



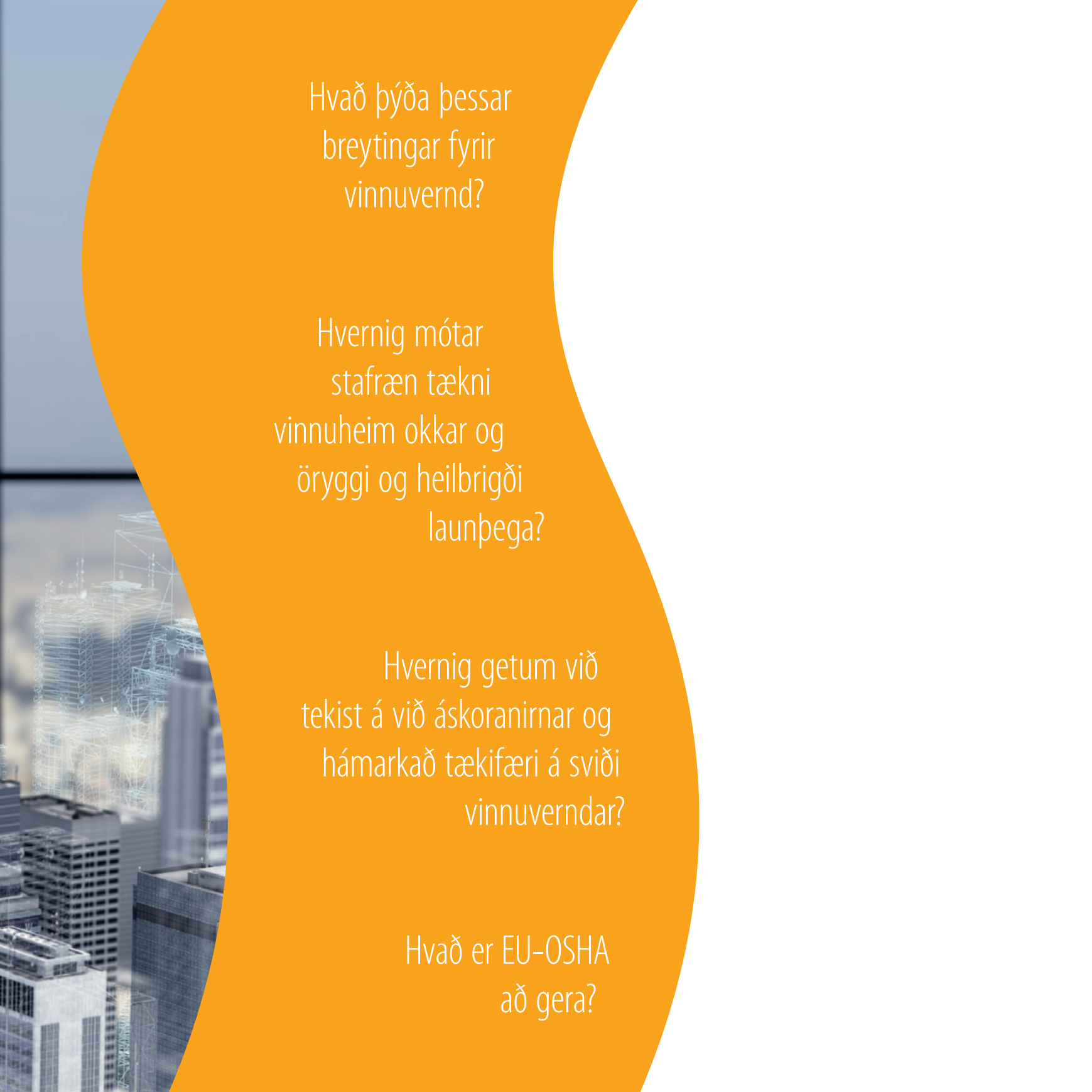
© iStockphoto / ismagilov

Stafræn tækni og vinnuvernd

Rannsóknaráætlun EU-OSHA







Hvað þýða þessar
breytingar fyrir
vinnuvernd?

Hvernig mótar
stafræn tækni
vinnuheim okkar og
öryggi og heilbrigði
launþega?

Hvernig getum við
tekist á við áskoranirnar og
hámarkað tækifæri á sviði
vinnuverndar?

Hvað er EU-OSHA
að gera?



Hvað þýða þessar breytingar fyrir vinnuvernd?

Stafræn tækni býður upp á möguleika á nýsköpun og spennandi þróun á vinnustöðum en leiðir einnig til nýrra áskorana. Með því að spá fyrir um mögulegar áskoranir á sviði vinnuverndar getum við hámarkað ávinninginn af nýrri tækni en tryggt um leið öryggi vinnustaða. Ef vel er staðið að stafrænni tækni getur hún dregið úr vinnuverndaráhættum og skapað ný tækifæri til að bæta vinnuaðstæður. Það er það sem Vinnuverndarstofnun Evrópu (EU-OSHA) hefur einsett sér að stuðla að.

