



Lotta Salmi

Työturvallisuuden toteutuminen korjaamolla

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelma

Insinöörityö

3.5.2023

Tiivistelmä

Tekijä: Lotta Salmi
Otsikko: Työturvallisuuden toteutuminen korjaamolla
Sivumäärä: 28 sivua + 1 liitettä
Aika: 3.5.2023

Tutkinto: Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelma
Ammatillinen pääaine: Ajoneuvojen jälkimarkkinointi
Ohjaajat: Korjaamopäällikkö Jouko Hakkarainen
Korjaamopäällikkö Jyri Helenius
Lehtori Juho Vallivaara

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa, miten työturvallisuus toteutuu tilaajayrityksen Helsingin-toimipisteessä ja miten työturvallisuutta voi parantaa. Tavoitteena on myös tehdä selkeät ohjeistukset siitä, kuka saa tehdä huoltotoimenpiteitä sähkö- ja hybridiajoneuvoille ja millaisilla ehdoilla tarvittavia toimenpiteitä saa tehdä. Opinnäytetyössä selvitettiin myös henkilökunnan suhtautumista työturvallisuuteen.

Työturvallisuutta kartoitetaan turvallisuuskierroksella ja henkilökohtaisten suojainten käytön kartoituksella, jolla selvitettiin suojainten käyttöä ja puuttuuko mahdollisesti jostain suojaimia. Turvallisuusasennetta kartoitettiin anonyymillä verkkokyselyllä.

Työn tuloksena saatiin muodostettua kuva siitä, kuka saa huoltaa ja korjata sähkö- ja hybridiajoneuvoja ja millaisia koulutuksia tällaisiin toimenpiteisiin tarvitaan. Työ osoitti, millaisia kehityskohteita työturvallisuudessa vielä on. Turvallisuusasenteista selvisi, että valtaosa työntekijöistä kokee työturvallisuuden hyväksi. Turvallisuusasennekysely antoi kuitenkin kuvan siitä, millaisiin asioihin tulisi kiinnittää huomiota, jotta työturvallisuus paranisi entisestään. Työturvallisuudessa on tapahtunut kehityskohteista huolimatta positiivista kehitystä aikavälillä syksy 2022 - kevät 2023.

Avainsanat: työturvallisuus, sähkötyöturvallisuus, suojaimet, autoala

Abstract

Author:	Lotta Salmi
Title:	Implementation of Work Safety at the Repair Shop
Number of Pages:	28 pages + 1 appendix
Date:	3 May 2023
Degree:	Bachelor of Engineering
Degree Programme:	Degree Programme in Automotive Engineering
Professional Major:	Professional major Automotive After Sales Engineering
Supervisors:	Jouko Hakkarainen, Workshop Manager Jyri Helenius, Workshop Manager Juho Vallivaara, Senior Lecturer

The purpose of the Bachelor's thesis is to determine how work safety is actualised at the client company's Helsinki office and how to improve work safety. Another purpose of this thesis is to make instructions for the service of electric and hybrid vehicles. The thesis also investigated how staff feel about work safety.

The research methods consist of the safety tour and the survey of the use of protective devices. The purpose of the safety tour is to review possible shortages and faults in work safety. The purpose of the survey of the use of protective devices is to determine the use of protective devices and whether any protective devices are possibly missing. Attitudes towards work safety were surveyed using an anonymous online survey.

As a result of the work, more detailed information was obtained regarding who can maintain and repair electric and hybrid vehicles and what kind of training is needed for these tasks. While working, it was possible to see the development points of work safety. Some development points entail the use of protective devices and cleanliness of the work environment. From the safety attitudes, it was found that majority of employees felt that the work safety is good. The survey about safety attitudes gave an idea of which aspects should be paid attention to further improve work safety. Despite these development points, there has been positive development in work safety between autumn 2022 and spring 2023.

Keywords:	Work safety, Electrical work safety, Protective devices, Automotive industry
-----------	--

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Työturvallisuus	2
2.1	Työturvallisuuden käsite	2
2.2	Työturvallisuussäädökset	3
2.3	Työturvallisuuteen vaikuttavat tekijät	4
2.4	Tapaturmien määrän kehitys ja tyypilliset tapaturmat autoalalla	6
3	Sähkö- ja hybridi ajoneuvot	8
4	Turvallisuuskierros	10
4.1	Korjaamo	10
4.2	Varasto	11
4.3	Ulkotilat	13
4.4	Automyynti ja asiakastilat	15
5	Korjausehdotukset	17
6	Suojainten käyttö	19
7	Turvallisuusasenne	23
8	Päätelmät	26
	Lähteet	27

Liitteet

Liite 1: Turvallisuusasenne-kysely

Lyhenteet

ASA-rekisteri: Valtakunnallinen rekisteri, johon kirjataan tiedot henkilöistä, jotka työssään altistuvat syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille

EN 352: Standardi, joka määrittelee kuulosuojainten ulkoisia ominaisuuksia

EN 388:2016: Standardi, joka määrittelee suojakäsineiden ominaisuuksia

EN ISO 20345: Standardi, joka määrittelee turvakengille osoitetut vaatimukset

SFS 6002: Standardi, joka määrittelee sähkötyöturvallisuutta

SNR: Signaali-kohinasuhde

1 Johdanto

Työn tavoitteena on kartoittaa, miten työturvallisuus autoalan kohdeyrityksessä toteutuu, onko työturvallisuudessa puutteita ja miten työturvallisuudessa mahdollisesti havaitut puutteet tulisi korjata. Tavoitteena on myös tehdä selkeät ohjeistukset siitä, kuka saa tehdä huoltotoimenpiteitä sähkö- ja hybridiajoneuvoille ja millaisilla ehdoilla tarvittavia toimenpiteitä saa tehdä. Työssä selvitettiin myös henkilöstön suhtautumista työturvallisuuteen.

Opinnäytetyö tehtiin tilaajayrityksen Helsingin-toimipisteessä. Tilaajayritys on autoalan konserni, jolla on yhdeksän toimipistettä ympäri Suomea, muun muassa Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla. Tilaajayrityksen Helsingin-toimipisteen toimintoja ovat ajoneuvojen myynti ja huolto- ja varaosapalvelut.

Työturvallisuuden toteutumista selvitettiin turvallisuuskierroksen ja henkilökohtaisten suojainten käytön kartoituksen avulla. Turvallisuuskierroksen tarkoituksena oli löytää mahdollisia työturvallisuuden kehityskohteita. Henkilökohtaisten suojainten käyttökartoituksen tarkoituksena on selvittää, käytetäänkö korjaamohallissa suojaimia oikein, onko mekaniikoilla oikeanlaiset suojaimet ja puuttuuko jotain suojaimia. Henkilöstön suhtautumista työturvallisuuteen kartoitettiin anonymilla verkkokyselyllä.

