2003) on kirjandus näidanud, et tehnikamuutused võivad mõjutada rutiinseid tööülesandeid rohkem kui mitterutiinseid ja kognitiivseid.

⁵ O*NETi andmebaasis https://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/Work_Context/4.C.2/ on iga elukutsega seotud konkreetsete tegevuste üksikasjalikud kirjeldused ning seda on kasutatud tavapäraste ametikohtade (Frey ja Osborne, 2017), kaugtööd võimaldavate ametikohtade (Dingel ja Neiman, 2020) ning ka COVID-19-ga nakatumise suurema riskiga ametikohtade (Gamio, 2020) tuvastamiseks.

⁶ ICP-uuring on elukutsete küsitlus, mille korraldasid riikliku avaliku poliitika analüüsi instituut (INAPP) koostöös Itaalia riikliku statistikainstituudiga (ISTAT). See järgib hoolikalt USA O*NETi andmebaasi ülesehitust ja sisaldab seega väga üksikasjalikku teavet tööülesannete, oskuste, töö sisu ja organisatsiooni omaduste kohta, mis koguti klassifikaatori *Codici Professionali* (CP) elukutsete koodide viienda tasandi alusel. Selles artiklis kasutatud 2012. aasta uuringus osales ligikaudu 16 000 Itaalia töötajat, kes esindasid tegevusalade, elukutsete ja piirkondade heterogeensust. Keskmiselt küsitleti elukutsete klassifikaatori koodide viiendal tasandil igal elukutsel 20 töötajat vahetult ja ligikaudu ühe tunni, mis annab seega laia skaalat töö sisu mõõtmiseks paljudel elukutsetel.

Luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 riski näitajad

Nagu on ulatuslikult dokumenteeritud, luu- ja lihaskonna vaevused ehk anatoomiliste struktuuride kahjustused on kõige sagedamad tööga seotud terviseprobleemid kogu Euroopas, mis mõjutab kõigi tegevusalade ja elukutsete töötajaid (EU-OSHA, 2019).

Luu- ja lihaskonna vaevusi võivad põhjustada paljud tegurid või nende kombinatsioonid ja neil võib olla mitmesuguseid tagajärgi. Vastavalt EU-OSHA väljatöötatud raamistikule, saab luu- ja lihaskonna vaevuste peamised tegurid rühmitada sotsiaaldemograafiliste ja individuaalsete tegurite ning töökorralduse alusel. Viimane hõlmab arvukaid tingimusi, mis võivad suurendada luu- ja lihaskonna vaevustega töötajate riski, näiteks füüsilised, organisatsioonilised ja psühhosotsiaalsed tegurid.

Kuigi füüsiliste riskitegurite kohta on olemas ulatuslikud uuringud, on „töö kavandamis-, korraldamis- ja juhtimisviisiga ning töö majandusliku ja sotsiaalse kontekstiga seotud“ (EU-OSHA, 2007) psühhosotsiaalsete ja organisatsiooniliste tegurite uurimine rohkem piiratud eelkõige seepärast, et neid tegureid on raske määratleda ja mõõta⁷. Järgmiseks keskendume peamiselt füüsilistele riskiteguritele, mida ICP-uuring on hästi kaardistanud.

COVID-19-ga kokkupuute risk tööol on uus ja tekkiv tööga seotud terviserisk, mis sõltub konkreetse ülesande omadustest, näiteks teiste inimeste lähedusest, suhtlusest klientidega ning kokkupuutest haigusega töötamisel (Barbieri jt, 2020). ICP-uuring annab andmesisendeid ka COVID-19-ga kokkupuute riskinäitaja koostamiseks.

Tabel 1 esitab kokkuvõtte mõlema näitaja koostamise komponentidest. Need on tööülesannete tunnused, mis suurendavad töötajate kokkupuudet luu- ja lihaskonna vaevuste või COVID-19 tekkeriskiga.

Tabel 1. Luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 riskinäitaja komponendid

Tööülesannete tunnused, mis on seotud	
luu- ja lihaskonna vaevuste riskiga	COVID-19-ga kokkupuute riskiga
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vibratsioon</i>: kokkupuude vibratsiooniga tööülesannete täitmisel. • <i>Ebamugav asend</i>: väsitav või valulik töötamisasend. • <i>Raskuste teisaldamine</i>: töötajalt nõutakse lihasejõudu raskuste tõmbamiseks, lükkamiseks, tõstmiseks või kandmiseks. • <i>Seismine</i>: kestev seismine tööülesannete täitmisel. • <i>Painutamine</i>: põlvitamine, kükitamine tööülesannete täitmisel. • <i>Korduvliigutused</i>: labakäe või käsivarre korduvliigutused. • <i>Kuvar</i>: töötamine kuvariga. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lähedus</i>: füüsiline lähedus teiste inimestega tööülesannete täitmisel. • <i>Kontakt teistega</i>: tööülesannete täitmisel vahetu kokkupuude klientidega. • <i>Hooldamine</i>: tööülesannete täitmisel teiste eest hoolitsemine. • <i>Haigustega kokkupuude</i>: haigustega kokkupuute tööülesannete täitmisel.

Allikas: autorite andmed

Elukutsete klassifikaatori koodide viienda tasandi iga 798 elukutse⁸ kohta on ICP-uuringus loetletud tunnused (Tabel 1) ja järjestatud olulisuse skaalal vahemikus 0 (kõige vähem intensiivne) kuni 100 (kõige intensiivsem).

Analüütilise selguse ja lugemislihtsuse huvides ning sarnaselt teiste uuringutega (Barbieri jt, 2020; Sostero jt, 2020; Quaranta jt, 2021) otsustasime koostada luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 riski sünteetilised näitajad binaarsete näitajatena (väike/suur). Mõlemal juhul määrasime 0–100 punkti skaalal lävendi, mis näitab kriitilist väärtust elukutsete jagamisel riskirühmadesse. Luu- ja lihaskonna vaevuste riski jaoks määrasime lävendi iga tunnuse jaotuse 8. detšiili kohale. Seega määratakse igale

⁷ EU-OSHA (2007) järgi on psühhosotsiaalsed tegurid näiteks ärevus, üldine väsimus ja unehäired; tööga seotud stress; suur vaimne koormus; (otsustamise) sõltumatus puudumine; vahetu juhi poolse toetuse puudumine; kolleegide toetuse puudumine; tehtud töö mittetunnustamine; tulemuste mitteteadmised; seksuaalne või sõnaline ahistamine; diskrimineerimine. Lisaks võivad luu- ja lihaskonna vaevuste riski suurendada ka organisatsioonilised tegurid: töötamine ajasurve all; lühikesed protsessi kestused (üle 50 % tööajast); taastusmisaja puudumine; menetluste ja kontrollide paindumatus; individuaalse/kollektiivse tegutsemisvabaduse puudumine; ressursside puudumine kvaliteetseks töötamiseks; sooline tööjaotus; otsustusvõimaluste puudumine; üksluised ülesanded / vahelduse puudumine.

⁸ Vastavalt Itaalia ISTAT CP 2011 klassifikatsioonile.

elukutsele luu- ja lihaskonna vaevuste väike (või suur) risk, kui mõni tabelis 1 loetletud seitsmest tunnusest on alla (või üle) 8. detsiili. Sarnaselt on COVID-19 riski korral iga töökoha tunnuse jaoks valitud lävendi fikseeritud väärtus 59 ja mis tahes elukutse liigitatakse elukutseks, millel on COVID-19-ga kokkupuute väike (või suur) risk, kui mõni neljast tunnusest on väiksem (või suurem) kui 59. Kuigi lävendi valimine on arbitraarne otsus, saab valitud väärtuste alusel selgelt eristada luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute riski eri tasemega elukutseid (mõlema indeksi kasutuselevõtu üksikasjalik teave on lisas).

Rahvusvahelise analüüsi võimaldamiseks peame selle teabe siduma ELi tööjõu-uuringuga, sest selles klassifitseeritakse elukutseid kolmekohalise numbriga. Seega pidime kõigepealt koondama elukutsete klassifikatsiooni 798 viienda tasandi üksust 120ks⁹ kolmanda tasandi üksuseks elukutsete rahvusvahelise klassifikaatori (ISCO) üksuseks, kasutades Itaalia riikliku statistikainstituudi (ISTAT) avaldatud ametlikku kaardistust¹⁰.

Nii saime seejärel jaotada elukutsed nelja kategooriasse olenevalt luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute riski tasemest. Konkreetselt leidsime, et 85 elukutsel 120st on suhteliselt suur luu- ja lihaskonna vaevuste risk, ning 48 elukutsel 120st on suhteliselt väike COVID-19-ga kokkupuute risk.

Luu- ja lihaskonna vaevuste ja COVID-19-ga kokkupuute riski võrreldes leidsime 30 elukutset, millel on mõlema, COVID-19-ga kokkupuute ning luu- ja lihaskonna vaevuste suurem risk, ülejäänud elukutsetel on mõlema riski muu kombinatsioon. Tabel 2 esitab iga kategooria elukutsete näiteid. Lisaks Tabel 10 esitab iga riskikategooria elukutsete täieliku loetelu.

Tabel 2. Näited ametitest, kus on madal/kõrge luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuutumise risk

		Luu- ja lihaskonna vaevuste risk	
		Väike	Suur
COVID-19-ga kokkupuute risk	Väike	Tegevdirektorid ja tippjuhid Õigusspetsialistid Sekretärid-asjaajajad jms sekretärid Ametnikud Käsitöölised	Tehnikateaduste tippspetsialistid Kontoriametnikud Sekretärid Metsatöölised jms töölised Ehitusviimistlejad jms alade töölised Abilised ning koristajad hotellides ja kontoris jms asutustes
	Suur	Arstid Algklasside, kutsehariduse ja üldhariduskoolide vanema astme õpetajad Meditsiinitehnikud ja farmatseudid Kliendinõustajad Majapidamisteenuseid osutavad isikud Poodide müügipersonal	Hooldusõed ja ämmaemanda abid Ettekandjad ja kelnerid ning baarmenid ja baaridaamid Tänaval ja turul müüjad Lapsehoidjad ja kasvatajaabid Hooldustöötajad meditsiini-asutustes Toiduainetööstuse jms alade töölised Sõiduauto-, paketiauto- ja mootorrattajuhiid Koduabilised ja korterikoristajad

Allikas: autorite arvutused ICP-uuringu andmete põhjal

⁹ V.a relvajõududega seotud elukutsed.

¹⁰ Klassifikatsiooni viienda tasandi elukutsete koondamiseks kolmanda tasandi elukutseteks arvestasime Itaalia tööjõustatistika põhjal viienda tasandi iga elukutse suhtelist tööhõive osakaalu vastavas kolmanda tasandi elukutsete rühmas.

Töötajate jaotumine luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute riski alusel

Pärast seda, kui oleme hinnanud elukutsete luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute riski taseme järgi liigitamise meetodikat, mõõdame töötajate osakaalu igal elukutsel ja arvutame, kui paljudel töötajatel ELi liikmesriikides esineb luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute riski eri kombinatsioone ning mis on nende peamised omadused.

Alljärgnev analüüs käsitleb 30 riiki: 27 ELi liikmesriiki (EL 27), v.a andmeprobleemide tõttu Malta, lisaks Island, Norra, Šveits ja Ühendkuningriik.

Keskmiselt mõjutab luu- ja lihaskonna vaevuste suur risk ligikaudu 61 % nende riikide töötajatest ning COVID-19-ga kokkupuute suur risk on ligikaudu 41 % töötajatel. Ligikaudu 19 % töötajatel on korruga luu- ja lihaskonna vaevuste suur risk ning COVID-19-ga kokkupuute suur risk (vt Tabel 3).

