



**TUTKIMUS METALLIALAN ESIMIESTEN  
TYÖSUOJELUKOULUTUKSEN  
TARPEISTA**

Stig Sarlin

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU  
Tampere University of Applied Sciences

Opinnäytetyö  
Joulukuu 2015  
Kone- ja tuotantotekniikka  
Modernit tuotantojärjestel-  
mät

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Kone- ja tuotantotekniikka  
Modernit tuotantojärjestelmät

STIG SARLIN

Tutkimus metallialan esimiesten työsuojelukoulutuksen tarpeista

Opinnäytetyö 58 sivua, joista liitteitä 5 sivua  
Joulukuu 2015

---

Tämän tutkimuksen avulla haluttiin selvittää metallialan esimiesten työsuojelukoulutus-tarpeita, ajankäyttöä, asenteita ja suhtautumista työsuojeluasioihin. Tutkimuksen tarkoi-tuksena oli myös selvittää metallialalla esimiestehtävissä toimivien esimiesten näke-mystä esimiestehtäviin valmistavien oppilaitosten työsuojelukoulutuksen riittävydestä. Esimiehiltä tiedusteltiin sopivaa koulutusmuotoa ja -tapaa, johon heillä olisi kiinnos-tusta ja mahdollisuuksia osallistua. Kysely toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena, sähköisellä Surveypal - lomakkeella strukturoiduin kysymyksin. Asteikoksi valittiin viisi portainen Likertin asteikko. Valitsin kohderyhmääni vastaajia erikokoisista metalli-alan yrityksistä. Vastausprosentti oli kuitenkin kohtuullinen 28,6 %. Vastaajia oli 86 hlöä. Kysely lähetettiin 300 hengelle ja kyselyyn osallistuneita yrityksiä oli kaikkiaan 19. Tutkimustuloksista tarkasteltiin taustamuuttujien jakaumia sekä väittämien tulosten jakaumia. Ristiintaulukoimalla selvitettiin henkilöstön kokonaismäärän ja suorien alais-ten määrän vaikutuksia vastauksiin, näillä tekijöillä ei ollut merkittävää vaikutusta.

Keskeisenä johtopäätöksenä voidaan todeta metallialan esimiesten suhtautuvan työtur-vallisuuteen ja työturvallisuuskoulutukseen pääperusteissaan myönteisesti. Vastauksissa näkyvät epäjohtonmukaisuudet ja epäselvyydet esimiehen juridisesta vastuusta ja omista vaikutusmahdollisuuksista. Tuloksista korostuvat koulutustarpeet ja tarve suun-nata esimiesten resursseja työturvallisuustyöhön.

Tutkimusta varten laatimaani kysymyspatteria, kysymysten ymmärrettävyyttä, sel-keyttä sekä kieliasua tarkastivat kanssani työtoverini Metallityöväen Murikka-opistossa.

---

Asiasanat: työturvallisuus, työsuojelukoulutus, metallialan esimiehet ja kyselytutkimus

## ABSTRACT

Tampere Univ. of Applied Sciences  
Mechanical and production engineering.  
Modern production systems

STIG SARLIN

Study of the need for occupational safety training for foremen working on metal industry

Thesis, 58p, appendices 5p  
Dec 2015

---

The main purpose of this study was to clarify the need(s) of metal industry foremen for training, time consumption and attitudes for occupational safety issues. The study also was to bring out the adequacy of the occupational safety training for the foremen held by the universities and technical schools.

Foremen were pre-interviewed in order to find an optimal way of study and based on the feedback the study was implemented as a quantitative, Surveypal “e-questionnaire” using structured questions. Selected scale was five-step, Likert scale

The target audience was selected among metal industry companies of various sizes. Overall response was satisfactory 28,6 % ( 86 out of 300, from 19 companies)

The distributions of background variables and results of statements were analyzed. The effect of total number of employees and direct reports was cross-tabulated but this was not found to be noticeable

As a significant conclusion, the attitude of foremen working on metal industry was found mainly as positive. In replies/responses, the inconsistencies and obscurities of the juridical responsibilities and influence as part of the role of a foreman, were seen. The responses clearly brought out the need of training and the need to focus more on occupational safety work

The content of the questionnaire, understandability, clarity and wording were also reviewed by my colleagues, of Murikka-Institute of Metal Workers

---

Keywords, Safety, occupational safety, training, foremen of metal industry, research

## Sisällys

1	JOHDANTO.....	6
2	TUTKIMUKSEN TAUSTAA .....	8
3.	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, RAJAUS JA AINEISTO .....	10
	3.1. Tutkimuksen tarkoitus .....	10
	3.2. Aiheen rajaus .....	11
	3.3 Aineisto .....	11
	3.4. Tutkimuksen eteneminen .....	12
4	TYÖSUOJELUN KEHITYS SUOMESSA.....	13
	4.1. Työväensuojelu .....	13
	4.2. Työturvallisuus .....	13
	4.3. Työsuojelu .....	14
	4.4. Työsuojelukoulutuksen kehitys .....	15
5.	TYÖNANTAJAN YLEISET TYÖTURVALLISUUSVELVOLLISUUDET .	19
6.	TUTKIMUSTULOKSET .....	21
	6.1. Vastaajien perustiedot .....	21
	6.2. Arviot koulutustarpeista ja sopivista koulutusmuodoista.....	26
	6.3. Esimiesten johtamisvastuut ja asenteet .....	29
	6.4. Esimiesten arviot työsuojelun tasosta ja ajankäytöstä.....	41
	6.5. Työpaikkakoon merkitys esimiesten näkemyksiin.....	43
7.	TUTKIMUKSEN ARVIOINTIA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	51
	7.1. Yhteenveto tuloksista .....	51
	7.2. Tutkimuksen arviointi ja luotettavuus .....	55
8	LÄHTEET .....	57
9	LIITTEET .....	58
	<b>Liite 1. Saate kyselyyn.....</b>	<b>58</b>
	<b>Liite 2. Kyselylomake .....</b>	<b>59</b>

## 1 JOHDANTO

Esimiesten työturvallisuusosaaminen ei ole yhtään heikompaa Suomen metalliteollisuuden työpaikoilla kuin muilla teollisuuden alojen työpaikoilla. Työturvallisuushaasteet ovat alasta riippumattomia ja työturvallisuuslain velvoitteet kaikille samat. Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esille metallialan esimiesten omaa näkemystä heidän työsuojeluosaamisestaan ja koulutustarpeestaan. Taustana on oma näkemykseni esimiesten työsuojeluosaamisen vajeesta ja koulutustarpeesta.

Työturvallisuus lisää tuottavuutta, kilpailukykyä, työhyvinvointia ja pidentää työuria. Lähes kaikki tunnustavat asian tärkeyden, mutta käytännössä asian tärkeys ei vielä näy kaikilla työpaikoilla eikä esim. ammattikorkeakoulujen perusopinnot sisällöissään.

Kenen tehtävä on tuottaa työturvallisuusvalmiuksia ja -osaamista tulevaisuuden esimiehille ja jo tehtävässä toimiville? Nykytilan selvittäminen on tärkeää, mutta siihen ei pidä tyytyä. Oppilaitosten ja työpaikkojen hyvällä yhteistyöllä voidaan kehittää valmiuksia, joilla voidaan saavuttaa merkittäviä askelia teollisuuden kilpailukyvyssä ja ennen kaikkea työturvallisuudessa. Työturvallisuusosaaminen on kiinteä osa niin esimiehen kuin työntekijöidenkin ammattitaitoa, ja sitä on jatkuvasti ylläpidettävä ja myös kehitettävä. Raha on tärkeä motiivielementti myös tässä, ja usein kuuleekin kysymyksen: millä tämä kehittäminen rahoitetaan? Kysymys on lähinnä rahan kohdentamisesta ja sen käyttämisestä tehokkaammin. Intressi on olemassa kaikilla niillä tahoilla, jotka toimivat maksajina tapaturma- ja ammattitautitilanteissa.

Työurien pidentäminen eivät synny tyhjistä vain pelkillä asiapäätöksillä, vaan työhyvinvointiin on satsattava koko työurien ajan. Jotain pitää tehdä toisin ja eri tavalla, jotain sellaista millä on vaikutusta pitkällä aikavälillä, jopa seuraaville sukupolville. Ammattitaitoisella turvallisuusjohtamisella on mahdollista tehdä paljon, tarvitaan vain yhteistyökykyä, asennemuutosta ja halua oppia uusia toimintatapoja. Työturvallisuus syntyy osaamisella, yhteistyöllä ja välittämällä.

Valitsin kohderyhmääni vastaajia erikokoisista metallialan yrityksistä. Kyselyn kohderyhmään kuului 300 esimiestä, joilla on suoria alaisia. Tutkimukseen osallistuvia työpaikkoja valitsin yrityksistä, joiden työntekijöitä on osallistunut pitämiini koulutuksiin. Otin yhteyttä em. yritysten työsuojelupäällikköihin ja henkilöstöhallintoon, joiden avustuksella sain kohderyhmän henkilöiden yhteystiedot. Toteutin kyselyn sähköisenä kyselynä Surveypal – ohjelmalla ja kysymykset olivat kvantitatiivisia monivalintakysymyksiä. Lähetin kyselyn 300 henkilölle 19 eri yritykseen. Kyselyyn vastasi 86 henkilöä. Halusin esimiesten näkemystä heidän omasta työsuojeluosaamisestaan ja koulutustarpeistaan metalliteollisuuden työpaikoilla. Kyselyyn vastanneet esimiehet työskentelevät eri puolilla Suomea sijaitsevissa yrityksissä ja yritykset ovat erilaisia metalliteollisuuden yrityksiä. Yksittäinen työpaikka tai vastaaja ei tule esiin tuloksista,

Tämän tutkimuksen yhtenä tarkoituksena on herättää keskustelua metallialan esimiesten työsuojelukoulutustarpeesta, myös siitä kenen pitäisi kouluttaa ja missä vaiheessa. Työsuojeluaжатelun mukaan on vaarallista tyytyä nykyiseen tilanteeseen ja havahtua vasta sitten, kun ammattitauti tai tapaturma osuu omalle kohdalle. Tiedämme, että lähes kaikki työpaikkatapaturmat olisi estettävissä.

## 2 TUTKIMUKSEN TAUSTAA

Tämä opinnäytetyö syntyi ammatillisesta tarpeesta selvittää itselleni, millainen on metallialan esimiesten työsuojeluosaamisen taso ja heidän oma näkemyksensä koulutustarpeesta sekä minkä tyyppisestä koulutuksesta he ovat kiinnostuneita. Käytännössä isoilla yrityksillä on ehkä enemmän resursseja ja rahaa järjestää esimiehilleen työsuojelukoulutusta, mutta Suomessa on isoja yrityksiä huomattavasti vähemmän kuin pieniä, alle 10 henkeä työllistäviä, yrityksiä.

Kun saadaan selville koulutustarve, niin siihen tulisi myös vastata. Herää kysymys kenen tehtävä tämä koulutuksen järjestäminen on? Työelämässä olevien esimiesten työnantajilla on useitakin mahdollisuuksia koulutuksen hankkimiseen. Koulutusta voidaan hankkia esim. oppilaitoksista, jotka jo nykyisinkin järjestävät työsuojelukoulutusta.

Ammattikorkeakouluista valmistui vuonna 2013 1659 opiskelijaa, mutta kaikkien heidän perusopintoihin ei ole kuulunut riittävästi työturvallisuusopintoja. Myös tällä hetkellä ammattikorkeakouluissa opiskeleville tulisi antaa riittävästi työsuojelukoulutusta. Moni heistä sijoittuu työelämässä esimiestehtäviin ja esimiestehtävien kautta tulee myös työsuojeluvastuu. Vastuun ottaminen on vaikeaa ilman riittävää osaamista ja oikeaa asennetta. Vaikka ammattikorkeakouluopinnot tähtäävät työelämän valmiuksien luomiseen tekniikan parissa, arjen työelämätaitoihin kuuluva työsuojeluosaaminen puuttuu. Syitä olen etsinyt mm. insinöörikoulutuksen historiasta, joka lähtee yli sadan vuoden takaa.

Opettaja Yrjö Kauko haki aikoinaan insinöörikoulutukseen oppia Euroopasta ja hän oppi että Ranskassa opetus perustui matematiikan, fysiikan ja kemian hallintaan ja tekniset asiat opetettiin näiden sovelluksina. Teoreettiset aineet otettiin Pohjoismaissa ja Keski-Euroopassa käyttöön vain jos se oli välttämätöntä. Mielestäni nämä opit ja painotukset on vieläkin tunnistettavissa tämän päivän ammattikorkeakouluopinnoissa. (Insinöörikoulutusta 100 vuotta Suomessa s.9).

Sotavuodet sekä sotakorvauksien maksaminen jätti Suomeen vahvan metalliteollisuuden, joka on säilynyt näihin aikoihin asti ja kehittynyt markkinoiden mukana. Aina kuitenkin reagointi markkinoihin ei ole ollut riittävän nopeaa. Tekniikassa alan kehitys on ollut vuosikymmenien saatossa huimaa ja siitä on pitkälti kiittäminen Suomessa työskenteleviä tekniikan ammattilaisia ja heidän innovatiivisuuttaan. Jos työturvallisuuden kehittäminen



olisi insinööriopinnoissa ja työpaikoilla saanut vuosikymmenien aikana yhtä paljon huomiota, voisi se olla nyt merkittävä vientituote Suomesta. Laatu, ympäristö ja turvallisuus ovat asioita, jotka käyvät kaupaksi myös lama-aikaan, jos niillä voidaan lisätä tuottavuutta.

Metallialan esimiesten työsuojelukoulutustarvetta ei ole tutkittu aiemmin. Jos yritystasoisia tutkimuksia on tehty, niitä ei ole kuitenkaan julkisissa tutkimuksissa.

Työturvallisuuden johtaminen on tavoitteellista ja tuottavaa toimintaa, joka pitäisi nähdä tärkeänä osana esimiesten ammattitaitoa sekä yrityksen turvallisuuden hallintaa ja kilpailukykyä.

Ammattikorkeakoulujen pitäisi kuunnella hyvin tarkkaan työelämän eri osapuolia ja työturvallisuuden ammattilaisia. Tämän avulla työsuojelukoulutus osataan suunnitella ja kohdentaa oikein. Tärkeää on tutustuttaa opiskelijat lain velvoitteisiin, nykyaikaisiin työturvallisuuden toimintatapoihin, työkaluihin ja järjestelmiin sekä niiden tehokkaaseen käyttöön.

Jos yrityksen esimiehillä ei ole riittävää työturvallisuusosaamista, tällöin on vaarana se, että näihin asioihin yrityksissä ei myöskään panosteta riittävästi, eikä myöskään johdeta ammattimaisesti. Työsuojelutehtävissä toimivien työntekijöiden työsuojeluosaaminen ei pelkästään riitä, vaan kaikilla työelämässä toimivilla pitäisi olla vähintään perustason työsuojeluosaaminen. Avainasemassa on esimiesten osaaminen. Työturvallisuuslaki asettaa esimiehille työnantajan sijaisena vastuun työturvallisuudesta. Onko vastuunkanto kohtuullista esimiehille, jos he eivät tiedä tarkkaan, mistä kaikesta he ovat vastuussa työturvallisuuslain perusteella. Mikäli yritysten ylimmällä johdollaakaan ei ole hyvää koulutusta ja osaamista työturvallisuusasioissa onko silloin realistista odottaa heiltä asiassa hyviä tuloksia?

### 3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, RAJAUS JA AINEISTO

#### 3.1. Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää:

- Millaista työsuojelukoulutusta metallialan työpaikoilla toimivat esimiehet kokevat tarvitsevansa ja minkä tyyppiseen koulutukseen he olisivat valmiita osallistumaan?

Lisäksi haluttiin tietää kyselyyn vastanneiden esimiesten:

- sukupuolijakauma
- ikärakenne
- pohjakoulutus esimiestehtäviin
- suorien alaisten määrän jakauma
- vastuuntuntoa omista alaisistaan
- asenteesta työturvallisuutta kohtaan
- esimieskokemuksen vaikuttavuudesta työturvallisuusasenteeseen
- onko työpaikan koolla merkitystä koulutushalukkuuteen
- mielipide pitäisikö esimiestehtäviin valmistavien oppilaitosten tarjota perusopinnoissa työsuojelukoulutusta enemmän

Tutkimuksen avulla saadaan selville esimiesten oma näkemys työsuojelukoulutustarpeistaan ja mahdollisuuksista sekä halukkuudesta osallistua työsuojelukoulutukseen. Tällä tutkimuksella saadaan selville, mihin työturvallisuuden osa-alueisiin koulutusta tulisi suunnata ja missä osa-alueella he kokevat osaamisvajetta.

### **3.2. Aiheen rajaus**

Tutkimus rajattiin koskemaan vain metallialan työpaikkojen esimiehiä. Kyselyn kohde-ryhmänä olivat Suomessa toimivien metallialan yritysten esimiehet, joilla on suoria alaisia. Tutkimukseen osallistui esimiehiä erikokoisista yrityksistä. Kyselyyn osallistuneet yritykset valittiin sattumanvaraisesti ja saatavilla olevien yhteystietojen pohjalta. Kyselyn sähköinen toteutus mahdollisti sen lähettämisen 300 esimiehelle, jotka työskentelevät eri puolilla Suomea sijaitsevilla työpaikoilla.

Tutkimuksen painopisteet ovat metallialan esimiesten omien työsuojelukoulutustarpeiden esille tuonti ja esimiesten suhtautuminen työturvallisuuteen. Esimiesten tulevia työsuojelukoulutuksia suunniteltaessa pitää huomioida osaamisvaje alueet.

### **3.3 Aineisto**

Kysely toteutettiin sähköisenä Surveypal -kyselynä strukturoiduin kysymyksin. Kyselyllä halusin saada esimiesten osaamiseen, mielipiteisiin ja asenteisiin perustuvaa tietoa. Valitsin asteikoksi Likertin-asteikon, koska tämä on yleisesti käytössä tutkimuksissa, joissa mitataan mielipiteitä ja asenteita. Tässä tutkimuksessa käytin viisiportaista asteikkoa, jossa vastausvaihtoehtoina olivat täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin eri mieltä ja täysin eri mieltä. Kyselylomake oli jaettu kolmeen osioon. Ensimmäinen osio oli tarkoitettu vastaajan taustan kartoittamiseksi, toisen osion tarkoitus oli saada kuvaa esimiesten työsuojeluosaamisesta ja asenteesta työturvallisuutta kohtaan. Kolmas osio kuvasi esimiesten omaa näkemystä koulutustarpeestaan ja sitä, minkä tyyppiseen koulutukseen he olisivat halukkaita osallistumaan sekä mielipidettä tämän hetkisen työsuojelukoulutuksen riittävydestä esimiestehtäviin kouluttavissa oppilaitoksissa.

### 3.4. Tutkimuksen eteneminen

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää millaista työsuojelukoulutusta metallialan työpaikoilla toimivat esimiehet kokevat tarvitsevansa ja minkä tyyppiseen koulutukseen he olisivat valmiita osallistumaan. Lisäksi haluttiin selvittää kyselyyn vastanneiden esimiesten sukupuolijakaumaa, ikärakennetta, pohjakoulutusta esimiestehtäviin, suorien alaisten määrän jakaumaa, vastuun tuntoa omista alaisistaan, asennetta työturvallisuutta kohtaan, esimieskokemuksen vaikuttavuutta työturvallisuus asenteeseen, onko työpaikan koolla merkitystä koulutus halukkuuteen ja mielipidettä pitäisikö esimiestehtäviin valmistavien oppilaitosten tarjota perusopinnoissa työsuojelukoulutusta enemmän.