Þróun stafrænnar tækni, eins og gervigreindar, háþróaðra þjarka, sí tengingar og Interneti hlutanna (Internet of Things) og störgagna, tækja sem fólk ber á sér, farsímataækja og verkvanga á netinu hefur í för með sér breytingar á eðli og staðsetningu starfa, hver vinnur þau og hvenær og hvernig vinnuskipulagi og -stjórnun er háttað. Stafræn tækni sér nú hagkerfinu og samfélaginu fyrir grunnþjónustu. Slík þróun getur haft nýjar áskoranir í vinnuvernd í för með sér. Slík þróun er einnig hraðari nú en nokkru sinni fyrr.

Þjarkar eru að verða hreyfanlegir, snjallir og samstarfshæfir. Snjallvélar eru að taka yfir fjölbreytt verkefni, bæði handvirk og vitsmunaleg, sem manneskjur sinntu áður. Eftirlit með starfsmönnum er í auknum mæli í höndum vöktunartækni og reikniritu og svo gæti farið að mönnum verði stjórnað með snjallvélum. Altenging hagkerfisins allan sólarhringinn krefst stöðugt sveigjanlegra vinnuskipulags og hefur stuðlað að nýju vinnusniði líkt og vinnu sem fer fram í verkvöngum á netinu. Í því samhengi þarf að gæta sérstaklega að sálfélagslegum og áhættuþáttum sem tengjast skipulagsheildinni, því þeir geta stuðlað að aukinni vinnutengdri streitu og verri geðheilsu. Nýjar öryggis- og vinnuvistfræðilegar áskoranir hafa líka litið dagsins ljós, þar á meðal eru notkunaröryggisáhættur í tengslum við netöryggi. Síðast en ekki síst hefur stafræn tækni og ný vinnusnið í för með sér áskoranir við framfylgd á vinnuverndarreglum.

Umræða um stafræna tækni snýst mest um fjölda starfa en hún ætti einnig að snúast um gæði starfa en vinnuvernd er mikilvægur þáttur þeirra. Hjá EU-OSHA erum við stöðugt að horfa til framtíðar og hvernig stuðla eigi að snjöllu, sjálfbæru, afkastamiklu hagkerfi án aðgreiningar. EU-OSHA miðar að því að tryggja öruggari og heilbrigðari vinnustaði fyrir alla í stafrænu vinnuumhverfi. Það er gert með því að lágmarka hugsanleg neikvæð áhrif stafrænnar tækni á öryggi og heilbrigði launþega og með því að auka þau tækifæri sem stafræn tækni býður upp á. Þetta skiptir meira máli nú en nokkru sinni fyrr þar sem stafræn þróun hagkerfisins og samfélagsins er forgangsmál Evrópusambandsins.

Frá 2016 hefur EU-OSHA sinnt viðamiklum rannsóknum á stafrænni tækni og vinnuvernd⁽¹⁾. Meðal rannsókna EU OSHA, sem nú er unnið að, má nefna rannsókn á mismunandi sviðsmyndum um framtíðarsýn. Einnig hafa verið gefnar út ýmsar fræðiritgerðir til þess að örva umræður um tiltekin efni sem og rannsókn á þróun regluverksins og stefnumótun í Evrópusambandinu í tengslum við hagkerfi netvettvangsins og hugsanleg áhrif þess á vinnuvernd. Helstu áskoranir á sviði vinnuverndar, sem vinna EU-OSHA hefur leitt í ljós fram að þessu, eru dregnar saman á síðunum hér á eftir.

Frá 2020 mun EU-OSHA taka saman „vinnuverndaryfirlit“ þar sem horft er til framtíðar í þeim tilgangi að veita frekari upplýsingar um stefnumörkun, forvarnir og verklag í tengslum við áskoranir og tækifæri á sviði vinnuverndar sem tengjast stafrænni tækni. Átak Evrópusambandsins „Vinnuvernd er allra hagar“, sem hefst árið 2023, er einnig tileinkað stafrænni tækni og vinnuvernd.



Hvernig mótar stafræn tækni vinnuheim okkar og öryggi og heilbrigði launþega?

