



Työperäisestä stressistä ja psykososiaalisista riskeistä aiheutuvien kustannusten laskeminen

Euroopan riskienseurantakeskus

Kirjallisuuskatsaus

Tekijät:

Perustuu luonnokseen, jonka ovat laatineet Juliet Hassard (tehtävänjohtaja), Kevin Teoh, Tom Cox ja Philip Dewe; Birkbeck College, University of London (BBK), Yhdistynyt kuningaskunta

Marlen Cosmar, Robert Gründler ja Danny Flemming, DGUV, Saksa

Brigit Cosemans ja Karla Van den Broek, PREVENT, Belgia

Katsauksen tilasi Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto. Tekijät ovat vastuussa sen sisällöstä ja siinä esitetyistä näkemyksistä ja päätelmistä, eivätkä nämä välttämättä vastaa EU-OSHA:n kantaa.

Hankehallinto:

Malgorzata Milczarek – Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto (EU-OSHA)

Europe Direct -palvelu auttaa sinua löytämään
vastaukset EU:hun liittyviin kysymyksiisi.

Yhteinen maksuton palvelunumero (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Kaikki puhelinoperaattorit eivät anna soittaa 0800-alkuisiin numeroihin tai niistä voidaan periä maksu.

Lisätietoa Euroopan unionista on saatavana internetissä (<http://europa.eu>).

Luettelointitiedot ovat teoksen lopussa.

Luxemburg: Euroopan unionin julkaisutoimisto

ISBN: 978-92-9240-420-8

doi: 10.2802/20493

© Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, 2014

Tekstin jäljentäminen on sallittua, kunhan lähde mainitaan.

Sisällys

Taulukot	2
1. Johdanto.....	4
1.1. Psykososiaalisten riskien vaikutus	5
1.2. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus	6
2. Havainnot	6
2.1. Kustannukset yhteiskunnan tasolla	7
2.2. Organisaatioille aiheutuvat kustannukset	13
2.3. Toimialakohtaiset kustannukset	14
2.4. Toimien taloudellinen arviointi	16
2.5. Ohjeet psykososiaalisten tekijöiden ja työperäisen stressin kustannusten arvioinnin avuksi	17
3. Psykososiaalisiin riskeihin liittyvien sairauksien kustannukset	21
3.1. Mielenterveysongelmat (masennus)	21
3.2. Sydän- ja verisuonisairaudet	22
3.3. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet	24
3.4. Diabetes	24
4. Tiivistelmä	26
5. Päätelmät	27
Lähdeluettelo	28
Liite I: Psykososiaalisiin riskeihin ja stressiin liittyvien kustannusten laskennassa huomioon otetut tekijät	36
Liite II: Rahamäärien muuntaminen vastaamaan euroja vuonna 2013	37
Liite III: Työhön liittyvien psykologisten ongelmien kustannusindikaattorit (Brun ja Lamarche, 2006)	41

Taulukot

Taulukko 1: Työperäiseen stressiin liittyviä terveysongelmia koskevien hakemusten määrä aloittain Australiassa vuosina 2003–2005 (keskimääräinen korvaus tapausta kohti 13 100 Australian dollaria)	14
Taulukko 2: CIPD:n opas työperäisestä stressistä organisaatioille aiheutuvien kustannusten arvioimiseksi.	18
Taulukko 3: Sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuvat terveydenhuollon kustannukset EU-maissa (tuhansina euroina)	23

1. Johdanto

Työhön liittyvät psykososiaaliset riskit ja työperäinen stressi niistä terveydelle ja yritystoiminnalle aiheutuvine kielteisine seurauksineen vaikuttavat huomattavan monella työpaikalla Euroopassa (EU-OSHA, 2014a ja 2014b). Viime vuosikymmenten aikana työpaikoilla on tapahtunut suuria muutoksia, joista aiheutuu uusia työsuojeluun liittyviä haasteita. Esimerkkeinä voidaan mainita maailmanlaajuinen sosiaalipoliittinen kehityskulku, kuten globalisoitumisen eteneminen ja vapaiden markkinoiden vahvistuminen, tieto- ja viestintätekniikan kehittyminen, uuden tyyppiset sopimus- ja työaikajärjestelyt sekä merkittävät väestörakenteen muutokset (EU-OSHA, 2007). Laajemmassa sosiologisessa asiayhteydessä työelämään vaikuttaa yleisesti aiempaa kiivaampi elämisen tahti, mikä lisää työn intensiteettiä, jatkuvia aikapaineita, monisuorittamista ja tarvetta oppia uutta tilanteen tasalla pysymiseksi (Rosa, 2013). Rakenteellisten pitkän aikavälin muutosten lisäksi nykyisestä talouskriisistä aiheutuu sekä työnantajille että työntekijöille yhä enemmän painetta pysyä kilpailukykyisinä.



Monet muutoksista tarjoavat tilaisuuden kehittymiseen. Jos muutoksia kuitenkin hallitaan kehnosti, ne saattavat lisätä psykososiaalisia riskejä ja johtaa terveyden ja turvallisuuden kannalta kielteisiin lopputuloksiin. Tutkimuskirjallisuudessa on todettu johdonmukaisesti, että työpaikan ominaispiirteet vaikuttavat työntekijöiden kokeman stressin tasoon ja terveysongelmien määrään (Sparks ym., 1997; Sverke ym., 2002; Stansfeld ja Candy, 2006). EU:n työvoimatutkimuksen mukaan vuosina 1999–2007 lähes 28 prosenttia vastaajista eli noin 55,6 miljoonaa eurooppalaista työntekijää ilmoitti psykososiaalisille riskille altistumisen vaikuttaneen heidän omaan henkiseen hyvinvointiinsa. Liian vähän aikaa ja liikaa työtä oli useimmiten ilmoitettu merkittävien riskitekijä (23 prosenttia). Työperäisistä terveysongelmista kärsivistä työntekijöistä 14 prosenttia ilmoittaa stressin, masennuksen tai ahdistuksen vakavimmaksi terveysongelmakseen (Euroopan komissio, 2010). Lisäksi viidennessä Euroopan työolotutkimuksessa (Eurofound, 2012) noin 45 prosenttia työntekijöistä ilmoitti kokeneensa kolmen edellisen vuoden aikana jonkin tyyppisen työympäristöön vaikuttavan organisaatiomuutoksen ja 62 prosenttia ilmoitti joutuvansa työskentelemään tiukkoja määräaikoja noudattaen. Myös johtajat ovat tietoisia tästä asiasta: kyselytutkimuksessa Euroopan yrityksille uusista ja kehittyvistä riskeistä (ESENER-tutkimus; EU-OSHA, 2010a) kävi ilmi, että 79 prosenttia eurooppalaisista johtajista on huolissaan työpaikallaan esiintyvistä stressistä. Samalla alle 30 prosentilla organisaatioista Euroopassa on käytössä menettelyt, joilla voidaan puuttua työpaikalla esiintyvään stressiin, häirintään ja kolmannen osapuolen väkivaltaan. ESENER-tutkimuksesta ilmeni, että yli 40 prosenttia eurooppalaisista johtajista pitää psykologisia riskejä hankalampina hallita kuin perinteisiä työterveyteen ja työturvallisuuteen kohdistuvia riskejä (EU-OSHA, 2010a).

Työnantajilla on puitedirektiiviin (89/391/ETY) perustuva lainmukainen vastuu pienentää työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvia riskejä, myös psykososiaalisia riskejä. Monissa organisaatioissa vallitsee kuitenkin virheellinen käsitys siitä, että psykososiaaliin riskeihin olisi haastavaa puuttua ja että siitä aiheutuisi lisäkustannuksia, vaikka tosiasiaassa tutkimusten perusteella riskeihin puuttumatta jättämisestä voi aiheutua työnantajille, työntekijöille ja yleisesti yhteiskunnalle jopa enemmän kustannuksia (Cooper ym., 1996; EU-OSHA, 2004; Bond ym. 2006).

1.1. Psykososiaalisten riskien vaikutus

Psykososiaalisella riskillä tarkoitetaan niin organisaation sisällä kuin yleisesti yhteiskunnassa työntekijän psyykkiselle tai fyysiselle hyvinvoinnille aiheutuvan haitan riskiä, jonka synnä on työn suunnittelun ja johtamisen välinen vuorovaikutus (Cox ja Griffin, 2005).

Cox (1993) on todennut, että psykososiaalisiin riskeihin liittyviä työperäisiä tekijöitä ovat liiallinen työn määrä ja liian kiivas työtahti, työn epävarmuus, joustamattomat työajat, epäsäännölliset tai ennakoimattomissa olevat työajat, epäsosiaaliset työajat, henkilöstön sisäiset huonot suhteet, osallistumisen puute, epäselvä rooli organisaatiossa, keuhko viestintä, heikko urakehitys ja työn ja kodin ristiriitaiset vaatimukset. Jotkin riskit saattavat lisäksi olla ominaisia ainoastaan tietyille organisaatioille, ja ne voidaan tunnistaa tavallisissa riskienarvioinneissa, tai uusia riskejä voi ilmentua työpaikan kehittyessä ja muuttuessa (Cox, 1993).

Psykososiaalisille riskeille altistuminen voi synnyttää stressiä työntekijöiden keskuudessa ja heikentää tuloksia sekä aiheuttaa pitkittyessään vakavia terveysongelmia. Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston (EU-OSHA) mukaan työperäistä stressiä koetaan, kun työympäristön vaatimukset ylittävät työntekijän kyvyn selviytyä niistä (tai hallita niitä) (EU-OSHA, 2009, s. 14). Työperäiseen stressiin liittyy läheisesti työn kuormittavuuden käsite, jota voidaan työperäisen stressin tavoin luonnehtia työoloiksi, joissa työntekijään kohdistuu suuria vaatimuksia ja joissa työntekijä ei voi juuri hallita tai vaikuttaa työympäristöönsä (Stansfeld ja Candy, 2006).

Tutkimuksista on käynyt ilmi, että lyhytaikaiseen psykososiaalisille riskeille ja stressille altistumiseen liittyy esimerkiksi unihäiriöitä, mielialan vaihtelua, väsymystä, päänsärkyä ja vatsavaivoja (Beswick ym., 2006; Chandola, 2010). Pitkäaikaisen psykososiaalisille riskeille altistumisen on osoitettu vaikuttavan monella tavoin henkiseen hyvinvointiin ja fyysiseen terveyteen, ja siitä on aiheutunut muun muassa ahdistusta, masennusta, itsetuhoisuutta, uniongelmia, selkäkipua, kroonista väsymystä, ruoansulatusongelmia, autoimmuunisairauksia, vastustuskyvyn heikentymistä, sydän- ja verisuonisairauksia, korkeaa verenpainetta ja vatsavaivoja (Bosma ym., 1998; Guglielmi ja Tatrow, 1998; Belkic ym., 2000; Stansfeld ym., 2000; Beswick ym., 2006; Sobeih ym., 2006; Stansfeld ja Candy, 2006; Cohen, 2012).



Stressistä ja psykososiaalisista riskeistä työssä aiheutuvia muita inhimillisiä kustannuksia ovat muun muassa asianomaisten henkilöiden kokema henkinen kuormitus ja elämänlaadun heikentyminen (Hoel ym., 2001). Tutkimuksissa on käynyt ilmi, että työpaikalla esiintyvän stressin seurauksena suhteiden laatu puolisoon, lapsiin ja muihin perheenjäseniin heikentyy (Crouter ym., 2001; Dembe, 2001; Amick ja Mustard, 2005).

Lopulta psykososiaaliset riskit ja niihin liittyvät terveyteen kohdistuvat vaikutukset aiheuttavat merkittävää taloudellista rasitusta yksittäisille henkilöille, organisaatioille ja yhteiskunnille (Euroopan komissio, 2002; EU-OSHA, 2009).

Yksilötasolla tähän voi liittyä sairaanhoidosta ja vakuutuksista aiheutuvien kustannusten nousu ja tulojen vähentyminen. Vaikka terveydenhuollon kustannukset katetaan Euroopan maissa tavallisesti kansallisista terveydenhuoltojärjestelmistä eikä yksittäisten henkilöiden omista pusseista (De Curtis, 2012), stressiperäisestä sairaudesta tai tapaturmasta johtuvat poissaolot tai työpaikasta luopuminen voivat vaikuttaa suoraan työntekijän ansiotasoon. Joissakin maissa työntekijät pystyvät jäämään sairauslomalle ja saamaan silti täyttä palkkaa, mutta toisissa maissa työntekijöiden palkka pienenee sairausloman seurauksena (Hoel ym., 2001; Scheil-Adlung ja Sandner, 2010). Jotkut työntekijät saattavat vaihtoehtoisesti joutua luopumaan työstään kokonaan. Esimerkiksi vuonna 2009 Itävallassa tehdystä työterveyden seurantatutkimuksesta kävi ilmi, että 42 prosenttia varhain eläkkeelle jääneistä valkokaulustyöntekijöistä jäi eläkkeelle työhön liittyvien psykososiaalisten ongelmien vuoksi (Eurofound, 2010). Muita ammattitautia, kuten työperäistä astmaa (HSE, 2006) sekä tuki- ja

liikuntaelinsairauksia (EU-OSHA, 2000) koskevista tutkimuksista on käynyt ilmi, että näistä ammattitaukeista kärsivien työntekijöiden ansiot todella pienentyvät. Joissakin Euroopan maissa vakavista työperäisistä mielenterveysongelmista kärsivät työntekijät voivat saada korvausta, mutta tätä edeltävän menettelyn läpi käyminen voi olla melko raskasta (Eurogrip, 2013).

Organisaation tasolla työperäisen stressin ja psykososiaalisten riskien taloudelliset vaikutukset liittyvät tuottavuuden heikkenemiseen, poissaolojen lisääntymiseen ja työntekijöiden vaihtuvuuteen. Yhdistyneessä kuningaskunnassa vuosina 2011–2012 työperäisen stressin vuoksi menetettiin 10,4 miljoonaa työpäivää, ja työntekijät olivat poissa keskimäärin 24 päivää (HSE, 2013). Muista valtiotasolla tehdyistä tutkimuksista on käynyt ilmi esimerkiksi, että noin viidennes henkilöstön vaihtuvuudesta voi liittyä työssä koettuun stressiin (CIPD, 2008a) ja että niillä työntekijöillä, jotka ilmoittavat työskentelevänsä aina paineen alla, tapaturmien määrä on noin viisinkertainen niihin työntekijöihin verrattuna, jotka eivät joudu koskaan työskentelemään paineen alla (Eurofound, 2007).

Yhteiskunnan tasolla huono terveys yhdistettynä krooniseen työperäiseen stressiin ja pitkittyneeseen työhön liittyville psykososiaalisille riskeille altistumiseen saattaa kuormittaa kansallisia terveydenhuoltojärjestelmiä ja heikentää talouden tuottavuutta, mikä vaikuttaa negatiivisesti maan bruttokansantuotteeseen (BKT) (Hoel ym., 2001; Béjean ja Sultan-Taieb, 2005).

1.2. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus

Vaikka yhä useammat tutkimustiedot viittaavat siihen, että työperäisestä stressistä aiheutuu yleisesti merkittäviä taloudellisia kustannuksia, työperäisestä stressistä ja psykososiaalisista riskeistä työnantajille ja yhteiskunnille aiheutuvan taloudellisen rasituksen todellisen luonteen osoittavia tietoja on hyvin vähän.

Tämän hankkeen tarkoituksena oli tehdä kirjallisuuskatsaus työperäisen stressin ja työhön liittyvien psykososiaalisten riskien aiheuttamasta taloudellisesta rasituksesta yhteiskunnan, toimialan, organisaation ja yksilön tasolla. Vaikka katsauksessa tarkastellaan kustannusten laskennassa käytettäviä menetelmiä, siinä ei kuitenkaan tehdä perusteellista talousanalyysiä.¹ Tavoitteena oli koota yhteen käytettävissä olevat tiedot ja tarkastella aiheen monitahoisuutta sekä keskustella aiheesta ja määrittää olemassa olevat puutteet.

Katsaukseen sisältyvät tiedot perustuvat tieteellisessä kirjallisuudessa sekä harmaassa kirjallisuudessa julkaistuihin tietoihin.

Lähteinä käytettiin muiden muassa

- akateemista kirjallisuutta (haut akateemisista tietokannoista sekä konferenssiesitelmät)
- harmaata kirjallisuutta (Google / Google Scholar)
- maineikkailta organisaatioilta saatuja tietoja (esimerkiksi Kansainvälinen työjärjestö (ILO), Maailman terveysjärjestö (WHO) ja kansalliset työsuojeluelimet/työsuojelutarkastajat).

2. Havainnot

Valtaosassa tutkimuksista, joissa viitattiin psykososiaalisten riskien ja stressin kustannuksiin, oli käytetty deduktiivista tai induktiivista lähestymistapaa. Deduktiivisessa lähestymistavassa määritettiin sairauksista aiheutuvat kokonaiskustannukset, ja tulokseksi saatuun lukuun sovellettiin arvioitua työperäisten sairauksien prosentuaalista osuutta. Näin saatiin selville työperäisistä sairauksista aiheutuvat kokonaiskustannukset. Induktiivisessa lähestymistavassa eriteltiin erityyppiset asiaan liittyvät kustannukset ennen niiden laskemista. Sitten luvut laskettiin yhteen, minkä avulla saatiin selville työperäisistä sairauksista aiheutuvat kokonaiskustannukset. Moniin tutkimuksiin sisältyi myös numerotietoja, jotka perustuivat ylimääräosuuslaskemiseen. Ylimääräosuuslaskemalla tarkoitetaan tässä niiden negatiivisten seurausten (esimerkiksi sairauksien) osuutta, joiden voidaan katsoa johtuvan työhön liittyvistä psykososiaalisista riskeistä tai työperäisestä stressistä. Näin voitiin eritellä psykososiaalisiin riskeihin tai stressiin liittyvät kustannukset tietyn ongelman aiheuttamasta

¹ EU-OSHA on tehnyt kirjallisuuskatsauksen myös yleiseen työsuojeluun liittyvistä kustannuksista. Kyseisessä soveltavassa katsauksessa tarkastellaan talousmalleja, joilla voidaan arvioida kehnosti hoidetun tai kokonaan laiminlyödyn työsuojelun kustannuksia tarkoituksena ymmärtää eri arvioiden taustalla olevat perusteet ja saada paremmin tietoa kehnosti hoidetun työsuojelun taloudellisista vaikutuksista. Saatavana osoitteessa <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/estimating-the-costs-of-accidents-and-ill-health-at-work/view>.

taloudellisesta kokonaisrasituksesta. Yksittäistä tutkimusta tarkasteltaessa mainitaan siinä käytetty kustannusten laskentamenetelmä aina kun mahdollista. On kuitenkin syytä huomauttaa, että melko usein menetelmät eivät olleet puhtaasti induktiivisia tai deduktiivisia ja että joissakin tapauksissa käytettyä menetelmää ei ollut ilmoitettu.

Seuraavissa luvuissa esitellään havainnot, jotka koskevat stressistä ja psykososiaalisista riskeistä aiheutuvia taloudellisia kustannuksia yhteiskunnan ja organisaation tasolla. Sen jälkeen esitellään valikoituja tietoja sellaisten sairauksien aiheuttamasta taloudellisesta rasituksesta, jotka liittyvät tutkitun tiedon mukaan psykososiaalisiin työoloihin. On syytä korostaa, että koska esitellyt tiedot on laskettu erilaisia menetelmiä käyttäen, ja kun huomioon otetaan vielä erilaiset alakustannukset ja käytetyt erilaiset valuutat ja aikavälit, vertailut on tehtävä varovaisesti.

2.1. Kustannukset yhteiskunnan tasolla

Eurooppa

Euroopan komissio (2002) laski vuonna 2002, että työperäisen stressin kustannukset olivat EU-15:ssä 20 miljardia euroa vuodessa. Luku perustuu EU-OSHAn (1999) tekemään kyselyyn, jonka mukaan työperäisistä sairauksista EU-15-maille aiheutuneet kokonaiskustannukset olivat 185–289 miljardia euroa vuodessa. Muiden tutkijoiden (Davies ja Teasdale 1994; Levi ja Lunde-Jensen, 1996) tekemien arvioiden perusteella 10 prosenttia työperäisistä sairauksista liittyy stressiin. Tätä prosenttiosuutta sovellettiin työperäisistä sairauksista aiheutuvista kokonaiskustannuksista tehtyyn varovaiseen arvioon (200 miljardia euroa), ja näin työperäisen stressin kustannuksiksi saatiin kyseisten maiden ryhmässä 20 miljardia euroa.

