

# Työturvallisuus henkilöstövuokrauksessa

Tapaturmavakuutuskeskuksen julkaisu  
1/2025

**Julkaisija:**

Tapaturmavakuutuskeskus (TVK)

[www.tvk.fi](http://www.tvk.fi)

Helsinki 2025

**Kirjoittaja:**

Julia Korpela

Oulun yliopisto

Prosessitekniiikan tutkinto-ohjelma

Diplomityö

**Ohjaajat:**

Arto Reiman, Oulun yliopisto

Niko Cajander, Oulun yliopisto

Otto Veijola, TVK

ISSN: 2343-4295

ISBN: 978-952-7496-05-3



# Alkusanat



**Otto Veijola**

työturvallisuusasiantuntija, TVK

Yksi Tapaturmavakuutuskeskuksen (TVK) keskeisistä lakisääteisistä tehtävistä on laatia työtapaturmien ja ammattitautien ehkäisyä edistäviä tutkimuksia ja selvityksiä ehkäisyn ja seurausten välisistä suhteista. Keskeinen osa tätä toimintaa on perinteisesti ollut vakavien työpaikkatapaturmien tutkinta ns. TOT-menettelyn mukaisesti. Onnettomuuksien tutkinnat aloitettiin TVK:ta edeltäneessä Tapaturmavakuutuslaitosten liitossa (TVL) jo v. 1971, ja säännöllinen TOT-toiminta aloitettiin v. 1985. Tiivistäen toiminnan tarkoituksena on alusta alkaen ollut tuottaa uutta tietoa vakavien työtapaturmien syytekijöistä ja niihin perustuvia johtopäätöksiä keinoista ehkäistä vastaavat onnettomuudet tulevaisuudessa. TVK:n työpaikkaonnettomuuksien tutkimusjohtokunnan kokouksessa 8.9.2023 käsiteltiin vuoden 2024 tutkimustoimintaan varautumista ja todettiin, että työturvallisuutta henkilöstönvuokrauksessa olisi syytä tutkia enemmän. Selvitysten perusteella aihetta on tutkittu Suomessa vain vähän ja näin ollen päätettiin aloittaa laajempi tutkimusprojekti. Päätimme toteuttaa projektin opiskelijatyönä ja tekijäksi valikoitui prosessitekniikan opiskelija Julia Korpela Oulun Yliopistosta.

Suunnitteluvaiheessa todettiin, että tiedon puutteesta johtuen aiheesta pitäisi tehdä kattava kirjallisuuskatsaus, jossa tarkastellaan henkilöstön vuokrauksen työturvallisuutta kansainvälisen kirjallisuuden pohjalta. Työssä hyödynnettiin myös TVK:n vahinkorekisteriaineistoa kattavamman tilannekuvan kartoittamiseksi.

Työtä voidaan pitää hyvin onnistuneena. Tutkimus lisää ymmärrystä henkilöstön vuokrauksen työturvallisuuden ja työtapaturmariskeihin liittyvistä taustatekijöistä, sekä työturvallisuuteen liittyvistä kehitystarpeista. Tutkimuksen tuloksia ja niihin perustuvia johtopäätöksiä voidaan hyödyntää henkilöstön vuokrausyritysten työturvallisuuden kehittämiseen ja jatkotutkimuksen tekemiseen.

Iso kiitos Julia Korpelalle itsenäisestä työtöteestä, sekä ohjausryhmälle arvokkaasta ja asiantuntevasta ohjauksesta.

# Alkusanat

---



**Julia Korpela**

Diplomityön kirjoittaja,  
Oulun yliopisto

Tämä diplomityö on toteutettu Tapaturmavakuutuskeskuksen toimeksiannosta vuoden 2024 tammikuun ja marraskuun välisenä aikana. Toivon, että työstä on hyötyä vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden parantamisessa.

Haluan kiittää asiantuntevasta ohjauksesta yliopiston puolelta dosentti, TKT Arto Reimania ja FT Niko Cajanderia. Kiitos myös Tapaturmavakuutuskeskukselle tutkimuksen mahdollistamisesta. Erityisesti Tapaturmavakuutuskeskukselta haluan kiittää Otto Veijolaa työn ohjauksesta ja Janne Sysi-Ahoa avusta data-analyysin toteuttamisessa. Suuret kiitokset myös puolisololleni kannustuksesta opintojeni edistämiseen lapsiarjen keskellä ja lapselleni, joka tuo valtavasti iloa ja merkitystä elämäni. Lopuksi haluan kiittää myös omia vanhempiani ja sisaruksiani avusta arjen pyöryksessä, mikä on mahdollistanut tämän diplomityön kirjoittamisen.

Julia Korpela  
Oulu, 21.11.2024

# Tiivistelmä

Julia Korpela: Työturvallisuus henkilöstövuokrauksessa

Oulun yliopisto

Prosessitekniikan tutkinto-ohjelma

Diplomityö 2024, 83 sivua, 2 liitettä

Ohjaajat: Arto Reiman ja Niko Cajander

Vuokratyö, jossa asiakasyritys on vuokrannut työvoimaa käyttöönsä henkilöstövuokrausyritykseltä, mahdollistaa asiakasyritykselle työvoiman saamisen joustavasti senhetkisen tarpeen mukaan. Vuokratyöntekijöiden keskuudessa työtatapaturmariski on kuitenkin korkeampi kuin muilla toimialoilla. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia syitä vuokratyöntekijöiden kohonneeseen työtatapaturmariskiin ja antaa suosituksia vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden parantamiseen.

Tutkimus suoritettiin kaksivaiheisena tutkimuksena. Ensimmäinen vaihe toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Toinen vaihe sisälsi Tapaturmavakuutuskeskuksen tietokantaan ja Tilastokeskukselta tilattuun dataan kohdentuneen data-analyysin koskien vuokratyöntekijöille sattuneita työtapaturmia.

Vuokratyöntekijöiden korkeamman työtatapaturmariskin taustalta löytyi useita eri tekijöitä. Vastuu vuokratyöntekijän työturvallisuudesta on jakautunut henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen kesken eivätkä vastualueet ole selvät. Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuskoulutukseen ja työkohtaiseen perehdytykseen ei panosteta samalla tavalla

kuin vakituisten työntekijöiden kohdalla. Vuokratyössä työn jatkuvuudesta ei ole varmuutta, mikä saa vuokratyöntekijät ottamaan vastaan riskialttiimpia työtehtäviä. Epävarmuus työn jatkuvuudesta vaikuttaa myös vuokratyöntekijöiden raportointikäyttäytymiseen.

Vuokratyöntekijöille sattuneista työtatapaturmista suurin osa sattui nuorille miehille. Miesten osuus vuokratyöntekijöistä on naisia korkeampi, mutta ero ei riittänyt selittämään eroja tapaturmaluvuissa. Miehet työskentelevät naisia riskialttiimmilla aloilla, kuten rakentamisessa ja teollisuudessa. Iän noustessa työtatapaturmien määrä väheni, mutta työtatapaturmat muuttivat vakavammiksi.

Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden parantamiseksi on kiinnitettävä huomioita erityisesti vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden jatkuvaan arviointiin ja vastuualueiden selventämiseen henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen välillä. Lisäksi on panostettava vuokratyöntekijöiden saamaan työturvallisuuskoulutukseen ja perehdytykseen ja etsittävä keinoja alentaa raportointikynnystä, mikä mahdollistaa vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden epäkohtiin puuttumiseen ajoissa ja työtatapaturmien ennaltaehkäisyyn. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää laaja-alaisesti vuokratyön henkilöstöjohtamisessa vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden parantamiseksi.

Asiasanat:

**tilapäinen työvoima, työtatapaturmat, työturvallisuus, vuokratyö**



# Abstract

Julia Korpela: Occupational Safety in Temporary Agency Work

University of Oulu

Degree Programme of Chemical Process Engineering

Master's thesis 2024, 83 pages, 2 Appendixes

Supervisors at the university: Arto Reiman and Niko Cajander

Temporary agency work, where a client company rents workforce from a staffing agency, allows the client company to obtain labor flexibly according to its current needs. However, the risk of occupational accidents among temporary agency workers is higher than in other sectors. The aim of this study is to investigate the reasons behind the increased risk of occupational accidents among temporary agency workers and to provide recommendations for improving the occupational safety of temporary agency workers.

The study was conducted as a two-phase study. The first phase was carried out as a literature review. The second phase included data analysis of the data from the Workers' Compensation Center's database regarding occupational accidents involving temporary agency workers.

Several factors were identified as contributing to the higher risk of occupational accidents among temporary agency workers. The responsibility for the occupational safety of temporary agency workers is shared between the staffing agency and the client company, and the areas of responsibility are not clear. Investment in occupational safety training and job-specific orientation for temporary agency workers is not on the same

level as for permanent employees. In temporary agency work, there is no certainty of job continuance, which leads temporary agency workers to accept riskier tasks. Uncertainty of job continuance also affects the reporting behavior of temporary workers.

Most of the work-related accidents involving temporary workers occurred among young men. The proportion of men among temporary workers is higher than that of women, but the difference was not enough to explain the disparity in accident numbers. Men work in more high risk sectors than women, such as construction and industry. As age increased, the number of work-related accidents decreased, but the accidents became more serious.

To improve the occupational safety of temporary agency workers, particular attention should be paid to the continuous assessment of their occupational safety and the clarification of responsibilities between the staffing agency and the client company. Additionally, investments should be made in the occupational safety training and orientation of temporary agency workers, and methods to lower the reporting threshold should be sought, enabling early intervention in safety issues and the prevention of occupational accidents. The results of this study can be widely utilized in the personnel management of temporary agency work to improve the occupational safety of temporary agency workers.

Keywords: **occupational accidents, occupational safety, temporary agency work, temporary workforce**

## Sisällys

<b>1. Johdanto</b> .....	<b>11</b>
1.1. Tutkimuksen tavoite.....	11
1.2. Tutkimuskysymykset .....	13
<b>2. Vuokratyö</b> .....	<b>14</b>
2.1. Vuokratyö työnteon muotona .....	14
2.2. PDR-malli vuokratyön vaikutuksesta työterveyteen ja työturvallisuuteen .....	15
2.3. Tapaturmateorioita .....	18
2.3.1. Dominoteoria.....	18
2.3.2. Systemiteoria ja Swiss Cheese -malli .....	19
2.3.3. AcciMap .....	19
2.3.4. Epidemiologinen teoria.....	20
2.3.5. Energiansiirtoteoria.....	20
2.3.6. Inhimillisten tekijöiden teoria .....	21
2.3.7. Petersenin tapaturmateoria .....	22
2.3.8. Käyttäytymisteoria .....	22

<b>3. Kirjallisuuskatsaus.....</b>	<b>23</b>
3.1. Integroiva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä .....	23
3.2. Aineistohaku.....	24
3.2.1. Hakulausekkeet .....	24
3.2.2. Aineistohakujen rajausta, tulokset ja seulonta.....	26
3.2.3. Kokotekstiartikkelien lataaminen.....	26
3.2.4. Kelpoisuuden arviointi .....	27
<b>4. Tietokantatarkastelu.....</b>	<b>28</b>
4.1. Tietokanta.....	28
4.2. Analyysimenetelmät.....	29
<b>5. Tulokset .....</b>	<b>32</b>
5.1. Työtapaturmien riskitekijät vuokratyössä.....	32
5.1.1. Vastuu vuokratyöntekijästä jakautunut .....	32
5.1.2. Vuokratyöntekijöiden perehdytys työtehtäviin ja työturvallisuuteen.....	35
5.1.3. Vuokratyöntekijöiden altistuminen vaaratilanteille ja fyysisesti raskaille työtehtäville .....	37
5.1.4. Vuokratyöntekijöiden alhainen sitoutuneisuus ja vähäiset etenemismahdollisuudet .....	39
5.1.5. Väsymyksen vaikutus työtapaturmariskiin.....	40
5.1.6. Vuokratyöntekijöiden monikulttuurisuus riskitekijänä.....	41



5.1.7.	Sukupuolen vaikutus vuokratyöntekijöiden työtapaturmariskiin .....	42
5.1.8.	Vuokratyöntekijöiden asema ja toimiala .....	43
5.1.9.	Vuokratyöntekijöiden suojavarusteet .....	43
5.2.	Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien aliraportointi.....	44
5.3.	Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden kehittäminen .....	45
5.3.1.	Vuokratyöntekijöiden työskentelyolosuhteiden jatkuva arviointi .....	45
5.3.2.	Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuskoulutus .....	46
5.3.3.	Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien raportointikynnys .....	46
5.3.4.	Työpaikan sosiaalinen pääoma .....	48
5.3.5.	Vuokratyöntekijöiden toimeksiannon tehtävänkuva.....	48
5.4.	Vuokratyöntekijöiden työtapaturmiin liittyvät yleiset piirteet.....	49
5.4.1.	Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien kehitys .....	49
5.4.2.	Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien vakavuus.....	50
5.4.3.	Vuokratyöntekijöiden työtapaturmariski sukupuolittain ja ikäluokittain.....	51
5.4.4.	Vahingoittumistavat ja poikkeamat vuokratyöntekijöiden työtapaturmissa .....	67
5.4.5.	Vuokratyöntekijöiden tapaturmat maakunnittain ja kuukausittain .....	78
<b>6.</b>	<b>Yhteenveto ja pohdinta .....</b>	<b>85</b>
6.1.	Pohdinta.....	85
6.2.	Tutkimuksen arviointi.....	88
6.3.	Jatkotutkimusaiheet .....	90

<b>7. Johtopäätökset</b> .....	<b>91</b>
<b>Lähdeluettelo</b> .....	<b>93</b>
<b>Liitteet</b> .....	<b>100</b>
Liite 1 – Artikkelit .....	100
Liite 2 – Artikkelien teemoittelu .....	107

# 1. Johdanto

## 1.1. Tutkimuksen tavoite

Jälkitekollisen yhteiskunnan kehittymisen ja talouden vapauttamisen myötä työmarkkinat ovat muutoksessa. Jälkitekollisessa yhteiskunnassa noudatetaan uusliberalistisen markkinatalousteorian mukaista globaalia ja joustavaa kapitalismia. (Haapala, 2015) Markkinalähtöinen uusliberalismi on vienyt työmarkkinoita suuntaan, jossa epävarmuus ja joustavuus on lisääntynyt työmarkkinoilla. Joustavuuden myötä työvoimaa pidetään hyödykkeenä, jota voidaan kaupata kuten muitakin tuotantotehtäviä samalla kun yritykset pyrkivät saamaan työpanoksesta mahdollisimman suuren ylijäämän. (Quinlan, 2013) Työmarkkinoilla epätyypilliset työsuhteet yleistyvät, mikä tuottaa uudenlaisia riskejä ja epävarmuuksia (Haapala, 2015). Vuodesta 1990 lähtien vuokratyön käyttö on lisääntynyt nopeasti kaikissa OECD-maissa (Neugart & Storrie, 2006). Esimerkiksi Isossa-Britanniassa vuokratyöntekijöiden määrä kasvoi 500 prosenttia 1980-luvun puolivälin ja vuoden 2007 välillä. Työmarkkinoiden epävarmuudella ja epätyypillisillä työsuhteilla on osoitettu

olevan haitallisia vaikutuksia työntekijöiden terveydelle, hyvinvoinnille ja turvallisuudelle (Quinlan, 2013).

Vuonna 2015 YK:n jäsenmaat sopivat kestävästä kehityksestä globaalia toimintaohjelmasta nimeltä Agenda2030. Vastuu kestävästä kehityksestä toimintaohjelman tavoitteiden saavuttamisesta on jäsenmaiden hallituksilla, mutta hallituksen ohella yrityksillä, tutkimuksella ja kansalaisyhteiskunnan toimijoilla on merkittävä rooli tavoitteiden toteutumisessa. Yritykset voivat vaikuttaa niin tuotteiden ympäristöystävällisyyteen kuin työntekijöiden työoloihin. (Suomen kestävästä kehityksestä toimikunta, 2024) Omien taloudellisten intressien lisäksi yrityksillä on yhteiskuntavastuu, jolla tarkoitetaan toimintaa ja päätöksiä, jotka tehdään syistä, jotka ainakin osittain eroavat yhtiön taloudellisista intressistä (Acharya, 2021).

Agenda2030:n myötä kestävästä kehityksestä tulisi ohjata yritysten toimintaa. Yksi kestävästä kehityksestä ulottuvuus on sosiaalinen kestävyys, joka näkyy myös Agenda2030:n tavoitteissa. Yrityksen sosiaaliseen vastuuseen kuuluu, että yritys ottaa huomioon

kaikkien sidosryhmien edut (McWilliams, 2020). Sidosryhmiksi määritellään kaikki, joihin yrityksen toimet ja päätökset vaikuttavat tai jotka vaikuttavat näihin päätöksiin (McWilliams, 2020). Yksi Agenda2030:n tavoite on edistää kaikkia koskevaa kestäväää talouskasvua, täyttä ja tuottavaa työllisyyttä sekä säällisiä työpaikkoja. Tähän tavoitteeseen kuuluu työelämän oikeuksien suojaaminen ja turvallisen työympäristön takaaminen kaikille, myös epävarmassa työsuhteessa oleville. (Kestävä kehitys, 2024)

Tämä tavoite ei kuitenkaan vielä toteudu. Vuonna 2023 Suomessa sattui yhteensä 114 500 työtapaturmaa, mikä oli 1,8 % enemmän kuin vuonna 2022. Vuonna 2020 koronapandemia näkyi työpaikkatapaturmien määrän laskuna, mutta jo vuonna 2021 työpaikkatapaturmien määrä nousi lähes samoihin lukemiin kuin vuonna 2019 ennen koronapandemiaa. Työpaikkatapaturmien määrän kehityksestä kertoo työpaikkatapaturmien taajuus eli työpaikkatapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden. Työpaikkatapaturmien keskimääräinen taajuus oli vuonna 2023 25,9 työpaikkatapaturmaa/miljoona työtuntia. Taajuus nousi 1,6 prosenttia vuodesta 2022. (Tapaturmavakuutuskeskus, 2024)

Vuokratyöntekijät kuuluvat aiemmin mainittuihin epätyypillisiin ja epävarmisiin työsuhteisiin, jotka ovat yleistymässä. Suomessa sattuu vuokratyöntekijöille noin 5000 työpaikkatapaturmaa vuodessa. Henkilöstövuokrauksessa sattuneiden työpaikkatapaturmien taajuus on ollut vuonna 2021 noin 70 ja vuonna 2019 se oli hieman yli 80. Kaikilla toimialoilla keskimäärin työtapaturmien taajuus on ollut sekä vuosina 2019 että 2021 hieman alle 30. Vaikkakin työtapaturmien taajuus on laskenut henkilöstövuokrauksessa vuosien 2019 ja 2021 välillä, voidaan tilastoista havaita, että työtapaturmien taajuus on henkilöstövuokrauksessa edelleen merkittävästi korkeampi kuin kaikilla toimialoilla keskimäärin. (Sysi-Aho Janne, 2022)

Sen lisäksi, että henkilöstövuokrauksessa työntekijöille sattuu enemmän työtapaturmia kuin toimialoilla keskimäärin, tilapäisille työntekijöille sattuneet työtapaturmat ovat vakavampia kuin vakituisille työntekijöille sattuneet työtapaturmat. (Picchio & Van Ours, 2017) Aiemmissa tutkimuksissa on vertailtu vakituisien ja tilapäisten työntekijöiden kuolleisuutta ja on huomattu, että vuokratyöntekijöiden kuolleisuus ulkoisiin syihin on kaksinkertainen verrattuna vakituisiin työntekijöihin (Balogh, 2021).

Työtapaturmat vaikuttavat negatiivisesti paitsi vuokratyöntekijöihin, myös työorganisaatioihin. Organisaation tulos saattaa laskea esimerkiksi tuotantohäiriöiden, korkeiden tapaturmakustannusten, poissaolojen, tuotteen tai palvelun heikon laadun ja negatiivisen medianäkyvyyden seurauksena (NIOSH, 2022). Työtapaturmien torjuminen onkin näin sekä työntekijöiden että työorganisaatioiden edun mukaista.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää työturvallisuuden nykytilannetta henkilöstövuokrauksessa ja keinoja sen parantamiseksi Suomessa ja maailmalla. Tutkimusmenetelminä tutkimuksessa käytetään systemaattista kuvailevaa kirjallisuuskatsausta ja tapaturmavakuutuskeskuksen tietokannan data-analyysia.

## 1.2. Tutkimuskysymykset

Kirjallisuuskatsauksessa selvitetään, mitkä ovat tyypillisimpiä työturvallisuutta vaarantavia tekijöitä vuokratyössä kansainvälisen ja kotimaisen tutkimuskirjallisuuden mukaan sekä mitä keinoja kirjallisuudessa esitetään työturvallisuuden kehittämiseksi. Tutkimuskysymykset kirjallisuuskatsaukselle ovat seuraavat:

**TK1: Mitkä tekijät heikentävät vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta?**

**TK2: Millä keinoin vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta voidaan pyrkiä parantamaan?**

Tapaturmavakuutuskeskuksen tietokannan tilastollisen analyysin tavoitteena on selvittää vuokratyöntekijöiden työtapaturmiin liittyviä yleisimpiä piirteitä. Tilastollisen analyysin tutkimuskysymys on seuraava:

**TK3: Millaisia tekijöitä ja ominaispiirteitä voidaan tunnistaa vuokratyöntekijöille sattuneisiin työtapaturmiin liittyen?**

## 2. Vuokratyö

### 2.1. Vuokratyö työnteon muotona

Siinä missä perinteiset työsuhteet solmitaan suoraan työnantajan ja työntekijän välille, työvoiman vuokrauksessa osapuolia on kolme. Nämä osapuolet ovat vuokratyöntekijä, henkilöstövuokrausyritys ja asiakasyritys. Vuokratyöntekijän ja henkilöstövuokrausyrityksen välillä on työsuhde ja henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen välillä toimeksiantosuhte. Vuokratyöntekijä solmii työ sopimuksen henkilöstövuokrausyrityksen kanssa eikä vuokratyöntekijällä näin ollen ole työsuhdetta asiakasyritykseen. Asiakasyrityksellä on vuokratyöntekijän työ johto-oikeus ja valvontavelvollisuus. (Håkansson ym., 2012)

Työvoiman vuokrauksessa asiakasyritys vuokraa tilapäistä työvoimaa henkilöstövuokrausyritykseltä. Asiakasyrityksen motiivi vuokratyövoiman käytölle on usein työvoiman joustavuus; vuokratyövoima mahdollistaa työvoiman palkkaamisen joustavasti sen hetkisten markkinoiden kysynnän mukaan (Galais & Moser, 2009). Asiakasyritys maksaa henkilöstövuokrausyritykselle siitä, että henkilöstövuokrausyritys hoitaa perinteisen

työnantajan velvollisuudet kuten rekrytoinnin, palkkaamisen ja irtisanomisen. Vuokratyöntekijälle lyhytkestoiset toimeksiannot tarkoittavat sitä, että hänellä ei ole yhtä kiinteää työpaikkaa vaan työpaikka vaihtuu usein asiakasyritysten tarpeiden mukaisesti. (Håkansson ym., 2012) Vaikka vuokratyövoiman käyttö kasvattaa asiakasyritysten kilpailukykyä markkinoilla, on esiin noussut huoli vuokratyön käytön vaikutuksesta vuokratyöntekijöihin itsessään (Galais & Moser, 2009). Usein vuokratyön joustavuus ei vastaa myös vuokratyöntekijöiden tarpeisiin eikä vuokratyöntekijöillä todellisuudessa ole mahdollisuutta valita vuorojaan, vaan heidän on otettava ne vuorot, joita on tarjolla (Cajander ym., 2023). Joustavuuden sijaan vuokratyöntekijät usein kaipaavat takuuta siitä, että he tulevat työllistymään (Håkansson ym., 2012).

Suomessa ei ole omaa lakia koskien työvoiman vuokrausta, vaan vuokratyöhön sovelletaan samaa työlainsäädäntöä kuin muissakin työsuhteissa. Vuokratyösopimuksen vähimmäisehdot perustuvat työlainsäädäntöön ja sovellettavaan työehtosopimukseen. Henkilöstövuokrausyritys vastaa vuokratyöntekijän

palkanmaksusta ja lakisääteisestä työterveyshuollosta. Tilaaja-vastuulakia sovelletaan vuokratyövoimaa käyttäviin yrityksiin. Asiakasyrityksen vastuulla on hankkia henkilöstövuokrausyritykseltä tilaajavastuulain edellyttämät dokumentit ennen sopimuksen tekemistä. (Työsuojeluhallinto, 2022)

Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2008 vuokratyöntekijöiden osuus kaikista palkansaajista Suomessa oli noin prosentin verran ja vuonna 2022 tämä osuus oli noin 2,7 % eli vuokratyön määrä on ollut kasvussa. Vuonna 2021 vuokratyöntekijöiden määrä oli noin 50 000 ja vuonna 2022 määrä kasvoi 60 000:teen (Suomen virallinen tilasto (SVT), 2022). Vuonna 2023 vuokratyöntekijöiden määrä oli jälleen kasvanut ja vuokratyöntekijöitä oli Suomessa noin 62 000 (Hannula & Leskinen, 2023). Vuonna 2022 eniten vuokratyöntekijöitä oli teollisuuden aloilla sekä sähkö-, lämpö-, vesi- ja jätehuollossa ym., joissa heitä oli yhteensä 10 000. Tukku- ja vähittäiskaupassa vuokratyöntekijöitä oli 9 000. Liike-elämän palveluissa sekä terveys- ja sosiaalipalveluissa molemmissa oli keskimäärin 8 000 vuokratyöntekijää. (Suomen virallinen tilasto (SVT), 2022)

Vuokratyön kautta työllistyvät etenkin nuoret ja ulkomaalais-taustaiset. Suomessa 33 prosenttia vuokratyöntekijöistä

vuonna 2022 oli 15–24-vuotiaita ja 30 prosenttia 25–34-vuotiaita. Yli 35-vuotiaat työskentelivät harvemmin vuokratyön kautta. Vuonna 2023 ulkomaalaistaustaisten osuus vuokratyöntekijöistä oli 24 % eli lähes neljäsosa, kun kaikkien palkansaajien keskuudessa ulkomaalaistaustaisten osuus on noin 9 prosenttia. Nuorten ja ulkomaalaistaustaisten suuri osuus vuokratyöntekijöistä kertoo siitä, että vuokratyön kautta työllistyvät erityisesti ne, joilla työkokemusta ei ole kertynyt ja joiden on muuten hankala löytää työtä. (Hannula & Leskinen, 2023)

## 2.2. PDR-malli vuokratyön vaikutuksesta työterveyteen ja työturvallisuuteen

Aiemmissä tutkimuksissa vuokratyöntekijöiden kohonneeseen työtapaturmariskiin on esitetty useita eri syitä. PDR-malli (Pressures, Disorganization and Regulatory Failure model) on kehitetty selittämään, miten epävarma työ vaikuttaa työterveyteen ja -turvallisuuteen. PDR-mallissa on kolme elementtiä, joiden avulla pyritään selittämään eri riskitekijöitä: taloudelliset paineet/palkitsemispaineet, järjestyksen puute ja sääntelyn epäonnistuminen. (Quinlan, 2013; Bohle ym., 2015) Työturvallisuuden ja -terveyden lopputulemia pyritään PDR-mallissa selittämään



taloudellisten, organisatoristen ja sääntelyyn liittyvien tekijöiden avulla (Strauss-Raats, 2018).

