



60
FI

FACTS

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto

ISSN 1681-2174

Asiantuntijat ennakoivat tulevia työterveys- ja työturvallisuusriskejä

Miksi keskittyä tuleviin riskeihin?

Työympäristöt ovat jatkuvassa muutoksessa uuden tekniikan, talouden muutosten sekä yhteiskunnallisten ja demografisten olojen vaihtelujen vaikutuksesta. Tästä johtuen myös yhteisön strategiassa vuosille 2002–2006⁽¹⁾ virastoa kehoitetaan perustamaan riskien-seurantakeskus sekä ennakoimaan uusia, vasta esiin nousemassa olevia riskejä. Riskienseurantakeskus pyrkii havaitsemaan ja ennakoimaan työterveys- ja työturvallisuustilanteen suuntauksia Euroopassa, jotta resursseja voitaisiin suunnata aiempaa tarkemmin ja jotta asioiden kulkuun voitaisiin puuttua ajoissa ja tehokkaasti.

Mitä uudet riskit ovat?

‘Uudeksi riskiksi’ voidaan kutsua mitä tahansa riskiä, joka on sekä **uusi** että **kasvava**.

Uusi tarkoittaa joko sitä, että

- riskitekijää ei aikaisemmin ollut olemassa tai että
- jo kauan olemassa ollut tekijä katsotaan tällä hetkellä riskitekijäksi johtuen yhteiskunnallisesta tai julkisesta katsannosta tapahtuneista muutoksista tai uusista tutkimustuloksista.

Riskitekijä on **kasvava**, jos

- riskitekijään johtavien vaaratekijöiden määrä on lisääntymässä tai
- riskitekijään johtaville vaaroille altistumisen todennäköisyys on lisääntymässä tai
- työnteekijöiden terveyteen kohdistuva haittavaikutus on pahenemassa.

Kuinka havaita uusia riskitekijöitä?

Ennuste perustuu kolmivaiheiseen Delphi-tutkimukseen. Delphi-menetelmä perustuu kyselyprosessiin, jossa aikaisempien kierrosten tulokset toimitetaan takaisin asiantuntijoille uutta arviointia varten. Riskien pisteyttämisessä käytettiin viisikohtaista Likert-asteikkoa. Tutkimukseen kutsuttiin osallistumaan 137 asiantuntijaa, joista 66 palautti kyselykaavakkeen. He edustivat 14:ää Euroopan maata sekä Yhdysvaltoja.

Mitkä ovat tärkeimmät uudet fyysikaaliset TTT-riskit?

Ennakoarvioinnissa havaitut riskit viittaavat siihen, että huolta tunnetaan aiempaa enemmän asioista, joihin liittyy monia osatekijöitä.



■ Fyysisen toiminnan puute

Ongelmien aiheuttajiksi todettiin yhä lisääntyvä näyttöpäätteiden ja automaattisten järjestelmien käyttö, mikä johtaa lisääntyvään istumiseen työpaikoilla. Samalla myös työmatkaistuminen on lisääntymässä. Kirjallisuuskatsaus osoitti, että ammatit, joihin sisältyy vain vähän fyysistä toimintaa ja joissa esiintyy yhä enemmän tuki- ja liikuntaelinten sairauksia, sisältävät yleensä pitkiä istumisjaksoja; silti huolta aiheutuu myös työpaikoista, joilla seisotaan paljon. Terveysvaikutuksina ovat tällöin yläraajojen ja selän tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, suonikohjut sekä syvä laskimotukos, lihavuus ja tietäntyyppiset syövät.

■ Yhteisaltistuminen tuki- ja liikuntaelinten sairauksille ja psykososiaalisille riskitekijöille