Matrix (2013) toteutti vastikään EU:lta rahoitusta saaneen hankkeen, jossa havaittiin, että työperäisestä masennuksesta aiheutui Euroopalle noin 617 miljardin euron kustannukset vuosittain. Kokonaiskustannukset muodostuivat työnantajille poissaoloista ja vajaakuntoisena töihin tulemisesta aiheutuvista kustannuksista (272 miljardia euroa), tuottavuuden laskusta (242 miljardia euroa), terveydenhuollon kustannuksista (63 miljardia euroa) ja työkyvyttömyyskorvauksena maksettavien sosiaalietuuksien kustannuksista (39 miljardia euroa).²

Tanska

Juel ym. (2006) laskivat työn kuormittavuudesta aiheutuvat vuotuiset kustannukset Tanskassa. He arvioivat, että lääkärikäyntien kustannukset ovat 803 miljoonaa Tanskan kruunua³ ja vakuutusetuksien kustannukset 52 miljoonaa Tanskan kruunua. Sairauspoissaolojen kustannuksiksi laskettiin lisäksi käytetyn arviointimenetelmän mukaan vaihdellen 1,4–1,5 miljardia Tanskan kruunua, varhaiseläkkeen kustannuksiksi 0,2–9 miljardia Tanskan kruunua ja kuolemista aiheutuviksi kustannuksiksi 0,08–3,5 miljardia Tanskan kruunua. Lisäksi arvioitiin kuitenkin, että ennenaikaiset kuolemat pienensivät terveydenhuollon laskua 169 miljoonaa Tanskan kruunua, joten kyseinen summa vähennettiin kokonaiskustannuksista. Työn kuormittavuuden lopullisiksi kustannuksiksi saatiin siis 2,3–14,7 miljardia Tanskan kruunua vuodessa.

² Ks. myös 3.1 kohta.

³ Liitteeseen II on koottu muina valuuttoina ilmoitetut kustannukset euroina.

Ranska



Ranskassa työn kuormittavuudesta aiheutuvat kustannukset voidaan Bejeanin ja Sultan-Taiebin (2005, tiedot vuodelta 2000) laskelmien mukaan jakaa esimerkiksi sairaanhoidon kustannuksiin (413 miljoonaa euroa), sairauspoissaolojen kustannuksiin (279 miljoonaa euroa), ennen eläkeikää tapahtuvista kuolemista johtuvan tuottavuuden laskun aiheuttamiin kustannuksiin (474 miljoonaa euroa) ja menetetyistä elinvuosista suhteessa elinaikaodotukseen aiheutuviin kustannuksiin (954 miljoonaa euroa). Kun nämä kustannukset lasketaan yhteen, saadaan työpaikan stressistä aiheutuviksi kokonaiskustannuksiksi Ranskassa 1,17–1,97 miljardia euroa vuodessa. Lisäksi arvioitiin, että työn suurista vaatimuksista johtuvasta masennuksesta aiheutuu Ranskalle 650–572 miljoonan euron kustannukset ja työperäiseen stressiin liittyvistä sydän- ja verisuonisairauksista 388–715 miljoonan euron kustannukset. Työn suuriin vaatimuksiin liittyvistä tuki- ja liikuntaelinsairauksista aiheutui 27 miljoonan euron kustannukset (Bejean ja Sultan-Taieb, 2005).

Sittemmin Trontin ym. (2010) ovat laskeneet työn kuormittavuudesta aiheutuvia kustannuksia Ranskassa epidemiologisten tutkimusten tulosten perusteella. Huomioon on otettu sydän- ja verisuonisairauksien esiintyvyyttä koskevat tiedot, mielenterveysongelmat ja tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Näiden työn suuresta kuormittavuudesta johtuvien sairauksien arvioidut osuudet kerrottiin sitten erityyppisillä kustannuksilla, mukaan lukien terveydenhuolto (tulokseksi saatiin 124–199 miljoonaa euroa), sairauspoissaolot (826–1 284 miljoonaa euroa), työssäkäynnin määrän vähentyminen (756–1 235 miljoonaa euroa) sekä ennenaikaisista kuolemista aiheutuva tuottavuuden lasku (166–279 miljoonaa euroa). Työn kuormittavuudesta aiheutuviksi kokonaiskustannuksiksi arvioitiin 1,9–3 miljardia euroa (vuonna 2007).

Saksa

Saksassa työn kuormittavuudesta aiheutuvien välittömien ja välillisten kustannusten arvioimiseksi käytettiin ylimääraosuuksia, ja näin vuotuisiksi kokonaiskustannuksiksi saatiin 29,2 miljardia euroa (Bodeker ja Friedrichs, 2011). Tähän sisältyi 9,9 miljardia välittömiä kustannuksia (ennaltaehkäisy, kuntoutus, ylläpitävä hoito ja hallinto) ja 19,3 miljardia euroa välillisiä kustannuksia (tilapäisen tai pysyvän työkyvyttömyyden tai ennenaikaisen kuoleman vuoksi menetetyt työvuodet).

Toisessa raportissa (Booz ja Company, 2011) arvioitiin, että yleensä sairauspoissaaloista sekä vajaakuntoisena töihin tulemisesta aiheutuvat vuotuiset kustannukset työntekijää kohti olivat Saksassa 1 199 euroa ja 2 399 euroa.

Alankomaat

Alankomaissa Blatter kollegoineen (2005) käytti useista kansallisista lähteistä ja tutkimuksista saatuja tietoja ja määrittä näin psykososiaalisista kuormista johtuvan itse ilmoitetun työkyvyttömyyden, lääkärikäyntien, pitkäaikaisen työkyvyttömyyden ja sairauspoissaolojen esiintyvyyden. Näiden pohjalta laskettiin sitten poissaaloista aiheutuvat kustannukset (1,3 miljardia euroa), työkyvyttömyysetuuksista aiheutuvat kustannukset (1,7 miljardia euroa) ja sairaanhoitokustannukset (1,02 miljardia euroa). Näin työn kuormittavuudesta aiheutuviksi vuosittaisiksi kustannuksiksi arvioitiin 4 miljardia euroa. Vertailun vuoksi voidaan mainita, että Koningsveld ym. (2003) arvioivat, että huonoista työoloista aiheutui Alankomaissa 6 miljardin euron kustannukset vuonna 2001, mikä on 2,96 prosenttia maan BKT:stä. Arvioiduissa kokonaiskustannuksissa otettiin huomioon poissaolot, työkyvyttömyys, työtapaturmat, riskien ennaltaehkäisy, työsuojelun valvonta ja terveydenhuolto. Diagnoosien perusteella jaoteltuna 40 prosenttia näistä kustannuksista johtui psykososiaalisista sairauksista.

Espanja

Espanjassa arviolta 11–27 prosenttia mielenterveysongelmista johtuu työoloista (UGT, 2013). Työperäisistä mielenterveysongelmista ja käytöshäiriöistä johtuvat välittömät terveydenhuollon kustannukset olivat arviolta 150–372 miljoonaa euroa vuonna 2010. Tämä oli 0,24–0,58 prosenttia terveydenhuollon kokonaismenoista Espanjassa kyseisenä vuonna. Miesten osuus oli lähes kaksi kolmannesta kokonaiskustannuksista. Päihteiden käyttöön liittyvien sairauksien kohdalla kokonaiskustannusten laskettiin olevan yli 35 miljoonaa euroa, ja tässä miesten osuus oli neljä viidesosaa kokonaismäärästä. Ahdistuneisuushäiriön kustannukset olivat lähes 15 miljoonaa euroa, ja näissä naisten osuus oli suurempi.

Saman raportin mukaan työympäristöstä aiheutuvista tilapäisistä mielenterveysongelmista johtuvia sairauspoissaoloja kertyi 2,78 miljoonaa päivää vuonna 2010, mikä vastaa 170,96 miljoonan euron kustannuksia. Laskelmien mukaan mielenterveysongelmiin Espanjassa vuonna 2010 liittyneistä 17 979 kuolemasta 312 voitiin lisäksi yhdistää työoloihin. Menetettyjen elinvuosien laskelmasta kävi ilmi, että työhön liittyvien ennenaikaisten kuolemien kustannukset vaihtelivat 63,9 miljoonasta 78,9 miljoonaan euroon.

Pastrana (2002) käytti deduktiivista lähestymistapaa laskiessaan kiusaamisesta (häirinnästä) aiheutuvia kustannuksia Espanjassa ja painotti työkyvyttömyyttä mahdollisena lopputuloksena. Otokseen kuului 6 500 tilapäisen työkyvyttömyyden tapaus, joista 1,71 prosenttia johtui kiusaamisesta. Soveltamalla tätä prosenttiosuutta tilapäisestä työkyvyttömyydestä aiheutuviin kustannuksiin Espanjassa saatiin kiusaamisesta aiheutuviksi vuotuisiksi kustannuksiksi kaikkiaan 52 miljoonaa euroa.

Carnero ja Martinez (2006) tekivät toisen kiusaamiseen keskittyvän tutkimuksen. Tutkijat laskivat ensin kiusaamisesta aiheutuvat kustannukset yksilötasolla (huomioon otettiin kaksi erityyppistä sairaanhoitokustannusta: lääkärikäynnit ja lääkekulut), ja sitten tulokseksi saatu luku kerrottiin kiusaamisen kohteeksi mahdollisesti joutuvan työssä käyvän väestön kokonaismäärällä. Vuonna 2003 toteutetussa Espanjan työolotutkimuksessa 263 vastaajaan 5 236:sta (5,02 prosenttia) voitiin katsoa kohdistuneen kiusaamista, joten tutkijat päättivät laatia varovaisen arvion (pienemmän tapausmäärän perusteella). Asianomaisten henkilöiden sairaanhoitokustannukset riippuivat koetun kiusaamisen vakavuudesta ja vaihtelivat nolasta eurosta 1 710 euroon. Keskimääräiset sairaanhoitokustannukset olivat 100 euroa. Kun keskimääräiset kustannukset oli kerrottu kiusaamisen kohteeksi ilmoituksensa mukaan joutuneiden espanjalaisten työntekijöiden prosenttiosuudella ja näin saatu tulos oli yleistetty koko Espanjan työssä käyvään väestöön, työpaikkakiusaamiseen liittyvien sairaanhoitokustannusten kokonaismääräksi saatiin noin 62 miljoonaa euroa vuodessa (0,12 prosenttia julkisen terveydenhuollon menoista).

Sveitsi

Myös Ramaciotti ja Perriard (2003) käyttivät induktiivista lähestymistapaa arvioidessaan stressistä aiheutuvia kustannuksia Sveitsissä. Kustannukset laskettiin yhteen yksilötasolla, ennen kuin ne yleistettiin koko työväestöön. Laskelmien pohjaksi kerättiin tietoa puhelinhaastatteluin ja kotikäynnein, ja niihin kuului tietoa työstä poissaoloista, sairaalahoidon ja polikliinisen hoidon käyttämisestä, lääkemääräysten kustannuksista, itsehoitolääkkeistä ja fysioterapiasta. Tutkimuksessa mukana olleilta kysyttiin myös heidän kokemansa stressin tasosta. Vaikka tutkimuksessa tarkasteltiin stressiä yleisesti, vain 4,6 prosenttia otoksesta koski stressiä, joka oli aiheutunut yksinomaan työn ulkopuolisista tekijöistä. Tutkimuksessa mukana olleet luokiteltiin sitten eri ryhmiin sen mukaan, olivatko he stressaantuneita usein tai hyvin usein, joskus vai ei koskaan. Stressistä yksittäiselle henkilölle aiheutuvat kustannukset saatiin selville vähentämällä sellaisen henkilön keskimääräiset sairaanhoitokulut, joka ei ollut koskaan stressaantunut (461,68 Sveitsin frangia⁴), niiden vastaajien keskimääräisistä sairaanhoitokuluista, jotka ilmoittivat olevansa joskus stressaantuneita (967,75 Sveitsin frangia) tai usein / hyvin usein stressaantuneita (1 315,33 Sveitsin frangia). Näin stressistä aiheutuviksi keskimääräisiksi kustannuksiksi saatiin 648,60 Sveitsin frangia henkeä kohti. Tämä tulos yleistettiin sitten koko Sveitsiin, ja vuotuisiksi kokonaismääräksi saatiin 4,2 miljardia Sveitsin frangia, mikä on 1,2 prosenttia maan BKT:stä.

⁴ Liitteeseen II on koottu muina valuuttoina ilmoitetut kustannukset euroina.

Ruotsi



Levi ja Lunde-Jensen (1996) laskivat Ruotsissa työn kuormittavuudesta aiheutuvat kustannukset ottamalla huomioon terveydenhuollosta, sairauspoissaoloista ja ennenaikaisista kuolemista tai eläkkeelle jäämiseen perustuvasta tuottavuuden laskusta aiheutuvat kustannukset. Kustannukset saatiin selville arvioimalla niiden työntekijöiden osuus, joihin kohdistui suuria vaatimuksia työssä mutta joilla oli vain vähän työhön liittyvää vaikutusvaltaa. Taustalla käytettiin vuosina 1991 ja 1992 toteutetusta ensimmäisestä eurooppalaisesta työympäristötutkimuksesta saatuja tietoja. Työn kuormittavuudesta aiheutuviksi kokonaiskustannuksiksi saatiin 450 miljoonaa ecua.

Levi ja Lunde-Jensen (1996) havaitsivat lisäksi, että sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuvien kustannusten osuus työperäisen stressin aiheuttamien työtapaturmien ja sairauksien kustannuksista oli 4 prosenttia. Vuodelta 1992 peräisin olevien tietojen perusteella summaksi saatiin euroina laskettuna 177 miljoonaa euroa Ruotsissa ja 125 miljoonaa euroa Tanskassa.

Yhdistynyt kuningaskunta

Sainsbury Centre for Mental Health (2007) arvioi, että stressistä, ahdistuksesta ja masennuksesta johtuvien sairauspoissaolojen kustannuksia kertyi Yhdistyneen kuningaskunnan yhteiskunnalle noin 1,26 miljardia puntaa vuodessa. Tulos saatiin kertomalla työstä johtuvien sairauspoissaolojen keskimääräinen kesto päivinä poissaoloista päivittäin aiheutuvilla kustannuksilla ja poissaolotapausten kokonaismäärällä.

Chandola (2010) käytti vuosilta 2001 ja 2002 peräisin olevia tietoja ja totesi, että 35 prosenttia itse ilmoitetuista sairauksista johtuu stressistä, ahdistuksesta tai masennuksesta. Kyseistä prosenttiosuutta sovellettiin sitten työperäisistä sairauksista ja työtapaturmista vuosina 2001–2002 aiheutuneisiin 20–36 miljardin punnan vuosittaisiin Yhdistyneen kuningaskunnan työterveys- ja työturvallisuusviraston (Health and Safety Executive, HSE) kokonaiskustannuksiin. Tämän deduktiivisen lähestymistavan tuloksena työperäisen stressin kustannuksiksi saatiin 7–10 miljardia puntaa vuosina 2001–2002, mikä on 0,7–1,2 prosenttia maan BKT:stä.

HSE (2010–2011) arvioi varovaisesti vuosina 2010–2011, että stressistä, masennuksesta ja ahdistuksesta aiheutui 3,6 miljardin punnan kustannukset. Tämä arvio perustui yhden tapauksen arvioituihin kustannuksiin (16 400 puntaa), jotka kerrottiin stressiä, masennusta ja ahdistusta koskevien ilmoitettujen tapausten lukumäärällä (222 000). Kyseessä on yksittäisille henkilöille, työnantajille ja valtiolle aiheutunut kokonaiskustannus, johon sisältyvät sairaanhoidosta ja kuntoutuksesta aiheutuvat kustannukset, tuotannon keskeytymisestä aiheutuvat kustannukset, tulojen menetykset sekä hallinnolliset ja oikeudelliset kustannukset.

Giga ym. (2008) tutkivat, miten erilaisten analyttisten lähestymistapojen käyttö saattaisi vaikuttaa työpaikkahäirinnästä aiheutuviin arvioituihin lopullisiin kustannuksiin. He tekivät ensin inflaatiokorotuksen Beswickin kollegoineen (2006) arvioimiin, vuosilta 1995–1996 laskettuihin työperäisestä stressistä aiheutuviin kustannuksiin ja saivat arvioiduksi määräksi 4,55 miljardia puntaa vuodelta 2007. Tutkimuksen mukaan häirinnän osuus on 10–20 prosenttia työperäisen stressin kokonaiskustannuksista, joten arvioitua 15 prosentin mediaania käytettiin laskettaessa työpaikkahäirinnästä Yhdistyneessä kuningaskunnassa aiheutuviksi kokonaiskustannuksiksi 682 miljoonaa puntaa vuodessa. Kun samaa 15 prosentin osuutta sovellettiin ainoastaan stressiin liittyvien poissaolojen kustannuksiin, joissa kokonaiskustannukset ovat 1,33 miljardia euroa vuodessa, saatiin häirintään liittyvistä poissaoloista aiheutuviksi kustannuksiksi 199 miljoonaa puntaa.

Toinen deduktiivinen lähestymistapa perustui Gordonin ja Risleyn (1999, lainattu teoksessa Giga ym., 2008) aiempaan havaintoon siitä, että häirinnästä aiheutuvat kustannukset Yhdistyneessä kuningaskunnassa olivat 1,4–2 prosenttia BKT:stä. Kun varovaisesti arvioitua 1,5 prosentin osuutta sovelletaan Yhdistyneen kuningaskunnan talouteen, nähdään, että häirinnästä aiheutuvat kustannukset voivat nousta tosiasiasa niinkin korkeiksi kuin 17,65 miljardiin puntaan vuosittain.

Induktiivista lähestymistapaa käyttäen Giga ym. (2008) arvioivat vielä häirintään liittyvistä poissaoloista (menetettyjen päivien määrä x keskimääräinen päiväpalkka), henkilöstön vaihtuvuudesta (häirintään liittyvien irtisanoutumisten määrä x korvaavan työntekijän hankinnasta aiheutuvat keskimääräiset kustannukset) ja tuottavuuden laskusta (työntekijöiden määrä x keskimääräinen viikkopalkka x tuottavuuden lasku) aiheutuvat kustannukset. Kun nämä kokonaismäärät, 3,06 miljardia puntaa, 1,55 miljardia puntaa ja 9,14 miljardia puntaa, lasketaan yhteen, häirinnästä aiheutuviksi kokonaiskustannuksiksi saatiin arviolta 13,75 miljardia puntaa vuodessa.

Giga kollegoineen (2008) sai siis tulokseksi kolme lukua, joiden suuruudet vaihtelivat 682 miljoonasta punnasta 17,65 miljardiin puntaan, ja viimeksi mainittu on yli 25-kertainen ensin mainittuun nähden.

Euroopan ulkopuoliset maat

Australia

Vuosilta 2008–2009 peräisin olevien tilastojen perusteella Australian työturvallisuuslaitos Safe Work Australia (2012a) arvioi, että työhön liittyvä henkinen stressi tuli maksamaan yhteiskunnalle Australiassa 5,3 miljardia Australian dollaria vuodessa⁵. Tähän lukuun sisältyvät tuotannon keskeytymisestä ja sairaanhoidosta aiheutuvat kustannukset.

Safe Work Australia maksoi vuosina 2009–2010 korvauksia 6 480 hakemuksesta, jotka koskivat työhön liittyvää henkistä stressiä, ja haettujen korvausten keskimääräinen suuruus oli 12 700 Australian dollaria (Safe Work Australia, 2012b, 2013). Vertailun vuoksi voidaan mainita, että kaikista muista korvaushakemuksista (tapaturman tai sairauden tyypistä riippumatta) keskimäärin korvattu määrä oli 1 500 Australian dollaria. Vuosina 2008–2011 henkisen stressin taustalla olevien syiden jaottelusta kävi ilmi, että 33 prosenttia stressiin perustuvista hakemuksista johtui työpaineista, 22 prosenttia työpaikkahäirinnästä tai -kiusaamisesta, 21 prosenttia altistumisesta väkivallalle työpaikalla ja 14 prosenttia muista henkistä stressiä aiheuttavista tekijöistä (Safe Work Australia, 2013).

LaMontagne ym. (2010) tarkastelivat työn tuottavuuden laskusta, terveyspalvelujen käyttämisestä, henkilöstön vaihtuvuudesta ja työntekijän korvaamisesta sekä työn kuormittavuudesta johtuvaan masennukseen syötävistä lääkkeistä aiheutuvia kustannuksia. Aiempien havaintojen mukaan 13,2 prosenttia miesten masennuksesta ja 17,2 prosenttia naisten masennuksesta johtuu työn kuormittavuudesta. Tutkijat sovelsivat näitä prosenttiosuuksia masennuksesta aiheutuviin kokonaiskustannuksiin Australiassa. Heidän raportistaan kävi ilmi, että työn kuormittavuuteen liittyvän masennukset kustannukset ovat noin 730 miljoonaa Australian dollaria vuodessa. Lisäanalyysi osoitti, että työn kuormittavuuteen liittyvästä masennuksesta vuonna 2007 kärsivät työntekijät tulevat maksamaan Australialle 11,8 miljardia euroa elinaikanaan.

Sheehan kollegoineen (2001) arvioi työpaikkakiusaamisesta aiheutuvia vuosittaisia kustannuksia Australiassa käyttämällä erilaisia arvioita kiusaamisen esiintyvyydestä. Kun tutkijat käyttivät varovaista arviota (3,5 prosentin esiintyvyys), kiusaamisesta aiheutuviksi kokonaiskustannuksiksi arvioitiin noin 6–13 miljardia Australian dollaria, kun taas suurempaan esiintyvyyteen (15 prosenttia) perustuvan mallin mukaan arvioksi saatiin 17–36 miljardia Australian dollaria.

Econtech (2008) arvioi puolestaan työperäisen stressin yhteydessä vajaakuntoisena töihin tulemisesta ja sairauspoissaoloista aiheutuvien kustannusten olevan 9,69 miljardia ja 5,12 miljardia Australian dollaria, eli yhteensä 14,81 miljardia Australian dollaria vuodessa. Tarkempia tietoja näiden lukujen laskentatavasta ei kuitenkaan julkaistu.