Háþróaðir þjarkar og gervigreind

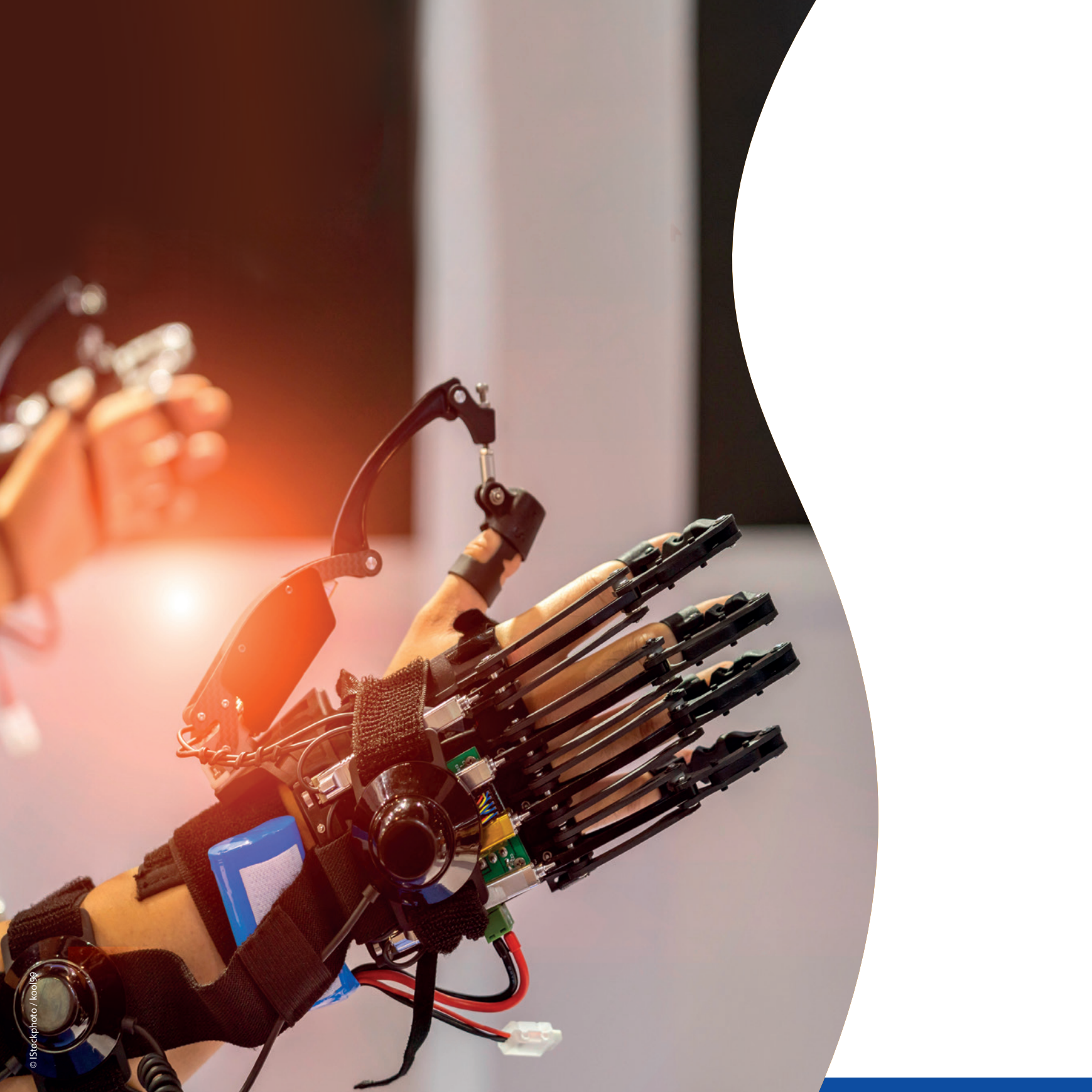
Framfarir á sviði stafrænnar tækni móta óhjákvæmilega framtíð okkar. Möguleikar nýsköpunar á sviði stafrænnar tækni eru gríðarlegir, bæði við að sinna vaxandi eftirspurn og auka afköst. Þetta er allt frá vaxandi fjölda háþróaðra þjarkar, sem koma í stað starfsmanna, sem eiga í samskiptum við viðskiptavinum, yfir í lagskipta framleiðslutækni (þrívíddarprentun) sem framleiðir líffæri í menn. Hins vegar mun aukin sjálfvirkni og stöðug vöktun starfsmanna með stafrænni tækni í mörgum tilvikum draga úr samskiptum manna á milli og auka þrýsting á frammistöðu en slíkt kann að hafa neikvæð áhrif á geðheilbrigði starfsmanna.

Snjallir samstarfsþjarkar

Snjallir samstarfsþjarkar eiga eftir að verða kunnugleg sjón á vinnustöðum þar sem háþróaðir skynjarar gera fólki og þjörkum kleift að vinna saman. Amazon er þegar með 100.000 samstarfsþjarkar með gervigreind í notkun sem aðstoða við dreifingu. Flestir samstarfsþjarkar eru búnir reikniritum sem laga sig að aðstæðum svo að þeir geti lært af mennskum samstarfsmönnum sínum. Með aukinni notkun á gervigreind eiga þjarkar ekki aðeins eftir að geta framkvæmt líkamleg verkefni heldur einnig vitsmunaleg í vaxandi mæli. Þjarkar geta þegar framkvæmt fjölbreytt vitsmunaleg verkefni, til að mynda aðstoða við lögfræðirannsóknir eða lækisfræðilegar greiningar og eiga eftir að verða algengir í störfum sem snúa beint að viðskiptavinum. Það þýðir að gert er ráð fyrir notkun snjallþjarkar í mörgum atvinnugreinum og aðstæðum, eins og við umönnun, í hótél- og veitingageiranum, landbúnaði, framleiðslu, iðnaði, flutningum og þjónustu.