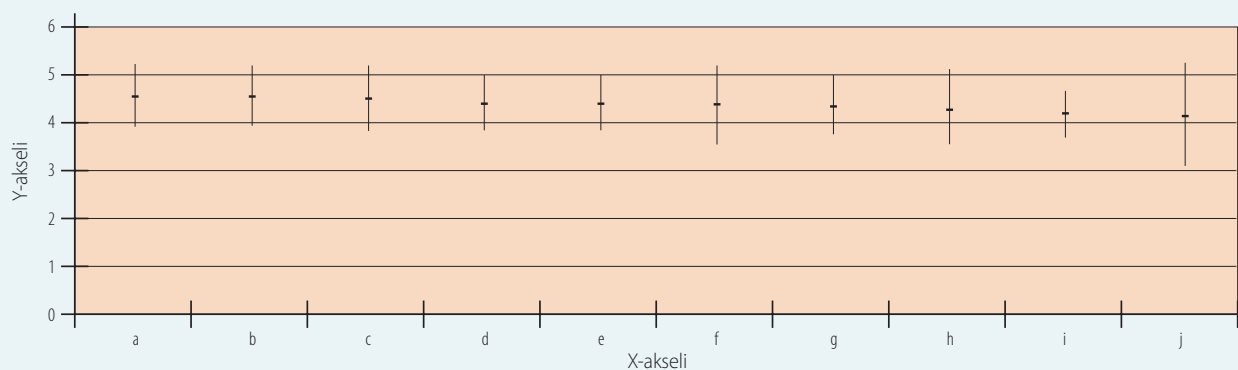
Epäsuotuisien psykososiaalisten tekijöiden katsotaan korostavan fyysikaalisten riskitekijöiden vaikutuksia ja lisäävän tuki- ja liikuntaelinten sairauksien esiintymistä. Kirjallisuudessa keskitytään näyttöpäätte- ja puhelinkeskustustyöhön sekä terveydenhoitoalaan. Edellä mainittuja psykososiaalisia tekijöitä ovat mm. työn liiallinen tai liian vähäinen vaativuus, monimutkaiset työtehtävät, kova aikapaine, vähäiset vaikutusmahdollisuudet, vähäinen tuki työtovereilta, työn epävarmuus sekä kiusaaminen. Yhteisaltistumisella tuki- ja liikuntaelinten sairauksille ja psykososiaalisille riskitekijöille on vakavampi vaikutus työnteekijöiden terveydelle kuin yhdellä yksittäisellä altistavalla tekijällä.

■ Uuden tekniikan sekä ihmisen ja koneen välisen suhteen ongelmallisuus

Työpaikkojen fyysiset puutteet, kuten esim. ihminen-kone-liittymän heikko ergonominen toteuttaminen, lisäävät työnteekijöiden psyykkistä ja emotionaalista rasitusta ja johtavat täten inhimillisiin erehdyksiin ja onnettomuuksiin. Ihmisen ja koneen välisiä ‘älykkäitä’ ja samalla monimutkaisia rajapintoja on ilmailualalla, terveydenhoitoalalla (tietokoneavusteinen kirurgia), raskaissa kuorma-autoissa ja maansiirtokoneissa (esim. ohjainsauvat) sekä pitkälle erikoistuneessa tuotantotoiminnassa (“cobotit”).

⁽¹⁾ ”Työn ja yhteiskunnan muutoksiin sopeutuminen: Yhteisön uusi työterveys- ja työturvallisuusstrategia vuosiksi 2002–2006”, KOM(2002) 118 lopullinen.

Kymmenen tärkeintä tutkimuksessa havaittua uutta fysikaalista TTT-riskiä (Y-akseli: keskiarvolukemat Likertin asteikolla yhdestä viiteen sekä standardipoikkeamat; X-akseli: riskit).



- | | |
|---|---|
| <p>a. Fyysisen toiminnan puute</p> <p>b. Tärinästä ja hankalista työasennoista johtuva yhteisaltistuminen</p> <p>c. Puutteellinen riskitietoisuus vähän arvostetuissa työtehtävissä toimivissa ja epäsuotuisille lämpötiloille altistuissa työntekijäryhmissä</p> <p>d. Monesta tekijästä koostuvat riskit</p> <p>e. Yhteisaltistuminen tuki- ja liikuntaelinten sairauksille ja psykososiaalisille riskitekijöille</p> <p>f. Epäsuotuisa lämpötila</p> | <p>g. Tärinästä ja lihastyöstä johtuva yhteisaltistuminen</p> <p>h. Uuden tekniikan, työprosessien sekä ihminen-kone-rajapinnan monimutkaisuus</p> <p>i. Suurriskiryhmien riittämätön suojaus pitkäaikaisia ergonomisia riskejä vastaan</p> <p>j. Ultravioletisäteilylle altistumisen yleinen lisääntyminen työssä ja työn ulkopuolella</p> |
|---|---|

■ Monesta tekijästä koostuvat riskit

Asiantuntijat nostivat erikseen esiin monesta tekijästä koostuvat riskit. Kirjallisuudessa on kiinnitetty huomiota puhelintyöhön, joka on lisääntymässä ja joka liittyy usein uudentyyppisiin työtehtäviin uudentyyppisine altistumisineen: pitkään kestävä istuminen, taustamelu, puutteelliset kuulokevarusteet, huono ergonomia, vähäinen työn hallinta, kova aikapaine, kovat vaatimukset ajattelu- ja tunnetasolla. Puhelintöissä toimivilla on havaittu paljon tuki- ja liikuntaelinten sairauksia, suonikohjuja, nenä- ja kurkkusairauksia, äänihäiriöitä, väsymystä, stressiä ja loppuun palamista.