⁵ Liitteeseen II on koottu muina valuuttoina ilmoitetut kustannukset euroina.

Kanada

Kanadassa yhteiskunnalle työperäisestä stressistä ja stressiperäisistä sairauksista aiheutuvat vuotuiset kustannukset (joihin luetaan mukaan mielenterveyshoidon kustannukset, sosiaalipalvelukustannukset ja muut kustannukset) arvioitiin 2,75 miljardiksi Kanadan dollariksi, kun sovellettiin pienemmäksi arvioitua stressin esiintyvyyttä, ja 8,25 miljardiksi Kanadan dollariksi⁶, kun sovellettiin suuremmaksi arvioitua stressin esiintyvyyttä (Shain, 2008). Vastaavasti kanadalaisille työnantajille stressiperäisistä mielenterveysongelmista ja menetetyistä tuottavuudesta aiheutuvat vuotuiset kustannukset olivat varovaisesti arvioituina 222 miljoonaa – 2,75 miljardia Kanadan dollaria. Yhteenlasketun summan perusteella tutkijat arvioivat työperäisen stressin kokonaiskustannuksiksi Kanadassa 2,9–11 miljardia Kanadan dollaria.

Yhdysvallat

Matteson ja Ivancevich laskivat vuonna 1987 työpaikan stressistä Yhdysvaltain taloudelle aiheutuviksi vuotuisiksi kustannuksiksi 300 miljardia Yhdysvaltain dollaria. Yhdysvaltain talouden kuviteltiin muodostuvan nimellisistä yrityksistä, joissa oli kussakin 1 000 työntekijää, ja tämän perusteella laskettiin stressistä johtuvien poissaolojen, liian suuren lisähenkilöstön määrän, työteholle aiheutuvan haitan / kehnon työtehon ja henkilöstön vaihtuvuuden kustannukset tämän kokoisessa yrityksessä. Stressin todettiin maksavan keskimäärin 2 770 dollaria työntekijää kohti. Tämä kerrottiin Yhdysvaltain silloisilla kaikkiaan 108 miljoonalla työntekijällä, ja näin kustannuksiksi saatiin 300 miljardia dollaria vuodessa.

Myös Rosch (2001) arvioi, että stressistä aiheutuu Yhdysvaltain taloudelle 300 miljardin dollarin vuotuiset kustannukset. Kyseinen luku perustuu Albrechtin (1979) varovaiseen arvioon 150 miljardin dollarin suuruista, stressistä johtuvien poissaolojen ja henkilöstön vaihtuvuuden vuosikustannuksista. Lukuun sisältyvät koulutukseen ja sairauslomalla olevien tai irtisanoutuneiden henkilöiden korvaamiseen liittyvät henkilöstökulut. Noin 20 vuotta myöhemmin Rosch väitti, että poissaolot ja henkilöstön vaihtuvuus sekä näistä aiheutuvat kustannukset ovat kaksinkertaistuneet.

Yhdysvaltain kansallinen työsuojeluinstituutti NIOSH (1999, jota lainasivat Jauregui ja Schnall, 2009) arvioi, että työperäinen stressi tuli maksamaan Yhdysvaltain teollisuudelle yli 200 miljardia dollaria vuodessa. Lukuun sisältyivät kuitenkin ”vain” poissaoloista ja työntekijöiden vaihtuvuudesta aiheutuvat kustannukset.

Kaufer ja Mattman (1996) kertoivat tutkimuksista, joissa arvioitiin, että työpaikalla esiintyvistä väkivallasta aiheutui Yhdysvalloissa 36 miljardin dollarin kustannukset vuonna 1993 ja 35,4 miljardin dollarin kustannukset vuonna 1995. Laskelmat perustuivat 600:n eri organisaatioissa työskentelevän ammattilaisen keskuudessa työpaikalla esiintyvistä väkivallasta tehtyyn kyselytutkimukseen, jossa saatiin tietoa väkivallan esiintyvyydestä ja kustannuksista.

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa (Manning ym., 1996a) arvioitiin työperäisestä stressistä aiheutuvia kustannuksia yksilötasolla, ja siinä laskettiin lähtötiedoiksi työntekijöiden maksamat terveydenhuollon kustannukset sekä arvioitiin työolot, ja sitten kustannuksia verrattiin 12 kuukauden jälkeen maksettaviin kustannuksiin. Tiedot stressaavat työtapaukset (esimerkiksi vasten tahtoa tapahtuva siirto uuteen asemaan tai työtehtävään) ja työn kuormittavuus sekä sosiaalisen tuen tarve ja muut psykososiaaliset tekijät muodostivat 16 prosenttia 12 kuukauden jälkeen lasketuista terveydenhuollon kustannuksista. Gangster ym. (2001) tekivät vastaavasti sairaanhoitajien keskuudessa tutkimuksen, jossa todettiin, että kasvaneet yksilölliset terveydenhuollon kustannukset liittyivät työn määrän subjektiiviseen lisääntymiseen, kortisolitason nousuun ja potilasaikojen lisääntymiseen sekä työhön liittyvän vaikutusvallan vähentymiseen.

⁶ Liitteeseen II on koottu muina valuuttoina ilmoitetut kustannukset euroina.

2.2. Organisaatioille aiheutuvat kustannukset

Tässä osiossa keskitytään psykososiaalisista riskeistä ja stressistä organisaatioille aiheutuviin kustannuksiin, työpaikalla toteutettavien toimien kustannustehokkuus mukaan lukien. Siinä esitellään myös muutamia ohjeita, joita organisaatiot voivat käyttää arvioidessaan psykososiaalisten riskien ja stressin kustannuksia työpaikalla.



Tutkimustiedoista käy selvästi ilmi, että työperäinen stressi ja psykososiaaliset kysymykset lisäävät poissaoloja ja henkilöstön vaihtuvuutta ja heikentävät samalla tuottavuutta ja työtehoa (Euroopan komissio, 2002; Hoel ym., 2001). Organisaation tasolla aiheutuvien kustannusten arviointimenetelmiä on kuitenkin vain vähän, eikä täsmällisiä tietoja taloudellisesta rasituksesta ole juuri lainkaan.

Sainsbury Centre for Mental Health (2007) on esittänyt, että Yhdistyneen kuningaskunnan työnantajille stressistä,

ahdistuksesta ja masennuksesta aiheutuvat kokonaiskustannukset ovat 1 035 puntaa työntekijää kohti vuodessa (1 220 euroa). Tästä kokonaismäärästä 335 puntaa (400 euroa) eli 32,4 prosenttia johtuu poissaoloista, 605 puntaa (710 euroa) eli 58,4 prosenttia vajaakuntoisena töihin tulemisesta ("presenteismi") ja 95 puntaa henkilöstön vaihtuvuudesta (9,2 prosenttia).

Hoel ym. arvioivat vuonna 2001, että 30 prosenttia sairauspoissaoloista johtuu suoraan stressistä. He sovelsivat näin ollen kyseistä prosenttiosuutta Yhdistyneen kuningaskunnan teollisuustyönantajien liitolta (Confederation of British Industry) saatuihin tietoihin, joiden mukaan poissaoloista aiheutuviksi kustannuksiksi oli arvioitu 438 puntaa työntekijää kohti vuodessa ja 56 puntaa työntekijää kohti päivässä. Nämä luvut vastaavat stressiin liittyvien sairauspoissaolojen keskimääräistä 131 punnan vuotuista kustannusta työntekijää kohti. Kun kaikki stressin muodot (pitkien työpäivien vaikutus, sitoutuneisuuden puute, henkilökohtaiset ongelmat ja huono työmoraali) otetaan huomioon, osuus sairauspoissaoloista nousee 40 prosenttiin. Tämä puolestaan nostaa keskimääräisiä kustannuksia työntekijää kohti arviolta 175 puntaan vuodessa. Hoel ym. (2001) painottivat vielä, ettei näin arvioituihin kustannuksiin sisälly vielääkään tuottavuuden laskusta tai korvaajan järjestämisestä aiheutuvia kustannuksia.

Leymann (1990) arvioi, että Yhdysvalloissa kiusaaminen (häirintä) tulee maksamaan organisaatioille 30 000–100 000 dollaria kiusaamisen kohteeksi joutunutta työntekijää kohti. Sandroff teki vuonna 1988 (lainattu teoksessa Faley ym., 2006) kyselytutkimuksen 160 naiselle, jotka työskentelivät Fortune 500 -yritysten palveluksessa, ja arvioi työpaikalla tapahtuvasta naisten seksuaalisesta häirinnästä aiheutuvia kustannuksia. Poissaoloihin, henkilöstön vaihtuvuuteen ja tuottavuuden laskuun liittyvät kustannukset laskettiin yhteen ja yleistettiin kuvitteelliseen yritykseen, jossa oli yli 20 000 työntekijää. Näin suurella yrityksellä seksuaalisesta häirinnästä aiheutuviksi kustannuksiksi arvioitiin 6,7 miljoonaa dollaria vuodessa.

2.3. Toimialakohtaiset kustannukset

▪ Rakennusala

Saksassa (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2012) psykososiaalisten ongelmien vuoksi rakennusosalalla menetetään joka vuosi 1,5 miljoonaa työpäivää (5,2 prosenttia kaikista menetetyistä työpäivistä), mikä johtaa 160 miljoonan euron kokonaismenetyksiin alan taloudessa. Tutkimuksessa ei kuitenkaan täsmennetä, mikä osuus näistä psykososiaalisista ongelmista liittyy työhön.

▪ Koulutus

Yhdistyneessä kuningaskunnassa Schools Advisory Service (2004) teki opettajien keskuudessa tutkimuksen, jossa kävi ilmi, että joka vuosi 213 300 työpäivää menetetään stressin, ahdistuksen ja masennuksen vuoksi ja että tästä aiheutuvat kustannukset ovat 19 miljoonaa puntaa.

▪ Terveystenhoito

Yhdistyneen kuningaskunnan terveysvirasto NHS (National Health Service) on ilmoittanut sairauspoissaoloista aiheutuviksi välittömiksi vuotuisiksi kustannuksiksi 1,7 miljardia puntaa (Boormans, 2009). NHS:n tiedoista käy ilmi, että 25 prosenttia poissaoloista liittyy stressiin, masennukseen ja ahdistukseen, mikä voi viitata siihen, että stressiin liittyvien poissaolojen kustannukset ovat noin 425 miljoonaa puntaa vuodessa.

Yhdistyneen kuningaskunnan valtiontalouden tarkastusvirasto (National Audit Office, 2003) on arvioinut, että kolmannen osapuolen väkivalta ja aggressiot terveydenhuollon työntekijöitä kohtaan aiheuttavat 40 prosenttia yleisistä työperäisistä sairauspoissaoloista, pysyvistä työtapaturmakorvauksista, sairauseläkkeistä ja tuomioistuimen ulkopuolella sovittavista maksuista terveydenhuollon alalla ja että näiden kokonaiskustannuksiksi tulee vuosittain 69 miljoonaa puntaa.

▪ Julkishallinto

Saksassa julkisten ja yksityisten palveluiden sektori kattaa sosiaalityön, julkishallinnon ja monia muita työtehtäväryhmiä. Työ- ja sosiaaliministeriö (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2012) on laskenut, että vuodessa menetetään 22,8 miljoonaa päivää alalla ilmenevien psykososiaalisten ongelmien vuoksi, mikä johtaa 2,03 miljardin euron suuruisiin tuotannon menetyksiin ja 2,51 miljardin euron suuruisiin bruttoarvon menetyksiin. Edelleen oletetaan, että työperäiset psykososiaaliset ongelmat muodostavat merkittävän osan näistä kustannuksista.



Australia

Australian työsuojelu- ja korvausneuvosto (Australia Safety and Compensation Council, 2007) on esittänyt kiinnostavia tietoja, jotka havainnollistavat työperäiseen stressiin liittyviä korvaushakemuksia ja niistä aiheutuvia kustannuksia eri aloilla. Korvaushakemusten määrät on koottu taulukkoon 1. Kun kaikki alat lasketaan yhteen, maksettu keskimääräinen korvaus hakemusta kohti oli 13 100 Australian dollaria (Australia Safety and Compensation Council, 2007; Safe Work Australia, 2012b).

Taulukko 1: Työperäiseen stressiin liittyviä terveysongelmia koskevien hakemusten määrä aloittain

Australiassa vuosina 2003–2005 (keskimääräinen korvaus tapausta kohti 13 100 Australian dollaria)

Ala	Hakemusten määrä
Rakennusala	285
Koulutus	3 065
Terveystenhoito	3 480
Hotelli- ja ravintola-ala	630
Julkishallinto ja puolustus	1 450

Lähteet: Australia Safety and Compensation Council (2007), Safe Work Australia (2012b).

2.4. Toimien taloudellinen arviointi

Tässä osiossa esitellään työpaikan stressiin tai psykososiaalisiin riskeihin kohdistuvien toimien kustannustehokkuutta (yleiskatsaus erityyppisiin toimiin, ks. esimerkiksi van den Bossche ja Houtman, 2003; LaMontagne ym., 2007; Euroopan komissio, 2011b; EU-OSHA ja Eurofound, 2014b).

Matrixin (2013) tekemässä katsauksessa tarkasteltiin mielenterveyden edistämiseen ja mielenterveysongelmien ehkäisemiseen työpaikalla kohdistuvien erilaisten toimien kustannustehokkuutta, työympäristössä, stressinhallinnassa ja psykologisessa hoidossa tehtävät parannukset mukaan lukien. Havainnot perustuivat valituista Euroopan maista saatuihin tilastotietoihin, ja niiden mukaan jokainen ennaltaehkäisevään tukiohjelman käytetty euro tuottaa yhden vuoden ajanjaksolla jopa 13,62 euron suuruisen taloudellisen hyödyn.

Alankomaissa psykososiaalisiin riskeihin työpaikalla kohdistuvien toimien kokonaiskustannusten laskettiin olevan poliisitoiminnan alalla neljän vuoden aikana 3 miljoonaa euroa. Tällaisten toimien tuloksena psykososiaalisten riskien määrä väheni. Väkivallan ja aggressioiden käsittelemistä koskevia kursseja pidettiin toteutetuista toimenpiteistä tehokkaimpina. Poissaolojen havaittiin vähentyvän 3 prosenttia, ja tähän liittyvien säästöjen arvioitiin olevan 40 miljoonaa euroa (Houtman ja Jettinghoff, 2007).

Organisaatioon liittyvillä toimenpiteillä, joilla pyrittiin vähentämään stressiä ja sairauspoissaoloja kaupungin työntekijöiden keskuudessa Yhdistyneessä kuningaskunnassa, kerrottiin saadun aikaan 1,13 miljoonan punnan säästöt kahdessa vuodessa (Tasho ym., 2005).



LaMontagne ym. (2007) tekivät katsauksen 90 tutkimuksesta, joissa oli tarkasteltu stressinhallintatoimien tehokkuutta. Näistä kahdeksaan sisältyi kustannus-hyöty-analyysi. Kaikkien kahdeksan tutkimuksen mukaan käytetystä toimesta oli aiheutunut taloudellista hyötyä, ja tulokset kohdistuivat muun muassa sairauspoissaoloista aiheutuneisiin kustannuksiin, myyntituloihin ja tuottavuuteen. La Montagne ym. (2007) ottivat esimerkiksi Alankomaissa sairaaloissa toteutetun tutkimuksen (Lourijnsen ym., 1999), jonka mukaan poissaolot vähenivät neljän vuoden aikana niissä

sairaaloissa, joissa psykososiaaliset riskit määritettiin ja ratkaisut kehitettiin henkilöstön kokonanon kannalta laajapohjaisissa johtokomiteoissa. Sen sijaan poissaolot eivät vähentyneet verrokkiryhmässä eli niissä sairaaloissa, joissa tällaista johtokomiteaa ei käytetty. Lisäksi arvioidut hyödyt (1,6 miljoonaa guldenia) ylittivät toimista aiheutuneet kustannukset (1,2 miljoonaa guldenia). La Montagne ym. ottivat esille myös toisen tutkimuksen, jossa myyntihenkilöstö osallistui stressinhallintakoulutukseen ja muodosti työryhmiä, joissa määritettiin psykososiaalisia riskejä ja pyrittiin vähentämään niitä (Munz ym., 2001). Kolme kuukautta toimen jälkeen havaittu stressi, masennusoireet ja negatiiviset tunteet olivat tutkitussa ryhmässä vähäisempiä kuin verrokkiryhmässä. Lisäksi toimessa mukana olleiden työntekijöiden keskuudessa myyntitulot kasvoivat 23 prosenttia (verrokkiryhmän 17,0 prosenttiin verrattuna), ja poissaolot vähenivät 24 prosenttia (verrokkiryhmässä 7 prosenttia).

Vuosina 2008–2011 Health Promotion Switzerland -säätiö ja Swiss Insurance services -yhdistys toteuttivat SWING-hankkeen, stressiä torjuvien toimenpiteiden ohjelman, jossa olivat mukana Sveitsin kahdeksan suurinta yritystä, joissa työskentelee yhteensä yli 5 000 työntekijää (Health Promotion Switzerland, 2011). Toimiin kuului johdon koulutusta stressin ennaltaehkäisemistä koskevan tietoisuuden lisäämiseksi, organisaation nykytilanteen arviointia stressin suhteen, stressinhallinnan kursseja ja ryhmätyötunteja sekä stressin ehkäisemiseksi tehtävien organisaatiomuutosten toteuttamista. Tulosten mukaan 25 prosenttia työntekijöistä koki, että työpaikalla esiintyi aiempaa vähemmän psykososiaalisia riskejä (esimerkiksi vaatimusten vähentyminen, enemmän resursseja

käytettävissä), työntekijät ilmoittivat yleisen terveytensä kohentuneen ja poissaoloja oli jopa 2,6 päivää vähemmän vuotta kohti. Kustannusten ja hyötyjen kannalta tarkasteltuna ohjelma tuli maksamaan kahden ja puolen vuoden aikana 755 Sveitsin frangia työntekijää kohti, ja varovaisesti arvioitu keskimääräinen hyöty työntekijää kohti oli 195 Sveitsin frangia vuodessa. On kuitenkin esitetty, että toimien hyödyt ovat pitkäaikaisia ja että ajan myötä organisaatio saisi positiivisen tuoton tästä investoinnista.

Hamberg-van Reenen ym. (2012) tekivät katsauksen tutkimustiedoista, jotka koskivat mielenterveyttä työpaikalla edistävien toimenpiteiden kustannustehokkuutta ja taloudellista tuottoa Yhdysvalloissa. Mielenterveysongelmien (kuten stressin ja masennuksen) ennaltaehkäisyä tai hoitoa koskevista neljästä taloudellisesta arvioinnista kolmessa menetelmien laatu oli huono tai keskinkertainen, mutta kaikissa neljässä kustannus-hyöty-suhde oli positiivinen. Yhden vuoden jälkeen nettohyöty oli 29–61 dollaria työntekijä kohti ja tuotto työntekijää kohti pidemmällä aikavälillä 257 dollaria kahden vuoden jälkeen ja jopa 257 dollaria viiden vuoden jälkeen. Kuudesta toimesta, joilla pyrittiin saamaan työntekijät palaamaan työhön, kuitenkin ainoastaan yhdessä kustannustehokkuus oli positiivinen.

2.5. Ohjeet psykososiaalisten tekijöiden ja työperäisen stressin kustannusten arvioinnin avuksi

Organisaatioiden avuksi on löytynyt useita ohjeita, joiden avulla ne voivat ymmärtää paremmin työpaikan psykososiaalisista riskeistä ja stressistä niille aiheutuvia arvioituja taloudellisia kustannuksia (Hoel ym., 2001; Tangri, 2002; Brun ja Lamarche, 2006; CIPD, 2008b). Ohjeiden monitahoisuus vaihtelee, mutta ne kaikki perustuvat induktiiviseen lähestymistapaan (arviointimenetelmä, jossa lasketaan ensin yksilöityihin ryhmiin liittyvät yksittäiset kustannukset, jotka lasketaan sitten yhteen stressistä ja psykososiaalisista riskeistä aiheutuvien kokonaiskustannusten selvittämiseksi). Joissakin organisaatioissa, erityisesti mikro- ja pienyrityksissä, on kuitenkin yleensä vain rajallisesti tietoa käytettävissä, eikä psykososiaalisista riskeistä aiheutuvaa taloudellista räsitusta laskettaessa ole ehkä käytännössä mahdollista ottaa huomioon kaikkia mahdollisia kustannuksia aiheuttavia tekijöitä.

Hoel ym. (2001) ovat laatineet katsauksen, jossa määriteltiin seitsemän seikkaa, jotka oli arvioitava työperäisestä stressistä organisaatiolle aiheutuvien kokonaiskustannusten selvittämiseksi: stressistä johtuvat sairauspoissaolot, ennenaikainen eläkkeelle jäänti, työntekijän korvaamisesta aiheutuvat kustannukset, valituksista ja riidoista sekä korvauksista aiheutuvat kustannukset, laitteistolle ja tuotannolle tapaturmista ja virheistä aiheutuvat vahingot, työtehon/tuottavuuden vähentyminen ja julkisen goodwill-arvon ja maineen menettäminen.

