

# Työsuojelun– taloudellinen kannattavuus: Toimenpiteiden kustannus- hyötyanalyysit pk-yrityksissä

Tiivistelmä

**Tekijät:**

Tri Antonis Targoutzidis, tri Theoni Koukoulaki - ELINYAE, Kreikka

tri Ellen Schmitz-Felten, Klaus Kuhl - Kooperationsstelle Hamburg

Karen M. Oude Hengel, Evelien Rijken - TNO, Alankomaat

Prevent: Karla Van den Broek - Prevent, Belgia

Tri Ruth Klüser - IFA DGUV - Saksa

**Hankkeen hallinnointi:**

Dietmar Elsler, Xabier Irastorza, Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto (EU-OSHA)

**Europe Direct -palvelu auttaa löytämään vastaukset  
EU:hun liittyviin kysymyksiin.**

**Maksuton palvelunumero (\*):**

**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Joidenkin operaattoreiden verkosta soittaminen 00 800 -alkuisiin numeroihin  
on estetty tai maksullista.

Euroopan unionista on saatavana paljon tieto internetissä Europa-palvelimen kautta  
(<http://europa.eu>).

Luettelointitiedot ovat julkaisun kannessa.

Luxemburg: Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2014

© Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto, 2014

Jäljentäminen on sallittua, kunhan lähde mainitaan

Pieniä ja keskisuuria yrityksiä (pk-yrityksiä) luonnehditaan usein Euroopan talouden selkärangaksi, koska niiden osuus kaikista työpaikoista on 67 prosenttia. Samaan aikaan kuitenkin 82 prosenttia kaikista ammattitaidetuista syntyy niissä. On yleisesti tunnustettu tosiasia, että pk-yritysten työsuojeluun liittyy monia erityisiä haasteita.

Tilastotietojen mukaan riskit ovat pienyrityksissä suuremmat kuin muissa yrityksissä. Pienyritysten työntekijät altistuvat muita todennäköisemmin tapaturmille tai sairauksille. Lisäksi pk-yritykset ovat pienen kokonsa vuoksi myös alttiimpia työsuojelun laiminlyönnin taloudellisille haittavaikutuksille (vaikutukset ovat todennäköisesti tavallista pahemmat, jos pienyrityksen työntekijän on oltava poissa työstä työperäisen vamman vuoksi). Vaikka työsuojelua voidaan usein parantaa pienin kustannuksin, pk-yritysten saattaa toisinaan olla vaikea rahoittaa työsuojelutoimia (koska niillä on suuryrityksiin verrattuna huonommat mahdollisuudet saada rahoitusta eivätkä ne voi hyödyntää mittakaavaetuja) tai toteuttaa niitä (mikä johtuu erilaisista työjärjestelyistä, kuten hallintorakenteen epämuodollisuudesta tai työsuojelutapauksia koskevan kokemuksen puutteesta). Myös viranomaisten on vaikea edistää pienyritysten työsuojelun tehokasta hallinnointia, koska pk-yrityksiä on paljon ja niiden resurssit ovat yleensä vähäiset.

Vaikka pk-yrityksillä on yleensä vain vähän työsuojeluun investoitavia resursseja, niissä pystytään tutkimusten mukaan näkemään myös työsuojelun ja taloudellisen suorituskyvyn välinen yhteys, jos työsuojelun huomataan edistävän tuottavuutta. Siksi tehokas tiedottaminen toimenpiteiden mahdollisuuksista parantaa turvallisuutta tai terveyttä ja vähentää kustannuksia on ratkaisevan tärkeää. Tämän raportin tarkoituksena on esitellä selkeitä tapaustutkimuksia, joilla voidaan avata pk-yritysten silmät, parantaa tietämystä työsuojelun eduista yrityksen tasolla ja auttaa muuttamaan käsitystä työsuojelusta siten, että sitä ei nähdä vain kustannusten aiheuttajana vaan myös hyödyllisenä investointina.

Tutkimuksessa oli kaksi päälinjaa: löytää työsuojelutoimenpiteitä koskevia tapaustutkimuksia kirjallisuudesta ja toteuttaa työsuojelualoitteisiin liittyviä uusia tapaustutkimuksia eurooppalaisissa pk-yrityksissä. Tutkimustyöhön osallistui seitsemän laitosta eri Euroopan maista.