Þjarkar gera okkur kleift að losa starfsmenn úr hættulegum aðstæðum og bæta gæði vinnunnar með því að fela hraðvirkum, nákvæmum og óþreytandi vélum að sinna tilbreytingalitlum verkefnum. Samstarfsþjarkar geta einnig auðveldað aðgengi fólks að vinnu sem nú er útilokað, til dæmis með því að aðstoða fatlað eða aldrað fólk á vinnustöðum.

Samt sem áður getur vaxandi hlutfall hreyfanlegra snjallþjarkar á vinnustöðum aukið áhættuna á slysum því bein snerting við þjarkar eða búnaðinn sem þeir nota kann að valda meiðslum. Snjallþjarkar eru stöðugt að læra og þó að gert sé ráð fyrir öllum mögulegum sviðsmyndum við hönnun þeirra geta þeir hagað sér á óvæntan hátt. Starfsmenn, sem þurfa að halda í við vinnuhraða og -afköst samstarfsþjarkar, kunna að finna fyrir miklum þrýstingi varðandi afköst sín. Það getur haft neikvæð áhrif á öryggi og heilbrigði starfsmanna, einkum geðheilbrigði. Vaxandi notkun þjarkar mun einnig draga verulega úr mannlegum samskiptum og félagslegum stuðningi en slíkt mun einnig hafa neikvæð áhrif á geðheilsu starfsmanna.



Ytri stoðgrindur

Ný stoðtæki á líkamanum, svokallaðar ytri stoðgrindur, hafa verið kynnt til sögunnar á sumum vinnustöðum til að styðja starfsmenn við framkvæmd á líkamlegum verkefnum og draga þannig úr álagi á vöðvana. Þó notkunarvið þeirra sé enn óljóst hafa ytri stoðgrindur þegar sannað gildi sitt við tiltekna aðstæður, til að mynda í hernaði eða sem lækningataeki. Þó að mögulegur ávinningur kunni að vera til staðar við notkun á ytri stoðgrindum til að aðstoða starfsmenn með líkamlegar skerðingar eða til að koma í veg fyrir vinnutengd stoðkerfisvandamál er einnig nauðsynlegt að hafa í huga að slík stoðtæki vekja upp nýjar spurningar hvað vinnuvernd varðar. Langvarandi áhrif af notkun ytri stoðgrinda á lífeðlisfræðilega, líftæknilega og sálfélagslega þætti eru óþekkt. En staðreyndin er sú að samkvæmt almenntri forgangsöröðun aðgerða til stjórna áhættu ætti fyrst að skoða tæknilegar og skipulagslegar forvarnir í heild og aðeins grípa til einstaklingsbundinna tæknilegra forvarna, eins og ytri stoðgrinda fyrir starfsmenn, þegar allt annað þrýtur.

Störgögn, gervigreind og reiknirit

Hreyfanleg, borin eða ígrædd (í fót eða líkama) stafræn eftirlitstækni er notuð í auknum mæli til að vakta starfsmenn í rauntíma. Eftirlit með og samræming starfa er í auknum mæli í höndum reiknirita og gervigreindar og byggt á störgögnum, eftirliti með afköstum starfsmanna, staðsetningu, lífsmörkum, streituvísum, fínlegum svipbrigðum og jafnvel greiningu á tóni og viðhorfum. Um 40% mannauðsdeilda hjá alþjóðlegum fyrirtækjum nýta sér nú gervigreind og 70% telja það mikið forgangsmál fyrir fyrirtæki sín. Samkvæmt könnun meðal yfirmanna í fjölmörgum atvinnu- og iðngreinum um allan heim telja fleiri en 7 af hverjum 10 að það muni verða algengt að nota gervigreind til að leggja mat á afköst starfsmanna á næstu 10 árum og veita þeim umbun en allt að 4 af hverjum 5 myndi ekki líða vel ef snjallvél stjórnaði þeim.

Íþyngjandi stafræn vöktun, sem byggir á gervigreind, getur haft neikvæð áhrif, einkum á geðheilsu starfsmanna. Starfsmönnum kann að finnast að þeir missi stjórn á vinnu sinni, hraða, gerð tímaáætlana og verklagi, að þeir geti ekki átt í samskiptum eða tekið sér hlé þegar þeir vilja og að brotið sé gegn friðhelgi þeirra. Notkun gagna, til dæmis til að umbuna, refsa eða jafnvel útiloka starfsmenn getur leitt til óöryggis og streitu. Til að koma í veg fyrir það er mikilvægt að tryggja gagnsæi í tengslum við söfnun og notkun slíkra gagna. Nýjar gerðir snjallvöktunartóla geta einnig skapað tækifæri til að bæta vinnuverndareftirlit, styðja við forvarnir sem byggja á gögnum og auka skilvirkni eftirlits.