Tangri (2002) ehdotti mallia helpottaakseen stressistä organisaatiolle aiheutuvien kustannusten laskentaa. Malli perustuu tutkimuskirjallisuudesta otettuihin prosenttiosuuksiin, jotka kuvaavat sitä, mikä osuus tietyistä työpaikan kustannuksista johtuu stressistä. Tämän mallin mukaan varovainen arvio organisaatiolle stressistä aiheutuvista kustannuksista saadaan selville laskemalla yhteen seuraavat kustannukset (mikäli tällaisia kustannuksia on): 19 prosenttia poissaoloista aiheutuvista kustannuksista, 40 prosenttia henkilöstön vaihtuvuudesta aiheutuvista kustannuksista, 55 prosenttia työntekijöiden tukiohjelmien tai tähän liittyvien terveydenhoito-/neuvontapalveluiden kustannuksista, 30 prosenttia lyhyt- ja pitkäaikaisesta työkyvyttömyydestä aiheutuvista kustannuksista, 10 prosenttia lääkehoidon korvaavien vakuutusten kustannuksista (psykykenlääkkeet), 60 prosenttia työpaikalla sattuvien tapaturmien kokonaiskustannuksista sekä stressiin liittyvien korvausvaatimusten ja oikeusjuttujen kokonaiskustannukset.

Vuonna 2008 Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD, 2008b) julkaisi Yhdistyneessä kuningaskunnassa raportin, jossa tarkasteltiin stressin hallintaan perustuvaa liiketoimintamallia. Raportissa annettiin myös ohjeita, jotta organisaatiot osaisivat arvioida työperäisestä stressistä aiheutuvia kustannuksia. Huomioon otetut kustannusten ryhmät ja muutamia esimerkkejä kustannusten laskemisesta (Yhdistyneestä kuningaskunnasta saatujen tietojen perusteella) on koottu taulukkoon 2.

Taulukko 2: CIPD:n opas työperäisestä stressistä organisaatioille aiheutuvien kustannusten arvioimiseksi.

Sairauspoissaolot	Ensin arvioidaan, mikä osuus sairauspoissaoloista johtuu stressistä. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää tutkimuksilla selvitettyjä keskiarvoja, esimerkiksi NHS Scotlannin arviota, joka mukaan 30–60 prosenttia poissaoloista johtuu stressistä. Toiseksi arvioidaan sairauspoissaoloista aiheutuvat vuotuiset kustannukset työntekijää kohti. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää CIPD:n vuonna 2008 arvioimaa määrää, joka on 666 puntaa työntekijää kohti. Kolmanneksi ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa saadut luvut kerrotaan keskenään, ja niiden tulo kerrotaan yrityksen työntekijöiden lukumäärällä. Esimerkiksi kun kymmenen työntekijän yritys haluaa laskea varovaisen arvion stressiperäisistä sairauksista, käytetään kaavaa $(0,3 \times 666 \text{ £}) \times 10 = 1\,998 \text{ £}$.
Vajaakuntoisena töihin tuleminen	Jos organisaatio ei pysty arvioimaan vajaakuntoisena töihin tulemisesta tai tuottavuuden laskusta aiheutuvia kustannuksia, voidaan käyttää valtakunnallisia arvioita. Esimerkiksi Yhdistyneessä kuningaskunnassa stressiin liittyvästä vajaakuntoisena töihin tulemisesta aiheutuvien kustannusten arvioidaan olevan 605 puntaa työntekijää kohti vuodessa (Sainsbury Centre for Mental Health, 2007). Vajaakuntoisena töihin tuleminen maksaa siis kymmenen työntekijän yritykselle arviolta 6 050 puntaa vuodessa.
Henkilöstön vaihtuvuus	Stressiin liittyvästä henkilöstön vaihtuvuudesta aiheutuvat kustannukset lasketaan samalla tavalla kuin sairauspoissaaloista aiheutuvat kustannukset. Ensin arvioidaan, mikä osuus henkilöstön vaihtuvuudesta johtuu stressistä. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää CIPD:n vuonna 2008 tekemää vuotuista tutkimusta, jonka mukaan 19 prosenttia henkilöstön vaihtuvuudesta Yhdistyneessä kuningaskunnassa liittyy stressiin. Seuraavaksi arvioidaan työntekijän korvaamisesta aiheutuvat kustannukset. Jos tällaista tietoa ei ole saatavilla, CIPD arvioi vuonna 2008 niiden olevan 5 800 puntaa, kun kyseessä on keskivertotyöntekijä, mutta asia riippuu toki työntekijän tehtävästä ja toimialasta. Lopuksi ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa selvitetty luvut kerrotaan keskenään, ja niiden tulo kerrotaan yrityksestä lähteneiden työntekijöiden määrällä. Esimerkiksi jos kolme työntekijää on lähtenyt yrityksestä kuluneen vuoden aikana, stressiin liittyvästä henkilöstön vaihtuvuudesta aiheutuviksi kustannuksiksi saadaan $0,19 \times 5\,800 \text{ £} \times 3 = 3\,306 \text{ £}$.
Muut kustannukset	Esimerkiksi työtapaturmiin ja loukkaantumisiin, työpaikan konflikteihin, työntekijöiden välisiin suhteisiin ja vakuutusmaksuihin liittyvät kustannukset.
Sidosryhmiin liittyvät kustannukset	Esimerkiksi yhtiön maine, brändi ja suhteet sijoittajiin.

Lähde: Chartered Institute of Personnel and Development (2008).

Brun ja Lamarche (2006) ovat kehittäneet Kanadassa toisen itsearviointivälineen, joka perustuu tutkimustietoon, jonka mukaan suurimmat organisaatiolle aiheutuvat kustannukset johtuvat poissaoloista ja vajaakuntoisena töihin tulemisesta. Brun ja Lamarche (2006) laativat kyseisen aiheen asiantuntijoiden kanssa kohderyhmien avulla 39 kustannusindikaattoria, jotka voidaan jaotella

seuraavasti:

- 14 lähtötietoindikaattoria, kuten poissaolojen vuotuinen kokonaismäärä, työskenneltyjen päivien vuotuinen kokonaismäärä, organisaation vuotuinen voitto ja organisaation keskituntipalkka
- 14 poissaoloja kuvaavaa indikaattoria, kuten työkyvyttömyyskustannukset, työkyvyttömyystapausten hallinnasta aiheutuvat kustannukset, työntekijöille maksettavien korvausten ja sairaanhoidon vakuutusmaksut
- 2 vajaakuntoisena töihin tulemista kuvaavaa indikaattoria: virheiden lisääntyminen sekä laadun ja tuotannon vähentyminen
- 9 poissaoloille ja vajaakuntoisena töihin tulemiselle yhteistä indikaattoria, mukaan lukien tuottavuuden lasku, ammattiyhdistystoimintaan liittyvien asioiden hoitaminen työajalla, ulkopuolinen asiantuntemus ja työntekijöiden tukiohjelmat.

Luettelo kaikista indikaattoreista kuvauksineen on liitteessä III. Vaikka voi olla epärealistista olettaa, että kaikilla organisaatioilla olisi käytettävissään kaikki edellä luetellut tiedot, organisaatio voi käyttää kustannusindikaattoreita ohjeena stressin kustannusten arvioinnissa.

Poissaoloista aiheutuvien kustannusten arviointi

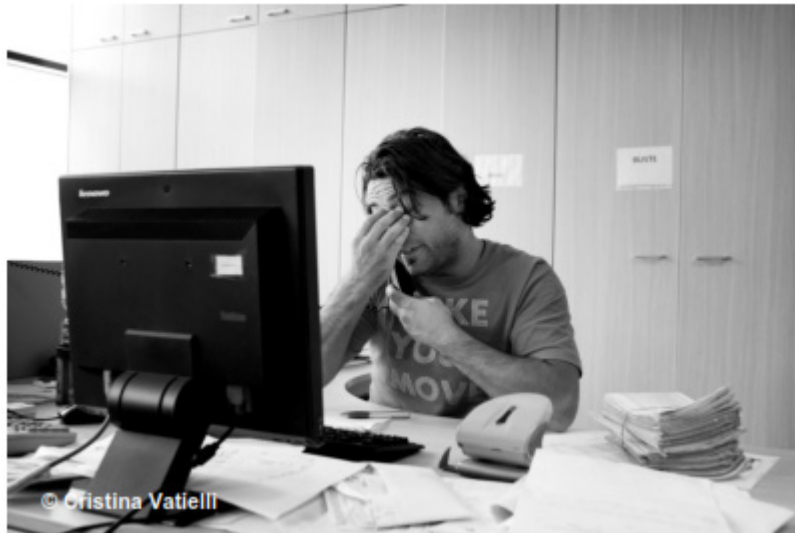
Poissaolojen vaikutuksen mittaamisessa työpaikalla voidaan käyttää kahta erilaista lähestymistapaa: menetettyjen palkkojen menetelmää ja kitkakustannusmenetelmää (Brun ja Lamarche, 2006).

Menetettyjen palkkojen menetelmää, jota kutsutaan myös inhimillisen pääoman menetelmäksi, käytetään pääasiassa mitattaessa sairauksien ja ennen aikaisten kuolemien taloudellista vaikutusta (Berger ym., 2001). Siinä menetettyjen päivien määrä kerrotaan poissaolevan työntekijän päiväpalkalla tai organisaation keskipalkalla. Siinä siis oletetaan, että poissaolevan työntekijän palkka vastaa terveysongelmista organisaation tuottavuudelle aiheutuvia kustannuksia. Välilliset kustannusindikaattorit (kuten oikeudelliset maksut, sairaanhoidon maksut, työntekijän korvaamisesta aiheutuvat kustannukset, menetetty tuotanto) eivät sisälly tähän, joten menetelmällä saadaan selville vain varovainen arvio.

Kitkakustannusmenetelmässä pyritään määrittämään poissaolojen vaikutus määrällisesti yksilöimällä lyhyen aikavälin kustannuksia (Koopmanschap ym., 1995). Lyhyen aikavälin kustannukset riippuvat siitä ajasta, joka organisaatiolla menee normaalin tuottavuuden tason palauttamiseen (sellaiseksi kuin se oli ennen poissaoloa). Kyseistä aikaa kutsutaan kitka-ajaksi. Tuotannon menetysten oletetaan rajoittuvan ajanjaksoon, joka tarvitaan poissaolevan työntekijän korvaamiseen ja korvaavan työntekijän tuottavaksi tulemiseen. Menetelmän rajoituksena on kuitenkin se, ettei siinä oteta huomioon sitä mahdollisuutta, ettei poissaolevia työntekijöitä korvata, vaan työt jaetaan muille.

Vajaakuntoisena töihin tulemisesta aiheutuvien kustannusten arviointi

Vajaakuntoisena töihin tuleminen tarkoittaa sitä, että työntekijän työteho on alentunut terveysongelmien vuoksi (Collins ym., 2005), kun työntekijä päättää tulla töihin, vaikkei kykene tekemään asioita normaalilla tehollaan. Mielenterveyteen liittyvästä vajaakuntoisena töihin tulemisesta aiheutuvien kustannusten (McDaid, 2007) ja yleisten terveysongelmien (Collins ym., 2005) tarkastelu on osoittanut, että nämä kustannukset ovat moninkertaiset poissaoloista aiheutuviin kustannuksiin verrattuna. Vajaakuntoisena töihin tulemisen yleisyyttä ei ole kuitenkaan helppoa arvioida työpaikalla eikä sen vuoksi menetettyä tuottavuutta ole helppoa kvantifioida (Tangri, 2002; Krol ym., 2012). Tästä huolimatta vajaakuntoisena töihin tulemisen yleisyyttä työpaikalla voidaan arvioida muutamien menetelmin, esimerkiksi Maailman terveysjärjestön terveys- ja työsuorituskyselyllä (Health and Work Performance Questionnaire, HPQ) ja Stanfordin yliopistossa kehitetyllä, vajaakuntoisuuden vaikutusta mittaavalla Stanford Presenteeism Scale -asteikolla (SPS).



Nämä molemmat ovat itseilmoitukseen perustuvia toimenpiteitä, mutta SPS-asteikko (Koopman ym., 2002; Turpin ym., 2004) ja HPQ-kysely (Kessler ym., 2003) on osoitettu päteviksi, luotettaviksi ja johdonmukaisiksi menetelmiksi organisaation omia tietoja käsiteltäessä. SPS sisältää joko 32 tai 6 kysymystä, joilla arvioidaan terveyden vaikutusta tuottavuuteen. Esimerkkinä kysymyksistä voidaan mainita seuraava: "Tavanomaiseen tuottavuuteeni verrattuna kun (terveysongelmani) vaivasi minua, pystyin saattamaan loppuun ainoastaan ... prosenttia työstä." HPQ-kyselyssä tarkastellaan sen sijaan sairauspoissaoloja, vajaakuntoisena töihin tulemista ja vaaratilanteita, kuten työpaikalla sattuvia tapaturmia ja loukkaantumisia. Esimerkkinä HPQ-kyselyn kysymyksistä voidaan mainita seuraava: "Miten usein työsi laatu on ollut heikompaa kuin mitä sen pitäisi olla?" Vastaajat voivat valita vastauksen väliltä "koko ajan" – "ei milloinkaan". Vaikka kummassakaan toimenpiteessä ei tarkastella varsinaisia taloudellisia kustannuksia, tuotannon laskun yleisyys ja taso voivat auttaa laskemaan vajaakuntoisena töihin tulemisesta aiheutuvia kustannuksia.

3. Psykososiaalisiin riskeihin liittyvien sairauksien kustannukset

Useiden vuosikymmenten aikana toteutetuissa tutkimuksissa on saatu tietoa psykososiaalisten riskien ja työssä koetun stressin sekä esimerkiksi mielenterveysongelmien (masennus), sydän- ja verisuonisairauksien, tuki- ja liikuntaelinsairauksien ja viimeisimpänä myös diabeteksen kaltaisten terveystiloiden välisestä yhteydestä. Yleensä ei ole helppoa määritellä, miten laajasti työ edesauttaa tällaisten kielteisten seurausten kehittymistä. Stressistä ja psykososiaalisista riskeistä aiheutuvaa taloudellista rasitusta tarkasteltaessa kannattaa kuitenkin ottaa huomioon myös näihin terveystiloihin liittyvät kustannukset.

3.1. Mielenterveysongelmat (masennus)

Työperäisen stressin on osoitettu olevan merkittävä masennushäiriöiden aiheuttaja (Levi, 2005). Työn psykososiaalisten ominaispiirteiden ja vakavien masennusoireiden välistä yhteyttä on tarkasteltu esimerkiksi vuosina 1995–2000 Tanskassa toteutetussa pitkittäistutkimuksessa (Rugulies ym., 2006). Tanskalaista työvoimaa kattavasti edustaneeseen yli 4 000 henkilön otokseen perustuneessa tutkimuksessa työn psykososiaalisten ominaispiirteiden, kuten määrällisten vaatimusten, työhön liittyvän vaikutusvallan, kehittymismahdollisuuksien, esimiesten ja kollegojen antaman sosiaalisen tuen ja työn epävarmuuden, havaittiin liittyvän vakavien masennusoireiden ilmenemisen riskiin. Eräässä katsauksessa, jossa tarkasteltiin neljäätoista kyseistä yhteyttä koskenutta pitkittäistutkimusta, Netterstrøm ym. (2008) havaitsivat, että työn suuret vaatimukset kaksinkertaistivat masennuksen ilmenemisen todennäköisyyden. Toisessa katsauksessa, jossa tarkasteltiin kuuttatoista kaikkiaan 63 000 työntekijää kattavaa väestötutkimusta, Bonde (2008) havaitsi, että työn kuormittavuus (jolle ovat ominaisia suuret vaatimukset ja vähäinen vaikutusvalta) lisäsi merkittävästi myöhempien masennusoireiden tai merkittävän masennuskauden riskiä.

Masennuksen kustannukset

Sobocki ym. (2006) ovat keränneet kansallisia ja Euroopan laajuisia tietoja 28:sta Euroopan maasta arvioidakseen masennuksesta aiheutuvia kokonaiskustannuksia Euroopassa. He hyödynsivät esiintyvyyttä koskevia tietoja vuoden aikaväliltä ja havaitsivat, että vuonna 2004 masennuksesta aiheutui Euroopalle kaikkiaan 118 miljardin euron kustannukset. Tämä vastaa yhtä prosenttia Euroopan BKT:stä. Välittömät kustannukset olivat 42 miljardia euroa, ja näihin kuuluivat lääkekulut (9 miljardia euroa), sairaalahoito (10 miljardia euroa) ja poliklininen hoito (22 miljardia euroa). Välilliset kustannukset olivat suuremmat (76 miljardia euroa), ja näihin kuuluivat sairastuvuuteen ja kuolemiin liittyvät kustannukset. Euroopan ulkopuolella Greenberg kollegoineen (2003) laski, että vuonna 2000 masennuksesta aiheutuneet kustannukset olivat Yhdysvalloissa 83,1 miljardia dollaria. Tähän sisältyivät sairaanhoitokustannukset (26,1 miljardia dollaria), itsemurhiin liittyvät kustannukset (5,4 miljardia dollaria) ja työpaikkoihin liittyvät kustannukset (51,5 miljardia dollaria).

Euroopan työpaikkaterveyden edistämisen verkoston (ENWHP) mukaan mielenterveysongelmat tulevat maksamaan Euroopalle yleisesti 240 miljardia euroa vuodessa. Tämä luku on peräisin Euroopan laajuisesta tutkimuksesta, jota johtivat Andlin-Sobockin ym. (2005). Tutkimuksessa laadittiin malli, jossa epidemiologisia ja taloutta koskevia tietoja käytetään mielenterveysongelmista ja aivotuiminnan häiriöistä Euroopassa aiheutuvien kokonaiskustannusten arvioimiseksi. Tutkimuksessa olivat mukana EU-maat, Islanti, Norja ja Sveitsi. Kehitetty tilastomalli perustui saatavilla olevien taloutta koskevien tietojen muuntamiseen euroiksi, minkä jälkeen lukuja korjattiin ottamalla huomioon eri Euroopan maiden ostovoimassa ja talouden koossa olevat erot. Näin voitiin laskea kustakin mielenterveysongelmasta tai aivotuiminnan häiriöstä aiheutuvat kokonaiskustannukset. Tutkimuksen mukaan kalleimmaksi tulivat mielenterveysongelmat, joista aiheutuviksi kustannuksiksi arvioitiin 240 miljardia euroa vuodessa. Tähän sisältyvät terveydenhuollon kustannukset (97 miljardia euroa), muut välittömät kustannukset kuin sairaanhoitokustannukset (9 miljardia euroa) ja välilliset kustannukset (133 miljardia euroa).

3.2. Sydän- ja verisuonisairaudet

Psykososiaalisten tekijöiden, etenkin työperäisen stressin, sekä sydän- ja verisuonisairauksien välinen yhteys on osoitettu melko pitävästi (Schnall ym., 2000). WHO totesi vuonna 2004, että tutkimustiedon perustella työperäiseen stressiin liittyvien sydän- ja verisuonisairauksien esiintyvyys on kaiken kaikkiaan todennäköisesti korkeampi teollisuustyöntekijöiden keskuudessa, kun asiaan liittyy seuraavia tekijöitä: rajallinen päätösvalta, vuorotyö (erityisesti yövuorot), ponnisteluiden ja palkinnon välinen epäsuhta, suuret vaatimukset, huono psykososiaalinen työympäristö, sosiaalinen eristyneisyys, fyysinen toimettomuus tai työpaikan väkivalta (Concha-Barrientos ym., 2004, s. 1655). On kuitenkin tärkeää huomata myös, että tämä yhteys on nähtävissä kaikilla työntekijöillä, ei pelkästään teollisuustyöntekijöillä (LaMontagne ym. 2010; Schnall ym., 2000).



Kuper ym. (2002) tekivät katsauksen, joka kattoi 13 psykososiaalisia riskejä ja sepelvaltimotautia koskevaa tutkimusta. He havaitsivat, että kymmenessä tutkimuksessa kolmestatoista oli todettu vahva tai keskivahva yhteys työn psykososiaalisten ominaispiirteiden, kuten työn kuormittavuuden, vaatimusten, resurssien ja työhön liittyvän vaikutusvallan, sekä sepelvaltimotautiin välillä. Samat tutkijat havaitsivat, että kuudessa tutkimuksessa yhdeksästä oli havaittu yhteys sosiaalisen tuen puutteen ja sepelvaltimotautiin välillä (Kuper ym., 2002).

Toisessa katsauksessa, jonka tekivät Everson-Rose ja Lewis (2005), todettiin, että krooniset ja akuutit psykososiaaliset tekijät (kuten työn kuormittavuus, suuret vaatimukset ja kehnot palkinnot) sekä sosiaalisen tuen puute liittyivät sepelvaltimotautiin. Vastaavasti kaikkiaan yli 100 000 työntekijää kattaneessa 14 tutkimuksen meta-analyysissä kävi ilmi, että työntekijät, joiden työn kuormittavuus oli suuri, sairastuivat 1,5 kertaa todennäköisemmin sepelvaltimotautiin kuin ne työntekijät, joiden työn kuormittavuus oli pieni (Kivimäki ym., 2006).