Puhelintyö on lisääntynyt Saksassa
HVBG, Germany – Pressebilder

■ Suurriskiryhmien riittämätön suojaus pitkäaikaisia ergonomisia riskejä vastaan

Ennusteen perusteella kyseessä on yhä uudelleen eteen tuleva asia. Riskeille erityisen alttiissa asemassa on havaittu olevan juuri vähän arvostetuissa tehtävissä ja heikoissa työoloissa toimivia työntekijöitä, jotka valitettavasti vielä saavat muita vähemmän koulutusta ja opastusta. Yhtenä esimerkkinä ovat maatalous- ja rakennusalan työntekijät, joilla on puutteelliset tiedot lämpötilan merkityksestä työhön joko kylmissä tai kuumissa olosuhteissa.

■ Epäsuotuisa lämpötila

Kiinnitetään huomiota epäsuotuisiin lämpötiloihin kohdistettujen toimien puutteellisuuteen teollisilla työpaikoilla, joissa on kiinnitetty huomiota vasta lämpötilasta aiheutuvaan stressiin. Stressiä

aiheuttaviin ja toisaalta hyvää oloa edistäviin lämpötilatekijöihin ei ole tutkimuksen mukaan kiinnitetty tarpeeksi huomiota. Epäsuotuisat lämpöolosuhteet voivat vähentää työntekijöiden suorituskykyä ja varovaisuutta ja näin lisätä työtapaturmien todennäköisyyttä.

■ Altistus ultravioletisäteilylle lisääntyy

Vastaajat korostavat uv-säteilyn merkitystä uutena esiin nousevana riskinä. Uv-säteilyaltistus on kumulatiivista, eli mitä enemmän työntekijät altistuvat uv-säteilylle työssään ja työn ulkopuolella, sitä uv-herkempiä he ovat. Sen vuoksi onkin yhä kasvavaa tarvetta ehkäistä uv-altistusta työpaikoilla.

■ Tärinästä, hankalista työasennoista ja lihastyöstä johtuva yhteisaltistuminen

Vaikka tärinää pidetään enemmän 'perinteisenä' riskinä, siihen on kiinnitetty lisähuomiota direktiivissä 2002/44/EY⁽²⁾.

Lisätietoja

Ihmiseen, yhteiskuntaan ja organisaatioon kohdistuvia riskejä sekä kemiallisia ja biologisia riskejä koskevat asiantuntijaennusteet täydentävät fysikaalisten riskien ennakkointia pyrittäessä luomaan mahdollisimman kattava kuva niistä koskevista uusista riskeistä.

Riskienseurantakeskuksen kaikki tulokset ovat saatavilla osoitteessa: <http://riskobservatory.osha.europa.eu>

Viraston raportti 'Expert forecast on emerging physical risks related to occupational health and safety', jossa asiantuntijat ennakoivat tulevia työturvallisuus- ja työterveysriskejä, on saatavilla osoitteessa: <http://osha.europa.eu/publications/reports/6805478>

Viraston raportti 'Research on changing world of work' puolestaan osoitteessa: <http://osha.europa.eu/publications/reports/205>

Viraston raportti 'New trends in accident prevention due to the changing world of work' osoitteessa: <http://osha.europa.eu/reports/208>

Viraston verkkosivustolla on linkkejä muuttuvaa työelämää koskevaan tutkimukseen: <http://osha.europa.eu/research/rtopics/change/>

⁽²⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/44/EY, annettu 25 päivänä kesäkuuta 2002, terveyttä ja turvallisuutta koskevista vähimmäisvaatimuksista työntekijöiden suojelemiseksi altistumiselta fyysikaalisista tekijöistä (tärinä) aiheutuville riskeille (EYVL L 177, 6.7.2002).

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto

Gran Via, 33, E-48009 Bilbao

P. (34) 944 79 43 60, f. (34) 944 79 43 83

Sähköposti: information@osha.europa.eu