Tapaustutkimuksia löydettiin 91, joista 19 oli eurooppalaisia. Työsuojelun kustannuksia ja hyötyjä koskevassa Euroopan komission rahoittamasta benOSH-hankkeesta<sup>1</sup> löydettiin lisäksi 56 tapausta, joissa tehtiin etukäteisarviointi erityisten (Euroopan maissa toteutetuista) työsuojelutoimenpiteiden kustannuksista ja hyödyistä.

Yhtenä ongelmana kirjallisuuden tarkastelussa oli taloudellista kannattavuutta koskevien tutkimusten niukkuus pk-yritysten osalta sekä erityisesti eurooppalaisten tapaustutkimusten

---

<sup>1</sup> <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7416&langId=en>

vähäisyys. Lisäksi vertailtavuus on heikkoa, koska kustannusten ja hyötyjen laskemiseen on käytetty monia erilaisia menetelmiä.

Eurooppalaisissa pk-yrityksissä tätä raporttia varten kehitetyt 13 uutta työsuojelutoimenpidettä ratkovat näitä ongelmia. Jokaista toimenpidettä varten laadittiin kannattavuuslaskelma, jossa kartoitettiin kaikki kustannukset ja hyödyt, myös ne, jotka eivät liittyneet työsuojeluun. Tämä lähestymistapa sopii parhaiten yrityksen tasolla tehtävien päätösten arviointiin, koska työsuojelutoimenpiteen käynnistämistä koskeva päätös tehdään sen liiketoimintaan kohdistuvan kokonaisvaikutuksen eikä pelkästään turvallisuuden ja terveyden parantamisen perusteella. Näiden toimenpiteiden kuvaamiseen käytettiin yhteistä mallia ja niiden arviointiin yhteistä laskentamallia, jonka perusteella arvioitiin takaisinmaksuaika. Taulukossa 1 kuvaillaan lyhyesti tapaustutkimuksia.

**Taulukko 1: Tutkimukseen sisältyvät tapaustutkimukset**

Tapauksen numero	Toimiala	Lyhyt kuvaus toimenpiteestä	Tulokset	Takaisinmaksu aika (vuosina)
Tapaus 1	Tuotanto (metalli)	Henkilökohtaisten ilmanpuhdistimien ja ilmansyöttöjärjestelmien hankinta yhteistyössä työntekijöiden kanssa	Tuottavuuden paraneminen uusien henkilönsuojaimien tarjoaman tehokkaamman suojan ja ergonomian ansiosta	1,00
Tapaus 2	Tuotanto (leipomo)	Ilman jauhohiukkaspitoisuuden vähentämiseen käytettävien laitteiden asentaminen	Leipomon astmatapausten ehkäiseminen	3,40
Tapaus 3	Jätehuolto	Koulutus ja henkilönsuojainten parantaminen liukastumis- ja kompastumistapaturmien vähentämiseksi	Tapaturmien väheneminen (20 %)	1,30
Tapaus 4	Rakentaminen (lattioiden päällystys)	Oikeiden nostamistapojen opettaminen, perehdytys nostolaitteiden käyttöön, turvallisten nostamistapojen kertaaminen, (sairausvakuutuskaupan) kannustimet	Selkäkipujen ja niistä aiheutuvien sairauslomien väheneminen	2,16