*Háþróaðir þjarkar og gervigreind
bjóða upp á gríðarlega möguleika til
að mæta vaxandi eftirspurn og auka
framleiðni en geta haft neikvæð áhrif
á geðheilsu starfsmanna*



Snjallar persónuhlífar

Smágerð vöktunartæki sem eru ígrædd í persónuhlífar, bjóða upp á að vakta hættur í rauntíma og er hægt að nota þau til vara við skaðlegri útsetningu, streitu, heilsufarsvandamálum og þreytu. Hægt er að veita rauntímaráðgjöf sem er sérsníðin að einstaklingum til að hafa áhrif á hegðun einstaklinga og bæta öryggi og heilbrigði. Fyrirtæki geta einnig safnað og notað upplýsingar til að hjálpa til við að spá fyrir um möguleg vinnuverndarvandamál og greint hvar fyrirtækið þurfi að grípa inn til að bæta vinnuverndina. Engu að síður er þörf á skilvirkri stefnu og verklagi auk siðfræðilegra ákvarðana um meðhöndlun viðkvæmra persónuupplýsinga í miklu magni sem myndast gætu við slíka söfnun og notkun. Bilanir, rangar upplýsingar eða ákvarðanir sem eru teknar með aðstoð þessarar tækni geta einnig valdið slysum eða veikindum.

Sýndarveruleiki og viðbótarveruleiki

Sýndarveruleiki og viðbótarveruleiki (augmented reality) bjóða upp á að losa marga starfsmenn úr hættulegu umhverfi en hægt er að nota sýndarveruleika eða viðbótarveruleika til að aðstoða við viðhaldsverkefni eða viðamikla þjálfun. Viðbótarveruleiki getur einnig veitt upplýsingar um faldar hættur sem tengjast verkefninu, eins og tilvist asbests eða staðsetningu raf- og gaslagna. Áreiðanleiki þessarar tækni byggir þó á því að aðgengi að viðeigandi og vönduðum upplýsingum sé fyrir hendi og hvort þær séu uppfærðar eða ekki. Tækni sem tengist sýndar- eða viðbótarveruleika getur einnig haft í för með sér áhættu með því að hindra einbeitingu, veita meiri upplýsingar en starfsmaðurinn getur unnið úr, valdið ráðaleysi og álagi á augu.

Lagskipt framleiðslutækni (s.s. prívíddarprentun)

Notkun prívíddarprentunar og skyldrar tækni verður algengari. Lífprentun er notuð í vaxandi mæli til að framleiða líffræðilegar vörur eða líffæri. Framfarir í prívíddarprentun skapa frábær tækifæri og með tilkomu fjórðu víddarinnar er gert ráð fyrir framleiðslu úr efnum sem geta breyst með tímanum. Allt þetta hefur ótrúleg tækifæri í för með sér en mögulega einnig nýjar áhættur fyrir öryggi og heilbrigði starfsmanna. Mismunandi hópar starfsmanna verða fyrir mismunandi hættum sem tengjast framleiðsluferlinu sem og hættulegum efnum, þar á meðal ryki, í dreifðum-, litlum- eða jafnvel örfyrirtækjum. Þar sem lagskipt framleiðslutækni er oft notuð til að framleiða stakan hlut eða vöru getur verið erfitt að skilgreina eða framfylgja reglum um góða vinnuvernd.



Sveigjanleg vinna

Stafræn snjalltækni og sífellt útbreiddari nettenging skapar tækifæri fyrir aukinn sveigjanleika og betra jafnvægis á milli vinnu og einkalífs. Slíkt getur einnig aukið kröfurnar um stöðuga viðveru, óreglulegan vinnutíma, ógreinileg mörk milli vinnu og einkalífs og ótrygga vinnuumgjörð.

Hreyfanleg stafræn tæki

Helsti hvatinn fyrir „24/7“ hagkerfinu er hnattvæðing hreyfanlegrar stafrænnar tækni. Fólk þarf ekki lengur að vera á sama stað til að tala saman og skiptast á upplýsingum. Sveigjanlegt vinnuumhverfi verður sífellt algengara og stuðlar að miklum sveigjanleika á vinnutíma. Þó að slíkt bjóði upp á aðlaðandi möguleika fyrir starfsmenn og hagkerfið, skapar það einnig mögulegar áhættur fyrir öryggi og heilbrigði. Niðurstaðan [gagnvart starfsmanninum] fer aðallega eftir því hvort sveigjanleiki óstaðsettrar vinnu (mobile work) sé sett fram sem valkostur fyrir starfsmenn eða hvort vinnuveitendur þröngvi því upp á starfsmenn vegna rekstrarhagsmuna.

Helstu áhyggjur hér sem tengjast vinnuvernd eru þær að starfsmenn eru líklegri til að finna fyrir auknu vinnuálagi, óhóflega löngum vinnutíma og óheilbrigðu jafnvægi á milli vinnu og einkalífs. Einmenningsvinna og einangrunartilfinning, skortur á félagslegum stuðningi og vandamál í tengslum við minni stuðning frá vinnuveitanda skapa líka vandamál.