Tutkimuksessa oli neljä vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa keskityin yhteyksien luomiseen työpaikoille, jossa merkittävä apu oli työpaikkani Metallityöväen Murikka -opiston työsuojelukurssien opiskelijoista, heidän kautta sain yhteyden yritysten työsuojelupäällikköihin ja henkilöstöhallintoon. Lähes kaikki yritykset, joihin olin yhteydessä, lähtivät mukaan tutkimukseen. Toinen vaihe oli Surveypal -kyselylomakkeen laatiminen ja kysymyksien testaus. Kolmas vaihe oli sähköisen kyselylomakkeen lähettäminen kyselyyn osallistuville. Neljäs vaihe oli saatujen tulosten analysointi, tutkimuksen arviointi ja johtopäätökset.

## 4 TYÖSUOJELUN KEHITYS SUOMESSA

### 4.1. Työväensuojelu

Työsuojelulainsäädännön alkuna voidaan Suomessa pitää vuotta 1889. *Keisarillisen Majesteetin Armollinen Asetus teollisuusammateissa olevain työntekijäin suojelemisesta* annettiin 15.4.1889 (18/1889) ja se tuli voimaan vuoden 1890 alusta. Asetuksen tavoitteena oli työntekijöiden suojaaminen tapaturmilta ja muilta terveyshaitoilta, mutta myös toimeentulon ja henkisen kehityksen sekä moraalien varmistaminen. (Sata vuotta työsuojelua, Hoskola, 1989, 20.) Työnantajat, joilla oli palveluksessaan ammattityöntekijöitä, jotka eivät olleet helposti korvattavissa, aloittivat työntekijöidensä suojelun pakollisella tapaturmavakuutuksella jo vuonna 1895. Jo tuolloin nähtiin terveyden ja hyvinvoinnin yhteys työkykyyn ja tuottavuuteen. Hyvin todennäköisesti motiivina oli talous eikä niinkään huolenpito työntekijöistä. Samalla alkoi työsuojelun viranomaisvalvonta ja palkattiin kaksi ammattientarkastajaa teollisuuspaikkakunnille, insinööri K. Leonard Lindeberg Helsinkiin ja insinööri Osvold Bonsdorff Tampereelle.

Työsuojelukoulutuksen alku 1900-luvulta 1920-luvun puoliväliin asti oli toimintana varsin vaatimatonta (Itsesuojelusta EY-direktiiveihin, M.Kämäräinen, 28). Varsinaisesta koulutuksesta ei oikeastaan voi puhua vaan työsuojeluvälisestä ja tiedotuksesta. Työväensuojelun ensisijaisina tavoitteina oli työntekijöiden suojeleminen tapaturmilta ja ammattitaudeilta, perustuen tekniseen ja lääketieteelliseen osaamiseen.

### 4.2. Työturvallisuus

Tapaturmien vaikutukset tuotantoon tunnistettiin jo varhain 1900-luvun alussa ja tapaturmantorjunta tuli osaksi työväensuojelua sekä johtamista. 1920-luvulla alkoivat merkittävät uudistukset työlainsäädännössä, säädettiin mm. työsopimuslaki ja työsääntölaki 1922, oppisopimuslaki 1923, työehtosopimuslaki 1924, tapaturmavakuutuslakiuudistus ja laki työriitojen sovittelusta 1925, ammattientarkastuslaki 1927, leipomotyölaki ja kämppälaki 1928 sekä työturvallisuuslaki 1930.

Hoskolan mukaan 1920-luvun alkupuolella Suomeen tuli yksityinen tapaturmantorjuntaliike, *Safety First* (turvallisuus ennen kaikkea). Vuorineuvos Gösta Serlachius toi turvallisuustyön idean Suomeen tutustuttuaan siihen ensin Yhdysvalloissa. *Safety First* on

varmaan osaltaan vaikuttanut työpaikkojen työturvallisuustyön kehitykseen ja yhteisten intressien kautta järjestelmälliseen yhteistyöhön. Valistustyypisenä sillä vaikutettiin myös asenteisiin. Uusi työturvallisuuslaki 299/1958 astui voimaan. Työtapaturmien kehitys kääntyi kuitenkin nousuun 1960-luvulla kohoten vuosikymmen loppua kohti. Sen aikaisen tilastointikäytännön mukaan sattui 190 576 tapaturmaa. Tapaturmissa oli mukana myös yli kolmen päivän työkyvyttömyyden aiheuttaneet työtapaturmat ja työmatkatapaturmat.

### 4.3. Työsuojelu

Käsitettä ”työsuojelu” alettiin käyttää vasta 1970-luvun alussa. Taustalla lienee pyrkimys lyhempään ilmaisuun ja samalla irti mahdollisesta työntekijän tai työväen käsitteen arvoväritteisyydestä (Työväensuojelusta työsuojeluun Eklund ja Suikkanen 1982). Työsuojelun valvontalaki määritteli työsuojelun vuonna 1975 ”kaikkien niiden toimenpiteiden kokonaisuudeksi, joilla työskentelyn edellytykset luodaan työntekijälle mahdollisimman turvallisiksi, terveellisiksi ja viihtyisiksi.”

Tämän päivän työsuojelu on kehittynyt ihmistä kokonaisvaltaisemmin huomioivaksi. Tavoitteena on tehdä työstä turvallista, terveellistä ja turvata työntekijöiden työkyky. Hyvä työsuojelu perustuu mielestäni seuraaviin seikkoihin

- Järjestelmällisyyteen
- Yhdessä tehtyyn vaarojen tunnistamiseen, riskien arviointiin ja hallintaan
- Yhteisiin aikataulutettuihin suunnitelmiin, tavoitteisiin ja niiden toteutukseen
- Yhteisiin pelisääntöihin
- Ammattimaisesti johdettuun toimintaan
- Hyvään yhteistoimintaan
- Työsuojelukoulutukseen
- Ammattitaitoon ja oikeisiin asenteisiin
- Lainsäädäntöön
- Riittäviin resursseihin
- Asianmukaisiin työolosuhteisiin ja työvälineisiin
- Työhyvinvoinnin arvostukseen
- Tuottavuuteen

#### 4.4. Työsuojelukoulutuksen kehitys

Varsinainen työsuojelukoulutus alkoi laajemmin vasta 1970-luvulla, kun työmarkkinajärjestöt tulivat mukaan aktiivisesti lainsäädännön ja sopimuksien kehittymisen myötä. Toisin Tapaturmantorjunta ry. ja Työterveyslaitos sekä vakuutusyhtiöt ja jossain määrin suurimmat työpaikat harrastivat työsuojelukoulutusta ilman erityisempää suunnitelmaa.

SAK aloitti 1970 työturvallisuustoimikuntien työntekijäjäsentien kouluttamisen viidenpäivän mittaisella työturvallisuuden peruskurssilla. Ay-liikkeellä ja työantajajärjestöillä oli hiukan erilaisia näkemyksiä, varsinkin koulutuksen luonteesta ja sisällöstä. Vuoden 1970 koulutus sopimuksen syntyminen mahdollisti reippaan kasvun työturvallisuusasiain koulutuksessa. Vuonna 1973 toteutettiin lakiuudistus työsuojeluhallinnosta ja työsuojeluvalvonnasta. Työpaikkojen vapaaehtoiselta pohjalta muodostetut työturvallisuuselimet korvattiin lakisääteisillä työsuojelutoimikunnilla, työsuojelupäälliköillä ja työsuojeluvaltuutetuilla. (Itsesuojelusta EY-Direktiiveihin, 165).

Ammattiyhdistysopisto alkoi järjestämään SAK:n kentässä työsuojelutehtävissä toimiville viikon mittaisia peruskursseja sekä kahden viikon mittaisia jatkokursseja (Työsuojeluvaltuutettu 1975, 34). Tämän koulutuksen kautta rakentui mahdolliseksi muuttaa perinteinen suojelukohde aktiiviseksi työsuojelutoimijaksi. Jo tuolloin oli havaittavissa työnantajapuolen STK:n ja SAK:n näkemyserot työsuojelukoulutuksen suuntaviivojen asettelussa, eikä niistä ole vieläkään vuonna 2015 päästy täyteen yksimielisyyteen. Nämä näkemyserot ovat luoneet jännitteitä ja hidastaneet asioiden edistymistä. Aika paljon on kuitenkin tapahtunut edistystä noista ajoista. Vuonna 1976 solmittu koulutus sopimus SAK ja STK välille määritteli työsuojelukoulutukseen suuntaviivat, tavoitteet ja laajuuden. (Itsesuojelusta EY-Direktiiveihin, 178).

Kämäräisen mukaan STTK piti ensimmäisen varsinaisen työsuojelukurssinsa vuonna 1971. Se oli suunnattu työnjohdolle ja suunnittelijoille. Työsuojelukoulutus kasvoi varsin merkittäväksi osaksi STTK:n ja sen jäsenliittojen koulutustoimintaa tultaessa vuoteen 1975. Koulutukset olivat viikon mittaisia peruskoulutuksia ja suunnattu omalle jäsenistölle. Suurin ero SAK:n ja STTK:n koulutuksilla oli se että, STTK järjesti teollisuudessa perinteisesti koulutuksensa yhdessä teollisuuden työnantajien kanssa (Kontula 1996, 33).

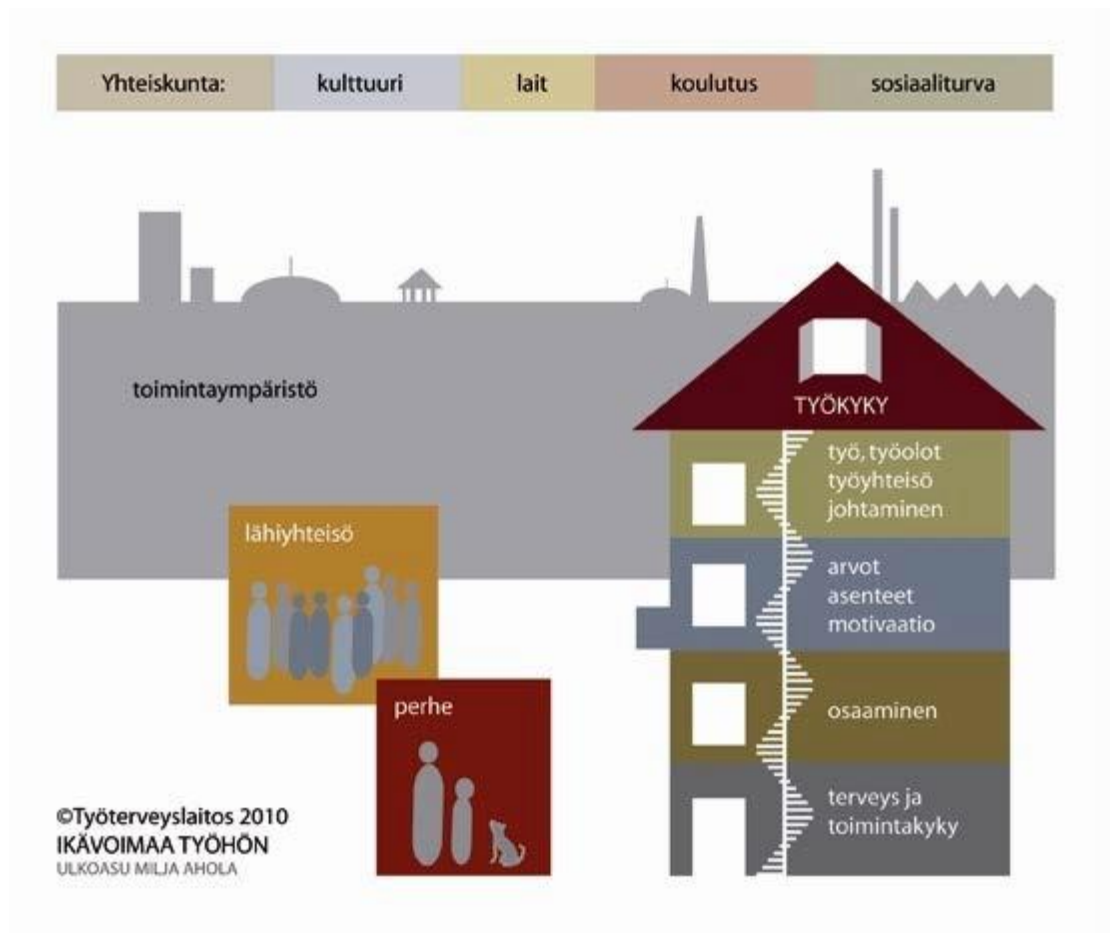
Teknisten liitto aloitti suunnittelijoiden työsuojelukoulutuksen otsikolla *Työsuojelu ja suunnittelija*, vuonna 1974. Tämä heijasteli yleisemminkin ammatillisen peruskoulutuksen työsuojelukoulutuksen puutteellisuutta (Itsesuojelusta EY-direktiiveihin M. Kämäräinen). Kämäräisen mukaan korkeakoulutasoisessa peruskoulutuksessa annettavaa työsuojelukoulutusta pohdittiinkin monissa vuosien 1972 -1989 aikana istuneissa komiteoissa, työryhmissä ja toimikunnissa, mm. Komiteamietintö 1989:10, Uudistuvan työelämän haasteet korkeakouluopetukselle. Pohdinnoista huolimatta on todettava, että tilanne ammattikorkeakoulujen perustutkintojen työturvallisuusopetuksessa voisi olla parempi nykypäivänäkin

Työnantajia edustavat keskusjärjestöt ulkoistivat aikoinaan koulutusvastuutansa ulkopuolisille järjestäjätahoille kuten vakuutusyhtiöille ja Tapaturmantorjunta ry:lle. Työnantajapuoli osti osaamista. Ehkä tässä onkin syy siihen, että työntekijöitä edustavat keskusjärjestöt ja ammattiliitot ovat työsuojelukoulutuksen järjestäjinä aivan eri tasolla kuin työnantajapuoli. Työntekijäpuolen työsuojelukoulutuksen järjestäjät ovat lähempänä todellista työelämää, kuin ulkopuoliset koulutuksen järjestäjä tahot. Vaikka muutosta parempaan on tapahtunut, se on osin tullut kansainvälisten asiakkaiden vaatimuksista eikä omien kehitysponnistelujen ja asenteiden muutoksen seurauksena. Tavallaan kansainväliset asiakkaat ovat vaatineet kehittymistä työturvallisuuden suhteen, jolloin he ovat myös asettaneet tavoitteet ja suuntaviivat Suomen työturvallisuuden kehitykselle. Amerikan malli on osaltaan tuonut koomisiakin piirteitä työsuojeluun, mm. henkilökohtaisen suojautumisen ylikorostumista. Tämä saattaa luoda väärääkin turvallisuuden tunnetta. Suojaimet ovat käytössä, mutta suurin osa ei tiedä niiden käyttöön varsinaista syytä. Käyttöä perustellaan johdon määräyksellä. Tämä saattaa pidemmän päälle syödä työturvallisuuden uskottavuutta ja johtaa todellisten ongelmien piiloon jäämiseen.

Työturvallisuuslain 738/ 2002, 10§ mukaan kun vaarat on tunnistettu, ensisijaisesti vaara pitää poistaa. Mikäli vaaraa ei voida kokonaan poistaa, tällöin riskiä pitää pienentää teknisillä ratkaisuin. Työjärjestelyt tulee tehdä ensin ja mikäli tämän jälkeen riskiä ei ole saatu kokonaan poistettua, tällöin pitää suojautua lisäksi henkilökohtaisella suojaimilla. Koulutus ja ohjaus ovat myös tehokkaita keinoja vaarojen torjunnassa.



#### 4.5. Työhyvinvointi ja toimintaympäristö



Koneita huolletaan säännöllisesti ja välillä jopa modernisoidaan ja uudistetaan. Miten työntekijöiden kanssa toimitaan, kun ikää tulee lisää ja mahdollisesti myös sairauksia, joiden myötä työkyky ja työpanos laskevat? Lopetetaanko tällöin työsuhde erilaisilla järjestelyillä ja otetaan uusi työntekijä tilalle? Ennenaikaiset eläköitymiset muodostavat yhteiskunnalle ja myös yrityksille isot kustannukset. Työkykyä pitää vaalia ja rakentaa koko työuran ajan. Miten saadaan eri sukupolvet jatkamaan työelämässä paremmin ja pidempään? Tähän kysymykseen työnantaja- ja työntekijäpuoli hakevat vastauksia mm. yhteisellä hankkeella *Hyvä työ – Pidempi työura*. Hankkeen tarkoitus on levittää hyviä käytäntöjä mm. ikääntyneiden työssä jatkamiseksi. *Hyvä työ – Pidempityöura* -hankkeessa ovat mukana Teknologiateollisuus ry., Metallityöväen Liitto ry., Ammattiliitto Pro ry., Ylemmät Toimihenkilöt ry. ja Uusi Insinööriliitto UIL ry. (<http://www.tyohyvinvointi.info/>)

Yhteistyö on mielestäni yksi avainasioita, kun kootaan tietoa, kehitetään, luodaan uusia toimintamalleja ja saadaan siirrettyä ne käytännön tekemiseksi. Tämä ei tapahdu hetkessä ja koska tulokset eivät ole heti nähtävissä, tämä aiheuttaa ongelmia työpaikoilla eli pitkäjänteisyyttä puuttuu. Syitä löytyy niin henkilöstön asenteista kuin turvallisuusjohtamiskulttuuristakin. Hyvällä työnantajapuolen ja työntekijäpuolen yhteistyöllä on mahdollista rakentaa työelämää oikeaan suuntaan, kun tavoitteet ovat samat.

## 5. TYÖNANTAJAN YLEISET TYÖTURVALLISUUSVELVOLLISUUDET

Työturvallisuuslaki 738/2002, 2 luvun 8§ asettaa työnantajalle laajan huolehtimisvelvoitteen. Tässä lain kohdassa asetetaan työnantajalle erittäin suuri vastuu työntekijän turvallisuudesta, kaikesta työpaikan toiminnasta ja olosuhteista, yksilön ominaisuudet huomioiden. Pääasiallisina vastuun kantajina ovat esimiehet. Vastuuta rajaa vain asiat, joihin työnantajalla ei ole mahdollisuutta vaikuttaa, ennakoivista toimenpiteistä huolimatta.

Työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työajoista, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä, jos niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle (TTL 738/2002, 10§).

Näiden velvoitteiden täyttämiseksi onnistuakseen esimiehillä pitää olla hyvät tiedot seuraavista asioista:

- työpaikan olosuhteisiin vaikuttavista tekijöistä
- omasta vastuualueestaan ja tehtävän kuvauksesta
- työympäristöstä jossa työskennellään
- vaarojen tunnistamisessa ja niistä aiheutuvien riskienarvioinnissa
- käytettävistä koneista, laitteista sekä niiden tarkastamisesta ja hankintaperiaatteista
- käytettävistä työmenetelmistä
- johtamiensa henkilöiden työtavoista, henkilökohtaisista ominaisuuksista ja osaamisesta
- tehtävän työn kuormitustekijöistä
- häiritsevän ja epäasiallisen käyttäytymisen tunnistamisesta
- työpaikalla käytettävistä kemikaaleista ja altisteista sekä niiltä suojautumisesta
- erilaisista altistumistavoista
- erityistä vaaraa aiheuttavista töistä
- työpaikkaa koskevista luvista ja määräyksistä
- työpaikan toimintaohjelmista ja -ohjeista.
- työhön ja työpaikkaan perehdyttämisestä
- suojaimien oikeasta käytöstä

- tasapuolisesta, motivoivasta ja johdonmukaisesta johtamisesta
- työssä tarvittavista apuvälineistä ja niiden tarkastamisesta
- sosiaalisista taidoista
- yhteisen työpaikan velvoitteista

Lista vaikuttaa pelottavan pitkältä, vaikka siinä on vain osa esimiehen tarvitsemasta osaamisesta. Kyseisiä taitoja voitaisiin opettaa jo esim. ammattikorkeakoulussa, jolloin valmistuneilla olisi aiheesta perustason osaaminen eikä vastuu tulisi yllätyksenä. Työturvallisuus on tärkeä osa esimiehen ammattitaitoa. Työsuojelun peruskoulutus antaisi jo merkittävästi paremmat valmiudet toimia esimiestehtävissä verrattuna nykyiseen tilanteeseen.