▪ Sydän- ja verisuonisairauksien kustannukset

Euroopan sydänverkoston (European Heart Network) vuonna 2012 laatimassa raportissa (Nichols ym., 2012) tarkasteltiin sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuvia yleisiä kustannuksia ja niiden vaikutusta koko EU:n talouteen sekä kunkin jäsenvaltion talouteen. Raportin mukaan sydän- ja verisuonisairauksista aiheutui EU:n taloudelle 196 miljardin euron vuotuinen kustannus vuonna 2009. Kustannus voitiin jakaa välittömiin terveydenhuollon kustannuksiin (54 prosenttia), tuottavuuden laskuun (24 prosenttia) sekä sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien henkilöiden epäviralliseen hoitoon (22 prosenttia). Sepelvaltimotautiin osuus kaikista sydän- ja verisuonisairauksien kustannuksista oli 60 miljardia euroa, joista arviolta 33 prosenttia oli välittömiä terveydenhuollon kustannuksia, 29 prosenttia tuottavuuden laskua ja 38 prosenttia sepelvaltimotautia sairastavien henkilöiden epävirallista hoitoa. Taulukossa 3 on jaoteltu terveydenhuollon kokonaiskustannukset, kustannukset asukasta kohti ja sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuvien terveydenhuollon kokonaismenojen prosentuaalinen osuus kussakin EU-maassa. Suurimman osuuden terveydenhuollon määrärahoista sydän- ja verisuonisairauksiin käyttäviä maita olivat Latvia, Viro ja Puola (17 prosenttia niistä jokaisella). Toisessa ääripäässä sydän- ja verisuonisairauksiin kului pienin osuus terveydenhuollon menoista Luxemburgissa (4 prosenttia) ja Saksassa (5 prosenttia).

Taulukko 3: Sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuvat terveydenhuollon kustannukset EU-maissa (tuhansina euroina)

Maa	Sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuvat terveydenhuollon kustannukset yhteensä	Kustannukset asukasta kohti	Prosentuaalinen osuus terveydenhuollon kokonaismenoista
Itävalta	2 338 617	280	8 %
Belgia	2 374 817	221	6 %
Bulgaria	347 877	46	13 %
Kypros	66 750	84	7 %
Tšekki	1 567 633	150	14 %
Tanska	1 244 403	226	5 %
Viro	166 457	124	17 %
Suomi	1 958 752	368	12 %
Ranska	12 731 261	198	6 %
Saksa	30 679 159	374	11 %
Kreikka	2 799 545	249	11 %
Unkari	998 760	100	14 %
Irlanti	925 547	208	6 %
Italia	14 488 331	241	10 %
Latvia	203 355	90	17 %
Liettua	250 913	75	12 %
Luxemburg	133 045	270	4 %
Malta	48 511	117	11 %
Alankomaat	5 797 817	352	8 %
Puola	4 157 650	109	17 %
Portugali	1 215 392	114	6 %
Romania	802 565	37	12 %
Slovakia	594 854	110	10 %
Slovenia	263 352	130	8 %
Espanja	7 935 489	173	8 %

Maa	Sydän- ja verisuonisairauksista aiheutuvat terveydenhuollon kustannukset yhteensä	Kustannukset asukasta kohti	Prosentuaalinen osuus terveydenhuollon kokonaismenoista
Ruotsi	2 430 301	263	8 %
Yhdistynyt kuningaskunta	9 635 790	156	6 %
EU yhteensä	106 56 940	212	9 %

Lähde: Nichols ym. (2012).

3.3. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet

Tutkimukset ovat osoittaneet, että työhön liittyvillä psykososiaalisilla tekijöillä voi olla merkittävä rooli tuki- ja liikuntaelinsairauksien kehittämisessä. Huonojen työjärjestelyjen ja sosiaalisen tuen puutteen havaittiin liittyvän alaselkäkipuun (EU-OSHA, 2010b). Soheib kollegoineen (2006) teki järjestelmällisen tutkimuskatsauksen, joka kattoi 10 tutkimusta psykososiaalisten tekijöiden ja rakennusteollisuuden alan työntekijöiden tuki- ja liikuntaelinsairauksien välistä yhteyttä. Kaikissa tutkimuksissa todettiin tuki- ja liikuntaelinsairauksien ja vähintään yhden psykososiaalisen tekijän, tavallisimmin työssä koetun stressin, työhön tyytymättömyyden, työhön liittyvän vähäisen vaikutusvallan ja työn suurten vaatimusten, välinen yhteys. Toisessa kirjallisuuskatsauksessa Leka ja Jain (2010) löysivät 16 tutkimusta, joissa kuvattiin psykososiaalisten tekijöiden (kuten stressin, pienen palkan ja pienten etuuksien, pitkien työpäivien, työhön liittyvän vaikutusvallan puutteen ja sosiaalisen tuen puutteen) sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksien, mukaan lukien rasitusvammat (samojen lihasten taajaan toistuvasta käytämisestä aiheutuvat lihassauriot esimerkiksi hitsaustyössä tai koneella kirjoitettaessa) ja yläraajakivut, niskakivut, selkäkivut ja lihassärky, välistä yhteyttä.

Tuki- ja liikuntaelinsairauksien kustannukset

Tuki- ja liikuntaelinsairauksien moninaisuuden vuoksi niistä aiheutuvia kustannuksia on vaikeaa arvioida tarkasti. Osa tutkijoista pyrkii määrittämään kaikkien tuki- ja liikuntaelinsairauksien kustannukset, osa taas keskittyy tiettyihin tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, kuten selkäkipuun tai nivel tulehduksiin (Parsons ym., 2011). EU:n tasolla arvioidaan, että jopa 2 prosenttia BKT:stä kuluu tuki- ja liikuntaelinsairauksista aiheutuviin välittömiin kustannuksiin, ja Euroopan työntekijöiden selkävivusta aiheutuvat yli 12 miljardin euron vuotuiset kustannukset (Bevan ym., 2009) ja nivelreumasta 45 miljardin euron vuotuiset kustannukset (Lundkvist ym., 2008).

Arvioiden mukaan Yhdistyneessä kuningaskunnassa tuki- ja liikuntaelinsairaudet sekä nivelsairaudet tulivat maksamaan kansalliselle terveysvirastolle (National Health Service) 186 miljoonaa puntaa vuonna 2008 ja nivelreumaan liittyvät terveydenhuollon kustannukset ovat 560 miljoonaa puntaa vuodessa, ja nämä kustannukset nousevat edelleen 1,8 miljardiin puntaan, jos työpaikan menettäminen ja sairauslomat otetaan huomioon (Morse, 2009). Niin ikään Yhdistyneessä kuningaskunnassa on laskettu, että selkävivusta johtuvat terveydenhuollon kustannukset, epävirallisen hoidon kustannukset ja tuotannon lasku olivat kaikkiaan 10,67 miljardia puntaa vuonna 1998 (Maniadakis ja Gray, 2000). Alankomaissa työhön liittyvistä rasitusvammoista aiheutuvat vuotuiset kustannukset ovat 2,1 miljardia euroa (Bevan ym. 2009), ja Irlannissa nivelreumasta aiheutuviksi vuotuisiksi kustannuksiksi on arvioitu 1,6 miljardia euroa (Arthritis Ireland, 2008) ja Espanjassa puolestaan 2 miljardia euroa (Lajas ym., 2003).

3.4. Diabetes

Psykososiaalisten riskien ja diabeteksen välinen yhteys on osoitettu useissa tutkimuksissa. Eräässä tällaisessa tutkimuksessa Heraclides ym. (2009) totesivat, että 5 895 naisen otoksessa työperäinen psykososiaalinen stressi ennusti tyypin 2 diabeteksen puhkeamista 15 vuotta myöhemmin, mutta samaa ei havaittu miehillä. Sitten 7 443 henkilöltä Kanadassa kerättyjen pitkittäistietojen

analysoinnista kävi ilmi, että naisilla, joilla ei ollut juuri työhön liittyvää vaikutusvaltaa, oli suurempi riski sairastua diabetekseen (miehillä vastaavaa riskiä ei ollut) (Smith ym., 2012). Myös muut tutkijat ovat todenneet, että naisilla oli kohonnut riski sairastua diabetekseen, jos heillä ei ole juurikaan työhön liittyvää vaikutusvaltaa (Agardh ym., 2003; Leynen ym., 2003; Nordberg ym., 2003) tai jos työn kuormittavuus on suuri (Leynen ym., 2003; Nordberg ym., 2003). Kiinnostavaa kyllä, tutkimuksissa ei ole havaittu merkittävää yhteyttä psykososiaalisten tekijöiden ja miesten kohonneen diabetekseen sairastumisen riskin välillä. Tutkijat ovat pohtineet, saattaako sukupuolen ja psykososiaalisille riskeille altistumisen välillä olla vuorovaikutusta, mutta lisätutkimusta tarvitaan, jotta tällainen ero voidaan selittää.

Diabeteksen kustannukset

Diabeteksestä aiheutuvat arvioidut kustannukset sisältävät yleensä sekä tyypin 1 että tyypin 2 diabetekseen liittyvät kustannukset, ja niihin kuuluvat välittömät sairaanhoitokustannukset (esimerkiksi lääkekulut, sairaalahoito ja polikliininen hoito) sekä välilliset kustannukset, kuten tuottavuuden lasku ja diabetekseen liittyvistä terveysongelmista (esimerkiksi munuaisten vajaatoiminta, sydän- ja verisuonisairaudet, jalkaongelmat) aiheutuvat kustannukset.

Terveystaloustieteen tutkimuksessa tarkasteltiin diabeteksestä ja siihen liittyvistä komplikaatioista aiheutuvia kustannuksia viidessä EU-maassa: Ranskassa, Saksassa, Italiassa, Espanjassa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa (Kanavos ym., 2012). Vuodelta 2010 peräisin olevien tietojen perusteella diabeteksen kokonaiskustannuksiksi arvioitiin näissä viidessä maassa 90 miljardia euroa. Kustannukset olivat suurimmat Saksassa, 43,2 miljardia euroa, ja sen jälkeen tulivat Yhdistynyt kuningaskunta (20,2 miljardia euroa), Ranska (12,9 miljardia euroa), Italia (7,9 miljardia euroa) ja Espanja (5,4 miljardia euroa).

Muualla maailmassa diagnosoidusta diabeteksestä aiheutuvien kustannusten laskettiin nousseen Yhdysvalloissa (Herman, 2013) 174 miljardista dollarista 245 miljardiin dollariin vuosina 2007–2012, eli ne kasvoivat 41 prosenttia. Vuoden 2012 kokonaiskustannukset muodostuvat 176 miljardin dollarin välittömistä sairaanhoitokustannuksista ja 69 miljardin dollarin tuottavuuden laskusta. Australiassa tyypin 1 ja tyypin 2 diabetekseen liittyvien kustannusten laskettiin olevan 6 miljardia Australian dollaria ja 570 miljoonaa Australian dollaria (Colagiuri ym., 2003, 2009). Kanadassa talousmallien perusteella lasketut diabeteksestä aiheutuneet kustannukset olivat 6,3 miljardia Kanadan dollaria vuonna 2000, ja ennusteen mukaan vuotuiset kustannukset nousevat vuoteen 2020 mennessä 16,9 miljardiin Kanadan dollariin (Canadian Diabetes Association, 2009).

4. Tiivistelmä

Tässä kirjallisuuskatsauksessa joihinkin edellisinä vuosina määritettyihin ja muissa valuutoissa kuin euroina laskettuihin numerotietoihin tehtiin inflaatiokorjaus niin, että ne vastaavat vuoden 2013 hintatasoa, ja ne muutettiin samalla euroiksi (ks. liite II). Havaintojen perusteella vaikuttaa yleisesti siltä, että yhteiskunnalle ja organisaatioille koituu huomattavasti stressiin ja psykososiaalisiin riskeihin työssä liittyviä kustannuksia maksettavaksi. Valtaosa kustannuksista koskevista tiedoista on peräisin Länsi- ja Pohjois-Euroopan maista, ja Itä- ja Etelä-Euroopan maista on selkeästi liian vähän tietoja saatavilla. Vaikka nämä maat ovat mukana joissakin Euroopan laajuisissa analyyseissä (esim. Matrix, 2003), on vaikeaa ottaa kattavalla tavalla selvää ja sitä kautta arvioida työperäisestä stressistä ja psykososiaalisista ongelmista Euroopan tasolla aiheutuvia kustannuksia, kun osa alueista on aliedustettuina.

Euroopassa pääasiassa yhteiskunnat maksavat välittömät rahamääräiset kustannukset julkisten terveydenhuoltojärjestelmien kautta. Organisaatioihin kohdistuvia kustannuksia ovat lähinnä poissaoloista, vajaakuntoisena töihin tulemisesta, tuottavuuden laskusta ja henkilöstön suuresta vaihtuvuudesta aiheutuvat kustannukset. Nämä kustannukset vaikuttavat viime kädessä myös valtioiden talouteen. Yksittäisille henkilöille aiheutuvat pääasialliset kustannukset liittyvät terveyden heikkenemiseen, kuolemaan ja elämälaadun huononemiseen (Hoel ym., 2001). Vaikka psykososiaalisiin riskeihin ja stressiin liittyvät ongelmat voivat vaikuttaa selvästi yksittäisen henkilön tuloihin, tästä asiasta ei ole saatavilla Euroopan laajuisia tietoja.

Kaikki taloudellisten kustannusten yleisluonteiset vertailut ja erityisesti maiden väliset vertailut on tehtävä hyvin varovasti, sillä numerotiedot ovat peräisin maantieteellisesti ja talouden kooltaan erilaisista maista, joissa on käytössä eri valuutta ja joissa inflaatioaste on eri. Lisäksi määritetyt kustannukset perustuvat erilaisiin huomioon otettuihin näkökohtiin, mukaan lukien välittömät ja välilliset kustannukset, jotka liittyvät esimerkiksi tuottavuuden laskuun ja terveyskuluihin (ks. liite I). Menettelyllisen lähestymistavan kannalta valtaosassa tutkimusraporteista käytettiin induktiivista lähestymistapaa, jonka avulla voidaan eritellä kustannusten alaryhmiä (Ramaciotti ja Perriard, 2003; Bejean ja Sultan-Taieb, 2005). Samalla laskelmissa käytetään monia erilaisia menetelmiä ja tilastollisia tekniikkoja (kuten ylimääräisyyksiä ja inhimillisen pääoman menetelmää). Tutkimuksista (esimerkiksi Juel ym., 2006 ja Giga ym., 2008) kävi ilmi, että erilaisten lähestymistapojen ja menetelmien käyttö voi johtaa erilaisiin tuloksiin. Erilaisista kustannusten ryhmistä, menetelmistä ja lähestymistavoista huolimatta on epätodennäköistä, että mikään yksittäinen menetelmä tai lähestymistapa olisi toista parempi. Niiden on kuitenkin sovellettava siihen yhteyteen, jossa niitä käytetään.

Useimmiten tutkittuja kustannusten alaryhmiä olivat terveydenhuollon ja sairaanhoidon kustannukset, poissaolot ja tuotannon lasku. Harvemmin tutkittiin varhaisesta eläkkeelle jäännistä tai työkyvyttömyydestä aiheutuvia kustannuksia tai organisaation tasolla vajaakuntoisena töihin tulemisesta aiheutuvia kustannuksia. Vajaakuntoisena töihin tuleminen eli presenteismi on saanut paljon huomiota akateemisissa piireissä (Cooper ja Dewe, 2008), mutta välillisenä kustannuksena sen määrää on paljon vaikeampi määrittää. Vajaakuntoisena töihin tulemiseen liittyvät laskelmat kasvattavat kokonaiskustannuksia koskevia arvioita, sillä siitä on havaittu aiheutuvan paljon suuremmat kustannukset kuin poissaoloista (Sainsbury Centre for Mental Health, 2007).

Kirjallisuudessa ilmoitetut numerotiedot ovat usein varovaisia arvioita työperäiseen stressiin ja psykososiaalisiin tekijöihin liittyvistä taloudellisista kustannuksista, mikä johtuu kaikkien asiaan liittyvien erityyppisten kustannusten määrittämisen vaikeudesta (Levi ja Lunde-Jensen, 1996; Ramaciotti ja Perriard, 2003; Juel ym., 2006). Psykososiaalisilla riskeillä on monitahoisia vaikutuksia, ja kaikkia asiaan liittyviä kustannuksia voi olla hankalaa määrittää ja niiden määrää selvittää (Chandola, 2010). Organisaatiot ovat pyrkineet vastaavasti selvittämään myös niiden kannalta merkitykselliset kustannukset (Brun ja Lamarche, 2006).

Stressistä ja psykososiaalisista riskeistä organisaation tasolla aiheutuviin kustannuksiin liittyvät tiedot ovat erittäin tärkeitä, kun laaditaan stressin hallintaan ja ennaltaehkäisyyn työpaikalla perustuvaa liiketoimintamallia. ESENER-tutkimuksesta saatujen tietojen toissijaisesta analyysistä (EU-OSHA, 2012) kävi ilmi, että kaikilla aloilla yksi työpaikan psykososiaalisten riskien hallinnan keskeisiä vaikuttimia on halu vähentää poissaoloja. Tässä katsauksessa annetut ohjeet voivat auttaa organisaatioita laskemaan kustannuksia ja vahvistamaan tällaisia toimia perustelevat ”myyntipuheet” työnantajille. Keskeiset kustannusindikaattorit kuvaavat stressiin liittyviä poissaoloja, vajaakuntoisena

töihin tulemista ja henkilöstön vaihtuvuutta, mutta myös muita kustannuksia aiheuttavia tekijöitä voidaan ottaa huomioon (liitteessä III on Brunin ja Lamarchen (2006) ehdottama kattava luettelo psykologisiin ongelmiin liittyvissä kustannuksissa huomioon otettavista seikoista). Tarkastelemalla työperäiseen stressiin ja psykososiaalisiin riskeihin liittyviä kustannuksia organisaatiossa ja kannustamalla työnantajia tekemään tämän tyyppisiä arviointoja uskotaan pystyvän vaikuttamaan myönteisesti tällaisten riskien ennaltaehkäisemiseen ja hallintaan (Euroopan komissio, 2011b). Tätä voidaan vahvistaa entisestään keräämällä lisää tietoa stressiin ja psykososiaalisiin riskeihin kohdistuvien toimien kustannustehokkuudesta.

5. Päätelmät

Tässä julkaisussa esitellään lyhyesti kirjallisuuskatsauksen tulokset keskittymällä työperäisestä stressistä, työn kuormittavuudesta, työpaikalla esiintyvistä väkivallasta ja häirinnästä (kiusaaminen) ja muista psykososiaalisista riskeistä (esimerkiksi työssä saatavan tuen puutteesta, liian suuresta työmäärästä tai vaikutusvallan puutteesta) aiheutuviin kustannuksiin. Vertailu maiden välillä ja jopa niiden sisällä on kuitenkin äärimmäisen hankalaa monista syistä, kuten valuutoissa, talouden koossa, tietojen keruun aikaväleissä, laskelmiin sisältyvissä näkökohdissa ja käytetyissä menetelmissä olevien erojen vuoksi. Lisäksi on todennäköistä, että esitetyt numerotiedot ovat tosiasiaa varovaisia arvioita ja että todelliset kustannukset ovat jopa suurempia, sillä tarkastelluissa tutkimuksissa keskityttiin yleensä vain tiettyihin kustannuksiin aiheuttaviin tekijöihin. Havainnoista käy ilmi, että työperäisestä stressistä ja psykososiaalisista riskeistä työssä aiheutuvat taloudelliset kustannukset voivat ilmetä ja niiden määrä voidaan laskea monessa muodossa (esimerkiksi terveydenhuollon kustannukset, tuottavuuden lasku ja poissaolot). Tämän monimuotoisuuden lisäksi monet kustannukset vaikuttavat monilla tasoilla niin yksilöön, organisaatioon kuin yhteiskuntaan.

Tutkimusten mukaan työhön liittyvän stressin ja psykososiaalisten riskien ennaltaehkäiseminen on liiketoiminnan kannalta erittäin perusteltua

Euroopassa ja muualla maailmassa tehdyissä, nyt esille otetuissa tutkimuksissa on saatua näyttöä siitä, että työperäisestä stressistä ja työhön liittyvistä psykososiaalisista riskeistä aiheutuu huomattavat taloudellinen rasitus yhteiskunnille ja organisaatioille. Lisäksi tutkimustieto viittaa siihen, että asianmukaisesti suunnitellut ja toteutetut työpaikan toimet, joissa keskitytään ehkäisemään stressiä, parantamaan psykososiaalista työympäristöä ja edistämään mielenterveyttä, ovat kustannustehokkaita.

Lisäksi uudempi psykososiaalinen tutkimus on viittannut siihen, että työn ominaispiirteillä voi olla myönteistä, ei siis ainoastaan kielteistä, vaikutusta työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin (Fullagar ja Kelloway, 2010; Mellor ym., 2012). Tutkimustietoa on saatu jonkin verran myös siitä, että työhön liittyvillä myönteisillä tekijöillä, kuten työhön sitoutumisella ja työn voimavaroilla, voi olla myös vahva yhteys työntekijän terveyteen ja työtehoon (Vazquez ym., 2009). Tarvetta olisi tutkimuksille, joissa tarkastellaan, voiko työpaikalla esiintyvien myönteisten tekijöiden ja voimavarojen edistäminen osana kattavaa psykososiaalisten riskien hallinnan lähestymistapaa olla hyödyksi, ja lasketaan tästä mahdollisesti saatavan taloudellisen hyödyn määrä (LaMontagne ym., 2007).