Stoðkerfisvandamál kunna einnig að aukast eftir því sem sveigjanlegt vinnuumhverfi og hreyfanleg stafræn tækni verður algengara. Slíkt skapar verulega áskorun í vinnuvernd því í mörgum tilvikum er vinnuumhverfið ekki vinnuvistfræðilega ásættanlegt, en vinnuveitendur hafa litla stjórn á því. Heilbrigðisvandamál eins og offita, sykursýki af gerð 2 og krabbamein kunna einnig að aukast því stafræn tækni eykur kyrrsetuvinnu.

Eftir því sem starfsstöðvar verða dreifðari, störfín fjölbreyttari og sveigjanleg 24/7 vinna verður algengari verður erfiðara að fylgjast með og framfylgja vinnuverndarreglum. Eftir því sem stjórnskipulag fyrirtækja breytist og margir starfsmenn stýra sjálfir sinni vinnu eða þeim er fjarstýrt eða stjórnað með hjálp gervigreindar aukast líkurnar á því að yfirsýn tapist og ábyrgð á vinnuverndinni, stjórnun hennar og eftirliti með henni, verði óljós og jafnvel mjög takmörkuð.

Stafræn hreyfanleg tækni býður upp á aukinn sveigjanleika en slíkt getur einnig gert kröfu um stöðuga viðveru og ótrygga vinnuumgjörð



Verkvangar á netinu

Verkvangar á netinu skapa ný viðskiptalíkön með því að tengja saman framboð og eftirspurn eftir vinnu. Þeir geta auðveldað aðgengi hópa í viðkvæmri stöðu að vinnumarkaði og veitt tækifæri til að setja reglur sem taka á svartri vinnu. Verkvangar á netinu ná yfir fjölbreytta vinnuhætti — almennt „óhefðbundna“ að einhverju leyti — mismunandi gerðir starfa og ýmiss konar óhefðbundna vinnu, allt frá sérfræðivinnu á netinu yfir í þjónustu á heimilum fólks eða öðrum stöðum sem haldið er utan um á netinu.

Af þessu leiðir að vinnuaðstæður eru mjög mismunandi og þar með áhætturnar sem þeim tengjast, því þær taka mið af því hvernig verkið er unnið. Það eru líkur á að vinnuverndaráhætturnar aukist vegna sérstakra eiginleika netverkvanganna. Þar á meðal má nefna vinnubeiðnir með stuttum fyrirvara, viðurlög fyrir að vera ekki til staðar, skiptingu starfa í smærri verk sem gefa takmarkaða heildarsýn auk stöðugs mats á vinnuframlagi og einkunnargjafar fyrir frammistöðu. Samkeppni skapar svo frekari þrýsting eftir því sem netvinnumarkaðurinn verður alþjóðlegri og aðgengilegri fleirum svo og af völdum óreglulegs vinnutíma, óskýrra marka á milli vinnu og einkalífs, óljósrar ráðningarstöðu, ótryggra tekna, engra þjálfunartækifæra, engra félagslegra réttinda eins og veikindalauna og orlofs, skorts á málsvara stéttarfélags og óvissu um hver beri ábyrgð á vinnuvernd.

Verkvangar á netinu bjóða upp á sveigjanleika hvað varðar vinnutíma og hvar vinnan er framkvæmd en í mörgum tilvikum er þessum sveigjanleika þröngvað upp á starfsmenn. Starfsmenn í sérhæfðri vinnu með illa skilgreint og óhefðbundið ráðningarform búa oft við slakt líkamlegt og andlegt heilbrigði. Netverkvangahagkerfið skapar líka nýjar áskoranir fyrir vinnuvernd og vinnuverndarstjórnun og mikilvægar spurningar hafa vaknað um hver skuli bera ábyrgð sem og um reglusetningu vinnuverndar. Í flestum aðildarríkjum gerir vinnuverndarlöggjöf ráð fyrir [hefðbundnu] ráðningarsambandi, en það getur verið erfitt að koma slíku sambandi á vegna eðlis þessarar vinnu. Samningar um einstök verkefni eru gjarnan þríhliða, vinnan mjög tímabundin, óformleg, óstaðsett og samningur við starfsmann óformlegur og hann sjálfstæður um margt.



Hvernig getum við tekist á við áskoranirnar og fjölgað tækifærum á sviði vinnuverndar?

Stafræn tækni mun hafa í för með sér nýjar og vaxandi áskoranir á sviði vinnuverndar en einnig tækifæri. Þetta veltur á því hvernig tæknin er innleidd, henni stjórnað og hvaða reglur gilda um hana hvort okkur tekst að sveigjast í átt að tækifærunum.