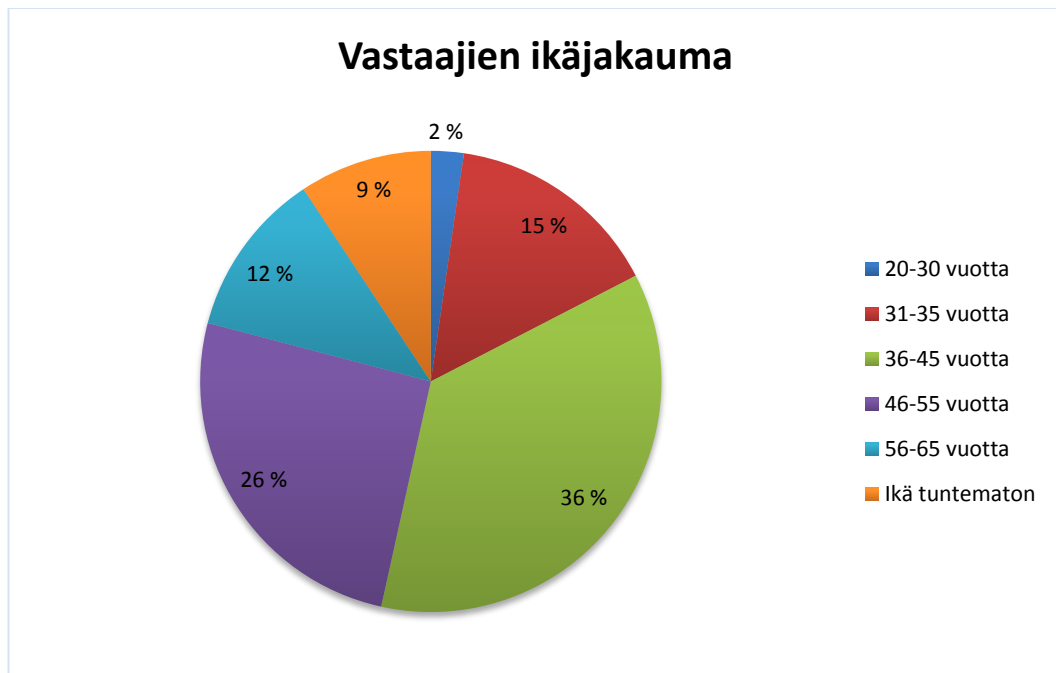
## 6. TUTKIMUSTULOKSET

### 6.1. Vastaajien perustiedot



Taulukko 1. Vastaajien jakautuminen sukupuolen mukaan

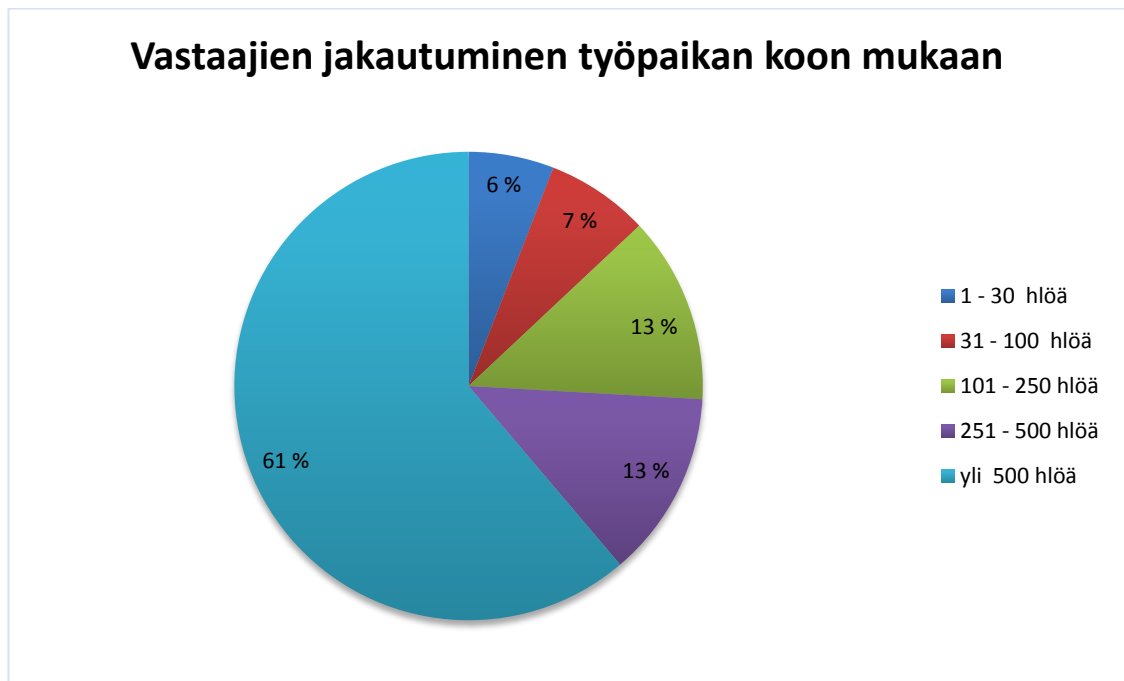
Vastaajien sukupuolella ei tutkimuksen kannalta ole merkitystä, se kysyttiin lähinnä taustatiedoksi. Vastaajista 92 % oli miehiä ja 8 % naisia, joten tämä kertoo alan miesvaltaisuudesta.



Taulukko 2. Vastaajien jakautuminen iän mukaan

Iältään vastaajista vain 2 % oli 20 - 30 -vuotiaita ja 15 % 31 - 35 vuotiaita, suurin ryhmä 36 - 45 -vuotiaita, 25 % 46 - 55 -vuotiaita, 12 % 55 – 65 - vuotiaita. 9 % jätti vastaamatta. Nuorempien ikäluokkien vähäisyyteen saattaa vaikuttaa valmistumisen sijoittuminen 2008 alkaneen laskusuhdanteen aikoihin, joka on saattanut johtaa siihen, että ei ole työllistynyt opiskelemalleen alalle tai ainakaan metalliteollisuuden esimiestehtäviin. Kohtalaisen suuri prosentti jätti vastaamatta. Syynä saattaa olla epäily, että tulee iän perusteella tunnistetuksi.

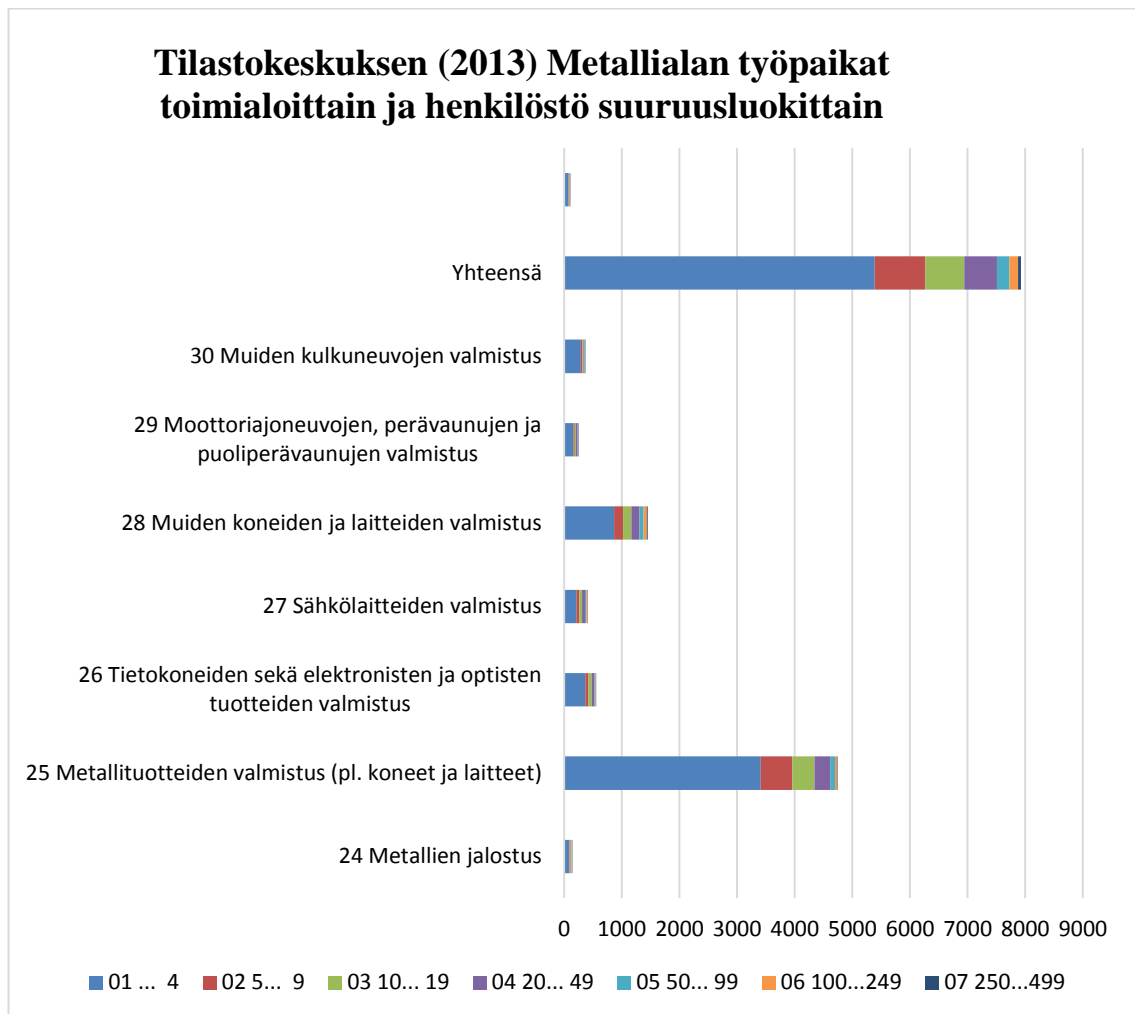
Työpaikkakoon mukaan tarkasteltuina vastaajien valtaosa on yrityksissä, joissa työskentelee yli 500 henkilöä



Taulukko 3. Vastaajien jakautuminen työpaikan koon mukaan

Suurten yritysten, yli 500 henkeä työllistävien työpaikkojen, esimiehiä oli vastaajista 61 %.. Seuraava ryhmä on 101 - 250 ja 251 - 500 henkeä työllistävien yritysten esimiehet, kummatkin 13 % osuudella vastaajista. Seuraavana otoksessa ovat 7 % osuudella 31 – 100 henkeä työllistävien yritysten esimiehet sekä 6 % osuudella pienten 1 - 30 henkeä työllistävien yritysten esimiehet. Suurten yritysten esimiesten osuus on tutkimukseen vastanneiden joukossa edustuksellisin. Tämä johtuu osaksi siitä, että otokseen on kertynyt eniten henkilöitä näistä yrityksistä. Ehkä he ovat myös aktiivisempia ja tottuneempia vastaajia, kuin vastaajat muista yrityksistä.

Yleisesti tarkastellen metalliteollisuuden työpaikat jakautuvat valmistusaloittain seuraavasti

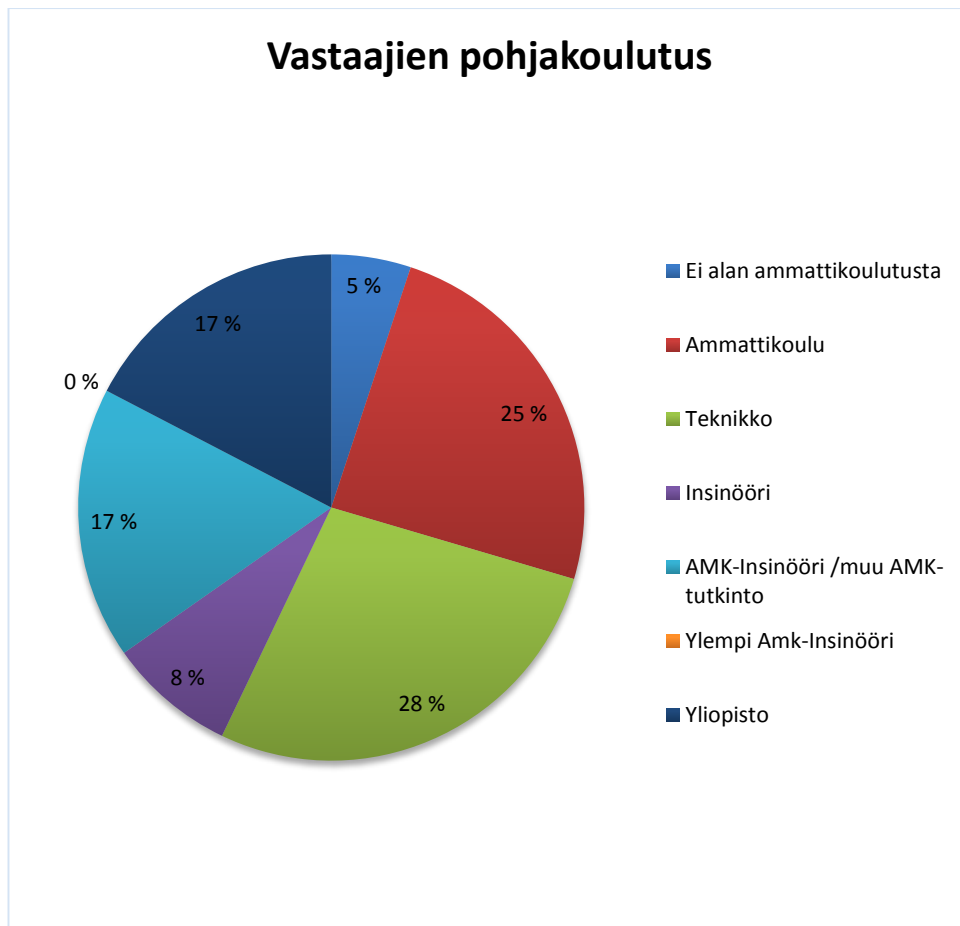


Taulukko 4. Tilastokeskuksen tilasto toimiala (TOL2008) yritysten määrä toimialoittain ja henkilöstö suuruusluokittain, vuosi 2013

Metalliteollisuuden työpaikat ovat tilaston mukaan valtaosin mikroyrityksiä, eli 1-4 henkilöä työllistäviä. Tämän kokoiset työpaikat työllistivät vuonna 2013 5386 henkilöä kaikista alalla työskentelevistä 7923 henkilöstä.

Vastaajien pohjakoulutus on kiinnostava tieto. Kertoohan se esimiesten koulupohjasta. Aikuiskasvatuksesta tiedämme, että korkeampi pohjakoulutus myös selittää aktiivista osallistumista täydentävään koulutukseen.

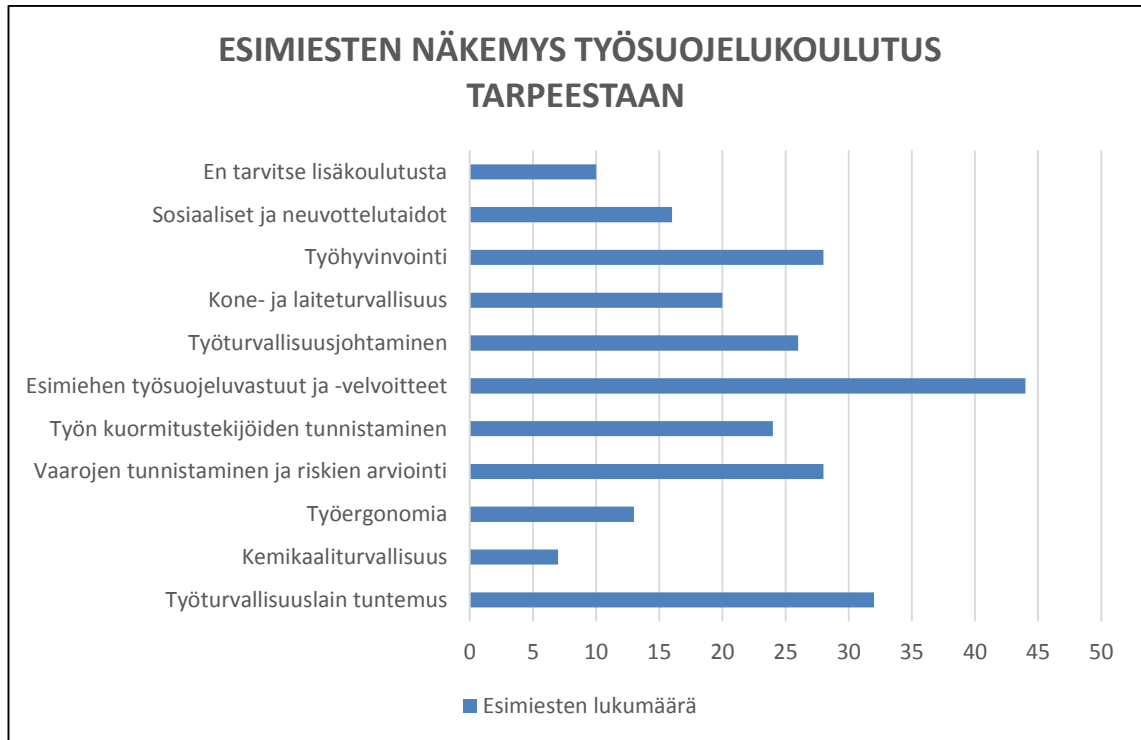




Taulukko 5. Vastaajien pohjakoulutus

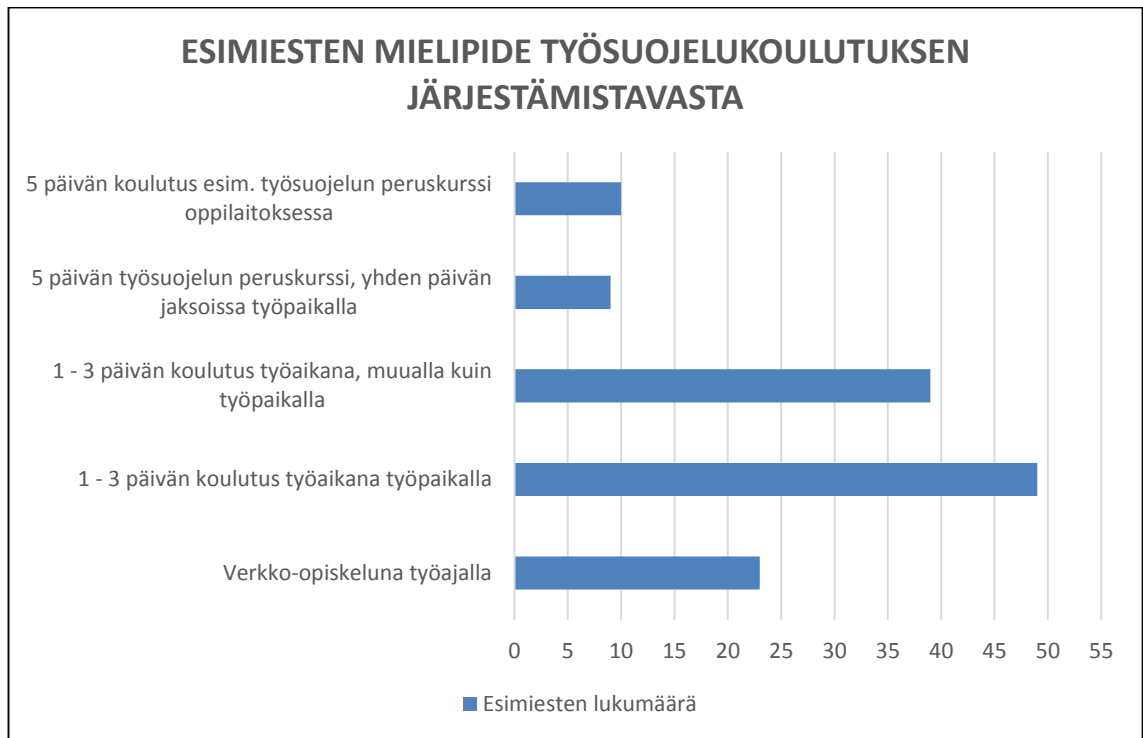
Vastaajista 5 %:lla ei ole alan ammattikoulutusta, ammattikoulu pohjakoulutuksena on 25 %:lla, teknikkokoulutuksen käyneitä on 28 %, insinöörikoulutuksen suorittaneita 8 %, AMK - insinöörejä/ muun AMK -tutkinnon suorittaneita ja yliopistotutkinnon suorittaneita 17 %. Huomionarvoista on se, että noin kolmannes esimiehistä työskentelee ammattikoulu pohjakoulutuksena tai heillä ei ole lainkaan alan ammattikoulutusta. Oli esimiehellä koulutusta tai ei vastuut ovat samat.