PDR-mallin muuttujilla on todennäköisesti kielteisiä vaikutuksia missä tahansa ammatillisessa kontekstissa, mutta PDR-malli voi olla erityisen hyödyllinen epävarman työllisyyden ja heikomman terveyden ja turvallisuuden välisten yhteyksien selittämisessä (Bohle ym., 2015). Underhillin ja Quinlanin (2011) mukaan taloudelliset paineet sisältävät työllistymisen epävarmuuden, muista tekijöistä riippuvaliset palkat, pitkät ja epäsäännölliset työtunnit ja työskentelyn useissa eri työpaikoissa. Bohlen ym. (2015) mukaan taloudellinen paine liittyy laajemmin riittämättömien tai epäsäännöllisten tulojen taloudelliseen vaikutukseen. Underhill ja Quinlan (2011) raportoivat, että vuokratyöntekijät uskovat voivansa tulla korvatuksi toisella työntekijällä ja pelkäävät näin työpaikan menettämistä, mikä aiheuttaa heissä haluttomuutta raportoida tapaturmista, ellei tapaturma tee heistä fyysisesti työkyvyttömiä. Vuokratyöntekijät kokivat, että he, jotka ottivat esille työturvallisuuteen liittyviä ongelmia, tulivat todennäköisemmin irtisanotuksi. Underhillin ja Quinlanin (2011) mukaan taloudellisella epävarmuudella ja työn intensiteetillä on yhteys toisiinsa. Vuokratyöntekijöiden kokemat taloudelliset paineet saavat heidät työskentelemään alimiehitetyissä

työpaikoissa, joissa työtehtävien liiallinen määrä saa aikaan ylikuormitusta työntekijöissä. Vuokratyöntekijöiltä myös vaaditaan samaa työskentelytahtia, kuin vakituisilta työntekijöiltä. Korkeamman riskin työtehtävät usein annettiin vuokratyöntekijöiden tehtäviksi, mikä suoraan nostaa vuokratyöntekijän tapaturmariskiä, mutta saa vuokratyöntekijän myös tuntemaan itsensä toisen luokan kansalaiseksi työpaikalla. (Underhill & Quinlan, 2011)

Järjestyksen puutteella Underhill ja Quinlan (2011) tarkoittavat niitä ominaisuuksia, joita ilmenee organisaatioissa, jotka eivät ole sitoutuneet vakituiseen työvoimaan. Yksi näistä on työntekijän sopimattomuus määrättyyn työnkuvaan. Vuokratyöntekijät laitetaan usein työtehtäviin, jotka eivät vastaa heidän kykyjään. Vuokratyöntekijöiden fyysiset kyvyt eivät välttämättä riitä annettuihin työtehtäviin tai heidän kokemuksensa ja pätevyytensä eivät ole riittävät. Underhillin ja Quinlanin (2011) mukaan henkilöstövuokrausyritysten tulee sijoittaa työntekijät nopeasti asiakasyrityksiin, jotta asiakasyritykset eivät siirrä sopimustaan johonkin toiseen henkilöstövuokrausyritykseen. Henkilöstövuokrausyritys saattaa välittää vuokratyöntekijöitensä työpaikkoihin, joista ei ole annettu kattavaa tehtäväkuvausta, tai tarkistamatta

dokumentteja vuokratyöntekijöiden pätevydestä. (Underhill & Quinlan, 2011)

Toinen työpaikan järjestyksen puutteeseen liittyvä tekijä, joka kasvattaa vuokratyöntekijöiden tapaturmariskiä, on Underhillin ja Quinlanin (2011) sekä Bohlen ym. (2015) mukaan heikko perehdytys, koulutus ja valvonta. Vuokratyöntekijöillä ei ole välttämättä aiempaa työkokemusta tai heidän työkokemuksensa ei ole oleellista työtehtävien kannalta (Underhill & Quinlan, 2011; Bohle ym., 2015). Työsuhteet ovat lyhyempiä ja heille ei ole ehtinyt kertyä työpaikkakohtaista kokemusta, jolloin työtehtävät ei ole tuttuja. Osa työnantajista uskoi, että muiden seuraaminen ja maalaisjärki ajaisivat saman asian kuin koulutus. Asiakasyritykset olettavat usein, että vuokratyöntekijät ovat heti päteviä työtehtäviin eikä heille annettu tehtäväkohtaista perehdytystä tai aikaa sopeutua uusiin työtehtäviin. Vuokratyöntekijät puolestaan uskovat, että koulutuksen puute liittyy työnantajan kustannusten minimointiin. (Underhill & Quinlan, 2011)

Kolmas järjestyksen puutteeseen liittyvä tekijä on kommunikoinnin puute ja kommunikaatiokatkokset kaikkien kolmen eri osapuolen välillä (Underhill & Quinlan, 2011; Bohle ym., 2015). Tehoton viestintä voi johtaa puutteelliseen tietoon koskien eri

menettelytapoja tai velvollisuuksia (Bohle ym., 2015). Joissain tapauksissa asiakasyritys tai henkilöstövuokrausyritys ei kumpikaan vastannut työntekijän huoliin tai ongelmiin koskien työturvallisuutta, sillä kumpikin oletti asian olevan toisen osapuolen vastuulla. Vuokratyöntekijät kärsivät myös asiakasyritykseltä saadun sosiaalisen tuen puutteesta, mikä sai heidät tuntemaan itsenä ulkopuolisiksi työpaikalla. Vuokratyöntekijöillä ei välttämättä ole tietoa asiakasyritysten työturvallisuusjärjestelmistä tai vuokratyöntekijät oli suljettu kokonaan näiden järjestelmien ulkopuolelle. (Underhill & Quinlan, 2011)

Kolmas kategoria, sääntelyn epäonnistuminen, sisältää tiedon puutteen laillisista oikeuksista/velvollisuuksista, rajoitetun pääsyn näihin oikeuksiin, kiistanalaiset oikeudelliset velvoitteet ja niiden noudattamatta jättäminen (Underhill & Quinlan, 2011; Bohle ym., 2015). Useat järjestyksen puutteeseen ja taloudellisiin paineisiin liittyvät riskitekijät juontavat juurensa sääntelyn epäonnistumiseen. Vuokratyöntekijät työskentelevät usein pienimmällä mahdollisella palkalla ilman suoja irtisanomiselta. Vuokratyöntekijä voidaan helposti jättää ilman seuraavaa työnantoa, mikäli hän on ilmaissut huolensa työturvallisuudesta tai tehnyt korvausvaatimuksen. Työpaikan menettämisen pelko esti vuokratyöntekijöitä paitsi ilmoittamasta vammoistaan,

myös pitämästä sairauslomaa toipuakseen, ilmaisemasta huolensa työturvallisuutta koskien ja ylipäänsä puolustamasta omia oikeuksiaan työpaikalla. Koska vuokratyöntekijää koskevat velvoitteet ovat jakautuneet asiakasyrityksen ja henkilöstövuokrausyrityksen kesken, syntyy tästä epäselvyyksiä sen suhteen, mikä on kenenkin osapuolen vastuulla. (Underhill & Quinlan, 2011)

## 2.3. Tapaturmateorioita

Seuraavaksi käydään läpi yleisimpiä olemassa olevia tapaturmateorioita, joiden perustella tapaturmia voidaan analysoida.

### 2.3.1. Dominoteoria

Heinrichin (1950) kehittämä dominoteoria on yksi ensimmäisiä teorioita, jonka avulla on pyritty selittämään tapaturmia. Heinrichin teoria perustuu oletukseen, että onnettomuuden taustalla on jokin yksittäinen syy (Hosseinian & Jabbarani Torghabeh, 2012). Vaikka dominoteoriaa ei enää välttämättä voida pitää edistyneimpänä tapaturmateorioina, siihen kuitenkin viitataan usein edelleen nykypäivänä. Heinrichin (1950) teoria käyttää tapaturmien kuvaamiseen analogiaa kaatuvista peräkkäisistä dominopalikoista; kun yksi dominopalikka kaatuu, saa se aikaan

myös kaikkien seuraavien dominopalikoiden kaatumisen. Toisaalta, jos yksi dominopalikka poistetaan, pysäyttää se loppujen dominopalikoiden kaatumisen. (DeCamp & Herskovitz, 2015)

Heinrichin (1950) teoriassa on viisi vaihetta: sosiaalinen ympäristö ja syntyperä, henkilön vika, vaarallinen teko tai tilanne, onnettomuus ja loukkaantuminen. Sosiaalisella ympäristöllä ja syntyperällä tarkoitetaan niitä tekijöitä, jotka voivat johtaa ei-toivottuihin piirteisiin henkilöllä. Henkilön vioilla tarkoitetaan piirteitä, jotka altistavat työtapaturmille. Näitä voivat olla esimerkiksi huolimattomuus. Kolmas vaihe eli vaarallinen teko tai tilanne on usein ensimmäinen tapaturman tunnistettava alkutekijä, kun taas ensimmäiset kaksi vaihetta vaikuttavat onnettomuuden todennäköisyyteen. Vaarallinen teko tai tilanne voi olla esimerkiksi suojarusteiden puuttuminen tai tekninen virhe. Neljäs vaihe on onnettomuus itsessään, jonka seurauksena saattaa olla viimeinen vaihe eli loukkaantuminen. (DeCamp & Herskovitz, 2015)

Heinrich (1950) teki myös havainnon, että jokaista vakavaa loukkaantumista kohden tapahtuu 29 pientä loukkaantumista ja 300 onnettomuutta. Jokainen onnettomuus ei siis johda

loukkaantumiseen, mutta loukkaantuminen vaatii aina sitä edeltäneen onnettomuuden. (DeCamp & Herskovitz, 2015)

### 2.3.2. **Systemiteoria ja Swiss Cheese -malli**

Systemiteoriaan pohjautuvat tapaturmateoriat pyrkivät tarkastelemaan järjestelmää kokonaisuutena. Niiden mukaan tapaturmat johtuvat systeemin osien vuorovaikutuksesta eikä tapaturmaa voida panna yksittäisen tekijän syyksi. Systemiteoriaan pohjautuvat tapaturmateoriat tutkivat, mikä systeemin toiminnassa tai organisaatiossa mahdollisesti onnettomuuden tapahtumisen. (Leveson ym., 2004)

Swiss cheese -malli on James Reasonin kehittämä yksi suosituimpia systemiteoriaan perustuvia tapaturmateorioita. Reason (2003) esittää, että prosessin jokaisessa vaiheessa on mahdollisuus virheeseen (DeCamp & Herskovitz, 2015). Reasonin teorian mukaan onnettomuus ei johdu yksittäisestä tekijästä vaan järjestelmävirheiden yhdistelmästä. (Fu ym., 2020)

Mallissa jokainen suojausmekanismi, jonka tarkoitus on parantaa turvallisuutta ja ehkäistä tapaturmia, esitetään juustosiivuna. Reiät juustossa edustavat mahdollisia ongelmia tai häiriöitä suojausmekanismien toiminnassa. Suojausmekanismeja voivat olla

esimerkiksi suojavaarusteet, säännöt ja määräykset, koulutus ja laitteiden turvaominaisuudet (Salmon ym., 2011). Häiriöt voivat olla joko aktiivisia tai piileviä. Piilevät häiriöt voivat pysyä huomaamattomina tietyn aikaa, kunnes ne lopulta johtavat onnettomuuteen. Piilevä häiriö voi olla esimerkiksi puutteellinen laite, valvonta- tai huoltohäiriö, riittämätön koulutus tai puutteellinen menettelytapa (Salmon ym., 2011). Aktiiviset häiriöt ovat vaarallisia toimia, jotka suoraan johtavat onnettomuuteen. Jotta onnettomuus voisi tapahtua, juustosiivuissa olevien reikien tulee olla kohdakkain eli mikään suojausmekanismi ei huomannut järjestelmän häiriötä. Mikäli reiät eivät ole kohdakkain, jokin suojausmekanismi on saanut häiriön kiinni eikä onnettomuutta tapahdu, vaikka se olisikin läpäissyt aiemmat suojausmekanismit. (DeCamp & Herskovitz, 2015)

### 2.3.3. **AcciMap**

AcciMap-analyysimenetelmä esittää, että käyttäytymismallit, turvallisuus ja onnettomuudet ovat monimutkaisten sosioteknisten systeemien ilmeneviä ominaisuuksia. Nämä ominaisuudet ovat syntyneet systeemin kaikkien sidosryhmien päätösten ja tekojen pohjalta (Cassano-Piche ym., ei pvm.).

AcciMap-menetelmän tarkoituksena on auttaa analysoimaan onnettomuuksiin vaikuttaneiden tekijöiden verkostoa. Menetelmässä analyysiin käytetään kuutta hierarkkista tasoa: hallituksen politiikka ja budjetointi, sääntelyelimet, paikallishallinnon suunnittelu ja budjetointi, tekninen ja operatiivinen johto, fyysiset prosessit ja toimijoiden toimet sekä laitteet ja ympäristö. Menetelmässä vaikuttavat tekijät tunnistetaan, sijoitetaan johonkin mainitusta kuudesta hierarkkisesta tasosta ja yhdistetään toisiinsa syy-seuraussuhteiden perusteella. Rasmussenin (1997) mukaan kaikki esitetyt kuusi sosioteknisen järjestelmän tasoa ovat mukana turvallisuuden luomisessa lakien, sääntöjen ja ohjeiden kautta. AcciMap-analyysimenetelmä ottaa mukaan onnettomuuteen vaikuttaneet tekijät siis hallintoon asti ja tutkii näiden tekijöiden välisiä suhteita. (Salmon ym., 2020)

#### 2.3.4. Epidemiologinen teoria

Gordon (1949) kehitti epidemiologisen teorian, joka perustuu tartuntatautien epidemiologiaan. Teorian mukaan tapaturmat ovat samankaltaisia ilmiöitä kuin tartuntataudit ja epidemiologisia metodeja voidaan käyttää tutkimaan myös tapaturmien aiheuttajia. Epidemiologinen teorian mukaan onnettomuuteen ei johda yksittäinen tekijä suoran syy-seuraussuhteen kautta vaan

eri tekijöiden yhteisvaikutus saa aikaan tapaturman. (Fu ym., 2020)

Gordonin (1949) mukaan häiriö ihmisen ja hänen ympäristönsä tasapainossa aiheuttaa tapaturman. Gordonin (1949) teorian mukaan häiriö voi olla kolmesta eri lähteestä tulevien tekijöiden summa. Näitä lähteitä ovat isäntä eli henkilö, jolle tapaturma sattuu, agentti eli tapaturman aiheuttaja ja ympäristö, jossa henkilö ja tapaturman aiheuttaja ovat. Nämä tekijät vaikuttavat toisiinsa ja yhdessä saavat aikaan onnettomuuden. Henkilöön liittyviä tekijöitä ovat esimerkiksi demografiset tekijät, kuten ikä, sukupuoli, etninen alkuperä ja ammatti, sekä fysiologiset ja psyykkiset tekijät. Ympäristöön liittyviä tekijöitä voivat olla esimerkiksi sosiaalinen ympäristö, maantieteellinen sijainti ja ilmasto. Tapaturman aiheuttaja voi olla luonteeltaan joko fyysikaalinen, kemiallinen tai biologinen. (Gordon, 1949)

#### 2.3.5. Energiansiirtoteoria

Gibson (1964) esitti, että onnettomuus on seuraus epänormaalia tai ei-toivotusta energian vapautumisesta. Haddonin (1968) mukaan se, aiheuttaako energian siirtyminen vahinkoa, riippuu ihmiseen kohdistuvan energian määrästä,

energiakontaktin ajasta ja taajuudesta sekä voiman keskittymästä. (Fu ym., 2020)

Energiasiirtoteoriaan perustuen Haddon (1973) esitti toimenpiteitä tapaturmien torjumiseen. Näitä toimenpiteitä ovat (1) onnettomuuteen johtavan energian tuoton estäminen, (2) käytetyn energian määrän vähentäminen, (3) energian vapautumisen estäminen, (4) energian avaruudellisen jakautumisen muuttaminen, (5) vapautuvan energian eristäminen, (6) fyysinen esteen asettaminen vapautuvan energian eteen, (7) ihmisen ja vapautuvan energian välisen kosketuspinnan muokkaaminen, (8) energian vapautumisen kohteen, joka saattaa vaurioitua energian siirtymisen seurauksena, vahvistaminen, (9) tapahtumassa olevan vahingon nopea havainnointi ja sen jatkumisen ja laajentumisen estäminen ja (10) prosessin stabilointi ja korjaustoimenpiteet. (Fu ym., 2020)

### 2.3.6. Inhimillisten tekijöiden teoria

Ferrellin inhimillisten tekijöiden teoria esittää, että tapaturmat johtuvat ihmisen tekemästä virheestä. Tapaturman syynä voi teorian mukaan olla joko ylikuormitus, yhteensopimattomuus tai sopimaton toiminta. Nämä kaikki voivat johtaa inhimillisen

virheeseen, joka johtaa onnettomuuden tapahtumiseen. (DeCamp & Herskovitz, 2015)

Sopimaton toiminta voi johtua kahdesta syystä; henkilön tietämättömydestä tai siitä, että henkilö on ottanut riskin, vaikka on tiedostanut, että toiminta voi johtaa onnettomuuteen. Yhteensopimattomuus voi johtua henkilön virheellisestä reaktiosta tilanteeseen tai ympäristön ja henkilön yhteensopimattomuudesta, kuten vääränlaisesta työpisteestä. (DeCamp & Herskovitz, 2015)

Ylikuormitus voidaan jakaa kolmeen alakategoriaan: henkilön emotionaalinen tila, henkilön kapasiteetti ja henkilön kuormitus. Henkilön emotionaaliseen tilaan liittyviä tapaturman aiheuttajia voivat olla esimerkiksi levottomuus tai motivaation puute. Henkilön kapasiteetti koostuu fyysisestä taustasta ja koulutuksesta. Kapasiteettiin vaikuttaa siis esimerkiksi fyysinen kunto, geenit, huumaavat aineet, stressi tai paine ja väsymys. Henkilön kuormitukseen liittyviä tekijöitä ovat esimerkiksi työtehtävien vaikeus sekä ympäristötekijät, kuten melu ja keskeytykset. (DeCamp & Herskovitz, 2015)

### 2.3.7. Petersenin tapaturmateoria

Petersenin teoria laajentaa Ferrellin inhimillisten tekijöiden teoriaa. Petersenin teorian mukaan onnettomuudet johtuvat inhimillisistä virheistä ja/tai järjestelmän häiriöstä. Inhimillinen virhe voi suoraan aiheuttaa onnettomuuden tai inhimillinen virhe voi aiheuttaa järjestelmään häiriön, joka johtaa onnettomuuteen. (Occeno, 2016)

Petersenin tapaturmateorian mukaan inhimillisen virheen syynä voi olla joko ylikuormitus, ympäristön yhteensopimattomuus tai virheellinen päätös. Ylikuormituksen käsite on yhtenäinen Ferrellin inhimillisten tekijöiden teorian kanssa. Ympäristön yhteensopimattomuutta Ferrell kuvasi käsitteellä ergonomiset loukut. Näitä ovat esimerkiksi työpisteen suunnittelu ja näyttöjen sekä hallintalaitteiden suunnittelu. Virheellinen päätös voi olla tilanteesta johtuva looginen päätös, joka tehdään yleensä taloudellisten kustannusten ja ajallisten määräaikojen vuoksi. Virheelliseen päätökseen voi johtaa myös tiedostamaton halu erehtyä tai onnettomuuden alhainen havaittu todennäköisyys. Onnettomuuden alhainen havaittu todennäköisyys voi johtua joko todellisesta alhaisesta todennäköisyydestä tai ihmisen taipumuksesta sivuuttaa oma kuolleisuutensa. (DeCamp & Herskovitz, 2015)

### 2.3.8. Käyttäytymisteoria

Käyttäytymisteoriaan perustuva tapaturmateoria pyrkii tutki-  
maan käyttäytymismalleja ja näiden vaikutusta turvallisuuteen ja tapaturmien syntymiseen. Käyttäytymisteoriaan perustuvassa turvallisuusohjelmassa on seitsemän keskeistä periaatetta: (1) työntekijöiden käyttäytymisen havainnointi ja riskialttiiden käyttäytymismallien tunnistaminen, (2) niiden ulkoisten tekijöiden tunnistaminen, jotka auttavat parantamaan tai ymmärtämään työntekijöiden käyttäytymistä liittyen turvallisuuteen, (3) käytöksen ohjaaminen ennakkotapausten avulla ja motiivointi käyttäytymään halutulla tavalla seurausten avulla, (4) positiivinen vahvistaminen, (5) tieteellisten menetelmien käyttö intervention parantamiseksi, (6) teorian käyttö tiedon integrointiin eikä mahdollisuuksien rajaamiseen ja (7) interventio tulee suunnitella ottaen huomioon työntekijöiden tunteet ja asenteet. (Geller, 2005)



## 3. Kirjallisuuskatsaus

---

### 3.1. Integroiva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kirjallisuuskatsaus on tutkimusmetodi, jossa tutkitaan tehtyä tutkimusta ja kootaan yhteen tutkimusten tuloksia. Salmisen (2011) mukaan kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan kehittää olemassa olevaa teoriaa tai rakentaa uutta teoriaa. Kirjallisuuskatsausta voidaan käyttää myös olemassa olevan tiedon arviointiin. Kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa kolmeen perustyyppiin. Näitä ovat kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. (Salminen, 2011)

Tutkimusmenetelmänä tämän tutkimuksen ensimmäisessä osiossa käytetään integroivaa kirjallisuuskatsausta. Integroivaan kirjallisuuskatsaukseen on tässä tutkimuksessa kuitenkin yhdistetty systemaattisen kirjallisuuskatsauksen piirteitä erityisesti aineistohaussa. Käytetyt tietokannat, hakulausekkeet, haun tulokset ja hakutulosten karsinta on esitelty mahdollisimman läpinäkyvästi, jotta tutkimus on toistettavissa.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus mahdollistaa tutkittavan ilmiön laajan kuvauksen. Aineiston valintaa eivät rajaa yhtä tiukat säännöt tutkimusmetodin suhteen kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tai meta-analyysissä eivätkä kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymykset ole yhtä tiukkoja. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa edelleen narratiiviseen ja integroivaan kirjallisuuskatsaukseen. (Salminen, 2011)

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus on metodisesti kevein kirjallisuuskatsauksen muoto. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus pyrkii jäsentämään tietoa jatkuvaksi tapahtumaksi ja kuvaamaan aiheen historiaa ja kehityskulkua. Integroivalla kirjallisuuskatsauksella on samankaltaisuuksia myös systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kanssa ja sen voidaan ajatella olevan narratiivisen kirjallisuuskatsauksen ja systemaattisen kirjallisuuskatsauksen välissä. (Salminen, 2011) Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa, kuten myös systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa on viisi vaihetta: tutkimusongelman määrittely, aineiston hankkiminen, arviointi, analyysi sekä tulkinta ja tulosten esittely

(Cooper, 1998). Verrattuna systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen, integroiva kirjallisuuskatsaus antaa aiheesta laajemman kuvan, sillä se ei seulo tutkimusaineistoa yhtä tarkasti kuin systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Evans, 2007).

## 3.2. Aineistohaku

### 3.2.1. Hakulausekkeet

Hakulausekkeet on muodostettu yhdessä Oulun yliopiston kirjaston informaattikon kanssa. Hakulausekkeet on esitelty taulukossa 1. Hakulausekkeiden muodostaminen aloitettiin määrittämällä hakusanat ensin suomeksi ja etsimällä niille englanninkieliset vastineet. Hakulausekkeet on muodostettu niin, että hakutulokset sisältävät viittauksen työturvallisuuteen tai työtapa-turmiin ja vuokratyöhön tai vuokratyöntekijään. Hakusanoissa on pyritty löytämään käsitteille useita eri kirjoitustapoja ja rinnakkaisia termejä. Hakulausekkeissa nämä rinnakkaiset termit on yhdistetty OR-operaattorilla.

Hakulausekkeissa on hyödynnetty myös läheisyysoperaattoria, joka määrää kuinka monta sanaa hakusanojen väliin voi jäädä. Koska vuokratyöhön viittaavia käsitteitä tuli ilmi niin useita, läheisyysoperaattorin käyttö myös helpottaa etsimään kaikki vuokratyöhön liittyvät käsitteet. Scopuksessa käytettyyn hakulausekkeeseen määritettiin läheisyysoperaattorille arvoksi kolme. Myös Ebscosta haettiin ensin samalla läheisyysoperaattorin arvolla, mutta hakutuloksia tuli huomattavasti enemmän eivätkä hakutulokset olleet relevantteja aiheen kannalta. Ebscon hakua rajattiin muuttamalla läheisyysoperaattorin arvoksi nolla, mutta läheisyysoperaattori pidettiin mukana, jotta kaikki vuokratyöhön liittyvät käsitteet saadaan mukaan hakuun yhdistelemällä eri termejä. Läheisyysoperaattorin avulla vuokratyöhön voi viitata esimerkiksi käsitteellä "temporary worker", "temporary staff", "temporary hire", "temporary work", "temporary employee" ja "temporary employment" ilman, että jokainen hakufraasi on kirjoitettava auki erikseen.

Taulukko 1. Hakulausekkeet käytetyissä tietokannoissa eli Scopusissa ja Ebscossa.

<b>SCOPUS:</b>	<b>EBSCO:</b>
(TITLE-ABS-KEY ("occupational safety" OR "work safety" OR "workplace safety" OR "employee safety" OR "safety culture" OR "occupational accidents" OR "safety at work" OR "work accidents" OR accidents OR injuries OR injured) AND TITLE-ABS-KEY ((gig OR temporary OR temp OR lease OR leasing OR rental OR contract OR non-standard OR agency ) W/3 ( worker OR staff OR hire OR work OR employee OR employment ) ) )	("occupational safety" OR "work safety" OR "workplace safety" OR "employee safety" OR "safety culture" OR "occupational accidents" OR "safety at work" OR "work accidents" OR accidents OR injuries OR injured) AND ((gig OR temporary OR temp OR lease OR leasing OR rental OR contract OR non-standard OR agency) NOT (worker OR staff OR hire OR work OR employee OR employment))

### 3.2.2. Aineistohakujen rajausta, tulokset ja seulonta

Aineistohaku tehtiin Scopus- ja Ebsco-tietokannoista. Haku rajattiin kummassakin tietokannassa vuosina 2014–2024 julkaisu- tuihin vertaisarvioituihin artikkeleihin, joiden julkaisukieli on suomi tai englanti. Haut tuottivat yhteensä 883 osumaa 1. maaliskuuta 2024. Hakutulokset vietiin Mendeley-viitteidenhallinta- ohjelmaan, jossa kaksoiskappaleet poistettiin. Kaksoiskappalei- den poiston jälkeen osumia jäi jäljelle 497.

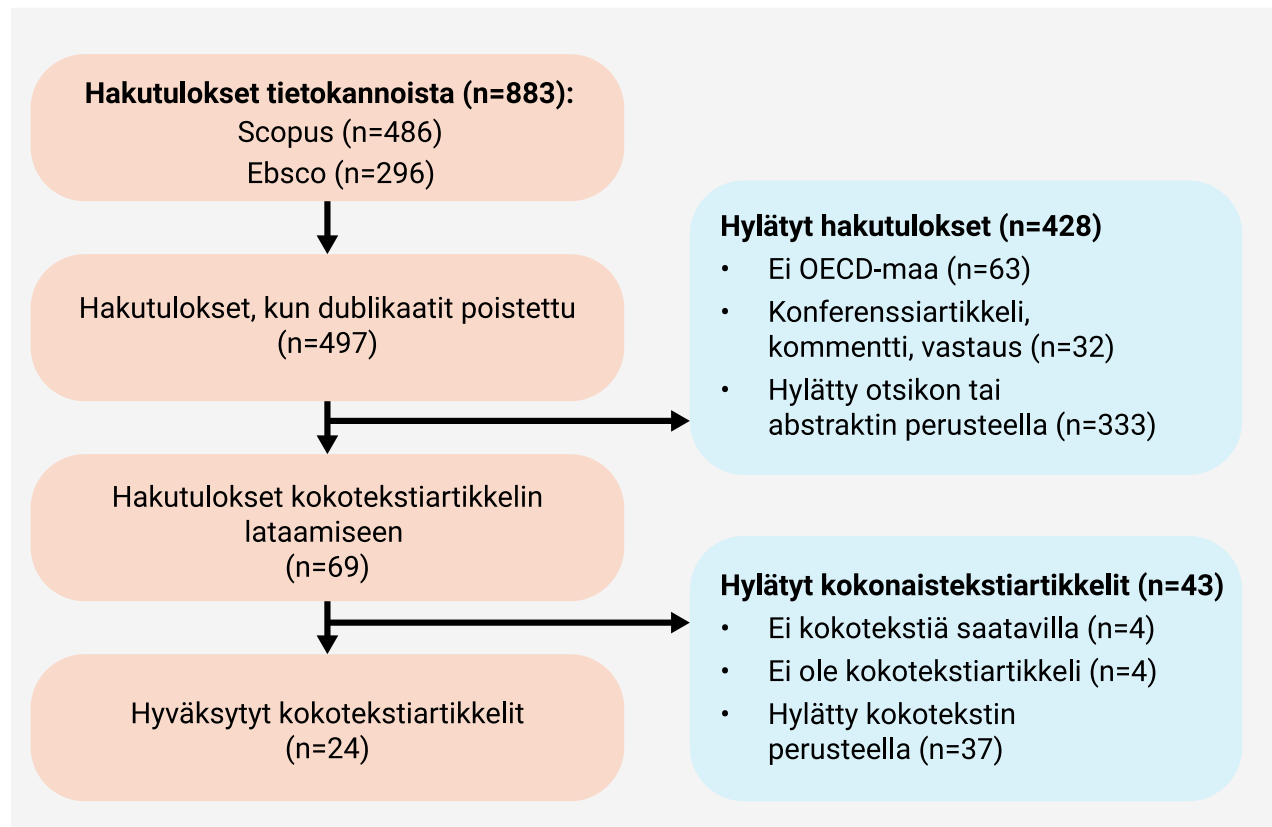
Kaksoiskappaleiden poiston jälkeen jäljelle jääneistä 497 haku- tuloksesta 69 läpäisi seulonnan julkaisumaan, otsikon, abstrak- tin ja artikkelityypin perusteella. Yhtenä seulontakriteereinä oli julkaisumaa; seulonnan läpäisi ne artikkelit, joiden julkaisumaa kuuluu OECD-maihin. Julkaisumaan perusteella hylättiin 63 ha- kutulosta. Seulonnassa hylättiin hakutulokset, jotka olivat

konferenssiartikkeleita, kommentteja tai vastauksia muihin jul- kaisuihin. Seulonnan läpäisivät hakutulokset, jotka otsikon ja abstraktin perusteella käsittelevät vuokratyötä tai pätkätyötä ja työturvallisuutta tai työtapaturmia.

### 3.2.3. Kokotekstiartikkelien lataaminen

Seulonnan läpäisseistä hakutuloksista noudettiin kokotekstiar- tikkelit pdf-muodossa Mendeley-viitteidenhallintaohjelmaan tar- kempaa kelpoisuuden arviointia varten. Tässä vaiheessa hylät- tiin 43 hakutulosta. Kokotekstiartikkeliä ei joko ollut saatavilla tai hakutulos paljastui joko kommentiksi tai vastaukseksi, joka oli tästä huolimatta läpäissyt aiemman seulontavaiheen. Osa artikkeleista myös käsitteli ainoastaan keikkatyötä erilaisten nettialustojen kautta tai urakkatyötä. Artikkelien seulontapro- sessi on vedetty yhteen kuvassa 1.

Kuva 1. Kuvaus hylätyistä ja hyväksytyistä artikkeleista sekä hyväksyntäprosessista.



### 3.2.4. Kelpoisuuden arviointi

Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen otetaan mukaan kirjallisuuskatsaukset sekä laadulliset, määrälliset ja

monimenetelmätutkimukset. Kaikki 24 jäljelle jäänyttä artikkelia hyväksyttiin mukaan tutkimusmenetelmän perusteella. Hyväksytyt artikkelit on esitelty tarkemmin liitteessä 1.

## 4. Tietokantatarkastelu

---

### 4.1. Tietokanta

Tapaturmavakuutuskeskuksen tietokanta sisältää tiedot kaikista työtapaturma- ja ammattitautivakuutuksen piiriin kuuluvista työtapaturmista, joista vakuutusyhtiö on maksanut korvauksia. Tietokanta sisältää tiedot työtapaturmien olosuhdetiedoista eli onko kyseessä työssä sattunut tapaturma, tapaturma työntekopaikan alueella, tapaturma työntekopaikan alueen ulkopuolella vai tapaturma erityisissä olosuhteissa. Olosuhdetietojen lisäksi tietokanta sisältää sanallisen tapahtuman kuvauksen, joka sisältää tiedon siitä, mitä työntekijä oli tekemässä, miten vahinkotilanne kehittyi ja miten tapaturma sattui. Tietokantaan on kirjattu lisäksi ESAW-luokittelumuuttujat (European Statistics on Accidents at Work) tapaturmien torjuntaa varten. Kyseiset muuttujat ovat eurooppalaisen työtapaturmien tilastointiluokittelun mukaisia ja niiden käyttö on Suomessa aloitettu vuonna 2003 (Tapaturmavakuutuskeskus, 2022). Näitä ESAW-muuttujia ovat työympäristö, työtehtävä, työsuoritus, poikkeama, vahingoittumistapa, tapaturman aiheuttaja,

vahingon eli vamman laatu ja vahingoittunut ruumiinosa. Näiden lisäksi tietokanta sisältää demografisia tietoja eli vahingoittuneen henkilön sukupuolen ja iän sekä tiedot maakunnasta, tapaturman vakavuudesta, sattumiskuukaudesta, viikonpäivästä ja vahingoittuneen henkilön ammattiluokasta.

Työympäristö on paikka, jossa vahingoittuminen tapahtui. Työympäristö voi olla esimerkiksi tuotantolaitos, hoitolaitos tai oppilaitos. Työtehtävä tarkoittaa vahingoittuneen työntekijän tekemän työtehtävän luonnetta vahingon tapahtumahetkellä. Työtehtävä voi olla esimerkiksi kuljettaminen, kaupanalantyo, maanviljeleminen tai maarakentaminen. Työsuoritus on vahingoittuneen henkilön täsmällinen toiminta ennen vahingoittumista, esimerkiksi taakan käsivoimin siirtäminen tai koneen käyttäminen. Poikkeamalla viitataan viimeisimpään vahingoittumista edeltäneeseen poikkeavaan tapahtumaan. Poikkeama voi olla esimerkiksi väkivalta, henkilön putoaminen tai terävään esineeseen astuminen. Vahingoittumistavalla tarkoitetaan tapaa, jolla vahingoittunut ruumiinosa joutui kosketuksiin

vamman aiheuttajan kanssa. Vahingoittumistapa voi olla esimerkiksi vaarallisen aineen hengittäminen, nieleminen tai iholle joutuminen, iskeytyminen kiinteää pintaa tai liikkumatonta aiheuttajaa vasten tai puristuminen. Tapaturman aiheuttaja on se aineellinen tekijä, jonka kanssa vahingoittunut ruumiinosa joutui tekemisiin.

Tilastokeskuksen datamateriaali tilattiin erikseen Tilastokeskukselta. Data sisälsi tietoa vuokratyöntekijöiden määrästä Suomessa vuosina 2016–2022. Lisäksi data sisälsi vuokratyöntekijöiden sukupuoli- ja ikäjakauman, vuokratyöntekijöiden jakautumisen maakunnittain ja toimialoittain. Vuositason lisäksi data sisälsi vuokratyöntekijöiden määrän vuosineljänneksittäin. Tilastokeskuksen data perustuu Työvoimatutkimukseen, eli kyseessä ei ole kokonaisaineisto, vaan tilaston estimaatit perustuvat kyselytutkimuksen vastauksiin, jotka on korotettu kuvaamaan 15–74-vuotiasta väestöä väestöpainojen avulla. Tilastokeskuksen Työvoimatutkimuksesta saatujen vuokratyöntekijöiden määrän estimaattien kohdalla alle 4000 henkilön estimaatteihin liittyy paljon satunnaisvaihtelua ja estimaatit voivat olla näin epätarkkoja.

## 4.2. Analyysimenetelmät

Mukana tutkimuksessa on tapaturmavakuutuskeskuksen vahinkorekisterin tilastotiedot vuosilta 2016–2022 henkilöstön vuokrauksen ja pitkäkestoisen henkilöstön hankinnan toimialojen palkansaajille sattuneista työtapaturmista ja Tilastokeskukselta tilattu data koskien vuokratyöntekijöiden määrää Suomessa.

Datan analysointia varten muuttujille on laskettu keskiarvoja. Keskiarvo saadaan jakamalla havaintoarvojen summa havaintojen lukumäärällä. (Heikkilä, 2014)

Datan avulla on laskettu myös frekvenssejä. Absoluuttinen frekvenssi on luku, joka kertoo, kuinka monta kertaa tutkittavan ilmiön muuttujan arvo esiintyy aineistossa. Suhteellinen frekvenssi on prosenttiluku, joka kertoo frekvenssin osuuden tilastoyksiköiden kokonaismäärästä. Suhteellinen frekvenssi saadaan jakamalla frekvenssin arvo kaikkien havaintojen määrällä. (Kehus, 2022)

Tietojen analysointiin käytettiin myös ristiintaulukointia ja khiin neliö -testiä. Ristiintaulukoinnilla on tarkoitus selvittää kahden luokitellun muuttujan välistä yhteyttä. Ristiintaulukoinnissa toinen muuttuja on sarakemuuttujana ja toinen rivimuuttujana.



Ristiintaulukoinnin tukena käytetään usein khiin neliö -testiä, jonka avulla pyritään selvittämään, onko sarake- ja rivimuuttujien välillä tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta vai johtuvatko erot luokkien välillä sattumasta. (Heikkilä, 2014)

Khiin neliö -testissä nollahypoteesina on, että muuttujien välillä ei ole riippuvuutta. Khiin testissä lasketaan ensin teoreettiset eli odotetut frekvenssit. Odotetut frekvenssit kertovat, mitkä solufrekvenssit ovat, mikäli muuttujien välillä ei ole ollenkaan riippuvuutta. Odotetut frekvenssit saadaan kertomalla sarakesumma ja rivisumma keskenään ja jakamalla kokonaissummalla. (Heikkilä, 2014)

Khiin neliö -testissä lasketaan  $X^2$ - testisuure, jonka sama arvo on sitä suurempi, mitä enemmän odotetut ja havaitut frekvenssit eroavat toisistaan (Heikkilä, 2014).  $X^2$  - testisuure lasketaan kaavalla

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^l \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \quad (1)$$

missä  $k$  on rivien lukumäärä,  
 $l$  on sarakkeiden lukumäärä,  
 $o_{ij}$  on i:nneen rivin j:nneen sarakkeen havaittu

frekvenssi ja  $e_{ij}$  on i:nneen rivin j:nneen sarakkeen odotettu frekvenssi.

Testimuuttujan lisäksi lasketaan vapausaste, joka lasketaan vähentämällä rivien lukumäärästä yksi, vähentämällä sarakkeiden lukumäärästä yksi ja kertomalla saadut luvut keskenään. (Heikkilä, 2014)

Testimuuttujan ja vapausasteen avulla määritetään merkitsevyystaso (p-arvo). Nollahypoteesi jää voimaan, mikäli merkitsevyystaso on suurempi kuin 0,05 eli on yli 5 %:n mahdollisuus, että riippuvuus johtuu sattumasta. Nollahypoteesi voidaan hylätä ja todeta, että muuttujien välillä on tilastollisesti merkittävä riippuvuus, mikäli merkitsevyystaso on pienempi kuin 0,05. Merkitsevyystaso ei kuitenkaan kerro mitään muuttujien välisen riippuvuuden voimakkuudesta. Riippuvuuden voimakkuutta voidaan tutkia kontingenssikertoimen avulla. Kontingenssikerroin on sitä suurempi, mitä enemmän muuttujat riippuvat toisistaan. Kontingenssikerroin voi saada arvoja nollan ja yhden välillä. Yleisesti voidaan todeta, että alle 0,3:n suuruiset kontingenssikertoimet viittaavat vähäiseen riippuvuuteen ja yli 0,6:n

suuruiset kertoimet voimakkaaseen riippuvuuteen. (Heikkilä, 2014) Kontingenssikerroin voidaan laskea kaavalla

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{X^2+n}} \quad (2)$$

missä  $X^2$  on testisuuren arvo ja

$n$  on havaintojen lukumäärä.

Khiin neliö -testillä on tietyt käyttöedellytykset. Muuttujiksi riittävät nominaaliasteikon tasoiset muuttujat, korkeintaan 20 % odotetuista frekvensseistä saa olla pienempiä kuin 5 ja jokaisen odotetun frekvenssin on oltava suurempi kuin 1. Mikäli

edellytykset eivät täyty, johtaa tämä helposti nollahypoteesin hylkäämiseen ja näin ollen myös virheelliseen johtopäätökseen. Mikäli ehdot eivät täyty, voidaan luokkia yhdistellä tai jättää pois luokat, joissa frekvenssi on liian pieni. (Heikkilä, 2014)

Tässä on käytetty Excel-tilukkolaskentaohjelmaa odotettujen laskennallisten frekvenssien, testisuureiden, vapausasteiden ja merkitsevyytason laskemiseen. Excel-tilukkolaskentaohjelmaa on käytetty myös pylväsdiagrammien ja muiden kuvaajien tekemiseen datan hahmottamista varten.

## 5. Tulokset

---

### 5.1. Työtapaturmien riskitekijät vuokratyössä

Kreshpajm ym. (2022) mukaan epävarma tai epävaka työllistyminen ei suoraan kasvata työtapaturmariskiä, mutta vuokratyö on tästä poikkeus. Toisin kuin muut epävarman työllistymisen muodot, vuokratyö nostaa työtapaturmariskiä (Kreshpajm ym., 2022). Tämä viittaa siihen, että työsopimusmuoto ei ole suoraan syy vuokratyöntekijöiden kohonneeseen työtapaturmariskiin vaan taustalla on muita riskitekijöitä, joille vuokratyö altistaa. Thomsonin ja Hünefeldin (2021) mukaan työsopimusmuodon sijaan kannattaakin tutkia vuokratyön taustalla olevia tekijöitä, jotka altistavat työtapaturmille.

#### 5.1.1. Vastuu vuokratyöntekijästä jakautunut

Beckerin ja Engelin (2018) mukaan merkittävin syy vuokratyön haittapuoliin on kolmen osapuolen välinen suhde. Vuokratyön

käyttö voi aiheuttaa Howardin ja Ân (2017) mukaan sekaannusta siitä, kuka on vastuussa työntekijän suojelemisesta. Heidän mukaansa jotkut henkilöstövuokra- tai asiakasyritykset eivät käyttäydy sen mukaisesti, että turvallisuus- ja terveysvastuut vuokratyöntekijöiden suojelemiseksi työpaikoilla on jaettu heidän kesken. Pikemminkin he toimivat ikään kuin turvallisuuden ja terveyden kannalta vastuu vuokratyöntekijöistä on pelkästään toisella osapuolella. Cajanderin ym. (2023) mukaan näyttää siltä, että henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen kohdalla taloudelliset kannustimet ja paineet olivat ajaneet yrityksen yhteiskuntavastuun edelle. Yritykset eivät tavoitelleet yhteiskuntavastuullista toimintaa vaan heidän oma etunsa ajoi edelle (Cajander ym., 2023).

Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien riskitekijä on se, että vuokratyöntekijöiden työnantaja ei ole sama kuin yritys, jossa vuokratyöntekijä työskentelee. Näin ollen

henkilöstövuokrausyritys ei kykene valvomaan vuokratyöntekijän päivittäistä työskentelyä ja työskentelyolosuhteita. Henkilöstövuokrausyritys solmii työsopimuksen, mutta valvontavastuu työntekijästä on asiakasyrityksellä. (Menger-Ogle ym., 2023) Myös Forst ja Bonney (2022) ja Forst ym. (2023) tuovat myös ilmi tutkimuksissaan, että vuokratyön yksi haaste on henkilöstövuokrausyrityksen kyvyttömyys hallita vuokratyöntekijöiden työskentelyolosuhteita.

Koska vuokratyössä osapuolia on kolme, joutuvat vuokratyöntekijät usein kärsimään siitä, että vastuu työoloista, työterveydestä ja työturvallisuudesta on jakaantunut eri osapuolien kesken. Vastuu vuokratyöntekijän työturvallisuudesta ja -terveydestä on jaettu asiakasyrityksen ja henkilöstövuokrausyrityksen kesken. Asiakasyrityksellä ja henkilöstövuokrausyrityksellä ei usein jaetun vastuun vuoksi ole riittävästi tietoa omista velvollisuuksistaan vuokratyöntekijän työturvallisuutta ja -terveyttä koskien eivätkä asiakasyritykset usein ole täysin totuudenmukaisia sen suhteen, kuinka vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta ja -terveyttä asiakasyrityksissä suojellaan. Henkilöstövuokrausyrityksilläkään ei aina ole riittävästi resursseja tehdä käyntejä asiakasyrityksiin, joissa heidän vuokratyöntekijänsä työskentelevät. (Menger-Ogle ym., 2023)

Asiakasyritysten ja henkilöstövuokrausyrityksen välisessä kommunikoinnissa havaittiin puutteita (Menger-Ogle ym., 2023). Useissa maissa henkilöstövuokrausyrityksen vastuulla on varmistaa, että vuokratyöntekijällä on riittävät tiedot, pätevyys ja tarvittavat lisenssit (Strauss-Raats, 2018). Foleyn (2017) mukaan henkilöstövuokrausyritys tai asiakasyritys tarkasti harvemmin vuokratyöntekijän työkokemusta tai taitoja kyseiseen työtehtävään kuin vakituisten työntekijöiden kohdalla.

Forstin ja Bonneyn (2022) tutkimuksessa henkilöstövuokrausyritysten näkökulmasta ongelmaksi nousi henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen välisen suhteen kiristyminen, mikä johtaa siihen, että vuokratyöntekijöitä kohdellaan eriarvoisesti kuin asiakasyrityksen omia työntekijöitä, asiakasyritykset syyttävät helposti henkilöstövuokrausyritystä esiin tulevista ongelmista ja asiakasyritykset ovat haluttomia muuttamaan omia käytäntöjään, mikäli henkilöstövuokrausyritys raportoi heille ilmi tulleesta ongelmasta tai vaaratekijästä työpaikalla.

Asiakasyritykset eivät useinkaan ole läpinäkyviä henkilöstövuokrausyrityksen suuntaan sen suhteen, millaisille vaaratilanteille vuokratyöntekijä altistuu ja mitä heidän työtehtäviinsä kuuluu (Forst ym., 2023; Menger-Ogle ym., 2023). Tämä tuo

haasteita vuokratyöntekijöiden työturvallisuuskoulutukselle henkilöstövuokrausyrityksenkin puolelta, sillä he eivät tiedä mihin kaikkiin vaaratilanteisiin heidän tulee kouluttaa vuokratyöntekijänsä (Forst ym., 2023).

Lisäksi vuokratyöntekijän työtehtäviä usein muutetaan kertomatta tästä henkilöstövuokrausyritykselle ja varmistamatta henkilöstövuokrausyritykseltä, että vuokratyöntekijällä on asianmukainen pätevyys ja kokemus mukautettujen työtehtävien suorittamiseen. Näin ollen henkilöstövuokrausyrityksillä ei ole riittävää tietoa siitä, mihin tehtäviin heidän vuokratyöntekijänsä asiakasyrityksissä määrätään. (Menger-Ogle ym., 2023) Foleyn (2017) mukaan vuokratyöntekijät raportoivat, että työtehtäviä muutettiin asiakasyrityksen puolelta usein eivätkä vuokratyöntekijät kokeneet voivansa kieltäytyä uusista tehtävistä. Foleyn (2017) tutkimuksessa puolet vuokratyöntekijöistä ilmoitti, että näistä tehtävänkuvan muutoksista ei koskaan ilmoitettu henkilöstövuokrausyritykselle.

Henkilöstövuokrausyritykset kokivat painetta asiakasyritysten suunnalta liikesuhteen jatkumisesta. Mikäli henkilöstövuokrausyritykset asettavat rajoituksia ja vaatimuksia asiakasyrityksille vuokratyöntekijöiden työskentelyä koskien, uhkaa

henkilöstövuokrausyritystä liikesuhteen päättyminen ja asiakasyrityksen kääntyminen toisen henkilöstövuokrausyrityksen puoleen. (Menger-Ogle ym., 2023) Tämä nousi esiin myös Foleyn (2017) tutkimuksessa, jonka mukaan kilpailu asiakkaista rajoitti henkilöstövuokrausyritysten mahdollisuuksia asettaa ehtoja olosuhteille, joissa heidän vuokratyöntekijänsä työskentelevät.

Toisaalta Foleyn (2017) mukaan henkilöstövuokrausyrityksillä on kuitenkin taloudellinen kannustin myös rajoittaa vuokratyöntekijöidensä altistumista vaaratilanteille. Myös Cajanderin ym. (2023) mukaan henkilöstövuokrausyritys kantaa taloudellisen vastuun vuokratyöntekijöiden sairaslomista ja tapaturmista. Asiakasyrityksillä ei kuitenkaan Foleyn ja Bonneyn (2022) mukaan ole samanlaista kannustinta, sillä he eivät taloudellisesti kärsi vuokratyöntekijöiden työtapaturmista esimerkiksi kohonneiden vakuutusmaksujen myötä, sillä henkilöstövuokrausyritys vastaa vuokratyöntekijöidensä vakuuttamisesta ja työterveydestä. Asiakasyritys ja vuokratyöntekijä kuitenkin kärsivät usein työtapaturmien suorat seuraukset (Cajander ym., 2023). Vuokratyöntekijä puolestaan pyrkii suorittamaan työtehtävänsä aiheuttamatta ongelmia niin asiakasyritykselle kuin henkilöstövuokrausyrityksellekään (Becker & Engel, 2018).

On kuitenkin huomioitava, että työtä koskevat lait ja säännökset eroavat maittain ja esimerkiksi Belgiassa työterveyshuolto on pakollinen jokaiselle työntekijälle (Alali ym., 2016). Puolassa lakisääteiset määräykset vastuunjaosta asiakasyrityksen ja henkilöstövuokrausyrityksen kesken ovat tarkemmat, kun taas Ruotsissa sääntely ei ole yhtä tiukkaa. Ruotsissa asiakasyritys ja henkilöstövuokrausyritys tekevät keskenään sopimuksen vastuunjaosta, mikä jättää enemmän tilaa sopimuksen monitulkintaisuudelle. (Strauss-Raats, 2018)

### 5.1.2. Vuokratyöntekijöiden perehdytys työtehtäviin ja työturvallisuuteen

Työtapaturmien riskiä kasvattaa myös riittämätön koulutus ja epäselvyys omista työtehtävistä työnannon aikana (Håkansson & Isidorsson, 2016). Vuokratyöntekijöiden saama työturvallisuuskoulutus ja perehdytys työtehtäviin on usein riittämätöntä ja alhaisempaa kuin asiakasyrityksen omilla työntekijöillä (Cajander ym., 2023; Menger-Ogle ym., 2023) Håkansson ja Isidorsson (2016) esittävät, että riittämätön työturvallisuuskoulutus kasvattaa työtapaturmariskiä 1,5-kertaiseksi ja riittämätön koulutus työtehtäviin 1,8-kertaiseksi.

Hopkinsin (2017) mukaan työntekijöiden saama koulutus on eritasoisista riippuen työsopimuksen tyypistä ja perehdytyskoulutus yleisestikin on hajanaista. Hopkins (2017) on tutkinut vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta elintarvikealalla, missä työtehtävät ovat usein hyvin yksinkertaisia ja rutiininomaisia. Hopkinsin tutkimissa elintarvikealan yrityksissä oli kaikissa havaittavissa sama ilmiö; vuokratyöntekijöiden ja yritykseen suoraan palkattujen työntekijöiden perehdytyksien välillä oli merkittäviä eroja. Hopkinsin (2017) mukaan uusien työntekijöiden saama perehdytys ei ole kattava, todennäköisesti työn rutiininomaisuuden vuoksi, ja jää vajanaiseksi vakituistenkin työntekijöiden kohdalla, joiden perehdytys on kaikista pisin. Myös Foley (2017) tuo ilmi, että jopa vakituisten työntekijöiden koulutuksen taa juus ja riittävyys oli alhainen.

Vuokratyövoiman käyttö mahdollistaa yritykselle lisätyövoiman saamisen joustavasti tarpeen tullen. Haittapuolena kuitenkin on jatkuva uuden työvoiman kouluttamisen tarve. Vuokratyöntekijöiden eriarvoinen kohtelu johtuu osittain siitä, että asiakasyritykset eivät koe, että vuokratyöntekijöiden koulutukseen kannattaa käyttää aikaa ja resursseja työsuhteen lyhytaikaisuuden vuoksi. Asiakasyritys haluaa saada vuokratyöntekijät kannattaviksi mahdollisimman pian, mikä houkuttaa oikomaan

vuokratyöntekijöiden perehdytyksessä työhön. (Håkansson & Isidorsson, 2016; Menger-Ogle ym., 2023) Vuokratyöntekijöiden työsuhteen tilapäisyys ja työvoiman kierto vaikutti negatiivisesti työnantajien asenteisiin koskien perehdyttämistä ja koulutusta, millä puolestaan on negatiivinen vaikutus vuokratyöntekijöiden työturvallisuuteen (Bamford, 2015).

Forst ja Bonney (2022) toteavat, että asiakasyrityksen puolelta työpaikkakohtaisia koulutusvaatimuksia ei noudateta, sillä vuokratyöntekijöiden kouluttaminen maksaa heille ja kouluttamisen kuluja kasvattaa entisestään korkea vaihtuvuus, vuoro-työ ja koulutusajan palkallisuus. Työpaikoilla on kuitenkin keskenään selvästi erilaisia vaaratekijöitä (Forst & Bonney, 2022), mikä lisää työpaikkakohtaisen koulutuksen merkitystä työturvallisuuden kannalta. Myös Ahnin ym. (2019) mukaan yleinen ongelma vuokratyöntekijöiden kohdalla oli koulutuksen puute asiakasyrityksen puolelta. Koreassa puutteita esiintyi enemmän itse työhön perehdyttämisessä, kun taas Euroopassa puutteita havaittiin enemmän työhön liittyvässä työturvallisuuskoulutuksessa (Ahn ym., 2019).

Bonneyn ym. (2017) tutkimuksessa noin yksi kolmasosa (36 %) vuokratyöntekijöistä raportoi, että he eivät saaneet lainkaan

työturvallisuuskoulutusta niin asiakasyrityksen kuin henkilöstövuokrausyrityksen puolelta. Henkilöstövuokrausyrityksen puolelta työturvallisuuskoulutusta sai noin yksi kolmasosa (32 %) ja asiakasyrityksen puolelta noin puolet (47 %). Puolet heistä, jotka ilmoittivat saaneensa työturvallisuuskoulutusta, kertoivat koulutuksen kuitenkin olleen lyhyt ja kestäneen alle tunnin. Foleyn (2017) tutkimuksessa 40 % vuokratyöntekijöistä ei koskaan saanut turvallisuuskoulutusta henkilöstövuokrausyritykseltä ja yli 40 % ei saanut koulutusta asiakasyritykseltä. 48 % sai turvallisuuskoulutusta henkilöstövuokrausyritykseltä vain työsuhteen alussa ja 35 % asiakasyritykseltä vain työsuhteen alussa. Kun lukuja verrataan vakituisiin työntekijöihin, vakituisista työntekijöistä vain 25 % ei Foleyn (2017) mukaan saanut lainkaan koulutusta työnantajaltaan ja 20 % sai koulutusta vain työsuhteen alussa.

Ruotsissa vuokratyöntekijöiden perehdytystä työhön on lyhennetty johtuen tarpeesta saada vuokratyöntekijät nopeasti tuottaviksi (Strauss-Raats, 2018). Tuotantopaineet johtavat siihen, että perehdytystä ei ole aikaa suorittaa kunnolla nopeasti vaihtuvalle vuokratyövoimalle. Vaikka työnantajat ovat tietoisia puutteista työturvallisuusperehdytyksessä, työnantajille keskeisin prioriteetti on vastata ajallaan tuotannon määräaikoja



koskeviin vaatimuksiin ja näin aikataulut menevät turvallisuuden edelle. Yrityksissä on epäselvää myös se, kenen vastuulla työturvallisuuskoulutus on, ja osa vuokratyöntekijöistä jää kokonaan ilman työturvallisuuskoulutusta, kun asiakasyrityksissä työturvallisuuskoulutusta pidettiin kokonaan henkilöstövuokrausyrityksen vastuulla. (Hopkins, 2017)

Henkilöstövuokrausyrityksen toiminta puolestaan perustuu siihen, että vuokratyöntekijät saadaan vuokrattua asiakasyrityksille mahdollisimman nopeasti ja asiakasyritysten tilaukset saadaan täytettyä nopealla aikataululla. Näin ollen vuokratyöntekijöiden muodollinenkin koulutus ja yleisperehdytys työturvallisuuteen on vaarassa jäädä vähäiseksi. (Håkansson & Isidorsson, 2016b; Menger-Ogle ym., 2023) Vaikka sopimuksen mukaan vuokratyöntekijöiden oletettiin saaneen turvallisuuskoulutusta henkilöstövuokrausyrityksen puolesta, ei näin aina ollut, vaan koulutus oli joissain tapauksissa jäänyt jopa kokonaan saamatta (Hopkins, 2017).

Riittämättömän perehdytyksen lisäksi, vuokratyöntekijöille ei ole aina selvää, mitkä kaikki työtehtävät kuuluvat heidän toimenkuvaansa. Tämä saattaa johtaa siihen, että vuokratyöntekijä tekee myös niitä työtehtäviä, jotka eivät kuulu hänen

toimenkuvaansa, mikä puolestaan johtaa korkeampaan työtaturmariskiin. Epäselvyys omasta toimenkuvasta ja siihen kuuluvista työtehtävistä kasvatti työtaturmien riskin 2,5-kertaiseksi. (Håkansson & Isidorsson, 2016)

Forst ja Bonney (2022) tuovat ilmi tutkimuksessaan, että vuokratyöntekijöiden lisäksi myös asiakasyrityksessä ja henkilöstövuokrausyrityksessä on puutteita työturvallisuutta ja työterveyttä koskevista tiedoista. Näin ollen heilläkään ei ole välttämättä asiantuntemusta tarjota riittävää työturvallisuuskoulutusta vuokratyöntekijöille.

### 5.1.3. Vuokratyöntekijöiden altistuminen vaaratilanteille ja fyysisesti raskaille työtehtäville

Yleisesti työntekijät raportoivat altistuvansa työssään eniten raskaille ja väsyttävälle asennoille, melulle, äärimmäisille lämpötiloille ja fyysisesti vaativille tehtäville (Alali ym., 2016). Ahn (2019) mukaan vuokratyöntekijät altistuvat useammin työssään vaaroille ja terveysuhille. Työvoiman vuokrauksessa on olemassa riski, että vuokratyöntekijöille määrätään fyysisesti raskaimmat tehtävät. Niillä vuokratyöntekijöillä, jotka kokivat työnsä fyysisesti rasittavammaksi kuin asiakasyrityksen omat

työntekijät, oli kolminkertainen työtapaturmariski (Håkansson & Isidorsson, 2016).

Giordanon ym. (2021) mukaan vuokratyöntekijät kokevat turvan työllistymisestä ja oman kontrollin alhaisemmaksi kuin vakituiset työntekijät. Giordanon ym. (2021) mukaan tämän vuoksi vuokratyöntekijöille on vaikeaa kieltäytyä niistäkään työtehtävistä, jotka suoritetaan epäilyttävissä olosuhteissa. Giordanon ym. (2021) mukaan he pelkäävät, että työtä ei tarjota jatkossa tai että he menettävät mahdollisuuden vakituisen työpaikkaan.

Myös muiden tutkimusten mukaan vuokratyöntekijöille määrättiin usein fyysisesti vaativimmat työtehtävät ja vuokratyöntekijät kohtasivat useammin vaaratilanteita työssään (Cunningham ym., 2022; Menger-Ogle ym., 2023; Strauss-Raats, 2018). Tätä on perusteltu vuokratyöntekijöiden nuorella iällä ja näin myös paremmalla terveydellä, mutta myös sillä, että vuokratyöntekijät eivät kieltäydy epämiellyttävistä työtehtävistä. Vuokratyössä toimeksiannon epävarmuus vuokratyöntekijälle johtaa siihen, että vuokratyöntekijän on toimittava kuten asiakasyritys haluaa. (Strauss-Raats, 2018) Vuokratyöntekijät pyrkivät suoriutumaan työstään aiheuttamatta ongelmia tai konfliktia niin

asiakasyrityksen kuin henkilöstövuokrausyrityksenkään kanssa (Becker & Engel, 2018).

Hallin (2016) mukaan vuokratyöntekijät hyväksyvät vaaraa aiheuttavat työtehtävät työnantajan kustotoimiin liittyvän pelon ja epävarmuuden vuoksi ja säilyttääkseen työpaikkansa. Vaikka vuokratyöntekijät tunnistavat työtehtävän vaaraa aiheuttavaksi, usein he suorittavat työtehtävän siitä huolimatta. He myös pysyvät työpaikoissa, joissa työympäristö ei ole turvallinen työn epävarmuuden ja taloudellisen paineen vuoksi. Työtehtävistä kieltäytyminen saattaa johtaa työn loppumiseen ja työntekijän korvaamiseen toisella. (Bamford, 2015; Santiago ym., 2020; Strauss-Raats, 2018) Lisäksi Beckerin ja Engelin (2018) mukaan vuokratyöntekijöillä ei ole kaikissa tapauksissa vastuuhenkilöä, jolle ilmoittaa epäturvallisista käytännöistä, joten he hyväksyvät helpommin huonommat työskentelyolosuhteet.

Vuokratyöntekijät osoittavat vakituisiin työntekijöihin verrattuna korkeampaa tyytymättömyyttä työhön, huonompaa yleistä terveydentilaa ja enemmän tuki- ja liikuntaelimestön vaivoja. Yleisesti työntekijät osoittavat suurempaa tyytymättömyyttä työhön, huonompaa yleistä terveyttä ja enemmän tuki- ja liikuntaelimestön vaivoja työllistymisen epävarmuuden kasvaessa.

Tämä viittaa siihen, että vuokratyöntekijöiden kokema korkeampi työllistymisen epävarmuus johtaa alhaisempaan yleiseen hyvinvointiin. (Thomson & Hünefeld, 2021)

Toisaalta Foley (2017) raportoi tutkimuksessaan, että vuokratyöntekijöiden altistuminen eri vaaratyypeille ei ollut korkeampi kuin vakituisillakaan työntekijöillä. Sen sijaan vuokratyöntekijät ilmoittivat altistuvansa biologisille ja pölyyn, ahtauteen sekä puutoamiseen liittyville vaaroille vähemmän kuin vakituiset työntekijät tilastollisestikin merkittävällä tasolla. Foleyn saamat tulokset vaaroille altistumisesta ovatkin ristiriidassa muiden tutkimusten kanssa. Foley (2017) kuitenkin huomauttaa, että tutkimus on toteutettu pelkästään työntekijöiden omaan kokemukseen perustuen. Tietoisuus vaaroista ja taito tunnistaa vaaratilanteita kasvaa kokemuksen myötä ja vuokratyöntekijöiden toimeksiannot ovat yleensä lyhyitä, minkä vuoksi he eivät välttämättä edes ole tietoisia kaikista vaaratilanteista, joille he altistuvat. Vaaratilanteiden tunnistamiseen vaikuttaa myös työntekijän saama koulutus, jota vuokratyöntekijät saavat vähemmän kuin vakituiset työntekijät. (Foley, 2017) Puutteet koulutuksessa vaikuttavat myös vuokratyöntekijöiden kykyyn tunnistaa vaaroja negatiivisesti. Kun vuokratyöntekijä ei osaa tunnistaa vaaroja, ei

hän myöskään osaa kieltäytyä vaarallisista työtehtävistä. (Bamford, 2015)

#### 5.1.4. Vuokratyöntekijöiden alhainen sitoutuneisuus ja vähäiset etenemismahdollisuudet

Vuokratyöntekijöiden sitoutuminen työhön on alhaista. Vuokratyöntekijöiden työssään kokema tyytyväisyys oli alhaisempaa kuin vakituisilla työntekijöillä (Becker & Engel, 2018). Vuokratyöntekijöiden kokema ulkopuolisuus, työsuhteiden lyhytaikaisuus ja muiden työpaikkojen helppo saatavuus työmarkkinoilla vaikuttaa vuokratyöntekijöiden asenteisiin työpaikalla. Vuokratyöntekijät näkevät työnsä lyhytaikaisena, mikä vaikuttaa heidän asenteisiinsa koskien työturvallisuutta ja terveyttä (Bamford, 2015). Vuokratyöntekijät tietävät olevansa väliaikaista työvoimaa, mikä johtaa alhaiseen sitoutuneisuuteen ja korkeisiin poissaolojen määriin sekä siihen, että vuokratyöntekijät eivät näe työturvallisuutta yhtä tärkeänä (Menger-Ogle ym., 2023; Strauss-Raats, 2018).

Giordanon ym. (2021) mukaan vuokratyöntekijät ovat vakituisia työntekijöitä halukkaampia ottamaan vastaan vaihtoehtoisia työmahdollisuuksia. Giordanon ym. tutkimuksen mukaan

pienempi koettu riski ja suurempi koettu taloudellinen hyöty joltavat korkeampaan halukkuuteen ottaa vastaan vaihtoehtoinen työ. Tilapäisten ja vakituisten työntekijöiden välillä ei ollut eroja riskien arvioinnissa vaan kummassakin ryhmässä riskit arvioitiin yhtä suuriksi. Tilapäiset työntekijät olivat kuitenkin useammin tyytyväisiä vaihtoehtoisesta työstä tarjottuun palkkaan. Giordanon ym. (2021) mukaan vuokratyöntekijät kokevat turvan työllistymisestä ja oman kontrollinsa alhaisemmaksi kuin vakituiset työntekijät. Vuokratyöntekijöillä on sama tarve vakaalle tulonlähteelle kuin vakituisilla työntekijöillä ja he pyrkivät korjaamaan tilannettaan. Giordanon ym. (2021) mukaan tämän vuoksi vuokratyöntekijöiden halukkuus ottaa vastaan vaihtoehtoinen työtehtävä, vaikka se olisikin vaaraa aiheuttava, on korkeampi kuin vakituisilla työntekijöillä.

Ahn (2019) nostaa esille tutkimuksessaan, että vuokratyöntekijät sijoitetaan usein passiivisiin työtehtäviin eikä vuokratyöntekijöillä ole sisäistä motivaatiota näihin työtehtäviin. Håkanssonin ja Isidorssonin (2016) mukaan erityisesti sinikaulusvuokratyöntekijät raportoivat kokevansa mahdollisuutensa oppia uutta ja osallistua työpaikan projekteihin sekä kehitystyöhön alhaiseksi. Tämä viittaa siihen, että vuokratyöntekijöiden mahdollisuudet kehittyä työssään ovat rajalliset.

Mahdollisuus kehittyä työssään ja oppia uutta vaikuttaa työtapaturmien riskiin alentavasti. Rajalliset mahdollisuudet kehittyä työssä kasvattaa työtapaturmariskiä kaksinkertaiseksi. Henkilöstövuokrausyritysten ja asiakasyritysten tulisi ottaa huomioon myös tämä työn psykososiaalinen ulottuvuus ja suunnitella vuokratyöntekijän työpolku ja työtehtävät niin, että työntekijällä on mahdollisuus kehittyä työssään. (Håkansson & Isidorsson, 2016)

### 5.1.5. Väsymyksen vaikutus työtapaturmariskiin

Työhön liittyvä väsymys on merkittävä riski työterveydelle ja työturvallisuudelle erityisesti niiden työntekijöiden keskuudessa, joiden loukkaantumisen riski työssään on suuri, sillä väsymys kasvattaa työtapaturmien ja loukkaantumisen riskiä. Väsymys voi olla joko akuuttia tai kroonista. Akuuttia väsymystä työntekijöille aiheuttaa lyhytaikainen unenpuute, lyhytkestoinen fyysisesti tai henkisesti raskas työ ja elimistön sisäisen vuorokausirytmien häiritseminen kuten yövuorot. Akuutista väsymyksestä kärsivillä työntekijöillä reaktiokyky on alentunut, tuottavuus laskenut ja päättelykyky heikentynyt. Pitkittyessään ja kroonistuessaan väsymys voi aiheuttaa työntekijälle fyysisiä ongelmia, kuten ruuansulatuskanavan häiriöitä, ja

mielenterveyshäiriöitä, kuten masennusta ja ongelmia suorituskyvyssä. (Cunningham ym., 2022)

Työaikajärjestelyt ovat yleisesti merkittävä työperäisen väsymyksen riskitekijä. Yhteiskunta pyörii vuorokauden ympäri ja Yhdysvalloissa 20 % työntekijöistä tekee vuorotyötä. Mikäli työaikoja ei ole suunniteltu huolella, voi vuorotyö olla suoraan yhteydessä työperäiseen väsymykseen. Työperäistä väsymystä aiheuttaa pitkät työvuorot, yötyö ja riittämätön lepoaika vuorojen aikana sekä vuorojen välillä. (Cunningham ym., 2022)

Vuokratyöntekijöiden keskuudessa on havaittu enemmän väsymystä kuin vakituisten työntekijöiden keskuudessa (Cunningham ym., 2022). Syynä tähän on pitkät, epäsäännölliset ja ennalta-arvaamattomat työvuorot, joihin vuokratyöntekijät eivät koe voivansa itse vaikuttaa (Cunningham ym., 2022; Foley, 2017). Myös vuorotyö on yleisempää vuokratyöntekijöiden keskuudessa (Becker & Engel, 2018). On havaittu, että heillä, jotka tekevät useaa työtä samanaikaisesti, työtapaturmariski on korkeampi kuin heillä, jotka työskentelevät vain yhdessä työpaikassa (Håkansson & Isidorsson, 2016; Isa Koranyi ym., 2018). Cunninghamin ym. (2022) ja Kreshpajin ym. (2022) mukaan vuokratyöntekijöiden useat samanaikaiset työpaikat ja

työaikataulujen koordinointi keskenään eri työpaikkojen välillä johtavat epäsäännöllisiin työaikoihin ja riittämättömään lepoon työvuorojen välissä. Tämä johtaa usein väsymykseen, unihäiriöihin, liikunnan puutteeseen ja epäterveelliseen ruokavalioon (Cunningham ym., 2022).

### 5.1.6. Vuokratyöntekijöiden monikulttuurisuus riskitekijänä

Monikulttuurisuus vuokratyövoiman sisällä kasvaa jatkuvasti. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa tähän on johtanut maahanmuutto. Monikulttuurisuus on johtanut kielimuurien syntymiseen vuokratyöntekijöiden ja työnantajien välille. Kielimuurin vuoksi työturvallisuuskäytäntöjä ei ole voitu suullisesti esittää näille vuokratyöntekijöille, vaan heille työturvallisuuskäytännöt on esitelty visuaalisesti tai käyttäen toista työntekijää tulkkina. Yritykseen suoraan palkattujen työntekijöiden täytyi usein todistaa riittävä englannin kielen taito, mutta vuokratyön kautta työllistyvät helpommin myös he, joiden englannin kielen taito oli heikkoa. (Hopkins, 2017) Osa vuokratyöntekijöistä on tutkimusten mukaan saanut koulutusta kielellä, jota he eivät ymmärrä (Bonney ym., 2017). Toisaalta Bamfordin (2015) mukaan kielimuuri lisäsi vuokratyöntekijöiden perehdytyksessä olevia

puutteita, mutta siitä on vain vähän näyttöä, että työnantajat näkevät kielimuurin olevan vakava työturvallisuusriski.

Eri kulttuureista tulevat vuokratyöntekijät eivät välttämättä tunne työskentelymaan turvallisuusstandardeja tai heidän kulttuuriinsa ei kuulu auktoriteettien kyseenalaistaminen, mikä tuo omat haasteensa työturvallisuudelle (Menger-Ogle ym., 2023).

### 5.1.7. Sukupuolen vaikutus vuokratyöntekijöiden työtapaturmariskiin

Tutkimusten mukaan työpaikkatapaturmia tapahtuu enemmän miehille kuin naisille (Palali & van Ours, 2017). Toisaalta miehet työskentelevät naisia useammin riskialttiilla aloilla, kuten rakentamisessa, maataloudessa ja muilla fyysisesti raskailla aloilla (Isa Koranyi ym., 2018). Tämä todennäköisesti selittää osaltaan sukupuolten välisiä eroja vuokratyöntekijöiden työtapaturmatilastoissa.

Sukupuolen vaikutuksesta on olemassa myös päinvastaisia tutkimustuloksia. Koreassa tehdyn tutkimuksen mukaan naisille sattuu miehiä enemmän työtapaturmia vuokratyössä. Toisaalta Koreassa naisten osuus vuokratyöntekijöistä on ollut miesten

osuutta korkeampi. Koreassa naisten osuus vuokratyöntekijöistä on ollut joka vuosi noin 54–55 %. (Ahn ym., 2022)

Vuokratyöntekijöistä suuri osa on nuoria työntekijöitä (Menger-Ogle ym., 2023). Italiassa hieman yli 50 % nuorista työskentelee väliaikaisissa työsuhteissa, kun vanhempien työntekijöiden (54–65 vuotta) keskuudessa luku on 5 %. Espanjassa 65 % nuorista työskentelee väliaikaisissa työsuhteissa ja vanhemmista työntekijöistä 15 %. (Palali & van Ours, 2017) Toisaalta Koreassa vuokratyöntekijöiden yleisin ikä on 50–64 vuotta, mutta Euroopassa vuokratyöntekijöiden ikä on yleensä 19–34 vuotta (Ahn ym., 2019).

Al-Tarawneh ym. (2020) mukaan loukkaantuneet vuokratyöntekijät ovat useimmiten nuoria miehiä. Ikä ja sukupuoli eivät kuitenkaan hänen mukaansa altista itsessään työtapaturmille vaan vuokratyöntekijät ovat keskimäärin nuoria (20–24 vuotta) ja suurempi osa vuokratyöntekijöistä on miehiä. (Al-Tarawneh ym., 2020)

Työntekijöiden iän noustessa, työpaikkatapaturmien määrä laskee ja suurin osa loukkaantuneista vuokratyöntekijöistä on nuoria työntekijöitä (Madigan ym., 2017; Menger-Ogle ym., 2023). 19–34-vuotiaiden vuokratyöntekijöiden kohdalla

työtapaturmien riski nousi huomattavasti (Ahn ym., 2022). On kuitenkin otettava huomioon, että nuoret työntekijät ovat usein kokemattomampia ja sen vuoksi heidän tietonsa työturvallisuudesta ja riskeistä ovat rajalliset (Menger-Ogle ym., 2023).

### 5.1.8. Vuokratyöntekijöiden asema ja toimiala

Työpaikkaonnettomuuksia tapahtuu eniten rakentamisessa, maataloudessa, metsästys- ja metsätaloudessa sekä teollisuuden aloilla (Alali ym., 2016). Palali ja van Ours (2017) mukaan työtapaturmia sattuu eniten rakennusalalla. Sinikaulustyöntekijöillä, joita kyseisillä aloilla pääasiassa työskentelee, riski työtapaturmiin on 2,5-kertainen verrattuna valkokaulustyöntekijöihin (Håkansson & Isidorsson, 2016). Vuokratyön käyttö onkin yleisintä esimerkiksi rakennusalalla, joka kuuluu riskialttiisiin aloihin (Isa Koranyi ym., 2018). Tämä voi osaltaan selittää vuokratyöntekijöiden yliedustusta työtapaturmatilastoissa. Tästä on myös ristiriitaisia tutkimuksia, sillä Giordano ym. (2021) mukaan toimialassa ei ollut eroja vakituisten ja tilapäisten työntekijöiden kesken.

### 5.1.9. Vuokratyöntekijöiden suojarusteet

Vuokratyöntekijät ovat myös raportoineet, että he saivat käyttöönsä erilaiset suojarusteet kuin yrityksen omat työntekijät. Useissa tapauksissa vuokratyöntekijöiden saamat suojarusteet eivät tarjonneet yhtä hyvää suojaa kuin yrityksen omien työntekijöiden suojarusteet. Vuokratyöntekijöille ei esimerkiksi tarjottu lainkaan suojakenkiä vaan he käyttivät vuokratyöntekijöille tarkoitettuja yhteisiä suojakenkiä tai heille tarjottiin ainoastaan muovisia suoja omien kenkien päälle. Esimiehet tiesivät, että vuokratyöntekijöille tarjotut suojarusteet eivät anna yhtä paljon suojaa kuin kunnolliset suojarusteet. Kyse ei siis ole tietämättömyydestä tai sokeudesta riskejä kohtaan vaan riskien kieltämisestä. (Hopkins, 2017) Toisaalta Foleyn (2017) tutkimuksen mukaan suojarusteissa ei ollut eroa vakituisten työntekijöiden ja vuokratyöntekijöiden välillä.

## 5.2. Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien aliraportointi

Tutkiessa työpaikkatapaturmien määrää, on otettava huomioon muitakin niihin mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä. Työpaikkatapaturmissa on havaittavissa syklistä vaihtelua, joka ei johdu niinkään muutoksista työturvallisuudessa vaan työntekijöiden raportointikäyttäytymisestä.

Työpaikkatapaturmien määrässä onkin otettava huomioon myös mahdollinen aliraportointi, sillä työtapaturmia saatetaan jättää raportoimatta työpaikan menettämisen pelossa. Ilmiö on havaittavissa korkean työttömyyden aikaan ja niiden työntekijöiden keskuudessa, joiden sopimus on lyhytkestoinen. On havaittu, että ne työntekijät, jotka raportoivat joutuneensa työpaikkaonnettomuuteen, tulevat todennäköisemmin myöhemmin irtisanotuksi. (Palali & van Ours, 2017) Bonneyn ym. (2017) mukaan loukkaantuneista vuokratyöntekijöistä vain 75 % raportoi tapaturmasta eteenpäin ja näiden raportoitujen työtapaturmien kohdalla yli puolessa tapauksista johto ei dokumentoinut työtapaturmaa lainkaan ja vuokratyöntekijä käskettiin suoraan takaisin töihin. Koska vuokratyöntekijöiden on havaittu aliraportoiden työtapaturmia, vuokratyöntekijöiden todellinen

tapaturmariski on todennäköisesti jopa suurempi kuin tutkimuksista on tullut ilmi (Menger-Ogle ym., 2023).

Korkean työttömyysprosentin aikaan työpaikkatapaturmien määrä laskee ja talouskasvu puolestaan nostaa työpaikkatapaturmien määrää. Tutkimuksen mukaan korkea työttömyysprosentti vaikuttaa todennäköisesti työntekijöiden raportointikäyttäytymiseen. Talouskasvu puolestaan lisää työntekijöiden työstressiä ja näin ollen voi vaikuttaa työpaikkatapaturmien määrään. (Palali & van Ours, 2017)

Raportointikäyttäytymiseen näiden lisäksi vaikuttaa työsopimuksen tyyppi. Työntekijät, joilla on vakituinen työsopimus, raportoivat työpaikkaonnettomuuksia auliimmin kuin ne työntekijät, joiden työsopimus on lyhytaikainen, kuten vuokratyöntekijät. Tilapäiset työntekijät pelkäävät työpaikkansa menettämistä tai muita negatiivisia vaikutuksia enemmän kuin vakituiset työntekijät, kuten työpaikan menettämisen taloudellisia seurauksia (Hall, 2016). (Palali & van Ours, 2017) Vuokratyöntekijät pelkäävät, että heitä ei enää palkata, mikäli he raportoivat vaaratekijöistä tai tapaturmista (Becker & Engel, 2018; Hall, 2016). Hallin (2016) mukaan vakituisista työntekijöistä työpaikan menettämistä tässä tilanteessa pelkää 9 %, kun tilapäisten



työntekijöiden keskuudessa vastaava osuus on 53 %.

Vuokratyöntekijöiden kohdalla asiakasyritykset saattavat palkata heidät omiksi vakituisiksi työntekijöikseen määräaikaisen vuokratyösuhteen päätyttyä ja vuokratyöntekijät pelkäävät piilaavansa mahdollisuutensa vakituiseen työpaikkaan, jos he raportoivat työtapaturmasta tai muusta ongelmasta koskien työturvallisuutta. (Becker & Engel, 2018; Hall, 2016; Menger-Ogle ym., 2023) Forstin ja Bonneyn (2022) tutkimuksen mukaan vuokratyöntekijät, jotka ovat poissa työtapaturman vuoksi, todennäköisemmin menettävät työpaikkansa, sillä asiakasyrityksellä ei ole velvollisuutta palkata vuokratyöntekijää myös tulevaisuudessa.

### 5.3. Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden kehittäminen

Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden parantamisessa on kyse lähinnä henkilöstövuokrausyrityksen, asiakasyrityksen ja vuokratyöntekijöiden välisen kommunikoinnin ja yhteistyön parantamisesta.

Henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen vastuualueita tulisi selventää ja parantaa vuokratyöntekijän, asiakasyrityksen ja henkilöstövuokrausyrityksen välistä kommunikointia koskien työn riskejä (Foley, 2017). Lisäksi henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen keskinäistä luottamusta tulisi pyrkiä parantamaan (Forst ym., 2023). Jokaisen kolmen osapuolen panostusta työturvallisuuteen ja -terveyteen ja halukkuutta kehittää omaa toimintaansa tarvitaan. Foleyn (2017) mukaan menettelytavoissa ja sääntelyssä tulisi kiinnittää enemmän huomiota vuokratyön yleistymisen tuomiin haasteisiin ja vuokratyön leviämiseen riskialttiille aloille.

#### 5.3.1. Vuokratyöntekijöiden työskentelyolosuhteiden jatkuva arviointi

Asiakasyritysvierailuja ja uusien sekä vanhojen asiakasyritysten jatkuvaa arviointia pidetään tärkeänä tapana edistää vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta. Vierailut antavat henkilöstövuokrausyritykselle ja asiakasyritykselle mahdollisuuden arvioida yhdessä vuokratyöntekijän työnkuvaa, työhön liittyviä vaaroja ja turvallisuutta. (Menger-Ogle ym., 2023) Henkilöstövuokrausyritysten tulisi kehittää Foleyn (2017) mukaan tehokkaampia tapoja valvoa turvallisuuskäytäntöjä asiakasyrityksissä.

Asiakasyritysten arvioinnissa voidaan vierailujen lisäksi hyödyntää asiakasyrityksen työtapaturmarekisterin arviointia, turvallisuusohjelman materiaaleja ja muita dokumentteja. Yhdysvaltojen työturvallisuus ja -terveysvirasto on laatinut tarkastuslistan koskien yritysten työturvallisuutta ja -terveyttä, jota henkilöstövuokrausyritykset voivat käyttää asiakasyritysten arvioinnin tukena. (Menger-Ogle ym., 2023)

### 5.3.2. Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuskoulutus

Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuskoulutuksen tulee sisältää yleispätevä koulutus koskien työturvallisuutta ja -terveyttä sekä työpaikka- ja -tehtäväkohtainen työturvallisuuskoulutus. TTT-koulutuksen jälkeen työntekijöiden tulee suorittaa arviointi, jolla varmistetaan, että he ovat ymmärtäneet koulutuksen sisällön ja samalla saadaan dokumentit niin henkilöstöyrityksen kuin asiakasyrityksen tarjoamasta koulutuksesta. (Menger-Ogle ym., 2023) Myös Foley (2017) tuo ilmi, että niin henkilöstövuokrausyritysten kuin asiakasyritystenkin tulisi suunnata enemmän resursseja vuokratyöntekijöiden koulutukseen. Vuokratyöntekijöille tarjotun työturvallisuuskoulutuksen tulisi olla samantasoinen kuin vakituisille työntekijöille tarjottu koulutus. Foleyn (2017) mukaan myös vuokratyöntekijöiden kykyä tunnistaa

vaaratilanteet tulisi parantaa. Yksi keino tähän on työturvallisuuskoulutuksen lisääminen.

Asiakasyrityksen työturvallisuuskoulutusmateriaaleja ja työturvallisuusohjelmaa kannattaa kehittää yhdessä henkilöstövuokrausyrityksen kanssa. Mukaan voidaan ottaa myös työturvallisuusasiantuntijoita. Näin varmistetaan, että henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen turvallisuuskoulutukset tukevat toisiaan. (Menger-Ogle ym., 2023)

Vuokratyöntekijöiden lisäksi työturvallisuuskoulutusta tulisi tarjota myös henkilöstövuokrausyrityksen omalle henkilöstölle, jotta he voivat paremmin suojella vuokratyöntekijöidensä työturvallisuutta ja -terveyttä. (Menger-Ogle ym., 2023)

### 5.3.3. Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien raportointikynnys

Vuokratyöntekijät jättävät usein läheltä piti -tilanteet, työturvallisuusuhat ja pienet työtapaturmat kokonaan ilmoittamatta työpaikan menettämisen pelossa. Ainoastaan vakavista tilanteista raportoidaan eteenpäin. Vaikka vuokratyöntekijälle ei olisi sattunut työtapaturmaa, he pelkäävät jopa useiden läheltä piti -

tilanteiden ilmoittamisen johtavat työn menetykseen. (Santiago ym., 2020)

Jatkuvan kommunikoinnin vuokratyöntekijöiden kanssa on huomattu alentavan heidän kynnystään ottaa esille työturvallisuuden ja -terveyteen liittyviä ongelmia. Erityisesti vasta uudessa työssä aloittaneilta vuokratyöntekijöiltä on tärkeää varmistaa, että he ovat saaneet riittävän koulutuksen työtehtäviin ja perhdytyksen suojarusteiden käyttöön ja muistuttaa heitä raporttoimaan työturvallisuushavainnoista niin asiakasyritykselle kuin henkilöstövuokrausyrityksellekin. (Menger-Ogle ym., 2023)

Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden parantamiseksi, tulisi heitä rohkaista raporttoimaan työtapaturmista ja työturvallisuutta koskevista ongelmista herkemmin niin asiakasyritykselle kuin henkilöstövuokrausyrityksellekin ilman pelkoa työpaikan menettamisestä (Foley, 2017; Menger-Ogle ym., 2023). Vaikka vuokratyöntekijät kokisivatkin saavansa riittävän koulutuksen itse työhön, heille ei välttämättä annettu tietoa omista oikeuksistaan tai rohkaistu raporttoimaan työturvallisuusuhista tai läheltä piti -tilanteista (Santiago ym., 2020). Myös asiakasyrityksen tulisi raportoida henkilöstövuokrausyrityksen suuntaan, jos

he huomaavat vuokratyöntekijän työskentelytavassa vaaraa aiheuttavia työskentelytapoja. (Menger-Ogle ym., 2023)

Tehtyjen vahinkoilmoitusten ja läheltä piti -tilanteiden pohjalta henkilöstövuokrausyritys, asiakasyritys ja kyseisessä asiakasyrityksessä työskentelevät vuokratyöntekijät voivat yhdessä tutkia sattuneita läheltä piti -tilanteita ja tapaturmia ja niiden pohjalta tunnistaa vaaratilanteita paremmin ja pyrkiä estämään vastaavien tapausten toistumisen tulevaisuudessa. Asiakasyritykset voivat tehdä lisätoimia vuokratyöntekijöiden suojelemiseksi ja vuokratyöntekijöille osataan antaa lisäkoulutusta. (Menger-Ogle ym., 2023; Santiago ym., 2020)

Vuokratyöntekijöiden pelkoa työpaikan menettamisestä raportoinnin seurauksena voidaan pyrkiä vähentämään pyytämällä raporttoimaan heitä jopa heidän omasta mielestään vähäpätöiset huolet liittyen työturvallisuuteen. Kynnys raportointiin tulee olla mahdollisimman alhainen ja työntekijöille tulee antaa positiivista palautetta heidän raportoidessaan huolesta tai tapaturmasta. Raportoinnin kynnystä voidaan laskea esimerkiksi pitämällä säännöllisiä työturvallisuuskokouksia vuokratyöntekijöiden kanssa. Myös anonyymien raportoinnin mahdollisuutta

kannattaa harkita, erityisesti läheltä piti -tilanteiden kohdalla (Santiago ym., 2020). (Menger-Ogle ym., 2023)

Jos vuokratyöntekijät kokivat asiakasyrityksen johdon yleisesti kohtelevan työntekijöitä hyvin, tämä yleensä lisäsi vuokratyöntekijöiden luottamusta ja raportointia. Myös vuokratyöntekijät, jotka kokivat yrityksen ottavan terveyttä ja turvallisuutta koskevat asiat vakavasti, uskoivat todennäköisemmin, että raportointi ei ollut vain hyväksyttävää vaan siihen myös kannustetaan. Keskinäisen luottamuksen ja kunnioituksen syntymiseen menee kuitenkin aikaa, ja vuokratyöntekijöiden kohdalla aika on kuitenkin yleensä rajallista. Ne työntekijät, jotka ovat työskennelleet samassa työpaikassa pidemmän aikaa, osoittivat johtoa ja esimiehiä kohtaan suurempaa luottamusta kuin ne vuokratyöntekijät, jotka ovat liikkuneet työpaikasta toiseen. Vammojen ja vaarojen vakavuus on Hallin (2016) mukaan yhteydessä vuokratyöntekijöiden ja esimiesten sekä muiden työntekijöiden välisiin luottamussuhteisiin. (Hall, 2016)

### 5.3.4. Työpaikan sosiaalinen pääoma

Vuokratyöntekijät kokevat työpaikan ilmapiirillä ja sosiaalisella pääomalla olevan myös suuri vaikutus työturvallisuuteen.

Vuokratyöntekijät ovat usein uusia ja kokemattomia ja he seuraavat kokeneempien työtovereiden toimintaa ja toimivat saamansa esimerkin mukaan. Työpaikkakulttuuri, jossa toisia tuetaan ja toisten perään katsotaan, vähentää läheltä piti -tilanteiden ja työtapaturmien määrää. Näin tieto työturvallisuudesta ja mahdollisista vaaratilanteista siirtyy työntekijältä toiselle. (Santiago ym., 2020)

Myös Hallin (2016) mukaan turvautumalla muihin työntekijöihin, työntekijät kokevat saavansa varmuutta omasta turvallisuudesta. Tämä on kuitenkin haastavampaa vuokratyöntekijöille, jotka liikkuvat jatkuvasti työpaikasta toiseen.

### 5.3.5. Vuokratyöntekijöiden toimeksiannon tehtävänkuvaukset

Puutteisiin toimeksiannon työtehtävien selkeydessä olisi kiinnitettävä huomiota, jotta vuokratyöntekijät suorittavat vain niitä työtehtäviä, joihin heidät on sopimuksen määrätty (Håkansson & Isidorsson, 2016). Asiakasyritysten tulee antaa henkilöstövuokrausyritykselle kattava kuvaus työtehtävistä ja niiden vaaroista ennen toimeksiannon vastaanottamista (Foley, 2017).

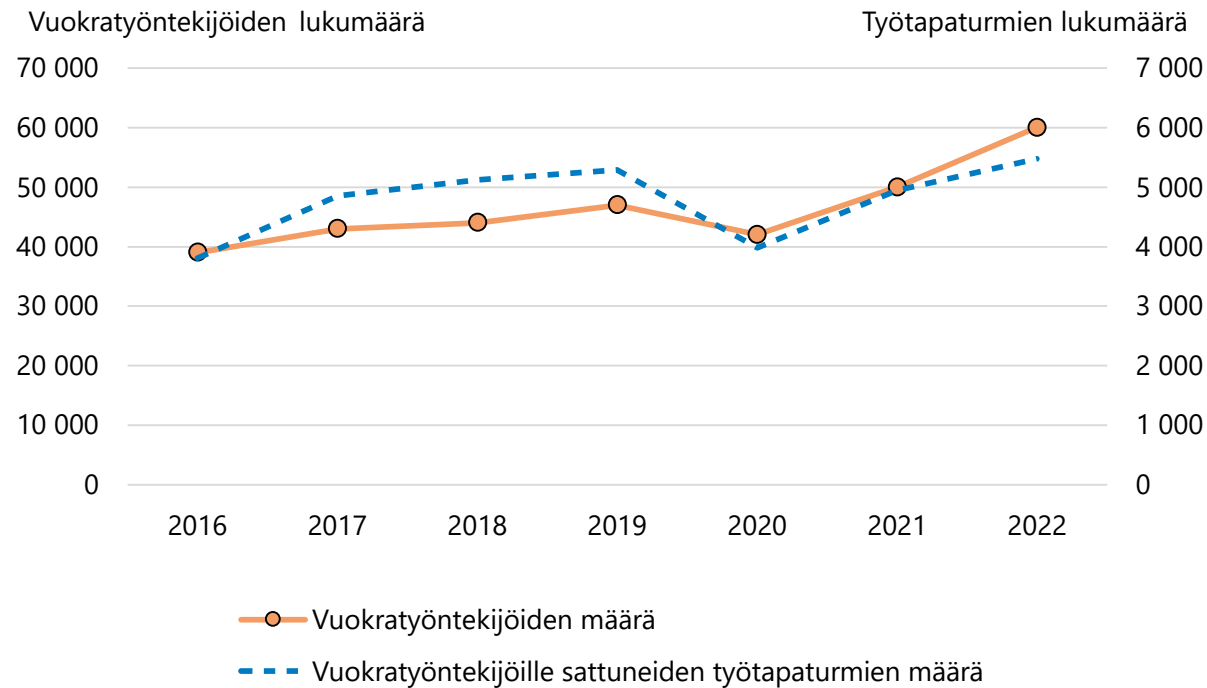
Jotta vuokratyöntekijöiden työtapaturmariskiä saataisiin alennettua, tulisi sekä henkilöstövuokrausyrityksen että asiakasyrityksen huomioida kuinka fyysisesti rasittavat työtehtävät jakautuvat vuokratyöntekijöiden ja asiakasyrityksen omien työntekijöiden kesken (Håkansson & Isidorsson, 2016). Foley (2017) mukaan henkilöstövuokrausyritysten tulisi pyrkiä luomaan käytäntöjä, jotka rajoittavat henkilöstövuokrausyritysten mahdollisuutta muuttaa vuokratyöntekijöiden toimenkuvaa itsenäisesti. Mikäli asiakasyrityksessä halutaan muuttaa vuokratyöntekijän työtehtäviä, tulee tästä ilmoittaa henkilöstövuokrausyritykseen, jotta työntekijälle voidaan tarjota tarvittaessa lisää koulutusta. Vuokratyöntekijöitä tulisi myös rohkaista kieltäytymään epäturvallisista työtehtävistä ilman pelkoa negatiivisista seuraamuksista (Foley, 2017).

## 5.4. Vuokratyöntekijöiden työtapaturmiin liittyvät yleiset piirteet

### 5.4.1. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien kehitys

Vuosien 2016–2022 välisenä aikana vuokratyöntekijöille sattui yhteensä 33483 Tapaturmavakuutuskeskuksen tietokantaan kirjautunutta työtapaturmaa. Vuosittainen vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien keskiarvo oli 4783. Kuvasta 3 nähdään, että vuonna 2020 vuokratyöntekijöiden työtapaturmien määrä tippui vuodesta 2019 noin neljäsosan (25 %). Syynä tähän on todennäköisesti osittain vuoden 2020 alussa puhjennut koronapandemia, joka vaikutti vuokratyöntekijöiden määrään, sillä vuokratyöntekijöiden työpaikkatapaturmien määrä on lähtenyt vuoden 2020 jälkeen taas takaisin nousuun.

Kuvassa 2 on esitetty myös vuokratyöntekijöiden määrä Suomessa vuosittain. Vuonna 2020 vuokratyöntekijöiden määrä tippui yhden kymmenesosan (10 %) edellisestä vuodesta. Vuokratyöntekijöiden määrän lasku ei siis ole yhtä suuri kuin työtapaturmien määrän lasku.



Kuva 2. Vuokratyöntekijöiden määrä ja vuokratyöntekijöille sattuneet työtapaturmat vuosittain.

#### 5.4.2. Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien vakavuus

Suurin osa (57 %) vuokratyöntekijöille sattuneista työtapaturmista oli lieviä ja niistä seurasi 0–3 päivän työkyvyttömyys. Näiden lievimpien työtapaturmien vuosittaisen määrän keskiarvo oli 2730. Noin kolmasosa (36 %) vuokratyöntekijöiden

työtapaturmista johti 4–30 päivän työkyvyttömyyteen ja 7 % johti vakavaan työtapaturmaan, eli yli 30 päivän työkyvyttömyyteen tai työntekijän kuolemaan. Vuosien 2016–2022 välillä sattui yhteensä 4 kuolemaan johtanutta työtapaturmaa.

### 5.4.3. Vuokratyöntekijöiden työtaturmariski sukupuolittain ja ikäluokittain

Vuosittain miehille sattui noin kolme neljäsosaa (77 %) vuokratyöntekijöiden työtaturmista ja naisille yksi neljäsosa (23 %). Miehille vuosittain sattuneiden työtaturmien keskiarvo oli 3673. Naisille vuosittain sattuneiden työtaturmien keskiarvo oli 1110 eli huomattavasti alhaisempi kuin miehillä. Tilastokeskuksen vuoden 2022 työvoimatutkimuksen mukaan työllisiä oli 2 619 000, joista miehiä oli 1 345 000 eli noin 51,4 % ja naisia 1 274 000 eli noin 48,6 % (SVT, Työvoimatutkimus). Vuonna 2022

vuokratyöntekijöistä miehiä oli 54 % ja naisia 46 % (Suomen virallinen tilasto (SVT), 2022). Miesten suurempi osuus vuokratyöntekijöistä ei riitä selittämään eroja naisten ja miesten välisten työtaturmien määrässä.

Myös taulukosta 2 nähdään, että työtaturmia sattuu miehille naisia useammin myös silloin, kun vuokratyöntekijöiden sukupuolijakauma on otettu huomioon. Miesten korkeammat työtaturmaluvut eivät siis yksistään johdu miesten korkeammasta määrästä vuokratyössä.

Taulukko 2. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien lukumäärän suhde vuokratyöntekijöiden määrään kyseisen sukupuolen kyseisessä ikäluokassa. Punaisella lihavoinnilla merkityt estimaatit ovat alle 4000 ja näin ollen voivat olla epätarkkoja.

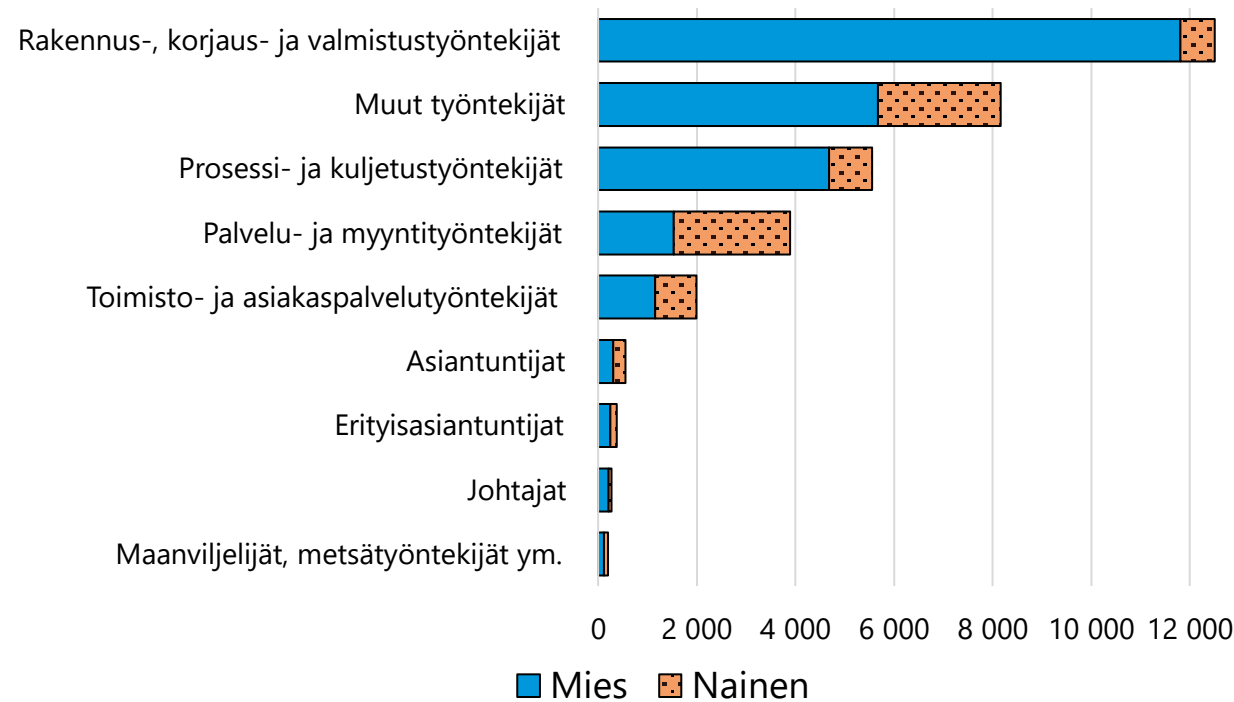
Sukupuoli	Tilastot	0–24-vuotiaat	25–34-vuotiaat	35–44-vuotiaat	45–54-vuotiaat	55–74-vuotiaat
Mies	Vuokratyöntekijöiden määrän vuosikeskiarvo 2016–2022	8 680	7 544	<b>3 584</b>	<b>2 911</b>	<b>2 176</b>
	Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien vuosikeskiarvo 2016–2022	1 049	1 195	690	453	286
	Työtapaturmien suhde vuokratyöntekijöiden määrään	12 %	16 %	19 %	16 %	13 %
Nainen	Vuokratyöntekijöiden määrän vuosikeskiarvo 2016–2022	7 820	5 975	<b>2 927</b>	<b>2 436</b>	<b>2 590</b>
	Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien vuosikeskiarvo 2016–2022	374	333	168	134	102
	Työtapaturmien suhde vuokratyöntekijöiden määrään	5 %	6 %	6 %	5 %	4 %



Miehille sattui merkittävästi naisia enemmän työtapaturmia esimerkiksi rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöinä sekä prosessi- ja kuljetustyöntekijöinä kuten kuvasta 3 nähdään. Kuvasta 4 nähdään, että rakennus-, korjaus- ja

valmistustyöntekijöille sattui vuosittain yli kolmasosa (37 %) kaikista vuokratyöntekijöille sattuneista työtapaturmista ja prosessi- ja kuljetustyöntekijöille noin kuudennes (17 %) ja palvelu- ja myyntityöntekijöille noin kymmenesosa (12 %).

Kuva 3. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien sukupuolijakauma pääammattiluokittain vuosina 2016–2022.



Taulukossa 3 on esitetty työtapaturmien sukupuolijakauma pääammattiluokittain. Khiin neliö -testin mukaan työtapaturmien määrässä pääammattiluokittain on eroja sukupuolten välillä ( $p = 0,000$ ;  $df = 8$ ;  $X^2 = 6240,72$ ). Esimerkiksi rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöiden ja prosessi- ja kuljetustyöntekijöiden keskuudessa miehille sattui odotettua enemmän työtapaturmia ja naisille odotettua vähemmän. Toisaalta voidaan

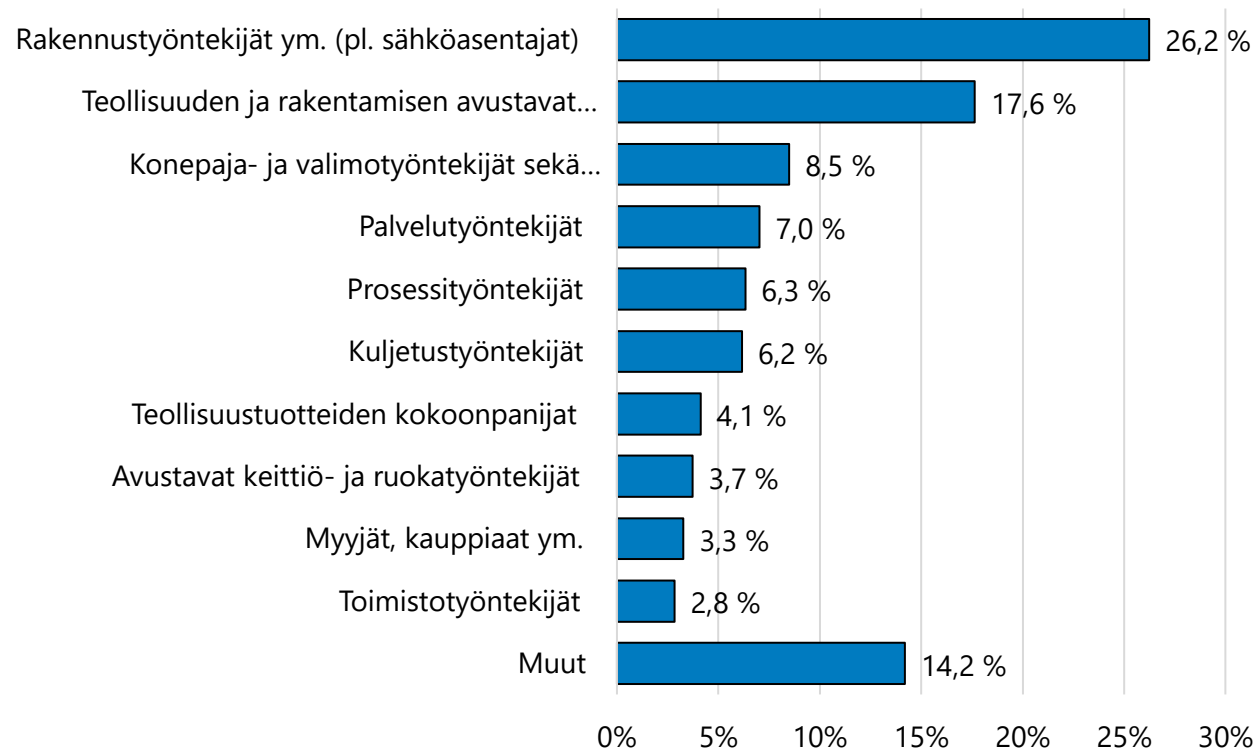
huomata, että naisille sattui odotettua enemmän työtapaturmia asiantuntijoina, erityisasiantuntijoina, toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöinä sekä palvelu- ja myyntityöntekijöinä. Myös luokan "Muut työntekijät" sisällä naisille sattui odotettua enemmän työtapaturmia siivoojina, kotiapulaisina, puhdistustyöntekijöinä ja avustavina keittiö- ja ruokatyöntekijöinä.

Taulukko 3. Vuokratyöntekijöille sattuneet työtapaturmat pääammattiluokan ja sukupuolen mukaan taulukoituna vuosilta 2016–2022 sekä khiin neliö -testin odotetut lukumäärät.

Pääammattiluokka	Mies (toteutunut lkm.)	Mies (odotettu laskennallinen lkm.)	Nainen (toteutunut lkm.)	Nainen (odotettu laskennallinen lkm.)	Yhteensä
Johtajat	210	207,3	60	62,7	270
Eriyisiasiantuntijat	243	283,4	126	85,6	369
Asiantuntijat	304	420,1	243	126,9	547
Toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	1 156	1 525,9	831	461,1	1 987
Palvelu- ja myyntityöntekijät	1 535	2 990,4	2 359	903,6	3 894
Maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.	112	147,4	80	44,6	192
Rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät	11 807	9 601,6	696	2 901,4	12 503
Prosessi- ja kuljetustyöntekijät	4 679	4 268,2	879	1 289,8	5 558
Muut työntekijät	5 667	6 268,7	2 496	1 894,3	8 163
Yhteensä	25 713	25 713	7 770	7 770	33 483

Kuvasta 4 huomataan, että teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät ovat toiseksi suurin ammattiluokka työtaturmien määrässä. Teollisuuden ja rakentamisen avustaville työntekijöille sattui noin yksi viidesosa (18 %) kaikista vuokratyöntekijöiden vuosittaisista työtaturmista. Teollisuuden ja rakentamisen avustavat tehtävät kuuluvat kuvan 3

pääammattiluokkaan ”muut työntekijät”. Kun mukaan otetaan kuvan 3 mukaisesti rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät, joille sattuu 37 % vuokratyöntekijöiden työtaturmista, ja prosessi- ja kuljetustyöntekijät, joille sattuu 17 % vuokratyöntekijöiden työtaturmista, saadaan teollisuuden, rakentamisen ja kuljettamisen osuudeksi vuokratyöntekijöiden työtaturmista yhteensä noin kolme neljäsosaa (72 %).



Kuva 4. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtaturmien osuudet ammattiluokittain vuosina 2016–2022.

Taulukosta 4 nähdään, että teollisuuden ja rakentamisen avustavien työntekijöiden työtapaturmista neljä viidesosaa (81 %) sattui miehille ja yksi viidesosa (19 %) naisille. Myös rakennustyöntekijöiden kohdalla erot miesten ja naisten välillä olivat suuria. Jopa 95 % rakennustyöntekijöille sattuneista työtapaturmista sattui miehille. Prosessityöntekijöiden tapaturmista noin kolme neljäsosaa sattui miehille ja kuljetustyöntekijöiden

kohdalla noin yhdeksän kymmenestä työtapaturmasta sattui miehille. Puolestaan avustavien keittiö- ja ruokatyöntekijöiden sekä siivoojien kohdalla noin kaksi kolmasosaa vuokratyöntekijöiden työtapaturmista sattui naisille ja hoivapalveluiden ja terveydenhuollon työntekijöiden kohdalla 90 % työtapaturmista sattui naisille.

Taulukko 4. Vuokratyöntekijöille sattuneet työtapaturmat vuosilta 2016–2022 ammattiluokan ja sukupuolen mukaan taulukoituna.

Ammattiluokka	Mies	Nainen	Yhteensä
Rakennustyöntekijät ym. (pl. sähköasentajat)	8 358	422	8 780
Teollisuuden ja rakentamisen avustavat työntekijät	4 767	1 138	5 905
Konepaja- ja valimotyöntekijät sekä asentajat ja korjaajat	2 671	172	2 843
Palvelutyöntekijät	1 041	1 312	2 353
Prosessityöntekijät	1 616	501	2 117
Kuljetustyöntekijät	1 863	199	2 062
Teollisuustuotteiden kokoonpanijat	1 200	179	1 379
Avustavat keittiö- ja ruokatyöntekijät	451	797	1 248
Myyjät, kauppiat ym.	313	782	1 095

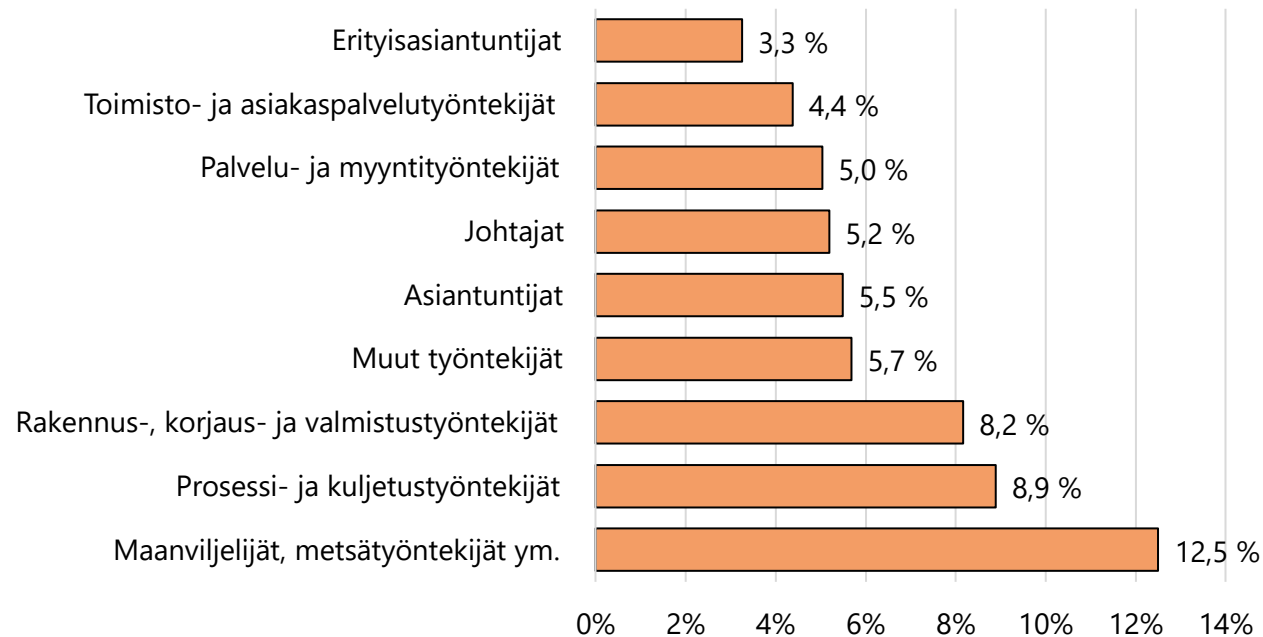
Ammattiluokka	Mies	Nainen	Yhteensä
Toimistotyöntekijät	481	469	950
Siivoojat, kotiapulaiset ja muut puhdistustyöntekijät	241	495	736
Sähkö- ja elektroniikka-alan työntekijät	607	60	667
Muut toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät	269	208	477
Laskennan ja varastoinnin toimistotyöntekijät	363	95	458
Katujen puhtaanapidon ja jätehuollon työntekijät ym.	196	60	256
Hoivapalvelun ja terveydenhuollon työntekijät	23	228	251
Suojelu- ja vartiointityöntekijät	158	37	195
Luonnontieteiden ja tekniikan asiantuntijat	158	31	189
Elintarvike-, puutyö- ja vaatetus- ja jalkinealan valmistustyöntekijät ym.	148	35	183
Maanviljelijät ja eläintenkasvattajat ym.	94	80	174
Terveydenhuollon asiantuntijat	21	127	148
Liike-elämän ja hallinnon asiantuntijat	70	50	120
Liike-elämän ja hallinnon erityisasiantuntijat	88	28	116
Luonnontieteiden ja tekniikan erityisasiantuntijat	93	22	115
Hallintojohtajat ja kaupalliset johtajat	81	28	109

Ammattiluokka	Mies	Nainen	Yhteensä
Asiakaspalvelutyöntekijät	43	59	102
Johtajat, ylimmät virkamiehet ja järjestöjen johtajat	69	23	92
Terveydenhuollon erityisasiantuntijat	30	51	81
Hotelli- ja ravintola-alan, vähittäiskaupan ja muiden palvelualojen johtajat	52	9	61
Lainopilliset avustajat sekä sosiaali- ja kulttuurialan asiantuntijat	30	28	58
Informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijat	25	7	32
Lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat	12	18	30
Käsityötuotteiden valmistajat, hienomekaanikot sekä painoalan työntekijät	23	7	30
Tieto- ja viestintäteknologian erityisasiantuntijat	20	7	27
Metsä- ja kalatalouden työntekijät	18	0	18
Maa-, metsä- ja kalatalouden avustavat työntekijät	12	6	18
Tuotantotoiminnan ja yhteiskunnan peruspalvelujen johtajat	8	0	8
<b>Yhteensä</b>	<b>25 713</b>	<b>7 770</b>	<b>33 483</b>

Teollisuudessa miesten osuuden vuosikeskiarvo kaikista vuokratyöntekijöistä teollisuudessa on ollut noin 5 420, mikä on noin 71 %. Tukku- ja vähittäiskaupassa naisten osuuden vuosikeskiarvo on ollut noin 5 222, mikä on noin 59 %.

Kuvan 5 mukaisesti maanviljelijöillä ja metsätyöntekijöillä vakavien tapaturmien osuus oli korkein, 12,5 %. Vakavaksi

työtapaturmaksi luokitellaan työtapaturma, joka aiheuttaa yli 30 päivän työkyvyttömyyden tai kuoleman. Prosessi- ja kuljetustyöntekijöillä osuus oli noin yksi kymmenesosa (8,9 %) ja rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöillä hieman vähemmän (8,2 %). Erityisasiantuntijoilla vakavien tapaturmien osuus oli vain kolme sadasosaa (3,3 %).

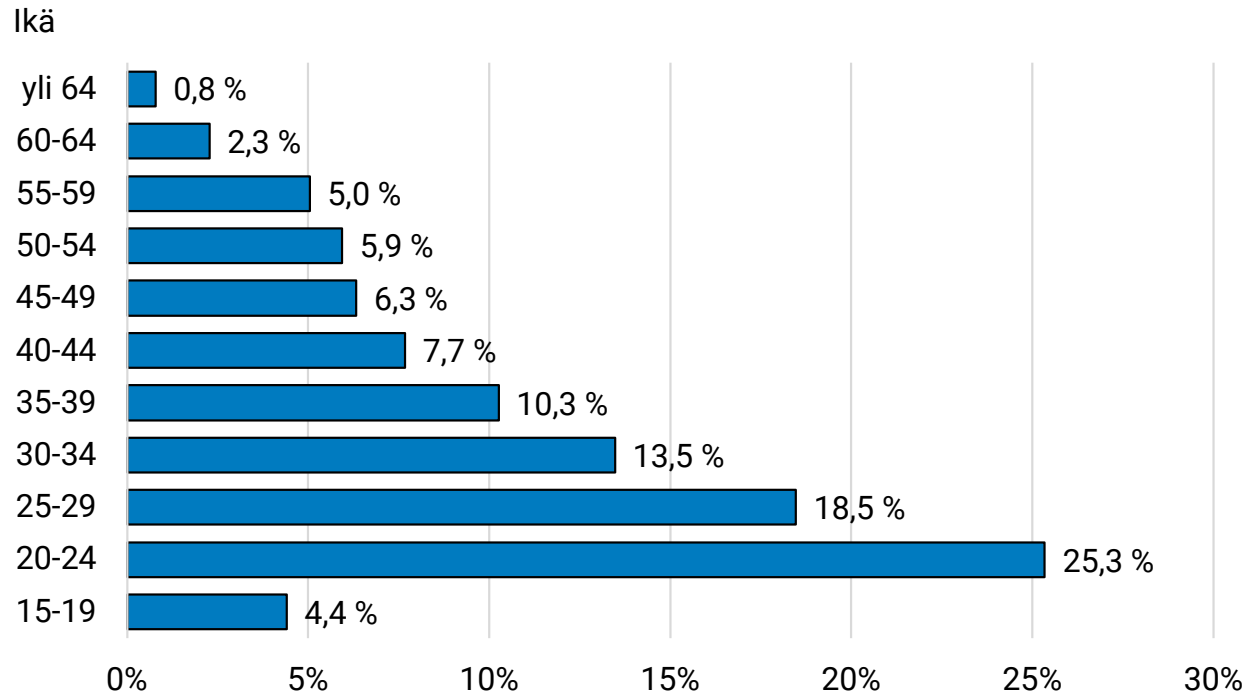


Kuva 5. Vuokratyöntekijöille sattuneiden vakavien työtapaturmien (yli 30 pvä) osuus kyseisen pääammattiluokan työtapaturmista vuosina 2016–2022.



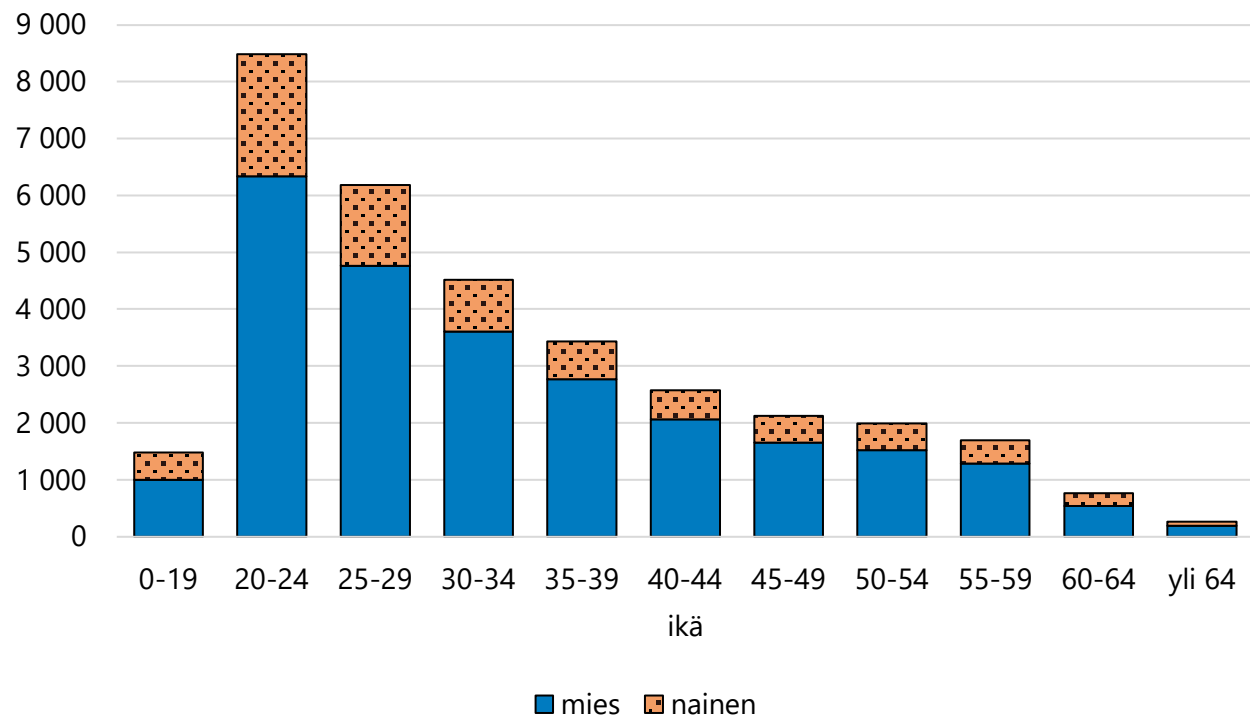
Kuvasta 6 nähdään, että noin puolet (48 %) vuokratyöntekijöiden työtapaturmista sattui alle 30-vuotiaille työntekijöille ja hieman yli kolmasosa (38 %) 30–49-vuotiaille. Yli 50-vuotiaiden

osuus vuokratyöntekijöille sattuneista työtapaturmista oli noin 14 %. Työtapaturmien määrä väheni työntekijöiden iän nous-  
tessa.



Kuva 6. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien osuus ikäluokittain vuosina 2016–2022.

Kuvasta 7 huomataan, että loukkaantuneet olivat useimmiten 20–24-vuotiaita miehiä. Naisten osuus oli pienempi kaikissa ikäluokissa ja työtapaturmien määrä laski aina iän noustessa.



Kuva 7. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien sukupuolijakauma ikäluokittain vuosina 2016–2022.

Taulukosta 5 kuitenkin nähdään, että tapaturmien määrä on ollut korkein 35–44-vuotiaiden keskuudessa. Sen sijaan 15–24 ja

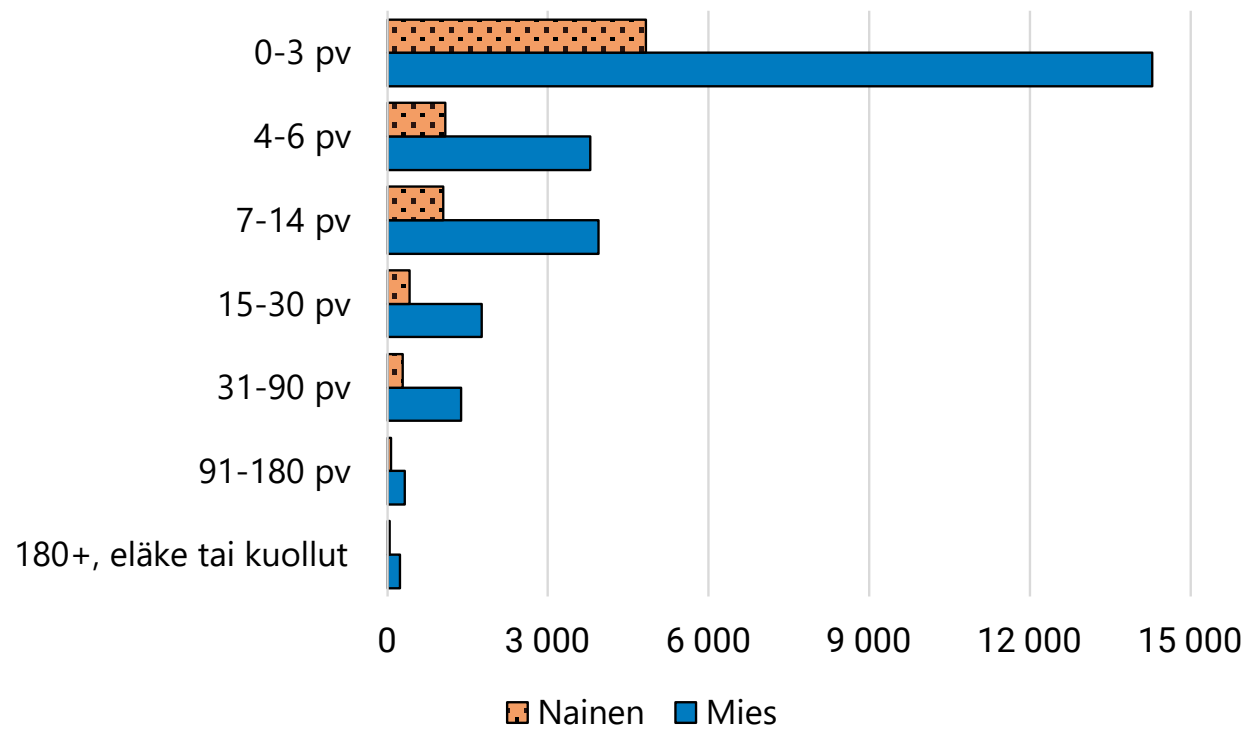
55–74-vuotiaiden keskuudessa työtapaturmien määrä on ollut alhaisin.

Taulukko 5. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien lukumäärän suhde vuokratyöntekijöiden määrään kyseisessä ikäluokassa kyseisenä vuonna.

Ikä	2016–2022 vuokratyöntekijöiden määrän vuosikeskiarvo	2016–2022 vuokratyöntekijöiden työtapaturmien vuosikeskiarvo	Työtapaturmien suhteellinen frekvenssi ikäluokassa
15–24	16 500	1 423	9 %
25–34	13 519	1 528	11 %
35–44	6 511	858	13 %
45–54	5 347	587	11 %
55–74	4 766	388	8 %

Kuvassa 8 on esitetty työtapaturmien vakavuusluokkien sukupuolijakaumat. Sukupuolen ja vakavuuden ristiintaulukoinnille suoritettu khiin neliö -testi antaa p-arvoksi 0,000, vapausasteiden lukumääräksi (df) 6 ja khiin testimuuttujan ( $X^2$ ) arvoksi 131,62. Koska p-arvo on pienempi kuin 0,005, voidaan todeta,

että työtapaturmien vakavuudessa on eroja miesten ja naisten välillä. Taulukosta 4 huomataan, että miehille tapahtui odotettua enemmän yli 4 päivän työkyvyttömyyden aiheuttamia työtapaturmia. Naisille puolestaan sattui odotettua enemmän 0–3 päivän työkyvyttömyyden aiheuttamia työtapaturmia. 34–44.



Kuva 8. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien sukupuolijakauma vakavuusasteittain vuosina 2016–2022.

Taulukossa 6 on esitetty työtapaturmien vakavuusluokkien ikäjakaumat. Taulukossa on korostettu ne solut, joissa havaittu lukumäärä eroaa merkittävästi odotetusta lukumäärästä. Khiineliö -testin mukaan työtapaturmien vakavuudessa on eroja myös ikäluokkien välillä ( $p = 0,000$ ;  $df = 54$ ;  $X^2 = 889,37$ ). Alle 35-vuotiaille työntekijöille, sattui odotettua vähemmän

vakavampia työtapaturmia ja odotettua enemmän työtapaturmia, joista aiheutui lyhyt, 0–6 päivää kestävä, työkyvyttömyys. Vanhemmille työntekijöille puolestaan sattui odotettua enemmän vakavampia työtapaturmia ja odotettua vähemmän lieviä 0–6 päivän työkyvyttömyyden aiheuttamia työtapaturmia.

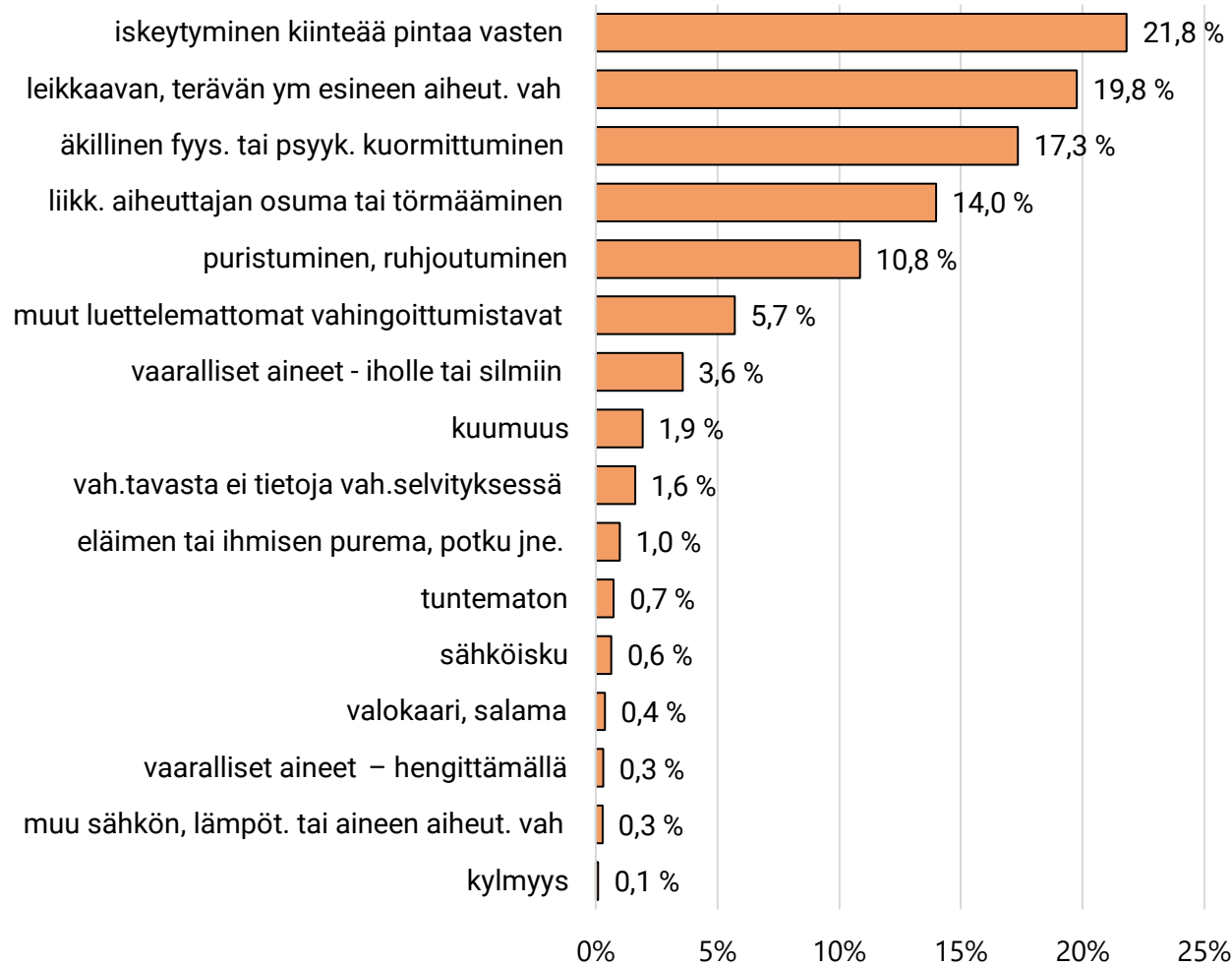
Taulukko 6. Vuokratyöntekijöiden työtaturmien vakavuuden ja työntekijöiden iän ristiintaulukointi vuosina 2016-2022 sekä khiin neliö -testin odotetut lukumäärät (O = Odotettu laskennallinen lkm., T = Toteutunut lkm.).

Vakavuus	0-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		55-59		60-64		yli 64		Yhteensä
	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	
180+, eläke tai kuollut	25	83,6	30	51,9	33	37,9	31	28,8	26	21,6	33	17,8	35	16,7	40	14,2	20	6,4	8	2,2	281
91-180 pv	60	116,9	56	72,6	44	52,9	37	40,3	38	30,2	38	24,9	56	23,3	45	19,8	14	9	5	3,1	393
31-90 pv	306	4 96,2	234	308	235	224,7	207	171,2	153	128	145	105,6	<b>163</b>	99	<b>137</b>	84,1	67	38,1	21	13,1	1 668
15-30 pv	450	6 46,8	373	401,5	310	292,9	225	223,1	184	166,8	160	137,6	<b>201</b>	129	<b>158</b>	109,7	77	49,6	36	17,1	2 174
7-14 pv	1 351	1 483	916	920,5	659	671,6	531	511,6	420	382,5	348	315,6	327	295,8	284	251,5	116	113,7	33	39,2	4 985
4-6 pv	1 472	1 450,3	933	900,2	665	656,8	518	500,3	354	374	309	308,7	268	289,3	229	245,9	102	111,2	25	38,3	4 875
0-3 pv	6 297	5 684,2	<b>3 641</b>	3 528,3	2 565	2 574,2	<b>1 887</b>	1 960,7	<b>1 394</b>	1 466	<b>1 087</b>	1 209,8	<b>937</b>	1 133,9	<b>796</b>	963,8	<b>368</b>	436	135	150,1	19 107
Yhteensä	9 961	9 961	6 183	6 183	4 511	4 511	3 436	3 436	2 569	2 569	2 120	2 120	1 987	1 987	1 689	1 689	764	764	263	263	33 483

#### 5.4.4. Vahingoittumistavat ja poikkeamat vuokratyöntekijöiden työtapaturmissa

Kuvasta 9 nähdään, että iskeytyminen kiinteää pintaa vasten (22 %), leikkaavan/terävän/karheen esineen aiheuttama vahingoittuminen (20 %) ja äkillinen fyysinen tai psyykinen

kuormittuminen (17 %) olivat yleisimmät vahingoittumistavat. Myös liikkuvan aiheuttajan osuma tai siihen törmääminen (myös paineenalaiset nesteet ja kaasut) (14 %) ja puristuminen/ruhjoutuminen (11 %) olivat yleisiä vahingoittumistapoja.



Kuva 9. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien osuudet vahingoittumistavan mukaan vuosina 2016–2022.



Taulukosta 7 näkyy kunkin vahingoittumistavan aiheuttamien työtapaturmien vakavuus. Taulukossa on korostettu ne solut, joissa havaittu lukumäärä eroaa merkittävästi odotetusta lukumäärästä. Khiin neliö -testin mukaan työtapaturmien vakavuudessa on eroja vahingoittumistapojen välillä ( $p = 0,000$ ;  $df = 24$ ;  $X^2 = 2303,49$ ). Iskeytyminen kiinteää pintaa vasten ja puristuminen/ruhjoutuminen aiheuttivat todennäköisemmin vakavia työtapaturmia.

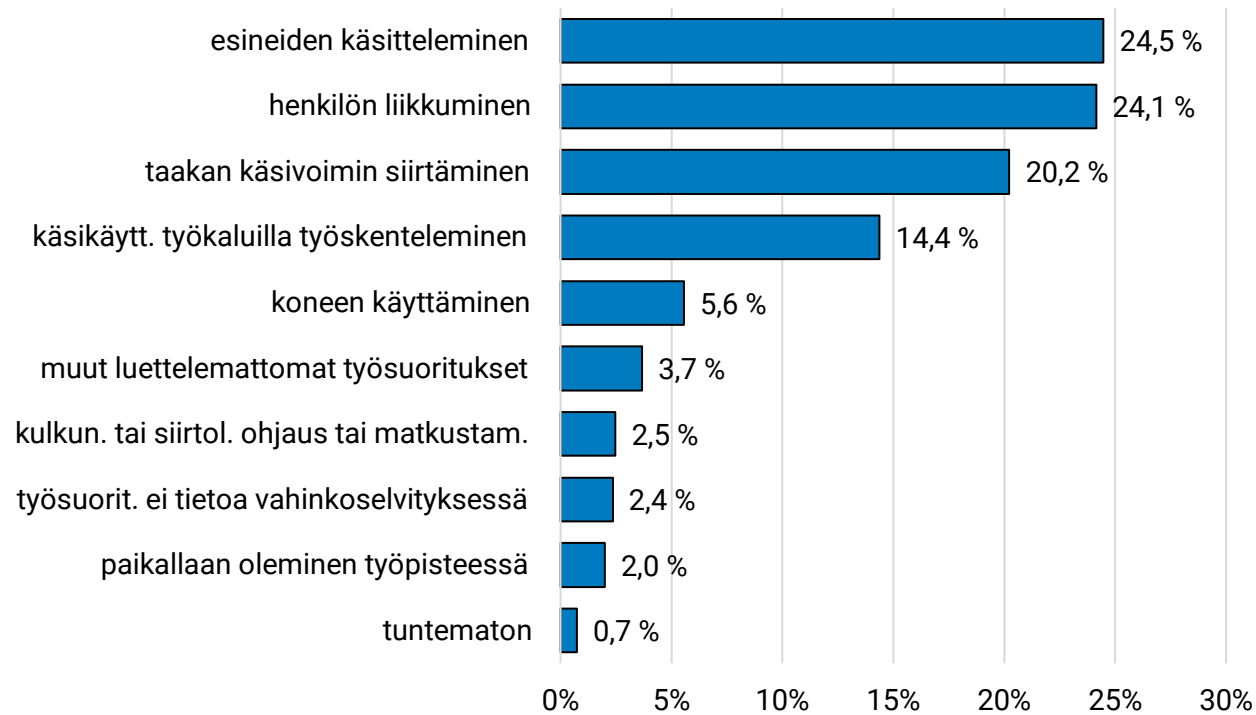
Taulukko 7. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien vakavuus eri vahingoittumistavoilla vuosina 2016-2022 ja khiin neliö -testin odotetut lukumäärät (O = Odotettu laskennallinen lkm., T = Toteutunut lkm.). Iskeytyminen kiinteää pintaa vasten ja puristuminen/ruhjoutuminen aiheuttivat todennäköisemmin vakavia työtapaturmia

Vahingoittumistapa	Kuollut, 180+ tai eläke		91–180 pv		31–90 pv		15–30 pv		7–14 pv		4–6 pv		0-3 pv		Yhteensä
	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	
vahingoittumistavasta ei tietoja vahinkoselvityksessä	4	5	7	6	20	27	25	35	70	80	71	78	341	307	538
valokaari, salama	0	1	0	1	0	6	2	8	8	19	10	18	106	72	126
sähköisku	0	2	0	3	1	11	2	14	4	32	3	31	<b>203</b>	122	213
kuumuus, kylmyys	1	6	1	8	8	34	39	44	98	100	101	98	<b>425</b>	384	673
vaaralliset aineet	1	11	1	15	<b>6</b>	65	<b>11</b>	85	<b>42</b>	194	<b>59</b>	190	<b>1 184</b>	744	1 304
iskeytyminen kiinteää pintaa vasten	<b>115</b>	61	<b>165</b>	86	<b>666</b>	364	<b>629</b>	474	<b>1 188</b>	1 087	<b>1 144</b>	1 063	<b>3 396</b>	4 167	7 303
liikkuvan aiheuttajan osuma tai törmäminen	32	39	43	55	<b>188</b>	233	290	304	<b>547</b>	697	<b>601</b>	682	<b>2 982</b>	2 672	4 683
leikkaavan, terävän ym. esineen aiheuttama vahinko	35	56	<b>36</b>	78	<b>164</b>	330	<b>255</b>	430	<b>1 126</b>	986	<b>791</b>	964	<b>4 214</b>	3 778	6 621
puristuminen, ruhjoutuminen	49	30	59	43	<b>248</b>	181	<b>336</b>	236	513	541	543	529	<b>1 883</b>	2 072	3 631
äkillinen fyysinen tai psyykkinen kuormittuminen	32	49	56	68	251	289	<b>427</b>	377	<b>1093</b>	865	<b>1 195</b>	846	<b>2 754</b>	3 314	5 808
eläimen tai ihmisen purema, potku jne.	2	3	6	4	6	16	11	21	21	49	27	48	<b>256</b>	188	329
hapensaannin estyminen, muu sähkön, lämpötilan tai aineen aiheuttama vahinko, muut luettelemattomat vahingoittumistavat	8	17	13	24	96	100	124	130	<b>246</b>	299	309	293	<b>1 213</b>	1 146	2 009
tuntematon	2	2	6	3	14	12	23	16	29	36	21	36	150	140	245
yhteensä	281	281	393	393	1 668	1 668	2 174	2 174	4 985	4 985	4 875	4 875	19 107	19 107	33 483

Kuvasta 10 nähdään, että esineiden käsitteleminen oli syynä noin 24 prosenttiin kaikista vuokratyöntekijöiden työtapaturmista.

Myös henkilön liikkuminen oli 24 prosentissa tapauksista

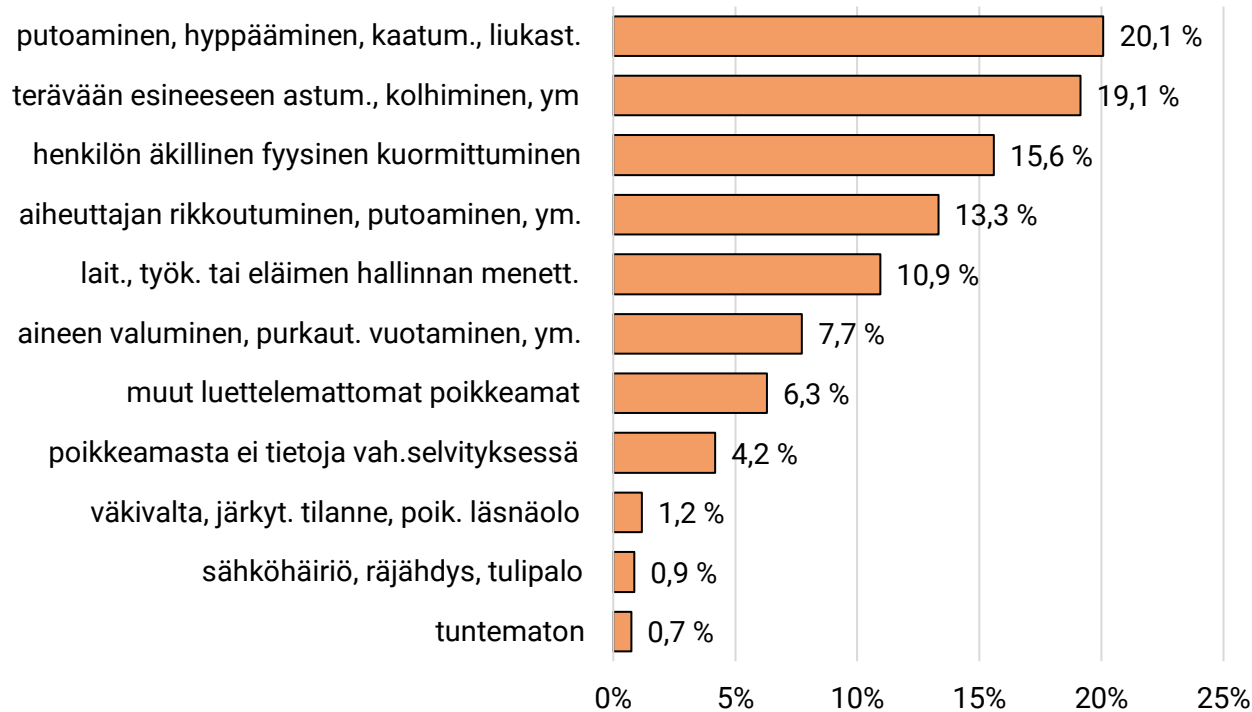
työtapaturman taustalla. 20 % työtapaturmista johtui taakan käsivoimin siirtämisestä ja 14 % käsikäyttöisellä työkalulla työskentelemisestä.



Kuva 10. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien osuudet työsuorituksen mukaan vuosina 2016–2022.

Kuvasta 11 huomataan, että 20 % työtapaturmista liittyi joko putoamiseen, hyppäämiseen, kaatumiseen tai liukastumiseen. 19 % johtui terävään esineeseen astumisesta, takertumisesta, itsensä

kolhimisesta, polvistumisesta tai istuutumisesta. 16 % johtui äkillisestä fyysisestä kuormittumisesta



Kuva 11. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien osuudet poikkeaman mukaan vuosina 2016–2022.

Khiin neliö -testin mukaan työtapaturmaa edeltäneissä poikkeamissa on eroja työympäristöjen välillä (p = 0,000; df = 170; X<sup>2</sup> = 10380,48).

Taulukosta 8 nähdään, että henkilön äkillinen fyysinen kuormittuminen oli työtapaturmien syynä erityisesti varastointiin,

kuormaamiseen ja kuorman purkamiseen tarkoitetuilla alueilla sekä myymälöissä. Myös hoitolaitoksissa sekä huoltoalueilla ja korjaamoilla äkillinen fyysinen kuormittuminen oli usein työtapaturman syynä.

Taulukko 8. Vuokratyöntekijöille sattuneisiin työtapaturmiin johtaneet poikkeamat työympäristön mukaan jaoteltuna vuosina 2016-2022 (O = Odotettu laskennallinen lkm., T = Toteutunut lkm.).

Poikkeama	poikkeamasta ei tietoja vahinkoselvityksessä		sähköhäiriö, räjähdys, tulipalo		aineen valuminen, purkaut. vuotaminen, ym		aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, ym.		lait., työ- tai eläimen hallinnan menett.		putoaminen, hypääminen, kaatum., liukast		terävään esineeseen astum., kolhiminen, ym		henkilön äkillinen fyysinen kuormittuminen		väkivalta, järkyt. tilanne, poik. läsnäolo		muut luettelemattomat poikkeamat		tunte-maton		Yhteensä
	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O			
Ei tietoa	365	66,4	19	13,7	94	122,9	127	211,7	122	173,8	224	319,3	194	304,2	166	247,8	11	18,6	71	99,9	197	11,6	1590
Tuotantolaitos, tehdas, työpaja	360	348,7	76	71,8	1041	645,7	1064	1112,1	1241	912,8	1037	1676,8	1757	1597,7	1153	1301,7	8	97,8	614	524,8	0	61,1	8351
Huoltoalue, korjaamo	19	43,8	19	9	108	81	129	139,6	156	114,6	176	210,4	213	200,5	175	163,4	4	12,3	49	65,9	0	7,7	1048
Lähinnä varastointiin, kuormaamiseen ja kuorman purkamiseen tarkoitettu alue	100	198,5	9	40,9	118	367,6	948	633,1	512	519,7	893	954,5	862	909,5	1129	741	11	55,7	172	298,7	0	34,8	4754

Poikkeama	poikkeamasta ei tietoja vahinkoselvityksessä		sähköhäiriö, räjähdys, tulipalo		aineen valuminen, purkaut. vuotaminen, ym		aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, ym.		lait., työk. tai eläimen hallinnan menett.		putoaminen, hypääminen, kaatum., liukast		terävään esineeseen astum., kolhiminen, ym		henkilön äkillinen fyysinen kuormittuminen		väkivalta, järkyt. tilanne, poik. läsnäolo		muut luettelemattomat poikkeamat		tunte-maton		Yhteensä
	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	
Muut Teollisuuslaitosryhmään kuuluvat, mutta edellä luettelemattomat työympäristöt	4	10,8	5	2,2	28	19,9	23	34,4	33	28,2	59	51,8	43	49,4	32	40,2	2	3	29	16,2	0	1,9	258
Työmaa – rakennettava rakennus	147	195	49	40,2	338	361,1	615	621,9	<b>564</b>	510,5	<b>1253</b>	937,7	754	893,5	709	727,9	7	54,7	234	293,5	0	34,2	4670
Työmaa – purettava tai kunnostettava rakennus	117	87,7	20	18,1	170	162,5	294	279,8	254	229,7	<b>471</b>	421,9	324	402	303	327,5	1	24,6	147	132	0	15,4	2101
Kaivos, avolouhos, kuoppa, kaivanto	3	7	2	1,4	8	12,9	25	22,2	16	18,3	60	33,5	13	32	26	26	0	2	14	10,5	0	1,2	167
Muut Työmaa-ryhmään kuuluvat mutta edellä luettelemattomat työympäristöt	40	68,4	17	14,1	139	126,7	216	218,3	165	179,2	<b>386</b>	329,1	<b>345</b>	313,6	245	255,5	5	19,2	81	103	0	12	1639
Alkutuotanto	1	6,8	2	1,4	9	12,6	21	21,7	20	17,8	57	32,7	23	31,2	20	25,4	5	1,9	5	10,2	0	1,2	163
Toimisto, kokoushuone, kirjasto jne.	14	13,5	4	2,8	16	25	29	43	16	35,3	<b>114</b>	64,9	75	61,8	39	50,3	1	3,8	15	20,3	0	2,4	323

Poikkeama	poikkeamasta ei tietoja vahinkoselvityksessä		sähköhäiriö, räjähdys, tulipalo		aineen vahingon purkaut. vuotaminen, ym		aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, ym.		lait., työk. tai eläimen hallinnan menett.		putoaminen, hypääminen, kaatum., liukast		terävään esineeseen astuminen, kolhiminen, ym		henkilön äkillinen fyysinen kuormittuminen		väkivalta, järkyt. tilanne, poik. läsnäolo		muut luettelemattomat poikkeamat		tunteeton		Yhteensä
	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	
Oppilaitos, koulu, lukio, opisto, yliopisto, seimi, päiväkot	8	6,1	2	1,3	9	11,4	13	19,6	13	16,1	47	29,5	21	28,1	20	22,9	2	1,7	12	9,2	0	1,1	147
Myymäälä, pieni tai suuri	28	43	5	8,9	15	79,7	<b>179</b>	137,3	73	112,7	194	207	<b>241</b>	197,3	<b>207</b>	160,7	<b>46</b>	12,1	43	64,8	0	7,5	1031
Ravintola, huvittelupaikka, majoituslaitos	87	127,2	26	26,2	<b>308</b>	235,6	392	405,8	221	333,1	515	611,8	<b>907</b>	583	307	474,9	<b>93</b>	35,7	191	191,5	0	22,3	3047
Hoitolaitokset – erittelemätön	21	19,2	0	4	27	35,6	28	61,4	28	50,4	84	92,6	106	88,2	79	71,9	<b>66</b>	5,4	22	29	0	3,4	461
Julkinen työympäristö – erittelemätön	29	76,1	13	15,7	82	140,9	196	242,6	118	199,2	<b>646</b>	365,8	290	348,6	274	284	<b>81</b>	21,3	93	114,5	0	13,3	1822
Koti – erittelemätön	7	10,1	7	2,1	2	18,8	12	32,4	10	26,6	66	48,8	32	46,5	37	37,9	11	2,8	11	15,3	<b>48</b>	1,8	243
Muu tässä luokituksessa mainitsematon työympäristö	48	69,6	13	14,3	77	129	148	222,1	98	182,3	<b>441</b>	334,9	206	319,1	<b>298</b>	260	38	19,5	<b>301</b>	104,8	0	12,2	1668
Yhteensä	1398	1398	288	288	2589	2589	4459	4459	3660	3660	6723	6723	6406	6406	5219	5219	392	392	2104	2104	245	245	33483

Taulukossa 9 on korostettu ne solut, joissa havaittu lukumäärä on merkittävästi suurempi kuin kyseisen poikkeaman odotettu laskennallinen lukumäärä. Taulukosta 9 nähdään, että laitteen (odottamaton käynnistyminen, häiriönpoisto), työkalun, esineen tai eläimen hallinnan menettäminen liittyi usein koneen käyttämiseen, käsikäyttöisillä työkaluilla työskentelemiseen, esineiden käsittelemiseen tai kulkuneuvon/siirtolaitteen ohjaamiseen tai sellaisessa matkustamiseen. Henkilön putoaminen, hyppääminen, kaatuminen tai liukastuminen liittyi noin kahdessa

kolmasosassa tapauksista henkilön liikkumiseen. Äkillinen fyysinen kuormittuminen puolestaan liittyi usein taakan käsivoimin siirtämiseen. Terävään esineeseen astuminen, takertuminen, itsensä kolhiminen, polvistuminen tai istuutuminen liittyi useassa tapauksessa esineiden käsittelemiseen tai käsikäyttöisellä työkalulla työskentelemiseen.



Taulukko 9. Vuokratyöntekijöille sattuneisiin työtapaturmiin johtaneet poikkeamat eri työsuorituksissa vuosina 2016-2022 (O = Odotettu laskennallinen lkm., T = Toteutunut lkm.).

Työsuoritus	poikkeamasta ei tietoja vahinkoselvityksessä		sähköhäiriö, räjähdys, tulipalo		aineen valuminen, purkautuminen, ym.		aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, ym.		lait., työk. tai eläimen hallinnan menett.		putoaminen, hyppääminen, kaatum., liukast		terävään esineeseen astuminen, kolhiminen, ym.		henkilön äkillinen fyysinen kuormittuminen		väkivalta, järkyt. tilanne, poik. läsnäolo		muut luettelemattomat poikkeamat		tuntematon		Yhteensä
	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	
työsuorit. ei tietoa vahinkoselvityksessä	<b>392</b>	32,9	8	6,8	66	60,9	65	104,8	17	86	79	158	69	150,6	29	122,7	9	9,2	53	49,5	0	5,8	787
koneen käyttäminen	96	77,7	49	16	<b>317</b>	143,8	195	247,7	<b>458</b>	203,3	110	373,5	328	355,9	100	289,9	1	21,8	<b>206</b>	116,9	0	13,6	1 860
käsi- ja työkaluilla työskenteleminen	235	201,1	58	41,4	<b>820</b>	372,4	414	641,4	<b>1 182</b>	526,4	301	967	<b>1 197</b>	924,4	245	750,7	4	56,4	360	302,6	0	35,2	4 816
kulkun. tai siirtol. ohjaus tai matkustaminen	32	34,5	3	7,1	15	63,9	180	110,1	<b>174</b>	90,4	148	166,1	74	158,2	75	128,9	20	9,7	106	52	0	6,1	827
esineiden käsitteleminen	193	342,1	115	70,5	<b>856</b>	633,5	<b>1 767</b>	1 091,1	<b>1 097</b>	895,5	493	1 641	<b>2 510</b>	1 567,5	786	1 277	35	95,9	341	514,8	0	59,9	8 193
taakan käsivoimin siirtäminen	230	282,8	7	58,3	97	523,7	<b>987</b>	902	508	740,4	857	1 359,9	578	1 295,8	<b>3 210</b>	1 055,7	15	79,3	284	425,6	0	49,6	6 773
henkilön liikkuminen	136	337,5	16	69,5	175	625,1	570	1 076,6	159	883,7	<b>4 492</b>	1 623,2	1 438	1 546,6	661	1 260,1	162	94,6	275	508	0	59,2	8 084
paikallaan olevien työpisteessä	11	27,8	13	5,7	118	51,4	<b>169</b>	88,6	32	72,7	61	133,5	78	127,2	44	103,7	<b>85</b>	7,8	54	41,8	0	4,9	665
muut luettelemattomat työsuorituskohteet	73	51,5	19	10,6	125	95,3	112	164,2	33	134,8	182	247,6	134	235,9	69	192,2	61	14,4	<b>425</b>	77,5	0	9	1 233
tuntematon	0	10,2	0	2,1	0	18,9	0	32,6	0	26,8	0	49,2	0	46,9	0	38,2	0	2,9	0	15,4	245	1,8	245
<b>Yhteensä</b>	<b>1 398</b>	<b>1 398</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>2 589</b>	<b>2 589</b>	<b>4 459</b>	<b>4 459</b>	<b>3 660</b>	<b>3 660</b>	<b>6 723</b>	<b>6 723</b>	<b>6 406</b>	<b>6 406</b>	<b>5 219</b>	<b>5 219</b>	<b>392</b>	<b>392</b>	<b>2 104</b>	<b>2 104</b>	<b>245</b>	<b>245</b>	<b>33 483</b>



Taulukosta 10 huomataan, että vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien osuudet maakunnittain noudattelee vuokratyöntekijöiden määrän osuutta kyseisessä maakunnassa. Kuitenkin

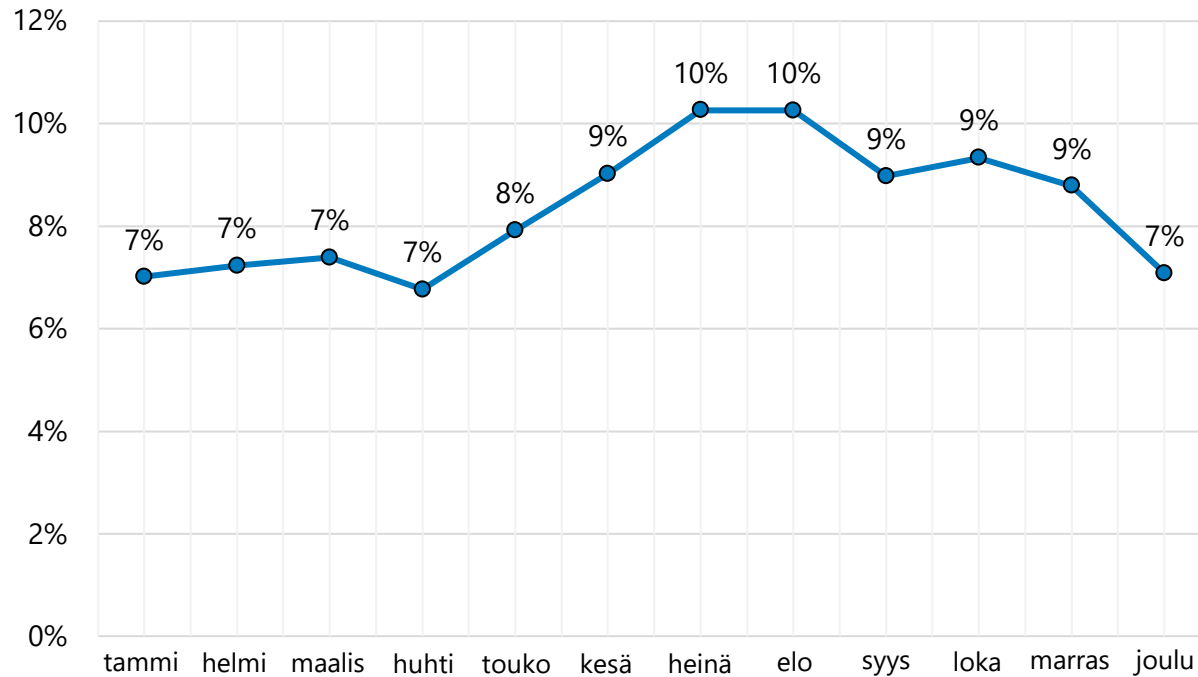
esimerkiksi Uudellamaalla vuokratyöntekijöiden työtapaturmien taajuus on ollut alhaisempi kuin Pirkanmaalla tai Varsinais-Suomessa.

Taulukko 10. Vuokratyöntekijöiden määrän vuosikeskiarvo vuosilta 2016–2022 maakunnittain. Punaisella ja lihavoinnilla merkityt estimaatit ovat alle 4000 ja näin ollen voivat olla epätarkkoja.

Maakunta	Uusimaa	Pirkanmaa	Varsinais-Suomi	Muut maakunnat
Vuokratyöntekijöiden määrän vuosikeskiarvo	20 101	5 702	<b>3 947</b>	16 922
Vuokratyöntekijöiden osuus	43 %	12 %	8 %	36 %
Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien määrän vuosikeskiarvo	1 748	584	565	-
Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien taajuus tuhatta henkilöä kohden	87	102	143	-
Vuokratyöntekijöiden määrän vuosikeskiarvo	20 101	5 702	3 947	16 922

Kuvasta 13 nähdään, että työtapaturmien määrä kasvoi kesää kohten. Työtapaturmia sattui kaikkina kuukausina, mutta

kesäkuukausina niiden määrä nousi hieman muihin kuukausiin verrattuna.



Kuva 13. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien osuudet kuukausittain vuosina 2016–2022.

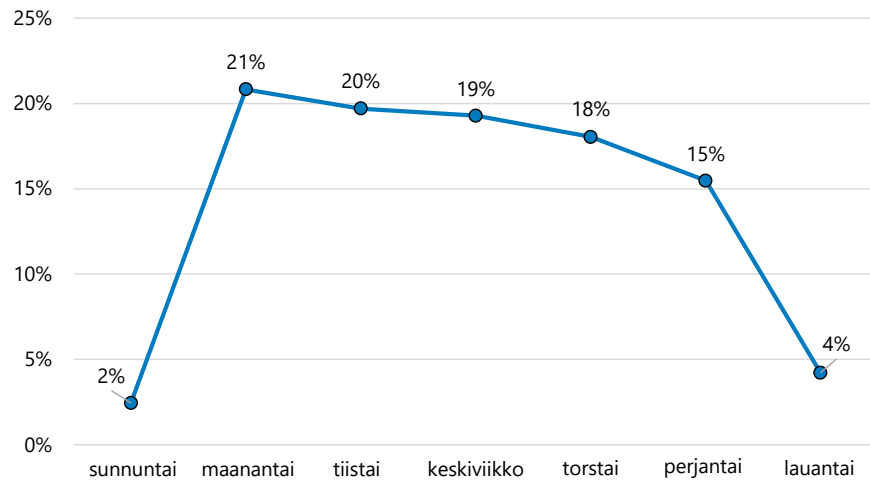
Taulukosta 11 nähdään, että vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien määrä suhteessa vuokratyöntekijöiden määrään on korkein kolmannella vuosineljänneksellä heinä-syyskuussa. Ensimmäisellä ja neljännellä vuosineljänneksellä

työtapaturmien suhteellinen frekvenssi on matalin. Toisella vuosineljänneksellä vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien suhteellinen frekvenssi on myös korkeampi kuin ensimmäisellä ja neljännellä vuosineljänneksellä.

Taulukko 11. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien suhde vuokratyöntekijöiden määrään vuosineljänneksittäin.

Ajanjakso	Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien suhde vuokratyöntekijöiden määrään
I vuosineljännes	2,3 %
II vuosineljännes	2,6 %
III vuosineljännes	3,1 %
IV vuosineljännes	2,4 %

Kuvasta 14 puolestaan huomataan, että työtapaturmien määrä oli korkein alkuviikosta ja laski loppuviikkoa kohden. Maanantaille osui 21 % prosenttia työtapaturmista, kun taas perjantaille osui 15 % työtapaturmista.



Kuva 14. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien osuudet eri viikonpäivinä vuosina 2016–2022.

Taulukossa 12 on esitetty vuokratyöntekijöiden työtapaturmat kuukausittain vahingoittumistavan mukaan. Khiin neliö -testin mukaan työtapaturmien vakavuudessa on eroja kuukausien välillä ( $p = 0,000$ ;  $df = 36$ ;  $X^2 = 291,40$ ). Talvikuukausina kylmyys aiheutti todennäköisemmin työtapaturmia ja heinä- ja elokuussa kuumuus oli todennäköisemmin työtapaturman syy. Iskeytyminen kiinteää pintaa vasten oli talvikuukausina

todennäköisemmin tapaturman syy. Kesäkuukausina leikkaavan/terävän esineen aiheuttama vahingoittuminen oli todennäköisempää kuin talvikuukausina.

Taulukko 12. Vuokratyöntekijöiden työtapaturmien vahingoittumistapa kuukausittain vuosina 2016-2022 ja khiin neliö -testin odotetut lukumäärät (O = Odotettu laskennallinen lkm., T = Toteutunut lkm.).

Vahingoittumistapa	tammikuu		helmikuu		maaliskuu		huhtikuu		toukokuu		kesäkuu		heinäkuu		elokuu		syyskuu		lokakuu		marraskuu		joulukuu		yh-teensä
	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	
vahingoittumistavasta ei tietoja vahinkoselvityksessä	44	38	39	39	41	40	30	36	36	43	44	49	56	55	61	55	47	48	46	50	54	47	40	38	538
valokaari, salama	3	9	13	9	4	9	8	9	14	10	8	11	15	13	17	13	11	11	13	12	14	11	6	9	126
sähköisku	14	15	14	15	17	16	15	14	15	17	12	19	24	22	22	22	19	19	16	20	24	19	21	15	213
kuumuus	30	45	38	46	50	47	50	43	54	51	45	58	76	66	88	66	53	58	52	60	58	56	49	46	643
kylmyys	8	2	4	2	1	2	1	2	0	2	1	3	1	3	4	3	4	3	0	3	2	3	4	2	30
vaaralliset aineet	67	91	92	94	104	96	113	88	108	103	113	118	141	134	130	134	125	117	131	122	104	115	76	92	1304
muu sähkön, lämpötilan tai aineen aiheuttama vahinko	6	6	6	6	5	7	7	6	8	7	12	8	7	9	6	9	8	8	11	8	9	8	4	6	89
iskeytyminen kiinteää pintaa vasten	<b>666</b>	512	<b>654</b>	528	<b>590</b>	539	<b>453</b>	494	<b>483</b>	578	<b>573</b>	659	<b>670</b>	749	<b>652</b>	749	<b>589</b>	655	646	681	<b>695</b>	641	<b>632</b>	517	7303
liikkuvan aiheuttajan osuma tai törmäminen	295	328	319	338	352	346	351	317	386	370	446	422	461	480	440	480	425	420	447	437	437	411	324	331	4683
leikkaavan, terävän ym esineen aiheuttama vah	441	464	<b>401</b>	479	453	489	423	448	<b>582</b>	524	<b>677</b>	597	<b>752</b>	679	<b>751</b>	679	600	594	607	618	<b>516</b>	582	<b>418</b>	469	6 621
puristuminen, ruhjoutuminen	237	255	273	262	262	268	258	246	287	287	323	327	372	373	395	372	321	326	350	339	312	319	241	257	3 631

Vahingoittumistapa	tammikuu		helmikuu		maaliskuu		huhtikuu		toukokuu		kesäkuu		heinäkuu		elokuu		syyskuu		lokakuu		marraskuu		joulukuu		yh-teensä
	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	T	O	
äkillinen fyysinen tai psyykkinen kuormittuminen	353	407	384	420	406	429	389	393	493	459	522	524	629	596	608	596	556	521	577	542	523	510	368	411	5 808
eläimen tai ihmisen purema, potku jne.	24	23	27	24	16	24	25	22	23	26	32	30	32	34	40	34	39	30	28	31	23	29	20	23	329
muut luettelemattomat vahingoittumistavat, hapensaannin estyminen	132	135	130	139	151	142	130	130	140	152	193	173	184	197	199	197	185	172	182	179	151	169	143	136	1 920
tuntematon	28	17	26	18	21	18	12	17	20	19	19	22	15	25	21	25	22	22	18	23	19	22	24	17	245
<b>Yhteensä</b>	2348	2348	2420	2420	2473	2473	2265	2265	2649	2649	3020	3020	3435	3435	3434	3434	3004	3004	3124	3124	2941	2941	2370	2370	33 483



## 6. Yhteenveto ja pohdinta

### 6.1. Pohdinta

Kirjallisuuskatsauksessa nousi esiin useita eri tekijöitä, jotka nostavat vuokratyöntekijöiden tapaturmariskiä. Työvoiman vuokrauksessa osapuolia on kahden sijaan kolme, mikä johtaa Beckerin ja Engelin (2018) mukaan siihen, että vastuu vuokratyöntekijästä on jakautunut henkilöstövuokrausyrityksen ja asiakasyrityksen kesken. Howardin ja Ån (2017) mukaan he toimivat ikään kuin vastuu vuokratyöntekijöistä olisi ainoastaan toisella osapuolella.

Vuokratyöntekijöihin ei useinkaan panosteta samalla tavalla kuin asiakasyrityksen omiin vakituisiin työntekijöihin. Forstin ja Bonneyn (2022) mukaan vuokratyöntekijät tekevät yrityksissä usein lyhyitä työpätkiä, minkä vuoksi työturvallisuuskoulutukseen ja perehdytykseen panostamista ei välttämättä nähdä taloudellisesti kannattavana. Håkanssonin ja Isidorssonin (2016) sekä Menger-Oglen ym. (2023) mukaan niin henkilöstövuokrausyrityksellä kuin asiakasyritykselläkin on taloudellinen kannustin saada vuokratyöntekijät mahdollisimman nopeasti

tuottaviksi, mikä houkuttaa usein oikomaan vuokratyöntekijöiden perehdytykseen liittyvissä asioissa.

Tärkeäksi tekijäksi vuokratyöntekijöiden korkeampiin työtapaturmalukuihin nousi vuokratyöntekijöiden työllistymisen epävarmuus, mikä saa heidät Giordianon ym. (2021) mukaan hyväksymään huonommatkin työehdot ja työolosuhteet sekä fyysisesti vaativammat ja riskialttiimmat työtehtävät. Työllistymisen epävarmuus johtaa myös alhaisempaan raportointiin työturvallisuushista, läheltä piti -tilanteista ja työtapaturmista (Becker & Engel, 2018; Hall, 2016; Menger-Ogle ym., 2023). Mikäli työturvallisuuteen liittyvistä epäkohdista ja läheltä piti -tilanteista raportoitaisiin ahkerammin vuokratyöntekijöidenkin keskuudessa, mahdollistaisi tämä varsinaisten työtapaturmien ennaltaehkäisy.

Vuokratyöntekijät kokevat olevansa tilapäistä työvoimaa, mikä Bamfordin (2015) mukaan vaikuttaa heidän asenteisiinsa koskien työturvallisuutta ja -terveyttä. Menger-Oglen ym. (2023) ja Strauss-Raatsin (2018) mukaan vuokratyöntekijät eivät ole

samalla tavalla sitoutuneita työhön kuin vakituiset työntekijät eivätkä näin ollen näe työturvallisuutta yhtä tärkeänä. Foley (2017) raportoi, että vuokratyöntekijöiden vuorot ovat usein epäsäännöllisiä eivätkä he koe voivansa itse vaikuttaa työaikoihin, mikä on johtanut korkeampaan väsymykseen vuokratyöntekijöiden keskuudessa. Cunninghamin ym. (2022) mukaan väsymyksen on puolestaan havaittu olevan yhteydessä työtapaturmien määrään.

Vaikka miesten osuus vuokratyöntekijöistä on korkeampi kuin naisten, ei ero ole niin suuri, että se yksistään selittäisi miesten korkeammat tapaturmaluvut. Miesten osuus vuokratyöntekijöistä vuonna 2022 oli 54 % ja naisten osuus 46 % (Suomen virallinen tilasto (SVT), 2022). Kuitenkin tilastoanalyysin mukaan vuokratyöntekijöiden työtapaturmista noin 77 % sattui miehille ja 23 % naisille. Yksi eroa selittävä tekijä voi olla kirjallisuuskatsauksessa ilmi tullut miesten suurempi osuus riskialttiilla aloilla, kuten rakennusalalla (Isa Koranyi ym., 2018). Tilastollinen analyysi tukee tätä, sillä sen mukaan miehille sattui odotettua enemmän työtapaturmia juuri teollisuuden ja rakentamisen aloilla. Toisaalta tilastollisen analyysin mukaan naisille sattui odotettua enemmän työtapaturmia toimisto- ja

asiakaspalvelutyöntekijöinä, palvelu- ja myyntityöntekijöinä, siivoustyöntekijöinä ja keittiötyöntekijöitä.

Prosessityöntekijöiden tapaturmista noin kolme neljästä sattui miehille. Teollisuudessa miesten osuus kaikista vuokratyöntekijöistä on ollut noin 71 %. Puolestaan tukku- ja vähittäiskaupassa noin 60 % vuokratyöntekijöiden työtapaturmista sattui naisille. Tukku- ja vähittäiskaupassa naisten osuus on ollut noin 59 %.

Kun näitä lukuja vertaillaan keskenään, voidaan todeta, että eri toimialoilla sattuneiden työtapaturmien määrä sukupuolittain noudattelee kyseistä sukupuolta edustavien työntekijöiden määrää toimialalla. Yleisesti voisi olettaa, että tietyillä aloilla miesten määrä on naisia korkeampia ja tämän vuoksi näillä aloilla miehille sattuu enemmän työtapaturmia. Todennäköisesti kyse ei siis ole eroista miesten ja naisten tapaturma-alttiudessa vaan siitä, että miehet työskentelevät aloilla, joissa työtapaturmien riski on suurempi.

Tilastoanalyysissä huomattiin, että vuokratyöntekijöiden työtapaturmien määrä vähenee työntekijöiden iän noustessa. Tämä ilmiö tuli esiin myös kirjallisuuskatsauksessa. Kirjallisuuskatsauksessa selittäväksi tekijäksi tähän saatiin nuorten

työntekijöiden kokemattomuus (Menger-Ogle ym., 2023), mutta huomattiin myös, että nuoria työntekijöitä työskentelee huomattavasti vanhempia työntekijöitä enemmän väliaikaisissa työsuhteissa eli nuorempien työntekijöiden osuus vuokratyöntekijöistä on suurempi (Al-Tarawneh ym., 2020; Palali & van Ours, 2017; Menger-Ogle ym., 2023). Loukkaantuneet vuokratyöntekijät ovatkin useimmiten nuoria miehiä (Al-Tarawneh ym., 2020).

Kun vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien määrä suhteutettiin vuokratyöntekijöiden määrään kyseisessä ikäluokassa, vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien määrä on lähes jokaisena vuonna ollut korkein 35–44-vuotiaiden keskuudessa. Sen sijaan 15–24 ja 55–74-vuotiaiden keskuudessa työtapaturmien määrä on ollut alhaisin. Eli nuorten määrä vuokratyöntekijöiden työtapaturmatilastoissa ei johdu heidän korkeasta tapaturma-alttiudestaan vaan heidän korkeammasta lukumäärästään. 35–44-vuotiaiden vuokratyöntekijöiden työtapaturma-alttiuden taustalla voi olla esimerkiksi heidän rutinoituminen tehtäviinsä, jolloin he eivät enää suhtaudu omaan työskentelyynsä yhtä tarkkaavaisesti.

Toisaalta vanhemmat työntekijät ovat kokeneempia ja osaavat todennäköisemmin välttää vaaratilanteita, joissa nuoret

kokemattomimmat työntekijät saattavat loukata itsensä. Tämä saattaa osaltaan selittää sitä, miksi vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien määrä vähenee iän noustessa.

Tilastoanalyysin mukaan 57 % vuokratyöntekijöille sattuneista työtapaturmista olivat lieviä ja niistä seurasi 0–3 päivän työkyvyttömyys. Noin 36 % vuokratyöntekijöiden työtapaturmista johti 4–30 päivän työkyvyttömyyteen ja 7 % johti vakavaan, yli 30 päivän työkyvyttömyyteen tai kuolemaan johtaneeseen, työtapaturmaan. Alle 35-vuotiaille työntekijöille sattuu Odotettua vähemmän vakavia työtapaturmia ja Odotettua enemmän lieviä työtapaturmia. Vanhemmille työntekijöille puolestaan sattuu Odotettua enemmän vakavia työtapaturmia ja Odotettua vähemmän lieviä työtapaturmia. Syynä tähän on todennäköisesti se, että vanhempien ihmisten elimistö on alttiimpi kaatumisille ja loukkaantumisille. Siinä missä nuorempi työntekijä voi selvitä esimerkiksi kaatumisesta säikähdyksellä, vanhempi ihminen voi loukkaantua vakavasti ja näin poissaolon pituus voi olla pidempi. Toisaalta vanhemmat työntekijät saattavat myös rutinoitua tehtäviinsä eivätkä osaa enää suhtautua kriittisesti työskentelyynsä suhteessa työturvallisuuteen.

Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien määrä suhteessa vuokratyöntekijöiden määrään on korkein kolmannella vuosineljänneksellä heinä-syyskuussa. Vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien suurempi määrä ei siis suoraan johdu vuokratyöntekijöiden määrän kasvusta kesäkuukausina kesäsesongin aikana. Syynä voi olla esimerkiksi se, että kesäkuukausina kesätyöntekijöitä käytetään tuuraamaan kesälomalla olevia työntekijöitä. Kesätyöntekijät eivät kuitenkaan useimmiten omaa yhtä paljon kokemusta, joten he ovat alttiimpia työtapaturmille ja näin ollen työtapaturmien suhteellinen frekvenssi kasvaa. Toisella vuosineljänneksellä vuokratyöntekijöille sattuneiden työtapaturmien suhteellinen frekvenssi on myös korkeampi kuin ensimmäisellä ja neljännellä vuosineljänneksellä. Kesätyöntekijät aloittavat yleensä jo touko-kesäkuun aikana, joten todennäköisesti tämä nostaa työtapaturmien suhteellista frekvenssiä myös toisella vuosineljänneksellä.

Myös monikulttuurisuus tuo omat haasteensa. Kielimuuri tuo haasteita työturvallisuuskäytäntöjen ja työskentelyohjeiden suulliseen kommunikointiin, minkä johdosta kaikki tieto ei siirry yhtä tehokkaasti työntekijöille (Bonney ym., 2017; Bamford, 2015). Turvallisuusstandardit eroavat kulttuurien välillä, minkä vuoksi eri kulttuurista tulevilla työntekijöillä voi olla erilainen

käsitys siitä, kuinka työturvallisuuskäytäntöihin tulee suhtautua (Menger-Ogle ym., 2023).

## 6.2. Tutkimuksen arviointi

Reliabiliteetti, validiteetti ja yleistettävyydet ovat Noblen ja Smithin (2015) mukaan laadullisen tutkimuksen arviointikriteerejä. Samoja arviointikriteerejä voidaan käyttää myös määrällisen tutkimuksen arviointiin, joskin määrällisen tutkimuksen arviointiin voidaan käyttää reliabiliteettia ja validiteettia kuvaavia testejä ja mittareita, joita ei voida soveltaa laadulliseen tutkimukseen. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksessa käytettyjen menetelmien johdonmukaisuutta. Tutkimuksen reliabiliteettia arvioidessa on otettava huomioon myös henkilökohtaisten ennakoasenteiden ja tutkimusmenetelmien aiheuttamat vääristymät. Validiteetti kuvaa tarkkuutta, jolla tutkimustulokset kuvaavat dataa. Yleistettävyydellä tarkoitetaan tutkimustulosten sovellettavuutta muissa konteksteissa. (Noble & Smith, 2015)

Integroiva kirjallisuuskatsaus on toistettavissa, sillä aineistohaku on esitelty vaihe vaiheelta, jotta tutkimus olisi mahdollisimman läpinäkyvä. Kirjallisuuskatsaus tehtiin integroivana kirjallisuuskatsauksena, joka mahdollisti aiheen laajan kuvauksen sen perusteella, mitä tutkimusaineistosta tuli ilmi

tutkimusaineistoa läpikäydessä ilman ennakkokäsityksiä. Kirjallisuuskatsauksessa käytettyä lähdeaineistoa voidaan pitää luotettavana. Lähdeaineistoon mukaan otetut artikkelit ovat vertaisarvioituja ja mukana on kansainvälisesti monipuolisia lähteitä.

Tutkimuksen suorittajan työhistorian vuoksi henkilöstövuokrauksen parissa, tutkimuksen suorittajalla oli jo tiettyjä ennako-oletuksia tutkimuksen tuloksia koskien. Näillä ennako-oletuksilla ei kuitenkaan ole vaikutusta tutkimuksen tuloksiin tai johtopäätöksiin, sillä tutkimusaineistosta esiin tulleet teemat on esitelty liitteessä 2 olevassa taulukossa, josta tulee ilmi, että tutkimustulokset ovat nousseet esille useissa eri tutkimusartikkeleissa. Tutkimuksen reliabiliteettia olisi voitu vielä parantaa tekemällä kirjallisuuskatsauksen tutkimustulosten ohelle ja niiden tueksi kohdistettu haastattelututkimus henkilöstövuokrauksen asiantuntijoille.

Tutkimusartikkeleista on pyritty tuomaan esille kaikki tämän tutkimuksen kannalta oleellinen tieto, minkä vuoksi tutkimuksen validiteetti on hyvä. Tilastollisen analyysin reliabiliteetti on hyvä, sillä tilastollisen analyysi voidaan toistaa ja saadaan täysin samat tulokset. Käytetty data on vuosilta 2016–2022, minkä

vuoksi tilastollisen analyysin tulokset ovat yleistettävissä eikä poikkeamat vuositasolla vääristä tuloksia.

Esiteltyjä klassisia tapaturmateorioita ei tässä työssä voitu hyödyntää materiaalin analysointiin aineiston rajallisuuden vuoksi. Tapaturmateorioiden käyttö analysoinnin viitekehyksenä vaatisi yksityiskohtaisempaa tietoa tapaturmista ja niihin johtaneista tapahtumaketjuista, jotta tapaturmien juurisyitä voitaisiin analysoida myös hallinnollisella ja organisatorisella tasolla. Esimerkiksi Swiss-Cheese mallin mukaan onnettomuus ei johdu yksittäisestä tekijästä vaan järjestelmävirheiden yhdistelmästä ja epidemiologinen teorian mukaan onnettomuuteen ei johda yksittäinen tekijä suoran syy-seuraussuhteen kautta vaan eri tekijöiden yhteisvaikutus saa aikaan tapaturman. Mikäli sähköiskun syynä on esimerkiksi vaurioitunut pistorasia, tulee selvittää, miksi pistorasiaa ei ole korjattu vaan se on edelleen käytössä. Vaurioitunut pistorasia ei ole työtapaturman perimmäinen syy, vaan taustalla voi olla esimerkiksi raportoimatta jätetty vika tai liian harvoin tehdyt sähkölaitteiden tarkastukset. Näin pitkälle ei työssä käytössä ollutta materiaalia pystytty analysoimaan. Tämä vaatisi esimerkiksi tarkempia vaatimuksia sattuneiden työtapaturmien sanallisille kuvauksille. Toki työtapaturmien tarkempi analysointi ja kuvaaminen tuo lisää työtä, mutta tämä

auttaisi jatkossa työtapaturmien analysoinnissa ja ehkäisemisessä, kun työtapaturmien perimmäinen syy saataisiin selville.

### 6.3. Jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksessa nousi esille enimmäkseen syitä vuokratyöntekijöiden korkeammille työtapaturmaluvuille. Kirjallisuuskatsauksessa tuli ilmi myös joitain tapoja edistää vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta ja näin myös laskea vuokratyöntekijöiden työtapaturmariskiä. Kuitenkin jatkotutkimus toimenpiteistä vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden ja työterveyden parantamiseksi on tarpeellista. Tutkimusta tarvitaan edelleen siitä, mitä henkilöstövuokrausyrityksissä ja asiakasyrityksissä voidaan konkreettisesti tehdä vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden

parantamiseksi ja kuinka kaikki osapuolet saataisiin sitoutumaan ja panostamaan työturvallisuuteen. Jatkotutkimusta tarvitaan myös koskien vuokratyön tarkempaa sääntelyä lainsäädännöllä. Onko vuokratyön tarkempi sääntely ja viranomaisten valvonta kyseisen lainsäädännön toteutumisesta ja osapuolten toiminnasta aiheellista?

Lisäksi voitaisiin tutkia, millä tasolla henkilövuokrausyritykset ja tilaajayritykset käyvät keskustelua ja tekevät yhteistä tutkintaa vuokratyöntekijöille sattuneista työtapaturmista. Voivatko vuokratyöntekijät tehdä turvallisuushavaintoja tilaajayrityksen järjestelmiin ja onko tilaajayrityksillä ylipäänsä tällaisia järjestelmiä? Onko henkilöstövuokrausyrityksillä käytössä omia järjestelmiä turvallisuusahavaintojen tekemiseen?

## 7. Johtopäätökset

Merkittävin riski vuokratyöntekijöiden työturvallisuudelle on vastuun jakautuminen vuokratyöntekijästä asiakasyrityksen ja henkilöstövuokrausyrityksen kesken. Kullakin osapuolella taloudelliset intressit ajavat usein vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden edelle ja niin henkilöstöyritys kuin asiakasyritys pyrkii loppujen lopuksi ajamaan omaa etuaan. Vuokratyöntekijät nähdään tilapäisenä työvoimana, minkä vuoksi heihin ei panosteta samalla tavalla kuin vakituisiin työntekijöihin, vaan esimerkiksi koulutuksessa ja perehdytyksessä oiotaan eikä heille tarjota asianmukaisia suojavarusteita. Kuten tästä voidaan päätellä, tarvitaan toimia, joilla niin asiakasyritys kuin henkilöstövuokrausyritys saadaan sitoutumaan ja panostamaan vuokratyöntekijöiden työturvallisuuteen. Kuten tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, ei pelkkä vuokratyöntekijöiden parempi työturvallisuus useinkaan ole riittävä kannustin muuttaa toimintatapoja. Vuokratyöntekijöiden työturvallisuuteen panostaminen vaatii kaikilta osapuolilta myös taloudellisia resursseja, joten vuokratyön tarkempi sääntely lainsäädännöllä voi olla tarpeen, jotta

yritysten kannustin panostaa taloudellisesti myös vuokratyöntekijöihin on tarpeeksi suuri.

Myös ulkopuolisen ja puolueettoman osapuolen käyttö vuokratyön valvonnassa voi parantaa vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta. Työturvallisuusohjelmat ja työturvallisuuskoulutusmateriaalit voidaan laatia yhdessä työturvallisuusasiantuntijoiden kanssa, jolloin vuokratyöntekijöiden koulutukseen ei jää aukkoja. Ongelmana on ollut lisäksi vuokratyöntekijän toimenkuvan muuttaminen asiakasyrityksen puolelta yksipuolisesti. Solmittaessa sopimusta asiakasyrityksen ja henkilöstövuokrausyrityksen kesken, sopimukseen on kirjattava tarkasti kunkin osapuolen vastualueet ja vuokratyöntekijän toimenkuva. Kun vastualueet ja toimenkuva on määritetty tarkasti, ei vuokratyöntekijällä voida teettää tehtäviä, joihin hänellä ei ole todistetusti pätevyyttä. Tarkastuskäyntien avulla asiakasyrityksiin ja henkilöstövuokrausyrityksiin voidaan varmistaa, että osapuolet pitävät huolen omista vastualueistaan.

Vuokratyöntekijöiden työsuhteet ovat useimmiten lyhytaikaisia ja vuokratyöntekijät pelkäävät työpaikkansa puolesta ja menettävänsä mahdolliset jatkotyöllistymismahdollisuudet ilmoittaessaan puutteista tai raportoidessaan työtapaturmasta. Vuokratyöntekijöiden työtapaturmissa on havaittu aliraportoimista, mikä vaikeuttaa tulevien työtapaturmien ennaltaehkäisyä.

Vuokratyöntekijöiden raportointikynnystä on pyrittävä laskemaan esimerkiksi jatkuvalla kommunikoinnilla vuokratyöntekijöiden kanssa, säännöllisillä työturvallisuuskokouksilla, mahdollisuudella anonyymiin raportointiin ja antamalla positiivista palautetta heidän raportoidessaan työturvallisuusriskeistä tai työtapaturmista.



## Lähdeluettelo

---

Acharya, A., 2020. Corporate social responsibility in the digital age. Teoksessa: Esiyok, E. (toim.) Handbook of research on new media applications in public relations and advertising. IGI Global, S. 248–257. ISBN 9781799832010

Ahn, J., Cho, S. S., Kim, T. R., Myong, J. P., & Kang, M. Y., 2019. Comparison of work environment and occupational injury in direct and indirect employment in Korea and Europe. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 31(1).

Ahn, J., Lee, J., Kim, T. R., Lee, Y. M., Jang, T. W., Lee, D. W., & Kang, M. Y., 2022. Comparative analyses of occupational injuries among temporary agency worker and direct contract workers: Findings from the Korea Health Panel 2009–2018. *Journal of Occupational Health*, 64(1), e12326.

Alali, T., Wahab, M. A., Van Hecke, T., & Braeckman, L., 2016. Work accident victims: a comparison between non-standard and standard workers in Belgium. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 22(2), 99.

Al-Tarawneh, I. S., Wurzelbacher, S. J., & Bertke, S. J., 2020. Comparative analyses of workers' compensation claims of injury among temporary and permanent employed workers in Ohio. *American Journal of Industrial Medicine*, 63(1), 3–22.

Balogh, by R., 2021. Non-standard employment and mortality in Belgian workers: A census-based investigation. *Work Environ Health*, 47(2), 480–487.

Bamford, A., 2015. The influence of work arrangements on occupational health and safety: a study of Australian and United Kingdom horticulture. *Policy and Practice in Health and Safety*, 13(2), 7-23.

Becker, K., & Engel, T., 2018. Temporary workforce under pressure. Poor occupational safety and health (OSH) as a dimension of precarity? *Management revue*, 29(1), 32-54.

Bohle, P., Quinlan, M., McNamara, M., Pitts, C., & Willaby, T., 2015. Health and well-being of older workers: comparing their associations with effort–reward imbalance and Pressure, Disorganisation and Regulatory Failure. *Work & Stress*, 29(2), 114–127.

Bonney, T., Forst, L., Rivers, S., Love, M., Pratap, P., Bell, T., & Fulkerson, S., 2017. Occupational safety and health in the temporary services industry: A model for a community–university partnership. *New Solutions*, 27(2), 246–259.

Cajander, N., Reiman, A., Kärkkäinen, R., Ylikarhi, K., 2022. Corporate Social Responsibility in Temporary Agency Work: A Study of Restaurant Work in Finland. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 35, 267–286.

Cassano-Piche, A. L., Vicente, K. J., & Jamieson, G. A., 2009. A test of Rasmussen’s risk management framework in the food safety domain: BSE in the UK. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 10(4), 283–304.

Cooper, T. M., 1998. *Synthesizing research: a guide for literature reviews*. 3. painos. Kalifornia, Thousand Oaks: Sage Publications, 201 s. ISBN 9780585384818.

Cunningham, T. R., Guerin, R. J., Ferguson, J., & Cavallari, J., 2022. Work-related fatigue: A hazard for workers experiencing disproportionate occupational risks. *American Journal of Industrial Medicine*, 65(11), 913–925.

DeCamp, W., & Herskovitz, K., 2015. *The theories of accident causation*. Teoksessa: Davies S. J., Gilbride B. P., Hertig, C. A. (toim.) *Security supervision and management*. 4. painos. Butterworth-Heinemann, S. 71-78. ISBN 978-0-12-800113-4

Evans, D., 2007. *Overview of methods*. Teoksessa: Roe B., Webb C. (toim.) *Reviewing research evidence for nursing practice: Systematic reviews*. Wiley-Blackwell, S. 135–148. ISBN 978-1405144230

Foley, M., 2017. Factors underlying observed injury rate differences between temporary workers and permanent peers. *American Journal of Industrial Medicine*, 60(10), 841–851.

Forst, L., & Bonney, T., 2022. Health equity and worker justice in temporary staffing: the Illinois case. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9).

Forst, L., Chaudhry, A., Lopez, A., McCarthy, M., & Hebert-Beirne, J., 2023. Protecting workers in the temporary staffing industry. *Occupational Medicine*, 73(4), 193–198.

Fu, G., Jia, Q., Gui, F., Xuecai, X., Qingsong, J., Zonghan, L., Ping, C., & Ying, G., 2020. The development history of accident causation models in the past 100 years: 24Model, a more modern accident causation model. *Process Safety and Environmental Protection*, 134, 47–82.

Galais, N., & Moser, K., 2009. Organizational commitment and the well-being of temporary agency workers: A longitudinal study. *Human Relations*, 62(4), 589-620.

Geller, E. S., 2005. Behavior-based safety and occupational risk management. *Behavior Modification*, 29(3), 539–561.

Giordano, F. B., Stoffregen, S. A., Klos, L. S., & Lee, J., 2021. Risks that are “worthy” to take: temporary workers’ risk-benefit and willingness perceptions. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 30(6), 899–914.

Gordon, J. E., 1949. The epidemiology of accidents. *Am J Public Health Nations Health*, 39(4), 504–515.

Haapala, L., 2016. *Joustava työ, epävarma elämä*. Like, 220s. ISBN 978-952-01-1364-3

Hall, A., 2016. Trust, uncertainty and the reporting of work-places hazards and injuries. *Health, Risk and Society*, 18(7–8), 427–448.

Heikkilä., T., 2014. *Tilastollinen tutkimus*. 9 painos. Helsinki: Edita Oppiminen Oy, 297 s. ISBN 9789513769420.

Hopkins, B., 2017. Occupational health and safety of temporary and agency workers. *Economic and Industrial Democracy*, 38(4), 609–628.

Hosseinian, S. S., & Jabbarani Torghabeh, Z., 2012. Major theories of construction accident causation models: A literature review. *International Journal of Advances in Engineering & Technology*, 4(2), 53-66.

Howard, J., & Å, J., 2017. Nonstandard work arrangements and worker health and safety. *American Journal of Industrial Medicine*, 60(1), 1–10.

Håkansson, K., & Isidorsson, T., 2016. Between two stools: occupational injuries and risk factors for temporary agency workers. *International Journal of Workplace Health Management*, 9(3), 340-359.

Håkansson, K., Isidorsson, T., & Kantelius, T., 2012. Temporary agency work as a means of achieving flexicurity? *Nordic Journal of Working Life Studies*, 2(4), 153–169.

Isa Koranyi, B., Jonsson, J., Rönnblad, T., Stockfelt, L., & Bodin, T., 2018. Precarious employment and occupational accidents and injuries-a systematic review. *Scand J Work Environ Health*, 44(4), 341–350.

Kehus, J., 2022. Johdanto tilastoihin lukion pitkässä matematiikassa. Pro gradu -tutkielma. Oulun Yliopisto. Saatavilla: <https://oulurepo oulu.fi/bitstream/handle/10024/21435/nbnfioulu-202211213622.pdf?sequence=1> [viitattu 9.11.2024].

Kreshpaj, B., Wegman, D. T., Burstrom, B., Davis, L., Hemmingson, T., Håkansta, C., Jonsson, J., Johansson, G., Kjellberg, K., Sanchez Martinez, N., Matilla-Santander, N., Orellana, C., & Bodin, T., 2022. Precarious employment and occupational injuries

in Sweden between 2006 and 2014: a register-based study. *Occupational and Environmental Medicine*, 80(4), 179–185.

Leveson, N., Daouk, M., Dulac, N., & Marais, K., 2003. A systems theoretic approach to safety engineering. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 28 s.

Madigan, D., Forst, L., & Friedman, L. S., 2017. Workers' compensation filings of temporary workers compared to direct hire workers in Illinois, 2007–2012. *American Journal of Industrial Medicine*, 60(1), 11–19.

McWilliams, A., 2020. Corporate social responsibility. Oxford: Oxford Research Encyclopedia of Business and Management. Saatavissa: <https://oxfordre.com/business/display/10.1093/acrefore/9780190224851.001.0001/acrefore-9780190224851-e-12?d=%2F10.1093%2Facre-fore%2F9780190224851.001.0001%2Facre-fore-9780190224851-e-12&p=emailAwRPdHq.cQAR2> [viitattu 10.8.2024].

Menger-Ogle, L. M., Baker, D., Guerin, R. J., & Cunningham, T. R., 2023. A staffing perspective on barriers to and facilitators of temporary worker safety and health. *American Journal of Industrial Medicine*, 66(9), 736–749.

Neugart, M., & Storrie, D., 2006. The emergence of temporary work agencies. *Oxford Economic Papers*, 58(1), 137-156.

NIOSH, 2014. Recommended practices: protecting temporary workers [verkkodokumentti]. Saatavissa:

<https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3735.pdf> [viitattu 10.8.2024].

NIOSH, 2022. Protecting temporary workers: best practices for host employers [verkkodokumentti]. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. 2022–126. Saatavissa:

<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2022-126/pdfs/2022-126.pdf?id=10.26616/NIOSH-PUB2022126&id=10.26616/NIOSH-PUB2022126> [viitattu 10.8.2024].

Noble, T., & Smith, J. (2015). Issues of validity and reliability in qualitative research. *Evidence-Based Nursing*, 18(2), 34-5.

Occeno, K., 2016. Electrical post fire as cause of fire incidents in region VI, Philippines. *JPAIR Multidisciplinary Research*, 24(1), 111–121.

Palali, A., & van Ours, J. C., 2017. Workplace accidents and workplace safety: on under-reporting and temporary jobs. *LABOUR*, 31(1), 1–14.

Picchio, M., & Van Ours, J. C., 2017. Temporary jobs and the severity of workplace accidents. *Journal of Safety Research*, 61, 41–51.

Quinlan, M., 2013. Precarity and workplace well-being: a general review. Teoksessa: Nichols T., Walters D. (toim.) *Safety or profit? International studies in governance, change and the work environment*. Amityville: Baywood, s. 17–31.

Salminen, A., 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin [verkkodokumentti]. Vaasa: Vaasan yliopisto. Saatavissa: [http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf) [viitattu 10.8.2024].

Salmon, P. M., Cornelissen, M., & Trotter, M. J., 2011. Systems-based accident analysis methods: A comparison of Accimap, HFACS, and STAMP. *Safety Science*, 50(4), 1158-1170.

Salmon, P. M., Hulme, A., Walker, G. T., Waterson, P., Berber, E., & Stanton, N. A., 2020. The big picture on accident causation: A review, synthesis and meta-analysis of AcciMap studies. *Safety Science*, 126, 104650.

Santiago, K., Yang, X., Ruano-Herrera, E., Chalmers, J., Cavicchia, P., & Caban-Martinez, A. J., 2020. Characterising near misses and injuries in the temporary agency construction workforce: qualitative study approach. *Occupational and Environmental Medicine*, 77, 94–99.

Strauss-Raats, P., 2018. Temporary safety. Regulating working conditions in temporary agency work. *Safety Science*, 112, 213–222.

Suomen kestävän kehityksen toimikunta, 2024. Kestävä kehitys, Kestävä kehitys ja Agenda2030 [verkkodokumentti]. Helsinki: Valtioneuvosto. Saatavissa: <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys-ja-agenda2030> [viitattu 10.8.2024].

Suomen virallinen tilasto (SVT), 2022. Työvoimatutkimus [verkkodokumentti]. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa: <https://stat.fi/julkaisu/cl8e9iaj0j1y70avukedyye4c> [viitattu 10.8.2024].

Sysi-Aho J., 2022. Vuokratöissä sattuneiden työpaikkatapaturmien määrä on tuplaantunut 15 vuodessa [verkkodokumentti]. Helsinki: Tapaturmavakuutuskeskus. Saatavissa: <https://www.tvk.fi/uutiset-ja-blogit/uutiset/2022/vuokratoissa-sattuneiden-tyopaikkatapaturmien-maara-on-tuplaantunut-15-vuodessa/> [viitattu 10.8.2024].

Tapaturmavakuutuskeskus, 2022. Luokitukset [verkkodokumentti]. Helsinki: Tapaturmavakuutuskeskus. Saatavissa: <https://www.tyotapaturmatieto.fi/julkaisu/tyotapaturmatieto-palvelu/3412> [viitattu 10.8.2024].

Tapaturmavakuutuskeskus, 2024. Työtapaturmien määrä pysyi lähes ennallaan vuonna 2023 [verkkodokumentti]. Helsinki: Tapaturmavakuutuskeskus. Saatavissa: <https://www.tvk.fi/uutiset-ja-blogit/uutiset/2024/tyotapaturmien-maara-pysyi-lahes-ennallaan-vuonna-2023/> [viitattu 10.8.2024].

Thomson, B., & Hünefeld, L., 2021. Temporary agency work and well-being—the mediating role of job insecurity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11154.

Työsuojeluhallinto, 2022. Vuokratyö [verkkodokumentti]. Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu. Saatavissa: <https://tyosuojelu.fi/tyosuuhde/vuokratyo> [viitattu 10.8.2024].

Työturvallisuuskeskus, 2024. Henkilöstövuokraus ja työturvallisuus. Helsinki: Työturvallisuuskeskus. Saatavissa: <https://ttk.fi/tyoturvallisuus/toimialakohtaista-tietoa/henkilostovuokraus/> [viitattu 10.8.2024].

Hannula U. & Leskinen T., 2023. Entistä useampi tekee vuokratyötä – työntekijöistä kolmasosa nuoria ja neljäsosa ulkomaalaistaustaisia [verkkodokumentti]. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa: <https://stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2023/entista-useampi-tekee-vuokratyota-tyontekijoista-kolmasosa-nuoria-ja-neljäsosa-ulkomaalaistaustaisia/> [viitattu 10.8.2024].

Underhill, E., & Quinlan, M., 2011. How precarious employment affects health and safety at work: the case of temporary agency workers. *Industrial Relations*, 66(3), 397–421.

## Liitteet

### Liite 1 – Artikkelit

Artikkeli	Tutkimusmaa	Toimiala	Artikkelin teema	Tutkimuksen tavoite	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto
(Bamford, 2015)	Australia, UK	Pienviljely	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tavoitteena on kuvata kuinka työjärjestelyt, erityisesti alihankinta ja tilapäistyö, liittyvät torjunta-aineille altistumiseen ja työntekijöiden käsitykseen torjunta-ainealtistuksesta.	Tutkimusaineisto on kerätty 67 puolistrukturoidusta puutarhatyöntekijöiden, työnantajien sekä teollisuuden, ammattiliittojen ja hallituksen edustajien haastattelusta.
(Cunningham ym., 2022)	Yhdysvallat	Yleinen	Unen vaikutus työturvallisuuteen		Tutkimus on tehty kirjallisuuskatsauksena artikkeleista, jotka käsittelevät väsymystä niiden työntekijöiden keskuudessa, joiden riski työtapaturmiin on korkeampi (kuten naiset ja määräaikaiset työntekijät).
(Palali & van Ours, 2017)	Eurooppa	Yleinen	Työtapaturmien raportointi	Tutkimuksen tavoitteena on analysoida työtapaturmiin vaikuttavia tekijöitä ja niiden syklisyyttä sekä työsopimustyypin yhteyttä työtapaturmiin.	Tutkimuksessa käytetty data Euroopan eri maissa sattuneista työtapaturmista kerättiin ESWA-tietokannasta (European Statistics on Accidents at Work). Työntekijöiden raportointikäytymistä tutkittiin korkean työttömyyden aikaan ja niiden työntekijöiden keskuudessa, joiden työsopimus oli lyhytkestoinen. Jotta tutkimuksessa saatiin tutkittua, johtuuko työpaikkatapaturmien määrän lasku



Artikkeli	Tutkimusmaa	Toimiala	Artikkelin teema	Tutkimuksen tavoite	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto
(Alali ym., 2016)	Belgia	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, onko epätavanomaisissa työsuhteissa olevilla työntekijöillä korkeampi työturvallisuus kuin vakituisilla työntekijöillä. Lisäksi selvitetään muita työturvallisuuden riskitekijöitä.	raportointikäyttäytymisestä vai työturvallisuuden paranemisesta, tutkittiin samalla työmatkatapaturmien määrää. Työmatkatapaturmien määrään saattaa vaikuttaa raportointikäyttäytyminen samalla tavalla kuin työpaikatapaturmien määrään, mutta työturvallisuuden paraneminen ei näy työmatkatapaturmatilastoissa.
(Hall, 2016)	Kanada	Yleinen		Tutkimuksen tavoite on tutkia tapoja, joilla vakituiset ja tilapäiset työntekijät selviytyvät työturvallisuusriskeistä, kun otetaan huomioon erot työllistymisen epävarmuudessa.	Datana on käytetty Belgian työkykytutkimusten tietoja vuosilta 2009 ja 2011. Vuosittaisen työterveystarkastuksen yhteydessä työntekijöitä pyydettiin täyttämään kyselylomake. Yhteensä 1886 vastausta kerättiin ja analysoitiin logistista regressiota käyttäen.
(Becker & Engel, 2018)	Saksa	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoite on tutkia työperäisen psykologisen stressin riskitekijöitä ja tilapäisten työntekijöiden kuormitusta.	Laadullinen tutkimus koostuu 121 työntekijän haastattelusta. Haastattelut työskentelevät eri teollisuuden aloilla ja ovat joko vakituisia tai tilapäisiä työntekijöitä.
(Strauss-Raats, 2018)	Ruotsi, Puola	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden	Tutkimuksen tavoite on tutkia miten erilainen sääntely vaikuttaa	Tutkimusmenetelmänä on käytetty vertailevaa tapaustutkimusta Ruotsin ja Puolan välillä. Tutkimusaineisto

Artikkeli	Tutkimusmaa	Toimiala	Artikkelin teema	Tutkimuksen tavoite	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto
			työturvallisuus ja -terveys; Vuokratyön sääntely	työturvallisuuteen työpaikoilla, jotka käyttävät vuokratyövoimaa.	koostuu 14 puolistrukturoidusta asi- antuntijahaastattelusta. Havainnoivaa dataa kerättiin molemmissa tapauk- sissa ohjattujen käyntien aikana sekä epävirallisemmissä tilanteissa kuten haastattelujen aikana.
(Thomson & Hünefeld, 2021)	Saksa	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tavoitteena on tutkia, miten vuokratyö vaikuttaa työntekijän terveyteen kognitiivisista ja psykosomaattisista näkökohdista ja mikä rooli työn epävarmuudella on.	Datana on käytetty BIBB/BAuA-työllisyystutkimusta vuodelta 2018. Tutkimus on suoritettu standardisoituna haastatteluina puhelimitse.
(Giordano ym., 2021)	Yhdysvallat	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena on tutkia eroja tilapäisten ja vakituisten työntekijöiden riskien ja hyötyjen arvioinnissa ja sen vaikutusta riskienottoon ja riskitilanteiden esiintymiseen.	Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena, johon osallistui 158 tilapäistä ja 158 vakituista työntekijää. Heille esiteltiin 11 erilaista vaarallista työympäristöä, tehtävien kuvaukset, ammatin vaarat ja palkkaehdotukset. Heitä pyydettiin kertomaan näkemyksensä työn vaarallisuudesta, tyytyväisyytensä palkkaan ja halukkuutensa ottaa kukin työ vastaan.
(Forst ym., 2023)	Yhdysvallat	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoite on selvittää vuokratyön tarjoajien näkökulmaa siihen, kuinka työtapaturmariskiä voidaan alentaa heidän palkkaamiensa työntekijöiden keskuudessa.	Työn ja terveyden välisen vuorovaikutuksen käsitteellisen mallin perusteella järjestettiin aivoriihi vuokratyön tarjoajille koskien esteitä, joita vuokratyöntekijöiden suojelemisessa kohdataan. Sisällön analysoinnissa käytettiin laadullisia menetelmiä ja tulokset

Artikkeli	Tutkimusmaa	Toimiala	Artikkelin teema	Tutkimuksen tavoite	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto
(Kreshpaj ym., 2022)	Ruotsi	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, onko tilapäinen/epävarma työsuhde työtapaturmariski.	trianguloitiin keskustelun aikana tehtyjen muistiinpanojen pohjalta.  Tutkimuksen data on saatu rekisteristä, joka sisältää Ruotsin työikäisen väestön (18–65-vuotiaat) vuosien 2006 ja 2014 väliltä.
(Isa Koranyi ym., 2018)	Pohjois-Amerikka, Eurooppa, Australia, Uusi-Seelanti	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia tilapäisen/epävarman työsopimuksen ja työtapaturmariskin välistä yhteyttä.	Tutkimus on tehty systemaattisena kirjallisuuskatsauksena Prisma-P-protokollan mukaan.
(Bonney ym., 2017)	Yhdysvallat	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoite oli yhdessä työntekijäkeskusten ja yliopiston tutkijoiden kanssa kehittää kyselytyökalu ja rekrytointimenetelmä vaarojen tunnistamiseksi ja vuokratyöntekijöiden tietoisuuden lisäämiseksi.	Tutkimuksessa haastateltiin 98 työntekijää 33 vuokratyötoimistosta ja 49 asiakasyrityksestä. Haastatteluissa pyrittiin tunnistamaan työpaikan vaaroja.
(Hopkins, 2017)	Yhdysvallat		Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena on tutkia erilaisten tilapäisten työntekijöiden työkokemuksia. Erityisesti niiden, jotka ovat yritykseen suoraan palkattuja tilapäisiä työntekijöitä ja niiden, jotka ovat palkattuja vuokratyötoimiston kautta.	Tutkimus on tehty laadullisena tutkimuksena ja data on saatu haastatteluista. Yhteensä suoritettiin 88 puolistrukturoitua haastattelua. Haastattelusta 32 oli tuotantopäälliköitä, 12 henkilöstöjohtajia, 14 vakinaisia työntekijöitä, 16 suoraan palkattuja määräaikaista työntekijöitä, 12 vuokratyöntekijöitä ja 2 ammattiliittojen edustajia. Haastattelujen tukena käytettiin kahdesta neljään viikkoon kestänyttä

Artikkeli	Tutkimusmaa	Toimiala	Artikkelin teema	Tutkimuksen tavoite	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto
(Howard & Å, 2017)	Yhdysvallat	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tavoitteena on kuvata merkittävimmät tyypilliset ja epätyypilliset työjärjestelyt sekä epätyypillisiin työjärjestelyihin liittyvät hallinnolliset, oikeudelliset, terveydelliset ja turvallisuutta koskevat riskit.	havainnointia työpaikoilla. Havainnointijakson aikana tehtiin myös useita epävirallisia lyhyitä haastatteluita.
(Forst & Bonney, 2022)	Yhdysvallat	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena on pyrkiä ymmärtämään vuokratyöntekijöiden kohtaamia työturvallisuuteen, terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä haasteita. Lisäksi selvitetään vuokratyöntekijöiden tietoja ja asennetta sekä arvioida tilapäistä henkilöstöä yhteisötasolla.	Tutkimus on tehty tapaustutkimuksena Illinoisissa.
(Foley, 2017)	Yhdysvallat	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena on tutkia mahdollisia riskitekijöitä, joiden vuoksi vuokratyöntekijöiden työtapaturmariski on korkeampi kuin vakituisten työntekijöiden.	Tutkimusta varten haastateltiin loukkaantuneita vakituksia ja tilapäisiä työntekijöitä toimialan, työsuhteen pituuden ja demografisten ominaisuuksien mukaan.
(Cajander ym., 2023)	Suomi	Ravintolala	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella yritysten sosiaalista vastuuta vuokratyössä pienten ravintoloiden kohdalla.	Data kerättiin puolistrukturoiduilla haastatteluilla ravintolatyöntekijöiltä, johtajilta ja vuokratyön

Artikkeli	Tutkimusmaa	Toimiala	Artikkelin teema	Tutkimuksen tavoite	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto
(Ahn ym., 2019)	Korea, Eurooppa	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena on tutkia vuokratyöntekijöiden tapaturmariskiä vertaamalla työympäristöä, altistumista työpaikalla ja tapaturmariskiä työsopimustyyppin mukaan Korean ja EU-maiden välillä.	asiantuntijoilta. PDR-mallia käytettiin tutkimuksen viitekehystenä.  Data sinikaulustyöntekijöistä on kerätty kuudennen eurooppalaisen työolotutkimuksen (the sixth European Working Condition Survey) ja neljännestä Korean työolotutkimuksen (the fourth Korean Working Conditions Survey) tiedoista.
(Al-Tarawneh ym., 2020)	Yhdysvallat	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tarkoituksena oli suorittaa vertaileva analyysi tilapäisten ja vakituisten työntekijöiden tapaturmariskistä.	Datana käytettiin yli 1,3 miljoonaa työntekijöiden korvausvaatimusta Ohiossa vuosina 2001–2013. Näiden mukana on 45 046 vuokratyöntekijöiden korvausvaatimusta. Datan perusteella suoritettiin kuvaileva tilastoanalyysi ja laskettiin tapaturma-asteet.
(Ahn ym., 2022)	Korea	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa vuokratyöntekijöiden tapaturmariski pitkittäistutkimuksella.	Data on kerätty Korean terveyspaneelistä vuosilta 2009–2018. Tilastollisessa analyysissä paneelidataan tehtiin logistinen regressio todentamaan vuokratyöntekijöiden korkeampi tapaturmariski verrattuna vakituisiin työntekijöihin.
(Santiago ym., 2020)	Yhdysvallat	Rakentaminen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia rakennusalan läheltä piti -tilanteita vuokratyön näkökulmasta ja kuvailla turvallisuusriskejä, jotka liittyvät vuokratyöntekijöiden läheltä piti -tilanteisiin ja työtapaturmiin.	Data kerättiin kuudella puolistrukturoidulla fokusryhmähaastattelulla. Fokusryhmähaastatteluihin osallistui 43 työntekijää, jotka tekevät vuokratyötä Etelä-Floridassa. Tutkimukseen osallistujat täyttivät kyselylomakkeen

Artikkeli	Tutkimusmaa	Toimiala	Artikkelin teema	Tutkimuksen tavoite	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto
(Håkansson & Isidorsson, 2016)	Ruotsi	Yleinen	Määräaikaisten työntekijöiden työturvallisuus ja -terveys	Tavoitteena on kuvata vuokratyöntekijöiden työoloja ja selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat vuokratyöntekijöiden työperäisiin häiriöihin.	demografisista tiedoista ennen haastattelua. Yleistä induktiivista lähestymistapaa käytettiin rakennusalan läheltä piti -tilanteiden ja vuokratyöntekijöiden turvallisuushuolien tarkasteluun.
(Menger-Ogle ym., 2023)	Yhdysvallat	Yleinen		Tutkimuksen tavoitteena oli ymmärtää vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden esteitä ja parantavia tekijöitä yhdysvaltalaisen henkilöstöyrityksen näkökulmasta.	Tutkimus perustuu kyselyyn, johon vastasi 482 vuokratyöntekijää Ruotsista. Riippuva muuttuja tutkimuksessa on työperäisten häiriöiden esiintyminen ja riippumattomia muuttujia ovat henkilökohtaiset ominaisuudet sekä työn, työllisyystilanteen ja vuokratyön piirteet.  Tutkimusmetodina käytettiin puolistrukturoituja haastatteluja, joihin osallistui 15 henkilöstöpalveluyrityksen edustajaa, jotka työskentelevät vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden parissa. Haastattelut äänitettiin, kirjoitettiin puhtaaksi ja analysoitiin.

## Liite 2 – Artikkelien teemoittelu

Artikkeli	Jakautunut vastuu / kolminaisuus	Riittämätön koulutus	Puutteellinen suojavaustus	Monikulttuurisuus	Useat työpaikat / uupumus	Sukupuoli	Toimiala / työntekijän asema	Raportointikäyttäytyminen	Alhainen sitoutuminen / kehittymismahdollisuudet	Fyysinen rasitus / altistuminen vaaratilanteille työtötehtävissä	Ikä	Tapoja parantaa vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta
(Alali ym., 2016)							x					
(Al-Tarawneh ym., 2020)						x					x	
(Bamford, 2015)	x	x		x					x	x		
(Becker & Engel, 2018)	x				x			x			x	
(Bonney ym., 2017)		x		x				x				
(Cajander ym., 2023)	x	x							x			x
(Cunningham ym., 2022)					x					x		
(Foley, 2017)	x	x	x		x	x		x		x	x	x
(Forst & Bonney, 2022)	x	x						x			x	
(Forst ym., 2023)	x	x						x				x

Artikkeli	Jakautunut vastuu / kolminaisuus	Riittämätön koulutus	Puutteellinen suojavaustus	Monikulttuurisuus	Useat työpaikat / uupumus	Sukupuoli	Toimiala / työntekijän asema	Raportointikäyttäytyminen	Alhainen sitoutuminen / kehittymismahdollisuudet	Fyysinen rasitus / altistuminen vaaratilanteille työtötehtävissä	Ikä	Tapoja parantaa vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta
(Giordano ym., 2021)									x			
(Hall, 2016)								x				
(Hopkins, 2017)	x	x	x	x								
(Howard & Ñ, 2017)	x											
(Håkansson & Isidorsson, 2016)	x	x			x		x		x	x		
(Isa Koranyi ym., 2018)					x	x	x					
(J. Ahn ym., 2019)		x							x	x	x	
(J. Ahn ym., 2022)						x					x	
(Kreshpaj ym., 2022)		x			x	x				x		
(Menger-Ogle ym., 2023)	x	x		x				x	x	x	x	x
(Palali & van Ours, 2017)						x	x	x			x	



Artikkeli	Jakautunut vastuu / kolminaisuus	Riittämätön koulutus	Puutteellinen suojavaustus	Monikulttuurisuus	Useat työpaikat / uupumus	Sukupuoli	Toimiala / työntekijän asema	Raportointikäyttäytyminen	Alhainen sitoutuminen / kehittymismahdollisuudet	Fyysinen rasitus / altistuminen vaaratilanteille työtöhtävissä	Ikä	Tapoja parantaa vuokratyöntekijöiden työturvallisuutta
(Santiago ym., 2020)												x
(Strauss-Raats, 2018)	x	x							x	x		
(Thomson & Hünefeld, 2021)										x		



Tapaturmavakuutuskeskus TVK, Itämerenkatu 11-13, 00180 Helsinki