Stafræn tækni getur bætt vinnuvernd með margvíslegum hætti, til dæmis með því að gera starfsmenn óþarfa í hættulegum vinnuaðstæðum, með nýrri tækni við vöktun á útsetningu eða með því að bæta gæði vinnunnar með því að léttu undir með starfsmönnum við endurtekningarsöm eða reglubundin verk. Stafræn tækni og ný gerð starfa getur einnig gert starfsmönnum kleift að búa við aukið sjálfræði og sveigjanleika eða auðveldað aðgengi fjölbreyttara vinnuafls að vinnumarkaði, einkum hópa í viðkvæmri stöðu eins og fatlaðra, aldraðra og þeirra sem eiga skyldum að gegna heima fyrir. Stafræn tækni veitir einnig tækifæri á skilvirkari vinnuverndarþjálfun, bættu áhættumati á vinnustöðum, betri samskiptum og öflugra vinnueftirliti.

En stafræn tækni getur einnig, eftir því hvernig hönnun og innleiðingu tækninnar er háttað, leitt til þess að sumir starfsmenn verði útsettari fyrir vinnuvistfræðilegum- og öryggisáhættum, þar á meðal starfsöryggishættum í tengslum við netöryggi. Auknar skipulags- og sálfélagslegar áhættur, aukning á vinnutengdri streitu og lakari geðheilsa geta einnig stafað af auknum þrýstingi um frammistöðu og flóknari störfum, minni félagslegri samskiptum og stuðningi á vinnustöðum, óskýrra marka á milli vinnu og einkalífs og nýrra starfa með óskýrum ráðningarsamböndum. Stafræn tækni í vinnu veldur einnig vandamálum í núverandi verklagi við stjórnun og reglusetningu á sviði vinnuverndar. Þetta getur verið tilfellið um tiltekna gerð vinnu á netverkvöngum eða í aðstæðum þar sem snjallvélar hafa umsjón með starfsmönnum.



Stafræna tæknin sjálf er hvorki góð né slæm. Jafnvægið á milli áskorana og tækifæra sem stafræn tækni býður upp á fer eftir því hvort tæknin sé notuð með viðeigandi hætti eða ekki. Hvernig henni er stjórnað og hvaða reglur gilda um hana í tengslum við félagslega, stjórnfélagslega og efnahagslega þróun. Einnig þarf að horfa til þátta eins og lýðfræði vinnuafsisins og stöðu hagkerfisins, viðhorfa í samfélaginu, stjórnunar og færni.

Dæmi um stefnumörkun á sviði vinnuverndar sem getur hjálpað til við að draga úr áskorunum í tengslum við stafræna tækni eru meðal annars:

- þróun á siðareglum um stafræna tækni, viðmiðum um góða starfshætti og viðeigandi stjórnunarhætti;
- öflug nálgun með „forvörnum með hönnun“ þar sem mannlegir þættir og vinnumiðuð hönnun er höfð til hliðsjónar;
- þátttaka starfsmanna í hönnun og innleiðingu á stefnum um stafræna tækni;

- samstarf á milli fræðasamfélagsins, aðila vinnumarkaðarins og stjórnvalda við rannsóknir og nýsköpun á sviði stafrænnar tækni með ríkri hliðsjón af mannlega þættinum ;
- reglurammi til að skýra skaðabótaskyldu og ábyrgð á sviði vinnuverndar í tengslum við ný kerfi og nýja vinnuhætti;
- aðlögun menntakerfis og þjálfunar fyrir starfsmenn;
- framboð á skilvirkri vinnuverndarþjónustu fyrir alla starfsmenn í stafrænum vinnuheimi.

Jafnvægið á milli áskorana og tækifæra af völdum stafrænnar tækni fer eftir því hvort tæknin er notuð með viðeigandi hætti og hvernig henni sé stjórnað og hvaða reglur gildi um hana í tengslum við félagslega, stjórnfélagslega og efnahagslega þróun



Hvað er EU-OSHA að gera?

EU-OSHA býður upp á viðamikil gögn á sviði stafrænnar tækni og vinnuverndar, allt frá ítarlegum skýrslum um framtíðarsýn, umræðuskjölum og ítarlegu yfirliti yfir rannsóknir, stefnu og verklag, fyrir

árin 2020 til 2022, yfir í átakið Vinnuvernd er allra hagur sem hefst árið 2023. Einnig má finna sérstaka vefsíðu með hlekkjum á frekari upplýsingar svo fólk geti fylgst með því nýjasta sem er að gerast á sviðinu.

Spár um nýjar og aðsteðjandi vinnuverndarhættur í tengslum við stafræna tækni⁽ⁱ⁾

Rannsókn á mismunandi framtíðarsýn

Þessi rannsókn á framtíðarsýn greinir helstu þróun og drifkrafta sem munu hafa verulegar breytingar í för með sér fyrir vinnustaði fram til ársins 2025 og skoðar möguleg áhrif stafrænnar tækni á vinnuvernd með því að notast við fjórar sviðsmyndir starfsæva árið 2025. Þar sem við getum ekki spáð fyrir um framtíðina miða sviðsmyndirnar að því að hjálpa til við stefnumörkun svo að hægt sé að spá fyrir um mögulega áhættu tengdri vinnuvernd og stýra með skilvirkum hætti. Eitt helsta markmið EU-OSHA er að veita stefnumótandi aðilum og rannsakendum áreiðanlegar og nauðsynlegar upplýsingar til að grípa til skilvirkra aðgerða í tíma og móta örugga og heilbrigða vinnustaði morgundagsins.

Umræðuskjöl

Umræðuskjöl sérfræðinga okkar miða að því að veita upplýsingar og ýta undir rökræður um sérhæfð efni í tengslum við stafræna tækni.

Rannsókn á laga- og stefnuþróun í Evrópusambandinu í tengslum við netverkvangahagkerfið og hugsanleg áhrif þess á vinnuvernd

Þessi skýrsla fjallar um hættur tengdar vinnuvernd sem rekja má til starfa við verkvanga á netinu og eins er farið yfir vinnuverndaráskoranir sem þetta fyrirkomulag felur í sér, en í skýrslunni eru gefin dæmi um áætlanir og reglur sem eru til staðar eða sem verið er að þróa til að taka á vandanum.

Yfirlit yfir stafræna tækni og vinnuvernd, 2020-2022

Á árunum 2020 til 2022 stendur EU-OSHA fyrir verkefninu „Yfirlit um vinnuvernd“ til að veita ítarlegar upplýsingar fyrir stefnumörkun, forvarnir og verklag í tengslum við áskoranir og tækifæri stafrænnar tækni á sviði vinnuverndar eins og fjallað er um í þessu skjali.

Þetta vinnuverndaryfirlit byggir á rannsókninni um framtíðarsýn á stafrænni tækni og vinnuvernd og tekur mið af niðurstöðum þriðju Fyrirtækjakönnunar Evrópu um nýjar og aðsteðjandi hættur (ESENER-3) sem fjallaði um stafræna tækni á vinnustöðum í Evrópu. Þetta vinnuverndaryfirlit samanstendur af nokkrum verkefnum sem fóru fram með því að rýna í útgefin rit, viðtölum, tilvikarannsóknum (e. case studies) og skoðunum á stefnum og verklagi. Það leggur áherslu á eftirfarandi svið:

- háþróaða þjarka og sjálfvirkni verka og þá einkum:
 - áhrif sjálfvirkni verka og breyttra starfa á vinnuvernd
 - snjalla samstarfsþjarka

- eftirlit með starfsmönnum og vinnuvernd
 - þar á meðal nýja leið til stjórnunar starfsmanna með aðstoð gervigreindar eða reiknirita, t.d. að gera leiðinlega hluti skemmtilega (e. gamification)
- netverkvanga, með uppfærslu á reglu- og stefnuþróun EU-OSHA ásamt eigindlegum og megindlegum rannsóknum á sviði vinnuverndar og á fólki sem vinnur við netverkvanga
- tilvikarannsóknir á góðu vinnuverndarverklagi í stafrænum vinnuheimi:
 - þar á meðal á tækni eins og sýndarveruleika, gervigreind og snjallar persónuhlífar til að safna upplýsingum um stafræna tækni fyrir átakið Vinnuvernd er allra hagur.

Næsta átak „Vinnuvernd er allra hagur“ um stafræna tækni

Átakið Vinnuvernd er allra hagur, sem hefst árið 2023, leggur áherslu á stafræna tækni. Hagnýtt efni um stafræna tækni og vinnuvernd verður birt á vefsíðu EU-OSHA sem hluti af átakinu.

Heimildir

- (i) Allar upplýsingar má finna á sérstakri vefsíðu með hlekkjum á frekari upplýsingar:
<https://osha.europa.eu/is/emerging-risks/developments-ict-and-digitalisation-work>

© Vinnuverndarstofnun Evrópu, 2020
Afritun er leyfð ef heimildar er getið.
Fyrir afritun eða notkun á myndum, þarf að leita leyfis beint frá rétthafa.

Vinnuverndarstofnun Evrópu (EU-OSHA) leggur sitt af mörkum til að gera Evrópu að öruggari, heilbrigðari og afkastameiri stað til að vinna á. Stofnunin rannsakar, þróar og dreifir áreiðanlegum, yfirveguðum og óhlutdrægum upplýsingum um öryggis- og heilbrigðismál og skipuleggur vitundarherferðir um alla Evrópu. Stofnunin, sem var sett á fót af Evrópusambandinu árið 1994 og er með höfuðstöðvar í Bilbaó á Spáni, færir saman fulltrúa framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins, fulltrúa frá stjórnslu aðildarríkjanna, frá samtökum atvinnurekenda og launþega ásamt leiðandi sérfræðingum frá hverju aðildarríki ESB og annars staðar frá.

Vinnuverndarstofnun Evrópu

Santiago de Compostela 12, 5. hæð

48003 Bilbao, Spáni

Sími +34 944358400

Fax +34 944358401

Netfang: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>



Publications Office
of the European Union