## 6.2. Arviot koulutustarpeista ja sopivista koulutusmuodoista



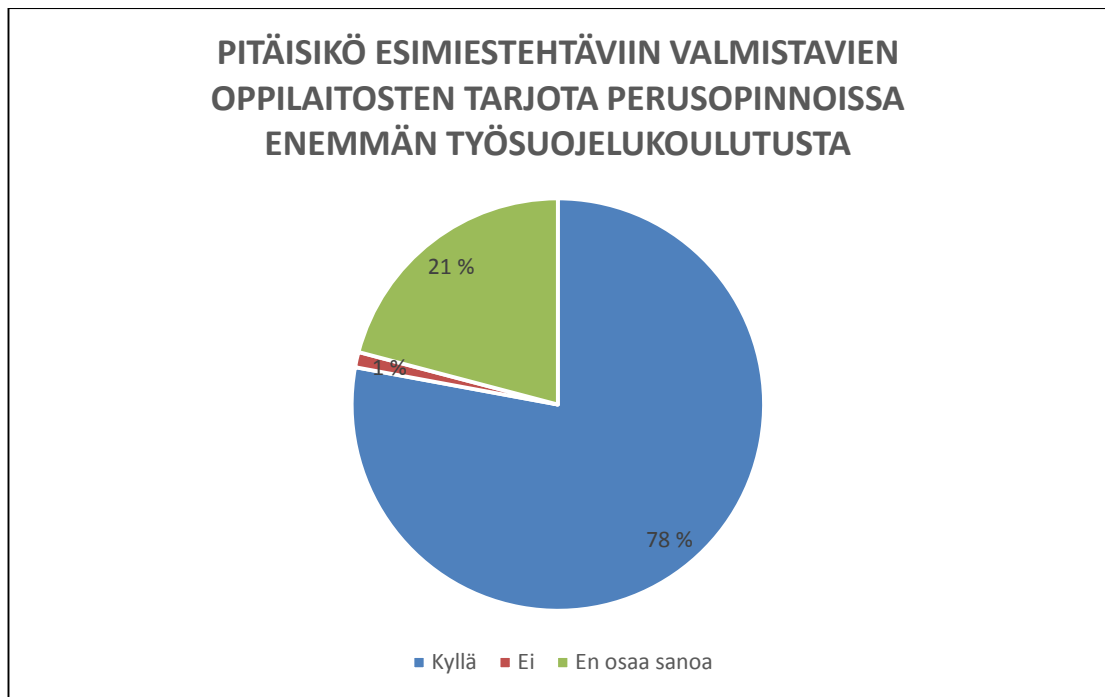
Taulukko 6. Esimiesten näkemys työsuojelukoulutus tarpeestaan

Eniten esimiehet kokevat tarvitsevansa tietoa esimiehen työsuojeluvastuista ja velvollisuuksista. Toiseksi eniten koulutustarvetta on työturvallisuuslain tuntemuksessa. Kolmanneksi eniten koulutustarvetta on yhtä paljon työhyvinvoinnissa, vaarojen tunnistamisessa ja riskien arvioinnissa. Näiden yksittäisten työturvallisuuden osa-alueiden opiskelu on hyödyllistä kokonaisuuden kannalta vasta kun työturvallisuuden perusasiat ovat hallinnassa.



Taulukko 7. Esimiesten mielipide työsuojelukoulutuksen järjestämistavasta

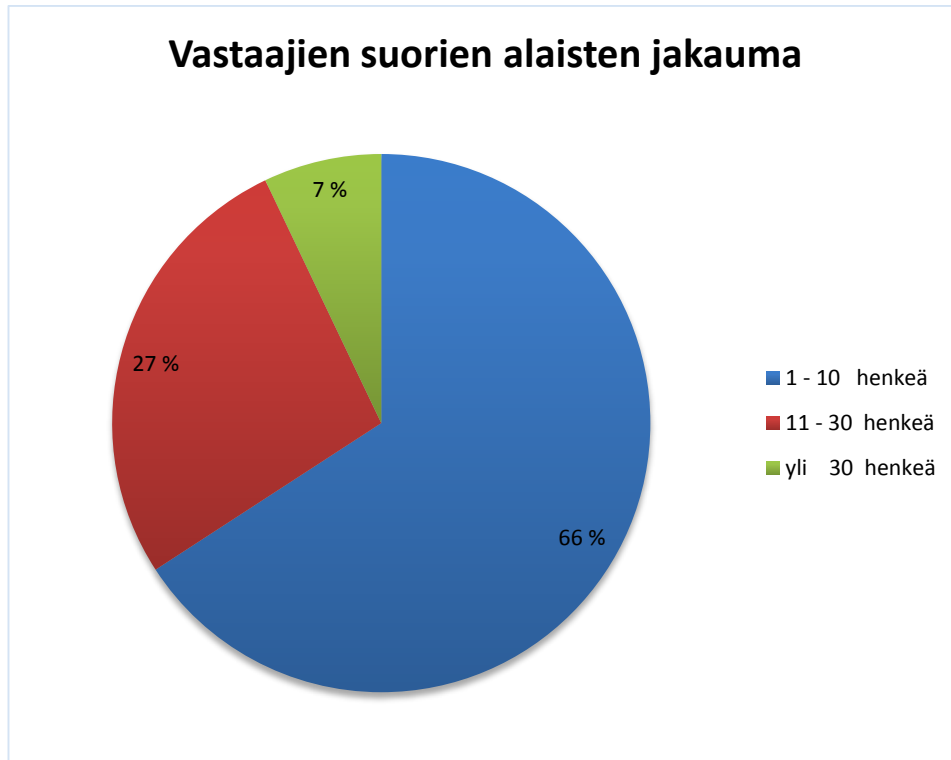
Työsuojelukoulutusmuodoista selvästi suosituimmaksi nousee 1 – 3 päivän lyhyt koulutus omalla työpaikalla ja toiseksi nousee sama koulutusmuoto työpaikan ulkopuolella. Kolmanneksi suosituimmaksi nousi verkko-opiskelu työajalla. Pidempi kestoiseen koulutukseen ei näytä olevan halukkuutta sitoutua, vaikka koulutus olisi päivä kerrallaan. Yleisesti työpaikkakoulutuksissa vaarana on se, että tehdään samalla töitä ja ollaan kursilla, jolloin itse asiaan keskittyminen voi jäädä heikoksi.



Taulukko 8. Jakauma vastaajien mielipiteen mukaan, pitäisikö esimiestehtäviin valmistavien oppilaitosten tarjota perusopinnoissa enemmän työsuojelukoulutusta.

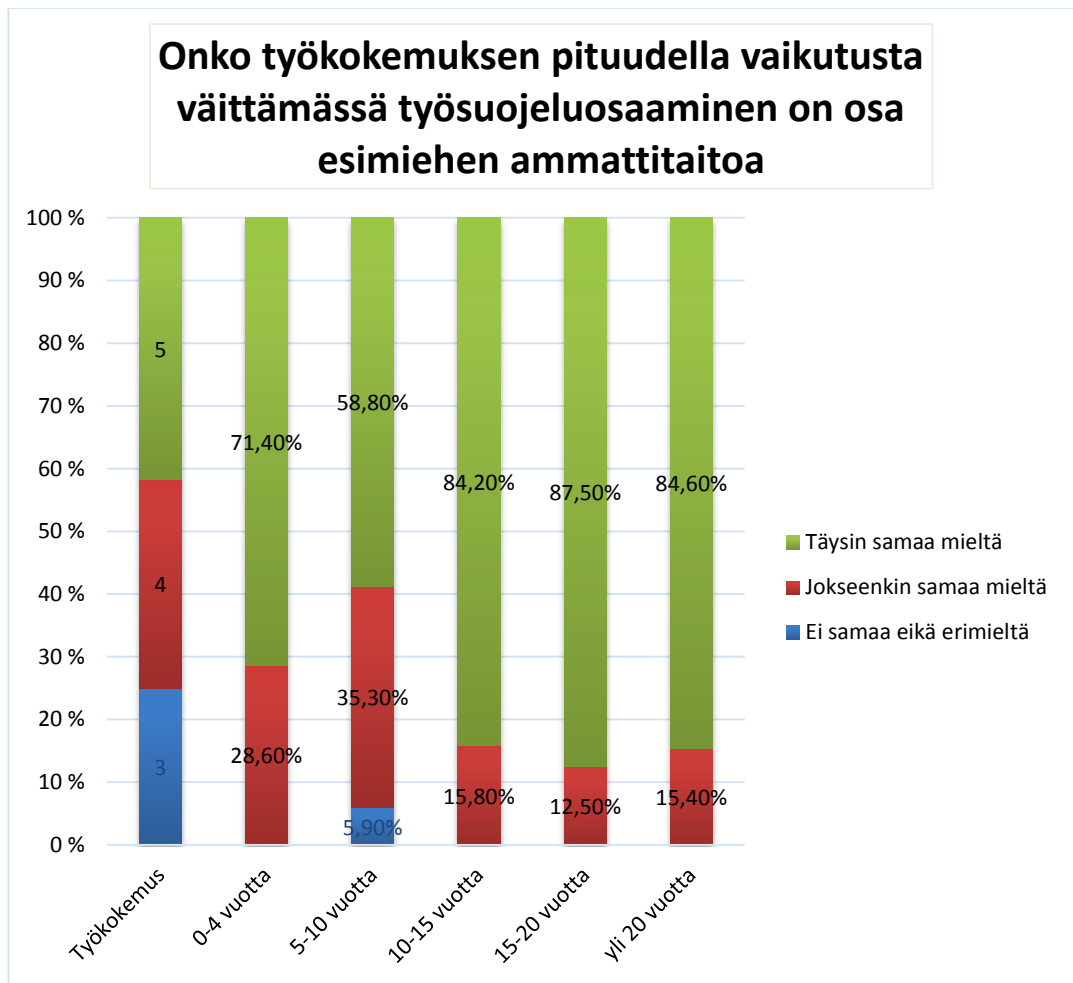
Selkeä enemmistö, 78 % vastaajista, on sitä mieltä että pitäisi tarjota enemmän työsuojelukoulutusta.

### 6.3. Esimiesten johtamisvastuut ja asenteet



Taulukko 9. Vastaajien suorien alaisten jakauma

Vastaajista 66 %:lla on johdettavanaan 1 – 10 henkeä, 11 – 30 henkeä johdettavana on 27 %:lla vastaajista ja yli 30 johdettavaa 7 %:lla. Valtaosalla vastaajista on kohtuullinen määrä johdettavia ja sitä kautta hyvät edellytykset johtaa työturvallisuuttakin. Kun osalla vastaajista on yli 30 johdettavaa, on ajallisesti varmasti haastavaa jakaa aikaa alaisten kesken. Tämä selittää ehkä osaltaan sitä, että tutkimuksessa esille tullut ajankäyttö työsuojeluasioihin on suhteellisen niukkaa esimiesten keskuudessa.



Taulukko 10. Jakauma Onko työkokemuksen pituudella vaikutusta vastauksiin, väittämässä työsuojeluosaaminen on osa esimiehen ammattitaitoa

Ristiintaulukoimalla selvitettiin onko esimiesten työkokemuksen pituudella vaikutusta vastauksiin työsuojelun kuulumisesta osaksi esimiehen ammattitaitoa. Lähes kaikki esimiehistä pitivät työsuojeluosaamista osana esimiehen ammattitaitoa, Vain 5,9 % ryhmässä 5 – 10 vuotta, ei ollut puolesta eikä vastaan. Yli 10 vuoden työkokemus vahvisti hiukan mielipidettä työsuojelun kuuluvuudesta ammattitaitoon. Tuloksista on havaittavissa pientä epäröintiä 5-10 vuoden työkokemuksen kohdalla. Työkokemuksen pituudella ei näytä olevan selkeää vaikutusta mielipiteeseen työsuojeluosaamisen kuulumisesta esimiehen ammattitaitoon.



Taulukko 11. Jakauma Koen olevani esimiehenä henkilökohtaisesti vastuussa alaisten työturvallisuudesta

Henkilökohtaista vastuuta alaistensa työturvallisuudesta kokevat lähes kaikki, eli 92 % esimiehistä. Vastaamatta jätti 1 % vastaajista. Vastuuntunto on tuloksen perusteella hyvällä tasolla. Työturvallisuuslaki asettaa esimiehelle valta- ja vastuusuhteiden mukaan laajan huolehtimisvastuun. Sitä, ovatko vastaajat ajatelleet juridista vai moraalista vastuuta, ei voida sanoa tämän aineiston perusteella.



Taulukko 12. Työturvallisuus on osa tuottavuutta ja kilpailukykyä

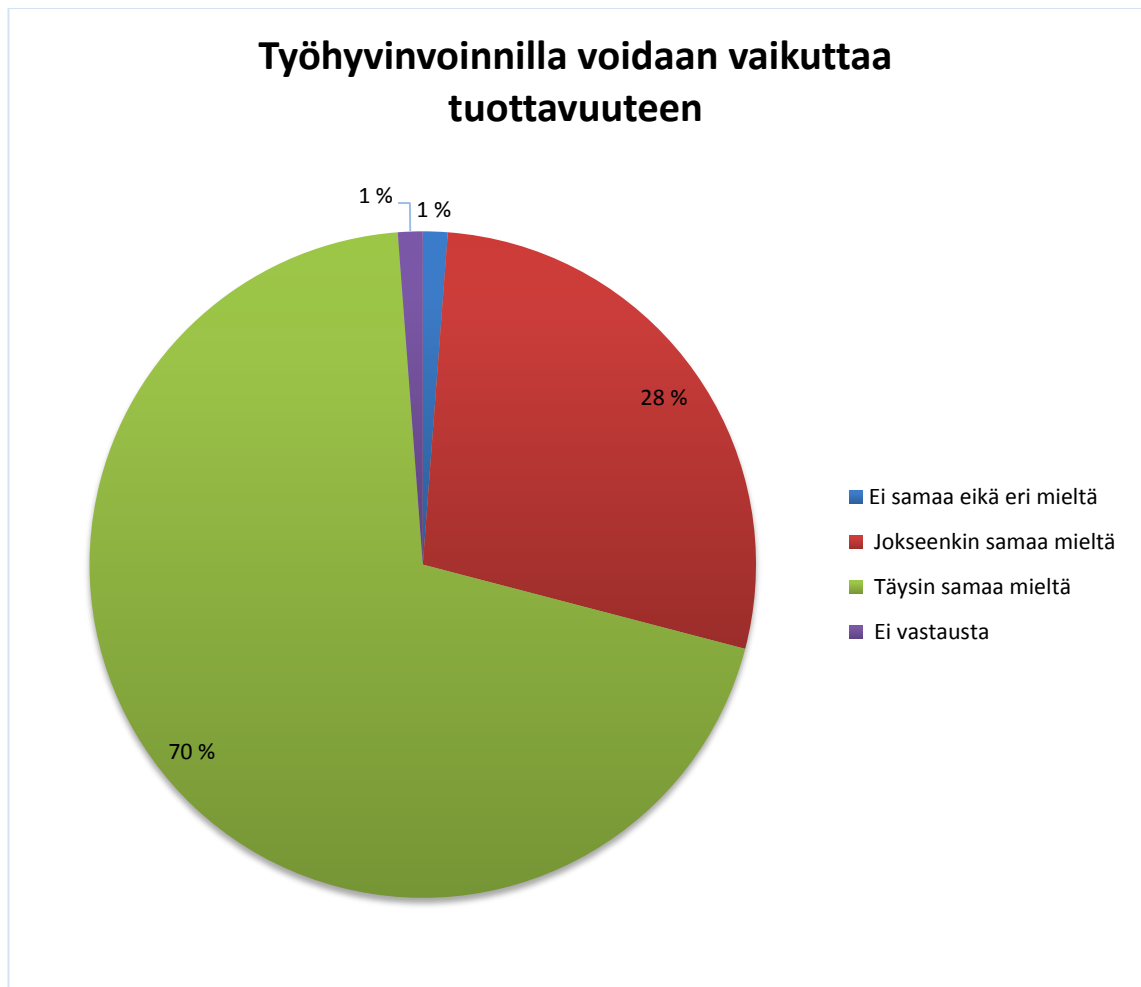
Työturvallisuuteen liitetään usein kysymys sen yhteydestä taloudellisuuteen ja tuottavuuteen. Kyselyni vastaajista 89 % tunnisti tämän yhteyden ja oli täysin samaa mieltä alla olevan väittämän kanssa. Lähes samaa mieltä, 7 % ei samaa eikä eri mieltä, 3 % oli jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä ja 1 % jätti vastaamatta. Työturvallisuus on tulosten perusteella selkeästi mielletty osaksi tuottavuutta ja kilpailukykyä. Työturvallisuuden osuutta tuottavuuteen ja kilpailukykyyn pitäisi tehdä näkyvämmäksi, jotta se mielletäisiin osaksi niitä.





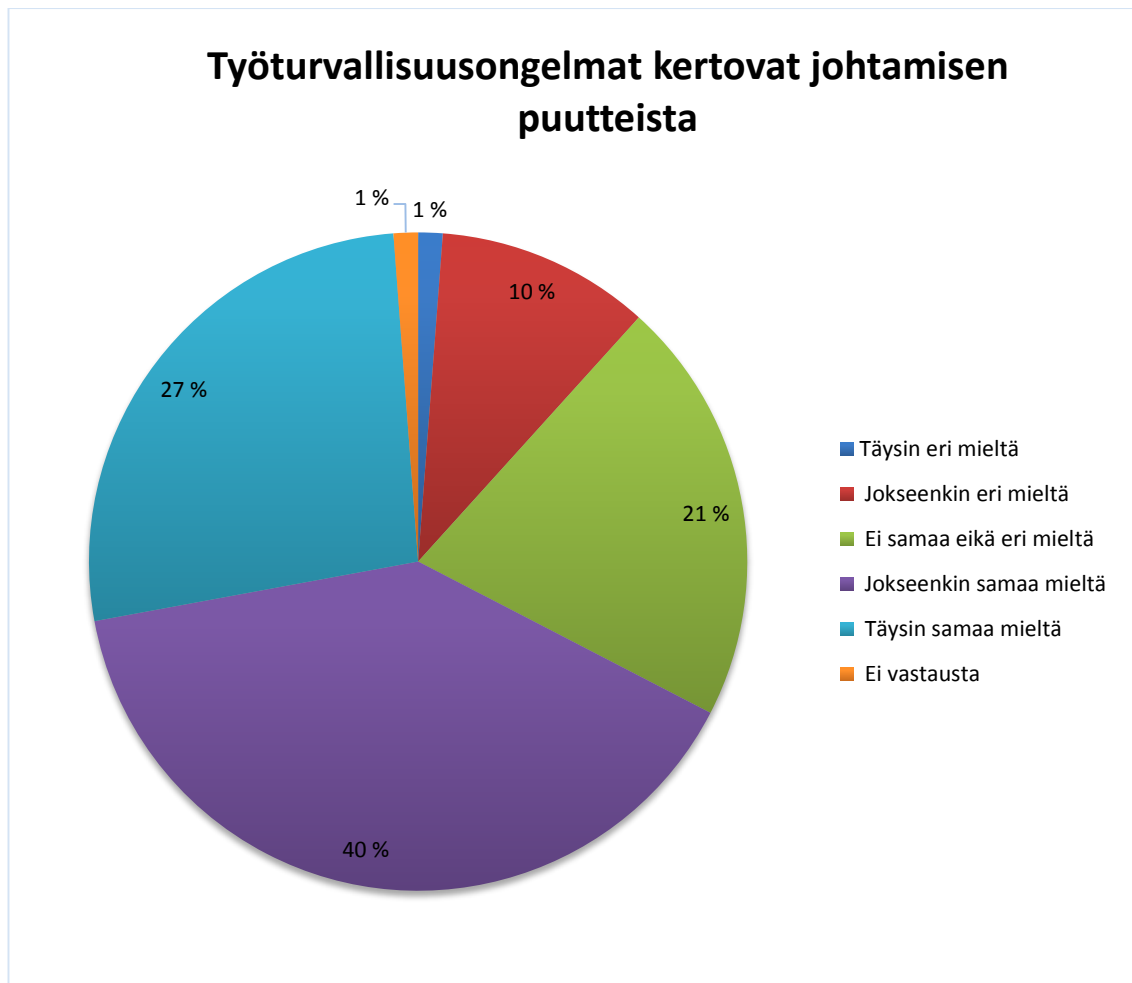
Taulukko 13. Jakauma esimiesten vastauksista väittämään On jokaisen työntekijän oma valinta käyttääkö henkilökohtaisia suojaimia

Suurin osa esimiehistä tunnisti työturvallisuuslain mukaisen valvontavastuunsa ja oli täysin tai jokseenkin erimieltä väittämässä esitetyn kanssa, yhteensä 92 % vastaajista. Ei samaa eikä eri mieltä vastasi 2 %, jokseenkin samaa mieltä vastasi 4 %, täysin samaa mieltä 1 %. Vastaamatta jätti 1 % vastaajista.



Taulukko 14. Jakauma esimiesten vastauksista väittämään Työhyvinvoinnilla voidaan vaikuttaa tuottavuuteen

Lähes kaikki vastaajat, 98 % olivat täysin samaa mieltä tai lähes samaa mieltä väittämän kanssa. 1 % ei ollut eri eikä samaa mieltä ja 1 % jätti vastaamatta. Työhyvinvoinnin arvostus näkyy tuloksista. Työhyvinvointi on viime vuosina ollut vahvasti esillä ja koettu yleisesti tärkeäksi. Tämä on saattanut vaikuttaa esimiesten mielipiteeseen.



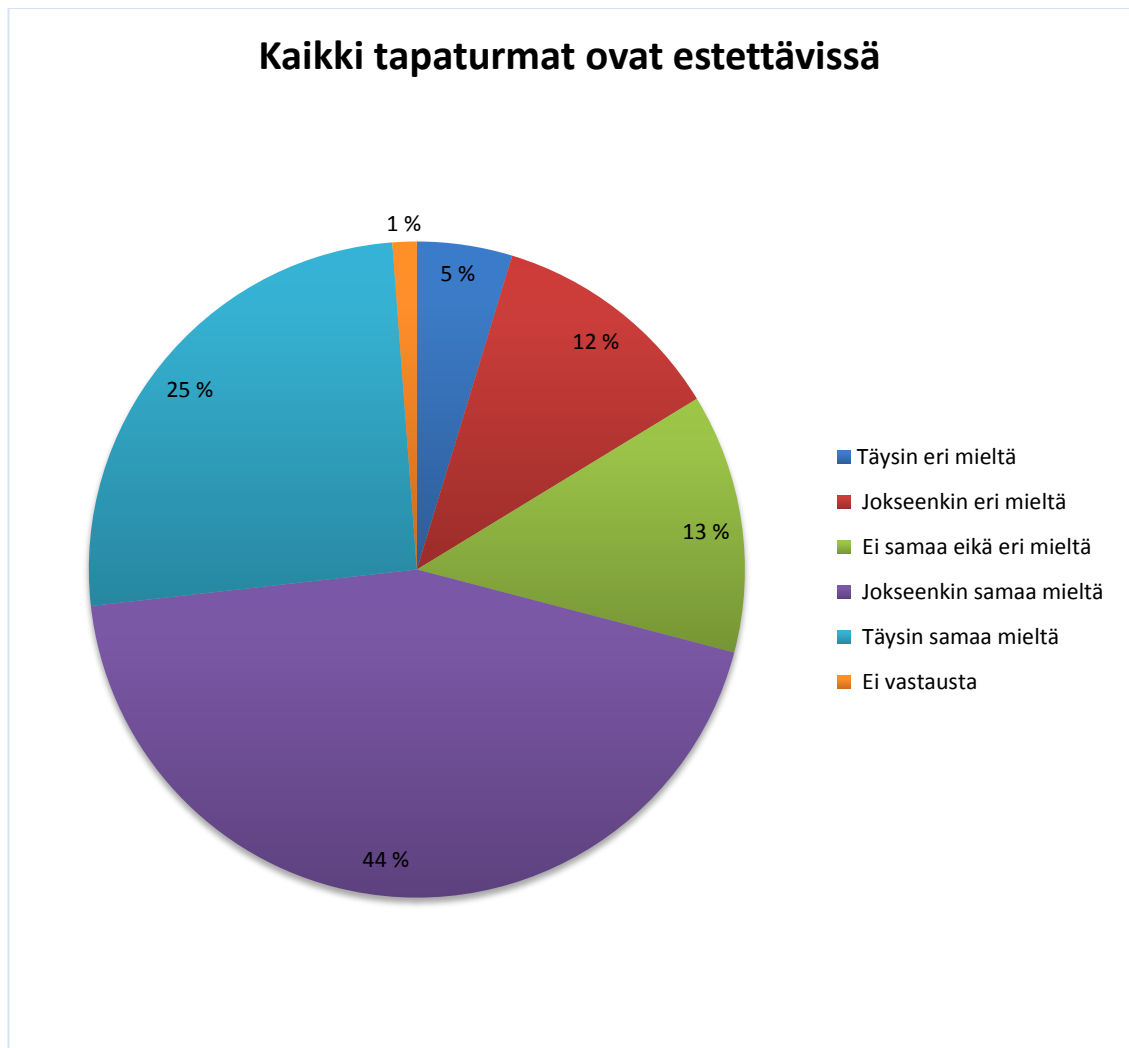
Taulukko 15. Jakauma esimiesten vastauksista väittämään Työturvallisuusongelmat kertovat johtamisen puutteista.

Vastaajista 67 % oli täysin samaa mieltä tai lähes samaa mieltä. 21 % vastaajista ei ollut eri eikä samaa mieltä, 10 % jokseenkin eri mieltä ja 1 % täysin erimieltä. 1 % jätti vastaamatta. Tämä väittäminen tuo hyvin esille ne vastaajat, jotka tunnistavat ongelmien organisatoriset tekijät. Saattaa olla, että kaikki vastaajat eivät näe syy-yhteyttä johtamisen ja työturvallisuusongelmien välillä, koska ne ovat usein monimutkaisia ja pitkiä ketjuja.



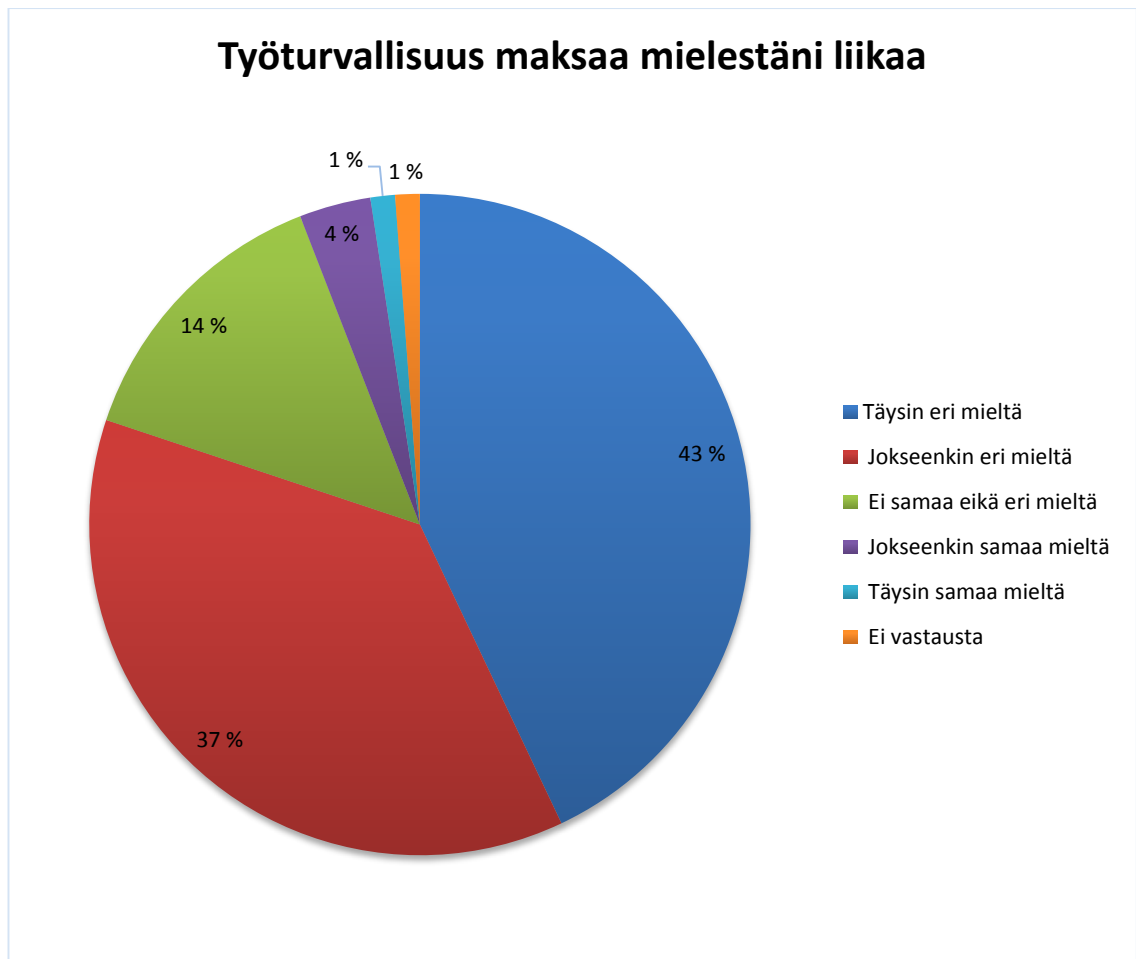
Taulukko 16. Jakauma esimiesten vastauksista väittämään Pystyn vaikuttamaan tehtäväaluetani koskeviin työturvallisuusasioihin riittävästi.

Vastaajista 71 % oli täysin samaa mieltä tai lähes samaa mieltä, 20 % ei samaa eikä eri mieltä 7 % jokseenkin erimieltä ja 2 % jätti vastaamatta. Omat vaikutusmahdollisuudet koetaan valtaosin riittäviksi. Viidesosalla vastaajista ei ollut mielipidettä puolesta eikä vastaan. Tämä saattaa johtua tehtävien luonteesta tai siitä, että ei tunneta omia vaikutusmahdollisuuksia kyseisessä asiassa.



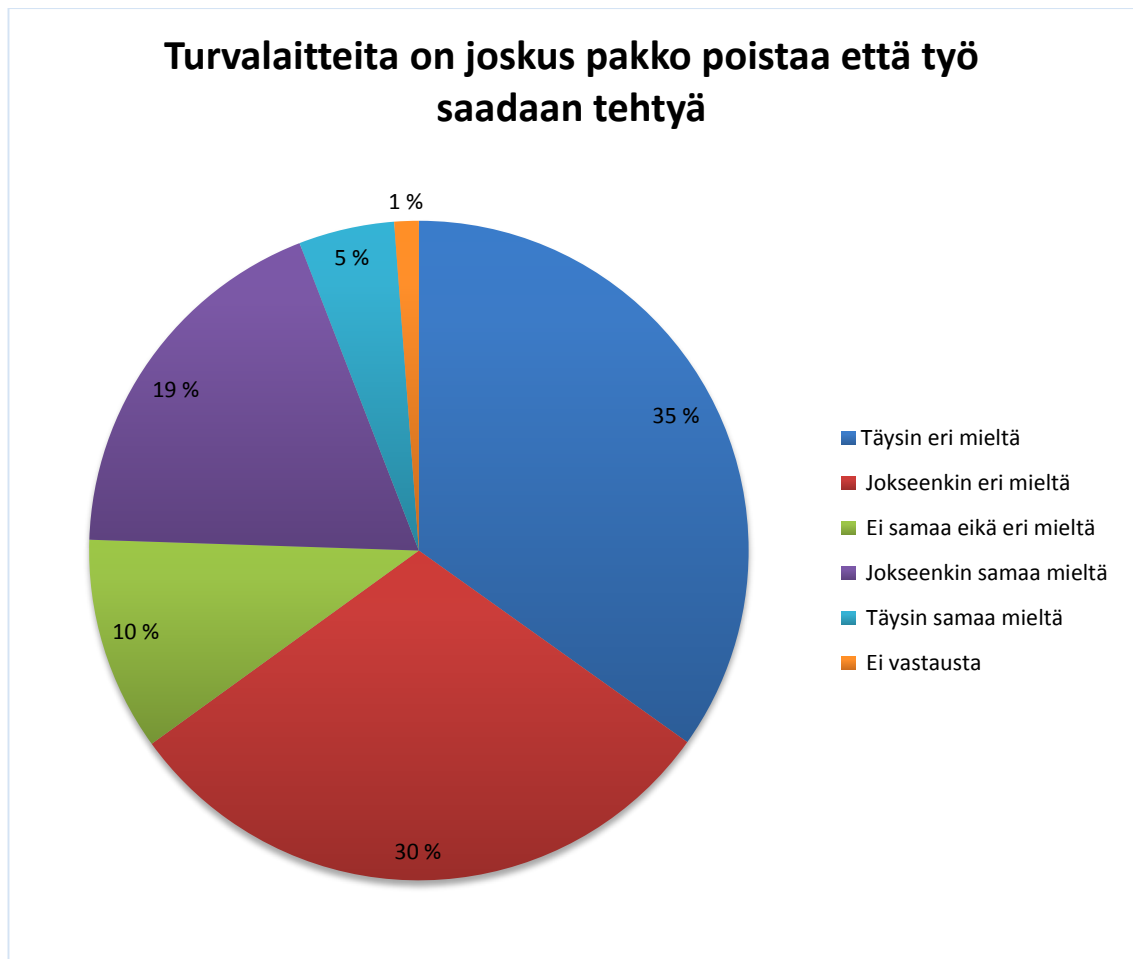
Taulukko 17. Jakauma esimiesten vastauksista väittämään Kaikki tapaturmat ovat estettävissä.

Vastaajista 69 % oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä, 13 % ei samaa eikä eri mieltä, 17 % jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä ja 1 % jätti vastaamatta. Luottamus tapaturmien hallintaan voidaan katsoa olevan kohtuullisen hyvällä tasolla. Saattaa olla, että eri mieltä väittämän kanssa olevat eivät tunne tapaturmien syntymekanismia.



Taulukko 18. Jakauma esimiesten vastauksista väittämään Työturvallisuus maksaa mielestäni liikaa.

Vastaajista 80 % oli täysin eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä, 14 % ei samaa eikä eri mieltä, 5 % jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä ja 1 % jätti vastaamatta. Milloin työturvallisuus maksaa liikaa, se ei tässä tutkimuksessa selviä. Saattaa olla, että työturvallisuuden nimissä on tehty vääriä asioita ja vaikuttamattomia toimenpiteitä.



Taulukko 19. Jakauma esimiesten vastauksista väittämään Turvalaitteita on joskus pakko poistaa

Vastaajista 65 % oli täysin erimieltä tai jokseenkin eri mieltä, 10 % ei eri eikä samaa mieltä, 24 % jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä ja 1 % jätti vastaamatta. Riskinottohalukkuutta näyttää tulosten mukaan löytyvän jonkin verran. Tämä tulos kertoo karun totuuden: neljäsosa esimiehistä hyväksyy turvalaitteen poiston, jotta työ saadaan tehtyä siihen soveltumattomalla koneella tai laitteella.

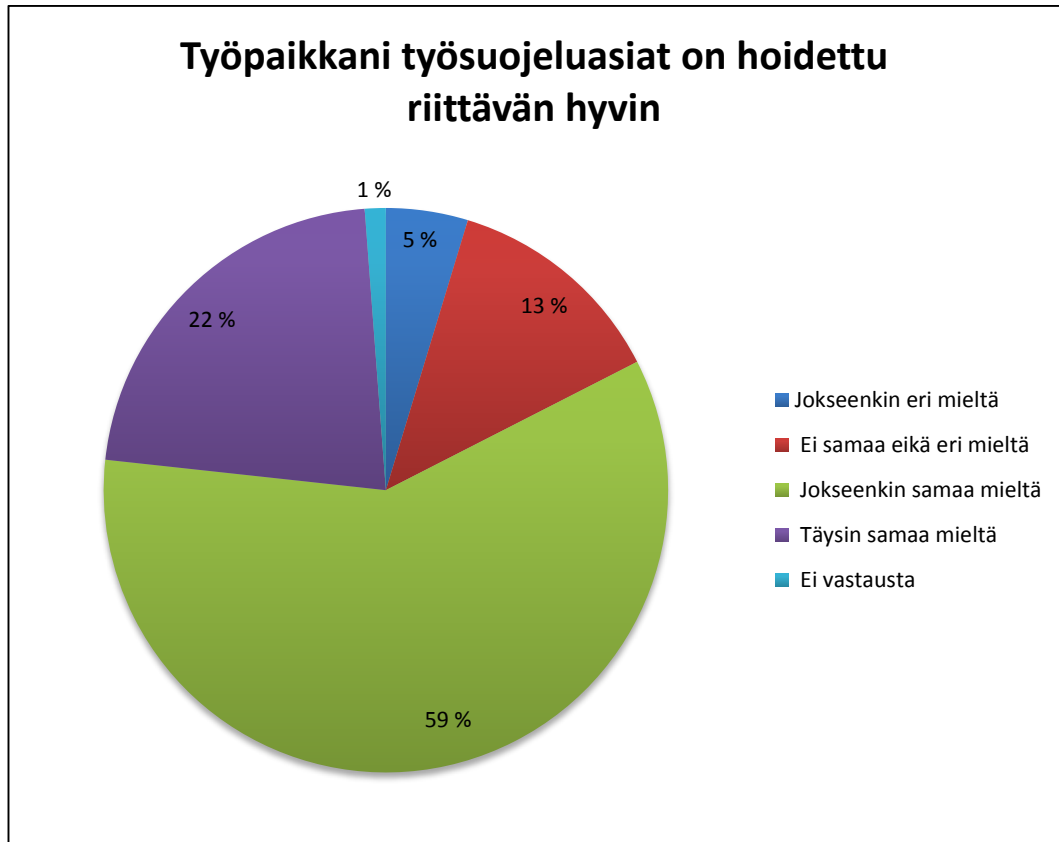


Taulukko 20. Jakauma esimiesten vastauksista väittämään Jokainen työntekijä vastaa itse turvallisuudestaan työpaikalla.

Vastaajista 59 % oli täysin samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä, 17 % ei samaa eikä eri mieltä, 23 % jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä ja 1 % jätti vastaamatta. Työturvallisuuslain 8§ antaa työnantajalle laajan huolehtimisvelvoitteen. Tämä vastuu jakautuu esimiehille linjaorganisaatiossa tehtävien mukaisesti. Tätä taustaa vasten esitin väittämän. Vastauksista voi päätellä, että mahdollisesti osa esimiehistä on tulkinnut väittämän hieman eri tavalla kuin olin tarkoittanut. Mikäli vastaajat ovat tarkoittaneet todellakin sitä, että jokainen työntekijä vastaa itse omasta työturvallisuudestaan työpaikalla, niin silloin on työturvallisuuslain tuntemus heikkoa. Toki työntekijälläkin on omat velvollisuutensa ja velvoitteensa.

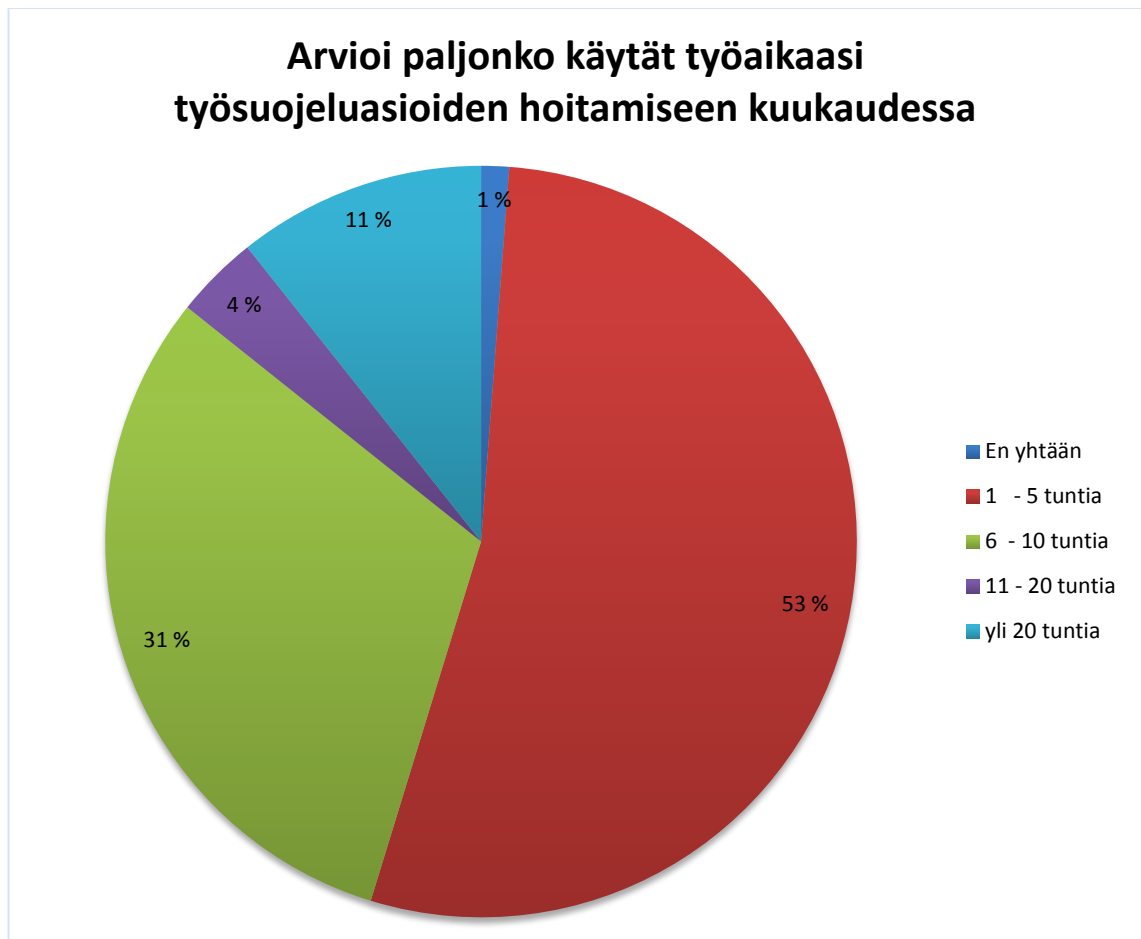


#### 6.4. Esimiesten arviot työsuojelun tasosta ja ajankäytöstä



Taulukko 21 Jakauma esimiesten vastauksista väittämään Työpaikkani työsuojeluasiat on hoidettu riittävän hyvin.

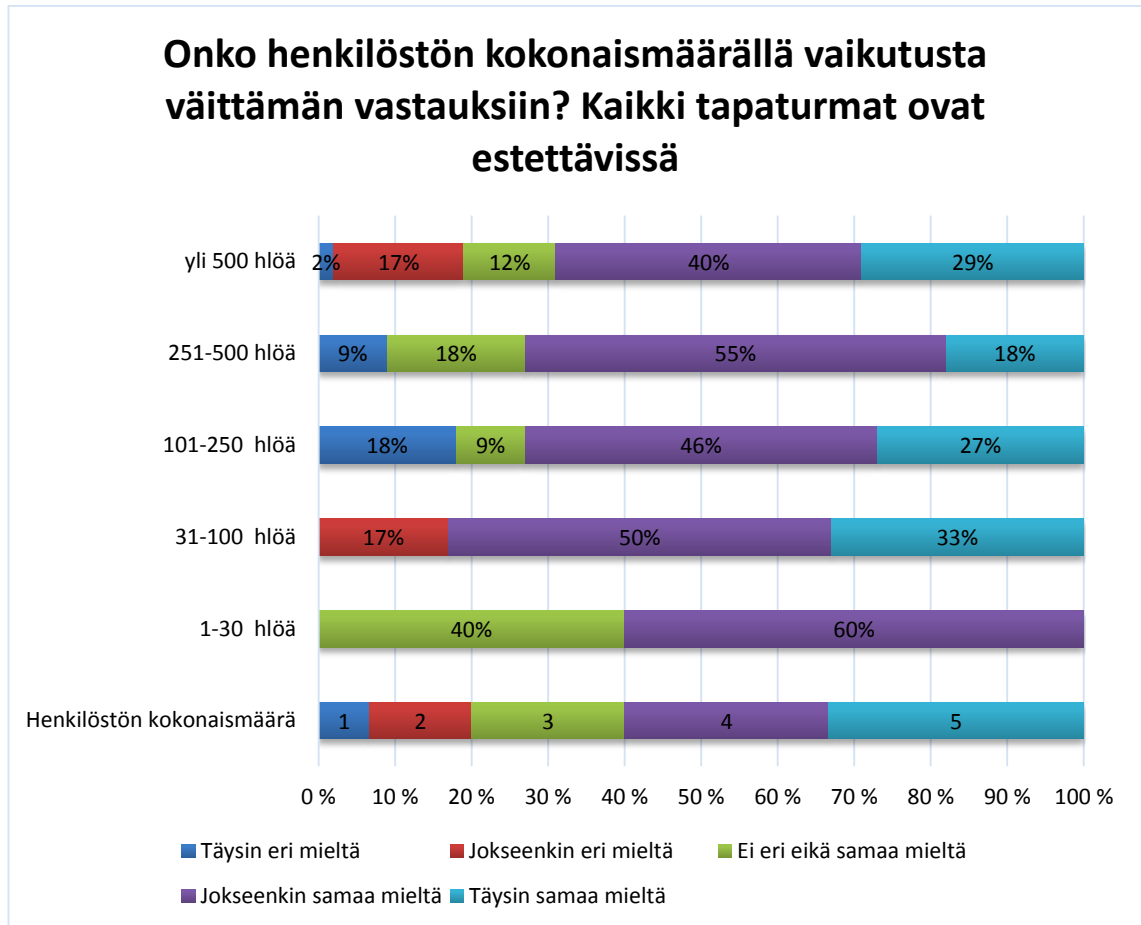
Vastaajista 22 % oli täysin samaa mieltä, 59 % jokseenkin samaa mieltä, 13 % ei samaa eikä eri mieltä, 5 % jokseenkin eri mieltä ja 1 % jätti vastaamatta. Suurin osa esimiehistä vaikuttaa tulosten perusteella olevan tyytyväisiä oman työpaikkansa työsuojeluasioiden hoitoon. Väittämä käsitteli kokonaisuutena työpaikan työturvallisuusasioiden hoitoa. On varmasti hyvin vastaajakohtaista, mitä tasoa kukin pitää riittävänä tasona työsuojeluasioiden hoidossa.



Taulukko 22. Jakauma esimiesten vastauksista, paljonko he käyttävät työaikaansa työsuojeluasioiden hoitamiseen kuukaudessa.

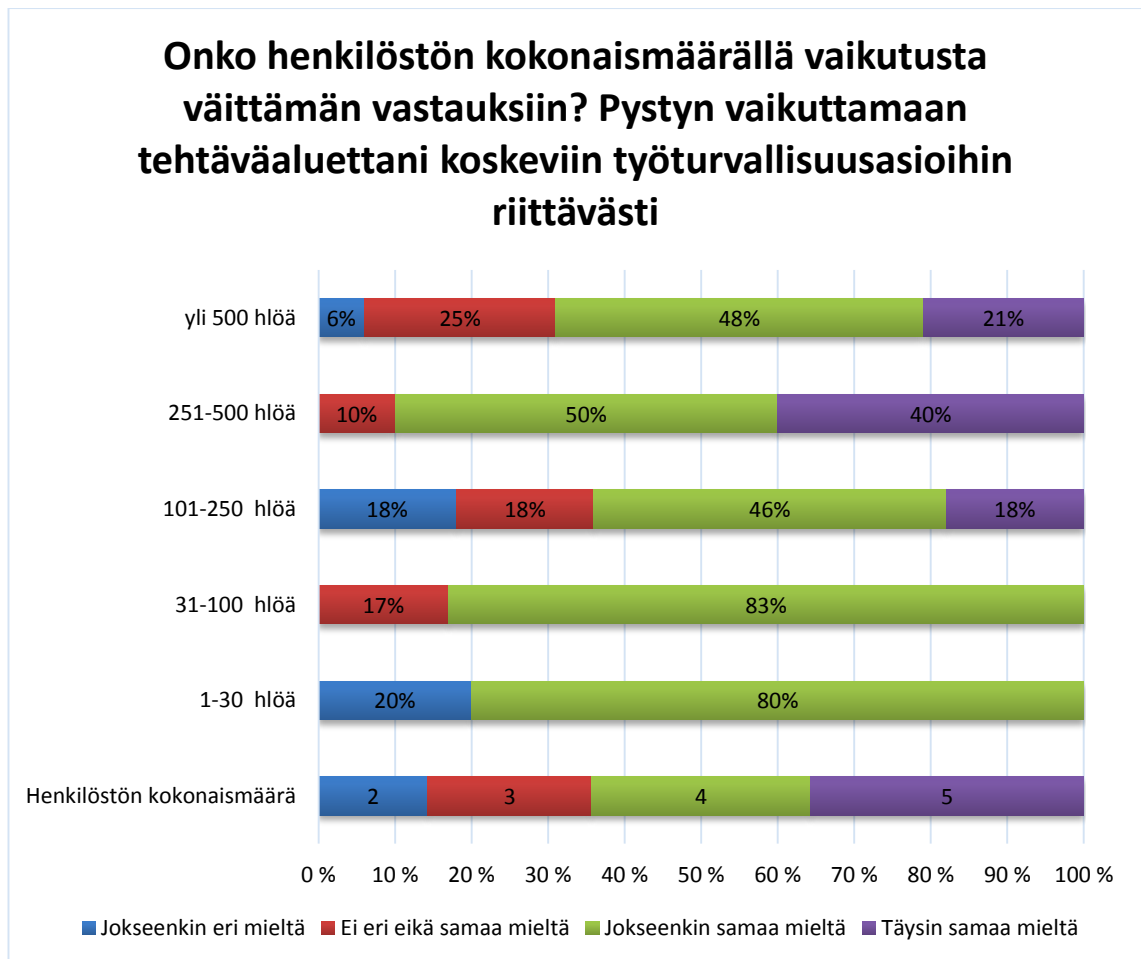
Vastaajista 53 % ilmoitti käyttävänsä 1 – 5 tuntia kuukaudessa, 31 % 6 – 10 tuntia, 4 % 11 – 20 tuntia, 11 % yli 20 tuntia ja 1 % ei yhtään. Suurin osa 84 % vastasi käyttävänsä kuukauden työajastaan enintään 5,8 % työsuojeluasioiden hoitamiseen (laskennallinen työaika 172 h/kk). Vastauksissa on selvää ristiriitaa, kun vertaa siihen, että 92 % vastaajista koki olevansa henkilökohtaisesti vastuussa alaistensa työturvallisuudesta ja 89 % vastasi että, työturvallisuus on osa tuottavuutta ja kilpailukykyä. Ristiriitaa on myös vastauksiin, joissa työturvallisuus koetaan tärkeäksi. Vastaajista 85 % käyttää enintään 5 h työaikaansa työsuojeluasioiden hoitamiseen, tämä kuvastaa resurssien vähyyttä.

## 6.5. Työpaikkakoon merkitys esimiesten näkemyksiin



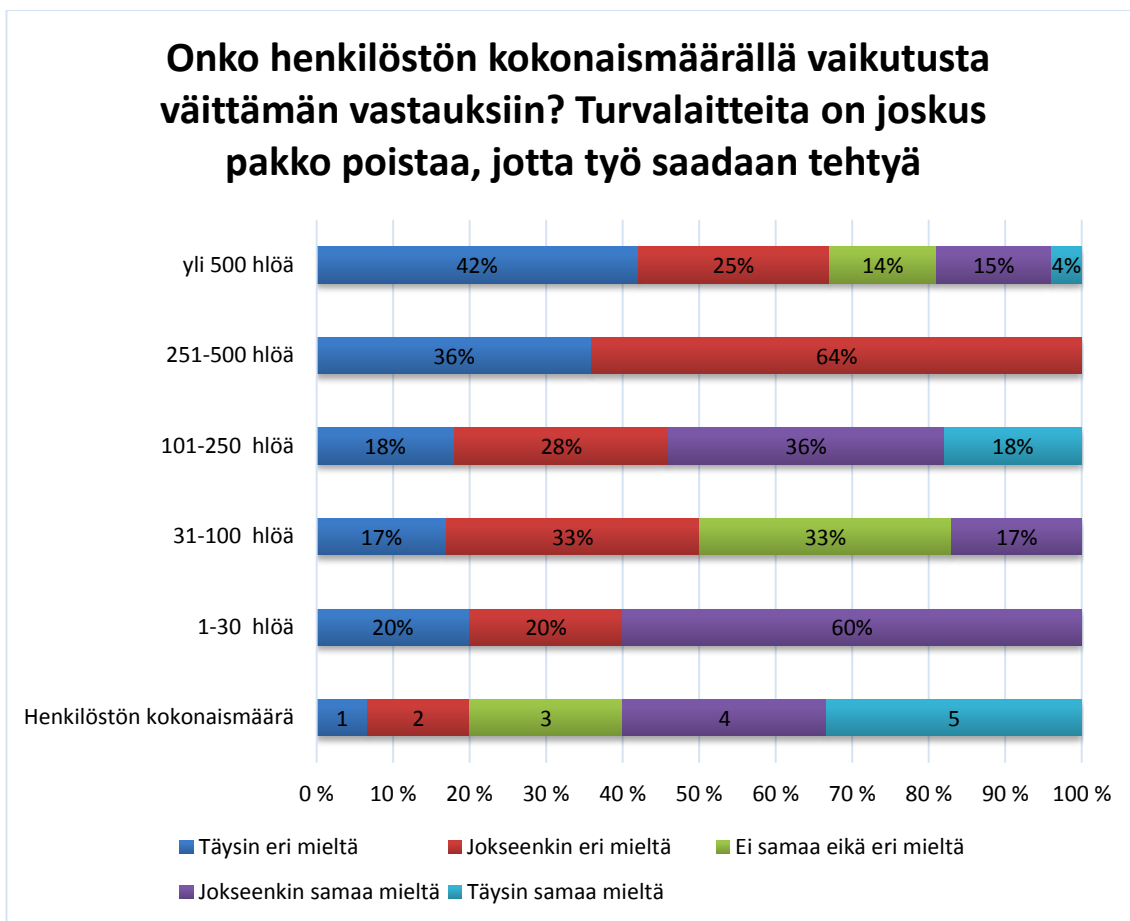
Taulukko 23. Onko henkilöstön kokonaismäärällä vaikutusta väittämän vastauksiin *Kaikki tapaturmat ovat estettävissä?*

Tuloksista on havaittavissa, että Nolla tapaturmaa -ajattelu ei ole tavoittanut isoillakaan työpaikoilla läheskään kaikkia esimiehiä. 9 – 19 % eri työpaikkakokoluokissa, ei usko kaikkien tapaturmien olevan estettävissä. Suurimmassa työpaikkakokoluokassa oli eniten erimieltä olevia. Aineiston perusteella ei pysty päättelemään miksi Nolla tapaturma -ajatteluun ei uskota. Henkilöstön kokonaismäärällä ei näytä olevan vaikutusta väittämän vastauksiin.



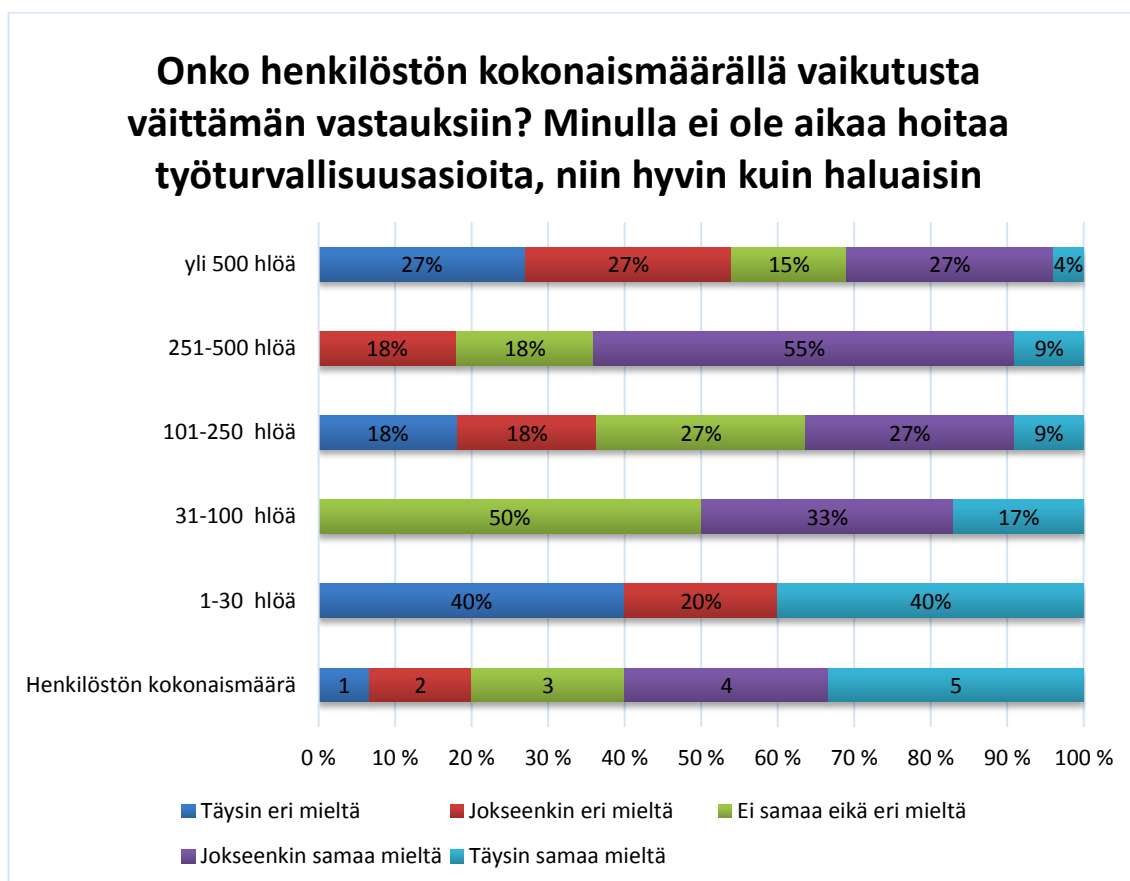
Taulukko 24. Onko henkilöstön kokonaismäärällä vaikutusta väittämän vastauksiin *Pystyn vaikuttamaan tehtäväalueettani koskeviin työturvallisuus asioihin riittävästi?*

Valtaosa vastaajista on tyytyväisiä omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa tehtäväalueensa työturvallisuusasioissa. Suurin tyytymättömyys vaikutusmahdollisuuksiin ko. asiassa oli 1-30 hlön henkilön yrityksissä 20 % ja lähes yhtä suuri 101 – 250 hlöä henkilön yrityksissä 18 %, myös henkilöstömäärältään suurimmassa ryhmässä, yli 500 hlöä, oli pientä tyytymättömyyttä omiin vaikutusmahdollisuuksiin. Henkilöstön kokonaismäärällä ei tulosten mukaan näytä olevan vaikutusta väittämän vastatauksiin.