Organisaatioiden tasolla tarvitaan yksinkertaisia menetelmiä

Kirjallisuuskatsauksesta käy ilmi, että on tärkeää arvioida stressiin ja psykososiaalisiin riskeihin liittyvistä poissaoloista, vajaakuntoisena töihin tulemisesta ja henkilöstön vaihtuvuudesta organisaatioille aiheutuvia kustannuksia. Katsauksessa otettiin esille muutamia menetelmiä, joista saattaa olla apua tässä prosessissa. Yksinkertaisia menetelmiä ja lähestymistapoja on kuitenkin kehitettävä ja edistettävä edelleen, jotta työnantajat voivat arvioida niiden avulla työperäisestä stressistä ja työhön liittyvistä psykososiaalisista riskeistä aiheutuvia kustannuksia. Kun työperäiseen stressiin ja työhön liittyviin psykososiaalisiin ongelmiin liittyvät kustannukset saadaan selkeämmiksi yrityksen tasolla, muodostetaan vahvat liiketoiminnalliset perusteet työhön liittyvien psykososiaalisten riskien hallinnalle.

Työperäiseen stressiin ja psykososiaalisiin riskeihin liittyviä terveysongelmia koskevan tutkimuksen vahvistaminen

Katsauksessa tuodaan esiin työperäisen stressin ja psykososiaalisten riskien sekä mielenterveysongelmien (masennuksen), sydän- ja verisuonisairauksien, tuki- ja liikuntaelinsairauksien ja diabeteksen välinen yhteys. Psykososiaalisen työympäristön sekä

mielenterveyteen ja fyysiseen terveyteen kohdistuvien kielteisten vaikutusten välisen suhteen tarkastelua tarvitaan, jotta työn osuutta ja siihen liittyvää taloudellista raskautta voidaan arvioida tarkemmin. Tähän tulisi sisältyä analyysi siitä, miten psykologiset riskit työssä voivat vaikuttaa sairaudesta toipumiseen. Tähän ongelmaan on kiinnitetty toistaiseksi vain vähän huomiota (Harma, 2006).

Lähdeluettelo

- Agardh, E. E., Ahlbom, A., Andersson, Norman, A., & Ostenson, C. G., "Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-aged Swedish women", *Diabetes Care*, vol. 26, nro 3, 2003, s. 719–724.
- Andlin-Sobocki, P., Jönsson, B., Wittchen, H. U. ja Olesen, J., "Costs of disorders of the brain in Europe", *European Journal of Neurology*, vol. 12, nro 1, 2005, s. 1–27.
- Albrecht, K., *Stress and the manager: making it work for you*, Prentice-Hall, NJ 1979.
- Amick, B. C. ja Mustard, C., "Labour markets and health: a social epidemiological view", *Work, family, health and well-being* (S. Bianchi, L. M. Casper ja R. Berkowitz King, toim.), Lawrence Erlbaum Associates, NJ, 2005.
- Arthritis Ireland, *Work and arthritis programme — survey results*, Arthritis Ireland, Dublin, 2008.
- Australian Safety and Compensation Council, *Compendium of workers' compensation statistics Australia 2004-05*, Safe Work Australia, Canberra, 2007. Saatavana osoitteessa <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/sr200705cwcstatisticaustralia2004to2005>.
- Bejean, S. ja Sultan-Taieb, H., "Modelling the economic burden of diseases imputable to stress at work", *European Journal of Health Economics*, vol. 50, 2005, s. 16–23.
- Belkic, K., Landsbergis, P., Schnall, P., Peter, R. & Karasek, R., "Psychosocial factors: review of the empirical data among men", *Occupational Medicine*, vol. 15, 2000, s. 24–46.
- Berger, M. L., Murray, J. F., Xu, J. ja Pauly, M., "Alternative valuations of work loss and productivity", *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 43, nro 1, 2001, s. 18–24.
- Beswick, J., Gore, G. ja Palferman, D., *Bullying at work: a review of the literature*, Health and Safety Laboratories, Buxton, 2006. Saatavana osoitteessa <http://www.hse.gov.uk/research/hsl/pdf/2006/hsl0630.pdf>.
- Bevan, S., Quadrello, T., McGee, R., Mahdon, M., Vavrovsky, A. ja Barham, L., *Fit for work? Musculoskeletal disorders in the European workforce*, The Work Foundation, Lontoo, 2009. Saatavana osoitteessa <http://www.fitforworkeurope.eu/default.aspx.locid=0afnew009.htm>.
- Blatter, B., Houtman, I., van den Bossche, S., Kraan, K. ja van den Heuvel, S., *Gezondheidsschade en kosten als gevolg van RSI en psychosociale arbeidsbelasting in Nederland*, TNO Report, 2005. Saatavana osoitteessa http://docs.szw.nl/pdf/129/2006/129_2006_3_8656.pdf.
- Bodeker, W ja Friedrichs, M., "Kosten der psychischen Erkrankungen und Belastungen in Deutschland", *Regelungslücke psychische Belastungen schliessen*, Hans Bockler Stiftung (L. Kamp ja K. Pickshaus, toim.), Dusseldorf, 2011, s. 69–102.
- Bond, F. W., Flaxman, P. E. ja Loivette, S., *A business case for the management standards for stress*, Health and Safety Executive, 2006. Saatavana osoitteessa <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr431.pdf>.
- Bonde, J. P., "Psychosocial factors at work and risk of depression; a systematic review of the epidemiological evidence", *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 65, nro 7, 2008, s. 438–445.
- Boormans, S., *NHS health and wellbeing review: interim report*, Department of Health, Leeds, Yhdistynyt kuningaskunta, 2009. Saatavana osoitteessa <http://www.nhshealthandwellbeing.org/pdfs/NHS%20HWB%20Review%20Interim%20Report%20190809.pdf>.
- Booz ja Company, *Vorteil vorsorge: die rolle der betrieblichen gesundheitsvorsorge für die zukunftsfähigkeit des wirtschaftsstandortes Deutschland*, Felix Burda Stiftungin tilaama raportti, 2011. Saatavana osoitteessa

<http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=i&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC8QFiAA&url=http%3A%2F%2Fwww.felixburda.de%2Fcontent%2Fdownload.php%3Ffile%3Ddoc1318603781129.pdf%26type%3Dpdf%26name%3DStudie--quot%3BVorteil-Vorsorge-quot%3B&ei=o3liU62PIOqf0QWp7IGQAQ&usq=AFQICNGKOMUNsZhAV-DRXwTxf0-JhWNRQ>.

- Bosma, H., Peter, R., Siegrist, J. ja Marmot, M., "Two alternative job stress models and the risk of coronary heart disease", *American Journal of Public Health*, vol. 88, nro 1, 1998, s. 68–74.
- Brun, J. P. ja Lamarche, C., *Assessing the costs of work stress*, Université Laval, Quebec, Kanada, 2006. Saatavana osoitteessa <http://www.cgsst.com/stock/eng/doc272-806.pdf>
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales, *Sicherheit und gesundheit bei der arbeit 2010*, Berlin, 2011.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales, *Volkswirtschaftliche kosten durch arbeitsunfähigkeit 2010*, Dortmund, 2012.
- Canadian Diabetes Association, *An economic tsunami: the cost of diabetes in Canada*, Canadian Diabetes Association, 2009. Saatavana osoitteessa http://www.diabetes.ca/docs/documents/get-involved/FINAL_Economic_Report.pdf.
- Carnero, M. A. ja Martinez, B., *Economic and health consequences of the initial stage of mobbing: the Spanish case*, XXX Simposio de Análisis Económico, Universidad de Murcia, 2005. Saatavana osoitteessa http://www.webmeets.com/files/papers/SAE/2005/104/CM05_iune05.pdf.
- Chandola, T., *Stress at work*, The British Academy, Lontoo, 2010.
- CIPD (Chartered Institute of Personnel and Development), *Recruitment, retention and turnover*, CIPD, Lontoo, 2008a. Saatavana osoitteessa <http://www.cipd.co.uk/NR/rdonlyres/BE3C57BF-91FF-4AD0-9656-FAC27E5398AA/0/recruitmentretentionturnover2008.pdf>
- CIPD (Chartered Institute of Personnel and Development), *Building the business case for managing stress in the workplace*, CIPD, Lontoo, 2008b. Saatavana osoitteessa <http://www.cipd.co.uk/NR/rdonlyres/F5B27EA2-1A75-4C26-9140-1C9242F7A9C6/0/4654StressmanagementWEB.pdf>.
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., Doyle, W. J., ym., "Chronic stress, glucocorticoid receptor resistance, inflammation, and disease risk", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, vol. 109, 2012, s. 5995–5999.
- Colagiuri, S., Brnabic, A., Gomez, M., Fitzgerald, B. ja Colagiuri, R., *DiabCost Australia type 1: assessing the burden of type 1 diabetes in Australia*, Diabetes Australia, Canberra, 2009.
- Colagiuri, S., Colagiuri, R., Conway, B., Grainger, D. ja Davey, P., *DiabCost Australia: assessing the burden of type 2 diabetes in Australia*, Diabetes Australia, Canberra, 2003.
- Collins, J. J., Baase, C. M., Sharda, C. E. ym., "The assessment of chronic health conditions on work performance, absence, and total economic impact for employers", *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 47, nro 6, 2005, s. 547–557.
- Concha-Barrientos, M., Imel, N. D., Driscoll, T. ym., "Selected occupational risk factors", *Comparative quantification of health risks* (M. Ezzati, A. D. Lopez, A. Rodgers ja C. J. L. Murray, toim.), World Health Organization, Geneve, 2004, s. 1651–1802. Saatavana osoitteessa <http://www.who.int/publications/cra/chapters/volume2/1651-1802.pdf>
- Cooper, C. L. ja Dewe, P., "Well-being - absenteeism, presenteeism, costs and challenges", *Occupational Medicine*, vol. 58, 2008, s. 522–524.
- Cooper, C. L., Liukkonen, P. ja Cartwright, S., *Stress prevention in the workplace: assessing the costs and benefits to organisations*, Euroopan elin- ja työolojen kehittämissäätiö, Dublin, 1996. Saatavana osoitteessa <https://www.google.co.uk/search?q=Stress+Prevention+in+the+Workplace%3A+Assessing+the+Costs+and+Benefits+to+Organisations&oq=Stress+Prevention+in+the+Workplace%3A+Assessing+the+Costs+and+Benefits+to+Organisations&aqs=chrome.69i57i69i62i3.628i0&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Cox, T., "Stress research and stress management: putting theory to work", *HSE contract research report*, nro 61/1993, Sudbury, HSE Books, 1993.
- Cox, T. ja Griffiths, A., "The nature and measurement of work-related stress: theory and practice",

- Evaluation of human work*, 3. painos, (J. R. Wilson ja N. Corlett, toim.), CRS Press, Lontoo, 2005, s. 553–571.
- Crouter, A. C., Bumpus, M. F., Head, M. R. ja McHale, S. M., "Implications of overwork and overload for the quality of men's family relationships", *Journal of Marriage and the Family*, vol. 63, nro 2, 2001, s. 404–416.
- Davies, N. ja Teasdale, P., *The costs to the British economy of work accidents and work-related ill health*, Health and Safety Executive, Lontoo, 1994.
- Dembe, A. E., "The social consequence of occupational injuries and illnesses on families", *American Journal of Industrial Medicine*, vol. 40, nro 4, 2001, s. 403–417.
- De Curtis, M., "Universal healthcare coverage in Europe", *The Lancet*, vol. 380, nro 9854, 2012, s. 1644–1645.
- Econtech, *The Cost of Workplace Stress in Australia*, Medibank Private Limited, 2008. Saatavana osoitteessa <http://www.medibank.com.au/Client/Documents/Pdfs/The-Cost-of-Workplace-Stress.pdf>.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *Economic impact of occupational safety and health in the member states of the European Union*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 1999. Saatavana osoitteessa <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/302>.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *Facts No 9: Inventory of socioeconomic information about work-related musculoskeletal disorders in the member states of the European Union*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 2000. Saatavana osoitteessa <http://bookshop.europa.eu/en/facts-no-9.-inventory-of-socio-economic-information-about-work-related-musculoskeletal-disorders-in-the-member-states-of-the-european-union-pbTE2900052/>.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *Quality of the working environment and productivity: research findings and case studies*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 2004. Saatavana osoitteessa <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/211>.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 2007. Saatavana osoitteessa <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/7807118>.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *OSH in figures: stress at work - facts and figures*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 2009. Saatavana osoitteessa http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C_OSH_in_figures_stress_at_work/view.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *European survey of enterprises on new and emerging risks: managing safety and health at work*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 2010a. Saatavana osoitteessa https://osha.europa.eu/en/publications/reports/esener1_osh_management.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *OSH in figures: work-related musculoskeletal disorders in the EU- facts and figures*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 2010b.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *Drivers and barriers for psychosocial risk management*, Euroopan yhteisöt, Luxembourg, 2012. Saatavana osoitteessa <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/drivers-barriers-psychosocial-risk-management-esener>.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, *Campaign guide - Managing stress and psychosocial risks at work*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 2014a. Saatavana osoitteessa <https://www.healthy-workplaces.eu/en/campaign-material/introducing-the-campaign-guide>.
- EU-OSHA — Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto ja Eurofound — Euroopan elin- ja työolojen kehittämissäätiö, *Psychosocial risks in Europe: working conditions and interventions*, 2014b, valmisteilla.
- Eurofound — Euroopan elin- ja työolojen kehittämissäätiö, *Work-related stress*, 2007. Saatavana

- osoitteessa <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/reports/TN0502TR01/TN0502TR01.pdf>.
- Eurofound — Euroopan elin- ja työolojen kehittämissäätiö, *Work related stress*, Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg, 2010. Saatavana osoitteessa http://www.employment-studies.co.uk/pdflibrary/ef_1110.pdf.
- Eurofound — Euroopan elin- ja työolojen kehittämissäätiö, *Euroopan viides työolotutkimus*, Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg, 2012. Saatavana osoitteessa <http://www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/2010/>.
- Eurogip, *What recognition for work-related mental disorders: a study of 10 European countries*, Pariisi, Eurogrip, 2013. Saatavana osoitteessa http://www.europeanforum.org/documents/24/eurogip_81en_recognition_wr_mental_disorders_europe.pdf.
- Euroopan komissio, *Guidance on work-related stress: spice of life or kiss of death*, Euroopan yhteisöt, Luxemburg, 2002. Saatavana osoitteessa <https://osha.europa.eu/data/links/guidance-on-work-related-stress>.
- Euroopan komissio, *Health and safety at work in Europe (1999-2007): A statistical portrait*, Luxemburg, Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2010. Saatavana osoitteessa http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-09-290/EN/KS-31-09-290-EN.PDF.
- Euroopan komissio, *Socioeconomic costs of accidents at work and work-related ill health: key messages and case studies*, Luxemburg, Euroopan yhteisöt, 2011b. Saatavana osoitteessa ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7417&langId=en.
- Everson-Rose, S. A. ja Lewis, T. T., "Psychosocial factors and cardiovascular diseases", *Annual Review of Public Health*, vol. 26, 2005, s. 469–500.
- Faley, R., Knapp, D., Kustis, G., Dubois, C., Young, J. ja Polin, B., "Estimating the organisational costs of same-sex sexual harassment: the case of the US army", *International Journal of Intercultural Relations*, vol. 30, nro 5, 2006, s. 557–577.
- Fullagar, C. ja Kelloway, E. K., "New directions in positive psychology: implications for a healthy workplace", *Contemporary Occupational Health Psychology: Global Perspectives on Research and Practice* (J. Houdmont, S. Leka ja R. Sinclair, toim.), Oxford, Wiley-Blackwell, 2010, s. 146–161.
- FXTOP, *Inflation Calculator*, 2013. Saatavana osoitteessa <http://fxtop.com/en/inflation-calculator.php>. (käytetty 28. maaliskuuta 2013).
- Ganster, D. C., Fox, M. L. ja Dwyer, D. J., "Explaining employees' health care costs: A prospective examination of stressful job demands, personal control, and physiological reactivity", *Journal of Applied Psychology*, vol. 86, nro 5, 2001, s. 954–964.
- Giga, S., Hoel, H. ja Lewis, D., *The costs of workplace bullying: a report and review for the dignity at work partnership*, 2008. Saatavana osoitteessa http://www.unitetheunion.org/resources/equalities_2011/equalities_legacy_content/equalities_campaigns/dignity_at_work/downloads.aspx.
- Greenberg, P. E., Kessler, R. C., Birnbaum, H. G., Leong, S. A., Lowe, S. W., Berglund, P. A. ja Corey-Lisle, P. K., "The economic burden of depression in the United States: how did it change between 1990 and 2000?", *Journal of Clinical Psychology*, vol. 64, nro 12, 2003, s. 1465–1475.
- Guglielmi, R. S. ja Tatrow, K., "Occupational stress, burnout, and health in teachers: A methodological and theoretical analysis", *Review of Educational Research*, vol. 68, nro 1, 1998, s. 61–99.
- Hamberg-van Reenen H. H., Proper K. I. ja van den Bergh M., "Worksite mental health interventions: a systematic review of economic evaluations", *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 69, 2008, s. 837–845.
- Harma, M., "Work hours in relation to work stress, recovery and health", *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, vol. 32, nro 6, 2006, s. 502–514.

- Health Promotion Switzerland, SWiNG: A pilot project on stress prevention in large enterprises in Switzerland, 2011. Saatavana osoitteessa <http://eurohealthnet.eu/organisation/spotlight/swing-pilot-project-health-promotion-switzerland-stress-prevention-large-ente>
- Heraclides, A., Chandola, T., Witte, D. R. ja Brunner, E. J., "Psychosocial stress at work doubles the risk of type 2 diabetes in middle-aged women: evidence from the Whitehall II study", *Diabetes Care*, vol. 32, nro 12, 2009, s. 2230–2235.
- Herman, W. H., "The economic costs of diabetes: is it time for a new treatment paradigm", *Diabetes Care*, vol. 36, 2013, s. 775–776.
- Hoel, H., Sparks, K. ja Cooper, C. L., *The cost of violence/stress at work and the benefits of a violence/stress-free working environment*, International Labour Organization (ILO), Geneve, 2001. Saatavana osoitteessa http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_118190/lang--en/index.htm.
- Houtman, I. ja Jettinghoff, K., "Raising awareness of stress at work in developing countries: a modern hazard in a traditional working environment", World Health Organisation, *Protecting Workers Health Series*, nro 6, 2007. Saatavana osoitteessa http://www.who.int/occupational_health/publications/raisingawarenessofstress.pdf.
- HSE – Health and Safety Executive, *The true cost of occupational asthma in Great Britain*, 2006. Saatavana osoitteessa <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr474.pdf>.
- HSE — Health and Safety Executive, *Stress and psychological disorders*, 2012. Saatavana osoitteessa <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/stress/stress.pdf>.
- HSE — Health and Safety Executive, *Costs to Britain of workplace fatalities and self-reported injuries and ill health*, 2010/11 (tietoja täydennetty ottamalla suoraan yhteyttä HSE:hen), www.hse.gov.uk/statistics/index.htm
- Jauregui, M. ja Schnall, P. L., "Work, psychological stressors and the bottom line", *Unhealthy work, causes, consequences, cures* (P. Schnall, M. Dobson ja E. Roskam, toim.), Amityville, NY, 2009.
- Juel, K., Sorensen, J. ja Bronnum-Hansen, H., *Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark*, Statens Institut for Folkesundhed, Kööpenhamina, 2006.
- Kanavos, P., van den Aardweg ja Schurer, W., *Diabetes expenditure, burden of disease and management in 5 EU countries*, LSE Health, London School of Economics Report, 2012. Saatavana osoitteessa <http://www2.lse.ac.uk/LSEHealthAndSocialCare/research/LSEHealth/MTRG/LSEDiabetesReport26Jan2012.pdf>.
- Kaufer, S. ja Mattman, J. W., *The cost of workplace violence to American businesses*, 1996. Saatavana osoitteessa <http://www.consumerdatareporting.com/pdfs/wvri%20cost%20of%20viloence.pdf> (sellaisena kuin se oli 31. tammikuuta 2013).
- Kessler, R. C., Barber, C., Beck, A. ym., "The World Health Organization health and work performance questionnaire (HPQ)", *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 45, nro 2, 2003, s. 156–174.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A. ja Vahtera, J., "Work stress in the etiology of coronary heart disease - a meta-analysis", *Scandinavian Journal of Work Environment Health*, vol. 32, nro 6, 2006, s. 431–442.
- Koningsveld, E. A. P., Zwinkels, W., Mossink, J. C. M., Thie, X. ja Abspoel, M., *Maatschappelijke kosten van arbeidsomstandigheden van werknemers in 2001*, Werkdocument 203, sosiaali- ja työministeriö, Haag, 2003.
- Koopman, C., Pelletier, K. R., Murray, J. F. ym., "Stanford Presenteeism Scale: health status and employee productivity", *Journal of Occupational Environmental Medicine*, vol. 44, 2002, s. 14–20.
- Koopmanschap, M. A., Rutten, F. F., van Ineveld, B. M. ja van Roijen, L., "The friction cost method for measuring indirect costs of disease", *Journal of Health Economics*, vol. 14, nro 2, 1995, s.