Tapauksen numero	Toimiala	Lyhyt kuvaus toimenpiteestä	Tulokset	Takaisinmaksu aika (vuosina)
Tapaus 5	Tuotanto (leipomo)	Koulutus ja ohjeistaminen	Tapaturmien väheneminen tavaransiirrossa (67 %)	<1,00
Tapaus 6	Rakentaminen (talonrakennus)	Fysioterapeutin antama henkilökohtainen ohjaus, taukotyökalu, koulutus (voimavarojen lisäämiseen)	TULE-sairauksien ja niihin liittyvien poissaolojen väheneminen	<1,00
Tapaus 7	Rakentaminen (ikkunaruudut)	Ikkunaruutujen käsittelyyn toimituksen aikana käytettävien varusteiden vuokraaminen (asiakkaan laskuun)	Työtapaturmista ja ammattitaudeista aiheutuvien poissaolojen ehkäisy, tuottavuuden paraneminen	2,62
Tapaus 8	Rakentaminen (maatalous)	Taakkojen käsittelyyn liittyvää ruumiillista rasitusta vähentävien laitteiden asentaminen	Vaaratilanteiden väheneminen, työn laadun paraneminen	<1,00
Tapaus 9	Maatalous (kurkun viljely)	Taakkojen käsittelyyn liittyvää ruumiillista rasitusta vähentävien laitteiden asentaminen	Työsuhteiden keston piteneminen, tuottavuuden paraneminen	>4,00
Tapaus 10	Maatalous/rakentaminen	Onnettomuusriskien ja ruumiillisen rasituksen vähentämiseen käytettävien laitteiden asentaminen	Onnettomuusriskien ja ruumiillisen rasituksen väheneminen, tuottavuuden paraneminen	>4,00
Tapaus 11	Rakentaminen	Automatisointilaitteiden avulla	Onnettomuusriskien ja ruumiillisen rasituksen väheneminen, tuottavuuden paraneminen	3,20
Tapaus 12	Tuotanto (elintarvikkeet)	Nostolaitteiden ja kelmunvenytyslaitteen käyttö pakkausalalla	Selkäkipujen väheneminen, tuottavuuden ja luotettavuuden paraneminen	2,00

Tapauksen numero	Toimiala	Lyhyt kuvaus toimenpiteestä	Tulokset	Takaisinmaksu aika (vuosina)
Tapaus 13	Rakentaminen (putket, talonrakennus)	Nostimen käyttö, jatkuva koulutus, työsuojelutiedotuksen liittyvät aloitteet	Tuottavuuden paraneminen jopa 30 %, työn laadun ja työolojen (melu, pöly) paraneminen, sairauslomien väheneminen	1,31

Investointi todettiin kannattavaksi 11:ssä kaikkiaan 13 toimenpiteestä viisivuotisen tutkimusjakson aikana. Kun tarkastellaan tarkemmin muutamaa tutkittua toimenpidettä, voidaan havaita selvästi, että työsuojelualoitteet voivat pk-yrityksissä sekä parantaa huomattavasti työoloja että olla erittäin kannattavia.

Yksi toimenpiteistä toteutettiin Kwkerij de Lindenbergissa, joka on kolme vakituista työntekijää ja kausityöntekijöitä työllistävä kurkunviljely-yritys Alankomaissa. Kurkkujen poiminta ja käsittely on fyysisesti raskasta. Ennen toimenpiteen toteuttamista työntekijöiden oli nostettava ja siirrettävä raskaita laatikoita, työskenneltävä hankalissa asennoissa ja suoritettava toistuvia liikeratoja. Työntekijät olivat ikäänymässä, ja yrityksen suunnitelmissa oli laajentua ja saada lähes puolet lisää kasvihuonepinta-alaa. Yrityksen omistaja arveli, että työntekijöiden TULE-sairaudet lisääntyisivät.

Yrityksen tavoitteena oli estää TULE-sairauksien lisääntyminen ja parantaa tehokkuutta. Se kehitti yhteistyössä tavarantoimittajan kanssa uuden järjestelmän helpottamaan kurkkujen poimintaa ja käsittelyä. Aluksi laadittiin suunnitelmia ja testattiin prototyyppejä, minkä jälkeen otettiin käyttöön uusi järjestelmä, joka perustui ergonomisten astioiden käyttöön. Työperäisten TULE-sairauksien aiheuttamat sairauslomat vähenivät 20 prosenttia. Poiminta tehostui 15 prosenttia ja lajittelu 5 prosenttia. Myös laatu parani, kun käsittelyn aikainen kurkkujen vaurioituminen väheni. Uusiin laitteisiin jouduttiin investoimaan huomattavasti, mutta laitteet maksoivat itsensä takaisin vähän yli neljässä vuodessa ja auttoivat yritystä kasvamaan kestäväällä tavalla.