Tabel 3. Kõrge või madala luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 riskirühma kuuluvate töötajate osakaal EL-27s (välja arvatud Malta), Šveitsis, Norras, Islandil ja Ühendkuningriigis

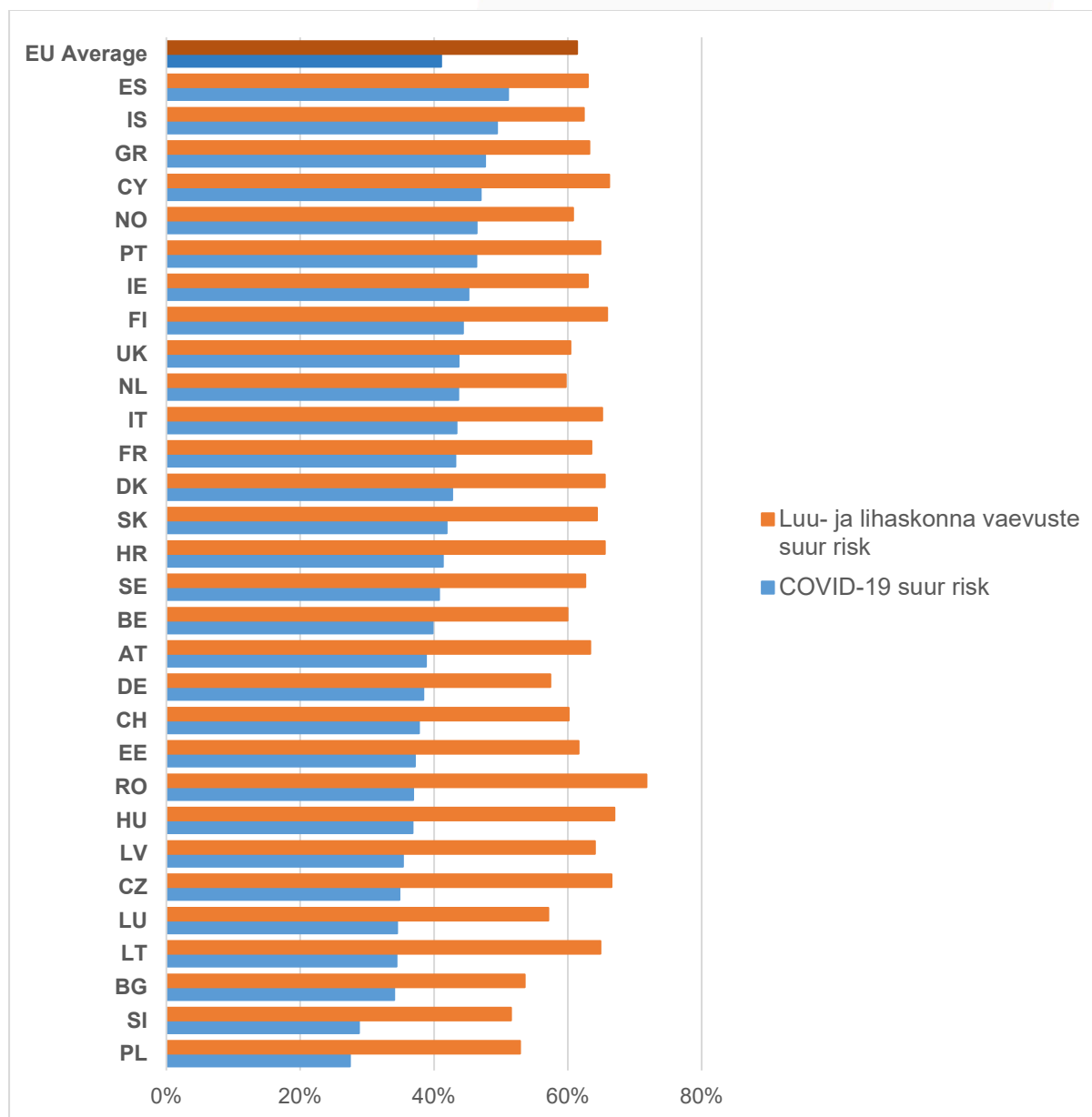
		Luu- ja lihaskonna vaevuste risk	
		Väike	Suur
COVID-19-ga kokkupuute risk	Väike	16,3 %	42,6 %
	Suur	22,3 %	18,8 %

Allikas: autorite arvutused ICP-uuringu ja ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Et elukutsete struktuur mõjutab suuresti töötajate jaotamist riskikategooriatesse, on riikide erinevused olulised, nagu rõhutavad Joonis 1 ja Joonis 2.

Luu- ja lihaskonna vaevuste risk on keskmisest suurem Ida-Euroopa riikides, näiteks Rumeenias, Ungaris, Tšehhis, Lätis ja Leedus, kuid mõnes Ida-Euroopa riigis on luu- ja lihaskonna vaevuste risk alla keskmise: Poolas, Bulgaarias ja Sloveenias. Töötajate COVID-19-ga kokkupuute risk varieerub ligikaudu 50 %st Hispaanias, Islandil ja Kreekas kuni 30 %ni Poolas ja Sloveenias.

Joonis 1. Töötajate osatähtsus kõrge luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 riskiga töökohtades riikide kaupa (EL-27 (v.a Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)

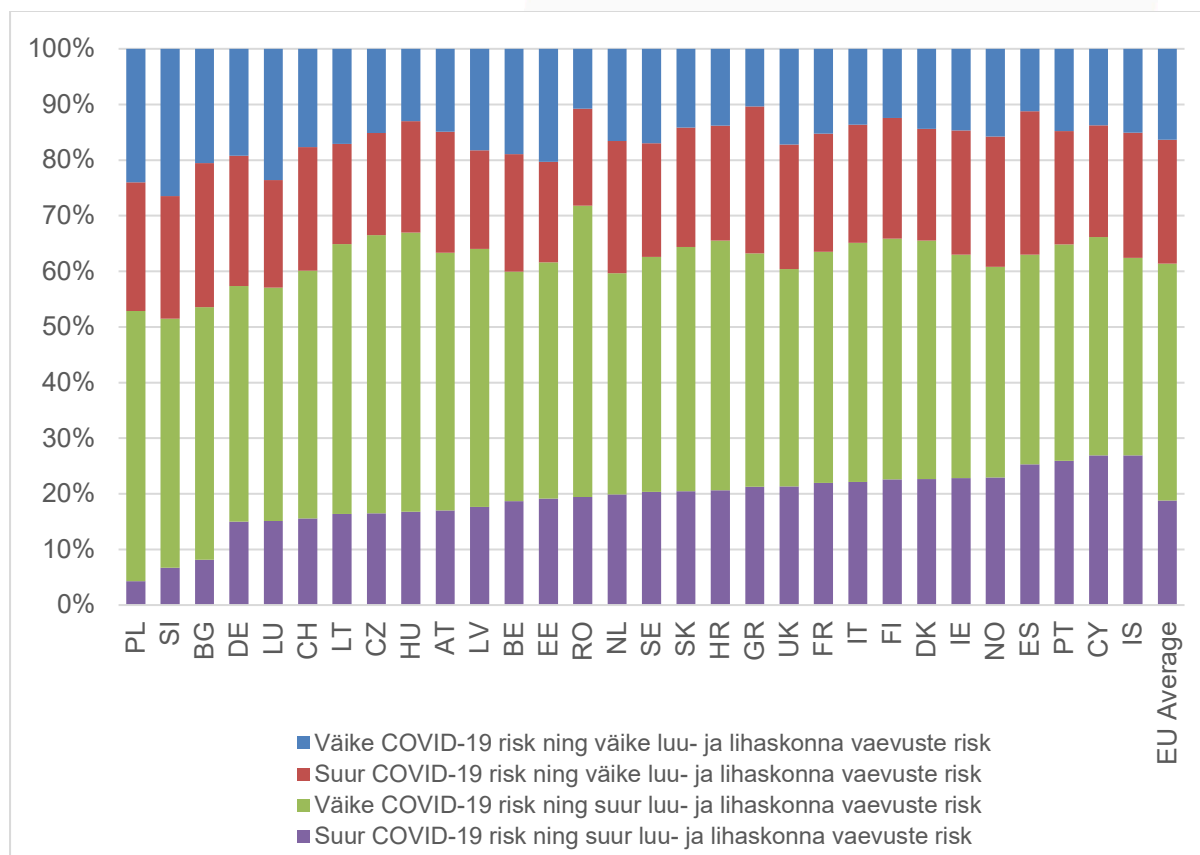


Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Mõlema riski võrdlemisel on näha, et Hispaanias, Portugalis, Küprosel ja Islandil puutub ligikaudu viiendik töötajaid (20 %) korruga kokku luu- ja lihaskonna vaevuste suure riskiga ja COVID-19 suure riskiga; Euroopa keskmine on alla 19 %. Teisalt on Poolas, Bulgaarias ja Sloveenias (kus luu- ja lihaskonna vaevuste riskiga töötajate osakaal on suurem kui teistes riikides) korruga luu- ja lihaskonna vaevuste riskiga ning COVID-19 riskiga kokku puutuvate töötajate osakaal alla keskmise (Poolas 4,3 %, Bulgaarias 6,7 % ja Sloveenias 8,1 %).

Sellist riikidevahelist erinevust selgitab iga riigi tööstuse spetsialiseerumine ning teatud tegevusalade ja elukutsete asjakohasus.

Joonis 2. Kõrge või madala luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 nakatumisriskiga töötajate osakaal riikide kaupa (EL-27 (v.a Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)



Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Tabel 4 esitab teatud töö- ja sotsiaaldemograafiliste näitajate kohta luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga (eraldi arvestatuna) töötajate osakaalu iga kategooria aktiivsete töötajate koguarvust.

Luu- ja lihaskonna vaevuste riski korral on tulemused sarnased kirjanduses juba leitud tulemustega, mis kinnitab kasutatud meetodika kehtivust: luu- ja lihaskonna vaevuste risk on suurem meestel ja noortel töötajatel kui muudel töötajarühmadel. Kõige suurem on kokkupuute luu- ja lihaskonna vaevuste riskiga on põllumajanduses ja ehituses ning risk on seda väiksem, mida suurem on töötajate oskuste tase¹¹.

COVID-19 riski kohta näitab Tabel 4, et suurema kokkupuute riskiga töötajad on peamiselt naised, noored ja madala kvalifikatsiooniga töötajad ning suurema riskiga ametikohad on kahes makromajandussektoris: avalikud teenused (sh haridus, tervishoid ja sotsiaalhoolekanne) ning kaubandus, transport, majutus ja toitlustus¹².

¹¹ ILO (2012) põhjal määratleme oskustöötajateks ISCO-08 põhirühmade 1, 2 ja 3 töötajad, madala kvalifikatsiooniga töötajateks ISCO-08 põhirühmade 4, 5, 6, 7 ja 8 töötajad ning kvalifitseerimata töötajateks ISCO-08 põhirühma 9 töötajad.

¹² Lihtsuse huvides liidetakse majandussektorid Tabel 4 vastavalt Eurostati A*10 jaotusele tegevusalade kaupa.

Tabel 4. Töötajate osakaal kõrge luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 kokkupuuteohuga töökohtadel töötajate iseloomu ja sektori järgi (EL-27 (v.a Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)

Töötaja omadused	Luu- ja lihaskonna vaevuste suure riskiga töötajate osakaal	COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga töötajate osakaal
Kõik	61,4 %	41,1 %
Naised	54,4 %	55,2 %
Mehed	67,3 %	32,6 %
15–19 a	73,0 %	58,5 %
20–29 a	63,5 %	46,7 %
30–39 a	60,4 %	41,7 %
40–49 a	60,5 %	41,3 %
50–59 a	61,3 %	41,9 %
Vähemalt 60 a	60,1 %	42,8 %
A – Põllumajandus, metsandus ja kalandus	96,6 %	4,5 %
B–E – Tööstus (v.a ehitus)	71,8 %	15,5 %
F – Ehitus	83,1 %	32,5 %
G–I – Hulgi- ja jaekaubandus, transport, majutus ja toitlustus	57,2 %	54,8 %
J – Info ja side	78,6 %	9,8 %
K – Finants- ja kindlustustegevus	58,3 %	18,1 %
L – Kinnisvaraalaane tegevus	36,7 %	23,0 %
M–N – Kutse-, teadus- ja tehnikaalaane tegevus; haldus- ja abitegevused	62,4 %	20,6 %
O–Q – Avalik haldus ja riigikaitse, haridus, tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	43,9 %	72,0 %
R–U – Kunst, meelelahutus ja vaba aeg; muud teenindavad tegevused; kodumajapidamiste ning eksterritoriaalsete organisatsioonide ja üksuste tegevus	69,0 %	61,9 %
Oskustöötajad	42,2 %	39,3 %
Madala kvalifikatsiooniga töötajad	71,4 %	48,1 %
Puuduva kvalifikatsiooniga töötajad	100,0 %	32,2 %

Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Luu- ja lihaskonna vaevuste ja COVID-19 riski hindamine võõrtöötajate seas Euroopas

Eurostati 2019. aasta Euroopa Liidu tööjõu-uuringu andmete kohaselt oli EL 27-s ning Ühendkuningriigis 45 579 000 töötajat vanuses 15–64 aastat, kes on sündinud mujal riigis kui oma praegusest elukohariigis, ning neid on 14 % nende riikide kogu 15–64-aastasest elanikkonnast. Neist sündis üle 30 miljoni väljaspool ELi (9,4 %) ja 15 miljonit muus liikmesriigis (4,5 %). Suurim välismaalastest tööjõud oli Saksamaal (10 904 298 inimest ehk 20,4 %), Ühendkuningriigis (7 627 826 inimest ehk 18,1 %), Prantsusmaal (5 544 429 inimest ehk 13,6 %), Hispaanias (5 503 477 inimest ehk 17,8 %) ja Itaalias (5 352 746 inimest ehk 13,9 %). Välismaalastest tööjõud koosnes 30 478 157 töötajast ehk moodustas 13,5 % EL 27 ja Ühendkuningriigi töötajatest.

Võõrtöötajate määratlus selles uuringus

Võõrtöötajad määratletakse sünniriigi järgi. Määratleme kohalikud töötajad kui töötajad, kes on sündinud oma praeguses elukohariigis, ning võõrtöötajad kui töötajad, kes on sündinud välismaal. Osas uuringus eristame ka ELi-väliseid, st väljaspool ELi sündinud rändajaid ja ELi rändajaid, kes on sündinud mujal liikmesriigis kui praeguse elukohariigis.

Nagu märgitud sissejuhatuses, on varasemad uuringud juba rõhutanud, et võõrtöötajad on tööturul mitmeti eriti haavatavad. Täpsemalt seoses luu- ja lihaskonna vaevuste kokkupuute riskiga näitab artikkel Isusi jt (2020), et võõrtöötajad teatavad luu- ja lihaskonna vaevustest sagedamini kui kohalikud töötajad, sest nad puutuvad tööl sagedamini kokku füüsiliste riskitegurite ja keskkonnaohtudega, näiteks vibratsiooniga, valulike asendite ja raskuste kandmisega.

Meie analüüs kinnitab, et võõrtöötajad on luu- ja lihaskonna vaevustega kokkupuute riski suhtes eriti haavatavad. Samuti näitab see, et võõrtöötajaks olemine suurendab oluliselt COVID-19-ga kokkupuute riski. Tegelikult on võõrtöötajatel, eriti ELi-välistel rändajatel, nii luu- ja lihaskonna vaevuste kui ka COVID-19-ga kokkupuute suurem risk (Tabel 5). ELi-välistel rändajatel on luu- ja lihaskonna vaevustega kokkupuute risk üle 12 % võrra suurem ja COVID-19-ga kokkupuute risk 7 % võrra suurem kui kohalikel. ELi-sisesed rändajad on mõlema äärmuse vahel.

Tabel 5. Töötajate osakaal kõrgema luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19 nakatumisriskiga töökohtadel päritolu järgi (EL-27 (v.a Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)

Töötajate päritolu	Luu- ja lihaskonna vaevuste suure riskiga töötajad	COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga töötajad
Kohalikud	59,8 %	42,2 %
ELi rändajad	69,8 %	43,1 %
ELi-välised rändajad	72,2 %	49,3 %

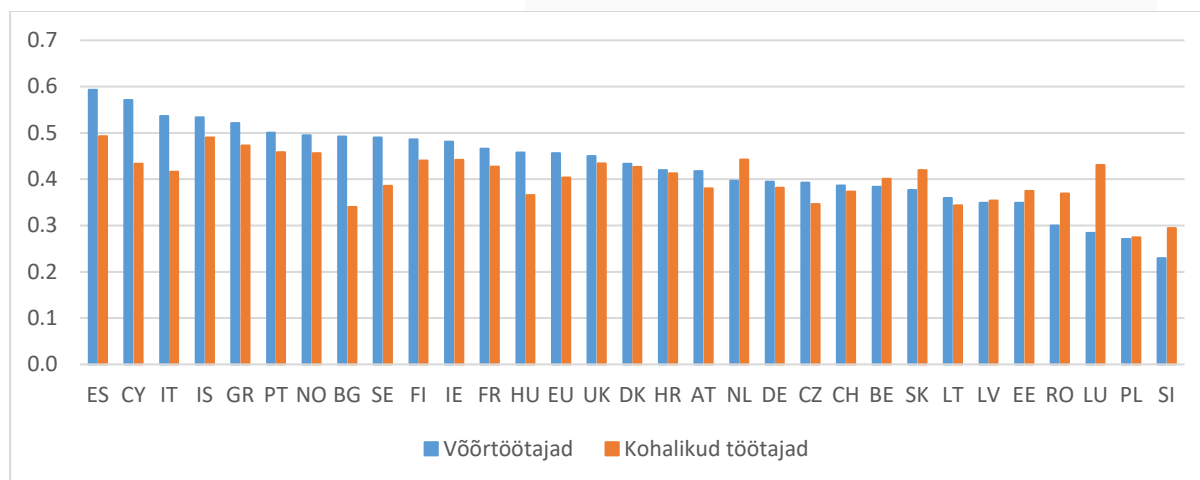
Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

COVID-19-ga kokkupuute risk kohalike ja võõrtöötajate seas

Et kohalike ja võõrtöötajate kokkupuute erinevuse ja COVID-19 riskide kohta on vähem kirjandust, anname siin osas lisateavet, milline on võõrtöötajate suurem kokkupuute selle uue tööga seotud terviseriskiga ning kuidas see jaotub võõrtööjõu seas võrreldes kohalike töötajatega.

Nagu kujutab joonis 3, töötab enamikus Euroopa riikides COVID-19-ga kokkupuute suurema riskiga ametikohtadel suurem protsent võõrtöötajaid kui töötab sama kokkupuuteriskiga ametikohtadel kohalike töötajaid. On siiski mõni erand: 7 riigis 30st on kohalikel elanikel COVID-19-ga kokkupuute risk suurem kui võõrtöötajatel ja 3 riigis on osakaalud peaaegu võrdsed (Šveits, Läti ja Poola). Selgitame neid riikide erinevusi sellega, et eri riikides on tööstuse ülesehitus ja võõrtöötajate kontsentratsiooni tegevusaladel ja elukutsetes erinev.

Joonis 3. Töötajate osakaal kõrge COVID-19 riskiga töökohtadel päritolu ja riigi järgi (EL-27 (v.a Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)



Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Nii kohalikest kui ka võõrtöötajatest on kõige suurem COVID-19-ga kokkupuute risk naistöötajatel (Tabel 6). Et Euroopas on madala kvalifikatsiooniga ametikohtadel palju meessoost võõrtöötajaid kaubanduses, transpordis ja teeninduses, kus on ka COVID-19-ga kokkupuute suur risk, on võõr- ja kohalike töötajate kokkupuute erinevus meestöötajate seas suurem kui naistöötajate seas. COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga ametikohtadel on meessoost võõrtöötajate osakaal 7 % võrra suurem (39 %) kui kohalike meestöötajate oma (32 %) ja ELi-väliseid võõrtöötajaid arvestades isegi 10 % võrra suurem. COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga ametikohtadel erineb naissoost võõrtöötajate ja kohalike töötajate osakaal ainult ligikaudu 2 % võrra ning on naissoost ELi võõrtöötajatel negatiivne (–2 % võrra); naissoost kohalike töötajate ja ELi-väliste võõrtöötajate osakaal erineb siiski 5 % võrra.

Tabel 6. Töötajate osakaal kõrge COVID-19 kokkupuute riskiga töökohtadel päritolu ja soo järgi (EL-27 (välja arvatud Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)

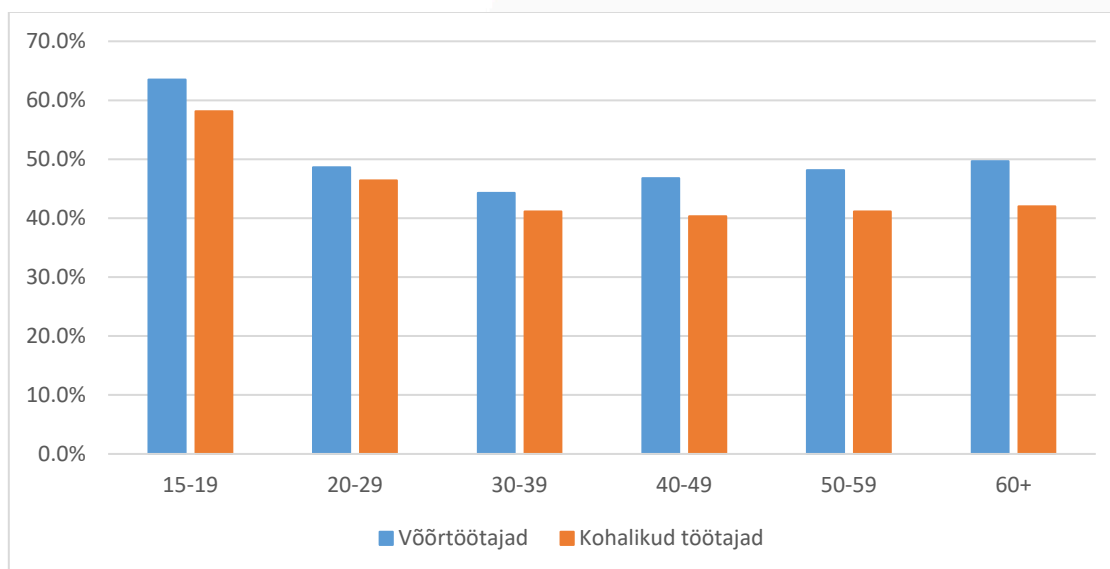
Töötajate päritolu	Naised	Mehed
Kohalikud töötajad	54,9 %	31,5 %
Võõrtöötajad	56,8 %	38,9 %
ELi võõrtöötajad	52,7 %	34,5 %
ELi-välised võõrtöötajad	59,5 %	41,4 %

Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Tabel 4 selgub, et COVID-19-ga kokkupuute riski levimus väheneb töötaja vanuse kasvades üsna oluliselt, saavutades miinimumi vanuserühmas 40–49 a, seejärel levimus vanuse kasvades suureneb, kuid aeglasemalt. Kohalike ja võõrtöötajate eristamisel (Joonis 4) näeme, et viimases rühmas on kõvera U-kuju selgem ja miinimum saavutatakse varem, 30–39-aastaste vanuserühmas. Lisaks suureneb kohalike ja võõrtöötajate riskide erinevus koos vanusega.

Need tulemused on tõenäoliselt seotud kõigi vanuserühmade võõrtöötajate koondumisega COVID-19 nakkuse suurema riskiga teatud ametikohtadele, kuid kohalike töötajate korral on COVID-19 kokkupuute suure riskiga ametikohad eriti hajutatud noorte töötajate seas.

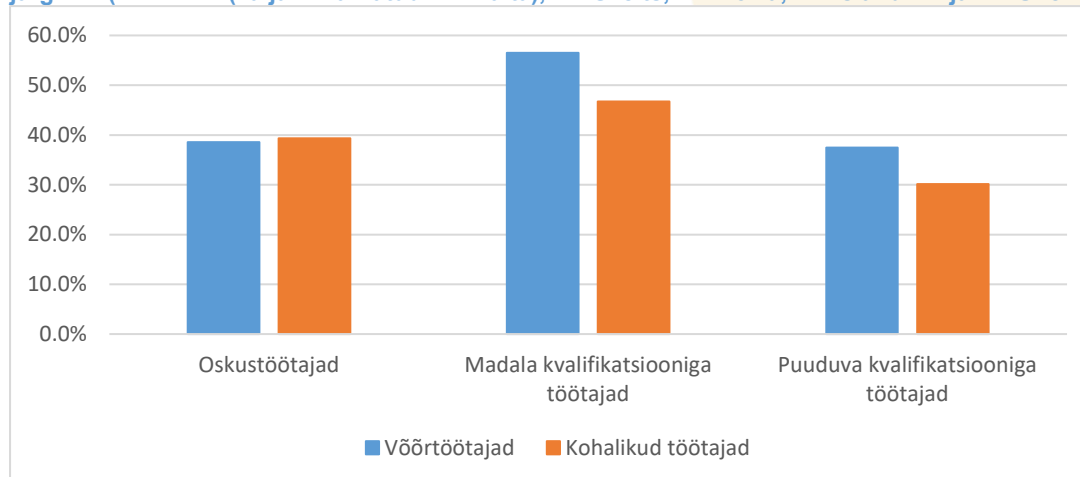
Joonis 4. Töötajate osakaal kõrge COVID-19 kokkupuute riskiga töökohtadel päritolu ja vanuserühma järgi (EL-27 (välja arvatud Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)



Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Arvestades töötajate oskuste taset,¹³ on nii kohalikel kui ka võõrtöötajatel suurem kokkupuuterisk madala kvalifikatsiooniga töötajate hulgas, sealhulgas nii madala kvalifikatsiooniga mittefüüsilise töö tegijate (nt ametnike ja müügitöötajate) kui ka füüsilise oskustöö tegijate seas. See on ühtlasi kategooria, kus võõr- ja kohalike töötajate riskierinevus on suurim (Joonis 5). COVID-19-ga kokkupuute risk on kohalike ja võõrtöötajate jaoks oskustöötajate kategoorias sarnane. Selles kategoorias on kõrge kvalifikatsiooniga mittefüüsilise töö tegijad, näiteks tippspetsialistid ja tehnilised töötajad. Samas on oluline erinevus madala kvalifikatsiooniga töötajate kategoorias, kus lihttööliste ametikohtadel on madala haridusega töötajad ja võõrtöötajatel on suurema tõenäosusega suur risk.

Joonis 5. Töötajate osakaal kõrge COVID-19 kokkupuute riskiga töökohtadel päritolu ja oskuste taseme järgi (EL-27 (välja arvatud Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)



Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

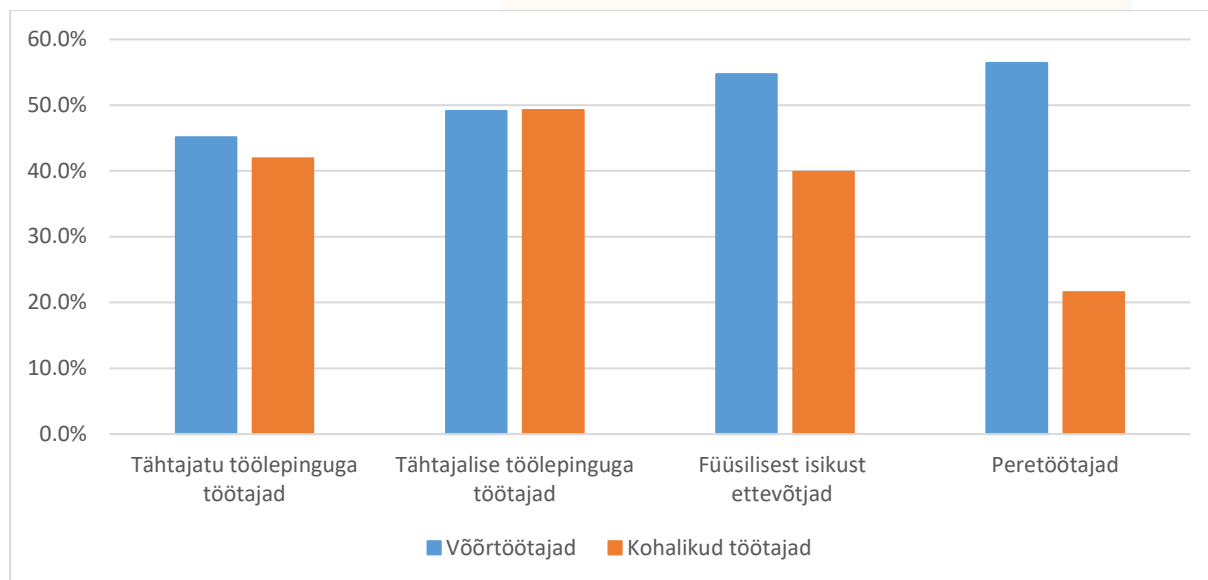
Vaadates lepingu liiki töötingimuste mõõdikuna, leiame, et võõr- ja kohalike töötajate suuremad erinevused on füüsilisest isikust ettevõtjate (töötajatega ja ilma) ning pereettevõtete töötajate seas, kus üle poole võõrtöötajatest töötab ametikohtadel, millel on COVID-19-ga kokkupuute suur risk. Nende tulemuste võimalik seletus on, et suurem osa füüsilisest isikust ettevõtjatest ja pereettevõtete

¹³ Vt allmärkus 11. Määratleme oskustöötajad kui ISCO-08 põhirühmade 1, 2 ja 3 töötajad, madala kvalifikatsiooniga töötajad kui ISCO-08 põhirühmade 4, 5, 6, 7 ja 8 töötajad ning kvalifitseerimata töötajad kui ISCO-08 põhirühma 9 töötajad.

võõrtöötajatest töötab majutuses, toitlustuses ja kaubanduses, kus COVID-19-ga kokkupuute risk on suhteliselt suur. Näiteks 10 % füüsilisest isikust ettevõtjatest ja pereettevõtete võõrtöötajatest töötavad majutuses ja toitlustuses, kohalikest töötajatest ainult 4,7 %.

On huvitav, et COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga ametikohtadel tähtajalise töölepingu alusel töötavate kohalike ja võõrtöötajate osakaal on sarnane (Joonis 6), mis kinnitab taas, et COVID-19 ohustab juba niigi haavatavaid töötajarühmi, näiteks ebakindlates töösuhetes töötajaid.

Joonis 6. Töötajate osakaal kõrge COVID-19 kokkupuute riskiga töökohtadel päritolu ja töölepingu tüübi järgi (EL-27 (välja arvatud Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)



Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

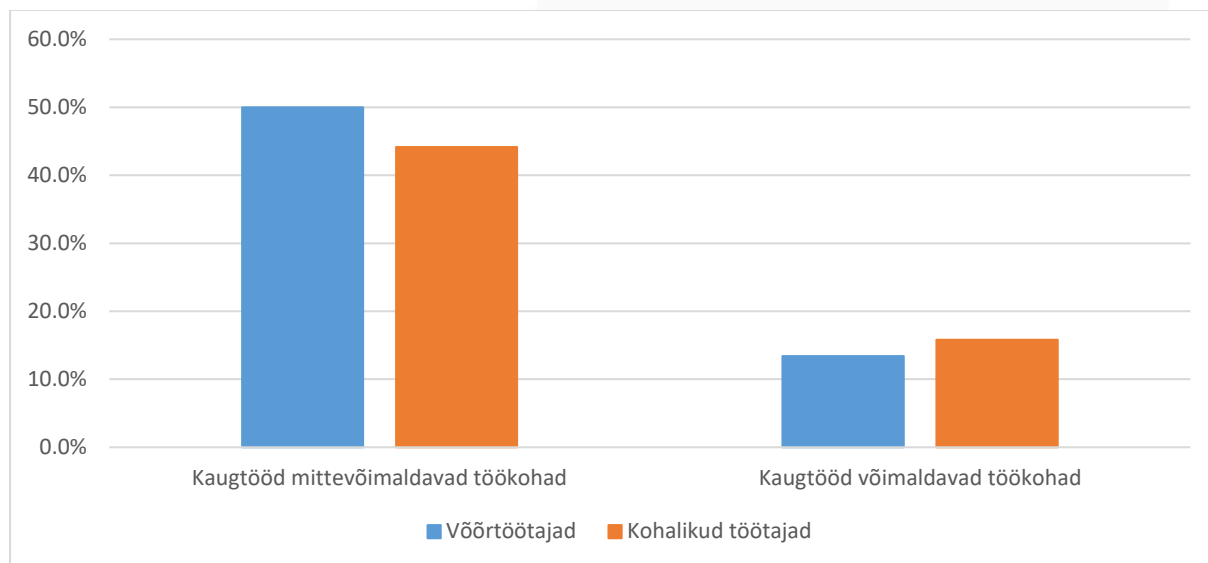
Alates COVID-19 pandeemia puhkemisest on kodunt töötamisest saanud kõige levinum lahendus, et säilitada töökohti ja tootmist ning vähendada nakkusriski. Paljude elukutsete olemuse tõttu on siiski raskeks või võimatu täita tööülesandeid mujal kui tavalises töökohas. See on määrava tähtsusega paljude tegevuste korral, mis hõlmavad vahetat kokkupuudet avalikkusega ning mis ka suurendavad töötajate viirusega kokkupuute riski.

Kasutades „kaugtöö võimalikkuse“ määratlust, mida on kasutanud Sostero jt (2020)¹⁴, kirjeldame Joonis 7 töötajate osakaalu suure kokkupuuteriskiga ametikohtadel. Käsitleme eraldi töötajaid ametikohtadel, mis ei võimalda töötamist kodunt (kaugtööd mittevõimaldavad ametikohad), ja ametikohtadel, mis võimaldavad kaugtööd täielikult või osaliselt. Tuleb märkida, et mõlemat liiki ametikohad (COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga ja kaugtööd võimaldavad ametikohad) ei välista üksteist, sest viimane on selliste ametikohtade kontseptuaalne kategooria, kus saab töötada kodunt ja mis on seetõttu väiksema kokkupuuteriskiga. COVID-19-ga kokkupuute riski näitajaga tuvastatakse selle asemel töökohad, mis tavalistes oludes on seotud COVID-19-ga nakatumise suurema riskiga.

COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga ametikohtadel, mille tööülesandeid ei saa täita kodunt, on võõrtöötajate osakaal suurem kui kohalike töötajate oma, kuid kaugtööd võimaldavatel ametikohtadel on võõrtöötajate osakaal väiksem. Ka siin ilmneb võõrtöötajate suurem haavatavus.

¹⁴ Sostero jt (2020) annavad 120-le ISCO-08 klassifikaatori kolmanda tasandi elukutsele kaugtöö tehnilise võimalikkuse indeksi väärtused vahemikus 0–1. Peame elukutseid indeksi väärtusega 1 kaugtööd võimaldavaks ja neid, mille indeksi väärtus on alla 1, kaugtööd mittevõimaldavaks.

Joonis 7. Töötajate osakaal kõrge COVID-19 kokkupuute riskiga töökohtadel päritolu ja töökohtade kaugtöö võimalikkuse järgi (EL-27 (välja arvatud Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)



Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Võõrtöötajad ja kahekordne riskikoormus

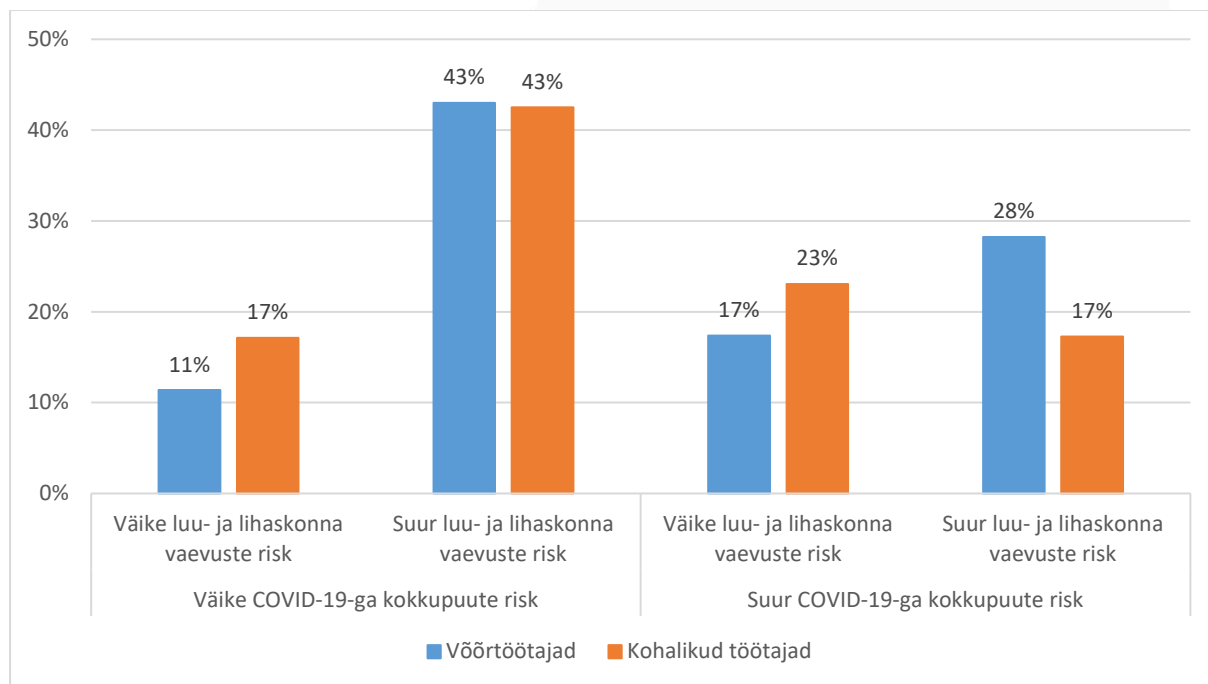
Analüüsi viimase sammuna esitab Joonis 8 kohalike ja võõrtöötajate jaotuse ametikohtadel, mida iseloomustavad luu- ja lihaskonna vaevuste ja COVID-19-ga kokkupuute riski eri kombinatsioonid.

Keskendudes kõige problemaatilisemale kategooriale – ametikohtadele, millel on korruga luu- ja lihaskonna vaevuste suur risk ja COVID-19-ga kokkupuute suur risk, – leiame, et võõrtöötajad on selles kategoorias kohalike töötajatega võrreldes ülesindatud. Sellistel kahekordse riskikoormusega ametikohtadel töötab üle neljandiku võõrtöötajatest (28 %), kuid alla kuuendiku kohalikest töötajatest (17 %).

Teisalt on võõrtöötajad alaesindatud kõige soodsamate ametikohtade kategoorias, kus nii luu- ja lihaskonna vaevuste kui ka COVID-19-ga kokkupuute risk on väike. Nendel ametikohtadel töötab 11 % võõrtöötajatest ja 17 % kohalikest töötajatest. Erinevusi ei ole COVID-19 väikese riski ja luu- ja lihaskonna vaevuste suure riski kategoorias, kus on ka kõige suurem kohalike ja võõrtöötajate osakaal. Erinevus kohalike töötajate kahjuks leiti ametikohtadel, kus on luu- ja lihaskonna vaevuste väike ning COVID-19-ga kokkupuute suur risk.

On huvitav, et suurim võõr- ja kohalike töötajate erinevus on kõige halvemas olukorras ehk ametikohtadel, kus mõlemad kokkupuuteriskid on suured. Kohalike töötajate osakaal nendel ametikohtadel on 11 % võrra väiksem kui nendel ametikohtadel töötavate võõrtöötajate osakaal (kohalikke töötajaid on 17 %, võõrtöötajaid 28 %).

Joonis 8. Töötajate osakaal kõrge ja madala COVID-19 ja luu- ja lihaskonna riskidega töökohtadel päritolu järgi (EL-27 (välja arvatud Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)



Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Päritoluriigi järgi eristades näitab Tabel 7, et kõige suurema riskiga on ELi-välised võõrtöötajad. Ligikaudu kolmandik ELi-välisest riigist pärit võõrtöötajatest töötavad ametikohal, kus on luu- ja lihaskonna vaevuste suur risk ning COVID-19-ga kokkupuute suur risk.

Tabel 7. Töötajate osakaal kõrge COVID-19 ja luu- ja lihaskonna kokkupuute riskiga töökohtadel päritolu järgi (EL-27 (välja arvatud Malta), Šveits, Norra, Island ja Ühendkuningriik)

Töötajate päritolu	COVID-19-ga kokkupuute suure riski ning luu- ja lihaskonna vaevuste suure riskiga töötajad
Kohalikud töötajad	17,3 %
ELi võõrtöötajad	24,6 %
ELi-välised võõrtöötajad	30,5 %

Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete põhjal

Uuringutes on juba leitud, et võõrtöötajad on üks kõige haavatavamaid rühmi Euroopas. Nad töötavad sageli madalapalgalistel ametikohtadel ja ebakindlas töösuhtes, nad sageli pikema või ebainimliku tööajaga ning ohtlikes töötingimustes, kus tervishoiu ja tööohutuse koolitusi on vähe. Ametikohtadele, kus neid sageli eraldatakse, ja tegevusaladel, kus nad töötavad kõige sagedamini, lisandub COVID-19 risk juba muudele olemasolevatele rasketele terviseriskidele, millega võõrtöötajad puutuvad kokku Euroopas. Meie tulemused kinnitavad esialgseid tõendeid, et pandeemia suurendab olemasolevat ebavõrdsust ja tabab tööturu üht kõige haavatavamat rühma veelgi valusamalt.

Lisaks suurendavad võõrtöötajate haavatavust viiruse suhtes nende elu täiendavad aspektid. Neil on COVID-19-ga kokkupuute suurem risk, mis ei piirdu üksnes tööhõivega, vaid on seotud ka paljude muude valdkondadega, millest üks olulisimaid pandeemia terviseriskide võimendamisel on ülerahvastatud eluruumid. Alljärgmises tekstikastis on selle teema kohta näiteid.

TEKSTIKAST – COVID-19-ga kokkupuute risk väljaspool töökohta: võõrtöötajate ja kohalike töötajate elamistingimused

Paljude töötajate jaoks toimub enamik igapäevast vahetat suhtlemist töökeskkonnas. Nagu eespool näidatud, sõltub COVID-19 nakkusrisk töökohta eripärast, sealhulgas füüsilisest lähedusest teiste töötajatega ning sellest, kui intensiivne ja sage on sotsiaalne suhtlus töökohal. Sellele vaatamata ei ole töökoht ainus argielu ühiskeskond. Teine elukorralduse oluline aspekt, mis võib mõjutada nakkushaigustega kokkupuudet, on eluase. Lisaks töökohta ja tööga seotud erijoonte analüüsile eespool on COVID-19-ga kokkupuute riski olulised tegurid ka halvad elamistingimused, näiteks ülerahvastatus ja suur asustustihedus.

Eurostat tegi 2018. aastal sissetulekute ja elamistingimuste Euroopa uuringu, mille andmeid kasutades esitame siin tekstikastis tõendeid, et võõrtöötajate elukorraldus¹⁵ aitab samuti kaasa nende haavatavusele seoses COVID-19 nakkusriskiga.

Esiteks on võõrtöötajate seas tavalised suured leibkonnad (samamajal elavate leibkonnaliikmete arv). Võõrtöötajatest elab üksikleibkonnades väiksem protsent (13,8 %) kui kohalikest töötajatest (14,2 %), kuid vähemalt viie liikmega leibkonnades elab võõrtöötajatest suurem protsent (13,6 %) kui kohalikest töötajatest (10,2 %).

Kuigi see võib anda COVID-19 leibkonnasisese leviku tõenäosuse ligikaudse hinnangu, ei ole leibkonna mõõde eluaseme olukorra piisav näitaja seoses eneseisolatsiooni ja viiruse leviku vähendamise võimalusega kellegi nakatudes.

Sissetulekuid ja elamistingimusi käsitlev ELi statistika pakub ülerahvastatuse arvutusliku muutuja,¹⁶ mis sobib meie analüüsi eesmärkidega. Leiame, et Euroopas elab 13,3 % töötavast elanikkonnast (veidi alla 30 miljoni Euroopa töötaja) ülerahvastatud leibkonnas. See on sagedam võõrtöötajate hulgas, kellest elab ülerahvastatud leibkonnas 18,2 % (ligikaudu 5 miljonit inimest). Võõrtöötajad moodustavad üle 11 % kõigist töötajatest, kuid 16 % töötajatest, keda mõjutab ülerahvastatus.

Kokkuvõttes on leibkonna koosseis Euroopa kohalike elanike ja rändajate vahel väga erinev. Vähemalt ühe lapsega peresid rändajate hulgas rohkem (48 %) kui kohalike elanike perede seas (40,9 %).

Tabel 8. Töötajate ülerahvastatud eluaseme näitajad päritolu järgi

	Võõrtöötajad	Kohalikud töötajad
Üksikleibkonnad	13,8 %	14,2 %
Vähemalt 5 liikmega leibkonnad	13,6 %	10,2 %
Ülerahvastatud leibkonnad (Eurostati määratlus)	18,2 %	12,6 %
Vähemalt 1 lapsega leibkonnad	48,0 %	40,9 %

Allikas: autorite arvutused, mis põhinevad 2018. aasta sissetulekuid ja elamistingimusi käsitleva ELi statistika valdkonnaülestel üksikandmetel, 2020. aasta novembri väljaanne

Need kolm tegurit (leibkonna mõõde, ülerahvastatus ja leibkonnade mitmekesisus) võivad suurendada võõrtöötajate nakatumise riski Euroopas, suurendades juba täheldatud suuremat COVID-19-ga kokkupuudet töökohal.

¹⁵ Keskendume töötava elanikkonna elukorraldusele, et käsitleda sama elanikkonnarühma kui ülejäänud analüüsis. Kasutame 2018. aasta valdkonnaüleseid üksikandmeid, sest 2020. aasta novembri väljaandes ei ole 2019. aasta andmeid kõigi riikide kohta. Jätame analüüsist välja Serbia (RS), et tagada järjepidevus seoses riikidega, mille andmed on ELi tööjõu-uuringus. Tuvastame töötavad isikud muutujaga, mida nimetame tööhõive seisundiks (PX050), mis määrab tulude võrdlusperioodil vaadeldud tööturu staatuse iga küsitatud isiku kohta. Liigitame üksikisikud kohalikeks või sisserändajateks sünniriigi järgi (PB210).

¹⁶ Eurostat (2017) määratleb ülerahvastatud leibkonnas elava isiku kui isiku, kes elab leibkonnas, kus ei ole järgmist minimaalset tubade arvu: üks tuba leibkonna kohta; üks tuba paari kohta leibkonnas; üks tuba iga üksiku vähemalt 18-aastase isiku kohta; üks tuba kahe samasoolise üksiku 12–17-aastase kohta; üks tuba iga üksiku 12–17-aastase kohta, kes ei kuulu eelmisesse kategooriasse; üks tuba kahe alla 12-aastase lapse kohta.

Järeldused ja poliitikasoovitused

Selle aruteludokumendi peamised järeldused tõendavad, et võrdsete ametialaste tunnuste korral esineb COVID-19-ga kokkupuute suur risk võõrtöötajate seas sagedamini kui kohalike töötajate seas. Suurimad erinevused rändestaatus järgi leiti eakate töötajate (vanus ≥ 40), madala kvalifikatsiooniga või kvalifitseerimata töötajate, pere- ja füüsilisest isikust ettevõtjate korral ning luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute samaaegse suure riski korral. Need tulemused on kooskõlas olemasolevate uuringutega (ja kinnitavad neid veelgi), mis näitab, et COVID-19 pandeemia võib tõenäoliselt avaldada ebaproportsionaalselt suurt mõju rändajate tervisele, majanduslikule ja sotsiaalsele olukorrale.

Tõendid viitavad, et halvad töötingimused, ebakindel töösuhe, hooajaline töö, võib-olla ka mitteametlik töö ja võlad tööandjatele avaldavad kahjustavat võõrtöötajate tervises seisundit ja elukvaliteeti ning suurendavad negatiivsete tagajärgede, sealhulgas raskete haiguste ja surma riski (WHO, 2015).

Lisaks puutuvad rändajad kokku paljude COVID-19 suhtes asjakohaste riskitegurite ja haavatavustega, näiteks kogevad suuremat kokkupuudet viirusega suure riskiga elukutsete ja ülerahvastatud eluruumide tõttu. Käesolevas analüüsis tuuakse välja, kuidas selliste ametikohtade omadused, kus Euroopas töötavad peamiselt rändajad ja mis nõuavad suurt füüsilist lähedust teiste töötajate, klientide või patsientidega, põhjustavad neile suuremat COVID-19 nakkusriski kui kohalikele töötajatele. Sellised alarühmad nagu ELi-välised rändajad, naisrändajad ja madala kvalifikatsiooniga töötajad on kõige suurema COVID-19-ga kokkupuute riskiga, mis lisandub juba olemasolevale haavatavusele ja ebavõrdsusele, ning kuivõrd on tõenäosem, et võõrtöötajad jätkavad haigena töötamist (sest kardavad kaotada töö või palga), süvendab ja pikendab see nakkust. Rändajate suurem haavatavus toob kaasa selle konkreetse töötajarühma sagedamad rasked haigusjuhtumid ja surmajuhtumid, nagu on välja toodud ONSi andmetes, mis näitab suurenenud surmariski lihttöölise ja etnilistest vähemusrühmadest pärit töötajate seas (ONS, 2021).

Nendele teguritele lisandub halvem juurdepääs tervishoiuteenustele ja terviseeteabele keelebarjääri tõttu ning sisserändaja staatus tõttu on vähem õigusi tervisekindlustusele. Võõrtöötajad elavad suurema tõenäosusega ka ülerahvastatud leibkondades, kus on rohkem liikmeid, sealhulgas lapsi. Nende tegurite kooslus suurendab rändajate perekondade riski ja raskendab vajaduse korral tõhusate karantiinimeetmete rakendamise teatud leibkonnaliikmete.

Samuti oleme esitanud tõendeid, et COVID-19 pandeemia võib veelgi süvendada võõrtöötajate terviseriske ning eelkõige luu- ja lihaskonna vaevuste riske.

Oma analüüsi põhjal leiame, et ligikaudu 9 200 000 võõrtöötajal 30 Euroopa riigis on nii COVID-19-ga kui ka luu- ja lihaskonna vaevustega kokkupuute risk väga suur. 60 % neist on ELi-välised võõrtöötajad. Seega töötab ligikaudu kolmandik ELi-väliseid ja neljandik ELi võõrtöötajaid kahekordse riskikoormusega ametikohal – kohalikest töötajatest kuuendik.

Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsiooni järgi (OECD, 2020) on paljudes ELi riikides „rändajatel olnud suurem COVID-19-ga nakatumine ja suurem suremus, kuigi nad on keskmiselt nooremad“. Arvestades praegust COVID-19 pandeemiat, mis mõjutab Euroopat endiselt, on oluline võtta poliitikameetmeid, et leevendada selle mõju rändajatele tervisele ja tööhõivele. WHO (2015) andmetel võib rändajate tervis kiiresti halveneda, kui asjakohane poliitika puudub või on ebatõhus.

Samas arvestades üksnes COVID-19 negatiivset mõju töötajate tervisele, ei pruugi see olla asjakohane ega piisav. Nagu juba märgitud, näib keeruliste kokkupuute- ja terviseriskide paremaks mõistmiseks ning ohutus- ja terviseriskide haldamise parandamiseks olevat asjakohasem kumulatiivse riskihindamise raamistik (Alahmad jt, 2020). See raamistik arvestab, et kokkupuute ühe keemilise või mittekeemilise stressiteguriga toimub harva eraldi (Fox jt, 2018). Eespool esitatud tulemusi arvestades näib kumulatiivse riskihindamise raamistik olevat eriti oluline töökeskkonna jaoks, kus toimub kokkupuute sellise nakkushaigusega nagu COVID-19, mis ei tulene teistest stressiteguritest, eelkõige rändajate hulgas.

COVID-19 pandeemia jätkudes peaksid tööandjad ja ametiasutused prioriseerima võõrtöötajate töö- ja tervisevajaduste käsitlemist, sest neil lisandub COVID-19-ga kokkupuute risk juba olemasolevatele suurtele terviseriskidele. Ühekordne sekkumine ei suuda siiski lahendada kõiki kirjeldatud probleeme;

pigem peaksid toimuma sekkumised kõigis valdkondades. Järgmiseks toome mõne neist lühidalt esile¹⁷.

Rändajate töötervishoid ja tööohutus Kuigi rändajad võivad olla parema tervisega kui vastuvõtavad kogukonnad (n-õ terve töötaja efekt), mõjutab enamikus Euroopa riikides halbades töötingimustes töötamine (mustadel, ohtlikel ja alandavatel ametikohtadel) töökohtade ohutust ja töötajate tervist. Simon jt (2015) märgivad, et võõrtöötajate tervises seisundit kahjustavad halvad töötingimused, suur risk seoses kokkupuutega töökohal (ohtlikud ametikohad, ebapiisav ohutuskoolitus), madalamad palgad, piiratud juriidilised õigused ja piiratud juurdepääs tervishoiuteenustele. Tööga seotud vigastuste risk on võõrtöötajatel suurem kui kohalike töötajatel. Võõrtöötajad teatavad kõige sagedamini järgmistest tööga seotud terviseprobleemidest: luu- ja lihaskonna, hingamisteede ning vaimse tervise probleemidest. Võõrtööjõu erimeetmete puudumise korral võib praegune COVID-19 pandeemia veelgi suurendada nende haavatavust. On oluline, et tööandjad arvestaksid võõrtööjõu eripära ja eelkõige keelebarjääri, kui nad võtavad COVID-19-ga kokkupuute kõrvaldamise või vähendamise meetmeid. Puudulik keeleoskus võib kahjustada nii kollektiiv- kui ka üksikmeetmete jõustamist ning võimet võtta COVID-19-vastaseid ennetusmeetmeid. Näiteks ei saaks rändajad järgida enamikke riiklikke või rahvusvahelisi meetmeid¹⁸, kui neid ei oleks ka nende emakeeles. Lisaks ei saa vähese keeleoskusega töötajad piirata vahetatut suhtlemist klientidega soovitud meetme abil – kasutada kaugtelliimusi (interneti või telefoniga). Seega peaksid tööandjad tegema kõik võimaliku, et kõrvaldada olemasolevat keelebarjääri, et tagada muukeelsetele töötajatele täielik juurdepääs tervishoiule ja ohutusele. Peale selle, arvestades COVID-19 vaktsiinide kättesaadavust, peaksid valitsused vastavalt WHO strateegilise nõuanderühma ettepanekutele prioriseerima COVID-19 vaktsineerimisel madala sissetulekuga võõrtöötajaid, ebaseaduslikke rändajaid ja isikuid, kes ei saa füüsiliselt distantseeruda, sealhulgas laagrites ja laagrialaadsetes kohtades elavaid isikuid (WHO, 2021).

Teabe edastamine Viiruse leviku piiramiseks peavad tööandjad (ja valitsused) andma rändajatele õigeaegset ja täpset teavet pandeemia ning viiruse leviku kohta. On eriti oluline, et rändajatel oleks juurdepääs oma emakeeles COVID-19 teabele, sealhulgas kohapeal kättesaadavatele tervishoiu- ja meditsiiniteenustele. OECD (2020) toob näiteid teabekampaaniate kohta, mis on suunatud rändajatele mitmekeelsete veebikohtade ning muude digiplatvormide ja -vahendite kaudu.

Majanduse ja tööhõive toetusmeetmed Võõrtöötajad on tööturul eriti haavatavad: nende sageli tähtajalised töölepingud pakuvad vähem sotsiaalkaitset kui kohalike töötajate lepingud (Fasani ja Mazza, 2021; Quaranta jt, 2021), nende töötasu on väiksem kui kohalikel töötajatel ja pandeemia ajal saavad nad töötada kodunt väiksema tõenäosusega (Sostero jt, 2020). Nende (ja lõpuks ka muude) mitme haavatavusega seotud tagajärg on, et võõrtöötajatel on COVID-19 põhjustatud majanduskriisi tõttu suur sissetuleku kaotuse risk, sest nad võivad kaotada töö ega saa kasutada isiklike sääste. ÜRO hinnangul on välismaal sündinud ligi 30 % töötajatest, kes töötavad tegevusaladel, kus kadus palju töökohti OECD riikide kriisi tõttu (ÜRO, 2020). Äärmiselt oluline on seepärast tagada, et majanduse toetusmeetmed jõuaksid võõrtöötajateni, suurendades rändajate juurdepääsu olemasolevatele hoolekandeprogrammidele ja luues uusi kavu, mis on suunatud just võõrtöötajatele (Moroz jt, 2020¹⁹).

Eluasemetingimused Nagu on kirjeldatud käesolevas dokumendis, elab rahvarohkes elukeskkonnas suurem protsent rändajad, mis takistab selliste ennetusmeetmete rakendamist nagu sotsiaalne distantseerumine. Tuleb tagada, et majutustingimused vastavad sanitaarnormidele, eelkõige rändajate korral, kes kasutavad kollektiivset majutust, näiteks varjupaigataotlejad, hooajatöölised ja töölaagris olevad rändajad (OECD, 2020; IOM, 2020b). Eluasemetingimused on eriti olulised seoses COVID-19 ennetamisega, sest üks laialdaselt soovitud meetmetest on üleminek kaugtööle. Kaugtööd, kui seda ei takista tegevuse sisu, võib olla sobimatu majutuskorraldusega rändajate jaoks keerukas või isegi võimatu.

Diskrimineerimisvastased meetmed COVID-19 pandeemia võib suurendada rändajate diskrimineerimist valeuudiste, väärteabe ja probleemide politiseerimise kaudu, mis kõik levivad eelkõige ebakindlal ja äreval ajal (IOM, 2020a). Kuigi võõrtöötajad on osunud Euroopa majanduse toimimisel oluliseks (Fasani ja Mazza, 2021), on olemas risk, et COVID-19 kriisi majandusmõju süvendab tööturul tõrjutust ja ebavõrdsust ning kahjustab kõige haavatavamaid, sealhulgas rändaja taustaga töötajaid.

¹⁷ Huvitavat loetelu reformidest, uutest algatustest ja kampaaniatest kogu maailmas, mis käsitlevad rändajate panust COVID-19 reageerimisse tervishoius ja mujal, pakub ülemeremaade arengu instituut (ODI, <https://www.odi.org/>).

¹⁸ Vt näiteks EU-OSHA COVID-19 ressursid töökohtadele, <https://osha.europa.eu/en/themes/covid-19-resources-workplace>

¹⁹ Selles aruandes on esitatud ka mitmes riigis rakendatud sekkumiste loetelu.

Viited

- Alahmad, B., Kurdi, H., Colonna, K. jt (2020). „COVID-19 stressors on migrant workers in Kuwait: cumulative risk considerations“ (Võõrtöötajate COVID-19 stressitegurid Kuveidis: kumulatiivsed riskikaalutlused), *BMJ Global Health*, 2020; 5: e002995.
- Autor, D. H., Levy, F. ja Murnane, R. J. (2003). „The skill content of recent technological change: an empirical exploration“ (Hiljutiste tehnoloogiliste muutuste oskuste sisu: empiiriline uuring), *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1279–1333.
- Barbieri, T., Basso, G. ja Scicchitano, G. (2020). „Italian workers at risk during the COVID-19 epidemic“ (COVID-19 epideemia ajal ohustatud Itaalia töötajad), Bank of Italy Occasional Paper nr 569.
- Basso, G., Boeri, T., Caiumi, A. ja Paccagnella, M. (2020). „The new hazardous jobs and worker reallocation“ (Uued ohtlikud töökohad ja töötajate ümberjaotamine), OECD sotsiaalküsimuste-, tööhõive- ja rändealane töödokument nr 247, OECD Publishing, Pariis, <https://doi.org/10.1787/400cf397-en>. OECD.
- Borjas, G. J. ja Cassidy, H. (2020). „The adverse effect of the COVID-19 labour market shock on immigrant employment“ (COVID-19 tööturu šoki kahjulik mõju sisserändajate tööhõivele), National Bureau of Economic Research, Inc.
- Couch, K. A., Fairlie, R. W. ja Xu, H. (2020). „Early evidence of the impacts of COVID-19 on minority unemployment“ (Varased tõendid COVID-19 mõju kohta vähemuste töötusele), *Journal of Public Economics*, 192: 104287. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104287>.
- Dingel, J. ja Neiman, B. (2020). „How many jobs can be done at home?“ (Kui paljudel ametikohtadel saab töötada kodunt?), *Journal of Public Economics*, 189: 104235. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>.
- ECDC (2020). „COVID-19 clusters and outbreaks in occupational settings in the EU/EEA and the UK“ (COVID-19 klastrid ja puhangud töökeskkonnas ELis/EMPis ja Ühendkuningriigis), Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskus, Stockholm. Avaldatud aadressil <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-in-occupational-settings.pdf>
- EU-OSHA (2007). „Introduction to work-related musculoskeletal disorders“ (Tööga seotud luu- ja lihaskonna vaevused. Sissejuhatus), teabeleht 71. Avaldatud aadressil https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/en/publications/factsheets/71/Factsheet_71_-_Introduction_to_work-related_musculoskeletal_disorders.pdf
- EU-OSHA (2019). „Luu- ja lihaskonna vaevuste esinemissagedus, kulud ja demograafilised andmed ELis“, Euroopa Riskiseirekeskuse aruanne. Avaldatud aadressil [https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/Work-related MSDs prevalence costs and demographics in the EU report.pdf](https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/Work-related_MSDs_prevalence_costs_and_demographics_in_the_EU_report.pdf)
- EU-OSHA (2020a). COVID-19: töökohal kasutatav suunis, OSHwiki. Avaldatud aadressil [https://oshwiki.eu/wiki/COVID-19: guidance for the workplace#See](https://oshwiki.eu/wiki/COVID-19:_guidance_for_the_workplace#See) (viimati vaadatud 15. märtsil 2021).
- EU-OSHA (2020b). „Workforce diversity and musculoskeletal disorders: review of facts and figures and examples“ (Tööjõu mitmekesisus ning luu- ja lihaskonna vaevused: arvandmed ja juhtumiuuringud), Euroopa Riskiseirekeskuse aruanne. Avaldatud aadressil <https://osha.europa.eu/en/publications/preventing-musculoskeletal-disorders-diverse-workforce-risk-factors-women-migrants-and/view>
- Eurofound (2019). „How your birthplace affects your workplace“ (Kuidas mõjutab sünnikoht töökohta), Euroopa Liidu Väljaannete Talitus, Luksemburg.
- Eurostat (2017). „Sõnastik: ülerahvastatuse määr“, Statistics Explained. Avaldatud aadressil <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/2137.pdf>
- Fasani, F. ja Mazza, J. (2021). „Being on the frontline? Immigrant workers in Europe and the COVID-19 pandemic“, (Kas eesliinil? Võõrtöötajad Euroopas ja COVID-19 pandeemia), CREAM

Discussion Paper Series 2101, Centre for Research and Analysis of Migration (CRAM), Department of Economics, University College London, London.

- Ferguson, N. jt (2020). „Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand“ (Aruanne 9: COVID-19 suremuse ja tervishoiuvajaduse vähendamise mittefarmatseutiliste sekkumismeetmete mõju), COVID-19 Reports nr 9, Imperial College London, London. <https://doi.org/10.25561/77482>.
- Frey, C. ja Osborne, M. (2017). „The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?“ (Tööhõive tulevik: kui vastuvõtlikud on töökohad arvutiseerimisele?), Technological Forecasting and Social Change, 114, väljaanne C, lk 254–.
- Fox, M. A. jt (2018). „Implications of applying cumulative risk assessment to the workplace“ (Kumulatiivse riskihindamise rakendamise mõju töökohal), Environment International, 115: 230–238.
- Gamio, L. (2020). „The workers who face the greatest coronavirus risk“ (Koroonaviiruse suurima riskiga töötajad), New York Times, 15. märts 2020. Avaldatud aadressil <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html>
- Gelatt, J. (2020). „Immigrant workers: Vital to the U.S. COVID-19 response, disproportionately vulnerable“ (Võõrtöötajad: vältimatud COVID-19-le reageerimisele USA-s, ebaproportsionaalselt haavatavad), Migration Policy Institute, Washington, DC.
- Golding, I. ja Muggah, R. (2020). „COVID-19 is increasing multiple kinds of inequality. Here’s what we can do about it“ (COVID-19 suurendab ebavõrdsust mitmeti. Kuidas saame olukorda parandada), Maailma Majandusfoorum, 9. oktoober 2020. Avaldatud aadressil <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/covid-19-is-increasing-multiple-kinds-of-inequality-here-s-what-we-can-do-about-it/>
- Hayward, S. E. jt (2020). „Clinical outcomes and risk factors for COVID-19 among migrant populations in high-income countries: a systematic review“ (COVID-19 kliinilised tulemused ja riskitegurid suure sissetulekuga riikide rändajate seas: süstemaatiline ülevaade), medRxiv, 2020.12.21.20248475. <https://doi.org/10.1101/2020.12.21.20248475>.
- ILO (2012). Rahvusvaheline elukutsete klassifikaator: ISCO-08, Rahvusvaheline Töübüroo, Genf.
- IOM (2020a). „COVID-19 impact on stranded migrants“ (COVID-19 mõju lõksu jäänud rändajatele), tagasisaatmise rakkerühm, Rahvusvaheline Migratsiooniorganisatsioon / ÜRO rändeüksus. Avaldatud aadressil https://www.iom.int/sites/default/files/documents/issue_brief_return_task_force.pdf
- IOM (2020B). „Migration Factsheet No. 6 — The impact of COVID-19 on migrants“ (Rände teabeleht 6 – COVID-19 mõju rändajatele), Rahvusvaheline Migratsiooniorganisatsioon / ÜRO rändeüksus. Avaldatud aadressil https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/ICP/MPR/migration_factsheet_6_covid-19_and_migrants.pdf
- Moroz, H., Shrestha, M. ja Testaverde, M. (2020). „Potential responses to the COVID-19 outbreak in support of migrant workers“ (Võimalikud lahendused võõrtöötajate toetuseks seoses COVID-19 puhanguga), Maailmapank, Washington, DC. Avaldatud aadressil <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33625>
- Mucci, N., Traversini, V., Giorgi, G., Garzaro, G., Fiz-Perez, J., Campagna, M., Rapisarda, V., Tommasi, E., Montalti, M. ja Arcangeli, G. (2019). „Migrant workers and physical health: An umbrella review“ (Võõrtöötajad ja füüsiline tervis: üldine ülevaade), Sustainability, 11(1): 1–22.
- OECD (2020). „What is the impact of the COVID-19 pandemic on immigrants and their children?“ (Mis on COVID-19 pandeemia mõju sisserändajatele ja nende lastele?), OECD Publishing, Pariis.
- ONS (2021). „Coronavirus (COVID-19) related deaths by occupation, England and Wales: deaths registered between 9 March and 28 December 2020“ (Koroonaviirusega (COVID-19) seotud suremus elukutsete järgi, Inglismaa ja Wales: 9. märtsist 28. detsembrini 2020 registreeritud surmajuhtumid), statistikabülletään, Office for National Statistics. Avaldatud aadressil

<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/causesofdeath/bulletins/coronaviruscovid19relateddeathsbyoccupationenglandandwales/deathsregisteredbetweeen9marchand28december2020>

- Platt, L. ja Warwick, R. (2020). „Covid-19 and ethnic inequalities in England and Wales“ (Covid-19 ning etniline ebavõrdsus Inglismaal ja Walesis), *Fiscal Studies*, 41(2): 259–289.
- Proto, E. ja Quintana-Domeque, C. (2020). „COVID-19 and mental health deterioration among BAME groups in the UK“ (COVID-19 ja vaimse tervise halvenemine BAME rühmade seas Ühendkuningriigis), Institute of Labour Economics (IZA), Bonn, Saksamaa.
- Public Health England (2020). „Disparities in the risk and outcomes of COVID-19“ (COVID-19 riski ja tulemuste erinevused), Public Health England, London.
- Quaranta, R., Trentini, F. ja Villosio, C. (2021). „Gli effetti del COVID-19 sulla popolazione in età da lavoro straniera in Italia“ (COVID-19 mõju võõrtöötajatele Itaalias), *Mondi Migranti* nr 1/2021.
- Simon, J., Kiss, N., Łaszewska, A. ja Mayer, S. (2015). „Public health aspects of migrant health: a review of the evidence on health status for labour migrants in the European Region“ (Rändajate tervise rahvaterviseaspektid: ülevaade tõenditest võõrtöötajate tervises seisundi kohta Euroopa piirkonnas), Health Evidence Network Synthesis Report 43, WHO Euroopa piirkondlik büroo, Kopenhaagen.
- Sostero, M., Milasi, S., Hurley, J., Fernández-Macías, E. ja Bisello, M. (2020). „Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?“ (Kaugtöö võimalikkus ja COVID-19 kriis: kas uus digilõhe?), JRC121193, Euroopa Komisjon, Sevilla.
- Sterud, T., Tynes, T., Mehlum, I. S., Veiersted, K. B., Bergbom, B., Airila, A., Johansson, B., Brendler-Lindqvist, M., Hviid, K. ja Flyvholm, M.-A. (2018). „A systematic review of working conditions and occupational health among immigrants in Europe and Canada“ (Süsteemaatiline ülevaade sisserändajate töötingimustest ja töetervishoiust Euroopas ja Kanadas), *BMC Public Health*, 18(1): 770. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5703-3>.
- ÜRO (2020). „Shared responsibility, global solidarity: Responding to the socio-economic impacts of COVID-19“ (Jagatud vastutus, ülemaailmne solidaarsus: reageerimine COVID-19 sotsiaal-majanduslikele mõjudele), ÜRO. Avaldatud aadressil <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-03/SG-Report-Socio-Economic-Impact-of-Covid19.pdf>
- ÜRO Pagulaste Ülemvoliniku Amet (2006). „UNHCR: Master glossary of terms“ (UNHCR: terminite põhisõnastik), Rev. 1, ÜRO pagulaste ülemvolinik. Avaldatud aadressil <https://www.refworld.org/docid/42ce7d444.html>
- WHO (2015). „Public health aspects of migrant health: a review of the evidence on health status for labour migrants in the European Region“ (Rändajate tervise rahvaterviseaspektid: ülevaade tõenditest võõrtöötajate tervises seisundi kohta Euroopa piirkonnas), Health Evidence Network Synthesis Report 43. Avaldatud aadressil https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/289245/WHO-HEN-Report-A5-1-Labour-rev1.pdf
- WHO (2020). „Transmission of SARS-CoV-2: Implications for infection prevention precautions“ (SARS-CoV-2 levik: mõju nakkuste ennetamise ettevaatusmeetmetele), teaduslik ülevaade, Maailma Terviseorganisatsioon. Avaldatud aadressil <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precautions>
- WHO (2021). „Ensuring equitable access to vaccines for refugees and migrants during the COVID-19 pandemic“ (COVID-19 pandeemia ajal pagulastele ja rändajatele võrdväärse juurdepääsu tagamine vaktsiinidele), Maailma Terviseorganisatsiooni bulletin, 99: 3–3A. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.20.267690>

Selle aruteludokumendi tellis Euroopa Tööohutuse ja Tervishoiu Amet (EU-OSHA). Selle sisu, sealhulgas avaldatud arvamused ja/või järeldused, on üksnes dokumendi koostajate omad ega kajasta tingimata EU-OSHA seisukohti.

Autorid: Roberto Quaranta, Francesco Trentini, Claudia Villosio – Collegio Carlo Alberto, Torino, Itaalia

Projektijuht: Maurizio Curtarelli – Euroopa Tööohutuse ja Tervishoiu Amet (EU-OSHA)

Tänuavaldused: autorid ja projektijuht soovivad tänada Matteo Sosterot ja Cesira Urzi Brancatit Teadusuuringute Ühiskeskkusest väärtuslike kommentaaride eest dokumendi eelmise versiooni kohta.

©EU-OSHA, 2021. Reprodutseerimine on lubatud allikale viitamisel.

Lisa. COVID-19-ga kokkupuute riski ning luu- ja lihaskonna vaevuste riski arvutamise üksikasjad

Nagu eespool kirjeldatud, põhinevad COVID-19 ning luu- ja lihaskonna vaevuste riskinäitajad Itaalia töökeskkonnauuringul „Indagine Campionaria sulle Professioni“ (ICP-uuring), mis järgib hoolikalt USA O*NETi uuringu ülesehitust. Kasutasime selle uuringu ülesannete jaoks üksikasjalikku teavet, et liigitada võimalikult täpselt elukutsed (üle 750 elukutse Itaalia elukutsete klassifikatsiooni viiendal tasemel) vastavalt kokkupuutele COVID-19-ga ning luu- ja lihaskonna vaevustega, tuginedes tasemele, mille muutujaid kirjeldab Tabel 1.

Rahvusvahelise analüüsi jaoks pidime selle teabe siduma ELi tööjõu-uuringuga. Et ELi tööjõu-uuringus tähistatakse elukutseid kolmekohalise numbriga, pidime kõigepealt koondama viiekohalise numbriga tähistatud 798 elukutse klassifikatsiooni 119ks²⁰ kolmekohalise numbriga tähistatud ISCO üksuseks, kasutades ISTATi avaldatud ametlikku kaardistust. Viiekohalise numbriga elukutsete koondamiseks kolmekohalise numbriga elukutseteks arvestasime Itaalia tööjõustatistika põhjal iga viiekohalise numbriga elukutset selle suhtelise tööhõive osakaaluga kolmekohalise numbriga rühmas.

Binaarse näitaja (väike/suur) koostamiseks nii luu- ja lihaskonna vaevuste riski kui ka COVID-19-ga kokkupuute riski kohta tegime iga kolmekohalise numbriga elukutse korral nii. Luu- ja lihaskonna vaevuste riski jaoks koostasime seitsme komponendiga jaotuse, mis on loetletud tabelis (Tabel 1), ja saime väärtused, mida loetleb Tabel 9. Nagu on näidatud tabelis, on väärtuste jaotus seitsme töökoha aspekti vahel üsna ulatuslik ja mitmekesine, mistõttu on raske leida kõigi jaoks sama lävendit. Seepärast otsustasime määrata lävendi iga üksuse jaotuse 8. detšiili kohale, mis on kriitiline väärtus elukutsete jagamisel kahte riskirühma.

Nii liigitasime kõik 120 ISCO kolmekohalise numbriga elukutset kahte kategooriasse: i) luu- ja lihaskonna vaevuste suurema riskiga elukutsed, kui mõni seitsmest töökoha komponendist ületab 8. detšiili lävendi, ning ii) luu- ja lihaskonna vaevuste väiksema riskiga elukutsed (st ülejäänud).

Tabel 9. Luu- ja lihaskonna vaevuste riski iseloomustamiseks kasutatud ICP muutujate jaotus

ICP muutujad luu- ja lihaskonna vaevuste tuvastamiseks	1. detšiil	Keskmine	Median	8. detšiil	9. detšiil	Standardhälve
Kokkupuude vibratsiooniga tööülesannete täitmisel	0,0	7,6	0,6	7,6	29,6	155,9
Töötamine väsitavas või valulikus asendis	2,8	34,3	33,5	59,9	72,4	255,5
Töötajalt nõutakse lihasejõudu raskuste tõmbamiseks, lükkamiseks, tõstmiseks või kandmiseks	1,3	28,7	22,9	47,5	66,9	241,3
Pikaajaline seismine	13,4	48,6	49,7	79,3	82,2	272,6
Põlvitamine, kükitamine	2,0	29,4	25,5	48,0	65,0	246,4
Labakäe või käsivarre korduvliigutused	12,5	44,1	44,7	67,7	74,9	220,2
Kuvaritöö	11,2	43,1	44,2	68,0	73,3	248,2

Allikas: autorite arvutused ICP-uuringu andmete põhjal

COVID-19-ga kokkupuute riskiga seoses saime elukutsed liigitada ühe lävendi alusel. Eelkõige liigitasime iga kolmekohalise numbriga elukutse suure COVID-19-ga kokkupuute riskiga elukutseks, kui mõni tabelis (Tabel 1) esitatud nelja komponendi näitaja oli suurem kui lävend 59. Nii saime lõpuks kaks suurt elukutsete kategooriat: need, mille kõigi nelja mõõtme korral on väike risk (väikese

²⁰ V.a relvajõududega seotud elukutsed.

nakatumisriskiga elukutsed), ja need, mille vähemalt ühe neljast eespool loetletud näitaja väärtus on suur (suure nakatumisriskiga elukutsed). Seda menetlust on juba kasutatud Itaalia korral, saades järjepidevaid ja huvitavaid tulemusi (Quaranta jt, 2021).

Tabel 10 esitab elukutsete täieliku loendi vastavalt neljale riskitüübile.

Tabel 10. Elukutsete liigitamine luu- ja lihaskonna vaevuste ning COVID-19-ga kokkupuute riski järgi

Luu- ja lihaskonna vaevuste risk = väike COVID-19 risk = väike		Luu- ja lihaskonna vaevuste risk = väike COVID-19 risk = suur	
ISCO-08-kood:	Elukutse	ISCO-08-kood:	Elukutse
111	Seadusandjad ja kõrgemad ametnikud	143	Muid teenuseid osutavate asutuste juhid
112	Tegevdirektorid ja tippjuhid	221	Arstid
122	Müügi- ja turundusjuhid ning arendusjuhid	226	Muud tervishoiu tippspetsialistid
132	Põhitegevuse juhid tööstuses, kaevanduses, ehituses ja turustamises	232	Kutsehariduse õpetajad
134	Professionaalseid teenuseid osutavate asutuste juhid	233	Üldhariduskoolide vanema astme õpetajad
241	Finantsspetsialistid	234	Algklasside ja lasteaiaõpetajad
261	Õigusspetsialistid	235	Muud õppespetsialistid
265	Loomingulised töötajad	263	Sotsioloogid ja religiooni valdkonna spetsialistid
332	Ostu- ja müügiagendid ja -vahendajad	312	Kaevandus-, tööstus- ja ehitusjärelveinspektorid
333	Äriteenuste agendid	313	Protsessijuhtimistehnikud
334	Sekretärid-asjaajajad jms sekretärid	321	Meditsiinitehnikud ja farmatseudid
335	Valitsuse haldusalade ametnikud	325	Muud tervishoiu abispetsialistid
432	Registripidamis- ja transpordiametnikud	341	Õigus-, sotsiaal- ja religiooni valdkonna spetsialistid
441	Muud teenindusala lihtametnikud	343	Kunsti-, kultuuri- ja kulinaaria valdkonna töötajad
731	Käsitöölised	422	Kliendinõustajad
732	Trükitehnikud ja töölised	515	Majapidamisteenuseid osutavad isikud
753	Rõivatööstuse jms alade töölised	522	Poodide müügipersonal
		541	Kaitseteenindajad
Luu- ja lihaskonna vaevuste risk = suur COVID-19 risk = väike		Luu- ja lihaskonna vaevuste risk = suur COVID-19 risk = suur	
ISCO-08-kood:	Elukutse	ISCO-08-kood:	Elukutse
121	Põhitegevuse juhid ja haldusdirektorid	141	Hotelli- ja restoraniteenuseid osutavate asutuste juhid
131	Tootmisjuhid põllumajanduses, metsanduses ja kalanduses	142	Ärijuhid hulgi- ja jaekaubanduses
133		225	

211	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia juhid	315	Loomaarstid
212	Füüsika- ja muude loodusteaduste tippspetsialistid	322	Laevade ja õhusõidukite juhid ning tehnikud
213	Matemaatikud, aktuaarid ja statistikud	324	Hooldusõed ja ämmaemanda abid
214	Bioteaduste tippspetsialistid	342	Abiloomaarstid
215	Tehnikateaduste tippspetsialistid	352	Spordivaldkonna spetsialistid
216	Elektrotehnikainsenerid	421	Telekommunikatsiooni ja ringhäälingu tehnilised töötajad
231	Arhitektid, planeerijad, maamõõtjad ja disainerid	511	Kassapidajad, laekurid jms ametnikud
242	Ülikoolide ja kõrgkoolide õppejõud	512	Reisijate teenindajad, kontrolörid ja konduktorid, giidid
243	Haldusspetsialistid	513	Kokad
251	Müügi-, turundus- ja avalike suhete juhid	514	Ettekandjad ja kelnerid ning baarmenid ja baaridaamid
252	Tarkvara ja rakenduste arendajad	521	Juuksurid, kosmeetikud jms alade töötajad
262	Andmebaaside ja võrgustikega tegelevad spetsialistid	523	Tänaval ja turul müüjad
264	Raamatukoguhoidjad, arhivaarid ja kuraatorid	524	Kassapidajad ja piletimüüjad
311	Kirjanikud, ajakirjanikud ja keeleteadlased	531	Muud müügiga tegelevad teenindajad
314	Füüsika- ja inseneriteaduste tehnikud	532	Lapsehoidjad ja kasvatajaabid
331	Bioteaduste tippspetsialistid ja seotud abispetsialistid	622	Hooldustöötajad meditsiinasutustes
351	Finantsala töötajad ja muud matemaatikaga tegelevad spetsialistid	711	Kalamehed, jahimehed ja karusnahakütid
411	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia operaatorid ning kasutajatoetusteenuse pakkujad	751	Üldkonstruktsioone jms ehitavad töölised
412	Kontoriametnikud	814	Toiduainetööstuse jms alade töölised
413	Üldsekretärid	817	Kummi-, plasti- ja paberitootmismasinade operaatorid
611	Arvutioperaatorid	832	Puidutöötlemis- ja paberitootmismasinade operaatorid
612	Arveametnikud	835	Sõiduauto-, paketauto- ja mootorrattajuhi
613	Muud inimestele isiklike teenuseid osutavad isikud	911 ²¹	Laeva tekimeeskond jms töötajad
621	Põllu- ja aiasaaduste kasvatajad	912	Koduabilised ja korterikoristajad
622	Loomakasvatajad	931	Auto-, akna- ja pesupesijad ning muud käsitsi puhastajad
712	Talunikud, kes kasvatavad nii põllusaadusi kui ka loomi	941	Mäe- ja ehitustöölised
723	Metsatöölised jms töölised	952	Toitlustuse abitöölised
741	Ehitusviimistlejad jms alade töölised		Välimüüjad (v.a toidu- ja joogimüüjad)
742	Maalrid, ehitustarindite puhastajad jms alade töölised		
752	Lehtmetalli töötlejad, metallkonstruktsioonide valmistajad ja montöörid		
754			
811			

²¹ Et eraldada ISCO koodi 911 all „Koduabilised ja korterikoristajad”, kellel on kõrge tase hoolduses, mis on seotud COVID-19-ga kokkupuute suure riskiga, ning „Abilised ning koristajad kodudes, hotellides jms asutustes”, kontrollisime töötajate tööhoive majandussektorit ja arvestasime esimese korral T jagu – „Kodumajapidamiste kui tööandjate tegevus“ ning Q jagu – „Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne”.

812	Sepad, tööriistavalmistajad jms alade töölised		
813	Masinate mehaanikud ja lukksepad		
815	Elektriseadmete paigaldajad ja hooldajad		
816	Elektroonikud ning		
818	telekommunikatsiooniseadmete paigaldajad ja hooldajad		
821	Puidutöötajad, tiserid jms töölised		
831	Muud käsi- ja oskustöölised		
833	Mäeseadmete operaatorid		
834	Metalli tootmis- ja töötlemisseadmete operaatorid		
9112	Keemia- ja fotograafiaseadmete ning masinate		
921	operaatorid		
932	Tekstiili-, karusnaha- ja nahatoodete		
933	valmistamiseks kasutatavate masinate		
951	operaatorid		
961	Toiduainete jms toodete valmistamiseks		
962	kasutatavate masinate operaatorid		
	Muud seadme- ja masinaoperaatorid		
	Monteerijad		
	Mootorsõidukite juhid jms alade töötajad		
	Veoauto ja bussijuhid		
	Liikurmasinate juhid		
	Abilised ning koristajad hotellides ja kontorid jms		
	asutustes		
	Põllumajanduse, metsanduse ja kalanduse		
	valdkonnas tegutsevad lihttöölised		
	Tootmisala lihttöölised		
	Transpordi ja ladustamise abitöölised		
	Tänaval jms kohtades teenuse osutajad		
	Prügivedajad		
	Muud lihttöölised		

Allikas: autorite arvutused 2019. aasta ELi tööjõu-uuringu andmete ja ICP-uuringu andmete põhjal