171–189.

- Krol, M., Brouwer, W. B. F., Severens J. L., Kaper, J. ja Evers, S. M. A., "Productivity cost calculations in health economic evaluations: correcting for compensation and mechanisms and multiplier effects", *Social Science & Medicine*, vol. 75, 2012, s. 1981–1988.
- Kuper, H., Marmot, M. ja Hemingway, H., "Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease", *Seminars in Vascular Medicine*, vol. 2, 2002, s. 267–314.
- Lajas, C., Bellajdel, B., Hernandez, G. C., Carmona, L., Vargas, E. ja Jover, J. A., "Costs and predictors of costs in rheumatoid arthritis: a prevalence-based study", *Arthritis and Rheumatism*, vol. 49, nro 1, 2003, s. 64–70.
- LaMontagne, A. D., Keegel, T., Louie, A. M., Ostry, A. ja Landsbergis, P. A., "A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990-2005", *International Journal of Occupational Health*, vol. 13, 2007, s. 268–280.
- LaMontagne, A. D., Sanderson, K. ja Cocker, F., *Estimating the economic benefits of eliminating job strain as a risk factor for depression*, VicHealth, Australia, 2010.
- Leka, S. ja Jain, A., *Health impact of psychosocial hazards at work: an overview*, World Health Organization, Geneve, 2010.
- Levi, L., "Working life and mental health — a challenge to psychiatry?", *World Psychiatry*, vol. 4, nro 1, 2005, s. 53–57.
- Levi, L. ja Lunde-Jensen, P., "A model for assessing the costs of stressors at national level", Euroopan elin- ja työolojen kehittämissäätiö, Dublin, 1996.
- Leymann, H., "Mobbing and psychological terror at workplaces", *Violence and Victims*, vol. 5, 1990, s. 119–125.
- Leynen F., Moreau M., Pelfrene E., Clays E., De Backer G. ja Kornitzer M., "Job stress and prevalence of diabetes: results from the Belstress study", *Archive of Public Health*, vol. 61, 2003, s. 75–90.
- Lourijnsen, E., Houtman, L., Kompier, M. A. J. ja Grundemann, R., "The Netherlands: a hospital, healthy working for health", *Preventing stress, improving productivity: European case studies in the workplace* (M. A. J. Kompier ja C. L. Cooper, toim.), Lontoo, Routledge, 1999, s. 86–120.
- Lundkvist, J., Kastäng, F. ja Kobelt, G., "The burden of rheumatoid arthritis and access to treatment: Health burden and costs", *European Journal of Health Economics*, vol. 8, nro 2, 2008, s. 49–60.
- McDaid, D., "The economics of mental health in the workplace: what do we know and where do we go?", *Epidemiologia Psichiatria Sociale*, vol. 16, nro 4, 2007, s. 294–298.
- Mellor, N., Karanika-Murray, M. ja Waite, E., "Taking a multi-faceted, multi-level, and integrate perspective for addressing psychosocial issues at the workplace", *Improving organisational interventions for stress and well-being: addressing process and context* (C. Biron, M. Karanika-Murray ja C. L. Cooper, toim.), East Sussex, Routledge, 2012, s. 39–58.
- Maniadakis, N. ja Gray, A., "The economic burden of back pain in the UK", *Pain*, vol. 84, nro 1, 2000, s. 95–103.
- Manning, M. R., Jackson, C. N. ja Fusilier, M. R., "Occupational stress and health care use", *Journal of Occupational Health Psychology*, vol. 1, 1996a, s. 100–109.
- Matrix, *Economic analysis of workplace mental health promotion and mental disorder prevention programmes and of their potential contribution to EU health, social and economic policy objectives*, kuluttaja-, terveystyö-, maatalous- ja elintarvikeasioiden toimeenpanovirasto, erityispyyntö EAHK/2011/Health/19, joka koskee puitesopimuksen EAHK/2010/Health/01, erä 2, täytäntöönpanoa, 2013. Saatavana osoitteessa http://ec.europa.eu/health/mental_health/docs/matrix_economic_analysis_mh_promotion_en.pdf.
- Matteson, M. T. ja Ivancevich, J. M., *Controlling work stress: effective human resource and management strategies*, Jossey-Bass, San Francisco, 1987.

- Morse, A., *Services for people with rheumatoid arthritis*, National Audit Office, Stationery Office, Lontoo, 2009. Saatavana osoitteessa <http://www.nao.org.uk/report/services-for-people-with-rheumatoid-arthritis/>.
- Munz, D., Kohler, J. ja Greenberg, C., "Effectiveness of a comprehensive worksite management program: combining organisational and individual interventions", *International Journal of Stress Management*, vol. 8, 2001, s. 49–62.
- National Audit Office, *A safer place to work — Protecting NHS hospital and ambulance staff from violence and aggression*, The Stationary Office, Lontoo, 2003. Saatavana osoitteessa <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200203/cmselect/cmpublic/641/641.pdf>.
- Netterstrøm, B., Conrad, N., Bech, P. ym., "The relation between work-related psychosocial factors and the development of depression", *Epidemiologic Reviews*, vol. 30, nro 1, 2008, s. 118132.
- Nichols, M., Townsend, N., Luengo-Fernandez, R., Leal, J., Gray, A., Scarborough, P. ja Rayner, M., *European cardiovascular disease statistics 2012*, European Heart Network, Bryssel, European Society of Cardiology, Sophia Antipolis, 2012.
- Norberg, M., Stenlund, H., Lindahl, B., Andersson, C., Eriksson, J. W. ja Weinehall, L., "Work stress and low emotional support is associated with increased risk of future type 2 diabetes in women", *Diabetes Research and Clinical Practice*, vol. 76, nro 3, 2003, s. 368–377.
- Parsons, S., Ingram, M., Clarke-Cornwell, A. M. ja Symmons, D. P. M., *A heavy burden: The occurrence and impact of musculoskeletal conditions in the United Kingdom*, The University of Manchester for Arthritis Research UK, 2011. Saatavana osoitteessa <http://www.medicine.manchester.ac.uk/musculoskeletal/aboutus/publications/heavyburden.pdf>.
- Pastrana, J. I., "¿Cuánto cuesta el mobbing en España?", *Lan Harremanak*, vol. 7, 2002, s. 171–181. Saatavana osoitteessa http://www.ehu.es/ois/index.php/Lan_Harremanak/article/view/5818/5494.
- Ramaciotti, D. ja Perriard, J., *Die kosten des stresses in der Schweiz*, Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern, 2003. Saatavana osoitteessa <http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00008/00022/01511/index.html>.
- Rosa, H., "Acceleration at work". *16th Conference of the European Association of Work and Organisational Psychology, Imagine the future world: how do we want to work tomorrow?*, 22.–25.5., Münster, Saksa, 2013.
- Rosch, P. J., "The quandary of job stress compensation", *Health and Stress*, vol. 3, 2001, s. 1–4.
- Rugulies, R., Bültmann, U., Aust, B. ja Burr, H., "Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: prospective findings from a 5-year follow-up of the Danish work environment cohort study", *American Journal of Epidemiology*, vol. 163, nro 10, 2006, s. 877–87.
- Safe Work Australia, *Cost of work related injury and disease for Australian employers, workers and the community: 2008-09*, Safe Work Australia, Canberra, 2012a. <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA/about/Publications/Documents/660/Cost%20of%20Work-related%20injury%20and%20disease.pdf>.
- Safe Work Australia, *Compendium of workers' compensation statistics Australia 2009-10*, Safe Work Australia, Canberra, 2012b. Saatavana osoitteessa <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/compendium-2009-10>.
- Safe Work Australia, *The incidence of accepted workers' compensation claims for mental stress in Australia*, Safe Work Australia, Canberra, 2013. Saatavana osoitteessa <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/workers-compensation-claims-for-mental-stress-in-australia>.
- Sainsbury Centre for Mental Health, *Mental health at work: developing a business case, policy paper 8*, 2007. Saatavana osoitteessa http://www.centreformentalhealth.org.uk/pdfs/mental_health_at_work.pdf.
- Sandroff, R., "Sexual harassment in the Fortune 500", *Working Woman*, joulukuu, 1988, s. 69–73.
- Scheil-Adlung, X. ja Sandner, L., *The case for paid sick leave*, World Health Report, Background Paper 9, World Health Organization, Geneve, 2010. Julkaisu on saatavana osoitteessa

- <http://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/SickleaveNo9FINAL.pdf>.
- Schnall, P. L. ja Landsbergis, P. A., "Job strain and cardiovascular disease", *Annual Review of Public Health*, vol. 15, 1994, s. 381–411.
- Schnall, K., Belkić, P., Landsbergis, P. A. ja Baker, D. (toim.), *Occupational medicine: state of the art — reviews, the workplace and cardiovascular disease*, vol. 15, nro 1, 2000, s. 24–46.
- Schools Advisory Service, *Teacher absence survey*, Schools Advisory Service, Derbyshire, 2004.
- Shain, S., *Stress at work, mental injury and the law in Canada: a discussion paper for the mental health commission of Canada*, 2008. Saatavana osoitteessa http://www.mentalhealthcommission.ca/SiteCollectionDocuments/Key_Documents/en/2009/Press%20at%20Work%20MHCC%20V%203%20Feb%202009.pdf.
- Sheehan, M., McCarthy, P., Barker, M. ja Henderson, M., *A model for assessing the impacts and costs of workplace bullying*, Standing Conference on Organizational Symbolism (SCOS), 30.6.–4.7.2001, Trinity College, Dublin.
- Smith, P. M., Glazier, R. H., Lu, H. ja Mustard, C. A., "The psychosocial work environment and incident diabetes in Ontario, Canada", *Occupational Medicine*, vol. 62, nro 6, 2012, s. 413–419.
- Sobeih, T., Salem, S., Genaidy, A., Daraiseh, N. ja Shell, R., "Psychosocial factors and musculoskeletal disorders in the construction industry: a systematic review", *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, vol. 7, nro 3, 2006, s. 329–344.
- Sobocki, P., Jonsson, B., Angst, J. ja Rehnberg, C., "Cost of depression in Europe", *The Journal of Mental Health Policy and Economics*, vol. 9, nro 2, 2006, s. 87–98.
- Sparks, K., Cooper, C., Fried, Y. ja Shirom, A., "The effects of hours of work on health: a meta-analytic review", *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, vol. 70, 1997, s. 391–408.
- Stansfeld, S. ja Candy, B., "Psychosocial work environment and mental health — a meta-analytic review", *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, vol. 32, nro 6, 2006, s. 443–462.
- Stansfeld, S., Head, J. ja Marmot, M., "Work related factors and ill health: the Whitehall II study", *Health & Safety Executive research report no. CRR 266*, Sudbury, 2000.
- Sverke, M., Hellgren, J. ja Näswall, K., "No security: a meta-analysis and review of job insecurity and its consequences", *Journal of Occupational Health Psychology*, vol. 7, nro 3, 2002, s. 242–264.
- Tangri R., *What stress costs*, Chrystalis Performance Strategies Inc., Halifax, 2002.
- Tasho, W., Jordon, J. ja Robertson, I., *Case study: establishing the business case for investing in stress prevention activities and evaluating their impact on sickness absence levels*, Health and Safety Executive, 2005. Saatavana osoitteessa <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr295.pdf>.
- Trontin, C., Lassagne, M., Boini, S. ja Rinal, S., *Le coût du stress professionnel en France en 2007*, Institut National de Recherche et de Sécurité, Pariisi, 2010. Saatavana osoitteessa http://amsndev.circum.net/iso_album/coutstressprofessionnel2007.pdf.
- Turpin, R. S., Ozminkowski, R. J., Sharda, C. E. ym., "Reliability and validity of the Stanford Presenteeism Scale" *Journal of Occupational Environmental Medicine*, vol. 46, 2004, s. 1123–1133.
- UGT, *Costes Socio-Económicos de los Riesgos Psicosociales*, UGT-CEC, 2013. Saatavana osoitteessa <http://www.ugt.es/saludlaboral/observatorio/publicaciones/new2013/GuiaCostes.pdf>.
- Van den Bossche, S. ja Houtman, I., *Work stress interventions and their effectiveness: a literature review*, TNO Work and Employment Report, 2003. Saatavana osoitteessa http://www.fahs.surrey.ac.uk/stress_impact/publications/wp1/WP1-Ch5Stress%20Impact%20literature%5B1%5D.pdf.
- Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J. J. and Gómez, D., "Psychological well-being and health. Contributions of positive psychology", *Annuary of Clinical and Health Psychology*, 2009, s. 15–27.
- XE, XE Currency Convertor, 2013. Saatavana osoitteessa <http://www.xe.com/?r=1> (sellaisena kuin se oli 29. maaliskuuta 2013).

Liite I: Psykososiaalisiin riskeihin ja stressiin liittyvien kustannusten laskennassa huomioon otetut tekijät

Lopputulos	Lähde	Kustannukset (jos tiedossa)
		5,1 miljardia Australian dollaria
Sairauspoissaolot	Blatter ym. (2005), Bejean ja Sultan-Taieb (2005), Econtech (2008), Giga ym. (2008), Juel ym. (2006), Koningsveld ym. (2003), Matteson ja Ivancevich	3,1 miljardia puntaa
	(1987), Ramaciotti ja Perriard (2003), Rosch (2001), Sainsbury Centre for Mental Health (2007), Trontin ym. (2010)	1,4–1,5 miljardia Tanskan kruunua
		279–1 284 miljoonaa euroa
Tapaturmat	Koningsveld ym. (2003)	
Hallinto	Bodeker ja Friedrichs (2011), HSE (2012), Safe Work Australia (2012a)	
Korvaukset	HSE (2012), Safe Work Australia (2012b)	Keskimääräinen korvaus 18 100 Australian dollaria
Työkyvyttömyys	Bodeker ja Friedrichs (2011), Blatter ym. (2005), Koningsveld ym. (2003), Pastrana (2002)	
Ennenaikainen kuolema	Bodeker ja Friedrichs (2011), Bejean ja Sultan-Taieb (2005), Juel ym. (2006), Trontin ym. (2010)	0,09–3,5 miljardia Tanskan kruunua
		166–474 miljoonaa euroa
Ennenaikainen eläkkeelle jäänti	Juel ym. (2006)	0,2–9 miljardia Tanskan kruunua
Terveystenhuollon ja sairaanhoidon kustannukset	Andlin-Sobocki ym. (2005), Bejean ja Sultan-Taieb (2005), Blatter ym. (2005), Bodeker ja Friedrichs (2011), Carnero ja Martinez (2005), HSE (2012), Juel ym. (2006), Koningsveld ym. (2003), Levi ja Lunde-Jensen (1996), LaMontagne ym. (2010), Matrix (2013), Ramaciotti ja Perriard (2003), Safe Work Australia (2012a), Shain (2008), Trontin ym. (2010)	124 miljoonaa – 97 miljardia euroa
Oikeudellisia kustannuksia	HSE (2012), McGovern ym. (2000)	
Ansioiden menetys	McGovern ym. (2000)	
Lääkehoito	Carnero ja Martinez (2006), LaMontagne ym. (2010), Ramaciotti ja Perriard (2003)	
Liian suuri henkilöstömäärä korvaamassa	Matteson ja Ivancevich (1986), Rosch (2001)	
Vajaakuntoisena töihin tuleminen	Econtech (2008)	9,7 miljardia Australian dollaria
Ennalta ehkäiseminen	Bodeker ja Friedrichs (2011), Koningsveld ym. (2003)	
	Bejean ja Sultan-Taieb (2005), Giga ym. (2008), HSE (2012), Juel ym. (2006), LaMontagne ym. (2010), Matrix (2013), Ramaciotti ja Perriard (2003), Safe Work Australia (2012a), Shain (2008), Trontin ym. (2010)	9,1 miljardia puntaa
Tuotannon lasku		756 miljoonaa – 242 miljardia euroa
Kuntoutus	Bodeker ja Friedrichs (2011), HSE (2012)	
Henkilöstön vaihtuvuus	Giga ym. (2008), LaMontagne ym. (2010), NIOSH (1999), Matteson ja Ivancevich (1987), Rosch (2001)	1,6 miljardia puntaa

Liite II: Rahamäärien muuntaminen vastaamaan euroja vuonna 2013

Tutkimuksissa mainitut rahamäärät oli ilmoitettu eri valuuttoina ja ne olivat myös peräisin eri ajanjaksoilta, joten ne muunnettiin euroiksi, ja samalla otettiin huomioon inflaation vaikutus ja valuuttakurssin erot. Raporttien ja tutkimusten julkaisuvuosina määritetyt kustannukset muunnettiin inflaation mukaisesti vastaamaan niiden arvoa 1. maaliskuuta 2013 internetissä saatavilla olevan rahanarvonkertoimen (FXTOP, 2013) avulla. Tämän jälkeen kyseiset rahamäärät muunnettiin internetissä saatavilla olevan valuuttamuuntimen (XE, 2013) avulla euroiksi.

On tärkeää painottaa, että nämä tarkistettut rahamäärät ovat vain karkeita arvioita, eikä niitä ole määritetty aina kunnollista menetelmää käyttäen.

Yhteiskunnan tasolla aiheutuvat kustannukset muunnettuina

Tutkija	Maa	Psykososiaalinen riski	Alkuperäinen kustannus vuodessa	Arvoa 1. maaliskuuta 2013 vastaavaksi muunnettu kustannus	Muunnettu kustannus euroina
Euroopan komissio (2002)	EU-15	Työperäinen stressi	20 miljardia euroa	25,4 miljardia euroa	25,4 miljardia euroa
Andlin-Sobocki ym. (2005)	Eurooppa	Mielenterveysongelmat	240 miljardia euroa	285,65 miljardia euroa	285,65 miljardia euroa
Matrix (2013)	EU-27	Työperäinen masennus	617 miljardia euroa	617 miljardia euroa	617 miljardia euroa
Econtech (2008)	Australia	Työperäinen stressi	14,81 miljardia Australian dollaria	16,98 miljardia Australian dollaria	13,79 miljardia euroa
LaMontagne ym. (2010)	Australia	Työn kuormittavuuteen liittyvä masennus	730 miljoonaa Australian dollaria vuodessa	790 miljoonaa Australian dollaria	641 miljoonaa euroa
Safe Work Australia (2012a)	Australia	Henkinen stressi	5,3 miljardia Australian dollaria	5,4 miljardia Australian dollaria	4,3 miljardia euroa
Safe Work Australia (2012b)	Australia	Henkinen stressi	6 480 hakemusta, keskimääräinen hakemus 18 100 Australian dollaria	keskimääräinen hakemus 18 519 Australian dollaria	keskimääräinen hakemus 15 038 euroa
Sheehan ym. (2001)	Australia	Kiusaaminen	Pieni esiintyvyys: 6–13 miljardia Australian dollaria	Pieni esiintyvyys: 8,38–18,17 miljardia Australian dollaria	Pieni esiintyvyys: 6,8–14,8 miljardia euroa

Tutkija	Maa	Psykososiaalinen riski	Alkuperäinen kustannus vuodessa	Arvoa 1. maaliskuuta 2013 vastaavaksi muunnettu kustannus	Muunnettu kustannus euroina
Shain (2008)	Kanada	Työperäinen stressi	Suuri esiintyvyys: 17–36 miljardia Australian dollaria	Suuri esiintyvyys: 23,76–50,32 miljardia Australian dollaria	Suuri esiintyvyys: 19,3–40,9 miljardia Australian dollaria
			Pieni esiintyvyys: 2,97 miljardia Kanadan dollaria	Pieni esiintyvyys: 3,2 miljardia Kanadan dollaria	Pieni esiintyvyys: 2,5 miljardia euroa
			Suuri esiintyvyys: 11 miljardia Kanadan dollaria	Suuri esiintyvyys: 11,7 miljardia Kanadan dollaria	Suuri esiintyvyys: 8,96 miljardia euroa
Juel ym. (2006)	Tanska	Työn kuormittavuus	2,3–14,7 miljardia Tanskan kruunua		0,5–2,3 miljardia euroa*
Bejean ja Sultan-Taieb (2005)	Ranska	Työn kuormittavuus	1,17–1,98 miljardia euroa	1,36–2,3 miljardia euroa	1,36–2,3 miljardia euroa
Trontin ym. (2010)	Ranska	Työn kuormittavuus	1,9–3 miljardia euroa	2,05–3,24 miljardia euroa	2,05–3,24 miljardia euroa
Bodeker ja Friedrichs (2011)	Saksa	Työn kuormittavuus	Yhteensä: 29,2 miljardia euroa	30,86 miljardia euroa	30,86 miljardia euroa
Koningsveld (2003)	Alankomaat	Työn kuormittavuus	12 miljardia euroa 2,96 % BKT:stä	14,9 miljardia euroa	14,9 miljardia euroa
Blatter ym. (2005)	Alankomaat	Työn kuormittavuus	4 miljardia euroa	4,76 miljardia euroa	4,76 miljardia euroa
Carnero ja Martinez (2005)	Espanja	Kiusaaminen	62 miljardia euroa	77 miljardia euroa	77 miljardia euroa
Pastrana (2002)	Espanja	Kiusaaminen	52 miljardia euroa	66 miljardia euroa	66 miljardia euroa
Levi ja Lund-Jensen (1996)	Ruotsi	Työn kuormittavuus	450 miljoonaa ecua	634 miljoonaa euroa	634 miljoonaa euroa
Ramaciotti ja Perriard (2003)	Sveitsi	Työn kuormittavuus	4,2 miljardia Sveitsin frangia 1,2 % BKT:stä	4,5 miljardia Sveitsin frangia	3,7 miljardia euroa 9,2–16,7 miljardia euroa

Tutkija	Maa	Psykososiaalinen riski	Alkuperäinen kustannus vuodessa	Arvoa 1. maaliskuuta 2013 vastaavaksi muunnettu kustannus	Muunnettu kustannus euroina
Chandola (2010)	Yhdistynyt kuningaskunta	Stressi, masennus ja ahdistus	7–12,6 miljardia punttaa (0,7–1,2 % BKT:stä)	7,8-14,1 miljardia punttaa	
			Deduktiivinen: stressi 4,55 miljardia punttaa	Deduktiivinen: stressi 5,4 miljardia punttaa	Deduktiivinen: stressi 6,4 miljardia euroa
Giga ym. (2008)	Yhdistynyt kuningaskunta	Stressi ja kiusaaminen	Kiusaaminen 682,5 miljoonaa punttaa / 17,65 miljardia punttaa	Kiusaaminen 811 miljoonaa punttaa / 20,97 miljardia punttaa	Kiusaaminen 961 miljoonaa punttaa / 24,9 miljardia punttaa
			Induktiivinen: Kiusaaminen – 13,75 miljardia punttaa	Induktiivinen: kiusaaminen 16,3 miljardia punttaa	Induktiivinen: kiusaaminen 19,3 miljardia euroa
HSE (2013)	Yhdistynyt kuningaskunta	Stressi, masennus ja ahdistus	3,6 miljardia punttaa	3,6 miljardia punttaa	4,3 miljardia euroa
Sainsbury Centre for Mental Health (2007)	Yhdistynyt kuningaskunta	Stressi, masennus ja ahdistus	1,26 miljardia punttaa	15,2 miljardia punttaa	18 miljardia euroa
Kaufer ja Mattman (1996)	Yhdysvallat	Väkivalta työpaikalla	36 miljardia dollaria (1993)	59 miljardia dollaria (1993)	46 miljardia euroa (1993)
			35,4 miljardia dollaria (1995)	55,2 miljardia dollaria (1995)	43 miljardia euroa (1995)
Matteson ja Ivancevich (1987)	Yhdysvallat	Työperäinen stressi	300 miljardia dollaria	634 miljardia dollaria	494 miljardia euroa
NIOSH (1999) (teoksessa Jauregui ja Schnall, 2009)	Yhdysvallat	Työperäinen stressi	200 miljardia dollaria	285 miljardia dollaria	219 miljardia euroa
Rosch, 2001	Yhdysvallat	Työperäinen stressi	300 miljardia dollaria	402 miljardia dollaria	313 miljardia euroa
			Sairauspoissaolot: 335 punttaa	Sairauspoissaolot: 408 punttaa	Sairauspoissaolot: 484 euroa

Tutkija	Maa	Psykososiaalinen riski	Alkuperäinen kustannus vuodessa	Arvoa 1. maaliskuuta 2013 vastaavaksi muunnettu kustannus	Muunnettu kustannus euroina
Sainsbury Centre for Mental Health (2007)	Yhdistynyt kuningaskunta	Stressi, ahdistus ja masennus	Vajaakuntoisena töihin tuleminen: 605 puntaa	Vajaakuntoisena töihin tuleminen: 737 puntaa	Vajaakuntoisena töihin tuleminen: 874 euroa
			Henkilöstön vaihtuvuus: 95 puntaa	Henkilöstön vaihtuvuus: 115 puntaa	Henkilöstön vaihtuvuus: 136 puntaa
			Yhteensä: 1 035 puntaa	Yhteensä: 1 260 puntaa	Yhteensä: 1 494 euroa
National Audit Office (2003)	Yhdistynyt kuningaskunta	Väkivalta ja aggressiot	69 miljoonaa puntaa	90 miljoonaa puntaa	107 miljoonaa euroa
Sandroff (1988)	Yhdysvallat	Seksuaalinen häirintä	6,7 miljoonaa dollaria	13,68 miljoonaa dollaria	10,67 miljoonaa euroa

*Asiaankuuluvien inflaatiota koskevien tietojen puuttuessa määrät on muunnettu ensin euroiksi ja mukautettu sitten inflaatioon vastaamaan arvoaan 1. maaliskuuta 2013.

Liite III: Työhön liittyvien psykologisten ongelmien kustannusindikaattorit (Brun ja Lamarche, 2006)⁷

1. **Psykologisiin ongelmiin liittyvien poissaolojen määrä vuodessa:** Tässä lähtötiedossa lasketaan erityisesti psykologisiin ongelmiin liittyvästä lyhyt- tai pitkäaikaisesta työkyvyttömyydestä johtuvien poissaolojen määrä.
2. **Poissaolojen kokonaismäärä vuodessa:** Tässä lähtötiedossa lasketaan mihin tahansa syyhyn liittyvästä lyhyt- tai pitkäaikaisesta työkyvyttömyydestä johtuvien poissaolojen määrä.
3. **Psykologisten ongelmien vuoksi menetettyjen päivien kokonaismäärä vuodessa:** Selvitetään erityisesti psykologisiin ongelmiin liittyvästä lyhytaikaisesta tai pitkäaikaisesta työkyvyttömyydestä johtuvien poissaolojen vuoksi menetettyjen päivien määrä.
4. **(Mistä tahansa syystä johtuvien) poissaolojen vuoksi menetettyjen päivien kokonaismäärä vuodessa:** Selvitetään mihin tahansa syyhyn liittyvästä lyhytaikaisesta tai pitkäaikaisesta työkyvyttömyydestä johtuvien poissaolojen vuoksi menetettyjen päivien määrä.
5. **Vakituisten työntekijöiden (kokoaikavastaava) määrä organisaatiossa:** Tieto ilmoitetaan kokoajien työntekijöiden (kokoaikavastaava) määränä seuraavasti:

Kokoaikavastaava = $\frac{\text{Työskenneltyjen päivien kokonaismäärä vuodessa}}{220 \text{ työpäivää (tai organisaation työpäivien lukumäärä vuodessa)}}$

6. **Työskenneltyjen päivien kokonaismäärä vuodessa:** Tähän lähtötietoon merkitään organisaatioon kuuluvien kaikkien työntekijöiden työskentelemien päivien kokonaismäärä vuoden aikana.
7. **Organisaation keskituntipalkka:** Tämän lähtötiedon arvo saadaan selville laskemalla yhteen kaikkien organisaation työntekijöiden palkka ja jakamalla se kokoajien työntekijöiden määrällä.
8. **Organisaation vuosimyynti:** Tieto vuosimyyntistä löytyy organisaation vuosikertomuksesta.
9. **Organisaation vuosivoitto:** Tieto vuosivoitosta löytyy organisaation vuosikertomuksesta.
10. **Poissaolot:** Määrä voidaan laskea eri tavoin eri organisaatioissa. Ennen indikaattorin käyttämistä on siis tärkeää tietää, mitä laskentamenetelmää organisaatiossa on käytetty. Yleensä määrä lasketaan menetettyjen päivien määrän tai poissaolojen lukumäärän perusteella.

Siihen sisältyvät tavallisesti lyhyt- ja pitkäaikaiset työkyvyttömyydet ja joissain tapauksissa sairauslomamat (jos tiedot ovat saatavilla).

11. **Henkilöstön vaihtuvuus:** Henkilöstön vaihtuvuus lasketaan organisaatiosta lähteneiden henkilöiden lukumäärällä. Se lasketaan näin:

$\frac{\text{Lähteneiden määrä vuoden aikana} \times 100}{\text{Työntekijöiden keskimääräinen määrä vuodessa}}$

12. **Sisäinen vaihtuvuus:** Tämä luku kertoo henkilöstön siirtymisestä organisaation sisällä. Se lasketaan näin:

$\frac{\text{Siirtyneiden työntekijöiden määrä vuoden aikana} \times 100}{\text{Työntekijöiden keskimääräinen määrä vuodessa}}$

13. **Henkilöstön vaihtuvuuden kustannukset:** Henkilöstön vaihtuvuudesta aiheutuvat kustannukset voidaan yhdistää moniin tekijöihin (kaikki uuden työntekijän palkkaamiseen liittyvät kustannukset, uuden työntekijän kouluttamisesta aiheutuvat kokonaiskustannukset jne.). Tässä indikaattorissa otetaan huomioon organisaation määritelmä ja siihen sisältyvät tekijät, kun laskettua arvoa tulkitaan.
14. **Psykologisten ongelmien esiintyvyys:** Niiden henkilöiden osuus, jotka ilmoittavat viikon aikana usein toistuvista oireista (jotka liittyvät masennukseen ja ahdistukseen, kognitiivisiin häiriöihin ja ärtyneisyyteen).
15. **Työkyvyttömyydestä aiheutuvat kustannukset:** Ulkopuolinen vakuutus, oma vakuutus ja etuudet. Psykologisista ongelmista johtuvan työkyvyttömyyden aikana työnantajan työntekijälle

⁷ Tekijöiden luvalla

maksamat palkat, etuudet ja työttömyysvakuutus mukaan luettuina (oma vakuutus), ja/tai työnantajan ulkopuoliselle vakuutusyhtiölle maksamat vakuutusmaksut. Kun tiedetään, mikä on psykologisten ongelmien osuus organisaation poissaoloista, on mahdollista selvittää, mikä osuus vakuutusmaksuista liittyy psykologisiin ongelmiin (ellei vakuutusyhtiö anna tätä tietoa suoraan).

16. **Työntekijöille maksettaviin korvauksiin liittyvät vakuutusmaksut:** Kustannukset, joita aiheutuu CSST:lle⁸ maksetuista vakuutusmaksuista psykologisista ongelmista kärsivien työntekijöiden osalta.
17. **Ylityöt** Muiden työntekijöiden tekemistä ylitoista aiheutuvat kustannukset, kun nämä hoitavat psykologisten ongelmien vuoksi poissa olevan työntekijän työt.
18. **Korvaavat työntekijät** Henkilöstökustannukset, fyysisten resurssien kustannukset. Sisältää kaksi osaa: henkilöstökustannukset (korvaavan työntekijän palkka, korvaavan työntekijän palkkaamisesta ja perehdyttämisestä aiheutuvat kustannukset työntekijän ollessa poissa psykologisten ongelmien vuoksi) ja korvaavalle työntekijälle hankittavien fyysisten resurssien (esimerkiksi työpöytä ja tietokone) kustannukset.
19. **Palkassa ja etuuksissa tapahtunut säästö paikan ollessa avoinna:** Työnantajalle aiheutuvat säästöt työntekijän ollessa pois psykologisten ongelmien vuoksi, kun korvaajaa ei ole. Säästöjen suuruus riippuu yhtiön työkyvyttömyysvakuutuksesta (josta korvataan työkyvyttömyystapaukset ja niistä aiheutuvat kustannukset).
20. **Töihin palaaminen.** Vähittäinen paluu, siirto uusiin tehtäviin, sairauden uusiminen ja sopeuttamistoimet.

Vähittäinen paluu: Psykologisten ongelmien vuoksi poissa olleen työntekijän vähittäisestä töihinpaluusta kertyvät kustannukset. Vähittäisessä paluussa työntekijä asettuu uudelleen asemaansa vähitellen. Esimerkiksi kun psykologisten ongelmien vuoksi poissa ollut henkilö pystyy työskentelemään paluunsa jälkeisten ensimmäisten kahden viikon aikana kaksi päivää viikossa ja lisää vähitellen työaikaansa kolmeen tai neljään päivään viikossa ja niin edelleen.

Siirto uusiin tehtäviin: Väliaikaisesta siirrosta kertyvät kustannukset, kun psykologisten ongelmien vuoksi poissa ollut työntekijä palaa työhönsä. Väliaikaisen siirron avulla työntekijä voi palata töihin, vaikkei ole välttämättä toipunut täysin sairaudesta (tässä tapauksessa psykologisista ongelmista). Tällöin työntekijä voidaan joko siirtää tavallisista tehtävistään muihin tehtäviin tai hänen tehtäväkseen voidaan antaa vain osa hänen tavallisista tehtävistään, mihin tehdään muutoksia tietyllä aikavälillä.

Sairauden uusiminen: Psykologisten ongelmien vuoksi aiemmin poissa olleen työntekijän sairauden uusimisesta kertyvät kustannukset. Sairauden uusimisella tarkoitetaan tässä tapauksessa toisin sanoen sitä, että työntekijä, joka on ollut pois töistä psykologisten ongelmien vuoksi, on palannut töihin jo jonkin aikaa sitten, mutta joutuu jäämään uudelleen pois töistä samojen psykologisten ongelmien vuoksi.

Sopeuttamistoimet: Psykologisten ongelmien vuoksi poissa olleen työntekijän palatessa töihin toteutettavista sopeuttamistoimenpiteistä aiheutuvat kustannukset. Sopeuttamistoimenpiteet voivat olla monenlaisia, mutta ne on suunniteltu lähinnä auttamaan työntekijää palaamaan töihin siten, että hänen erityinen tilansa otetaan huomioon. Sopeuttamistoimenpiteenä voidaan esimerkiksi kouluttaa työntekijä tavanomaisista työtehtävistään poikkeavaan tehtävään (jos työntekijä ei pysty palaamaan tavanomaiseen työtehtäväänsä psykologisten ongelmien vuoksi).

21. **Poissaolotietojen tiedonhallintajärjestelmä.** Tekniset kustannukset, henkilöstökustannukset. Sisältää kaksi osaa: työkyvyttömyystapausten hallinnasta aiheutuvat tekniset kustannukset (poissaolotietojen hallintaan käytettävästä tietoteknisestä järjestelmästä kertyvät kustannukset) ja henkilöstökustannukset (poissaolotietojen käsittelyyn yhden tai useamman henkilön käyttämä aika). Kun tiedetään, mikä on psykologisten ongelmien osuus organisaation poissaoloista, on mahdollista selvittää, mikä osuus kyseisistä kustannuksista liittyy psykologisiin ongelmiin.
22. **Työkyvyttömyystapausten hallinnan kustannukset** Hallinnolliset kustannukset ja henkilöstökustannukset. Sisältää kaksi osaa: työkyvyttömyystapausten hallinnasta aiheutuvat hallinnolliset kustannukset (viestintä, hallinto ja seuranta) ja henkilöstökustannukset (työkyvyttömyystapausten hallintaan yhden tai useamman henkilön käyttämä aika). Kun tiedetään, mikä on psykologisten ongelmien osuus organisaation poissaoloista, on mahdollista

⁸ Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail (työntekijöiden korvauslautakunta), Kanada

- selvittää, mikä osuus kyseisistä kustannuksista liittyy psykologisiin ongelmiin.
23. **Lääketieteellinen asiantuntemus:** Lääketieteellisen asiantuntemuksen hyödyntämisestä aiheutuneet kustannukset, kun työntekijä on ollut pois psykologisten ongelmien vuoksi.
 24. **Kollegoiden liian suuri työn määrä:** Arvioidaan kollegoiden liian suurta työn määrää, joka aiheutuu työntekijän poissaolosta psykologisten ongelmien vuoksi (ei pidä sekoittaa ylitöihin).
 25. **Tiimille aiheutuva välillinen haitta:** Tiimiin kohdistuva vaikutus työntekijän ollessa pois psykologisten ongelmien vuoksi.
 26. **Sairausloma:** Psykologisista ongelmista johtuvan sairausloman kustannukset.
 27. **Työajan vähentyminen:** Arvioidut kustannukset, jotka johtuvat psykologisten ongelmien ilmenemisen vuoksi kunakin päivänä tekemättä jääneiden tuntien lukumäärästä (esimerkiksi kun työntekijä lähtee pois töistä paria tuntia ennen työvuoron päättymistä).
 28. **Inhimillisen pääoman menetys:** Psykologisten ongelmien vuoksi tapahtuvasta työntekijän lähdöstä (tilapäinen poissaolo tai pysyvä lähtö organisaatiosta) johtuvan asiantuntemuksen menettämisen kustannukset.
 29. **Virheiden lisääntyminen:** Kustannukset, joita aiheutuu siitä, että vaikka työntekijä on töissä, hänen työtehonsa ei vastaa odotuksia (virheet lisääntyvät) työperäisten mielenterveysongelmien vuoksi.
 30. **Tuotannon laadun heikkeneminen:** Kustannukset, joita aiheutuu siitä, että vaikka työntekijä on töissä, hänen työtehonsa ei vastaa odotuksia (tuotannon laatu heikkenee) työperäisten mielenterveysongelmien vuoksi.
 31. **Sairausvakuutusmaksu** (yksilö- tai perhevakuutus), johon liittyy psyykenlääkkeiden käyttö: Työnantajan maksaman sairausvakuutusmaksun osa, joka liittyy erityisesti psyykenlääkkeisiin.
 32. **Sairausvakuutusmaksu (yksilö- tai perhevakuutus), johon liittyy vaihtoehtoinen hoito:** Työnantajan maksaman sairausvakuutusmaksun osa, joka liittyy vaihtoehtoisin hoitoihin (hieronta, luontaislääkintä jne.).
 33. **Työntekijän tukiohjelma:** Työntekijän tukiohjelman toteutuksesta aiheutuvat kokonaiskustannukset. Tukiohjelmaan sisältyvien kuulemisten syyt voivat auttaa määrittämään niiden kustannusten osuuden, jotka liittyvät työpaikalla ilmeneviin mielenterveysongelmiin.
 34. **Ulkopuolinen asiantuntija-apu:** Työpaikalla esiintyvien mielenterveysongelmien ennaltaehkäisyyn, arviointiin ja ratkaisemiseen palkatusta ulkopuolisesta asiantuntijasta (esim. stressikartoitus) aiheutuvat kustannukset.
 35. **Ammattiyhdistystoimintaan liittyvien asioiden hoitaminen työajalla:** Kustannukset, jotka liittyvät siihen, miten paljon aikaa ammattiyhdistystoimijat käyttävät työpaikalla esiintyviin mielenterveysongelmiin.
 36. **Mielenterveysongelmiin liittyviin kysymyksiin työpaikalla käytetty aika.** Tapaamiset, toimet ja ennaltaehkäisy. Kustannukset, jotka liittyvät siihen, miten paljon aikaa eri sidosryhmät käyttävät mielenterveyteen liittyviin asioihin työpaikalla. Aika voidaan käyttää tapaamisissa, toimissa tai ennaltaehkäisyssä. Indikaattoriin ei sisälly edellisissä indikaattoreissa määritetty aika.
 37. **Oikeudelliset kustannukset.** Riidat ja valitukset.

Riidat: Oikeudelliset ja hallinnolliset kustannukset, jotka liittyvät psykologisista ongelmista johtuvaan poissaoloon ja/tai siihen, että töissä olevan työntekijän työteho ei vastaa odotuksia työperäisten mielenterveysongelmien vuoksi (presenteismi).

Valitukset: Oikeudelliset ja hallinnolliset kustannukset, jotka liittyvät psykologisista ongelmista johtuvaan poissaoloon ja/tai siihen, että töissä olevan työntekijän työteho ei vastaa odotuksia työperäisten mielenterveysongelmien vuoksi (presenteismi).
 38. **Tuottavuuden lasku:** Työpaikalla esiintyviin mielenterveysongelmiin liittyvästä tuottavuuden laskusta aiheutuvat arvioidut kustannukset. Tuottavuuden lasku voidaan ilmaista esimerkiksi täyttymättä jääneinä tuotantotavoitteina tai ylittyneinä määräaikoina, keskeneräisinä hankkeina, tuotteiden puutteina (esimerkiksi virheet), palveluiden uusimisena ja asiakasvalituksina.
 39. **Ennalta ehkäiseminen:** Koulutus, toimet, ohjelmat.
 40. Organisaatiossa esiintyvien työperäisten mielenterveysongelmien ennalta ehkäisemiseen liittyvät kustannukset (ennalta ehkäisevistä toimista ja henkilöstön vapauttamisesta aiheutuvat kustannukset). Nämä kustannukset voivat liittyä koulutustoimintaan (esim. työssäoloaikojen hallinta), toimiin ja muihin ohjelmiin, joilla pyritään ehkäisemään mielenterveysongelmia organisaatiossa.

**Euroopan työterveys- ja
työturvallisuusviraston (EU-OSHA)**

tehtävänä on tehdä Euroopasta turvallisempi, terveellisempi ja tuottavampi paikka tehdä työtä. EU-OSHA tutkii, kehittää ja jakaa luotettavaa, tasapuolista ja puolueetonta työterveys- ja työturvallisuustietoa sekä järjestää Euroopan laajuisia tiedotuskampanjoita. EU-OSHAn on perustanut Euroopan unioni vuonna 1996, ja sen toimipaikka on Bilbaossa Espanjassa. EU-OSHA kokoaa yhteen Euroopan komission, jäsenvaltioiden hallitusten sekä työnantaja- ja työntekijäjärjestöjen edustajia ja EU:n jokaisen jäsenvaltion ja muiden maiden johtavia asiantuntijoita.

**Euroopan työterveys- ja
työturvallisuusvirasto**

Santiago de Compostela, 12
(Edificio Miribilla)

E- 48003 – Bilbao, Spain

E-mail: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>