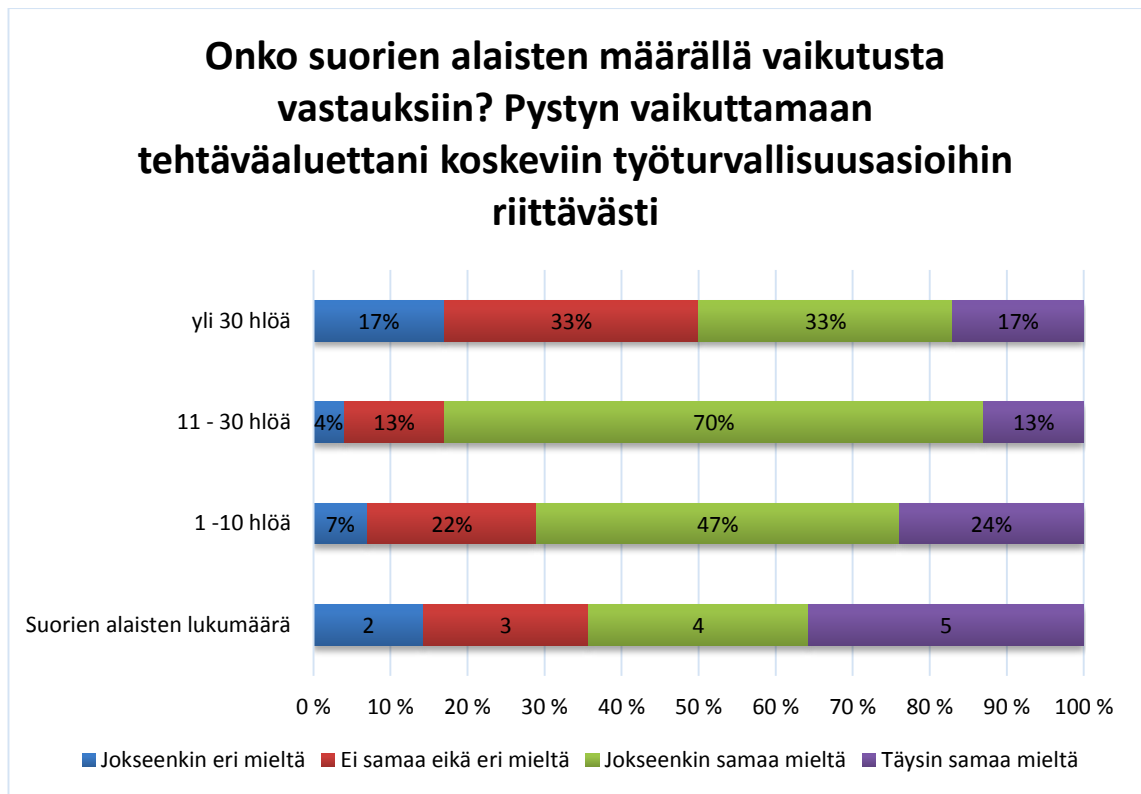
Taulukko 25 Onko henkilöstön kokonaismäärällä vaikutusta väittämän vastauksiin *Turvalaitteita on joskus pakko poistaa, jotta työ saadaan tehtyä?*

Tilanne on vastausten perusteella huolestuttavin 1 – 30 hlöä ja 101 – 250 hlöä työllistävillä työpaikoilla, joissa 54 - 60 % esimiehistä on valmiita ottamaan riskejä poistamalla suojalaitteita, jotta työ saadaan tehtyä. Riskinottoa on myös muiden kokoluokkien työpaikoilla, 17 - 19 % vastaajista on valmiita ottamaan riskiä. Mihin tämä riskinotto halukkuus perustuu? Siihen saattaa olla monia syitä. Ainoastaan yksi ryhmä 251 - 500 hlön työpaikkakokoa edustavat esimiehet olivat eri mieltä väittämän kanssa. Henkilöstön kokonaismäärällä ei näytä olevan tulosten mukaan vaikutusta väittämän vastauksiin.



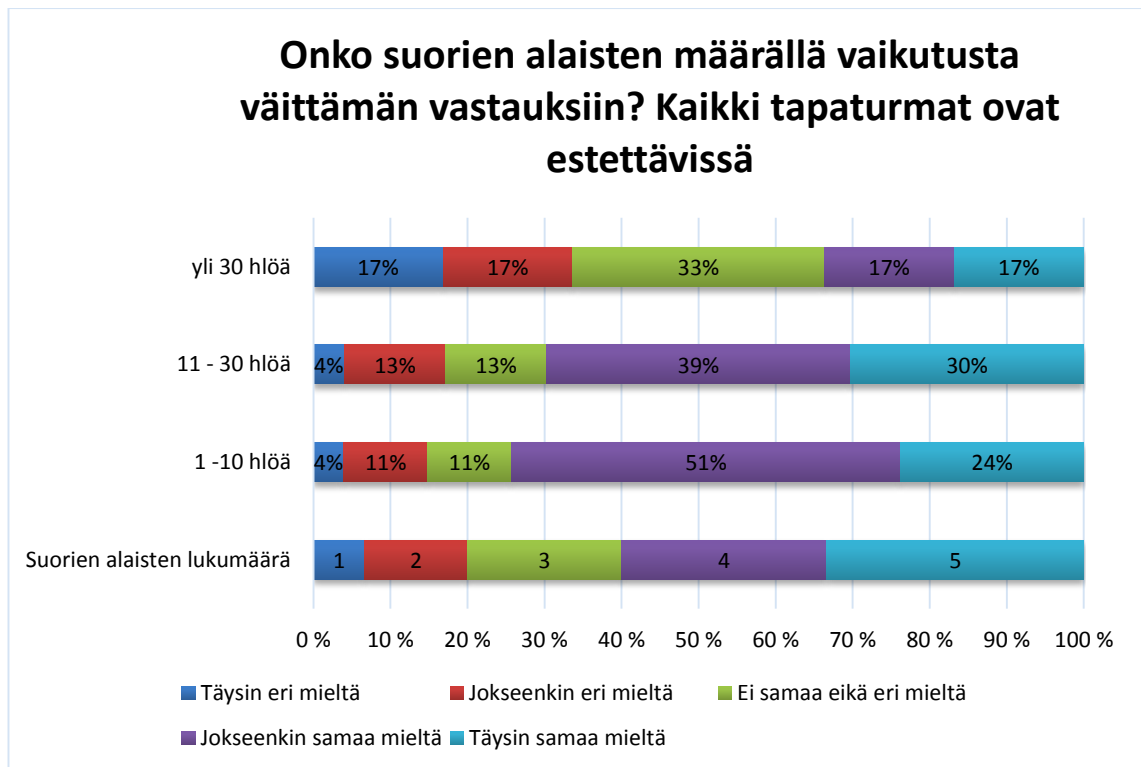
Taulukko 26. Onko henkilöstön kokonaismäärällä vaikutusta väittämän vastauksiin *Minulla ei ole aikaa hoitaa työturvallisuusasioita, niin hyvin kuin haluaisin?*

Vaikka työturvallisuutta pidetään työpaikoilla tärkeänä, suurin tyytymättömyys oli 251 - 500 työpaikka kokoluokassa 64 % vastasi, että heillä ei ole mielestään riittävästi aikaa hoitaa työsuojeluasioita niin hyvin kuin haluaisivat. Tyytymättömyys on kohtuullisen suurta myös kaikissa muissa työpaikkakokoluokissa. Tämä tulos saattaa kertoa esimiesten resurssipulasta. Henkilöstön kokonaismäärällä ei näytä olevan tulosten mukaan vaikutusta väittämän vastauksiin.



Taulukko 27. Onko suorien alaisten määrällä vaikutusta väittämän vastauksiin *Pystyn vaikuttamaan tehtäväalueettani koskeviin työturvallisuusasioihin riittävästi?*

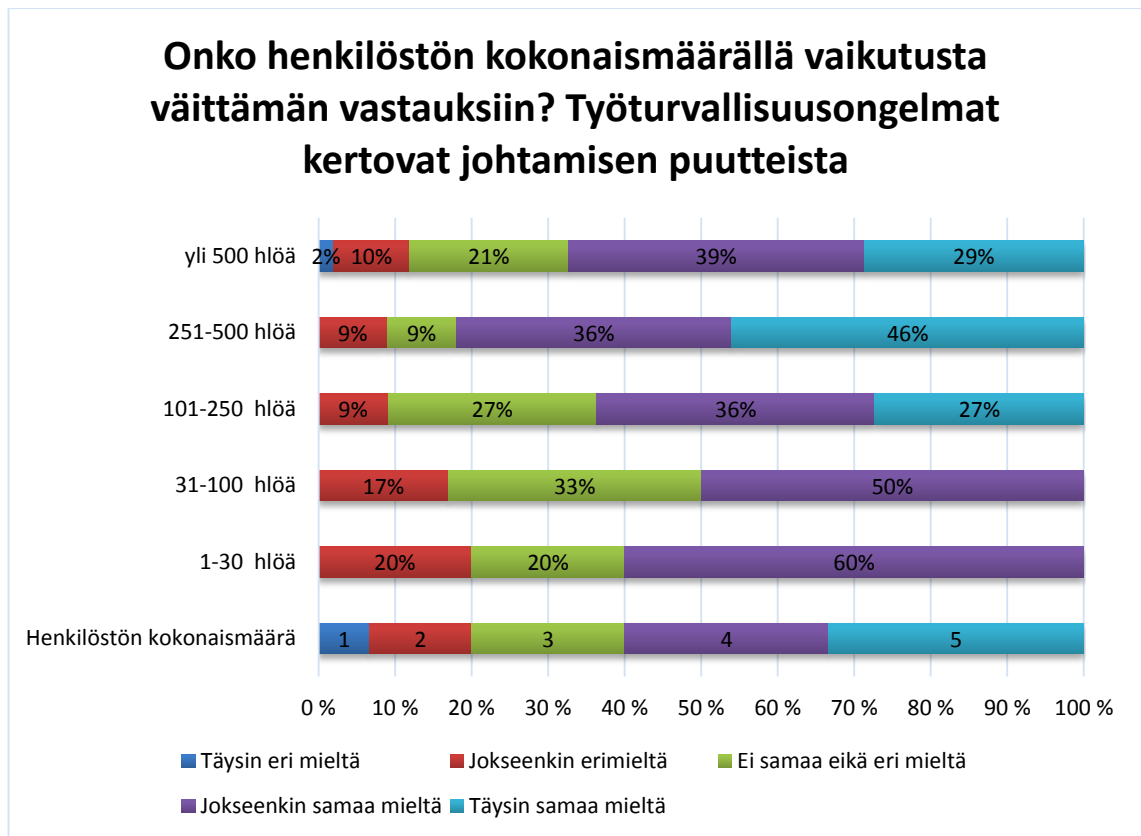
Väittämän kanssa erimielisten määrä kasvaa selkeästi, kun alaisten määrä nousee yli 30 henkilöön, jolloin tyytymättömien osuus nousee 17 % asti. Tässä yli 30 henkilön kokoluokassa on merkittävän suuri osuus ei samaa eikä eri mieltä olevia. Tyytymättömyyttä esiintyy myös muissa alaisten määriä kuvaavissa kokoluokissa, mutta se on verrattain pientä. Tuloksista on nähtävissä selvää tyytymättömyyden kasvua alaisten määrän kasvaessa yli 30 henkilön. Tulos on ymmärrettävä, koska jos alaisten lukumäärä ylittää 30 henkilön, sitä voidaan pitää verrattain isona.



Taulukko 28. Onko suorien alaisten määrällä vaikutusta väittämän *vastauksiin Kaikki tapaturmat ovat estettävissä?*

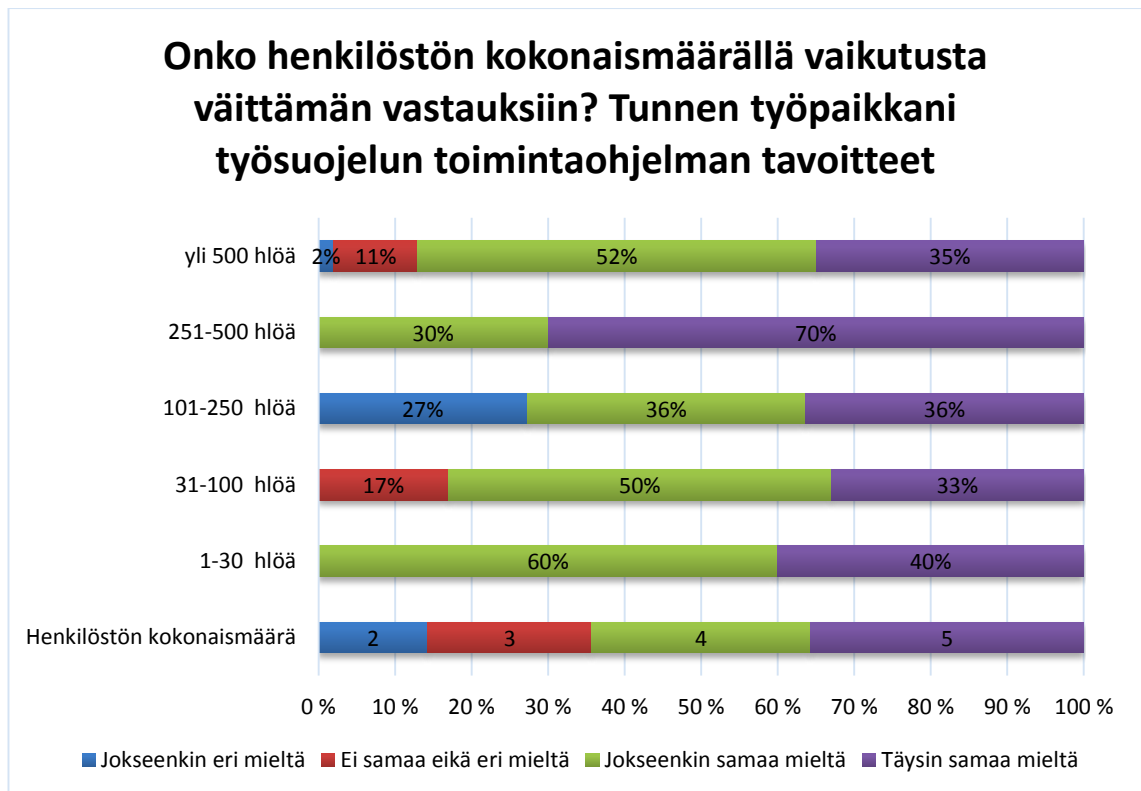
Erimielisyys kasvaa suorien alaisten lukumäärän kasvaessa. Eniten erimielisyys kasvaa, kun alaisten määrä ylittää 30 henkilön rajan, jolloin 34 % esimiehistä ei uskonut kaikkien tapaturmien olevan estettävissä. Tämä saattaa johtua monista tekijöistä, kuten esimiesten asenteesta tapaturmien torjuntaa kohtaan.





Taulukko 29. Henkilöstön kokonaismäärän vaikutus väittämän vastauksiin Työturvallisuusongelmat kertovat johtamisen puutteista.

Erimielisyys väittämän kanssa kasvaa hieman yrityksen henkilöstön kokonaismäärän pienentyessä. Tämä saattaa johtua siitä, että pienempien työpaikkojen esimiehet tulkitsevat väittämää enemmän henkilökohtaisesti. Tämän aineiston perusteella henkilöstön kokonaismäärällä ei voida sanoa olevan suurta merkitystä väittämän vastauksiin.



Taulukko 30. Onko henkilöstön kokonaismäärällä vaikutusta väittämän vastauksiin *Tunnen työpaikkani työsuojelun toimintaohjelman tavoitteet?*

Vastauksista nousee selkeästi esille yksi työpaikkakoko 101 - 250 hlöä, joista 27 % vastasi olevansa jokseenkin eri mieltä väittämän kanssa. Tähän tulokseen on varmasti monia syitä, mutta yksi syy saattaa olla se että, toimintaohjelmaa ei ole koskaan käsitelty koko henkilöstön kanssa. Pienten yritysten 1 – 30 hlöä tulos yllättää, koska kokemuksen mukaan kaikilla pienillä työpaikoilla ei ole edes laadittu työsuojelun toimintaohjelmaa. Henkilöstön kokonaismäärällä ei ollut vaikutusta väittämän vastauksiin.

## 7. TUTKIMUKSEN ARVIOINTIA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 7.1. Yhteenveto tuloksista

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mistä työturvallisuuden osa-alueista ja miten toteutettuna metallialan esimiehet omien näkemystensä mukaan tarvitsevat työsuojelukoulutusta. Lisäksi halusin selvittää, millainen on metallialan esimiesten työsuojelusaamisen taso, vastuuntunto ja asenne johtamiensa alaisten työturvallisuutta kohtaan. Tiedustelin myös mielipidettä, pitäisikö esimiestehtäviin valmistavien oppilaitosten tarjota perusopinnoissa työsuojelukoulutusta enemmän.

Vastaajien ikäjakauma painottui siten että vastaajista merkittävästi suurin joukko oli 36 – 45 vuotiaita, joten tämä joukko on suhteellisen kokeneita esimiehiä. Vastaajien pohjakoulutus yllätti siten, että vailla alan ammattikoulutusta ja ammattikoulu pohjakoulutuksena toimivia esimiehiä oli yhteensä 30 % vastaajista.

Voidaan sanoa, että tutkimuksen perusteella metallialan esimiehillä on vastuuntunto johtamistaan työntekijöistä erittäin korkealla tasolla, mitä se tarkoittaa käytännössä, saattaa poiketa hyvinkin paljon yksittäisten esimiesten kohdalla. Tässä kohtaa voisi puhua moraalisesta vastuusta, joka tulosten valossa on hyvä. Lähes kaikki esimiehet kokivat valvontavastuun ja puuttumisen henkilökohtaisten suojainten käyttämättömyyteen tärkeäksi. Vain pienellä joukolla esimiehistä oli nähtävissä epäselvyyttä vastuistaan.

Työhyvinvoinnin vaikutuksista tuottavuuteen oltiin hyvin yksimielisiä, onhan aihe ollut viimevuosina hyvin paljon esillä. Monilla työpaikoilla on myös koulutettu henkilöstöä työhyvinvointikorttikoulutuksella.

Väittämä Turvallisuusongelmat kertovat johtamisongelmista asetti esimiehet ns. peilin eteen, laittoi miettimään asiaa ja saattoi herättää myös negatiivisia tunteita, näistä huolimatta suurin osa esimiehistä oli samaa mieltä. Osa vastaajista ei pitänyt asiaa johtamisongelmana, ainakaan suoraan. Työturvallisuuslain valossa tämä on mitä suuremmassa määrin johtamisongelma. Esimiehillä on direktio-oikeus ja laaja huolehtimisvelvollisuus työnantajan sijaisena mm. työturvallisuuslain 738/ 2002, 8§ mukaan.

Suurin osa esimiehistä koki omalla tehtävälueellaan pystyvänsä vaikuttamaan riittävästi työturvallisuusasioihin. Suurella suorien alaisten määrällä on negatiivinen vaikutus tähän kokemukseen. Lähes kaikki esimiehet kokivat työturvallisuuden osaksi tuottavuutta ja kilpailukykyä.

Tapaturmat on estettävissä, siihen uskoo myös suurin osa kyselyyn vastanneista metallialan esimiehistä. Tapaturmattomuus on asia, joka vaatii paljon ennakoivaa tietoa, osaamista ja yhteistyötä, jotta tapaturmat voidaan ennalta ehkäistä. Vastausten perusteella suurin epäilevien joukko sijoittui 101 – 250 hlön työpaikkakokoluokkaan, jossa lähes viidennes vastaajista uskoo, että kaikki tapaturmat eivät ole estettävissä. Tapaturmat eivät satu itsekseen, niitä aiheutetaan mm. väärillä asenteilla, riittämättömällä koulutuksella, työtavoilla ja välinpitämättömyydellä. Henkilöstön kokonaismäärällä ei ollut vaikutusta vastauksiin.