Toinen tapaustutkimus osoittaa puolestaan, että työntekijöiden osallistuminen menestyksekkääseen työsuojelutoimenpiteeseen on tärkeää. Liettualaisen huonekaluvalmistaja Statgan palveluksessa on noin 90 työntekijää. He valittivat, että ilmanvaihtojärjestelmät ja hengityssuojaimet, joiden oli määrä suojata heitä pölyltä, savulta ja metallihiukkasilta, olivat tehottomia ja epämiellyttäviä. Yrityksen johto ja työntekijät tekivät yhteistyötä tilanteen korjaamiseksi ja kokeilivat erilaisia suojausjärjestelmiä, ennen kuin tehtiin päätös tarpeista parhaiten vastaavasta järjestelmästä.

Työntekijöiden mielestä henkilökohtaisista ilmansuodatus- ja ilmansyöttölaitteista koostuva järjestelmä oli suuri parannus. Taloudellisesta näkökulmasta sen ansiosta säästyivät varaosien, työkalujen ja tarvikkeiden aiheuttamia kustannuksia ja samalla se paransi tuottavuutta. Toimenpide oli taloudellinen menestys myös, jos verrataan vanhojen suojauslaitteiden ja uuden järjestelmän kustannuksia. Uudesta järjestelmästä saadut säästöt olivat 450,64 euroa yhtä työntekijää kohti vuodessa. Investointi maksoi itsensä takaisin yhdessä vuodessa.

Pk-yritysten motiivina ei ole yksinomaan tuottavuus, kun ne ottavat käyttöön työsuojeluun liittyviä parannuksia, vaan ne haluavat myös huolehtia työntekijöistään, vaalia mainettaan ja noudattaa lakia. On kuitenkin rohkaisevaa havaita, että työsuojelutoimenpiteiden ansiosta voidaan usein vähentää kustannuksia ja parantaa tuottavuutta.

Raporttiin sisältyvistä uusista tapauksista saatiin seuraavia laadullisia tuloksia työsuojelualoitteiden kannattavuudesta:

- Laajat toimenpiteet näyttävät olevan kannattavampia kuin toimenpiteet, jotka kohdistuvat vain yrityksen johonkin alaan liittyvään yhteiseen erityisongelmaan.
- Toimenpiteet, joihin kuuluu työntekijöiden osallistuminen, näyttävät olevan kannattavampia riippumatta siitä, otetaanko tuottavuuden paranemisen aikaansaama hyöty huomioon taloudellisessa arvioinnissa.
- Yritykset pystyivät useimmissa tapauksissa arvioimaan tuottavuuden paranemiseen liittyvät hyödyt. Vaikka turvallisuuden ja terveyden paraneminen ei aina johtanut tuottavuuden paranemiseen, se otetaan huomioon työsuojelutoimenpiteen kannattavuuslaskelmissa.

Koska laajat toimenpiteet näyttävät olevan erityisen kannattavia, tietyt hyödylliset toimenpiteet, kuten automaattinen kuormaus ja taakankäsittelylaitteiden käyttö, ovat laajalti soveltamiskelpoisia ja niitä voidaan toteuttaa monissa erilaisissa yrityksissä monilla eri aloilla.

**Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto (EU-OSHA)** kehittää eurooppalaisista työpaikoista turvallisempia, terveellisempiä ja tuottavampia. Virasto tutkii, kehittää ja jakaa luotettavaa, tasapuolista ja puolueetonta turvallisuus- ja terveystietoa ja järjestää yleiseurooppalaisia tiedotuskampanjoita. Euroopan unioni on perustanut viraston vuonna 1996, ja sen toimipaikka on Espanjan Bilbaossa. Virasto saattaa yhteen Euroopan komission, jäsenmaiden hallitusten ja työnantaja- ja työntekijäjärjestöjen edustajia sekä johtavia asiantuntijoita kaikista EU:n jäsenmaista ja muista maista.

**Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto**

Santiago de Compostela 12, 5th floor - 48003  
Bilbao - Spain  
Puh. +34 944 358 400  
Faksi +34 944 358 401  
Sähköposti: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)  
<http://osha.europa.eu>