2 Työturvallisuus

2.1 Työturvallisuuden käsite

Turvallisuudella tarkoitetaan järjestelmän tilaa, jossa riskit ovat hyväksyttäviä (Mertanen 2015: 158). Työturvallisuudella taas tarkoitetaan sitä, että työpaikan fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset työolot ovat kunnossa (Työturvallisuus ja työsuojelu: 3).

Fyysinen työturvallisuus tarkoittaa sitä, että käytössä on oikeanlaiset työvälineet ja fyysinen työympäristö muutenkin on turvallinen (Fyysinen kuormitus). Työturvallisuuslain (2002) 24§ määrittelee mitä on otettava huomioon, jotta fyysinen työympäristö olisi turvallinen; laissa mainitaan muun muassa ergonomia ja mahdollisuus vaihtaa työskentelyasentoa tarpeen mukaan. Työturvallisuuslain 25§ kertoo, että jos työntekijän todetaan työssään kuormittuvan hänen terveyttään vaarantavalla tavalla, työnantajan on asiasta tiedon saatuaan käytettävissään olevin keinoin ryhdyttävä toimiin kuormitustekijöiden selvittämiseksi sekä vaaran välttämiseksi tai vähentämiseksi).

Psyykkisellä työturvallisuudella tarkoitetaan seikkoja, jotka liittyvät työssä jaksamiseen ja viihtymiseen, esimerkiksi työn mielekkyyttä ja sopivaa kuormitusta. Psyykkiseen työturvallisuuteen liittyy myös tunne siitä, että henkilö osaa työtehtävänsä ja saa tarvittaessa apua ja tukea muilta. (Psykososiaalinen kuormitus.)

Sosiaalisella työturvallisuudella puolestaan tarkoitetaan työpaikan henkilökemioihin liittyviä seikkoja, kuten esimerkiksi yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta. Lisäksi työyhteisön sisäinen dynamiikka vaikuttaa työyhteisön sosiaaliseen turvallisuuteen, esimerkiksi onko työpaikalla kuppikuntia ja onko yhteisöön helppo päästä sisään. (Psykososiaalinen kuormitus.)

Psyykkiseen ja sosiaaliseen työturvallisuuteen liittyy myös nollatoleranssi väkivallan ja häirinnän suhteen. Esimerkiksi Työturvallisuuslain 27§ mukaan työpai-

kalla on oltava väkivallan torjumiseen tai rajoittamiseen tarvittavat asianmukaiset turvallisuusjärjestelyt tai -laitteet sekä mahdollisuus avun hälyttämiseen. Lain 28§ mukaan työnantajan on puututtava häirintään ja epäasialliseen käytökseen käytettävissä olevilla keinoilla, kun tieto häirinnästä tai epäasiallisesta käytöksestä on tullut työnantajan tietoon. (Työturvallisuuslaki 2002.)

2.2 Työturvallisuussäädökset

Työturvallisuutta määritteleviä lakeja ja asetuksia on useita. Työturvallisuutta määritteleviä lakeja ovat työturvallisuuslaki 738/2002 ja laki syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien luettelosta ja rekisteristä 452/202. Muita valtiotason ohjeistuksia työturvallisuudesta ovat valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvallisuus- ja terveystaakista 577/2003, valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993 ja valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta 400/2008. Lisäksi toimialoilla on omia ohjeistuksia työturvallisuudesta, autoalalla esimerkiksi Autoalan työsuojeluopas, joka sisältää yleisiä ohjeistuksia liittyen korjaamoympäristön työturvallisuuteen, ja myös jokaisella työpaikalla on omia ohjeistuksia turvallisesta työskentelystä.

Työturvallisuuslain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennaltaehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitautia ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haittoja. Työturvallisuuslaki määrittelee myös millaisia vastuita työntekijällä ja työnantajalla on työturvallisuuden suhteen. Työturvallisuuslaki myös määrittelee millaisia sanktioita työturvallisuusrikkomuksesta voi saada, mutta tarkemmin rangaistukset määritellään rikoslaissa.

Laki syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien luettelosta ja rekisteristä määrittelee työnantajan velvollisuuksia syöpäsairauden vaaraa aiheuttavien aineille ja menetelmille altistuneiden luettelon ja ASA-rekisterin suhteen.

Valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvallisuus- ja terveysvaatimuksista määrittelee fyysiselle työpaikalle tiettyjä turvallisuuteen ja terveyteen liittyviä ominaisuuksia, kuten ilmanvaihtoon ja tiloihin liittyviä vaatimuksia. Asetus myös määrittelee työnantajan velvollisuuksia. Asetuksen 2§:ssä sanotaan, että työnantajan on huolehdittava siitä, että työpaikka täyttää tämän asetuksen vaatimukset ja että työpaikka ja siellä käytettävät turvallisuus- ja muut laitteet huolletaan, puhdistetaan ja tarkastetaan säännöllisesti ja asianmukaisesti.

Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä määrittelee, millaisia velvollisuuksia työnantajalla on, jotta työntekijän ei tarvitsisi tehdä käsinnostoja. Valtioneuvoston päätöksen 2§:ssä mainitaan, että työnantajan on varmistauduttava siitä, että työntekijät saavat riittävästi opetusta ja tarvittavat ohjeet taakkojen oikeasta käsittelystä sekä vaaroista, joille he saattavat olla alttiina, jos nostoja ja siirtoja ei suoriteta oikein.

Valtioneuvoston asetuksessa koneiden turvallisuudesta säädetään koneiden suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvistä olennaisista terveys- ja turvallisuusvaatimuksista sekä niiden vaatimuksenmukaisuuden osoittamisesta, markkinoille saattamisesta ja käyttöönnotosta.

2.3 Työturvallisuuteen vaikuttavat tekijät

Työturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi työhyvinvointi, riittävä henkilöstömitoitus, tarvittavat ja oikeanlaiset koulutukset, riittävä perehdytys, oikeanlaiset ja tarkoituksenmukaiset työvälineet ja esimiestyö (Työhyvinvointi).

Työhyvinvoinnilla tarkoitetaan kokonaisuutta, jonka muodostavat työ ja sen mielekkyys, terveys, turvallisuus ja hyvinvointi. Työhyvinvointi vaikuttaa siihen, miten työssä jaksaa. Työturvallisuuden näkökulmasta työhyvinvointi vaikuttaa siten, että hyvinvoinnin kasvaessa työntekijä sitoutuu työhönsä paremmin ja työ tuntuu mielekkäältä, jolloin esimerkiksi sairauspoissaolojen määrä laskee ja näin henkilöstön kuormitus ei kasva kohtuuttomaksi. Vastuu työhyvinvoinnista on työntekijällä itsellään. Esimerkiksi työkyvyn ja ammatillisen osaamisen ylläpito on työntekijän vastuulla, mutta myös työnantajalla on omat vastuunsa työhyvinvoinnin

edistämisessä. Esimerkiksi työympäristön turvallisuudesta huolehtiminen ja yhdenvertaisuus työyhteisössä ovat tekijöitä, joista huolehtiminen on työnantajan vastuulla. (Työhyvinvointi.)

Riittävällä henkilöstömitoituksella tarkoitetaan sitä, että henkilöstöä on tarpeeksi työvuorossa ja näin työkuorma pysyy kohtuullisena. Henkilökuntaa tulisi olla riittävästi, jotta työn kuormitus jakautuisi tasaisesti useamman työntekijän kesken ja työssä ei olisi kiireen tuntua. Liian vähäinen henkilöstömitoitus johtaa kiireen tuntuun ja kiireessä tulee helpommin tehtyä virheitä ja mahdollisesti laiminlyötyä turvallisuusnäkökulmia. Epätasaisesti jakautuva työkuorma voi aiheuttaa työn kuormituksen kohdistumista yksittäisille henkilöille ja sitä kautta kohonnutta sairastumisriskiä verrattuna tilanteeseen, jossa työnjaossa otetaan huomioon työn erilaisten kuormitustekijöiden jakautuminen mahdollisimman tasapuolisesti. (Kortejärvi ym. 2018: 23.)

Tarvittavia koulutuksia autoalalla on esimerkiksi ilmastointihuoltokoulutus, sähkötyöturvallisuuskoulutus (SFS 6002), työturvallisuuskorttikoulutus, tulityökorttikoulutus ja ensiapukoulutus (Kortejärvi ym. 2018: 25–26). Myös erilaiset automerkkien omat koulutukset ovat tärkeitä, jotta asentajien tietotaito olisi mahdollisimman hyvin ajan tasalla suhteessa autoalalla kehitettäviin tekniikkoihin ja tuotteisiin (Pitkänen 2022). Erilaisia koulutuksia tarvitaan lisäämään osaamista, mutta myös koulutuksilla saadaan aikaan osaamista turvallisuuden näkökulmista.

Riittävä perehdytys on työn sujumisen ja turvallisuuden kannalta oleellista, jotta työntekijällä on mahdollisuuksia pärjätä työssä. Perehdytyksellä autetaan uusi työntekijä "talon tavoille" ja opetetaan, millaisia toimintatapoja talon sisällä on ja miten omia työtehtäviä hoidetaan. Perehdytyksessä tulisi turvallisuuden näkökulmasta käydä läpi, miten toimitaan erilaisissa poikkeavissa tilanteissa ja selvittää uudelle työntekijälle turvallisuuden kannalta oleellisia asioita, kuten ensiapukaappien sijainnit, missä on kokoontumispaikka ja mistä löytyy tarvittavat tiedot mahdollista hätäilmoitusta varten. Perehdytykseen vaikuttaa myös henkilöstön määrä, sillä omien töiden ohessa perinpohjaiselle perehdytykselle ja opastukselle ei välttämättä ole aikaa, mikäli henkilökuntaa ei ole tarpeeksi. Työturvallisuuden

näkökulmasta huono perehdytys voi pahimmillaan tarkoittaa sitä, että joitakin todella oleellisia turvallisuusasioita jää mainitsematta, mikä johtaa pahimmillaan työtapaturmaan. (Kortejärvi ym. 2018: 12–13.)

Oikeanlaiset ja tarkoituksenmukaiset työvälineet helpottavat työn tekemistä ja esimerkiksi välineiden ergonomisuus voi estää työtapaturmien syntymistä. Välineiden on oltava oikeanlaisia koska rikkiäiset välineet itsessään ovat riski työturvallisuudelle kuten myös välineet, joita käytetään väärin tarkoituksiin. (Kortejärvi ym. 2018: 29.)

Esimiestyöllä on tärkeä merkitys työturvallisuuden kannalta, sillä esimies viime kädessä vastaa siitä, että onko työskentely turvallista. Lisäksi esimiestasolla on vastuu työturvallisuuden laadunvalvonnasta. Esimiestyö vaikuttaa työturvallisuuteen, koska työnantajalla ja hänen edustajalla on viime kädessä vastuu valvoa työturvallisuuden toteutumista. Esimiestyön vaikutuksia työturvallisuuteen määrittää Suomen lainsäädäntö; esimerkiksi työturvallisuuslaki kertoo, millaisia velvollisuuksia esimiehellä on työturvallisuuden näkökulmasta. Kyseisessä laissa puhutaan yleisesti työnantajan velvollisuuksista, mutta useissa tapauksissa esimies on työnantajan edustaja ja näin ollen vastuussa työturvallisuuden toteutumisesta. (Työturvallisuuslaki 2002: 8§.)

2.4 Tapaturmien määrän kehitys ja tyypilliset tapaturmat autoalalla

Tapaturmavakuutuskeskuksen mukaan työtapaturmien määrä teollisuuden alalla on lähtenyt laskuun vuodesta 2006 alkaen. Vuonna 2021 työtapaturmia teollisuuden alalla tapahtui 54,3 % vähemmän työtapaturmia verrattuna vuoteen 2006. Määrä on kuitenkin lähtenyt hieman nousemaan, sillä vuonna 2021 työtapaturmia sattui 5 % enemmän verrattuna vuoteen 2020, mutta tapaturmien määrä vuonna 2021 on lähes 10 % pienempi vuoteen 2019 verrattuna. Yleinen trendi teollisuuden alan tapaturmissa näyttää tilastojen perusteella olevan laskusuuntainen pienestä noususta huolimatta. (Työtapaturmien määrä ja taajuus nousivat teollisuudessa viime vuonna.) Vuonna 2022 työtapaturmien määrä nousi 1,6 % vuoteen 2021 verrattuna. (Työtapaturmien määrä nousi vuonna 2022.)

Autoalalla tyypillisiä tapaturmia ovat erilaiset silmätapaturmat, jotka ovat yksi merkittävimmistä syistä eri pituisille poissaoloille (Kortejärvi ym. 2018: 75). Myös erilaiset käsiin ja/tai sormiin kohdistuvat tapaturmat ovat varsin tyypillisiä, sillä noin kolmasosassa tapaturmista vamma tulee joko kämmeneen tai sormiin, esimerkiksi erilaiset haavat tai palovammat (Kortejärvi ym. 2018: 76). Lisäksi tärinä, joka syntyy tiettyjä työkaluja käytettäessä, saattaa aiheuttaa pitkällä aikavälillä erilaisia terveyshaittoja, jotka voivat aiheuttaa työkyvyn alentumista, vaikka tärinä itsessään ei varsinaisesti aiheuttaisi työtapaturmia. Tärinä voi tiettyillä taajuuksilla aiheuttaa värähtelyä sisäelimissä, mistä seuraa terveyshaittoja. Käsiin kohdistuessa tärinä voi aiheuttaa haittaa verenkierrolle tai hermostolle. (Kortejärvi ym. 2018: 60–61.)

Tapaturmia voi ennaltaehkäistä tai yrittää välttää käyttämällä erilaisia apuvälineitä, kuten nostimia, jotta esimerkiksi selkä ei kuormittuisi liikaa ja työasento olisi mahdollisimman ergonominen. Lisäksi olisi hyvä, jos työasentoa pystyisi muuttamaan aika ajoin, jotta välttyään yksipuolisilta työasennoilta. Toimivalla työnjaolla puolestaan saadaan työn kuormitus jakautumaan tasaisesti, jolloin työn kuormitustekijät eivät kuormita vain yksittäisiä työntekijöitä. Asianmukaisia suojaimeja käyttämällä työtapaturmien määrää voi myös vähentää, sillä esimerkiksi autoalalla yli 20 % työtapaturmista on silmätapaturmia, joissa esimerkiksi silmään menee roskaa, likaa tai metallilastuja, minkä voisi estää käyttämällä asianmukaisesti suojalaseja (Kortejärvi ym. 2018: 75).

3 Sähkö- ja hybridiajoneuvot

SFS 6002 on standardi, joka määrittelee ohjeita sähkötyöturvallisuuden suhteen. Autoalalla standardia sovelletaan työskennellessä sähkö- ja hybridiajoneuvojen parissa, sillä tällaisissa ajoneuvoissa on 12 voltin sähköjärjestelmän lisäksi korkeajännitejärjestelmä, jossa jännite voi olla esimerkiksi 360 voltia, ajoneuvon valmistajasta tai akkutekniikasta riippuen (Pitkänen 2022). SFS 6002-standardin lisäksi sähkö- ja hybridiajoneuvoja korjattaessa sovelletaan myös sähköturvallisuuslakia 1135/2016, jonka tarkoituksena on muun muassa määrittää laitteiden turvallista käyttöä, estää sähkön käytöstä aiheutuvien häiriöiden haittavaikutuksia ja turvata sähkövirran välityksellä aiheutuneesta vahingosta kärsineen oikeudet.

Sähkö- ja hybridiajoneuvojen huolto- ja korjaustoimenpiteet ja se, kuka saa tehdä tarvittavia toimenpiteitä ja millaisilla ehdoilla, ovat saattaneet herättää epä tietoisuutta, sillä ilmeisesti aiheesta ei ole ollut tilaajayrityksellä selkeitä ohjeistuksia.

Tilaajayrityksellä lähtökohtaisena ohjeistuksena on, että ilman tarvittavia koulutuksia, jotka tässä tapauksessa ovat SFS 6002-koulutus ja mahdolliset ajoneuvovalmistajan merkki- ja mallikohtaiset koulutukset, sähkö- ja hybridiajoneuvoille ei saa tehdä mitään huolto- ja korjaustoimenpiteitä. Autoalan työsuojeluoppaan mukaan muille korjaamolla työskenteleville henkilöille riittävä koulutus turvalliseen työskentelyyn sähkö- ja hybridiajoneuvojen parissa olisi henkilökohtainen perehdytys. Tämä perehdytys sisältää tietoa sähköön vaaroista ja tapaturmista, miten toimitaan tapaturmatilanteissa, ensiavun periaatteet ja yrityksen käytännöt ja vastuut (Kortejärvi ym. 2018: 39). Henkilökohtaiselle perehdytykselle toinen vaihtoehto on SFS 6002-koulutus, joka on sisällöltään perehdytystä laajempi. Korjaamolla tulee myös olla nimettynä joku, joka vastaa työstä ja varmistaa, että asiaankuuluvia säädöksiä, vaatimuksia ja ohjeita noudatetaan. Vastuuhenkilölle ei ole laissa määriteltyjä pätevyysvaatimuksia, mutta henkilöllä on

oltava perustietoa sähköalasta ja kokemusta ajoneuvojen sähköjärjestelmistä. (Kortejärvi ym. 2018: 38). Lainsäädäntö myös edellyttää, että työntekijöillä on oltava ensiapukoulutus sähkötapaturman sattuessa tai vaihtoehtoisesti ensiapu 1- tai ensiapu 2 -koulutus, jotka kummatkin ovat sisällöltään laajempia kuin pelkkä ensiapu sähkötapaturman sattuessa -koulutus. Ensiapukoulutus on voimassa 3 vuotta. (Kortejärvi ym. 2018: 39). Huollossa tai korjattavana olevat sähkö- ja hybridiajoneuvot tulee merkitä selkeästi kylteillä, jotka kertovat korkeajännitteen vaarasta, ja eristysnauhalla, jotta ulkopuoliset henkilöt tietävät olla menemättä kyseisen ajoneuvon lähelle (Kortejärvi ym. 2018: 38). Kuvassa 1 näkyy esimerkki eristetty alue, jossa on erikseen mainittu, että alueelle ei pidä mennä ja kylteissä on mainittu korkeajännitteen vaarasta.



Kuva 1. Eristetty alue, jossa tehdään sähköauton korjaustyötä.

4 Turvallisuuskierros

Turvallisuuskierroksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia mahdollisia turvallisuuspuutteita korjaamalla, varastossa, ulkotiloissa ja asiakastiloissa saattaa olla. Lisäksi kierroksen yhteydessä oli mahdollista havaita, millaisissa työturvallisuuden näkökulmissa on onnistuttu. Turvallisuuskierroksen toteuttamisessa tärkeimpiä menetelmiä ovat havainnointi ja keskustelut muiden työntekijöiden kanssa, tärkeimpinä henkilöinä työsuojeluvaltuutettu ja luottamusmies.

4.1 Korjaamo

Työturvallisuuden kannalta tärkeänä seikkana mainitaan se, että nykyään korjaamolta löytyy defibrillaattori, ja sen sijainti on merkitty selkeästi seinälle. Defibrillaattori kohdeyrityksen korjaamolla on ajoneuvovalmistajan vaatimus, sillä korjaamolla huolletaan sähköautoja. Defibrillaattori on laite, jota käytetään tilanteissa, joissa esimerkiksi henkilön sydän on pysähtynyt rytmihäiriön takia. Laitteen avulla sydämeen johdetaan sähköisku, jonka tarkoituksena on saada sydän tahdistettua oikein. Kuvassa 2 näkyy defibrillaattori, ja millaisella merkillä sen sijainti on ilmoitettu.



Kuva 2. Defibrillaattori korjaamon tiloissa.

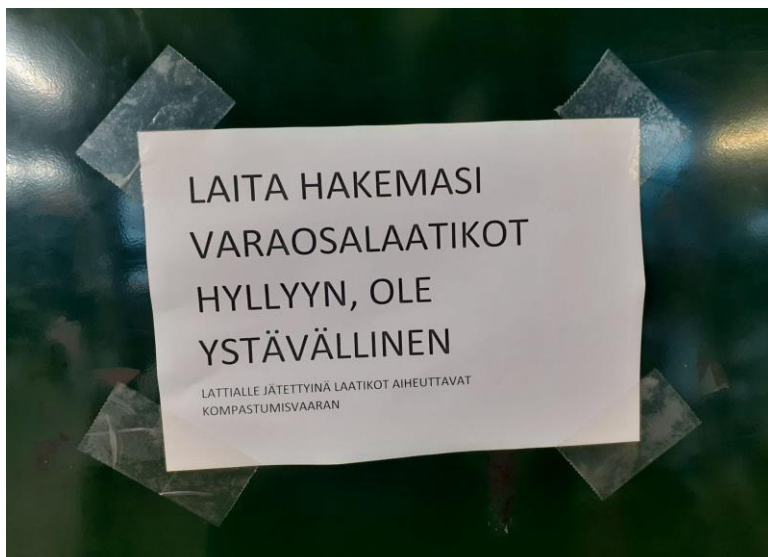
Korjaamon puolella työturvallisuuden haasteena on suojainten käyttö. Havaintojen perusteella esimerkiksi suojalaseja ei käytetä kovin ahkerasti ja korjaamolla onkin vuonna 2022 tapahtunut muutamia silmätapaturmia, joissa silmään on päässyt roskaa. Kuvassa 3 näkyy, miten korjaamolla muistutetaan siitä, että suojalaseja on käytettävä.



Kuva 3. Suojalasien käytöstä muistuttava opaste.

4.2 Varasto

Työturvallisuuden kannalta varastossa on onnistuttu luomaan toimintamalli, jossa mekaanikot laittavat hakemansa varaosalaatikat takaisin hyllyyn, ja näin laatikot eivät jää lattialle aiheuttamaan kompastumisvaaraa. Monet mekaanikot ovat tämän muutoksen jälkeen päättäneet jättää laatikon suoraan hyllyyn ja ottaa mukaansa vain tarvittavat varaosat, jolloin laatikot eivät jää lattialle. Kuvassa 4 näkyy varastoon johtavassa ovesa oleva ohjepaperi, jossa mekaanikoja kehoitetaan laittamaan varaosalaatikat takaisin hyllyyn ja perustellaan, miksi näin on hyvä toimia.



Kuva 4. Ohjeistus varaosalaatikoiden palautuksesta.

Työturvallisuuden kehityskohde varaosavarastossa on tavaroiden laittaminen omille varastopaikoilleen, jolloin tavarat eivät aiheuta kompastumisvaaraa. Tavaroiden laittaminen paikoilleen lisää myös viihtyvyyttä varaston puolella. Kuvassa 5 näkyy lattialle jätettyjä varaosalaatikoita, jotka aiheuttavat kompastumisvaaran.



Kuva 5. Lattialle jätettyjä varaosalaatikoita.

Rengasvarastossa havaittiin merkittävä riski tapaturmalle. Renkaat ovat korkeissa hyllyissä irrallaan ja saattavat pudota hyllystä nostettaessa aiheuttaen vaaraa työntekijöille. Kuvassa 6 näkyy hyllystä pudonneita renkaita.



Kuva 6. Hyllystä pudonneet renkaat.

4.3 Ulkotilat

Etupihalla (kuva 7) liikkuminen on turvallista, sillä autot on pysäköity niille osoitetuille paikoille, jolloin pihalla on tilaa liikkua kävellen, skootterilla tai autolla. Eri osastojen (huolto, uudet autot, vaihtoautot) autoille on määritelty tietyt paikat, jolloin pihalla on selkeä järjestys ja esimerkiksi talvella pihan auraaminen helpottuu, kun autot ajetaan määritetyille paikoille.



Kuva 7. Näkymä etupihalta.

Talon takapihalla (kuva 8) on myös turvallista liikkua, sillä takapihalla ei liiku tavarantoimittajia lukuun ottamatta juurikaan autoja. Lisäksi takapiha on asfalttia, jolloin tavaran noutaminen ulkovarastosta pumppukärryllä on helppoa, paitsi talviaikaan, kun lumi ja hiekoitussepele vaikeuttavat haarukkavaunun käyttöä.



Kuva 8. Näkymä takapihalta talviaikaan.

Pihasta kadulle ajettaessa kadun varteen pysäköidyt autot haittaavat näkyvyyttä aiheuttaen vaaratilanteita (kuva 9). Monet mekaanikot ovat sanoneet, että pihasta poistuminen on vaikeaa huonon näkyvyyden takia, sillä kadun varteen on pysäköity useita autoja niin että näkyvyys kumpaankin suuntaan heikkenee. Asiasta voi antaa palautetta Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialalle, jonka vastuualueisiin kuuluu muun muassa pysäköintiin liittyvät seikat (Toimialat).



Kuva 9. Pihasta poistuminen.

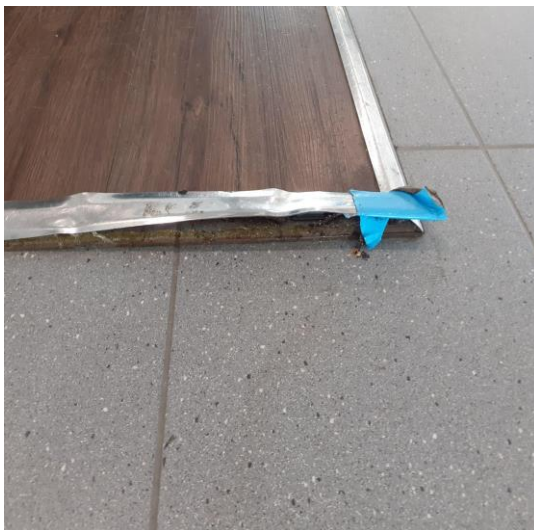
4.4 Automyynti ja asiakastilat

Automyynnin asiakastiloissa autot on sijoitettu niin, että tiloissa on helppo kulkea. Autot eivät ole ovien tai hätäuloskäyntien tiellä. Hätäuloskäynnit on merkitty selkeästi oikeanlaisilla kylteillä. Kuvassa 10 näkyy, miten autot on sijoitettu myymälän tiloihin ja kuvassa näkyy myös, miten hätäuloskäynti on merkitty.



Kuva 10. Näkymä automyyntin tiloista.

Automyyntin asiakastiloista löytyi yhdestä kohtaa osittain irronnut lattialista (kuva 11). Tätä irrallaan olevaa listaa ei välttämättä olisi tullut huomattua, ellei asiakas olisi vähällä ollut kompastunut tähän listaan. Asianmukaisesti asiasta ilmoitettiin automyyntin henkilökunnalle, joka huolehti tiedon eteenpäin.



Kuva 11. Lattialista, johon asiakas oli kompastua.

5 Korjausehdotukset

Korjaamon työturvallisuushaasteeseen ratkaisu voisi olla muutos jokaisen omassa asenteessa. Suojaimien käyttö on aika pitkälti itsestä kiinni, joten ulkopuolinen tekijä ei voi kovin paljon vaikuttaa siihen, että käyttääkö joku suojaimia vai ei. Toki työkavereita voi muistuttaa suojainten käytöstä, mutta muutos suojainten käyttämisessä tai käyttämättä jättämisessä lähtee henkilöstä itsestään. Alkuvuoden 2023 aikana on kuitenkin ollut havaittavissa muutosta suojainten käytössä, sillä se on lisääntynyt verrattuna vuoden 2022 syksyyn, mutta suojainten käytössä on vielä parannettavaa. Suojainten käytön lisääntymiseen vaikuttava seikka on se, että tarvittaessa tehdään kartoitusta, millaisia suojaimia tarvitaan, ja tarvittavat suojaimet hankitaan sen perusteella (Vlasov 2023). Turvallisuusasenteen myönteiseen kehitykseen voi vaikuttaa huolehtimalla siitä, että työyhteisössä ilmapiiri on sellainen, jossa asioista voidaan keskustella.

Varaston suurimpana haasteena on tavarat, jotka jäävät lattialle ja kulkuväylille. Ongelmaan yksinkertainen ratkaisu on se, että jokainen huolehtii siitä, että pahvit, laatikot ja roskat eivät jää lattialle ja tavarat laitetaan omille paikoilleen mahdollisimman pian käytön jälkeen. Mahdollisesti myös erilaisten tasojen tai kärryjen lisääminen varaston puolelle voi tuoda helpotusta varaston siisteyden ylläpitämiseen. Näiden seikkojen lisäksi säännöllinen siivoaminen varaston puolella lisää viihtyvyyttä ja turvallisuutta, kun tavarat eivät jää lattialle. Alkuvuodesta 2023 tämän asian suhteen on saatu parannusta aikaan, sillä nyt tavarat laitetaan paikoilleen heti, kun tilanne sallii, ja pahvit kerätään yhteen ja viedään päivän päätteeksi pahvinkeräykseen.

Varastotilojen siisteyden ylläpitämiseen vaikuttavana seikkana voi pitää aiempaa selkeämpää työnjakoa ja toimivampaa kommunikointia, jotka mahdollistavat sen, että aikaa jää myös ympäristön siisteydestä huolehtimiseen. Mahdollisesti erilaisilla työaikajärjestelyillä, kuten työvuorojen määrittelyllä, voidaan saada aikaan lisää positiivista kehitystä varaston siisteyden ylläpitämisessä. Työnjaosta saisi työaikamuutoksilla vielä entistäkin selkeämmän, kun esimerkiksi tietyt tehtävät, kuten kuorman purkaminen ja varaosien kerääminen, olisivat tiettyyn vuoroon,

esimerkiksi kello 7 tai kello 8 alkavaan vuoroon, tulevan henkilön tehtäviä. Kuvassa 12 nähdään, miltä varaston yleisilme näyttää nyt.



Kuva 12. Varasto siistimisen jälkeen.

Ulkotilojen haaste eli pihasta poistuminen on asia, jonka suhteen tilaajayrityksellä on rajalliset vaikutusmahdollisuudet. Asiasta voi antaa palautetta Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialalle kaupungin verkkosivuilta löytyvän lomakkeen kautta. Helsingin kaupungin verkkosivujen palautelomake on tarkoitettu tilanteisiin, joissa tarvitaan lisäselvitystä.

Asiakastilojen haasteena oli osittain irrallaan oleva lattialista, johon voi kompastua autoja katsellessa. Kyseisen epäkohta on havaittu syksyllä 2022, kun asiakas oli kompastua tähän listaan (kuva 11). Tammikuussa 2023 lista on teipattu lattiaan ja ei enää aiheuta vaaraa. Kuvassa 13 nähdään, miten lattialista on korjattu.



Kuva 13. Korjattu lattialista.

6 Suojainten käyttö

Alkusyksystä 2022 korjaamalla tehtiin kartoitusta puuttuvista suojaimista. Tällaisia kartoituksia tehdään korjaamalla tarvittaessa. Etran toteuttama kartoitus antoi tietoa, siitä millaisia suojaimia on tarjolla ja millaisia standardeja suojainten tulee täyttää. Kartoituksessa havaittiin tarpeita turvajalkineissa, suojalaseissa ja kuulosuojaimissa. Puutteiden korjaamiseksi päätettiin pyytää tarjous seuraavista korjaamokäyttöön soveltuvista suojaimista.

Yksi esimerkki turvakengistä on Sievin Racer Free TR Roller. Kengässä on alumiininen varvassuoja ja teräksinen naulaanastumissuoja (Turvakenkä Sievi Racer Free TR Roller S1P). Turvaluokituksestaan jalkine täyttää standardin EN ISO 20345, jolla tarkoitetaan sitä, että jalkine on tarkoitettu turvakengäksi ja täyttää esimerkiksi ergonomiavaatimukset. Kuvassa 14 nähdään käytössä Sievin Racer Free TR Roller turvakengät.



Kuva 14. Turvakengät.

Suojalaseista esimerkkinä on sankamalliset suojalasit. Lasit täyttävät standardin EN 166, joka täyttää henkilökohtaisen silmiensuojauksen vaatimukset. Kyseisillä lasilla optinen luokka on 1, joka on paras optinen luokka. Lasit ovat huurtumattomat ja suojaavat silmiä pienellä voimalla lentäviltä kappaleilta ja kestävät iskuja ääriämpötiloissa. (Silmien- ja kasvojensuojaimet). Korjaamalla näkee näiden lasien lisäksi suojalaseja, jotka vastaavat näköominaisuuksiltaan käyttäjän silmälaseja. Kuvassa 15 nähdään esimerkki suojalaseista.



Kuva 15. Suojalasit.

Yksi esimerkki kuulosuojaimista on sankamallinen kupusuojoin. Tällaiset kuulosuojaimet täyttävät standardin EN 352, joka määrittelee millaiset kuulosuojaimet ovat kyseessä, esimerkiksi EN 325-1 on näiden kuulosuojaimien standardi ja kyseinen standardi kertoo kuulosuojaimien olevan kupusuojaimet, joissa on päälakisanka (Kuulonsuojaimet). Kuulosuojainten SNR-arvo on 32 desibeliä, joka kertoo signaalin tason suhteessa kohinan tasoon. Kuvassa 16 nähdään yksi esimerkki kuulosuojaimista.



Kuva 16. Kuulosuojaimet.

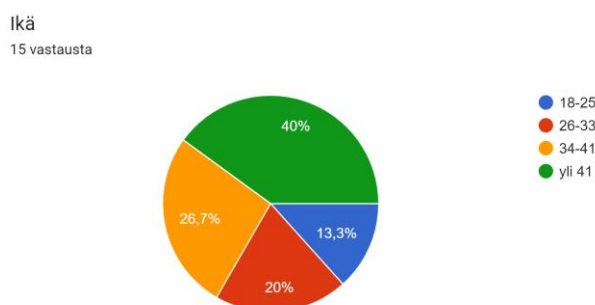
Yksi esimerkki suojakäsineistä on käsine, jossa kämmenpuoli on materiaaliltaan polyuretaania. Kyseiset suojakäsineet täyttävät standardin EN 388:2016, joka määrittelee hanskojen ominaisuuksia erilaisia mekaanisia vaaroja vastaan; esimerkki tällaisesta ominaisuudesta on viiltosuojaus (Kortejärvi ym. 2018: 77). Kuvassa 17 nähdään esimerkki suojakäsineistä.

7 Turvallisuusasenne

Asenteella tarkoitetaan sitä, millainen suhtautumistapa yksilöllä on asioihin. Turvallisuusasenteella tarkoitetaan sitä, miten turvallisuuteen suhtaudutaan. Esimerkki turvallisuusasenteesta on se, että pyrkii työskentelemään turvallisesti noudattamalla työohjeita ja käyttämällä tarkoituksenmukaisia suojaimia.

Työyhteisön turvallisuusasenteita kartoitettiin anonyymillä Google Forms kyselyllä, jonka tarkoituksena oli selvittää, miten työturvallisuus koetaan ja miten yleisesti suojaimia käytetään (liite 1). Kysely toteutettiin 17.3.–24.3.2023. Vastauksia tuli yhteensä 15 kappaletta. Korjaamon eri henkilöstöryhmät olivat edustettuina kyselyssä, sillä vastauksia saatiin työnjohtajilta, varaosamyyjiltä ja mekaanikoilta, vaikka kyselyssä henkilöstöryhmiä ei kartoitettu.

Ensimmäisessä kysymyksessä kartoitettiin vastaajien ikähaarukkaa. Vastaajien ikää kysyttiin, sillä eri-ikäisillä voi olla erilaisia käsityksiä turvallisuuteen liittyen. Esimerkiksi kokeneemmilla työntekijöillä voi olla turvallisuuden kannalta merkittävää osaamista ja tietämystä, jota nuoremmilla työntekijöillä ei välttämättä ole. Kuva 18 esittelee vastaajien ikähaarukkaa.

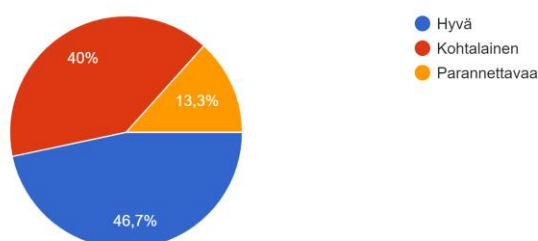


Kuva 18. Ympyrädiagrammi vastaajien ikähaarukasta.

Toisessa ja kolmannessa kysymyksessä kartoitettiin sitä, millaiseksi työturvallisuus koetaan. Suurin osa vastaajista (46,7 %) koki työpaikan työturvallisuuden hyvänä. Kohtalaisena työturvallisuuden koki 40 % vastaajista. Vastaajista 13,3 %

koki, että työturvallisuudessa on parannettavaa. Toisessa kysymyksessä kysyttiin, miten vastaajat kokevat työpaikan työturvallisuuden, ja tässä valittiin annetuista vastausvaihtoehdoista vastaajan mielestä sopivin vaihtoehto. Kolmannessa kysymyksessä kysyttiin perusteluita toiseen kysymykseen, ja tässä kohdassa kompastumisvaaraa aiheuttavat tavarat ja suojainten käyttäminen nousivat näiden kysymysten kohdalla esille parannuksen kohteiksi. Perehdytyksen merkitys nousi myös esille pohdittaessa, miten työturvallisuuden toteutumista voi parantaa. Kuva 19 esittää sitä, miten työturvallisuus koetaan työyhteisössä.

Miten koet työpaikan työturvallisuuden?
15 vastausta

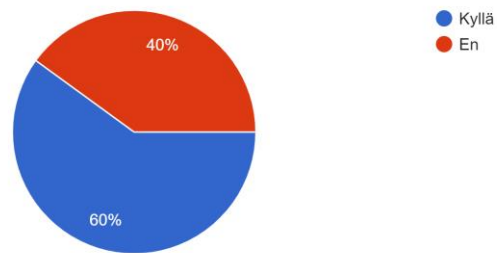


Kuva 19. Ympyrädiagrammi vastaajien kokemuksesta työpaikan työturvallisuudesta.

Neljännessä ja viidennessä kysymyksessä kartoitettiin suojainten käyttämistä. Suurin osa vastaajista (60 %) kertoi käyttävänsä suojaimia. Vastaajat kertoivat käyttävänsä turvajalkineita, suojakäsineitä, kuulosuojaimia ja suojalaseja. Vastauksia tarkemmin tutkiessa nuorempien ikäryhmien (18–40-vuotiaat) kohdalla esiintyi useammin sitä, että suojaimia ei käytetä, verrattuna vanhempiin ikäryhmiin (yli 41-vuotiaat). Syitä suojainten käyttämättä jättämiselle oli esimerkiksi se, että suojalasien käyttäminen silmälasien kanssa on haasteellista, mikäli käytössä ei ole suojalasit, joissa näköominaisuudet vastaavat käyttäjän silmälaseja. Eräässä vastauksessa tehtävänkuvien eroavaisuudet nousivat esille suojainten käyttöön liittyen, sillä esimerkiksi mekaanikko tarvitsee erilaisia suojaimia, kuten turvajalkineet, suojalasit ja kuulosuojaimet, kuin huoltoneuvoja, jolla on käytössä turvajalkineet. Kuva 20 esittää suojainten käyttämisen jakautumista.

Käytätkö itse suojaimeja?

15 vastausta



Kuva 20. Ympyrädiagrammi, joka kuvaa suojainten käytön jakautumista.

Saaduissa vastauksissa nousi esille samanlaisia seikkoja, joita oli havaittu aiemmin turvallisuuskierroksen yhteydessä. Uutena seikkana esiin nousi se, mikä merkitys riittävällä perehdytyksellä on työturvallisuuden kannalta.

8 Päätelmät

Aikavälillä syksy 2022 – kevät 2023 havaituista työturvallisuuden kehitystarpeista huolimatta työturvallisuudessa on tapahtunut positiivista kehitystä tapaturmatilastojen valossa.

Työturvallisuuden näkökulmasta kehityskohteina ovat edelleen suojainten käyttäminen ja kompastumisvaaraa aiheuttavat tavarat. Suojainten käytössä on edelleen parannettavaa, vaikka se on lisääntynyt, ja tarvittaisiin muutosta turvalisuuksasenteissa.

Onnistumisena voi pitää sitä, että varaston puolella on saatu aikaan toimintakulttuuriin muutosta eli varaosalaatikot palautetaan suoraan käytön jälkeen hyllyyn eikä laatikoita jätetä lattioille. Onnistumisena voi pitää myös pieniä edistymisiä suojainten käytön lisääntymisessä, vaikka tässä on vielä kehitettävää.

Lähteet

ASA-rekisteri. Verkkoaineisto. Työterveyslaitos. <<https://www.ttl.fi/teemat/tyoturvallisuus/asa-rekisteri>>. Luettu 15.8.2022.

Asenne. Verkkoaineisto. Sivistyssanakirja <<https://www.suomisana-kirja.fi/asenne>>. Luettu 22.3.2023

Autoala. Verkkoaineisto. Työturvallisuuskeskus. <https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuojelu/toimialakohtaista_tietoa/teollisuus/autoala>. Luettu 15.6.2022.

Fyysinen kuormitus. Verkkoaineisto. Työturvallisuuskeskus. <<https://ttk.fi/tyoturvallisuus/tyohyvinvointi/fyysinen-kuormitus/#7436f7bc>>. Luettu 14.7.2022.

Kortejärvi, Pertti; Mykkänen, Tarmo & Pratsch, Hanna (toim.). 2018. Autoalan työsuojeluopas. Verkkoaineisto. Työturvallisuuskeskus, autoalan työalatoimikunta. <<https://ttk.fi/julkaisu/autoalan-tyosuojeluopas/>>. Luettu 8.3.2023.

Kuulonsuojaimet. Verkkoaineisto. Työterveyslaitos. <<https://www.ttl.fi/teemat/tyoturvallisuus/henkilonsuojaimet/suojainten-valinta-ja-kaytto/kuulonsuojaimet>>. Luettu 7.3.2023.

Laki syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien luettelosta ja rekisteristä. 2020. 452/2020.

Mertanen, Virve. 2015. Työturvallisuuden perusteet. Helsinki: Työterveyslaitos.

Pitkänen, Mauri. 2022. Mekaanikko, tilaajayritys, Helsinki. Keskustelu 29.9.2022.

Psykososiaalinen kuormitus. Verkkoaineisto. Työturvallisuuskeskus. <<https://ttk.fi/tyoturvallisuus/tyohyvinvointi/psykososiaalinen-kuormitus/#7436f7bc>>. Luettu 14.7.2022.

Silmien- ja kasvojen suojaimet. Verkkoaineisto. Työterveyslaitos. <<https://www.ttl.fi/teemat/tyoturvallisuus/henkilonsuojaimet/suojainten-valinta-ja-kaytto/silmien-ja-kasvojen-suojaimet>> Luettu 8.3.2023.

Sähtöturvallisuuslaki. 2016. 1135/16.12.2016

Toimialat. Verkkoaineisto. Helsingin kaupunki. <<https://www.hel.fi/fi/paatoksen-teko-ja-hallinto/kaupungin-organisaatio/toimialat>>. Luettu 7.2.2023.

Turvakenkä Sievi Racer Free TR Roller S1P. Verkkoaineisto. Etra. <<https://www.etra.fi/fi/tyoturvallisuustuotteet-e660/jalkineet-e6611/sievi-turvajalkineet-e661103/turvakenka-sievi-racer-free-tr-roller-s1p-e6611031012>>. Luettu 9.2.2023

Työhyvinvointi. Verkkoaineisto. Sosiaali- ja terveysministeriö. <<https://stm.fi/tyohyvinvointi>>. Luettu 1.9.2022.

Työtapaturmien määrä ja taajuus nousivat teollisuudessa viime vuonna. 2022. Verkkoaineisto. Tapaturmavakuutuskeskus. <<https://www.tvk.fi/uutiset-ja-blogit/uutiset/2022/tyotapaturmien-maara-ja-taajuus-nousivat-teollisuudessa-viime-vuonna/>>. 31.3.2022. Luettu 6.10.2022.

Työtapaturmien määrä nousi vuonna 2022. 2023. Verkkoaineisto. Tapaturmavakuutuskeskus. <<https://www.tyotapaturmatieto.fi/julkaisu/tyotapaturmatieto-palvelu/3749>>. 30.3.2023. Luettu 25.4.2023.

Työturvallisuuslaki. 2002. 738/23.8.2002.

Työturvallisuuskeskus. 2019. Työturvallisuus ja työsuojelu. Helsinki: Pekan Offset Oy.

Työympäristön työturvallisuus. Verkkoaineisto. Työturvallisuuskeskus. <<https://ttk.fi/tyoturvallisuus/tyoympariston-turvallisuus/#7436f7bc>>. Luettu 14.7.2022.

Vaatimukset sähkö- ja hybridiajoneuvojen korjauksiin. Verkkoaineisto. Autoalan keskusliitto AKL. <<https://akl.fi/palvelut/sahko-ja-hybridiajoneuvojen-korjaukset/>>. Luettu 19.10.2022.

Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta. 2008. 400/12.6.2008.

Valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvallisuus- ja terveystaakimuksista. 2003. 577/18.6.2003.

Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä. 1993. 1409/1993.

Vlasov, Jukka. 2023. Työsuojeluvaltuutettu, tilaajayritys. Helsinki. Keskustelu 9.3.2023.

Turvallisuusasennekysely

Turvallisuusasenne

Oma suhtautumisesi työturvallisuuteen. Kyselyn tulokset tulevat opinnäytetyöhön ja kaikki käsitellään anonyymisti.

Ikä *

☐ 18-25

☐ 26-33

☐ 34-41

☐ yli 41

Miten koet työpaikan työturvallisuuden? *

☐ Hyvä

☐ Kohtalainen

☐ Parannettavaa

Perustele edellinen vastaus. *

Pitkä vastausteksti

Käytätkö itse suojaimia? *

☐ Kyllä

☐ En

Perustele miksi/miksi et käytä suojaimia. Kerro myös esimerkki suojaimista, joita käytät. *

Pitkä vastausteksti