Suurin osavastaajista oli sitä mieltä, että työturvallisuus ei maksa liikaa, vain pieni osa esimiehistä oli sitä mieltä, että se maksaa liikaa. Vastaajat, joiden mielestä työturvallisuus maksaa liikaa, sijoittuivat kaikki yli 100 hlön työpaikkakokoluokkiin. On varmasti vaikea arvioida, milloin työturvallisuus maksaa liikaa. Mistä silloin on kysymys, jos työturvallisuus maksaa liikaa? Saattaa olla kysymys osaamattomuudesta, eli on tehty asioita millä ei ole saatu tuloksia työturvallisuuden parantamiseksi.

Lähes neljännes vastanneista esimiehistä suhtautuu myönteisesti turvalaitteiden poistamiseen, jotta työt saadaan tehtyä, tämä saattaa herättää kysymyksiä, kun tätä peilaa kyselyn muihin vastauksiin. Suurin halukkuus turvalaitteiden poistoon oli pienimmässä työpaikkakokoluokassa ja seuraavana 101 - 250 hlön työpaikka, jossa myös yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että joskus on pakko näin toimia. Tulosten perusteella osa esimiehistä hyväksyy työn suorittamiseksi turvalaitteiden poistamisen ja on samalla valmis ottamaan merkittäviä riskejä. Tämä saattaa kertoa siitä, että vastuukysymykset eivät ole aivan selviä kaikille esimiehille. Henkilöstön kokonaismäärällä ei ollut vaikutusta vastauksiin.

Jokainen työntekijä vastaa itse turvallisuudestaan työpaikalla, tätä mieltä oli 67 – 86 % esimiehistä kaikki työpaikkakokoluokat mukaan lukien. Tässä on havaittavissa lievää

ristikkäisyyttä, varsinkin väittämän kanssa, jossa lähes kaikki esimiehet kokivat olevansa henkilökohtaisesti vastuussa alaistensa työturvallisuudesta. Tämä saattaa johtua myös väittämän tulkinnasta, eri tavalla kuin oli tarkoitettu.

Tyytyväisyys nykyiseen tasoon merkittävää, kun yli 80 % vastaajista on tyytyväisiä oman työpaikkansa työturvallisuusasioiden hoitoon. Tyytymättömyyttäkin esiintyi työsuojeluasioiden hoitoon 1 -30 hlön ja 101 – 250 hlön työpaikkakokoluokissa.

Yli puolet esimiehistä arvioi käyttävänsä enintään 5 tuntia kuukaudessa työsuojeluasioiden hoitoon ja 84 % esimiehistä vastasi käyttävänsä enintään 5,8 % työajastaan kuukaudessa työsuojeluasioiden hoitoon (käytetty laskennallista työaika 172 h/kk). Tässä kohdalla on vastausten välillä selvää ristikkäisyyttä, kun vertaa siihen, että 92 % vastaajista koki olevansa henkilökohtaisesti vastuussa alaistensa työturvallisuudesta. Samoin kun 89 % vastasi, että työturvallisuus on osa tuottavuutta ja kilpailukykyä. Tuloksista näkee se, että pienellä ajankäytöllä odotetaan suuria tuloksia.

Nolla tapaturmaa -tavoitetta pidetään realistisena tavoitteena, tätä mieltä oli suurin osa vastaajista, vahvin luottamus oli pienimmässä työpaikkakokoluokassa. Suurin epäilevien joukko oli 101 – 250 hlön työpaikkakokoluokassa jossa reilu kolmasosa vastaajista ei pitänyt Nolla tapaturmaa -tavoitetta realistisena. Tämä vastaus on linjassa siihen, että samassa työpaikkakokoluokassa oli eniten tyytymättömyyttä omaa tehtäväaluetta koskeviin vaikutusmahdollisuuksiin työturvallisuusasioissa ja oman työpaikan työsuojeluasioiden hoidon riittävyyteen.

Minulla ei ole aikaa hoitaa työturvallisuusasioita niin hyvin kuin haluaisin. Tuloksista on nähtävissä merkittävää tyytymättömyyttä mahdollisuuteen käyttää aikaa työturvallisuusasioihin, tyytymättömyys näkyy kaikissa työpaikkakokoluokissa. Suurin tyytymättömyys oli 251 – 500 hlön työpaikkakokoluokassa, jossa kaksikolmasosa oli tyytymättömiä. Tämä tulos saattaa kertoa resurssi pulasta.

Vastaajat kertoivat tulosten perusteella tuntevansa työsuojelun toimintaohjelman tavoitteet lähes kaikissa työpaikkakokoluokissa. Toista mieltä olleita oli 101 – 250 hlön työpaikkakokoluokassa, jossa lähes kolmannes oli jokseenkin eri mieltä tavoitteiden

tuntemisesta. Erot työpaikkojen välillä saattavat johtua siitä, että toimintaohjelman tavoitteita ei ole kaikissa paikoissa käsitelty. Yleensä työsuojelun toimintaohjelman tavoitteiden tuntemus on työpaikoilla heikkoa.

Tulosten mukaan oman työpaikan työturvallisuuden kehittämiseen osallistuu valtaosa esimiehistä. Eniten erimieltä olevia oli lähes viidennes 101 – 250 hlön työpaikkakokoluokassa. Se minkä kukin vastaaja laskee työturvallisuuden kehittämiseksi, ei selviä tässä tutkimuksessa.

Pidän tehtäväalueellani säännöllisiä työturvallisuuskierroksia, valtaosa vastaajista tulosten mukaan näin toimii. Työpaikkakokoluokissa 31 – 100 ja 101 – 250 noin puolet vastaajista, ei pidä säännöllisiä työturvallisuuskierroksia. Suurilla työpaikoilla omavalvonta on tutkimuksen mukaan yleisempää. Yleensä sertifioidut järjestelmätkin edellyttävät sitä.

Osallistun tehtäväalueeni riskien arviointiin, suurin osa vastaajista osallistuu. Vain 101 – 250 hlön ja yli 500 hlön työpaikkakokoluokissa oli 16 – 18 % vastaajia, jotka eivät osallistu riskien arviointiin. Henkilöstön kokonaismäärällä sekä suorien alaisten määrällä ei ollut selvää vaikutusta vastauksiin.

Metallialan esimiesten näkemys työsuojelukoulutus tarpeistaan: Viisi eniten kannatusta saanutta koulutusaihetta olivat esimiehen työsuojeluvastuut ja -velvoitteet, työturvallisuuslain tuntemus, vaarojen tunnistaminen ja riskien arviointi, työhyvinvointi ja työturvallisuusjohtaminen. Suosituimmat koulutuksen järjestämistavat olivat lyhyet koulutukset 1 – 3 päivää, joko työpaikalla tai työpaikan ulkopuolella. Lähes 80 % vastaajista oli sitä mieltä, että esimiestehtäviin valmistavien oppilaitosten pitäisi tarjota enemmän työsuojelukoulutusta.

Keskeisenä johtopäätöksenä voidaan todeta metallialan esimiesten suhtautuvan työturvallisuuteen ja työturvallisuuskoulutukseen pääperusteissaan myönteisesti. Vastauksissa näkyvät epäjohtonmukaisuudet ja epäselvyydet esimiehen juridisesta vastuusta ja omista vaikutusmahdollisuuksista. Tuloksista korostuu koulutustarpeet ja tarve suunnata esimiesten resursseja työturvallisuustyöhön.

## 7.2. Tutkimuksen arviointi ja luotettavuus

Aloitin tutkimusprojektin 2012 marraskuussa ja vastaukset kyselyyn sain 4 kuukauden aikana. Kyselytutkimuksen ajankohta ei ehkä ollut ihan paras mahdollinen, koska vastausaika ajoittui vuodenvaihteeseen, jolloin lomat yms. saattoivat vähentää vastaushalukkuutta. Kyselyyn vastaaminen kesti noin viisi minuuttia, mutta sekin voi olla joskus liikaa. Vastausprosentti oli kuitenkin kohtuullinen 28,6 %. Vastaajia oli 86 hlöä. Kysely lähetettiin 300 hengelle ja kyselyyn osallistuneita yrityksiä oli kaikkiaan 19.

Väittämät kyselyyn pyrin laatimaan helposti ymmärrettäviksi ja yksiselitteisiksi sekä haluttuihin kysymyksiin vastauksia tuottaviksi. Mielestäni esitestauksella sain väittämät ymmärrettäväksi ja mittaamaan juuri haluamiani asioita.

Sopivan lähdemateriaalin hankkiminen osoittautui haastavaksi, koska esimiesten työsuojelukoulutuksesta tehtyjä tutkimuksia en löytänyt, joten sovelsin yleisesti työsuojelukoulutuksen teoriaa ja omaa kokemustani.

Tuloksiin saattaa vaikuttaa se, että vastaajat olivat pääosin suurten työpaikkojen esimiehiä. Tämän tutkimuksen suurin vastaajajoukko on kuitenkin Tilastokeskuksen tilaston valossa vähemmistöä, koska valtaosa metallialan työpaikoista on mikroyrityksissä (Tilastokeskuksen tilasto toimiala (TOL2008) yritysten määrä toimialoittain ja henkilöstö suuruusluokittain, vuosi 2013).

Kvantitatiivinen tutkimus edellyttää käsitteiden määrittelemistä sellaisiksi analyyttisiksi käsitteiksi, joita voidaan mitata. Tällaista käsitelmäärittelyä ja mittareiden luontia kutsutaan operationalisoinniksi. Abstrakteista käsitteistä luodut mittarit ymmärretään yleensä kysymys- tai väittämäpatteristoiksi. ([www.fsd.uta.fi](http://www.fsd.uta.fi) › Menetelmätietovaranto › Kvanti-MOTV › Mittaaminen).

Validiudella tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta, sen pätevyyttä eli sen kykyä mitata, mitä sen on tarkoitus mitata, tarpeeksi kattavasti ja tehokkaasti. Ulkoisella validiudella tarkoitetaan kyseisen tutkimuksen yleistettävyyttä ja sisäisellä validiudella tarkoitetaan

tutkimuksen omaa luotettavuutta. Validiutta voidaan parantaa hyvällä tutkimusasetelmalla, oikealla käsitteen muodostuksella ja teorian johtamisella sekä otannalla. (Metsämuuronen 2003, 35).

Reliabiliteetti - sana voidaan suomentaa sanoilla 'luotettavuus', 'käyttövarmuus' ja 'toimintavarmuus'. Kvantitatiivisen tutkimuksen kielessä sillä tarkoitetaan mittarin johdonmukaisuutta; sitä, että se mittaa aina, kokonaisuudessaan samaa asiaa. Arkikielen 'luotettavuus' on tutkimuksen kielessä validiteetti. Mittarilla tarkoitetaan tässä yhteydessä samaa asiaa mittaavaa asenneväittämä- tai kysymysjoukkoa. Jos mittari on täysin reliabeli, siihen eivät vaikuta satunnaisvirheet eivätkä olosuhteet. ([www.fsd.uta.fi](http://www.fsd.uta.fi) › Menetelmätietovaranto › KvantiMOTV › Mittaaminen).

Tämän tutkimuksen sisäistä validiutta on pyritty parantamaan tutkimuslomakkeen ennakkotestauksella opetusalan ammattilaisilla. Tällä on pyritty estämään väittämien väärin ymmärtämistä.

Tässä tutkimuksessa voidaan tarkastella vain sisäistä validiutta, koska tutkimuskohde on rajattu metalliteollisuuden esimiehiin ja toimialakohtaiset erot vaikuttavat merkittävästi tutkimuksen yleistettävyyteen.

Tämä tutkimus on otostutkimus, kuitenkin kohtuullisen reliabeli, vaikka tähän vaikuttaa jonkin verran se että, vastaajajoukko edustaa enemmän lukumääräisesti suuria työpaikkoja, kun tilastollisesti metalliteollisuuden työpaikat sijaitsevat pääosin pienissä yrityksissä. Kuitenkaan työpaikkakoolla ei ollut ratkaisevaa merkitystä tässä tutkimuksessa. Muutamissa vastauksissa jäi tulkinnanvaraiseksi se miten esimiehet ovat väittämän tulkinneet, tällä ei kuitenkaan lopputuloksen kannalta ole merkitystä.



## 8 LÄHTEET

**Eklund, K. Suikkanen, A. Työväensuojelusta työsuojeluun. 1982. Työsuojelun ja työolojen kehitys Suomessa 1970 – luvulla. Kustannusosakeyhtiö Tammi 1982.**

**Hoskola, H. 1989. Sata vuotta työsuojelua Suomessa 1889-1989. Työsuojeluhallitus 1989.**

**Hietalahti, L. Manninen, R. Miettinen, H. Mustonen, A. Ursinus, J. 2013. Insinöörikoulutusta 100 vuotta Suomessa, Juhlakirja. Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy, 2013 Tampere.**

**Kämäräinen, M. 1999. Itsesuojelusta EU – direktiiveihin. Työsuojelukoulutuksen muotoutuminen Suomessa 1889 – 1994 – väitöskirja 1999.**

**Työturvallisuuslaki 738/2002. Ajantasainen lainsäädäntö. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>**

**Kontula, O. 1996. STTK:n historiaa ajanjaksolta 1986 – 1996. STTK 50 vuotta. Matkalla edunvalvonnan eturiviin: Kehitys Oy. 1996 Pori**

**Tilastokeskuksen toimialatilasto ( TOL 2008 ) yritysten määrä toimialoittain ja henkilöstön suuruusluokittain, vuosi 2013.**

**Metsämuuronen, J. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia-sarja 4. Kaabes OU. Vöru, 2000 Viro.**

[\(http://www.tyohyvinvointi.info/](http://www.tyohyvinvointi.info/)

**www.fsd.uta.fi › Menetelmätietovaranto › KvantiMOTV › Mittaaminen**

## 9 LIITTEET

### Liite 1. Saate kyselyyn

## Työsuojelukoulutustarveselvitys esimiehille

Hyvä esimies

Tämä kysely on osa lopputyötäni Tampereen Ammattikorkeakoulussa jossa opiskelen kone- ja tuotantotekniikkaa.. Opiskelen aikuisopiskelijana ja työskentelen päätoimessani työsuojeluopettajana Metallityöväen Murikka-opistolla.

Kysely on suunnattu metallialan esimiehille jolla on suoria alaisia.

Kyselyllä on tarkoitus selvittää

- suhtautumista työsuojeluasioihin
- koulutustarvetta
- sopivaa koulutusmuotoa
- onko esimiestehtäviin valmistavissa perusopinnoissa riittävästi työsuojelukoulutusta

Kyselyn vastaamiseen menee aikaa noin 3 – 5 min. Vastaukset käsitellään luottamuksellisina ja lopullisesta raportista yksittäisiä vastaajia ei voi tunnistaa.

Vastaathan kyselyyn viimeistään 15.02.2013

Lisätietoja: Stig Sarlin. [stig.sarlin@metalliliitto.fi](mailto:stig.sarlin@metalliliitto.fi), puh. 044-3111 413

## Liite 2. Kyselylomake

Työsuojelukoulutustarveselvitys  
esimiehille

## Sukupuoli

- Mies  
 Nainen

## Vastaajan ikä

- 20-30 vuotta  
 30-35 vuotta  
 35-45 vuotta  
 45-55 vuotta  
 55-65 vuotta

## Työkokemus esimiestehtävistä\*

- 0 - 4 vuotta  
 5-10 vuotta  
 10-15 vuotta  
 15-20 vuotta  
 yli 20 vuotta

## Ammatillinen koulutus\*

- Ei alan ammattikoulutusta  
 Ammattikoulu  
 Teknikko  
 Insinööri  
 AMK-Insinööri /muu AMK-tutkinto  
 Ylempi Amk-Insinööri  
 Yliopisto

## Työpaikkasi henkilöstön kokonaismäärä

- 1 - 30 henkeä  
 31 - 100 henkeä  
 101 - 250 henkeä  
 251 - 500 henkeä  
 yli 500 henkeä

## Johtamiesi suorien alaisten lukumäärä?

- 1 - 10 henkeä  
 11 - 30 henkeä  
 yli 30 henkeä

Valitse mielipidettäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto  
 1= täysin erimielistä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3= ei samaa eikä eri mieltä, 4= jokseenkin samaa mieltä, 5= täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Työsuojeluosaaminen on osa esimiehen ammattitaitoa *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen olevani esimiehenä henkilökohtaisesti vastuussa alaisten työturvallisuudesta *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On jokaisen työntekijän oma valinta käyttääkö henkilökohtaisia suojaimeja *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työhyvinvoinnilla voidaan vaikuttaa tuottavuuteen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työturvallisuusongelmat kertovat johtamisen puutteista *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pystyn vaikuttamaan tehtäväalueeni koskeviin työturvallisuusasioihin riittävästi *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työturvallisuus on osa tuottavuutta ja kilpailukykyä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaikki tapaturmat ovat estettävissä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työturvallisuus maksaa mielestäni liikaa *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Turvallitteita on joskus pakko poistaa jotta työ saadaan tehtyä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jokainen työntekijä vastaa itse turvallisuudestaan työpaikalla *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työpaikkani työsuojeluasiat on hoidettu riittävän hyvin *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
0-tapaturmaa on realistinen tavoite *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Työpaikkani työturvallisuuteen liittyvät asiat tuntevat parhaiten ( valitse kaksi) \*

- Ylin johto  
 Keskijohto  
 Työnjohto  
 Työsuojelupäällikkö / Turvallisuuspäällikkö  
 Työsuojeluvaltuutettu  
 Työsuojeluasiamies

Arvio paljonko käytät työaikaasi työsuojeluasioiden hoitamiseen kuukaudessa \*

- en yhtään  
 1 - 5 tuntia  
 6 -10 tuntia  
 10- 20 tuntia  
 yli 20 tuntia

Vastaa väittämiin mielipidettäsi parhaiten kuvaavalla numerolla, 1= täysin erimielä, 2= jokseenkin erimielä, 3= ei samaa eikä eri mieltä, 4= jokseenkin samaa mieltä, 5= täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
Minulla ei ole aikaa hoitaa työturvallisuusasioita, niin hyvin kuin haluaisin *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnen työpaikkani työsuojelun toimintaohjelman tavoitteet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osoallistun työpaikkani työturvallisuuden kehittämiseen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valvon, että johtamallani alueella työt tehdään aina turvallisesti *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pidän tehtäväalueellani säännöllisiä työturvallisuuskierroksia *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osoallistun tehtäväalueeni riskien arviointiin *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pidän tehtäväalueellani säännöllisesti työturvallisuudesta tietoisuuskierroksia *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tarvitsen lisäkoulutusta seuraavien työturvallisuuden osa-alueisiin \*

- Työturvallisuuslain tuntemus
- Kemikaaliturvallisuus
- Työergonomia
- Vaarojen tunnistaminen ja riskien arviointi
- Työn kuormitustekijöiden tunnistaminen
- Esimiehen työsuojeluvastuut ja -velvoitteet
- Työturvallisuusjohtaminen
- Kone- ja laiteturvallisuus
- Työhyvinvointi
- Sosiaaliset ja neuvottelutaidot
- En tarvitse lisäkoulutusta

Mihin seuraavista koulutuksista voit osallistua? Voit valita enintään kaksi vaihtoehtoa. Lähtökohdana on että kurssi on työssä.

- Verkko-opiakäsin työssä
- 1-3 päivän koulutus työssä työpöydällä
- 1-3 päivän työkäsi, muulla kuin työpöydällä
- 5 päivän työsuojelun peruskurssi, yhden päivän jatkokäsi työpöydällä
- 5 päivän koulutus esim. työsuojelun peruskäsi oppilaitoksessa
- 5 päivän työsuojelun jatkokäsi oppilaitoksessa
- Työsuojelukäsi kinnostasi e.m. laajempaa

Pitäisikö esitettävien valmistavien oppilaitosten tarjota perusopinnoissa työsuojelukäsiä enemmän.\*

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa