



LAUREA

Turvallisuustietoisuuden kehittäminen telepalveluyrityksessä



Dolk, Lars-Erik

2009 Espoo

Laurea-ammattikorkeakoulu
Leppävaara

Turvallisuustietoisuuden kehittäminen telepalveluyrityksessä

Lars-Erik Dolk
Turvallisuusalan koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Maaliskuu 2009

Laurea University of Applied Sciences
Leppävaara

Developing safety awareness in a telecommunications service provider company

Lars-Erik Dolk
Security Management Programme
Thesis
March 2009

Lars-Erik Dolk

Turvallisuustietoisuuden kehittäminen telepalveluyrityksessä

Vuosi	2009	Sivumäärä	70
-------	------	-----------	----

Turvallisuuskulttuuri koostuu yrityksen näkyvästä toiminnasta sekä näkymättömistä asenteista ja arvoista. Yksilön turvallisuustietoisuus ymmärretään pohjautuvan arvoihin ja asenteisiin ja se ilmentyy tietona, ymmärryksenä sekä toimintana. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää telepalveluyrityksen henkilöstön turvallisuustietoisuutta. Turvallisuustietoisuutta tarkasteltiin paloturvallisuuden näkökulmasta yksilölähtöisesti. Kehittämismetodiksi valittiin henkilöstön koulutus, joka sisälsi teoriaopetuksen, turvallisuuskävelyn ja alkusammutusharjoituksen. Koulutus painottui vahvasti yksilön rooliin paloturvallisuuden ylläpidossa ja kehittämisessä sekä toimintaan arjen häiriö- ja poikkeustilanteissa. Tarjottuun koulutukseen osallistui henkilöstöstä noin joka kahdeksas eli vajaa 400 henkilöä. Puutteellinen tiedottaminen ja henkilöstön asenne vaikuttivat turvallisuuskoulutuksen alhaisen osallistumisprosenttiin.

Työn tutkimuksellinen osio toteutettiin kahdella kyselyllä kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä käyttäen. Induktiivisella päättelyllä luotiin kuva henkilöstön turvallisuustietoisuudesta eli tiedosta, ymmärryksestä ja toiminnasta. Ensimmäisessä, kartoittavassa kyselyssä mitattiin lähtötilanne, jonka pohjalta muodostettiin kehitystarpeet ja koulutuksen tavoitteet. Toisella kyselyllä mitattiin koulutuksen vaikutusta tietoisuuden kehitykseen. Tutkimuksen tuloksista muodostettiin johtopäätökset sekä kehitys- ja toimenpide-ehdotukset. Tutkimusaineistoja vertailtiin matemaattisesti sekä analysoitiin tilastollisesti.

Tutkimus osoitti, että koulutuksella on vaikutusta tietoisuuden kehitykseen. Kehitys oli kokonaisuutena tarkasteltuna positiivista eli tietoisuutta kasvattavaa. Suurin kasvu tapahtui kokoontumispaikan ja paloilmoittimen sijainnin tietämyksessä. Myös taidoissa, kuten alkusammutusvälineiden käytössä ja tuntemisessa havaittiin tilastollisesti merkittävää kehitystä. Lisäksi kyselyiden aineistoanalyyseissä havaittiin, että turvallisuudentunteen ja turvallisen, oikean toiminnan välillä ei ollut havaittavaa yhteyttä.

Tutkimustulosten ja aiempien tutkimusten perusteella henkilöstön turvallisuustietoisuutta esitettiin kehitettävän edelleen esimiehille suunnatulla turvallisuuskoulutuksella sekä koko henkilöstölle suunnatuilla teemakoulutuksilla. Lisäksi turvallisuuspalveluiden näkyvyyttä muun muassa yrityksen intranetsivuilla esitettiin parannettavan oleellisesti.

Asiasanat: *turvallisuustietoisuus, paloturvallisuuskoulutus, koulutuksen vaikutus, kehityksen mittaaminen*

Lars-Erik Dolk

Developing safety awareness in a telecommunications service provider company

Year	2009	Pages	70
------	------	-------	----

The safety culture of a company is reflected in the attitudes, values and ways of action that collectively form the safety awareness of an individual. The purpose of this thesis was to develop safety awareness of the employees of a telecommunication service provider. Specifically, the awareness of fire safety was considered on the individual level. Personnel training, including theory, safe walking and initial fire extinguishing, was chosen as the method of developing. Strong emphasis was placed on the role of an individual in maintaining and improving fire safety and the action in every day situations of disorder and emergency. Approximately every eighth member of the personnel or nearly 400 persons participated in the offered training. The participation remained low due to insufficient information and the attitude of the personnel.

The investigative part of the research involved two questionnaires that were analysed using quantitative research methods. An idea of the safety awareness of the personnel, i.e. knowledge, understanding and action, was created through inductive reasoning. The first questionnaire surveyed the initial situation indicating the needs for development and giving goals for the training. The second questionnaire measured the impact of the training on the development of the awareness. Answers to the two questionnaires were compared mathematically and analysed statistically. The results of the research led to suggestions for immediate action and further development.

The research showed that training increased the development of awareness. Most notably, the location of the meeting venue and the fire alarm became better known. Also, in skills such as using the initial fire extinguishers, statistically significant improvement was found. In addition, the data analysis of the inquiries revealed no correlation between the feeling of safety and the correct and safe action.

On the basis of the results of the present research and earlier studies it was proposed to develop further the safety awareness of the personnel through training aimed at persons in position of leadership and theme training to the entire personnel. Furthermore, the visibility of safety/security services was proposed to be increased substantially among other things on the company's intranet pages.

Keywords: *safety awareness, fire safety training, effect of training, survey of improvement*

Sisällys

1	Johdanto	7
2	Aihe ja rajaus	9
3	Turvallisuustietoisuus	9
3.1	Turvallisuustietoisuus osana turvallisuuskulttuuria	9
3.2	Turvallisuustietoisuuden mittaaminen	13
3.3	Turvallisuuskulttuurin ja -tietoisuuden kehittäminen	13
3.3.1	Turvallisuutta hallitulla muutoksella	16
3.3.2	Koulutuksella asennemuutokseen	18
3.3.3	Turvallisuuskävely opetusmetodina	21
3.4	Turvallisuuskoulutuksen vaikuttavuus	22
4	Kehittämiprojektin vaiheet	24
4.1	Kehitystarpeen ilmeneminen	24
4.2	Tiedottaminen	25
4.3	Lähtötilanteen kartoittaminen kyselyllä	25
4.3.1	Tutkimuksen tavoite ja tarkoitus	25
4.3.2	Tutkimusmenetelmä ja -metodi	26
4.3.3	Tutkimuskysymys- ja hypoteesit	26
4.3.4	Kyselyiden rakenteet	26
4.3.5	Kysymysasettelu	27
4.3.6	Asenneasteikko	27
4.3.7	Tutkimuksen perusjoukko ja otanta	27
4.3.8	Lomakkeen testaaminen	28
4.3.9	Ensimmäinen eli kartoittava kysely	28
4.4	Koulutustavoitteiden ja sisällön määrittely	29
4.5	Koulutusresurssien varaaminen	31
4.6	Pelastussuunnittelu	31
4.7	Koulutussuunnitelman laatiminen	32
4.8	Koulutustilaisuuksien järjestäminen	32
4.8.1	Kouluttajat	32
4.8.2	Koulutettavat	33
4.8.3	Koulutusmateriaali	33
4.8.4	Koulutuspäivän kulku	33
4.9	Koulutuksen vaikutuksen mittaaminen	35
4.9.1	Vertaileva kysely	35
5	Tutkimustulokset	36
5.1	Aineistojen vertailu	36
5.1.1	Taustamuuttujat	36
5.1.2	Turvallisuuden tunne	37

5.1.3	Huolehtiva työnantaja.....	38
5.1.4	Huolehtiva esimies	39
5.1.5	Turvallinen työnteke.....	39
5.1.6	Raportointiaktiivisuus	39
5.1.7	Vastuu omasta turvallisuudesta.....	40
5.1.8	Työpisteen siisteys ja järjestys	41
5.1.9	Turvallisuushenkilöstön tunnettavuus.....	41
5.1.10	Toiminta tulipalotilanteessa.....	42
5.1.11	Hätänumero	43
5.1.12	Työpaikan kokoontumispaikka	43
5.1.13	Käsisammuttimen toimintaperiaate.....	43
5.1.14	Sammutusaineiden soveltuvuudet	44
5.1.15	Käsisammuttimen käyttökokemus	45
5.1.16	Lähin käsisammutin	45
5.1.17	Sammutuspeitteen käyttökokemus.....	46
5.1.18	Toiminta tulipalotilanteessa (kontrollikysymys).....	47
5.1.19	Ensiapuvalmius	47
5.1.20	Palokellojen merkitys.....	47
5.1.21	Hissin käyttö tulipalossa	48
5.1.22	Paloilmoitin	48
5.1.23	Palo-osastointi	48
5.1.24	Poistumistiet	49
5.1.25	Turvallisuuskoulutus	50
5.1.26	Suojeluorganisaatio	51
5.2	Aineiston tilastollinen analyysi	51
5.3	Tulosten yhteenveto	56
6	Pohdinta.....	57
7	Yhteenveto.....	60
	Lähteet	61
	Kuvio-otsikkoluettelo	63
	Taulukko-otsikkoluettelo	64
	Liite 1: Teoreettinen viitekehys	65
	Liite 2: Esimerkkikuva erään toimipisteen kalvosarjasta	66
	Liite 3: Esimerkki koulutussuunnitelmasta.....	67
	Liite 4: Koulutuksen rakenne.....	68
	Liite 5: Kyselylomake.....	69

1 Johdanto

Pelastuslaki (468/2003) velvoittaa muun muassa yritykset selvittämään kiinteistöihin kohdistuvat riskit sekä varautumaan niihin ennalta. Pelastussuunnitelma on asiakirja, jossa näihin vaatimuksiin otetaan kantaa. Suunnitelma itsessään ei tee vielä kiinteistöstä turvallista, vaan se, miten suunnitellut järjestelyt ja toimenpiteet toteutuvat käytännössä. Tulipalo ja onnettomuus ovat poikkeustilanteita, joissa ihmisten oikealla toiminnalla ja johtamisella on suuri merkitys teknisten ratkaisuiden jäädessä taka-alalle.

Telepalveluyrityksessä on kiinnitetty erityistä huomioita palo- ja pelastusturvallisuuteen jo aivan toimialan vaatimusten vuoksi. Viestintämarkkinalaki (393/2003) velvoittaa telepalveluyritykset varmistamaan mahdollisimman häiriöttömän toiminnan poikkeusoloissa ja arjen häiriötilanteissa. Viestintävirasto on laatinut lakia tarkentavan määräyksen viestintäverkkojen ja -palveluiden suojaamisesta (Viestintävirasto 54/2008 M). Tilat luokitellaan tärkeyden mukaan viiteen luokkaan, mikä asettaa vaatimukset esimerkiksi rakenteille ja tilassa vaadittaville turvallisuusjärjestelyille, kuten turvallisuustekniikalle ja kulkukäytänteille. Näitä teletilojen vaatimuksia sovelletaan yrityksessä myös toimitiloja suunniteltaessa. Turvallisuusjärjestelyt ja turvallinen työskentely ovat osa yrityksen näkyvää turvallisuuskulttuuria, joka ilmentää vallitsevaa turvallisuustasoa (Cooper 1998, Ruuhilehdon & Vilpolan 2000, 50 mukaan). Turvallisuuskulttuurin näkymättömiä piirteitä ovat muun muassa henkilöstön turvallisuusasenteet ja -arvot. Turvallisuustietoisuus ilmenee tietona, ymmärryksenä ja toimintana. Yksilön motivaatio ja asenteet rakentavat pohjan tämän tietoisuuden kehittymiselle. Ihmisen toiminnalla onkin suuri merkitys turvallisuustason ylläpidossa ja poikkeustilanteiden hoidossa.

Turvallisuuskulttuurin muokkaaminen vaatii muun muassa kouluttamista ja sitouttamista. Ennen koulutusten suunnittelua tulee selvittää henkilöstön turvallisuustietoisuutta ja turvallisuusosaamista, jotta voimavarat osataan kanavoida tehokkaasti. Turvallisuustietoisuutta voidaan mitata haastatteleamalla henkilöstöä sekä seuraamalla heidän työskentelyään. Tietoisuuden kehittämisessä huomioidaan oikean ja riittävän tiedon tarjoamisen lisäksi asenteisiin vaikuttamisen keinot.

Telepalveluyrityksen henkilöstöltä on tullut jonkin verran yhteydenottoja turvallisuusorganisaatioon koskien oman työpaikan turvallisuusjärjestelyjä. Toimitilakiinteistöissä aiheutuneet aiheettomat palohälytykset saavat henkilöstön pohtimaan omaa toimintaansa ja selviytymismahdollisuuksia todellisessa vaaratilanteessa. Koulutuksella ja ohjeistuksella pyritään henkilöstölle osoittamaan oikeat toimintamallit poikkeustilanteissa sekä vaikuttamaan asenteisiin. Koulutusten jälkeen tutkitaan uudelleen henkilöstön turvallisuustietoisuutta, jolloin saadaan selville koulutusten vaikutus turvallisuustietoisuuden kehitykseen.

Turvallisuustietoisuuden kehittämiseen liittyy oleellisesti myös henkilöstön vääriin toimintatapoihin puuttuminen. Telepalveluyrityksessä on käynnistetty vuosi sitten Tuttava-siisteysprojekti, jolla pyritään vähentää teletilakiinteistöjen palokuormaa. Projektiin sisältää ohjeistamista sekä aktiivista valvontaa. Siisteysprojektin teemoja linkitetään myös tähän opinnäytetyöhön, sillä siisteys ja järjestys ovat turvallisuuden peruspilareita ja niillä on suuri merkitys paloriskienhallinnassa.

Työskentelin noin neljä kuukautta ennen opinnäytetyön aloitusta telepalveluyrityksessä, minä aikana sain riittävän selvyden toiminnan luonteeseen liittyvistä riskeistä ja yrityksen turvallisuuskulttuurista. Työtehtäviini liittyi oleellisesti paloturvallisuuden kehittäminen, mikä on noussut yhdeksi vahvuusalueekseni jo opiskeluaikana. Opintojen ohella laadin useita pelastussuunnitelmia sekä järjestin turvallisuuskoulutuksia työelämäprojekteina. Opinnäytetyön aihe ja keskeinen sisältö nousivat esille organisaation omista tarpeista ja turvallisuuspäällikön ehdotuksesta. Ehdotus jalostui lopulta opinnäytetyöksi. Työ on sopiva jatkumo asiantuntijaksi kehittymiseen paloturvallisuuden saralla.

Opinnäytetyön aiheena oleva turvallisuuskoulutus ja -tutkimus on osa laajempaa projektia. Vuoden 2008 syksyllä päivitin yrityksen 13 toimipisteen pelastussuunnitelmat ja suojeluorganisaatiot sekä tuotin erinäisiä turvallisuusohjeita. Pelastussuunnitelmista muokkasinkin suppeat versiot, jotka julkaistiin yrityksen intranetissä. Haastetta työhön toi maantiede, sillä pääkaupunkiseudulta toimiessa pohjoisin toimipiste sijaitsee Kemijärvellä, itäisin Joensuussa ja läntisin Kokkolassa. Opinnäytteessä käsiteltävä turvallisuuskoulutus koski kaikkia edellä mainittuja ja toimipisteitä.

Opinnäytetyöraportti alkaa aiheen esittelyllä ja rajauksen tarkennuksella. Luvussa 3 esitetään työn teoreettinen viitekehys. Luvun alussa selvitetään turvallisuuskulttuuri- ja turvallisuustietoisuus-termien merkitykset ja niiden välinen yhteys. Tämän jälkeen tietoisuuden mittaamista ja kehittämistä peilataan muutamien teorioiden ja aiempien tutkimusten pohjalta. Painoarvoa saavat myös koulutus- ja oppimisteoriat. Luvun lopuksi nostetaan esille aiempia kokemuksia koulutuksen vaikutuksesta ihmisen tietoisuuteen.

Luvussa 4 esitetään opinnäytetyöprojektin kulku otsikolla *Kehittämiprojektin vaiheet*. Luku on alaotsikoitu kehitys- ja muutosprosessin mukaisilla termeillä. Tutkimuksen teoria kerrotaan kokonaisuudessaan kohdassa 4.3, *Lähtötilanteen kartoittaminen kyselyllä*. Tutkimusaineistojen vertailu ja analyysi esitetään luvussa 5. Samaisessa luvussa pohditaan tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia sekä esitetään tulosten yhteenveto. Työn lopuksi esitetään pohdinta ja koko työn yhteenveto. Opinnäytetyö sisältää viisi liitettä, jotka ovat työn lopussa lähde-, kuvio-, ja taulukkolueteloiden jälkeen.

2 Aihe ja rajaus

Työn tavoitteena oli turvallisuustietoisuuden kehittäminen. Jotta kehitystä voidaan havaita, tulee tietoisuutta mitata. Tietoisuutta mitattiin turvallisuustutkimuksella, joka sisältää kaksi kyselyä. Ensimmäisen, kartoittavan kyselyn vastaukset loivat kuvan lähtötilanteesta ja toisen, mittaavan kyselyn vastauksista ilmeni tietoisuuden kehitys. Tietoisuutta kehitettiin turvallisuuskoulutuksella, jonka tavoitteet ja päämäärät oli määritelty kartoittavan kyselyn vastausten perusteella. Työn tutkimuskysymys on: Onko henkilöstölle annettavasta turvallisuuskoulutuksesta havaittavaa vaikutusta?

Työ rajattiin koskemaan ainoastaan palo- ja pelastusturvallisuutta eli asioihin, joita käsitellään pelastusasetuksen (787/2008) määrittelemässä pelastussuunnitelmassa. Turvallisuustietoisuuden kehittämistä lähestyttiin yksilön näkökulmasta. Tietoisuutta kehitettiin turvallisuuskoulutuksella, jonka sisältö oli rajauksen mukainen. Muihin tietoisuuden kehittämismalleihin ei työssä paneuduttu. Tutkimus ja koulutukset kohdennettiin sellaisille henkilöille, jotka työskentelivät yhdeksässä toimipisteessä ympäri Suomea. Yhteensä heitä oli 2968 henkilöä.

3 Turvallisuustietoisuus

Turvallisuustietoisuuden kehittämistyön aloituksessa tulee tutustua aiempiin asiasta tehtyihin tutkimuksiin ja teorioihin. Teorioita ja niistä tehtyjä tutkimuksia on useita, mutta ne ovat usein rinnastettavissa toisiinsa. Teoriat avaavat aina uuden näkökulman tai lähestymistavan tutkittuun asiaan. Tässä luvussa on selvennetty turvallisuustietoisuus-käsitettä sekä tuotu esille asiaan liittyviä tutkimuksia ja teorioita. Ajatustyön tueksi hahmottelin työni teoreettisen viitekehyksen liitteeseen 1.

3.1 Turvallisuustietoisuus osana turvallisuuskulttuuria

Turvallisuus-termillä ei ole vakiintunutta määritelmää, vaan sillä on useita tarkoituksiperiä. Turvallisuuskäsitteellä tarkoitetaan muun muassa sellaista olotilaa, jossa riskit ovat pienimmillään. Turvallisuudesta puhuttaessa saatetaan käyttää termiä turvallisuudentunne, joka on peräisin ihmisen omasta kokemuksesta eikä vallitsevasta olotilasta. Turvallisuutta parantavat toimenpiteet saattavatkin aiheuttaa joissakin yksilöissä turvattomuuden tunnetta, vaikka turvallisuus olisi parantunut eli riskitaso madaltunut. (Levä 2003, 32.)

Termit turvallisuustietoisuus ja turvallisuuskulttuuri ovat moniulotteisia ilmaisuja, joita kuulee käytettävän usein päällekkäin tai jopa toistensa synonyymeina. Turvallisuuskulttuuri-käsite on Ruuhilehdon ja Vilppolan mukaan (2000, 16) tullut yleiseen käyttöön vasta parin viime vuosikymmenen aikana. Tšernobylin ydinonnettomuuden tutkintaraportissa yhdeksi onnettomuuteen johtaneeksi syyksi mainittiin voimalan huono turvallisuuskulttuuri. Tuolloin

esimerkiksi ilmailualalla ja kemianteollisuudessa alettiin puhua turvallisuuskulttuurista, kun tarkoitettiin henkilöstön turvallisuuteen liittyviä arvoja ja asenteita. Turvallisuuskulttuurin osat ovat organisaation käytännöt turvallisuuteen liittyvissä asioissa ja yksilön toiminta kyseisissä käytännöissä. Hyvin pelkistetyksi ilmaistuna, turvallisuuskulttuuri on organisaation yhteinen suhtautumis- ja toimintatapa turvallisuusasioissa. (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 16 - 17.)

Ennen kuin kulttuuriin tutustutaan turvallisuus-etuliitteen kanssa, tulee analysoida yrityskulttuurin olemusta. Arvostettu organisaatiopsykologi Edgar Schein on rakentanut kulttuurin kolmeen tasoon: artefakteihin, ilmaistuihin arvoihin ja pohjimmaisiiin perusoletuksiin. Kulttuuriin tutustuessa havaitaan yleensä ensimmäisinä artefaktit (1), sillä ne ovat havaittavissa henkilöstön käyttäytymisessä ja toiminnassa sekä organisaation rakenteissa ja prosesseissa. Artefakteihin tutustuu nopeasti, mutta vain niitä seuraamalla ei voi ennustaa ja tulkita tulevia tapahtumia. Tutustumalla tai haastattelemalla henkilöstöä pääsee sisälle ilmaistuihin arvoihin, jotka ilmentävät artefaktien syitä. Ilmaistut arvot (2) näkyvät visioina ja strategioina, mutta ne muodostavat vain näkyvän osan toiminnan perusteista. Näkymättömät, pohjimmaiset perusolettamukset (3) ovat toiminnan ja arvojen lähde. Yksilöt ja koko organisaatio ovat muodostaneet itsestään selviä olettamuksia ja uskomuksia, jotka ovat saattaneet kehittyä tiedostamattomiksi toimintaperusteiksi. (Schein 2001, 30 - 35.)

Turvallisuuskulttuurin luokittelu hyvään ja huonoon on riippuvainen tarkastelijan asenteesta ja kokemuksesta, eikä se näin ollen sovellu luokitteluasteikoksi. Kulttuuria analysoidaan muun muassa tarkastelemalla sitä johtamisjärjestelmän tai yksilön käyttäytymisen näkökulmasta. Johtamisjärjestelmät jaetaan kahteen luokkaan: jälkikäteen reagoivaan kulttuuriin ja ennakkoivaan kulttuuriin (Ernest 1997, Ruuhilehdon & Vilppolan 2000, 27 mukaan). Yksilölähtöisen ajatusmallin mukaan sitä kehittyneempi kulttuuri on, mitä paremmin yksilön käyttäytyminen ja asenteet otetaan huomioon turvallisuuteen vaikuttavina tekijöinä.

IAEA:n (International Atomic Energy Agency) esittämä (1998, Ruuhilehto & Vilppolan 2000, 28 - 29 mukaan) yksilölähtöinen luokittelumalli jakaa kulttuurit kolmeen ryhmään: reagoiviin kulttuureihin, ennakoiviin kulttuureihin ja jatkuvan parantamisen kulttuureihin. Malli on esitetty taulukossa 1. Lyhyesti sanottuna reagoivassa kulttuurissa kiinnitetään huomio vain onnettomuuksien ja tapaturmien seurauksien pienentämiseen ja turvallisuutta kehitetään vasta vahinkojen jälkeen. Ennakoivassa kulttuurissa turvallisuuden merkitys ymmärretään ja toimilla pyritään estämään vahinkojen syntyminen. Jatkuvan parantamisen kulttuurissa turvallisuus on osa laadukasta liiketoimintaa. Ymmärretään, että henkilöstön asenteilla ja toiminnalla on suuri merkitys jokapäiväisessä turvallisuustoiminnassa.

Tavoitteena on saada kulttuuri parantamaan eli kehittämään toimintaansa jatkuvasti. Vaikka kulttuuria ei luokiteltaisiin hyvään ja huonoon, niin Linjala ja Waitinen (2008, 5) ovat muo-

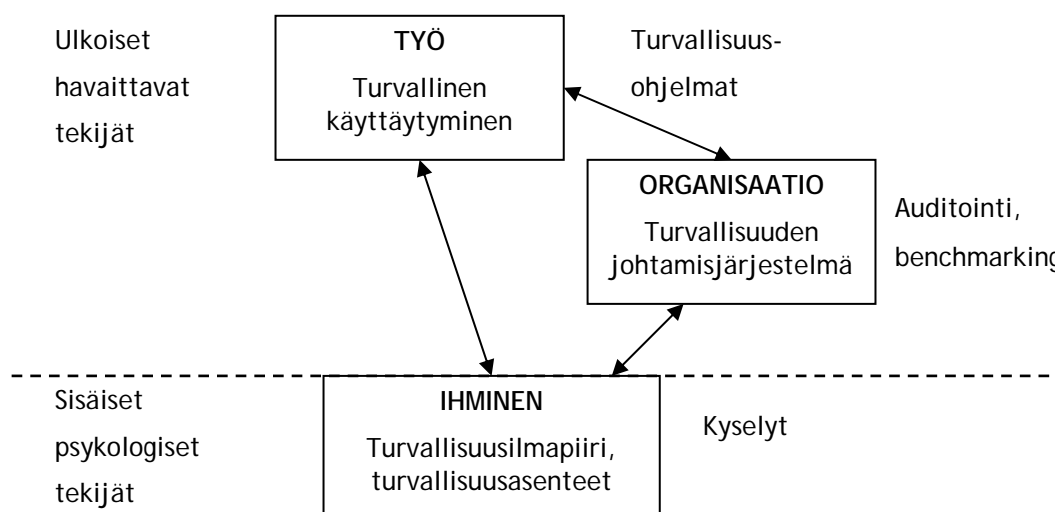
dostaneet kolme hyvän eli kehittyneen turvallisuuskulttuurin piirrettä. Tavoiteltavia ihanteita ovat oikeat arvot ja asenteet, riittävä tieto ja taito sekä käytännön teot ja toimet.

Kulttuurin taso	Yleiskuvaus asenteesta ja toiminnasta
1. Reagoiva kulttuuri/ lain vaatimuksiin perustuva kulttuuri	Turvallisuus on onnettomuuksien ja tapaturmien seurausten pienentämistä. Parannustoimet ovat seurausta sattuneista vahingoista. Ihmisten käyttäytymiseen ei kiinnitetä huomiota. Tavoitteena täyttää vain lain vaatimus.
2. Ennakoiva kulttuuri/ hyvään turvallisuustasoon tähtäävä kulttuuri	Turvallisuuden tärkeys ymmärretään ja siihen panostetaan. Kehittämisessä keskitytään enimmäkseen teknisiin asioihin ja järjestelmiin.
3. Jatkuvan parantamisen kulttuuri	Turvallisuuden jatkuva parantaminen nähdään osana liiketoimintaa. Ymmärretään, että ihmisten toimintatavoilla, käyttäytymisellä ja asenteella on merkitystä turvallisuuden parantamisessa. Turvallisuus on laatua.

Taulukko 1: Turvallisuuskulttuurin tasot (Mukailtu Earnestiltä 1997 ja IAEA:ltä 1998, Heikkilän ym. 2003, 7 - 9 mukaan)

Turvallisuuskulttuuri rakentuu kolmesta osatekijästä: organisaatiosta, työstä ja ihmisestä (ks. kuvio 1). Kulttuuria havaitaan ulkoisista tekijöistä eli siitä, miten organisaation johtamisessa on suhtauduttu turvallisuuteen ja, miten se näkyy työnteossa erilaisina ohjeina ja normeina. Johdon luomat turvallisuuspolitiikka ja -strategiat jalostuvat henkilöstön toimintaohjeiksi. (Cooper 1998, Ruuhilehdon & Vilpolan 2000, 50 mukaan.)

Turvallisuuskulttuurin sisäiset eli psykologiset tekijät rakentuvat ihmisistä. Yksilön asenteet ja arvot muodostavat sisäisen motivaation perustan ja ne vaikuttavat turvallisuusilmapiiriin sekä oleellisesti koko yrityksen turvallisuuskulttuuriin. Yrityksen näkökulmasta on hyvin haitallista, jos yksilön arvot ovat ristiriidassa organisaation arvojen kanssa. Kukin ihminen kokee turvallisuuden erilailla, vaikkakin turvallisuus sinänsä on Abraham Maslow'n (Vuorisen & Tuunalan 1997, 149 - 150 mukaan) motivaatioteorian perusteella jokaisen ihmisen perustarve fysiologisten tarpeiden jälkeen. Turvallisuuden tarve ohjaa yksilön käyttäytymiseen vaikuttavaa sisäistä motivaatiota (Pentti 2003, 120; Ruohotie & Honka 1999, 14). Jotta asia ei olisi liian selvä, mainittakoon, että arvot ja asenteet voivat joissain tapauksissa kumota perustarpeet, joista ääriesimerkkejä ovat nälkälakko ja marttyyrius (Rauste-von Wright ym. 2003, 45).



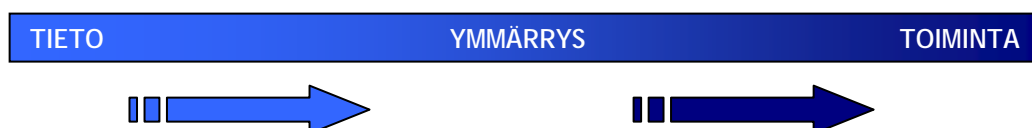
Kuvio 1: Turvallisuuskulttuurin osatekijät ja mittaamistavat (Cooper 1998, Ruuhilehdon & Vilpolan 2000, 50 mukaan)

Turvallisuustieto on dokumenteista ja koulutuksesta saatua informaatiota ja kokemusperäistä tietoa työympäristön ja -tehtävien riskeistä ja niihin varautumisesta. Yrityksissä turvallisuustieto näkyy turvallisuusohjeina ja niihin pohjautuvina toimintatapoina. (Heikkilä ym. 2003, 12.) Yksilön tietoisuuden päämääränä pidetään yleisesti asiantuntijuutta, johon päästään saavuttamalla ensin tieto ja osaaminen (Pulkinen 2003, 30). Muita kolmiportaisia tietämyksen luokitteluja ovat muun muassa: tietää, tuntee ja soveltaa sekä tietää, osaa ja kehittää. Kolmijaot ovat samankaltaisia ja päämääränä on hyvin samanarvoinen tietämyksen taso. Sovelletuna tietoisuus, toisin sanoen valveutuneisuus koostuu tiedosta, ymmärryksestä ja toiminnasta (ks. kuvio 2). Ihmisen saadessa uutta informaatiota, hän käsittää sen tiedollisella tasolla. Pulkinen (2003, 17) on määritellyt Davenportin ja Prusakin (1998) mukaan tietoisuuden ensimmäisen askeleen eli tiedon kolmeen osaan: dataan, informaatioon ja tietoon.

Data on tapahtumista tai ilmiöistä muodostuva joukko, esimerkiksi palkkahallinnon merkinnät viime vuonna maksetuista suorituksista henkilöstölle. Informaatio puolestaan sisältää viestin, jolla on lähettäjä ja vastaanottaja. Informaatio pyrkii vaikuttamaan vastaanottajan käsityksiin. Informaatiolla on aina tarkoitus ja merkitys, toisin kuin datalla. Tieto sekoittuu kokemuksista, arvoista, tilannesidonnaisesta informaatiosta sekä asiantuntijan näkemyksistä. Tieto tarjoaa valmiin pohjan uusien kokemusten ja informaation arvioimiselle ja omaksumiselle. (Pulkinen 2003, 17.)

Asenteilla ihminen ohjaa tiedon soveltamista ja käyttöä eteen ilmaantuvissa tapahtumissa (Erwin 2001, 17). Käänteisesti ajateltuna asenteet myös estävät tiedon soveltamista käytäntöön. Tämä tulee huomioida turvallisuustietoisuutta kehitettäessä, ettei kehitystyö keskity

ainoastaan informaation tarjoamiseen, vaan pyrkii vaikuttamaan asenteisiin ja sitä kautta motivaatioon. Turvallisuustietoisuutta kehitetään muun muassa koulutuksella, jonka tarkoituksena on tarjota uutta informaatiota ja tuottaa uusia toimintamalleja. Jäljempänä kohdassa 3.3.2 pohditaan tarkemmin, miten koulutuksen keinoin uusi informaatio jalostetaan toimintatavaksi. (Pulkinen 2003, 17 - 21.)



Kuvio 2: Turvallisuustietoisuuden kehitys (Pulkinen 2003, Saarisen 2007, 84 mukaan)

3.2 Turvallisuustietoisuuden mittaaminen

Turvallisuuskulttuurin mittaamisesta ei ole yhtä ja ainutta mittaria, vaan kulttuuria mitataan usealla eri menetelmällä. Mittareiden tarkoituksena on muun muassa selvittää, millainen turvallisuuskulttuurin taso on yrityksessä, mitä asioita tulee kehittää ja onko turvallisuuden parantamiseksi tehdyillä toimenpiteillä ollut vaikutusta. Koko organisaation turvallisuuskulttuurin muutokset havaitaan vasta pitkällä aikavälillä. Kuviossa 1 esitettiin turvallisuuskulttuurin osatekijöiden lisäksi myös niiden mittaamistavat. (Ruuhilehto & Vilpula 2000, 50 - 51.)

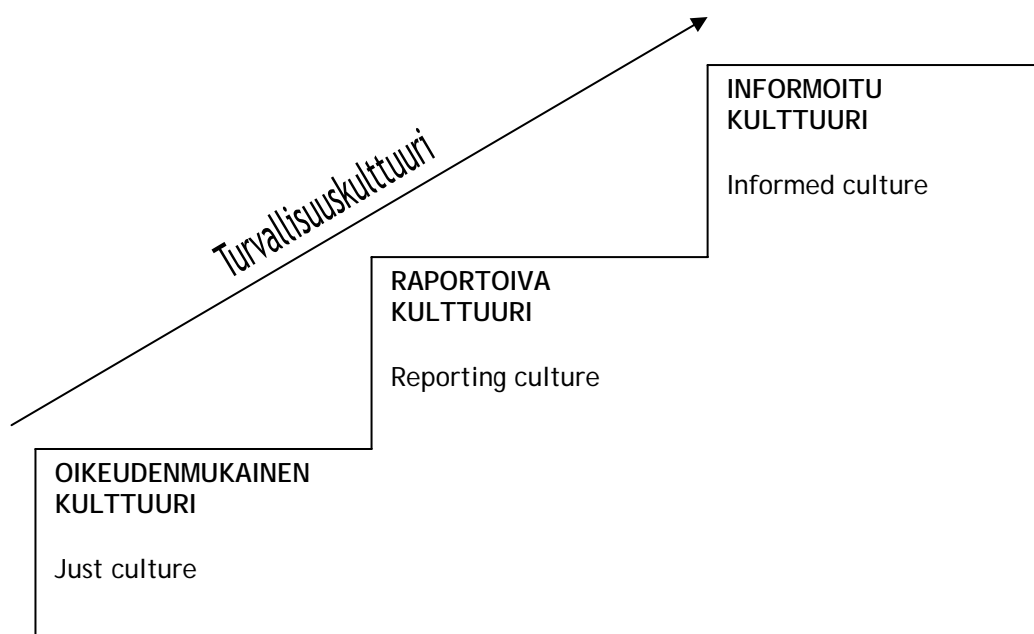
Cooperin (1998, Ruuhilehdon & Vilppulan 2000, 50 - 51 mukaan) mukaan turvallisuuskulttuurin mittari valitaan sen mukaan, mitä osa-alueita halutaan mitata. Käytettyjä mittareita ovat auditoinnit eli katselmukset, kyselyt, benchmarking eli vertailu sekä erilaiset turvallisuusohjelmat. Mittarit jaetaan johtamisjärjestelmälähtöisiin mittareihin, käyttäytymismittareihin sekä asenne- ja ilmapiirimittareihin. Asenne- ja ilmapiirimittarit ovat usein henkilöstölle tehtyjä kyselyitä, joiden pyrkimyksenä on selvittää henkilöstön tietoisuutta turvallisuusasioissa. Kyselyissä havaitaan toimintamalleja, jotka rakentuvat yksilön opitun ja kokemusperäisen tiedon ja asenteiden yhteisvaikutuksena.

3.3 Turvallisuuskulttuurin ja -tietoisuuden kehittäminen

Turvallisuuskulttuurin kehittämislähtökohdat jaetaan mittaamismenetelmien mukaisesti kolmeen ryhmään sen mukaan, mihin kehittämistyö kohdistuu. Kehittämistapa on joko johtamisjärjestelmälähtöinen, käyttäytymislähtöinen tai kulttuurilähtöinen. Kaksi ensin mainittua kohdistuu kulttuurin näkyviin osiin eli toimintatapoihin ja viimeinen painottaa ihmisten sisäisiä psykologisia tekijöitä, kuten asennetta. (Simola 2005, 145 - 146.)

Johtamisjärjestelmälähtöistä kehittämistapaa nimitetään myös reasonilaiseksi tavaksi kehittää turvallisuutta. Kehityksen tavoitteena on estää organisatoristen onnettomuuksien syntyminen. Tavoite saavutetaan vaikuttamalla näkyvien menettelytapojen ja rakenteiden kautta kulttuurin syvempiin kerroksiin, arvoihin ja uskomuksiin. Kehittämistavan lähtökohtana on turvallisuuden negatiivisten puolien, kuten onnettomuuksien ja tapaturmien huomioimatta jättäminen ja positiivisten puolien huomaaminen. Reasonilaisen ajattelun mukaan ei tapahdu onnettomuuksia eikä läheltä-piti -tilanteita, oikeastaan ei tapahdu mitään. Varovaisuutta ei kuitenkaan saa toiminnassa unohtaa. Riittävän varovaisuuden takaamiseksi kehitetään kulttuuri, jossa ollaan jatkuvasti tietoisia omasta toiminnasta. Toiminnan seuraaminen estää vaaratilanteisiin joutumisen. Yrityksen johdolla ja esimiehillä on reaaliaikainen tilannekuva turvallisuustasoon liittyvistä tekijöistä, jotka vaikuttavat henkilöstöön, organisaatioon, tekniikkaan ja ympäristöön. Tällä tavoin toimivan yrityksen kulttuuria nimitetään *informoiduksi kulttuuriksi* (ks. kuvio 3). (Reason 1990 ja 2000, Simolan 2005, 146 - 147 mukaan.)

Reasonin teorian mukaan *informoitu kulttuuri* rakennetaan *raportoivan kulttuurin* perustalle. *Raportoiva kulttuuri* rakennetaan *oikeudenmukaisen kulttuurin* varaan, jolloin tärkeimmäksi kehityskohteeksi nousee organisaation sisäisen luottamuksen juurruttaminen. (Reason 2000, Simolan 2005, 147 mukaan.)



Kuvio 3: Reasonilaisen turvallisuskulttuurin perusrakenteet (Reason 2000, Simolan 2005, 147 mukaan)

Käyttäytymislähtöisestä eli behavioristisesta kehittämistavasta keskitytään ei-toivottujen ja ei-turvallisten käyttäytymistapojen vähentämiseen ja tavoitteena on tunnistaa ja estää ei-turvalliset toimintatavat. Menetelmän perustana on ajatus siitä, että muuttamalla ihmisten käyttäytymistä muutetaan yksilön asenteita ja suhtautumista turvallisuusohjeisiin. Tavoitteen saavuttamiseen pyritään erilaisilla havainnointi-, palaute- ja kannustusmenettelyillä. (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 33 - 35.) (Simola 2005, 147 - 148.)

Käyttäytymislähtöinen kehitystyö aloitetaan tunnistamalla kriittinen käyttäytyminen, jota halutaan muuttaa. Yleensä käyttäytymismalli ilmenee onnettomuuksina ja tapaturmina. Tunnistamisen jälkeen rakennetaan ohjelma, joka mahdollistaa säännöllisen toiminnan havainnoinnin sekä palautteen annon. On todettu, että parhaiten ohjelma toimii silloin, kun havaintojen tekijöinä ja palautteen antajina ovat työtoverit. Käyttäytymisestä ja palautteen vaikutuksesta saatuja tietoja käytetään turvalliseen käyttäytymiseen ohjaavien keinojen kehittämiseen. Lisäksi keinoilla pyritään vahvistamaan turvallisen käyttäytymisen positiivisia seurauksia. Tunnetuin Suomessa käytetty menetelmä on Tuttava-ohjelma, jolla pyritään kohentamaan ja ylläpitämään kiinteistöjen siisteyttä ja järjestystä. (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 35.)

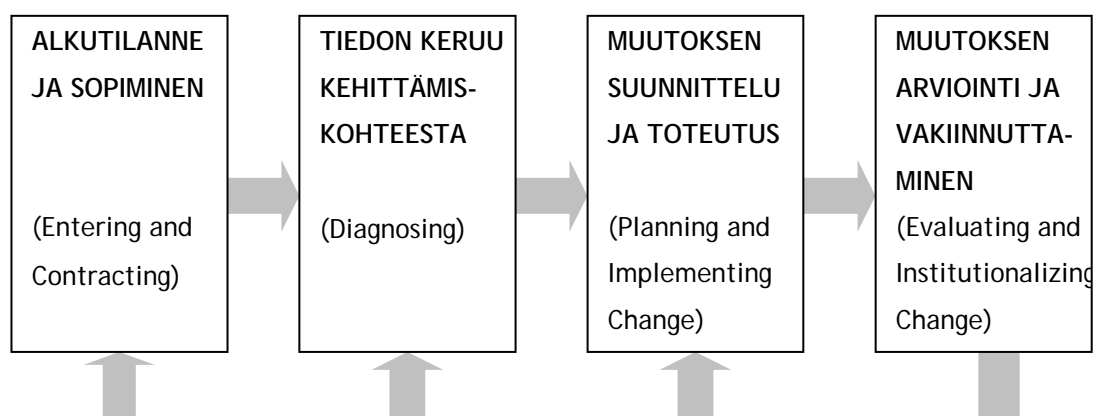
Kolmas turvallisuuskulttuurin kehittämistapa poimii osia edellä mainituista kehittämistavoista ja lisäksi pyrkii vaikuttamaan asenteisiin sekä ilmapiiriin. Kehittämishankkeet ovat usein pitkäkestoisia ja aina yksilöllisiä, mutta rakenteeltaan samankaltaisia. Rakenne mukailee yleistä kehittämisen kaavaa: 1) alkupulssi, 2) hankkeen suunnittelu ja päämäärien asettaminen, 3) toimenpiteiden suorittaminen, 4) vaikutusten seuraaminen ja 5) johtopäätökset tuloksista. Johtopäätösten perusteella organisaation toiminta jatkuu samaan tai uuteen suuntaan. (Simola 2005, 148 - 149.)

Schein (2001, 41) painottaa muutoksessa kulttuurin kolmea ominaisuutta: syvyyttä, laajuutta ja pysyvyyttä. Hän osoittaa, ettei kulttuurin muutos ole yksinkertainen prosessi, vaan siinä puututaan organisaation pysyvimpiin rakenteisiin. Syvyys merkitsee piileviä sääntöjä, jotka syntyvät yksilöiden uskomuksista ja olettamuksista. Opiteista menettelystä ja toimintatavasta yksilö kehittää itselleen uskomukset ja oletukset, jotka ajan myötä häviävät tämän tietoisuudesta synnyttäen toiminnalle normin. Kulttuuri vaikuttaa laajalti koko organisaatiossa, sillä yksilöt soveltavat uskomuksiaan ja oletuksiaan kaikissa päivittäisissä tilanteissa. Vaikein seikka muutoksen kannalta on kuitenkin kulttuurin pysyvyys. Ihmiset ovat takertuneet lujasti kiinni kulttuuriin ja sen oletuksiin elämän ennustettavuuden vuoksi. Ihminen ei yleisesti pidä ennalta arvaamattomista tilanteista, vaan pyrkii kaikin keinoin varmistamaan, että toimintatavat pysyvät normaaleina ja vakiintuneina käytäntöinä. Kulttuurimuutokset laukaisevat muutostavaraa ja ahdistusta, mikä selittyy juuri muutoksen syvyydellä ja pysyvyydellä. (Schein 2001, 41.)

3.3.1 Turvallisuutta hallitulla muutoksella

Turvallisuustietoisuuden kehittäminen pohjautuu kulttuurilähtöiseen kehittämistapaan, sillä tietoisuutta ei kehitetä esimerkiksi vain käyttäytymiseen puuttumalla. Huomiota kaipaavat lisäksi muun muassa motivaatio ja asenteet, oikeaa toimintamallia unohtamatta. Hallittu kehittämistyö on muutosprosessi, joka vaatii Simonin mukaan (1999, Simolan 2005, 149 mukaan) toteutuakseen vähintään kolme seuraavaa elementtiä: muutoksen käyntiin laittajan, johdon tuen sekä rakenteen muutosprosessin johtamista varten. Kehitystyö voidaan käynnistää, joko 1) ylimmän johdon käynnistämänä muutosohjelmana, 2) organisaation alaportaan yksilön tai ryhmän aloitteesta, 3) turvallisuuden tai terveysalan ammattilaisten käynnistämänä tai 4) suuren onnettomuuden seurauksena. Tuloksellisin muutosprosessi syntyy kolmen ensimmäisen tahon yhteisenä ponnistuksena. Ilman johdon aloitetta suunniteltu muutosprosessi vaatii hankkeen "myymistä" ylimmälle johdolle, jolloin hanke pitää pystyä perustelemaan järkipärisesti ja liiketalouden käsitteillä. Hankkeen menestymisen kannalta ei riitä pelkkä johdon hyväksyntä, vaan päämäärien saavuttaminen vaatii johdon näkyvää ja tuntuva tukea. (Simon 1999, Simolan 2005, 149 mukaan.)

Hallittu muutos on rakenteeltaan ja termistöltään lähes samankaltainen kehittämisen kaavan kanssa. Cumming & Worley (2001, Simolan 2005, 150 mukaan) esittelevät hallitun muutoksen mallin, joka sopii myös termistöltään turvallisuustietoisuuden kehittämisen kaavaksi (ks. kuvio 4). Ensimmäinen vaihe on alkutilanteen ymmärtäminen ja prosessista sopiminen. Organisaatiossa saattaa ilmetä muutos- ja kehittämistarpeita, joista keskustellaan asianosaisten ja johdon kesken. Myös resurssit tulee ottaa tässä vaiheessa huomioon. Suunnitellut suuret muutokset kaatuvat monessa organisaatiossa jo tässä vaiheessa, johtuen erimielisyyksistä muutoksen tarpeesta, resurssien kohdentamisesta tai muun tärkeämmäksi koetun kehittämiskohteen ilmenemisestä.



Kuvio 4: Hallitun muutoksen yleinen malli (Cumming & Worley 2001, Simolan 2005, 150 mukaan)

Turvallisuuden näkökulmasta ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan ympäristön vaikutusta kehitystarpeille. Ympäristön vaikutukset ilmenevät muun muassa asiakkaiden tai kilpailun vaatimuksina, kuten turvallisuussopimuksina sekä hallinnollisina määräyksinä. Ympäristön jälkeen huomioidaan henkilöstö tiedottamalla heitä osallistumisen tärkeydestä. Tässä vaiheessa luodaan visio eli tavoite, joka saattaa herättää osassa henkilöstöstä negatiivisia tunteita. Tällaisia tunteita ei pidä jättää huomioimatta, vaan keskustelulle tulee antaa tilaa sekä valmistautua perustelemaan hankkeen tarpeellisuus yksilön näkökulmasta. Vision tulee olla innostava ja tuottaa aitoa uskoa parempaan ja turvallisempaan organisaatioon. (Simon 1999, Simolan 2005, 151 mukaan.)

Tiedonkeruuvaiheessa muutoksen kohdetta tutkitaan tarkasti, jotta senhetkinen tila saadaan selvitettyä. Riittävä tiedonkeruu antaa vakaan pohjan toimenpiteiden suunnittelulle. Jos tiedonkeruumenetelmänä käytetään kyselytutkimusta, tulee otannan muodostaa poikkileikkaus koko organisaatiosta kaikki henkilöstöryhmät huomioiden. Tämä varmistaa oikean tilannekuvan sekä mahdollistaa henkilöstön sitoutumisen hankkeeseen. Lisäksi toimenpiteet otetaan paremmin vastaan, jos ne perustellaan henkilöstön eikä organisaation tarpeina. (Simon 1999, Simolan 2005, 151 mukaan.)

Suunnittelu- ja toteutusvaiheessa hankkeen asiantuntijat ja organisaation jäsenet suunnittelevat ja toteuttavat toimenpiteet tiedonkeruussa saadun tilannekuvan mukaisesti. Suunnitelmassa ilmenee visio ja sen saavuttamiseksi toteutettavat keinot. Luodaan strategisia suunnitelmia, joiden tarkoituksena on saavuttaa välitavoitteita organisaation kehittyessä kohti visiota. Strategiset suunnitelmat hyväksytetään mahdollisimman korkealla organisaation tasolla riippuen muutostöiden laajuudesta. Henkilöstön tulee uskoa, että ylin johto on vastuussa ja vakavissaan toteuttamassa muutosta. Visioon pääsemisen yhtenä strategiana voi olla esimerkiksi kouluttaminen ja perehdyttäminen, jolloin henkilöstön tulee mieltää ne johdon tarjomiksi kehittymistilaisuuksiksi. Johdon, etenkin keskijohdon ja päällikkötason näkyvyys koulutuksissa vaikuttaa henkilöstön aktiivisuuteen. Tällä estetään työntekijöiden pessimististen näkökulmien vahvistuminen. Toteuttamisvaiheessa osallisia tulee informoida riittävästi tulevista muutoksista ja mahdollisista koulutuksista. (Simon 1999 ja Ahonen 2001, Simolan 2005, 152 mukaan.)

Hallitun muutoksen viimeinen vaihe on tehtyjen toimenpiteiden vaikutusten arviointi sekä saavutettujen tavoitteiden ylläpitäminen ja kehittäminen. Käytettävän mittarin on kyettävä osoittamaan, onko kehittymistä tapahtunut. Toivottavaa on, että muutos olisi positiivista. Henkilöstöä tiedotetaan toteutettujen toimenpiteiden vaikutuksesta sekä siitä, miten saavutettuun muutokseen suhtaudutaan. Tiedotteessa kerrotaan, onko muutos ollut oikeansuuntainen ja onko saavutettu taso tästä lähtien organisaation normaalitila. Muutosten vakiinnutta-

miseen kuuluu sen vahvistaminen palautteella, palkitsemisella ja koulutuksella. (Simon 1999 ja Cummings & Worley 2001, Simolan 2005, 152 mukaan.)

3.3.2 Koulutuksella asennemuutokseen

Väitöstutkimuksessaan Puhakainen (2006) tutkii kolmea tietoturvatietoisuuden kehittämismallia: koulutusta, markkinointiviestintää sekä palkitsemista ja rankaisemista. Kerko (2001) ja Puhakainen toteavat, että tavoitteena on kouluttaa turvallisuusseikat muun koulutuksen ohessa, jotta koulutettava ymmärtää turvallisuuden osaksi normaalia työntekoa. Uuden työtehtävän ja työntekijän perehdyttämisohjelmaan sisällytetyssä turvallisuusosiossa esitetään turvallisuusnäkökulmat esimerkiksi työn aloittamiseen, lopettamiseen sekä erilaisiin häiriötilanteisiin (Kerko 2001, 51 - 52). Kerkon mukaan (2001, 107) päävastuu turvallisuuskoulutuksesta on yrityksen johdolla, joka asettaa koulutuksella tavoitteet. Keskijohto määrittelee yhdessä linjausmiesten kanssa alaistensa turvallisuuskoulutustarpeet, jotka ilmenevät yrityksessä harjoitettavalla omavalvonnalla. Pulkisen (2003, 63) mukaan koulutus liittyy oleellisesti yrityksen strategiseen johtamiseen ja sen päämääränä on täyttää kartoituksessa esille tulleet tietoisuusvajheet.

Turvallisuuskoulutuksia edellytetään lakisääteisesti tai vakuutusyhtiöiden suojeleuhjeiden perusteella joissakin työtehtävissä, kuten tulitöissä (Suojeleuhje 01/2002), minkä lisäksi tulee tarjota erillisiä turvallisuuskoulutuksia. Monissa muutostilanteissa, kuten toimipisteen muuton tai työtehtävien oleellisten muutosten yhteydessä tulee huomioida turvallisuuskoulutuksen tarve. Koulutuksia ei tule järjestää irrallisina paloina, vaan ne muodostavat turvallisuusorganisaation suunnitelman mukaisesti laajemman kokonaisuuden. Koulutusta ei ole tarvetta järjestää aina massatapahtumina, vaan tietoisuutta voidaan kehittää myös yksin oppimalla, esimerkiksi virtuaalioppimisympäristössä, ns. e-learning -koulutuksena (Puhakainen 2006, 126). Koulutuksilla tulee olla tarve ja tavoite, joita voivat olla esimerkiksi uuden toimintamallin perehdyttäminen ja henkilöstön tai liiketoiminnan kehittäminen. Koulutuksissa ei pelkästään tarjota uutta tietoa, vaan pyritään saamaan henkilöstö käyttäytymään toivotulla tavalla. (Kerko 2001, 51 - 52.)

Monien teoreetikoiden mukaan yksilön asenteet ovat tiiviissä yhteydessä käyttäytymisen kanssa (Erwin 2005, 83). Tällä perusteella voidaan olettaa, ettei pelkän uuden informaation, koulutuksen tarjoaminen muuta ihmisen käyttäytymistä, vaan huomio tulisi kiinnittää asenteiden muokkaamiseen. Kuitenkin asiasta tehdyillä empiirisillä tutkimuksilla on saatu hyvin vähän tukea tällä teorialle. Erwin (2005) esittelee kaksi tutkimusta (Wicker 1969 ja Hanson 1980), jotka osoittavat, ettei yksinomaan asenteilla ole vaikutusta käyttäytymiseen, vaan tilanteessa tulee ottaa huomioon muitakin tekijöitä. On tarkasteltava asenteiden syntymekanismia motivaation perustana. Käyttäytyminen on riippuvainen sisäisestä ja ulkoisesta motivaatiosta. Ulkoinen motivaatio tuottaa haluttua käyttäytymismallia kannustimilla tai sanktioilla, kun

taas sisäinen motivaatio syntyy yksilön asenteiden ja arvojen myötävaikutuksesta. (Pentti 2003, 120.)

Asenteiden hankkiminen suoraan kokemuksesta vaikuttaa vahvasti käyttäytymiseen. Turvallisuusasiat tulevat tämän teorian (Fazio & Zanna 1981, Erwinin 2005, 86 mukaan) mukaan tärkeämmiksi, jos henkilö itse tai tämän lähiomainen on joutunut häiriötilanteeseen, josta selviäminen edellytti tiettyjen toimintatapojen noudattamista. Asennemuutoksen voi saada aikaan myös henkilön kokema suuri menetys, jos jälkikäteen huomataan, että tietyillä toimilla vahingot olisi voitu estää. Ihminen on taipuvainen pohtimaan tehtyjä ja tekemättä jättämissä sekä oppimaan virheistään. (Erwin 2005, 83 - 87.)

Ihminen käyttäytyy asenteellisesti silloinkin, kun tilanteessa kyseenalaistetaan saavutetut edut (Crano 1997, Erwinin 2005, 86 - 87 mukaan). Tällä voidaan osittain selittää ihmisten vastahakoisuutta tiettyjä turvallisuusohjeita kohtaan. Esimerkiksi otan palo-ovet, joita kiilaan mielellään auki yksinkertaisesti oman kulun helpottamiseksi. Ei ole kiva taituroida kuuma kahvi kädessä ison ja painavan palo-oven kanssa. Asennemuutos saattanee olla mahdollista, jos samassa rakennuksessa syttyisi tulipalo ja henkilö huomaisi, kuinka tunteita herättävä ovi estää lämmön ja savun kulkeutumisen omaan työpisteeseen.

Edellä mainittuja käyttäytymismalleja on perusteltu ihmisen hyvällä muistilla ja kyvyllä soveltaa koettuja asioita eteen tuleviin tilanteisiin. Etenkin menneisyydessä voimakkaita tunteita herättäneet tilanteet muistuvat hyvin ja vaikuttavat vahvasti käyttäytymiseen. Tällaisen tilanteen eteen ilmaantuminen saa ihmisen hyvin tarkkaavaiseksi suostutteluyrityksiä kohtaan. Ihminen saattaa koulutuksessa esittää voimakkaita eriäviä mielipiteitä tai koettaa oman kokemuksen perusteella kumota koulutuksen viestin. Tällainen henkilö on suuri haaste kouluttajalle. (Erwin 2005, 83 - 87.)

Lisähaastetta kouluttajalle tuo aikuisista muodostuva koulutusryhmä. Andragogiikan eli aikuisoppimisen teorian mukaan (Knowles 1970, Rauste-von Wrightin ym. 2003, 77 - 78 mukaan) aikuisen oppiminen poikkeaa lasten ja nuorten oppimisesta. Aikuisille on karttunut elämäkokemusta, mikä näkyy oppimisessa positiivisena lisäresurssina tai hidastavana tekijänä. Nuori ihminen oppii tulevaisuutta varten ja vanhempi nykyhetkeä varten, mikä selittää sisäisten motivaatioiden suuret erot. Lisäksi tulee huomata, että aikuinen on työtehtävissään rutinoitunut ja automatisoitunut, jolloin hän oppii helpoiten asioita, jos ne ovat nivottavissa olemassa olevaan tietokehikkoon. Automatisoituneiden, ehkä väärin toimintatapojen muuttaminen on työlästä ja koulutettava kokee tällaisen tilanteen usein ahdistavaksi. Aikuisiän oppimisen suurimmaksi tekijäksi nouseekin muutokseen suhtautuminen. Tällöin korostuu kouluttajan ja koulutuksen merkitys motivaation herättäjänä. (Rauste-von Wright ym. 2003, 77 - 79.)

Koulutus on teorioiden mukaan suostuttelevaa viestintää, joka koostuu neljästä osatekijästä: lähteestä eli kouluttajasta, yleisöstä eli koulutettavista, viestistä eli koulutuksen sisällöstä sekä välineestä eli koulutusmetodista ja -ympäristö. Kaikilla näillä on oma merkityksensä koulutuksen vaikutukseen ja ihanteellista olisi, jos osat tukisivat toisiaan. Esimerkiksi oppimisympäristön tulee olla turvallinen, hyväntahtoinen ja jännittävä, jotta koulutettavien aktiivitaso olisi optimaalinen oppimisen kannalta (Rauste-von Wright ym. 2003, 63). Puutteellisesti suunniteltu koulutus voi näkyä esimerkiksi huonona koulutusmetodina eli välineenä. Koulutuksen vaikutus heikkenee, kun väline on väärin valittu, esimerkiksi käytännön asiaa pohditaan vain teoriassa sisätiloissa. Päivän mittainen alkusammutusharjoitus on tehokas tapa tuottaa uusia toimintamalleja, mutta sisätiloissa ja diasarjana esitettynä sillä ei liene toivottua vaikutusta. Henkilökohtainen kokemus tulen taltuttamisesta saa aikaan sen, että ihminen uskaltaa tarttua sammuttimeen myös tositilanteessa. (Erwin 2005, 102 - 104.)

Sosiaalipsykologiset tekijät vaikuttavat osaltaan koulutuksessa opittujen asioiden siirtymiseen käytännön teoiksi. Vaikka viesti olisi tärkeä, mutta ihminen kokee lähteen eli kouluttajan kyseenalaiseksi tai heillä on keskinäisiä ristiriitoja, ei koulutuksella ole toivottua tulosta. Tämä tulee huomioida kouluttajavalintoja tehdessä, koulutetaanko itse omaa henkilöstöä vai palkataanko ulkopuolinen konsultti. (Erwin 2005, 102 - 104.)

Lähteen, yleisön, viestin ja välineen keskinäisiä suhteita ja vaikutusta pohdittaessa on kiinnitetty huomiota suostutteluviestinnän merkitykseen oppimisen ja omaksumisen kannalta. On tärkeää huomata, että vaikutus voi olla edistävää tai estävää. Samalla viestinnällä saattaa olla samassa yleisössä kahdenlaista vaikutusta. Pelolla kouluttaminen voi heikentää tarkkaavaisuutta ja kykyä muistaa opetettuja asioita, kun taas toisessa yksilössä pelko voi auttaa jo opitun asian hyväksymistä. Turvallisuuskoulutuksessa pohditaan työympäristön uhkakuvia, riskejä, jolloin koulutettaville saattaa syntyä pelkotiloja. (Erwin 2005, 104 - 121.)

Koulutuksen vaikuttavuuden taustalla on kaksi tärkeää tapahtumaa: oppiminen ja hyväksyminen eli suostutteluun taipuminen. Oppiminen ja hyväksyminen jaetaan viiteen perättäiseen osaan, joita asenteiden muuttuminen edellyttää. Ensimmäinen porras on huomion kiinnittäminen viestiin eli koulutettavaan asiaan. Väärin valittu koulutusympäristö, heikko äänentoisto tai muu seikka voivat haitata huomion pitämistä tarjottavassa viestissä. Toinen osatekijä on viestin ymmärtäminen, jota kouluttaja voi edesauttaa muuttamalla koulutusmetodeja yleisön mukaan. Esimerkkien käyttäminen ja käytännönharjoitteet auttavat monia ymmärtämään paremmin koulutuksessa opetettavia asioita. Kolmas tekijä on viestin hyväksyminen ja siihen taipuminen. Viesti voi olla ristiriidassa yksilön asenteiden ja arvojen kanssa, jolloin hän puntaroi asiaa tarkemmin ennen kuin hyväksyy sen. Turvallisuuskoulutuksessa tuleekin painottaa asiaa yksilön edun kannalta sekä tarjota kokemuspohjaista oppimismetodia. (Erwin 2005, 104 - 121.)

Neljäntenä asennemuutosportaana on viestin muistaminen. Ihminen toimii usein aikaisempien vastaavien kokemusten pohjalta. Koulutuksessa viestin muistamista parannetaan käyttämällä esimerkiksi mielenkiintoista kouluttajaa tai esimerkkiä, mieleenpainuvia käytännönharjoituksia sekä älyllistä stimulointia. Turvallisuuskoulutuksessa riskejä ja vaaroja on pohdittava koulutettavien kanssa, sillä heidän ovat oman työnsä riskiasiantuntijoita. Kun kaikki edellä mainitut portaat on noustu, saadaan suostutteluviestinnän tuloksena yksilön uusi toimintamalli. Vasta, kun jokainen työntekijä pitää turvallisuutta omana ja organisaation tärkeänä arvona eikä pakon sanelemana asiana, voidaan yrityksen turvallisuuskulttuuria pitää korkeatasoisena (Waitinen & Ripatti 2007, 7 - 8). (Erwin 2005, 104 - 121.)

Edellä esitettyjen teorioiden mukaan yksilön kyky soveltaa opittuja ja koettuja asioita pohjautuu ihmisen hyvään muistiin. Koulutusmenetelmän valinnalla vaikutetaan muistin pituuteen. Kuviossa 5 esitetään Auvo ja Raija Marckwortin (1994, 83) havainnollistama opetusmenetelmän vaikutus viestin muistamiseen.

Viestin muistaminen

	3 tuntia	24 tuntia	72 tuntia
Kuultu ainoastaan (kerrottiin)	70 %	10 %	2 %
Nähty ainoastaan (näytettiin)	72 %	20 %	10 %
Kuultu ja nähty (kerrottiin ja näytettiin)	85 %	65 %	50 %
Puhuvat (sanallinen esitystapa)	90 %	80 %	70 %
Tekevät (fyysinen osallistuminen)	95 %	85 %	80 %
Osallistuvat itse suullisesti ja fyysisesti	99 %	90 %	90 %

Kuvio 5: Viestin muistaminen (Marckwort & Marckwort 1994, 83)

Rolf H. Ruhlederkin (1966) on Marckwortien (1994, 83) mukaan tutkinut ihmisen kykyä muistaa aikaisemmin opittuja asioita. Ruhlederin tutkimuksiin osallistuneet henkilöt olivat olleet koulutuksessa puoli vuotta aikaisemmin. Henkilöt, jotka olivat ainoastaan käyttäneet näköaistia koulutuksessa, muistivat 10 % opetetuista asioista. Yksinomaan kuuloaistia käyttäneet muistivat samoin 10 % asioista, kun taas näkö- ja kuuloaistia käyttäneet muistivat 30 - 40 % asioista. Parhaiten muistivat ne, jotka olivat saaneet käytännön harjoituksia. Heistä 60 - 70 % muisti opetetut asiat.

3.3.3 Turvallisuuskävely opetusmetodina

Turvallisuuskävely on oppimiskokemus, joka tukee ja täydentää teoriaopetusta sekä tehostaa koulutettavien asioiden muistamista koulutuksen jälkeen (ks. kohta 3.3.2). Eelis Tuisku ja Sirpa Arvonen toteavat Turvallisuuskävely-kirjasessa (2006), että kävely on kokemuksellinen

tapa oppia turvallisuutta ja menetelmänä kävely pohjautuu tutkittuun tietoon ihmisen oppimisesta. Kokemuksen perusteella koulutettavat kyselevät ja pohtivat asioita huomattavasti enemmän kävelyn aikana kuin teoriakoulutuksessa. Useat ihmiset alkavat innokkaasti etsiä omasta työympäristöstään turvallisuuspuutteita ja turvallisuustekniikkaa, kuten paloilmaisimia tai pohtivat poistumisteiden turvallisuutta.

Nykypäivän oppimisteorioiden perusteella tulisi aikuisillekin tarjota perinteisien koulutustilaisuuksien lisäksi kokemuksellisia koulutusmenetelmiä. Turvallisuuskävelyllä opitaan keskustelemalla ja havainnoimalla sekä yhdessä pohtimalla. Toimitilojen pienet turvallisuuspuutteet ja -riskit ruokkivat keskustelua ja koulutettavat saavat ohjatusti pohtia, kuinka riskiä voitaisiin pienentää tai kokonaan poistaa. Turvallisuuskävelyn vetäjän tehtävänä onkin toimia ohjaajana, joka aktiivisesti pyrkii aktivoimaan, älyllisesti stimuloimaan koulutettavia. Työpaikalla on tärkeää painottaa, että koulutettavat itse tuntevat parhaiten toimintaan liittyvät riskit, koska työskentelevät tiloissa päivittäin. (Tuisku & Arvonen 2006, 4.)

Turvallisuuskävelyllä vaikutetaan ihmisten asenteisiin kokemusten kautta ja kehitetään tietotaitoa ohjaamalla heidät ajattelemaan omaa toimintaansa (ks. 3.3.2). Moni ihminen huomaa kävelyllä, kuinka tärkeästä asiasta onkaan kysymys. Asennemuutokset vaativat usein omakohdaisia kokemuksia sekä uskottavaa tietopohjaa, johon kiinnitettiin koulutusten toteutuksessa suurta huomiota. Kävelyllä on merkitystä turvallisuustietoisuuden kehittymisen kannalta, sillä moni uusi asia jalostunee kävellessä jopa toimintatavaksi. Kävelystä pyritään luomaan vapaa, turvallinen oppimisympäristö, jolloin ihminen kykenee kyseenalaistamaan omaa käyttäytymistään ja esittämään vaikeaksi koettuja miksi-kysymyksiä (Rauste-von Wright ym. 2003, 65).

Kävely mahdollistaa perusteellisen tutustumisen poistumisreitteihin, sillä ihmiset pyrkivät evakuoititilanteessa poistumaan vain tuttua reittiä pitkin. Vaikka varapoistumistie olisi merkitty asianmukaisesti, ihmiset eivät käytä sitä, jos he eivät tiedä tarkalleen mihin se johtaa. Käytön välttämistä lisää pelko umpikujaan joutumisesta. (Matikainen 2007, 44 - 49.)

3.4 Turvallisuuskoulutuksen vaikuttavuus

Koulutukset suunnitellaan siten, että niiden odotetaan vaikuttavan positiivisesti ihmisten tietoon, ymmärrykseen tai toimintaan. Koulutuksen jälkeen tulee pohtia ja mitata sen tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Oppimisen tulosten eli koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa keskitytään usein mittaamaan, kuinka paljon on opittu eikä niinkään millaisia tulkintoja koulutettavat ovat omaksuneet eli miten koulutettavat ovat asiat ymmärtäneet (Rauste-von Wright ym. 2003, 169). Koulutusta saatetaan mitata esimerkiksi seuraamalla osallistujamääriä, kokeen läpäisymääriä tai koulutusten kokonaiskestoa, mikä ei kuitenkaan kerro koulutuksen vaikutuksesta mitään. Parempi keino onkin mitata juuri koulutuksen vaikutusta asenteisiin ja toimintaan eli mitata tietoisuuden kokonaiskehitystä. (Puhakainen 2006, 74 - 76.)

Paloturvallisuuskoulutuksen vaikuttavuudesta ei ole juurikaan tehty Suomessa tutkimusta. Laurea-ammattikorkeakoulussa on tehty vain yksittäisiä opinnäytetöitä turvallisuuskoulutuksen vaikutuksesta tietoisuuteen. Takaneva (2007) mittasi yläasteikäisille tehdyn Nou Hätä -opetuksen vaikutusta tietoisuuteen. Opinnäytetyössään Takaneva toteaa, ettei koulutus lisännyt tietoisuutta merkittävästi. Nou Hätä -koulutus käsitteli juuri paloturvallisuutta, joten tutkimuksesta olisi voinut olla vertailupohjaa tälle tutkimukselle, mutta laihojen tutkimustulosten vuoksi sille ei ole käyttöä.

Virtanen (2006) mittasi opinnäytteessään Puolustusvoimien tietoturvallisuuskoulutuksen vaikuttavuutta. Opinnäytteessä ilmeni, että koulutuksen jälkeen koulutetuilla on edelleen selkeää tietämättömyyttä opetetuissa asioissa. Tutkimus on tehty vain yhdellä kyselyllä, joten lähtötilanne on jäänyt mittaamatta. Näin ollen kehitystä tai edes sen suuntaa ei Virtanen pysty osoittamaan. Vajavaisen tutkimuksen ja eri substanssin vuoksi Virtasen opinnäytteen tulokset eivät ole hyödynnettävissä tähän tutkimukseen.

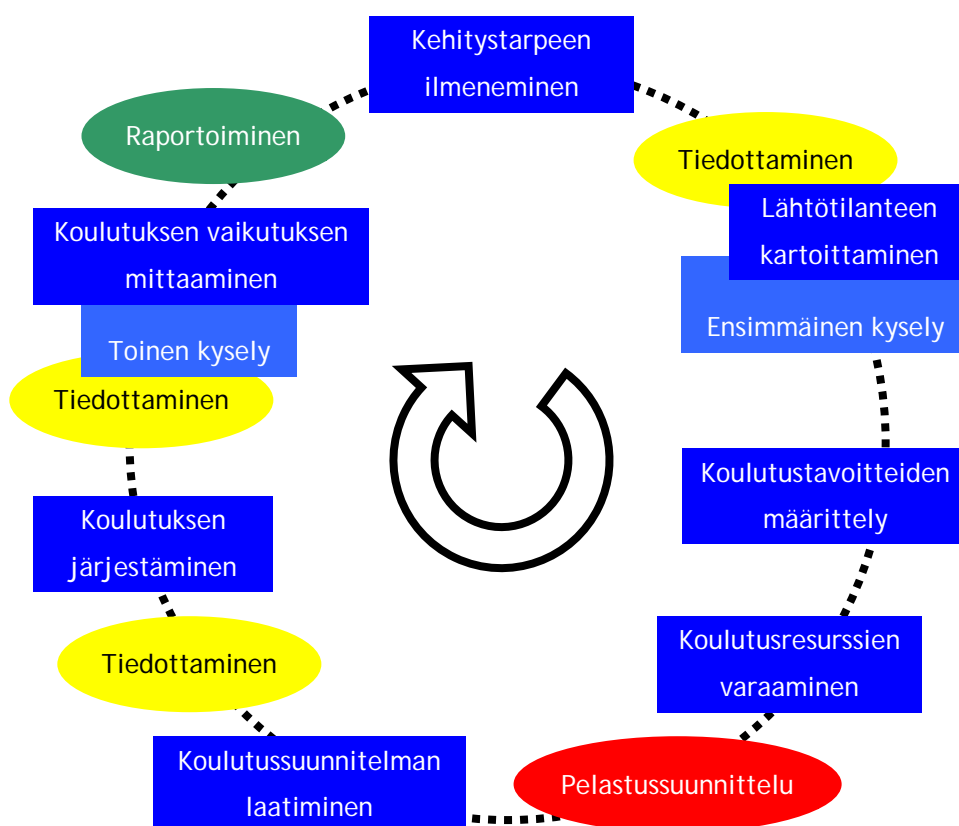
Yhteydenotot Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön koulutuspäällikkö Riitta Piiroseen (4.2.2009) ja Pelastuskoulun rehtori Matti Waitiseen (4.2.2009) sekä tutustuminen Pelastusopiston Paloportti-palveluun (5.2.2009) vahvistivat käsitystä siitä, ettei tähän työhön verrattavia tutkimuksia ole aiemmin Suomessa tehty. Piironen totesi, että koulutuksen, kuten tulityökorttikoulutuksen vaikutus on havaittu käytännössä pienempinä vahinkomäärinä.

Työturvallisuuden osa-alueella koulutuksen vaikutusta on tutkittu Oulun yliopiston Kehyshankkeessa vuosina 2003 - 2005. Tutkimuksessa mitattiin työturvallisuuskorttikoulutuksen vaikutusta kyselyllä sekä seuraamalla työtapaturmamääriä. Kyselyyn vastasi 1050 verkostoyritysten työntekijää. Tutkimustuloksissa todettiin, että koulutuksen myötä tapaturmamäärät laskivat ja asennoituminen työturvallisuutta kohtaan parani. Lisäksi ilmeni, että vaaratekijöitä osattiin vastanneiden mielestä ennakoida aiempaa tehokkaammin ja järjestyksestä sekä siisteydestä huolehdittiin entistä paremmin. (Työsuojelurahasto 2009.)

Puhakainen (2006) on väitöskirjansa esitykseen poiminut muutamia seikkoja (Herold 2005, Puhakaisen 2006, esityksen mukaan), jotka aiheuttavat usein koulutuksen epäonnistumisen eli vaikuttamattomuuden. Syitä ovat hätäinen ja riittämätön suunnittelu, kouluttajalähtöinen opetustapa, johdon tuen puuttuminen, riittämätön budjetti, tiedon suuri määrä tai puutteet kouluttajassa ja koulutusmenetelmissä. Puhakaisen poimintoja ja aiempia teorioita reflektoidessa havaitaan, että koulutuksen vaikuttavuus on riippuvainen kaikista edellä esitetyistä koulutuksen pienistä osatekijöistä.

4 Kehittämisprojektin vaiheet

Tässä luvussa kuvataan koko projektin kulku yksityiskohtaisesti. Kulku noudattaa hallitun muutoksen ja yleisen kehittämisen malleja. Turvallisuustietoisuutta kehitetään yksilölähtöisesti eli turvallisuuskulttuuria tarkastellaan kuvion 1 mukaisesti ihmisenäkökulmasta. Luvun alaotsikot mukailevat kuvion 6 otsikoita, jotka samalla muodostavat opinnäytetyön viitekehyksen. Pelastussuunnitelmien laadintaa ei käsitellä suunnitelman sisältöä tarkemmin.



Kuvio 6: Kehittämisprojektin kuvaus

4.1 Kehitystarpeen ilmeneminen

Turvallisuustietoisuuden kehitystarve ilmeni henkilöstöltä tulleista yhteydenotoista sekä Turvallisuuspalveluiden oman havainnoinnin perusteella. Turvallisuuskoulutuksen tarve ilmeni, kun useat ihmiset ottivat kesällä 2008 yhteyttä turvallisuuspäällikköön ja kyselivät oikeaa toimintamallia palotilanteessa. Huolta tuottivat esimerkiksi tietämättömyys rakennusten välistä palomuurista, paloilmoittimen toiminnasta sekä huoli evakuoitilanteen turvallisuus-

desta. Turvallisuuspäällikkö oli ollut tietoinen koulutuksen tarpeellisuudesta, mutta muut työtehtävät eivät olleet antaneet mahdollisuutta koulutuksen järjestämiseen.

Yrityksen henkilöstön turvallisuustietoisuutta ei ole aiemmin tutkittu, joten turvallisuutta luotiin ja kehitettiin oletusten ja empiiristen kokemusten varassa. Tietoisuuden tutkimisen uskottiin tuovan esille uusia kehitystarpeita ja vahvistavan käsityksiä vallitsevasta tilanteesta. Henkilöstön uskottiin osallistuvan mielellään tarjottuun koulutukseen, jolla arvioitiin olevan positiivista vaikutusta turvallisuustietoisuuteen.

4.2 Tiedottaminen

Tiedottaminen on osa onnistunutta projektia. Tarkoituksena oli saada henkilöstö huomamaan, että he ovat oleellinen osa projektia. Projektin aikana julkaistiin viisi koko henkilöstölle suunnattua tiedotetta, joista ensimmäinen lähetettiin lokakuun puolivälissä vuonna 2008 ja viimeinen helmikuussa 2009.

Tiedotteissa selostettiin projektin etenemisestä ja kerrottiin, mitä henkilöstöltä odotetaan kussakin vaiheessa. Ensimmäinen tiedote, joka käsitteli opinnäytetyötä ja kartoittavaa kyselyä, jäi monelta varmasti huomaamatta, sillä se julkaistiin intranetissä vain turvallisuuspalveluiden ajankohtaiset asiat -sivuilla. Tiedotuskanavia kehitettiin projektin edetessä ja koulutuksista tiedotettiin sekä intranetissä että sähköpostilla. Sähköpostit lähetettiin joko esimiesten tai assistenttien välityksellä, joista ensin mainittu havaittiin tehokkaammaksi tiedotuskanavaksi. Havaittiin, että henkilöstö suhtautui esimieheltä tulevaan postiin vakavammin kuin assistenttilta tulleeeseen tiedotteeseen. Viimeiset tiedotteet julkaistiin intranetissä siten, että ne näkyivät heti intranetin aloitussivulla.

4.3 Lähtötilanteen kartoittaminen kyselyllä

Lähtötilanne päätettiin kartoittaa kyselyllä, joka olisi kattava, muttei liian pitkä. Sähköisesti tehtävä kysely tuntui sopivalta vaihtoehdolta, sillä suullisina haastatteluina toteutettuna kartoitus olisi vienyt huomattavasti enemmän aikaa. Seuraavaksi esitellään tutkimuksen ja etenkin sen ensimmäisen kyselyn sisältöä. Tässä luvussa käsitellään myös toista eli vertailevaa kyselyä koskevaa tutkimusteoriaa, eikä niitä toista enää myöhemmin toista kyselyä käsiteltäessä.

4.3.1 Tutkimuksen tavoite ja tarkoitus

Koko turvallisuustutkimuksen tavoitteena oli mitata henkilöstön turvallisuustietoisuutta sekä osoittaa koulutuksen vaikutus tietoisuuden kehittymiseen. Tutkimuksen ensimmäisen osion eli kartoittavan kyselyn tarkoituksena oli lisäksi antaa perusteet turvallisuuskoulutukselle. Kar-

toittava kysely järjestettiin loka - marraskuun 2008 aikana ennen kuin turvallisuuskoulutuksia oli pidetty, joten henkilöstö vastasi kyselyyn ns. sokkona. Kyselyn tulosten analysoinnissa havaittuihin taidollisiin puutteisiin tultiin kiinnittämään koulutuksessa erityistä huomiota.

4.3.2 Tutkimusmenetelmä ja -metodi

Tämän opinnäytetyön tutkimuksellisessa osiossa käytettiin induktiivista päättelyä, eli karkeasti sanottuna yksilöiden mielipiteet muodostivat yleisen mielipiteen. Tutkimuksessa selvitettiin yksilön kokemuksia turvallisuudesta sekä toimintatapoja ja -valmiuksia. Otannan ollessa riittävän suuri, voitiin induktiivisella päättelyllä saatuja tuloksia pitää pätevänä. Riittäväksi otokseksi katsotaan vähintään 100 vastaajaa, kun kohderyhmä on suppea ja tuloksia tarkastellaan kokonaistasolla (Heikkilä 2008, 45). Jos yksittäisiä toimipisteitä olisi haluttu vertailla, olisi otoksen pitänyt olla vähintään 30 (Heikkilä 2008, 45). Tähän ei kuitenkaan pyritty, sillä tutkimuksen tarkoituksena ei ollut toimipisteiden vertailu, vaan yrityksen henkilöstön tarkastelu kokonaisuutena.

Tutkimuksen menetelmäksi valittiin kvantitatiivinen tutkimus, jolla saadaan numeerista tietoa aiheesta. Kvantitatiivisen tutkimuksen tuloksia voidaan myös havainnollistaa taulukoin ja kuvioin. Kyselyn tuloksia pyrittiin yleistämään koskemaan koko yrityksen henkilöstöä tilastollisen päättelyn keinoin. (Heikkilä 2008, 16.)

Tiedonkeruumenetelmänä käytettiin sähköpostin välityksellä tehtyä kyselyä. Lomakkeen kysymykset olivat strukturoituja kysymyksiä, koska vastausvaihtoehdot haluttiin rajata selvästi ja ne tiedettiin etukäteen. Strukturoitujen kysymysten käytön etuna on myös vastaamisen nopeus ja tulosten käsittelyn helppous (Heikkilä 2008, 50 - 51.)

4.3.3 Tutkimuskysymys- ja hypoteesit

Koko tutkimuksen tutkimuskysymyksenä oli: Onko henkilöstölle annettavasta turvallisuuskoulutuksesta havaittavaa vaikutusta? Työhön liittyi muutamia hypoteeseja eli olettamuksia. Turvallisuuskoulutuksen odotettiin vaikuttavan positiivisesti mitattaviin asioihin. Etenkin käytännönosaamisen odotettiin kasvavan selkeästi turvallisuuskävelyn ja alkusammutusharjoituksen ansiosta. Koulutuksiin oletettiin osallistuvan noin joka kolmas yrityksen työntekijä.

4.3.4 Kyselyiden rakenteet

Kyselyssä oli yhteensä 35 kohtaa, jotka olivat pääosin väittämiä. Väittämiä oli yhteensä 26 kappaletta, joiden lisäksi oli viisi monivalintakysymystä ja neljä taustamuuttujia kartoittavaa kohtaa. Toiseen kyselyyn lisättiin yksi monivalintakohta osoittamaan henkilön osallistumista koulutukseen. Kyselylomake on työn liitteenä (liite 5).

Taustamuuttujia olivat sukupuoli, ikä, toimipiste ja henkilöstöryhmä. Ikää kysyttiin viisiportaisella asteikolla: alle 30-vuotiaat, 30 - 39-vuotiaat, 40 - 49-vuotiaat, 50 - 59-vuotiaat ja yli 59-vuotiaat. Toimipisteitä oli työn rajauksen mukaisesti yhdeksän kappaletta ja henkilöstöryhmiä neljä: ylemmät toimihenkilöt, toimihenkilöt, työntekijät ja alihankkijoiden edustajat.

4.3.5 Kysymysasettelu

Kyselyssä keskityttiin palo- ja pelastusturvallisuuteen liittyviin asioihin. Väittämät pohjautuivat pelastussuunnitelman sisältöön, jota käsitellään kohdassa 4.6. Väittämissä vastaajaa asetettiin pohtimaan tietämystään, ymmärrystään sekä toimintavalmiuksiaan. Väittämien sanamuodossa käytettiin vaihtelun vuoksi osittain käänteisiä väittämiä, joilla pyrittiin myös paljastamaan kyselyn ns. läpijuoksut. Kysymysasettelulla vaikutetaan tutkimuksen reliabiliteetti.

4.3.6 Asenneasteikko

Henkilöstön mielipiteitä mitattiin asenneasteikolla, jonka etuja ovat muun muassa käytön yksinkertaisuus ja saatujen numeeristen vastausten nopea käsittely. Vastaajalle esitettiin joukko väittämiä, jotka hän arvioi viisiportaisella asteikolla. Suurimmassa osassa väittämistä käytettiin sovellettua Likertin asteikkoa 5-portaisena. Kyselyn muu rakenne ei täytä Likertin asteikon määritelmää (Erwin 2005, 67 - 69). Asteikon arvot ilmoitettiin sanallisesti ja ne olivat seuraavat: *täysin samaa mieltä*, *osittain samaa mieltä*, *en osaa sanoa*, *osittain eri mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Kyselyn alussa kehoitettiin valitsemaan vaihtoehto *en osaa sanoa* vain siinä tapauksessa, jos vastaaja ei ymmärrä kysymystä tai väittämää.

Asteikolla voidaan mitata suuria otoksia, sillä tutkimusaineiston käsitteleminen numeraalisesti on nopeaa. Lisäksi asennemuutoksen voi havaita paremmin numeroista kuin tulkitsemalla kirjallisia vastauksia. Useista eduista huolimatta asteikolla mittaamiseen liittyy monia haittoja. Vastauksia saattaa vääristää asteikon ominaisuudet tai huonosti laaditut väittämät. Myös sosiaalisilla paineilla on vääristävää vaikutusta. Lisäksi vastaaja voi yrittää tuottaa sellaisia vastauksia, joita hän luulee kyselyn tekijän haluavan tai päinvastoin. Toisaalta joku voi taas tahallisesti saada asiat näyttämään todellisuutta huonommilta. Asenneasteikolla saadaan aikaan vain numeroita, eikä perusteluilla anneta mahdollisuutta. Perustelun mahdollisuus avartaisi varmasti etenkin vahvasti poikkeavia vastauksia. Kirjallisen aineiston analysointi on kuitenkin huomattavasti numeraalista aineistoa hitaampaa käsitellä. (Erwin 2005, 60 - 61.)

4.3.7 Tutkimuksen perusjoukko ja otanta

Perusjoukko eli yrityksen toimipisteissä työskentelevän henkilöstön määrä oli 2968 henkilöä. Joukko on niin suuri, että päädyttiin otantatutkimukseen. Tutkimuksessa on mukana yrityksen

yhdeksän suurinta toimipistettä, joissa työskentelee 59 - 1056 henkilöä. Vastaajia haluttiin useasta toimipisteestä, joten otantamenetelmänä käytettiin ryväsotantaa. Ryväsotanta tehtiin muodostamalla perusjoukon alkioista ryhmiä toimipisteen perusteella. Kyselyä ei lähetetty koko ryhmälle, vaan vastaajat valittiin satunnaisotannalla. Koska tarkoituksena ei ollut vertailla eri toimipisteitä, otannassa ei otettu huomioon toimipisteen kokoa. (Heikkilä 2008, 34 - 39.)

Vastausaktiivisuutta arvioitaessa päätettiin lähettää tutkimuksen ensimmäinen kysely joka kymmenelle otannan mukaiselle henkilölle. Henkilöt poimittiin sisäisestä puhelinluettelosta, jonka hakukriteeriksi asetettiin ko. toimipisteet. Lähetysmäärä oli 324 kappaletta, mikä on 10,9 % perusjoukosta. Vajaan prosentin ylitys johtui siitä, että kysely lähetettiin muutamille henkilöille, jotka eivät osuneet otantaan, mutta heidät haluttiin mukaan tutkimukseen. Tämän vaikutusta tutkimuksen luotettavuuteen pohditaan myöhemmin tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia käsiteltäessä. Tarkoituksena oli lähettää toinen kysely tällä samalla otosjoukolle, jolloin nähtäisiin koulutuksen vaikutus tässä joukossa.

Ensimmäisen kyselyn käsiteltäviä tapauksia eli saatuja vastauksia tuli 104. Otanta ylitti juuri minimimäärän. Tämän vuoksi toisen kyselyn lähetysmäärää kasvatettiin 595 kappaleeseen (20 %), sillä pelättiin, että joulupyhät alentavat vastausprosenttia huomattavasti. Ensimmäisen kyselyn otokseen lisättiin 271 henkilöä. Kyselyiden lähetyksen jälkeen ilmeni, että kuutta otoksessa ollutta henkilöä ei tavoitettu sähköpostilla. Syynä tähän voi olla esimerkiksi työsuhteen loppuminen. Tällöin otoskoko oli 589 henkilöä, mikä on 19,8 % perusjoukosta. Käsiteltäviä tapauksia tuli 179 kappaletta, joten vastausprosentti laski oletettua vähemmän, vain 1,7 prosenttiyksikköä.

4.3.8 Lomakkeen testaaminen

Kysely testattiin seitsemällä henkilöllä, joiden antamien palautteiden perusteella tehtiin muutamia korjauksia. Korjattavaa oli muun muassa ulkoasussa, kuten käytetyissä värisävyissä ja sanavalinnoissa. Vastaajia pyydettiin kommentoimaan kyselyn pituutta eli väittämien määrään. Koevastaajien mielestä kysely oli sopivan mittainen, sillä pidempi jäisi usealta vastaamatta. Kiitosta saivat muun muassa käänteiset väittämät sekä kyselyn monipuolisuus ja kiinnostavuus. Ohjaajana toimiva turvallisuuspäällikkö hyväksyi lomakkeen ennen sen lähettämistä henkilöstölle. Hän piti kyselyn sisältöä tarkoitukseen sopivana.

4.3.9 Ensimmäinen eli kartoittava kysely

Ensimmäinen kysely toteutettiin lokakuun lopussa vuonna 2008. Kysely lähetettiin valitun tiedonkeruumenetelmän mukaisesti sähköpostilla 324 henkilölle, jotka tekevät telepalveluyrityksen lukuun töitä yhdeksässä eri toimipisteessä. Vastausaikaa ensimmäiseen kyselyyn annet-

tiin kolme viikkoa, minkä jälkeen tulleita muutamaa vastausta ei otettu huomioon koulutusten käynnistymisen vuoksi. Käsiteltäviä tapauksia eli vastauksia tuli 104 kappaletta ja toimipisteittäin 6 - 41 kappaletta. Vastausprosentti oli 32,1 %. Tutkimuksessa ei ole tarkoitus vertailla toimipisteitä, joten suuri hajonta toimipisteiden kesken ei vaikuta tutkimuksen luotettavuuteen. Vastaajien määrä muodostaa 3,5 % osuuden tutkimuksen perusjoukosta.

Vastaajista 37,5 % eli 39 henkilöä on naisia ja 62,5 % (65 henkilöä) on miehiä. Ikäjakama on seuraava: alle 30-vuotiaita 3,8 %, 30 - 39-vuotiaita 31,7 %, 40 - 49-vuotiaita 37,5 %, 50 - 59-vuotiaita 24 % ja yli 59-vuotiaita 2,9 %. Vastaajien henkilöstöryhmä oli seuraava: ylemmät toimihenkilöt 41,3 %, toimihenkilöt 46,2 %, työntekijät 6,7 % ja alihankkijoiden edustajia 5,8 %.

Ensimmäisen kyselyn vastauksista muodostettiin kuva henkilöstön turvallisuustietoisuuden senhetkisestä tilanteesta, jolloin havaittiin mahdolliset kehitystarpeet. Ensimmäisen kyselyn tutkimustulokset ja etenkin kehitystarpeet on esitelty seuraavassa kohdassa 4.4. Ensimmäisen ja toisen kyselyn vastausten vertailut ja analyysit ovat luvussa 5.

4.4 Koulutustavoitteiden ja sisällön määrittely

Toimipisteiden henkilöstölle pidettävien koulutusten tavoitteet perusteltiin turvallisuustutkimuksen ensimmäisen kyselyn tuloksilla. Tutkimustulokset osoittivat, että turvallisuustietoisuudessa; tiedoissa, taidoissa ja toiminnassa on parantamisen varaa. Tutkimustulosten ja edellä esitetyn teorian perusteella todettiin, että henkilöstölle tulee järjestetään koulutus, joka sisältää teoriakoulutuksen, turvallisuuskävelyn sekä alkusammutusharjoituksen. Päätöksen koulutuksen sisällöstä teki turvallisuuspäällikkö opinnäytteen tekijän esityksestä. Koulutuksen tarkoituksena oli kehittää henkilöstön turvallisuustietoisuutta sekä perehdyttää henkilöstö oman toimipisteen pelastussuunnitelmaan, jotka päivitettiin tämän opinnäytetyön yhteydessä.

Toimipisteiden välillä ei havaittu merkittäviä poikkeuksia, joten koulutus järjestettiin samanaikaisena kaikilla paikkakunnilla. Ainoastaan koulutusryhmien lukumääriä muutettiin henkilömäärän mukaan. Ensimmäisen kyselyn aineiston analyysissä havaittiin, että esimerkiksi turvallisuuden tunne ja tulipalotilanteen toiminnan tunteminen korreloivat heikosti keskenään eli niillä on lineaarinen yhteys. Kausaliteettia, syy-seuraussuhdetta ei korrelaatioanalyysillä voida osoittaa.

Toimintaansa tulipalotilanteessa epäili vain joka kymmenes vastaaja. Asiaa kysyttiin tiedollisella tasolla, joten toiminta käytännössä voi osoittautua toiseksi. Ns. kontrollikysymyksessä toimintaa palotilanteessa kysyttiin uudelleen kielteisellä väitteellä, jolloin joka viides epäilikin tietotaitoaan tilanteessa. Mielenkiintoista on havaita, että lähes kaikki vastaajat osaavat

toimia tulipalotilanteessa, mutta kuitenkin puolet henkilöstöstä ei tiedä, missä sijaitsee työpaikan kokoontumispaikka. Lähes kaikki vastaajat (82 %) osaavat osoittaa kaksi poistumistietä omalta työpisteeltä.

Toimintaan palotilanteessa liittyy myös evakuointitoimenpiteet ja niitä mitattiin kahdella väitteellä. Toimipisteissä on jonkin verran aiheettomia palohälytyksiä, jolloin henkilöstö voi turtua palokellojen ääneen. Kuitenkin noin 89 % vastaajista poistuu rakennuksesta palokellojen soidessa, vaikka kuulisi puhuttavan, että kyseessä on ns. väärähälytys. Toisella väittämällä mitattiin hissien käyttöä evakuointitilanteessa. Vastaajista ainoastaan 2 % kertoi käyttävänsä hissiä, jos sillä pääsisi nopeimmin ulos. Palo-osastoinnin merkityksen tietää neljä viidestä. Yleinen hätänumero on henkilöstöllä hyvin tiedossa, sillä vain 4 % vastasi kysymykseen virheellisesti.

Vastaajista suurin osa näyttää tietävän oikeat toimintatavat palotilanteessa. Koulutuksessa asioita tulee kerrata teoriassa, mutta oikean käytännön toiminnan varmistamiseksi toteutetaan ns. turvallisuuskävely. Kävelyllä tutustutaan työpaikkarakennuksen palo- ja pelastusturvallisuusjärjestelyihin, -laitteisiin sekä poistumisreitteihin. Teoriakoulutuksen jälkeen koulutettavat tietävät, mitä erilaisia paloturvallisuuteen liittyviä asioita on työpaikkarakennuksessa. Teoriakoulutuksen ja turvallisuuskävelyn jälkeen koulutettavat tietävät paloilmoittimen käyttölaitteen sijainnin sekä paloilmaisun toimintaperiaatteen.

Linjalan ja Waitisen (2008, 5 - 6) mukaan Yhdysvalloissa ja Englannissa järjestettyjen poistumisharjoitusten raporteissa on havaittavissa samankaltaisia käyttäytymismalleja. Näitä malleja tukevat myös käytännön kokemukset vastaavista tilanteista. Ihmiset käyttävät hätätilanteessa tyypillisesti samaa poistumistietä, jota tulivat sisälle ja jota päivittäin käyttävät. Tätä käsitystä tukevat useat asiasta tehdyt tutkimukset (Matikainen 2007, 44 - 49). Samankaltaista käyttäytymistä on ollut havaittavissa myös yrityksen toimipisteiden palohälytystilanteissa. Erheellisestä hälytyksestä voi aiheutua vakavia loukkaantumisia, kun satoja ihmisiä poistuu yhtäaikaan samaa portaikkoa käyttäen. Turvallisuuskoulutuksessa tulee perehtyä kunkin työpisteen kaikkiin poistumisreitteihin.

Teoriakoulutuksen jälkeen koulutettavat ymmärtävät poistumisteiden ja alkusammuttimien merkinnät. Lisäksi koulutettavat ymmärtävät kokoontumispaikan merkityksen. Turvallisuuskävelyn jälkeen koulutettavat osaavat toimia evakuointitilanteessa poistuen kokoontumispaikalle lyhintä tietä.

Suurin osa vastaajista (80 %) tietää käsisammuttimen käyttöperiaatteen, mutta yli puolet ei kuitenkaan tiedä sammutusaineiden soveltuvuuksia eri materiaaleille. Käsisammuttimen käytökokemus puuttuu monelta, sillä kaksi viidestä ei ollut käyttänyt sammutinta lainkaan. Koulutuksessa tulee painottaa käsisammuttimien havainnointia työpaikalla, sillä lähes puolet

vastaajista ei osannut osoittaa lähintä sammutinta työpisteestä katsottuna. Palotilanteessa sammuttimen etsiminen lisää paloaikaa. Sammutuspeitettä on käyttänyt harvempi vastaaja kuin käsisammutinta. Vastaajista reilu puolet ei ollut käyttänyt koskaan peitettä, mutta toisaalta joka viides on käyttänyt sitä oman arvion mukaan erinomaisesti.

Alkusammutuksesta järjestetään teoriakoulutus ja käytännön harjoitus. Teoriakoulutuksen jälkeen koulutettavat tietävät sammutusaineiden soveltuvuudet eri materiaaleille sekä sammuttimen käyttöperiaatteen ja sammutustaktiikan. Käytännön harjoituksen jälkeen koulutettavat ymmärtävät sammutustaktiikan ja sammuttimen oikean käytön merkityksen tulen sammuttamiselle. Osaamistaso on koulutuksen jälkeen vähintään tyydyttävällä tasolla.

Suojeluhenkilöstölle, joksi toimipisteen turvallisuusorganisaatiota kutsutaan, järjestetään erillinen turvallisuuskoulutus, jossa perehdytään tarkemmin suojeluhenkilöstön rooliin ja tehtäviin. Tämän koulutuksen tarkoituksena on lisäksi luoda perusteet toimivalle vuorovaikutukselle suojeluorganisaation ja Turvallisuuspalveluiden välillä. Turvallisuuspalvelut tarvitsevat maanlaajuisen verkoston, jotta turvallisuustyötä voidaan tehdä pääkaupunkiseudulta käsin.

4.5 Koulutusresurssien varaaminen

Koulutuksien järjestämiseen tarvittiin yrityksen johdon lupa, sillä koulutukset vaativat muun muassa kahden henkilön matkustamista ympäri Suomea. Opinnäytetyön tekijän palkkiosta oli sovittu ennen projektin aloittamista. Lisäksi projekti vaati turvallisuuspäällikön työpanosta noin neljän työviikon verran, joten vähemmän tärkeät tehtävät tuli delegoida muille. Resursseja varattaessa päätettiin alkusammutusharjoitus tilata yhteistyökumppaneilta, sillä logistiset syyt estivät oman harjoituskaluston mukana kuljettamisen.

4.6 Pelastussuunnittelu

Pelastussuunnitelmat päivitettiin kaikkiaan 13 toimipisteessä. Suunnitteluvuoro ja suunnitelman sisältö on määritelty valtioneuvoston asetuksessa pelastustoimesta (787/2003). Toimipisteiden suunnitteluvuoro täyttyy asetuksen 9 §:n ensimmäisen momentin kohdassa kahdeksan. Suunnitelman laaditaan "yrityksiin, laitoksiin ja vastaaviin kohteisiin, joissa työntekijöiden ja samanaikaisesti paikalla olevien muiden ihmisten määrä on yleensä vähintään 30".

Lisäksi suurimmassa osassa toimipisteistä on rakennusluvan ehtojen mukaisesti paloilmoin tai automaattinen sammutuslaitteisto, jolloin pelastussuunnitelma tulee laatia pelastusasetuksen 9 §:n ensimmäisen momentin seitsemännen kohdan perusteella. Asetuksen mukaan suunnitelma on laadittava "tiloihin, jotka on varustettu säädöksessä tai viranomaisen päätöksessä vaaditulla automaattisella sammutuslaitteistolla tai paloilmoitinlaitteella".

Asetuksen 10 §:n mukaan suunnitelma sisältää:

- ennakoitavat vaaratilanteet ja niiden vaikutukset sekä toimenpiteet vaaratilanteiden ennaltaehkäisemiseksi
- poistumis- ja suojautumismahdollisuudet sekä sammutus- ja pelastustehtävien järjestelyt
- turvallisuushenkilöstö, sen varaaminen ja kouluttaminen sekä muun henkilöstön perehdyttäminen suunnitelmaan
- tarvittava materiaali, kuten alkusammutus-, pelastus- ja raivauskalusto, henkilösuojaimet ja ensiaputarvikkeet
- ohjeet ennakoituja onnettomuus-, vaara- ja vahinkotilanteita varten
- miten suunnitelmaan sisältyvät tiedot saatetaan asianomaisten tietoon

Pelastussuunnitelmasta laadittiin kaksi versiota: suppea ja laaja. Suppea versio julkaistiin intranetissä. Samaisilta sivuilta löytyy suojeleorganisaatiot sekä asetuksen tarkoittamat toimintaohjeet. Suunnitelman suppea versio on lyhyt ja ytimekäs esitys kohteen paloturvallisuusejärjestelyistä. Turvallisuuskoulutusten yhtenä tarkoituksena oli perehdyttää henkilöstö oman toimipisteen pelastussuunnitelmaan.

4.7 Koulutussuunnitelman laatiminen

Koulutuksista laadittiin koulutussuunnitelmat (liite 3), jossa kerrotaan lyhyesti koulutuksen tiedot: tavoitteet, aika, paikka, kohderyhmä, tarvittavat välineet, koulutuksen sisältö, kesto sekä aikataulu. Jokaisesta koulutuksesta laadittiin erillinen kortti, sillä aikataulua muutettiin henkilömäärän mukaan. Koulutussuunnitelmat lähetettiin koulutettaville sähköpostilla. Koulutuksiin oli ennakkoilmoittautuminen, vaikkakaan ketään ei käännytetty pois ilmoittautumattomuuden vuoksi.

4.8 Koulutustilaisuuksien järjestäminen

Koulutukset järjestettiin kussakin toimipisteessä erikseen yhden tai kahden päivän mittaisina riippuen toimipisteen henkilömäärästä. Koulutuksen ajoittuivat marras - joulukuulle 2008. Seuraavaksi selostetaan, kuinka koulutukset toteutettiin käytännössä.

4.8.1 Kouluttajat

Teoriakoulutuksen ja turvallisuuskävelyn kouluttajina toimivat opinnäytetyön tekijä sekä turvallisuuspäällikkö. Alkusammutusharjoitusten kouluttajat olivat paikallisia palomiehiä, jotka edustivat koulutuksessa pelastuslaitosta, pelastusliittoa tai yksityistä paloturvallisuuskoulutusyritystä. Uskoisin, että kouluttajavalinnat olivat oikeat, sillä oman yrityksen kouluttajat pystyivät vastaamaan myös muihin turvallisuusasioihin koskeviin kysymyksiin. Palomiehet loi-

vat alkusammutusharjoitukseen lisäuskottavuutta ja he pystyivät kertomaan esimerkkeinä työssä koettuja tapahtumia, mikä lisäsi koulutuksen mielenkiintoisuutta.

4.8.2 Koulutettavat

Kaikkiaan koulutuksiin osallistui 366 henkilöä, mikä on 12,3 % ko. toimipisteiden henkilöstöstä. Osallistumisprosentti toimipisteittäin vaihteli 4,7 % ja 68,3 % välillä. Suuri vaihteluväli selittyy muun muassa esimiesten aktiivisuudesta koulutuksen suhteen, toimipisteissä harjoitettavan työn muodolla sekä ihmisten asenteilla. Eräässä toimipisteessä tiedottaminen tapahtui päällikkötason henkilöiden välityksellä, jolloin koulutukseen osallistuivat käytännössä koko toimipisteen työvuorossa olevat henkilöt. Henkilöstön järjestäminen koulutuksen ei ollut ko. toimipisteessä helppoa, sillä työn laatu ei sallinut koko henkilöstön poistumista työpisteistä yhtä aikaa. Tältä kannalta katsottuna päälliköt osoittivat mallikelpoista aktiivisuutta ja sitoutumista yhteistä turvallisuustyötä kohtaan.

Pienimmät osallistumisprosentit "saavutettiin" tiedottamalla henkilöstöä assistenttien välityksellä. Suurimmassa, noin 1000 henkilön toimipisteessä henkilöstöä yritettiin aktivoida keski-johdolle ja päällikkötasolle lähetetyillä henkilökohtaisilla sähköposteilla, mutta tulos oli osallistumisaktiivisuudesta tarkasteltuna erittäin heikko. Johdon edustajia oli mukana muutamassa koulutuksessa, mikä lisäsi ainakin kouluttajien motivaatiota.

4.8.3 Koulutusmateriaali

Koulutusmateriaali oli paikkasidonnainen ja se koottiin aina erikseen koulutusta edeltävänä päivänä. Kalvosarjassa esitetyt kuvat ja kerrotut esimerkit olivat joko kyseessä olevasta toimipisteestä tai koulutettavien hyvin tuntemasta paikasta. Liitteessä 2 on tyypillinen kuva, joka esiintyi erään toimipisteen koulutuksen kalvosarjassa. Liitteessä kerrotaan, miksi kuva on valittu ja mitä kuvasta on puhuttu.

Kalvosarjan lisäksi teoriakoulutuksessa havainnointivälineinä käytettiin paloturvallisuustekniikkaa, kuten ilmaisimia, painikkeita sekä toimipisteessä käytettyjä turvamerkkejä. Koulutettavat saivat kosketella ja ihmetellä yleensä vain katossa ja seinillä nähtyjä laitteita. Turvallisuuskävelyllä sammuttimet nostettiin telineistä tutustumista varten ja pikapalopostit vedettiin kaapeistaan ihmeteltäväksi.

4.8.4 Koulutuspäivän kulku

Koulutusmetodina käytettiin neuvottelutilassa tapahtuvaa teoriaopetusta sekä turvallisuuskävelynä ja alkusammutusharjoituksena toteutettua käytännönharjoitusta. Teoriakoulutuksessa opetettavia asioita olivat yrityksen turvallisuustoiminta, kohteen toimintaan liittyvät riskit ja

niihin varautuminen sekä toimipisteen turvallisuusjärjestelyt. Teoriakoulutus loi pohjan turvallisuuskävelylle sekä alkusammutusharjoitukselle. Kalvosarjalla esitetyt asiat muuttuivat kävelyllä eläväksi todellisuudeksi. Koulutuksen rakenne ja koulutuspäivän sisältö on havainnollistettu liitteessä 4 esitetyissä taulukoissa. Koulutuksen sisältöä muokattiin hieman kuulijoiden mukaan. Käytettyjä termejä selvennettiin ja esimerkkejä muutettiin, jos havaittiin, ettei koulutettavilla ollut minkäänlaista aiempaa kokemusta käsiteltävistä asioista. Samoin turvallisuuskävelyn pituutta ja painopisteitä muutettiin koulutusryhmän tason mukaisesti.

Turvallisuuskävely aloitettiin neuvotteluhuoneesta tai auditoriosta, jossa esiteltiin aluksi yrityksen intranetistä Turvallisuuspalveluiden sivut. Tämän jälkeen kävelylle lähdettiin yhtenä tai kahtena ryhmänä riippuen koulutettavien määrästä. Määrä vaihteli yhdestä henkilöstä kahteenkymmeneen henkilöön. Turvallisuuskävely kohdennettiin joko ennalta määrättyyn rakennusosaan ja kerrokseen tai kävelyreitti valittiin koulutettavien työpisteiden sijainnin mukaan. Seuraavaksi on kuvattu kävelyn kulku sekä muutamia käsiteltäviä aiheita.

Turvallisuuskävelyn aluksi kuljettiin paloilmoittimen käyttölaitteelle, jossa kerrattiin teoriaopetuksessa opittuja asioita. Paloilmoittimella annettiin vastauksia muun muassa seuraaviin kysymyksiin: miten paloilmoitin toimii, mihin ilmoitin välittää hälytyksen, voiko hälytystä peruuttaa, kuka saa kuitata hälytyksen, miksi ilmoittimen irtikytkeminen esimerkiksi korjaustoissa on tärkeää, keneltä tilataan irtikytkennät ja miten hälyttänyt ilmaisin paikannetaan. Paloilmoittimen yhteydessä esiteltiin myös mahdolliset savunpoiston ohjauskytkimet, kuulutuslaitteet ja ilmastoinnin pysäytyspainikkeet. Yleensä paloilmoitin sijaitsee porrashuoneen katutasossa, jolloin koulutettaville kerrottiin savunpoiston merkityksestä ja käytännön toteutuksesta käyttäen esimerkkinä porrashuonetta.

Paloilmoittimelta siirryttiin sovittuun kerrokseen, jolloin luonnollisesti usein kuljettiin osastoinvan palo-oven kautta. Koulutettaville painotettiin palo-osastoinnin merkitystä henkilö- ja omaisuusvahinkojen minimoimisessa. Työpisteistä käsin havainnointiin poistumisreittejä sekä alkusammutuskalustoa, joihin perehdyttiin tarkemmin. Koulutettavia pyrittiin aktivoida keskustelemaan työpisteeseen kohdistuvista riskeistä. Usein henkilöstön kysymykset ja ongelmat koskettivat myös muita turvallisuuden osa-alueita kuin paloturvallisuutta. Kerroksesta poistuttiin ulos varapoistumistietä käyttäen. Ulkona siirryttiin kokoontumispaikalle, jossa painotettiin paikan merkitystä ja kerrattiin oikea toimintamalli.

Turvallisuuskävelyn jälkeen siirryttiin kokoontumispaikalta alkusammutusharjoitukseen, jonka kouluttajina olivat joko paikallisen pelastuslaitoksen, pelastusliiton tai palokoulutusta tarjoavan yrityksen henkilöstö. Kaikki kouluttajat työskentelivät joko vakinaisessa tai sopimuspalokunnassa, joten heillä oli oletettavasti vahva osaaminen koulutettavassa asiassa. Turvallisuuspalveluiden henkilöstöllä on koulutuskokemusta myös alkusammutusharjoituksista muun muassa lukuisten tulityökortti-koulutusten vuoksi, mutta tässä projektissa päädyttiin käyttämään

muun tahon palveluita. Syyt olivat logistiset, sillä harjoituskaluston kuljettaminen olisi vaatinut auton ja peräkärryn ja pääosin maakunnissa liikuttiin muilla kulkuneuvoilla ajan säästämiseksi. Alkusammutusharjoitus olisi lisäksi vienyt työaikaa huomattavasti enemmän.

Alkusammutusharjoituksessa harjoiteltiin sammutuspeitteen ja käsiammuttimen käyttöä käytännössä. Pääsääntöisesti koulutusvälineinä käytettiin turvallisesti ja ympäristöystävällisesti nestekaasulla toimivaa paloallasta sekä kattilassa poltettavaa palogeeliä. Palolähteistä ei syntynyt merkittävästi savua tai hajuja, joten koulutukset voitiin järjestää rakennusten välittömässä läheisyydessä. Sammutusvälineinä käytettiin nestepohjaisia harjoituskäsiammuttimia, joiden sammutusaine ei tahrannut ympäristöä. Poikkeuksena Kemijärvellä sijaitsevassa toimipisteessä käytettiin palolähteenä bensiiniä ja käsiammutintyyppinä jauhetta.

4.9 Koulutuksen vaikutuksen mittaaminen

Tutkimuksen ja koko työn tärkein osa on koulutuksen vaikutuksen ja tietoisuuden kehittämisen mittaaminen. Kartoittavan ja vertailevan kyselyn tuloksien analysoinnilla pyritään osoittamaan aiemmin esitetty oletus todeksi. Seuraavaksi esitellään toinen eli vertaileva kysely. Tutkimusaineistojen vertailu ja analysointi esitetään erikseen luvussa 5.

4.9.1 Vertaileva kysely

Toinen kysely toteutettiin turvallisuuskoulutusten jälkeen, vuoden 2008 lopussa. Kysymykset olivat samat kuin ensimmäisessä, kartoittavassa kyselyssä. Vastausaikaa annettiin kolme viikkoa, joten vastausaika loppui vuoden 2009 toisella viikolla. Kysely lähetettiin ensimmäisen kyselyn tavoin sähköpostilla samaa otantamenetelmää käyttäen, mutta otosta kasvatettiin 271 kappaleella 565 kappaleeseen (20 % perusjoukosta). Otosta kasvatettiin, jotta käsiteltäviä tapauksia tulisi riittävästi joululomista huolimatta. Vastausaktiivisuus laski vain hieman edellisestä kyselystä 1,7 prosenttiyksikköä 30,4 %:in. Käsiteltäviä tapauksia oli näin ollen 179 kappaletta ja toimipisteittäin 7 - 48. Ainoastaan yhdestä toimipisteestä tuli vähemmän vastauksia kuin ensimmäiseen kyselyyn ja kahdessa toimipisteessä vastausmäärä kasvoi kolminkertaiseksi ensimmäiseen kyselyyn verrattuna.

Vastaajista 43,0 % eli 77 henkilöä on naisia ja 57,0 % (102 henkilöä) on miehiä. Ikäjakauma on seuraava: alle 30-vuotiaita 10,6 %, 30 - 39-vuotiaita 25,1 %, 40 - 49-vuotiaita 37,4 %, 50 - 59-vuotiaita 22,9 % ja yli 59-vuotiaita 3,9 %. Vastaajien henkilöstöryhmä oli seuraava: ylemmät toimihenkilöt 34,1 %, toimihenkilöt 48,6 %, työntekijät 12,3 % ja alihankkijoiden edustajia 5,0 %.

5 Tutkimustulokset

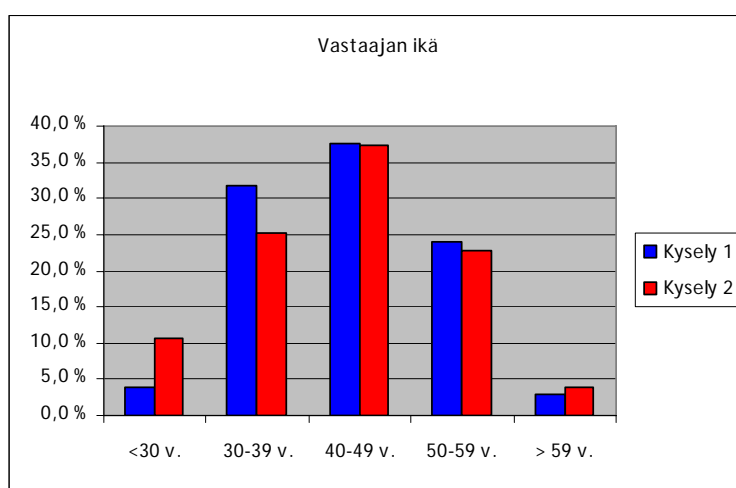
Kyselyiden tuloksia vertailtiin matemaattisesti, jolloin havaittiin määrälliset ja prosentuaaliset muutokset kyselyiden välillä. Kohdassa 5.1 esitetään aineistovertailut graafisesti sekä sanallisesti ja kohdassa 5.2 todistetaan tilastollisesti koulutuksen vaikutus. Lopuksi kohdassa 5.3 esitetään yhteenveto tutkimustuloksista.

5.1 Aineistojen vertailu

Aineistoja vertailtiin taulukkolaskentaohjelmalla, jolloin nähtiin muutokset kyselyiden välillä. Seuraavaksi on esitetty kyselylomakkeen väittämien ja kysymysten muutokset graafisesti ja sanallisesti. Pylväsdiagrammeissa kunkin vastauksen kohdalla on paripylväs, joista ensimmäinen merkitsee kartoittavaa kyselyä ja jälkimmäinen vertailevaa kyselyä. Kartoittavan kyselyn vastausmäärä (n) on 104 ja vertailevan 179. Kussakin kohdassa esitetään vertailu ensin sanallisesti ja tämän jälkeen graafisesti, jos sen on katsottu tuovan tekstille lisäarvoa.

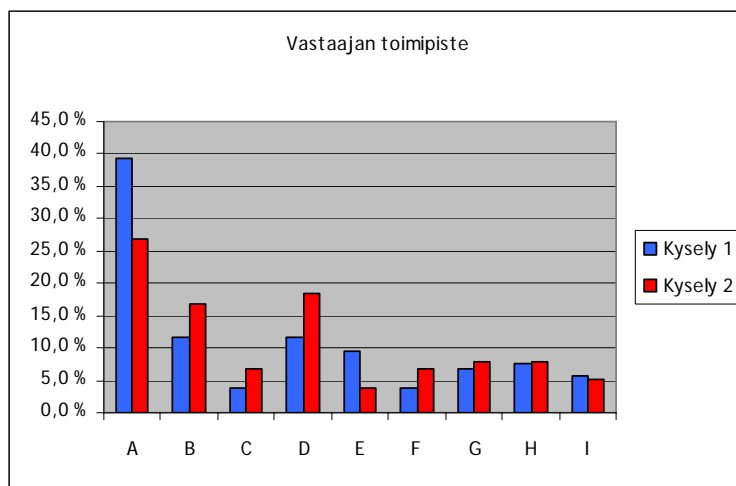
5.1.1 Taustamuuttujat

Taustamuuttujia olivat sukupuoli, ikä, toimipiste sekä henkilöstöryhmä. Vastaajista noin 60 % oli miehiä ja 40 % naisia. Vastaajaprofiileiden keskinäisissä suhteissa tuli vain pieniä muutoksia, esimerkiksi alle 30-vuotiaita vastasi toiseen kyselyyn enemmän kuin edelliseen. Vastaava pudotus tapahtui 30 - 39-vuotiaissa vastaajissa.



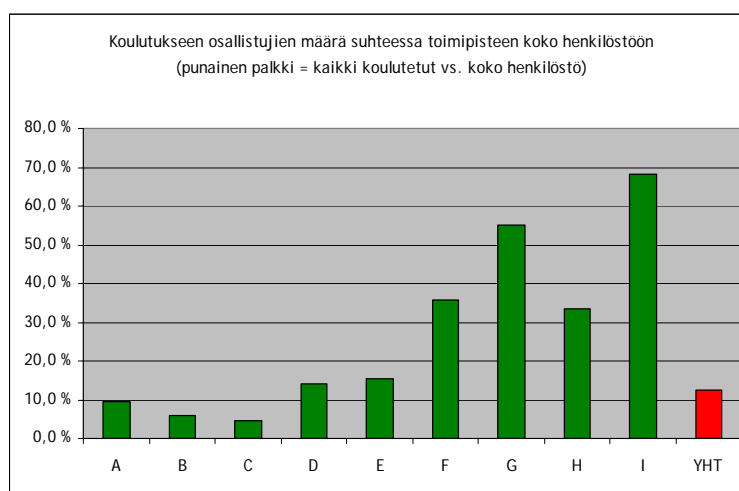
Taulukko 2: Vastaajan ikä

Ensimmäisen kyselyn vastaajista lähes 40 % työskenteli toimipisteessä A ja lopun osan muodostivat 8 muuta toimipistettä. Toisessa kyselyllä suhdeluku hieman tasoittui toimipiste A:n osuuden laskiessa 27 %:iin ja kahden muun toimipisteen noustua lähelle 20 %.



Taulukko 3: Toimipisteiden prosentuaaliset vastausmäärät kaikista vastauksista

Turvallisuuskoulutettujen osuus toimipisteen henkilöstöstä vaihteli runsaasti. Pääkaupunkiseudun toimipisteissä (A, B ja C) oli vähiten osallistujia suhteessa toimipisteen kokoon. Muual- la Suomessa osallistumisaktiivisuus oli huomattavasti suurempaa.

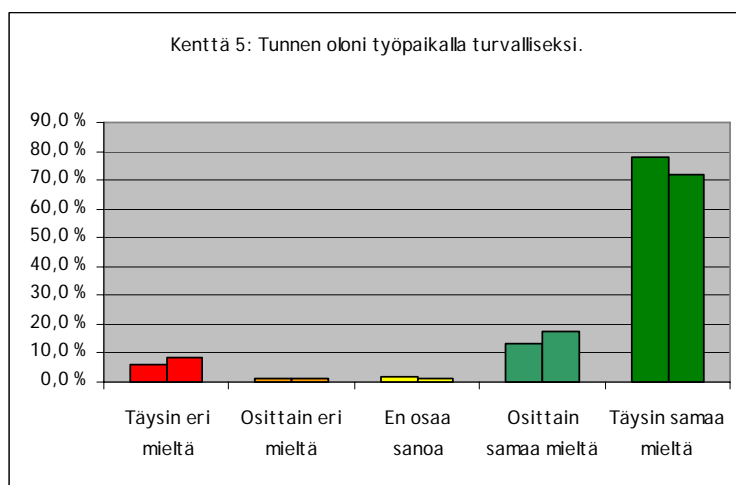


Taulukko 4: Koulutukseen osallistuneet vs. toimipisteen koko henkilöstö

5.1.2 Turvallisuuden tunne

Ensimmäisessä väittämässä eli 5. kysymyskentässä esitettiin väittämä, että henkilö kokee olonsa työpaikalla turvalliseksi. Ensimmäisen ja toisen kyselyn vastauksissa ei ole suuria eroja, sillä suurin poikkeama on vaihtoehdossa Täysin samaa mieltä (5,8 prosenttiyksikköä), joka on alle 9 prosenttiyksikön virhemarginaalin. Radikaalia positiivista muutosta on mahdotonta saada, sillä jo ensimmäisessä kyselyssä vastaajista 91,3 % valitsi väittämään positiivisen vaihto-

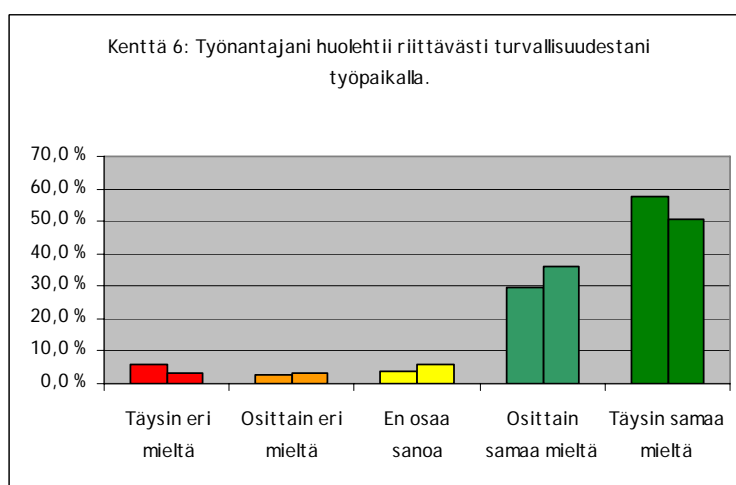
ehdon. Toisessa kyselyssä vastaava luku oli 89,4 %. Turvallisuuden tunne ei ole muuttunut kyselyiden välillä.



Taulukko 5: Turvallisuuden tunne

5.1.3 Huolehtiva työnantaja

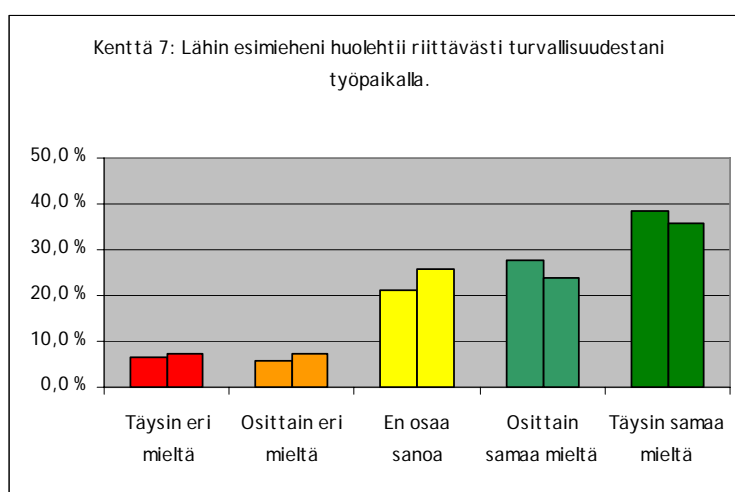
Kentässä 6 väitettiin, että työnantaja huolehtii riittävästi vastaajan turvallisuudesta työpaikalla. Vastaukset eivät olleet muuttuneet merkittävästi, sillä vain positiivisten vastausvaihtoehtojen välillä oli mainittavaa muutosta. Muutos kuitenkin jäi alle virhemarginaalin. Suurin osa vastaajista (1. kyselyssä 87,5 % ja 2. kyselyssä 87,2 %) valitsi vastaukseksi positiivisen vaihtoehdon.



Taulukko 6: Huolehtiva työnantaja

5.1.4 Huolehtiva esimies

Kentässä 7 väitettiin lähimmän esimiehen huolehtivan riittävästi vastaajan turvallisuudesta työpaikalla. Muutos kyselyiden välillä oli hyvin pieni, mutta suunta oli selkeä, sillä myönteiset vastaukset laskivat 6,6 prosenttiyksikköä, joista 4,5 prosenttiyksikköä siirtyi En osaa sanoa -vaihtoehtoon. Vastauksissa mielenkiinnon herättää en osaa sanoa -vastausten suuri määrä, sillä ensimmäisessä kyselyssä vaihtoehtoon valitsi joka viides vastaaja ja toisessa kyselyssä jo joka neljäs vastaaja. Kyselyn saatteessa kehoitettiin käyttämään en osaa sanoa -vaihtoehtoa vain siinä tapauksessa, jos vastaaja ei ymmärrä väitettä tai käsiteltävää asiaa. Muihin väitteisiin tuli huomattavasti vähemmän keskiasteikon vastauksia. Välttämättä henkilöstö ei tiedä, mitä velvollisuuksia esimiehelle kuuluu tai niitä toimenpiteitä, joilla esimies varmistaa alaisensa turvallisuuden.



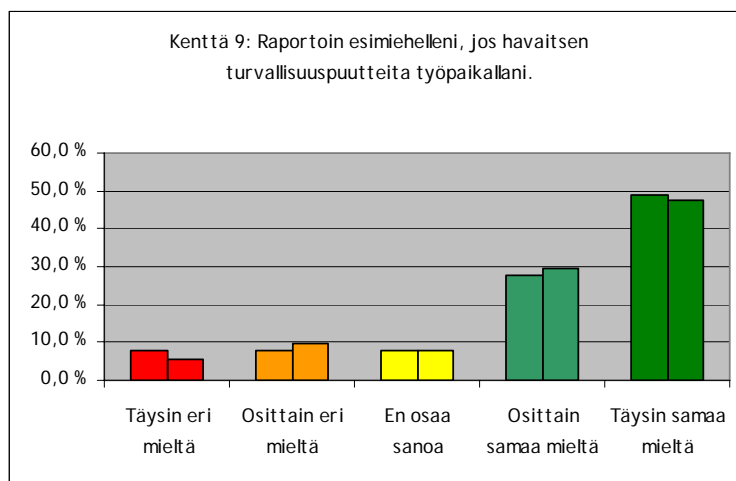
Taulukko 7: Huolehtiva esimies

5.1.5 Turvallinen työnteke

Kyselyihin vastanneista suurin osa pyrkii aina tai lähes aina tekemään työnsä turvallisesti, sillä molemmissa kyselyissä 93,3 % valitsi väittämään positiivisen vaihtoehtoon. Aineistojen välillä ei tapahtunut juurikaan muutosta.

5.1.6 Raportointiaktiivisuus

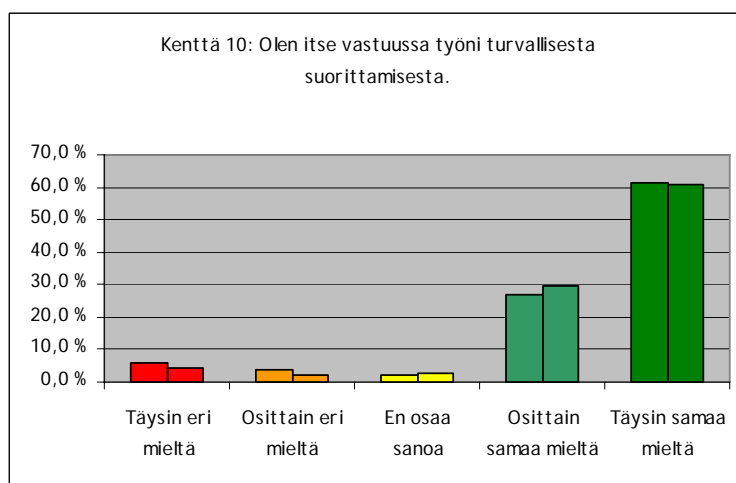
Kentässä 9 kysytään turvallisuuspuutteiden raportointiaktiivisuutta. Vastaajista noin 70 % valitsi positiivisen vastausvaihtoehtoon. Väittämän vastauksissa ei ilmennyt mainittavaa muutosta. Mielenkiintoinen havainto oli, että toisessa kyselyssä 52 % negatiivisista vastauksista oli ylempien toimihenkilöiden antamia.



Taulukko 8: Raportointiaktiivisuus

5.1.7 Vastuu omasta turvallisuudesta

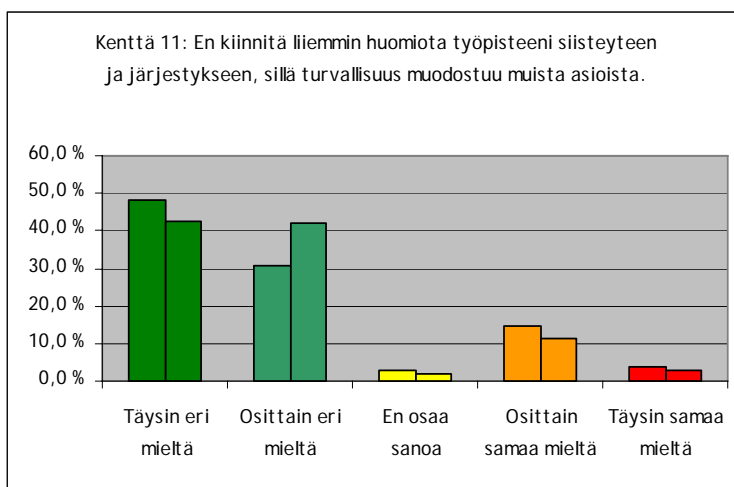
Ensimmäisessä kyselyssä suurin osa vastaajista, 61,5 % mieltää olevansa itse vastuussa oman työn turvallisesta suorittamisesta. Osittain samaa mieltä on 26,9 % vastaajista. Toisessa kyselyssä muutokset ovat olemattomat, sillä negatiivisia vastauksia on vain vajaa kolme prosenttiyksikköä vähemmän kuin ensimmäisessä kyselyssä. Väitteellä on mielenkiintoinen yhteys turvallisuudentunteeseen, sillä toisessa kyselyssä kaikki *täysin eri mieltä* vastanneet tunsivat olonsa työpaikalla turvattomaksi. Toisessa kyselyssä em. tavalla vastasi kolme henkilöä neljästä.



Taulukko 9: Vastuu omasta turvallisuudesta

5.1.8 Työpisteen siisteys ja järjestys

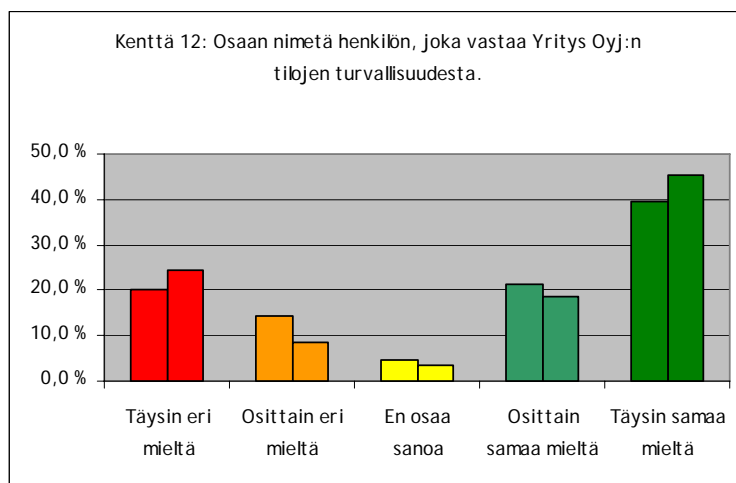
Turvallisuustoiminnan lähtökohtana pidetään yleisesti hyvää yleissiisteyttä ja -järjestystä. Käänteisessä väittämässä mitattiin henkilöstön mielipidettä siisteyden merkityksestä turvallisuuteen. Huomattava muutos oli osittain eri mieltä -vastauksessa, sillä se sai toisessa kyselyssä 11,1 prosenttiyksikköä enemmän kannatusta kuin ensimmäisessä kyselyssä. Vaihtoehto keräsi kannatuksen muiden vaihtoehtojen kustannuksella hajonnan ollessa 1,1 - 5,6 prosenttiyksikön välillä. Mielenkiintoista oli havaita, että siisteydestä ja järjestyksestä piittaamattomat henkilöt tunsivat kummassakin kyselyssä olonsa joko täysin tai osittain turvalliseksi.



Taulukko 10: Työpisteen siisteys ja järjestys

5.1.9 Turvallisuushenkilöstön tunnettavuus

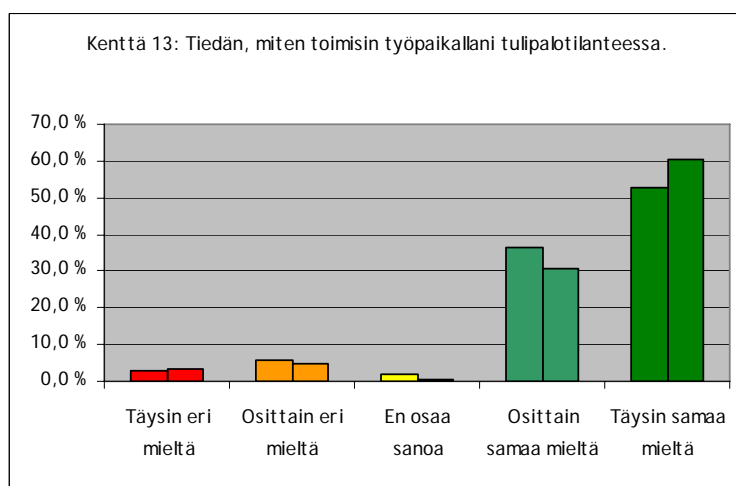
Kentässä 12 mitattiin Turvallisuuspalveluiden ja turvallisuuspäällikön tunnettavuutta. Kokonaisuutena tarkasteltuna merkittävää muutosta ei ollut, sillä muutoksen suuntaa ei voi havaita toisen kyselyn tulosten perusteella. Vaihtoehtojen kannatus muuttui muutaman prosenttiyksikön verran.



Taulukko 11: Turvallisuushenkilöstön tunnettavuus

5.1.10 Toiminta tulipalotilanteessa

Kentässä 13 esitettiin väittämä, että henkilö tietää, miten toimisi työpaikalla tulipalotilanteessa. Muutos ei ollut suuri, mutta täysin samaa mieltä -vaihtoehto kasvoi 7,5 prosenttiyksikön verran. Kysymysasettelu on hieman kyseenalainen, sillä sananmukaisesti väittämässä ei puhuta mitään oikeasta toimintatavasta, vaan yleisesti oman toiminnan tiedostamisesta. Vastauksista kuitenkin nähtiin, että vastaajat olivat mieltäneet väittämän niin kuin oli tarkoituskin.



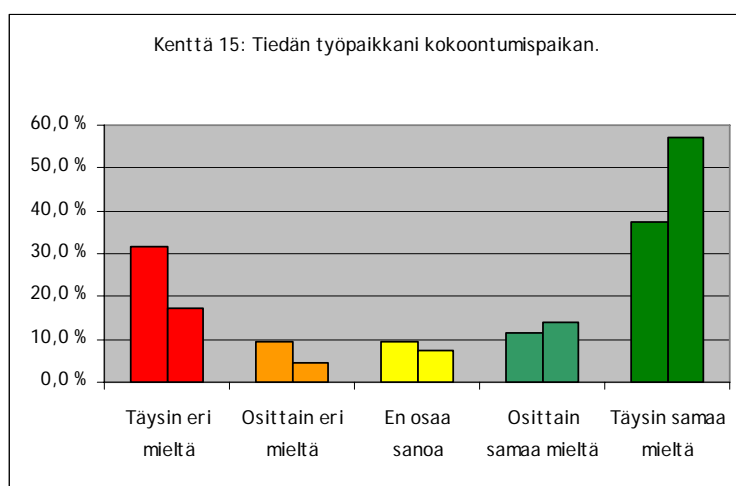
Taulukko 12: Toiminta tulipalotilanteessa

5.1.11 Hätänumero

Kentässä 14 esitettiin suora kysymys yleisestä hätänumerosta. Vaihtoehdot olivat 000, 911, 112, 10022 sekä en ole varma. Kummallakin kyselykierroksella vastaajista noin 95 % valitsi oikean vaihtoehdon eli 112. Ensimmäisessä kyselyssä kannatusta saivat myös 000, 10022 ja en ole varma. Toisessa kyselyssä vastauksia saivat 112 lisäksi vain 10022 sekä en ole varma.

5.1.12 Työpaikan kokoontumispaikka

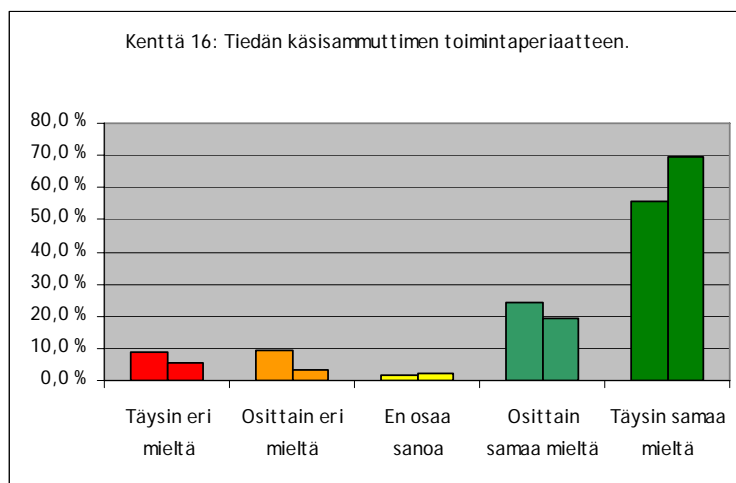
Kentässä 15 esitetyn väittämän vastauksissa on nähtävillä merkittävää muutosta. Kentässä väitettiin vastaajan tietävän työpaikan kokoontumispaikan. Ensimmäisessä kyselyssä negatiivisen tai osittain negatiivisen vastauksen antoi 41,3 % vastaajista, kun toisessa kyselyssä vastaava luku on 21,8 %. Täysin samaa mieltä olevien vastaajien määrä nousi 19,5 prosenttiyksikköä, 37,5 prosentista 57 prosenttiin.



Taulukko 13: Työpaikan kokoontumispaikka

5.1.13 Käsiammuttimen toimintaperiaate

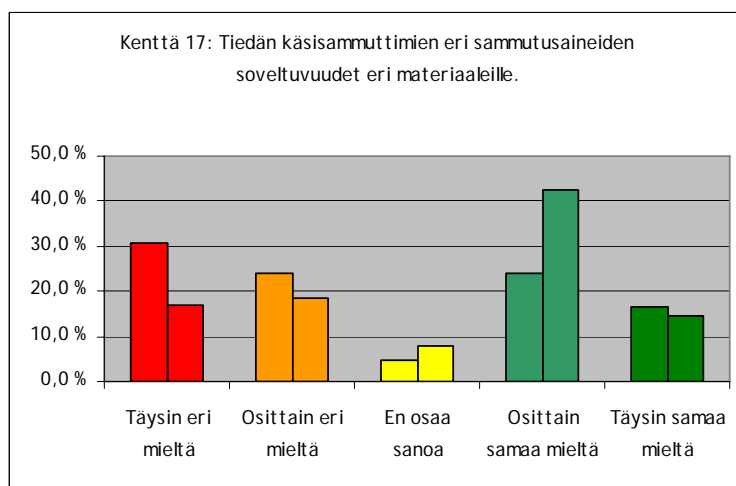
Käsiammuttimen toimintaperiaatteen tietämyksessä on nähtävillä kehittymistä positiiviseen suuntaan. Täysin samaa mieltä olevien vastaajien lukumäärä nousi 13,5 prosenttiyksiköllä. Kannatusmäärä nousi muiden vaihtoehtojen kannatusten laskiessa 3,1 - 6,3 prosenttiyksikköä.



Taulukko 14: Käsiammuttimien toimintaperiaate

5.1.14 Sammutusaineiden soveltuvuudet

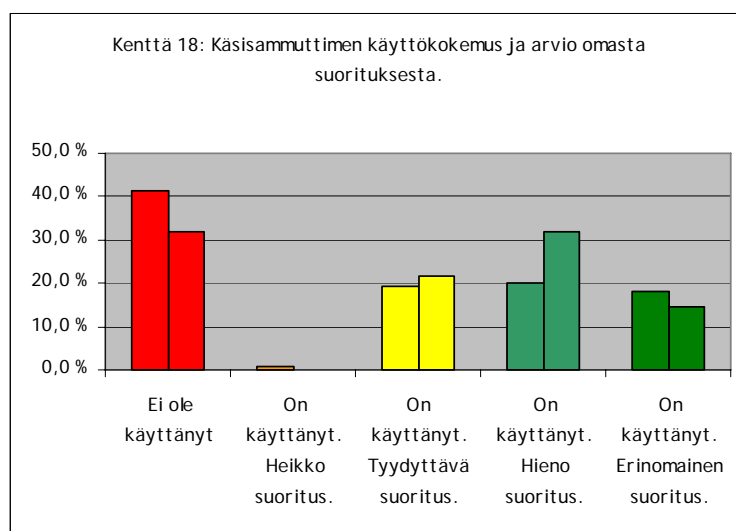
Merkittävää muutosta on kentässä 17 esitetyn väittämän vastauksissa. 42,5 % toiseen kyselyyn vastanneista väitti tietävän osittain käsiammuttimien eri sammutusaineiden soveltuvuudet eri materiaaleille. Vastausvaihtoehdot kannatus kasvoi edellisestä kyselystä 18,4 prosenttiyksikköä. Merkittävä muutos oli myös täysin kielteisten vastausten määrässä, sillä se laski 30,8 prosentista 16,8 prosenttiin. Lasku oli näin ollen 14 prosenttiyksikköä.



Taulukko 15: Sammutusaineiden soveltuvuudet

5.1.15 Käsiammuttimen käyttökokemus

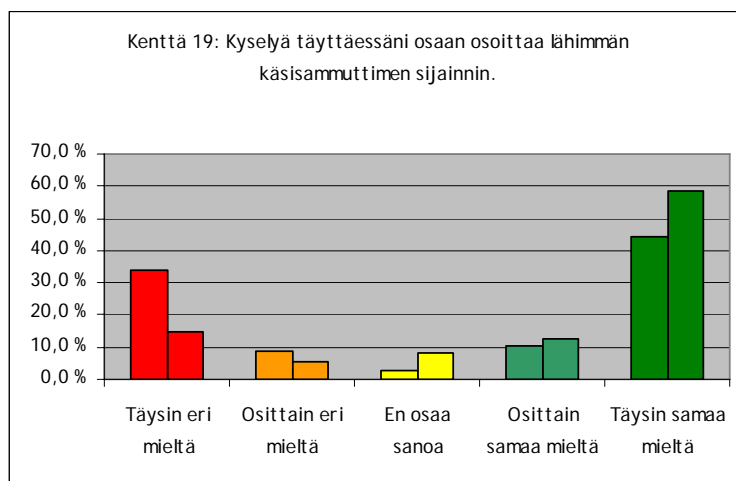
Kentässä 18 kysyttiin käsiammuttimen käyttökokemusta ja arvioita omasta suorituksesta. Hienosti sammuttaneiden määrä nousi 11,7 prosenttiyksikköä ja käyttökokemus yleensä nousi 9,5 prosenttiyksikköä. Käyttökokemuksen kehitys prosentuaalisesti vastaa yrityksen henkilöstön osallistumisprosenttia tarjottuun turvallisuuskoulutukseen.



Taulukko 16: Käsiammuttimen käyttökokemus

5.1.16 Lähin käsiammutin

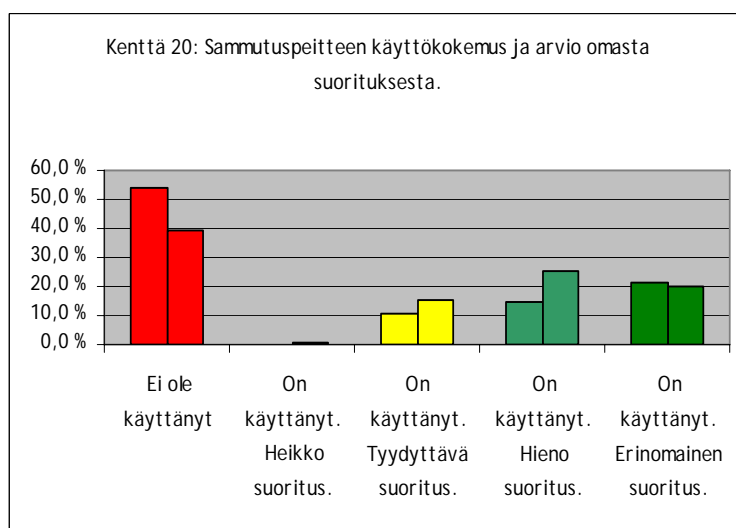
Tietämättömyys työpisteen lähimmästä käsiammuttimesta romahti 19,1 prosenttiyksikköä. Ensimmäisessä kyselyssä käsiammutinta ei osannut osoittaa joka kolmas vastaaja, kun toisen kyselyn perusteella näin on vain joka seitsemännen vastaajan kohdalla. Väittämä on luonteeltaan sellainen, että vastauksia ovat keränneet vain asteikon äärivaihtoehdot. Positiivinen vastausvaihtoehto nousi 14,4 prosenttiyksikköä.



Taulukko 17: Lähin käsiammutin

5.1.17 Sammutuspeitteen käyttökokemus

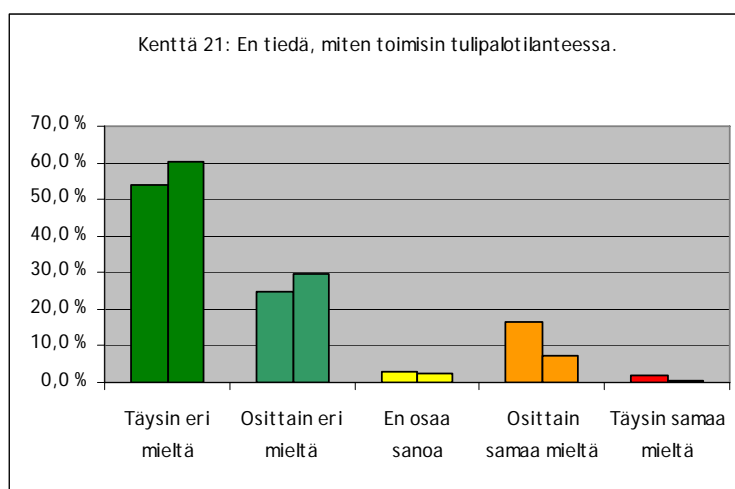
Kentässä 20 esitetyn väittämän vastauksissa on nähtävillä samankaltaista kehitystä kuin kentässä 18. Hienojen suoritusten suhteellinen määrä on noussut muita enemmän ja käyttökokemus kasvanut. Kentässä 20 kyseessä olevan sammutuspeitteen käyttökokemus nousi 14,7 prosenttiyksikköä.



Taulukko 18: Sammutuspeitteen käyttökokemus

5.1.18 Toiminta tulipalotilanteessa (kontrollikysymys)

Kentässä 21 mitattiin toimintavalmiuksia tulipalotilanteessa käänteisellä kysymyksellä. Asiaa kysyttiin myös kentässä 13. Kenttä 21 on samalla kontrollikysymys, jolla havaitaan mahdolliset ns. läpijuoksut. Grafiikka on hyvin samankaltainen kentän 13 grafiikan kanssa. Etenkin toisen kyselyn vastauksissa on nähtävillä jopa täydellistä yhdenmukaisuutta. Osittain samaa mieltä -vaihtoehto saattanee paljastaa ensimmäisellä kyselykierroksella tapahtuneen läpijuoksun, sillä kenttien 13 ja 21 samaa tarkoittavien vastausten välillä on 10,5 prosenttiyksikön ero. Lukumääränä prosentti vastaa noin kymmentä henkilöä.



Taulukko 19: Toiminta tulipalotilanteessa (kontrollikysymys)

5.1.19 Ensiapuvalmius

Kielteisessä väittämässä mitataan vastaajan tietämystä omasta ensiapuvalmiudesta. Vastauksissa ei ole merkittävää muutosta eikä siitä ollut odotuksiakaan, sillä koulutukseen ei sisällynyt ensiapuosiota. