



© iStockphoto / ismagilov

Digitaliseerimine ning tööohutus ja töötervishoid

EU-OSHA uurimisprogramm







Digitaliseerimise
tähendus
tööohutusele ja
töötervishoiule

Kuidas mõjutab
digitaliseerimine tööelu
ning töötajate ohutust
ja tervist?

Probleemide lahendamine
ning tööohutuse ja
töötervishoiu võimaluste
maksimeerimine

Millega EU-OSHA tegeleb?



Digitaliseerimise tähendus tööohutusele ja tervishoiule

Digitaliseerimine võib põhjustada innovaatilist ja huvitavat arengut töökohal, kuid sellega kaasneb ka uusi probleeme. Tööohutuse ja tervishoiu võimalikke tulevikuprobleeme prognoosides saame suurendada uute tehnoloogiate kasulikkust, tagades samal ajal töökeskkondade ohutuse. Hästi juhitud digitaliseerimine võib vähendada kutseriske ja luua uusi võimalusi töötingimuste parandamiseks. Selle toetamisele ongi Euroopa Tööohutuse ja Tervishoiu Amet (EU-OSHA) pühendunud.

Selliste digitehnoloogiate nagu tehisintellekti, tipprobotite, üldise andmeside, esemevõrgu ja suurandmete, kantavate seadmete, mobiilseadmete ja veebiplatvormide areng muudab töö olemust ja kohta, töötajate valikut, tööaega, töö korraldust ja juhtimist. Digitehnoloogia pakub praegu olulisi teenuseid majanduse ja ühiskonna kõigis valdkondades. Selline areng võib tekitada tööohutuse ja tervishoiu ning selle juhtimise jaoks uusi probleeme, ja see areng on kiirem kui kunagi varem.

Robotid on muutumas liikuvaks, nutikaks ja koostöövõimeliseks. Arukad masinad võtavad üle lisaks käsitsitööle ka paljud kognitiivsed ülesanded, mida varem täitsid inimesed. Töötajaid jälgivad üha enam seiretehnoloogiad ja algoritmid, seda niisuguses ulatuses, et tulevikus võivad neid hakata juhtima arukad masinad. Pidevalt ühenduses olev majandus vajab veel paindlikumat töökorraldust ning on tekitanud uusi töövorme, näiteks töötamine veebiplatvormil. Seega tuleb erilist tähelepanu pöörata psühhosotsiaalsetele ja organisatsioonilistele riskiteguritele, sest need võivad suurendada tööstressi ja vaimse tervise probleeme. Tekkimas on ka uued ohutus- ja ergonoomikaprobleemid, näiteks küberturbega seotud funktsionaalse ohutuse riskid. Digitehnoloogiad ja uued töövormid tekitavad probleeme tööohutuse ja tervishoiu nõuete kohaldamisel.

Enamik digitaliseerimise aruteludest käsitleb töökohtade arvu, kuid vaatlema peaks ka töö kvaliteeti ning samuti

on oluline aspekt tööohutus ja tervishoid. EU-OSHA vaatab pidevalt tulevikku ja uurib, kuidas töötada nutika, kestliku, tootliku ja kaasava majanduse poole. EU-OSHA eesmärk on tagada digitaalses töömaailmas kõigile ohutumad ja tervislikumad töökohad, vähendades digitaliseerimise võimalikku kahju töötajate ohutusele ja tervisele ning kasutades ära digitehnoloogiate pakutavaid ennetusvõimalusi. See on muutunud olulisemaks kui kunagi varem, sest majanduse ja ühiskonna digitaliseerimine on praegu üks Euroopa Liidu laialdaselt tunnustatud prioriteete.

Alates 2016. aastast on EU-OSHA ulatuslikult uurinud digitaliseerimist tööohutuse ja tervishoiu kontekstis⁽¹⁾. Meie praeguses portfellis on uute ja tekkivate tööohutuse ja tervishoiu probleemide stsenaariumipõhine visiooniuuring, ekspertide aruteludokumendid eri teemadel mõttevahetuse ergutamiseks ning uuring ELi regulatiivsete ja poliitiliste arengusuundade kohta seoses veebipõhiste tööbörside ja nende võimaliku mõjuga tööohutusele ja tervishoiule. EU-OSHA seni tuvastatud peamised probleemid tööohutuse ja tervishoiu jaoks on kokku võetud järgmistel lehekülgedel.

Alates 2020. aastast arendab EU-OSHA tööohutuse ja tervishoiu ülevaade seda prognoosimist edasi, et anda lisateavet digitaliseerimisest tulenevate tööohutuse ja tervishoiu probleemide ja võimaluste kohta poliitika, ennetuse ja tavade jaoks. Ka 2023. aastal algav ELi-ülene tervise töökohtade kampaania on pühendatud digitaliseerimisele tööohutuse ja tervishoiu kontekstis.



Kuidas mõjutab digitaliseerimine tööelu ning töötajate ohutust ja tervist?

Kõrgtehnoloogilised robotid ja tehisintellekt

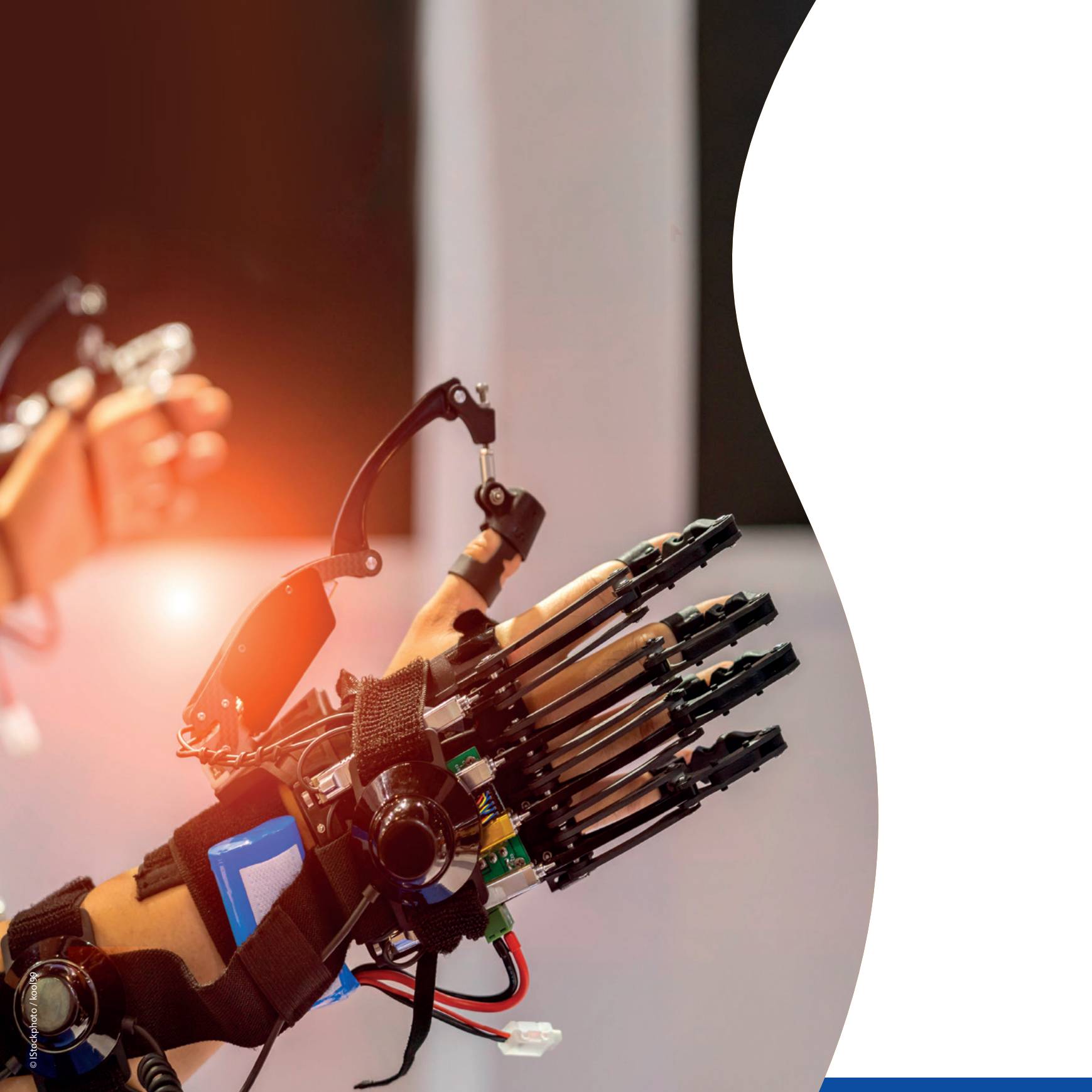
Digitehnoloogia areng kujundab paratamatult meie tulevikku. Alates üha keerukamate robotitest, mis asendavad inimesi klienditeenindustoiingutes, kuni inimeste valmistavate kihtlisandustootmise tehnoloogiateni (3D-printimine) – digitaliseerimisel on väga suur uuenduspotentsiaal, et vastata kasvavale nõudlusele ja suurendada tootlikkust. Samas vähendab üha suurem automaatikataase ja töötajate pidev seire digitehnoloogiatega abil sageli inimeste vahetut suhtlust ning suurendab tootlikkussurve, mis võib kahjustada töötajate vaimset tervist.

Nutikad koostöörobotid

Nutikad koostöörobotid muutuvad töökohtades tavaliseks, sest tipptehnoloogilised andurid võimaldavad inimestel ja robotitel koos töötada. Amazonil juba on 100 000 tehisintellektiga koostöörobotit, mis toetavad Amazoni jaotustegevust. Enamasti on koostöörobotitel iseoptimeeruvad algoritmid, mis võimaldavad neil õppida inimkolleegidelt. Tänu üha valdavamale tehisintellekti kasutamisele suudavad robotid täita peale füüsiliste ülesannete üha enam ka kognitiivseid. Juba praegu saavad robotid iseseisvalt selliste ülesannetega hakkama, näiteks abistavad seoses kohtulahendite või meditsiinilise diagnostikaga, ning muutuvad tavaliseks ka klienditeenindusega seotud töökohtadel. See tähendab, et nutikate robotite kasutamist võib oodata paljudes valdkondades ja olukordades, näiteks hooldustegevuses, majutuses, põllumajanduses, tootmises, tööstuses, transpordis ja teeninduses.

Robootika võimaldab inimestel vältida ohtlikes tingimustes töötamist ning parandada töö kvaliteeti, sest korduvad ülesanded saab anda kiiretele, täpsetele ja väsimatutele masinatele. Koostöörobotid saavad lihtsustada ka paljude praegu tööturult eemale jäävate inimeste juurdepääsu tööle, näiteks toetades töökohal puudega inimesi või eakaid.

Samas võib liikuvate nutikate robotite kasvav osakaal töökohal suurendada tööõnnetuste riski, sest vahetult kokkupuutel robotitega või nende kasutatavate seadmetega tõttu võib tekkida vigastuste oht. Nutikad robotid õpivad pidevalt ja seetõttu võivad nad käituda ootamatult, kuigi nende projekteerimisel püütakse arvestada kõiki võimalikke stsenaariume. Töötajad, kes peavad kohanema nutika koostööroboti töötempo ja -tasemega, võivad sattuda suure tootlikkussurve alla. See võib kahjustada töötajate ohutust ja tervist, eriti vaimset tervist. Suuremal määral robotitega töötamine vähendab oluliselt inimestevahelist suhtlust ja sotsiaalset tuge, mis samuti kahjustab töötajate vaimset tervist.



Välisskeletid

Mõnes töökohas on uute kantavate abiseadmetena kasutusele võetud välisskeletid, mis abistavad inimesi raskustega töötamisel, vähendades lihaskonna koormust. Kuigi nende laialdasem kasutuselevõtt on endiselt ebaselge, on välisskeletid juba tõestanud enda kasulikkust teatud keskkondades, näiteks kaitsetööstuses ja tervishoius. Kuigi välisskeletid võivad olla kasulikud füüsilise puudega töötajate abistamisel või tööga seotud luu- ja lihaskonna vaevuste ennetamisel, tuleb ka arvestada, et sellised abiseadmed põhjustavad uusi tööohutuse ja töötervishoiu probleeme. Välisskeleti kasutamise pikaajaline mõju füsioloogilistele, biomehaanilistele ja psühhosotsiaalsetele parameetritele on teadmata. Kontrollimeetmete hierarhia kohaselt tuleb kõigepealt kaaluda kollektiivseid tehnilisi ja organisatsioonilisi ennetusmeetmeid ning individuaalseid tehnilisi ennetusmeetmeid (nt töötaja varustamist välisskeletiga) kasutada alles viimase võimalusena.

Suurandmed, tehisintellekt ja algoritmid

Üha enam kasutatakse mobiilseid, kantavaid või manustatud (rõivastes või kehas olevaid) digitaalseid seiretehnoloogiaid, et jälgida töötajaid reaajas. Töötamise üle tehakse üha enam järelevalvet ning seda koordineeritakse algoritmide ning tehisintellekti abil, tuginedes suurandmetele, töötajate tootlikkuse, asukoha, tervisenäitajate, stressiindikaatorite, mikroilmete jälgimise andmetele ning isegi hääletooni ja meeleolu analüüsile. Ligi 40% rahvusvaheliste ettevõtete personaliosakondadest kasutab tehisintellektrakendusi ja 70% peab seda oma organisatsiooni prioriteediks. Eri valdkondade ja tööstusharude tippjuhtide seas korraldatud ülemaailmse uuringu kohaselt arvas üle 70% tippjuhtidest, et tehisintellekti kasutamine töötajate tootlikkuse hindamiseks ja preemiate määramiseks muutub järgmise kümne aastaga tavaliseks, kuid ligikaudu 80% ei tunneks end mugavalt, kui neid endid juhiks arukas masin.

Kõikjale ulatuv seire, mida võimaldavad tehisintellekti toetatud digitaalsed seiretehnoloogiad, võib kahjustada eelkõige töötajate vaimset tervist. Töötajad võivad tunda, et nad kaotavad mõjuvõimu töö sisu, töötempo ja töö ajastamise ning tööviisi üle, et neil puudub sotsiaalse suhtluse või soovitud ajal pauside pidamise võimalus ning nende privaatsust rikutakse. Andmete kasutamine näiteks töötajate tunnustamiseks, karistamiseks või isegi välistamiseks võib viia ebakindluse ja stressini. Selle ennetamiseks on oluline tagada läbipaistvus andmete kogumisel ja kasutamisel. Uut tüüpi nutikad seirevahendid võivad samas parandada ka tööohutuse ja töötervishoiu seiret, toetada tõendus põhiste ennetamist ja suurendada inspekteerimise tõhusust.

Kõrgtehnoloogilised robotid ja tehisintellekt pakuvad suurt potentsiaali kasvavale nõudlusele vastamiseks ja tootlikkuse suurendamiseks, kuid võivad kahjustada töötajate vaimset tervist



Nutikad isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahenditesse sisse ehitatud väikesed mobiilsed seireseadmed võimaldavad ohtude seiret reaalajas ning nendega saab aegsasti avastada kahjulikke kokkupuuteid, stressi, terviseprobleeme ja väsimust. Pakkuda saab isikuga kohandatud reaalajas nõuandeid, et mõjutada tema käitumist ning parandada ohutust ja tervist. Organisatsioonid saavad teavet koguda ja kasutada ka prognoosimaks võimalikke tööohutuse ja töötervishoiu probleeme ning märkamaks vajadust sekkuda tööohutuse ja töötervishoiu probleemidesse organisatsiooni tasandil. Samas on suure koguse tundlike isikuandmete käsitlemiseks vaja efektiivseid strateegiaid, süsteeme ja eetikaotsuseid. Õnnetusi ja tervisekahjusid võib põhjustada ka tõrge, ebaõigete andmete või nõuannete genereerimine.

Virtuaal- ja liitreaalsus

Virtuaalreaalsus (VR) ja liitreaalsus (AR) võimaldavad hoida paljusid töötajaid ohtlikust keskkonnast eemal, uusi võimalusi saab kasutada näiteks hooldustöödel ja intensiivsel koolitamisel. Liitreaalsus võib anda ka taustteavet varjatud ohtude, näiteks asbesti, elektrijuhtmete või gaasitorustiku olemasolu kohta. Samas oleneb liitreaalsuse usaldusväärsus juurdepääsust asjakohasele kvaliteetsele teabele ja teabe ajakohasusest. Virtuaal- ja liitreaalsuse seadmed võivad tekitada ka riske häirimise, liigse teabe, orienteerumatus, kinetoosi ja silmade väsimise tõttu.

Kihtlisandustootmine

3D-printimine muutub tavalisemaks. Üha enam toodetakse bioprintimisega bioloogilisi tooteid või elundeid. 3D-printimise võimaluste areng loob suuri võimalusi koos neljanda mõõtme lisamisega, mis eeldatavasti võimaldab toota materjale, mis muutuvad aja jooksul. Sellega kaasneb tohutu potentsiaal, kuid ka võimalikud uued riskid töötajate ohutusele ja tervisele, sest tootmise ohutegurite ning ohtlike ainetega, sh tolmuga, puutub kokku nüüd ka see töötajaskond, kes töötab detsentraliseeritud ja väikestes, isegi mikroettevõtetes. Et kihtlisandustootmisega valmistatud tooted on sageli ainukeksplarid, on tööohutuse ja töötervishoiu nõudeid keeruline määratleda või jõustada.



Paindlik töö

Digitaalsed mobiiltehnoloogiad ja üldine andme-sideühendus võimaldavad suuremat paindlikkust ning paremat töö- ja eraelu tasakaalu. Samas võib sellega kaasneda korratu tööaeg, vajadus olla pidevalt kättesaadav, töö- ja eraelu piiride hägustumine ning ebakindlad töövormid.

Mobiilsed digitaalseadmed

Mobiilsete digitehnoloogiate ülemaailmne haare on ööpäevaringse majanduse üks põhitegureid. Inimesed ei pea enam viibima samas kohas, et suhelda ja teavet vahetada. Paindlikud töökeskkonnad on üha enam saamas normiks, võimaldades väga paindlikku tööaega. Kuigi see pakub töötajatele ja majandusele ahvatlevaid võimalusi, kaasnevad võimalikud ohutus- ja terviseriskid. Tasakaal oleneb peamiselt sellest, kas asukohast sõltumatu töö pakub töötajatele tõelisi võimalusi või suruvad seda peale tööandjad nende endi huvides.

Peamised tööohutuse ja töötervishoiu probleemid on seotud asjaoluga, et tõenäoliselt on töötajate töökoormus suurem, nad teevad ületunnitööd ning töö- ja eraelu pole tasakaalus. Probleemideks on ka üksi töötamine ja isoleerituse tunne, kollektiivi toetuse puudumine ning organisatsiooni vähenenud toetus.

Mida tavalisemaks muutuvad paindlikud töökeskkonnad ja mobiilsed digitehnoloogiad, seda tõenäolisemaks võivad muutuda ka luu- ja lihaskonna vaevused. See tekitab tööohutuses ja töötervishoiu olulise probleemi, sest paljud neist keskkondadest ei ole ergonoomiliselt sobivad, kuid tööandjatel on nende üle vähe mõju. Tavalisemaks võivad muutuda ka sellised terviseprobleemid nagu rasvumine, teise tüüpi diabeet ja vähktõbi, sest digitaliseerimine soodustab istuvat tööd.

Et töötajad tegutsevad üha hajusamalt ja kaugemalt ning ööpäevaringne töötamine saab normiks, võib tööohutuse ja töötervishoiu järelevalve ning reguleerimine muutuda keerukamaks. Et ettevõtlushierarhiad muutuvad ning paljud töötajad kas juhivad ennast ise, neid juhitakse eemalt või juhib tehisintellekt, hägustub vastutus tööohutuse ja töötervishoiu eest, selle järelevalve ning reguleerimine.

Digitaalsed mobiiltehnoloogiad pakuvad võimalust suuremaks paindlikkuseks, kuid see võib tähendada ka nõuet olla pidevalt kättesaadav ning ebakindlaid töövorme



Veebiplatvormid

Veebiplatvormid loovad uusi ärimudeleid, ühitades tööjõu nõudluse ja pakkumise. Need võivad lihtsustada haavatavate elanikkonnarühmade pääsu tööturule ning pakkuda võimalust deklareerimata töö reguleerimiseks. Töötamine veebiplatvormil hõlmab mitmesuguseid töökorraldusi, mis tavaliselt on mingil viisil ebatüüpilised, eri liiki töökohti ja paljusid ebatüüpilise töö vorme alates internetis tehtavast kõrge kvalifikatsiooniga tööst kuni inimeste kodus või muudes ruumides tehtava teenindustööni, mida hallatakse veebipõhiste rakenduste kaudu.

Seetõttu varieeruvad oluliselt ka töötingimused ning tööohutuse ja töötervishoiu riskid, sest need tulenevad sellest, millist tööd konkreetselt tehakse. Veebiplatvormitöö eripära siiski tõenäoliselt võimendab tööohutuse ja töötervishoiu riske. See eripära on näiteks lühikese etteteatamisajaga tööülesanded, karistamine kättesaamatu olemise eest, tööde jaotamine kitsama töösisuga ülesanneteks ning pidev tegevuse ja soorituse hindamine. Lisasurve tuleneb suurenevast konkurentsist, sest veebipõhine tööturg muutub ülemaailmseks ja juurdepääsetavaks enamatele töötajatele, samuti korrapäratust tööajast, töö- ja eraelu piiride hägustumisest, ebaselgest töösuhte liigist, ebakindlast sissetulekust, koolitusvõimaluste puudumisest, selliste sotsiaalsete tagatiste nagu töövõimetus- ja puhkusehüvitise puudumisest, töötajate vähesest esindatusest ning ebaselgusest seoses sellega, kes vastutab tööohutuse ja töötervishoiu eest.

Veebiplatvormitööl on tööaja ja -koha paindlikkuse eelis, kuid sageli on selline paindlikkus töötajale peale sunnitud. Ebatüüpiliste ja ebakvaliteetsete töövormidega töötajate füüsiline ja vaimne tervis on pigem halvem. Veebiplatvormipõhine majandus tekitab ka uusi töötajate kaitse ning tööohutuse ja töötervishoiu juhtimise probleeme, samuti on sellega seotud olulised küsimused tööohutuse ja töötervishoiu eest vastutamise ja nende reguleerimise valdkonnas. Enamikus liikmesriikides sõltub tööohutuse ja töötervishoiu õigusaktide kohaldamine töösuhtest, mille määramise muudab keerukaks veebiplatvormide eripära, näiteks kolmepoolne tegevus, tööajutisus, mitteametlikkus, autonoomsus ja mobiilsus.



Probleemide lahendamine ning tööohutuse ja tervishoiu võimaluste maksimeerimine

Digitaliseerimine toob kaasa uusi ja esilekerkivaid tööohutuse ja tervishoiu probleeme, kuid ka võimalusi. Tasakaalu kallutamine võimaluste poole on sellest, kuidas tehnoloogiat rakendatakse, juhitakse ja reguleeritakse.

Digitehnoloogiad võivad edendada tööohutuse ja tervishoiu püüdlusi mitmeti, näiteks tänu ohtliku kokkupuute uuenduslikule seirele võimaldada inimestel vältida ohtlikes tingimustes töötamist või parandada töö kvaliteeti, vabastades töötajad korduvatest rutiinsetest ülesannetest. Digitehnoloogiad ja uued tööviisid võimaldavad töötajatel kasu saada suuremast iseseisvusest ja paindlikkusest või lihtsustada mitmekesisema tööjõu, eelkõige haavatavate elanikkonnarühmade, nagu puudega inimeste, eakate ning lähedaste hooldamise kohustustega inimeste tööturule pääsemist. Digitaliseerimine pakub võimalusi efektiivsemaks tööohutuse ja tervishoiukoolituseks, töökoha riskide paremaks hindamiseks, teabevahetuseks ning tööohutuse ja tervishoiu kontrollimiseks.

Samas võib olenevalt tehnoloogiate kujundamise ja rakendamise viisist, organisatsioonilisest kontekstist ja töösuhte liigist kaasneda digitaliseerimisega olukord, kus osa töötajaid puutub rohkem kokku tööohutuse ja tervishoiu riskidega, näiteks ergonoomika- ja ohutusriskidega, sealhulgas küberturbega seotud funktsionaalsete ohutusriskidega. Ka suurenenud organisatsioonilised ja psühhosotsiaalsed riskid koos tugevama tööstressi ning vaimse tervise probleemidega võivad tuleneda kasvavast tootlikkussurvest ja töö keerukusest, korrapäratust tööajast, vähenenud sotsiaalsest suhtlusest ja toest töökohas, töö- ja eraelu piiride hägustumisest ning uutest töövormidest, mille töösuhte liik on ebaselge. Töömaailma digitaliseerimine tekitab probleeme ning näitab puudusi praegustes tööohutuse ja tervishoiu juhtimise ja reguleerimise mehhanismides. Nii võib see olla teatud töövormide korral, mida veebiplatvormid toetavad, või olukordades, kus töötajaid juhivad arukad masinad.



Digitehnoloogia ise ei ole hea ega halb. Digitaliseerimise probleemide ja võimaluste tasakaalu säilitamine sõltub tehnoloogiate nõuetekohasest rakendamisest ning sellest, kuidas neid juhitakse ja reguleeritakse selliste sotsiaalsete, poliitiliste ja majandustrendide kontekstis nagu tööjõu demograafia, majanduse olukord, sotsiaalne suhtumine, juhtimine ja oskused.

Tööohutuse ja töötervishoiu strateegiad, mis võivad aidata leevendada digitaliseerimisest tulenevaid tööohutuse ja töötervishoiu probleeme, on näiteks järgmised:

- digitaliseerimise eetikaraamistiku, käitumisjuhendite ja nõuetekohase juhtimise väljatöötamine;
- selge „ennetus läbi töökoha disaini“, kus on integreeritud inimfaktor ning töötajakeskne disain;
- töötajate kaasamine digitaliseerimise strateegiate kujundamisel ja rakendamisel;

- koostöö akadeemiliste ringkondade, tööstuse, tööturu osapoolte ja valitsuste vahel digitehnoloogia teadusuuringute ja innovatsiooni valdkonnas, et nõuetekohaselt arvestada inimeste vajadustega;
- õigusraamistik tööohutuse ja töötervishoiu kohustuste ja vastutusalade selgitamiseks seoses uute süsteemide ja uute tööviisidega;
- kohandatud haridussüsteem ja töötajate koolitus;
- efektiivsete tööohutus- ja töötervishoiuteenuste osutamine kõigile digitaalse töömaailma töötajatele.

Probleemide lahendamine ning digitaliseerimise pakutavate võimaluste ärakasutamine oleneb sellest, kuidas tehnoloogiaid sotsiaalsete, poliitiliste ja majandustrendide kontekstis rakendatakse, juhitakse ja reguleeritakse



Millega EU-OSHA tegeleb?

EU-OSHA teeb kättesaadavaks ulatusliku tegevuse digitaliseerimise ning tööohutuse ja tervishoiu valdkonnas alates põhjalikest tulevikusuundade aruannetest ja aruteludokumentidest ning aastate 2020–2022 teadusuuringute, poliitika ja tavade

ulatuslikust ülevaatest kuni 2023. aastal algava tervislike töökohtade kampaaniani. Olemas on ka veebileht, millel on lisateabe lingid ja mis võimaldab olla kursis valdkonnas toimuvaga.

Digitaliseerimisega seotud uute ja tekkivate tööohutus- ja tervishoiuriskide visiooniuuring⁽ⁱ⁾

Stsenaariumipõhine visiooniuuring

Visiooniuuringus tuvastatakse peamisi suundumusi ja muutuste ajendeid, mis muudavad töökohti 2025. aastaks oluliselt, ning uuritakse digitaliseerimise võimalikku mõju tööohutusele ja tervishoiule, kasutades nelja 2025. aasta tööelu stsenaariumi. Kuna tulevikku ennustada ei saa, on stsenaariumite eesmärk toetada strateegilisi arutelusid, et prognoosida võimalikke tööohutuse ja tervishoiu probleeme ning neid efektiivselt käsitleda. Üks EU-OSHA põhieesmärke on anda poliitikakujundajatele ja teadlastele usaldusväärset teavet, mida nad vajavad õigeaegsete ja efektiivsete meetmete kasutusele võtmisel ning ohutute ja tervislike tuleviku töökohtade kujundamisel.

Aruteludokumendid

Meie eksperdiaruutelude dokumentide eesmärk on anda digitaliseerimisega seotud konkreetsetel teemadel teavet ja ergutada arutelu.

Uuring: veebiplatvormipõhise majandusega seotud regulatiivne ja poliitiline areng ELis ning selle võimalik mõju tööohutusele ja tervishoiule

Aruandes kirjeldatakse veebiplatvormitöö tööohutuse ja tervishoiu riske, arutletakse digitaalmajandusest tulenevaid tööohutuse ja tervishoiu õigusküsimusi ning tuuakse näiteid juba kasutatavate või väljatöötamisel olevate poliitikasuundade ja reguleerimismeetmete kohta, et käsitleda neid riske ja probleeme.

Ülevaade digitaliseerimisest ning tööohutusest ja tervishoiust aastatel 2020–2022

EU-OSHA korraldab aastatel 2020–2022 tööohutuse ja tervishoiu ülevaate projekti, et anda põhjalikku teavet poliitika, ennetuse ja tavade kohta, mis on seotud digitaliseerimise probleemide ja võimalustega tööohutuse ja tervishoiu kontekstis, nagu on kirjeldatud dokumendis.

See tööohutuse ja tervishoiu ülevaade on järg digitaliseerimise ning tööohutuse ja tervishoiu visiooni-uuringule ning selles on digitaliseerimist ELi töökohtades käsitleva EU-OSHA uute ja esilekerkivate riskide Euroopa ettevõtete uuringu (ESENER-3) kolmanda laine tulemused. Tööohutuse ja tervishoiu ülevaade hõlmab mitmeid projekte, mille rakendamiseks kombineeritakse kirjandusülevaateid, küsitlusi, vestlusi, juhtumiuuringuid ning poliitikasuundade ja tavade läbivaatamist. See keskendub järgmistele valdkondadele:

- kõrgtehnoloogilised robotid ja tööülesannete automatiseerimine, eelkõige:
 - ülesannete automatiseerimise ja töö sisu muutumise mõju tööohutusele ja tervishoiule;
 - nutikad koostöörobotid;

- töötajate seire ning tööohutus ja tervishoid,
 - sealhulgas uued töötajate juhtimise vormid, mida soodustavad tehisintellekt või algoritmid, näiteks töö mängustamine;
- veebiplatvormitöö koos EU-OSHA regulatiivse ja poliitikasuundade arengu ajakohase ülevaatega ning kvalitatiivsete ja kvantitatiivsete uuringutega tööohutuse ja tervishoiu ning platvormitöötajate kohta;
- juhtumianalüüsid tööohutuse ja tervishoiu heade tavade kohta digitaalses maailmas:
 - sealhulgas seoses selliste tehnoloogiatega nagu virtuaalreaalsus, liitreaalsus ja nutikad isikukaitsevahendid, et anda sisendit tervislike töökohtade kampaaniale digitaliseerimisest.

Eelseisev digitaliseerimist käsitlev tervislike töökohtade kampaania

2023. aastal algav tervislike töökohtade kampaania keskendub digitaliseerimisele. Kampaania raames avaldatakse EU-OSHA veebilehel rohkem praktilisi materjale digitaliseerimise ning tööohutuse ja tervishoiu kohta.

Viide

- (i) Kogu teave on vastaval veebilehel, kus on ka lisateabe lingid:

<https://osha.europa.eu/et/developments-ict-and-digitalisation-work>

© Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Amet, 2020
Reprodutseerimine on lubatud allikale viitamisel.
Piltide reprodutseerimiseks või kasutamiseks tuleb luba küsida otse autoriõiguse omanikult.

Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Amet (EU-OSHA) aitab muuta Euroopat ohutumaks, tervislikumaks ja tootlikumaks töötamise kohaks. Amet kogub, arendab ja levitab usaldusväärsed, tasakaalustatud ja erapooletud ohutus- ja terviseteavet ning korraldab üleeuroopalisi teabekampaaniaid. 1994. aastal Euroopa Liidu asutatud ja Hispaanias Bilbaos asuv amet ühendab Euroopa Komisjoni, liikmesriikide valitsuste, tööandjate ja töötajate organisatsioonide esindajaid ning juhtivaid tööohutuse ja töötervishoiu spetsialiste Euroopa Liidu liikmesriikidest ja mujalt.

Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Amet

Santiago de Compostela 12

48003 Bilbao, HISPAANIA

Tel +34 944358400

Faks +34 944358401

E-post: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>



**Euroopa Liidu
Väljaannete Talitus**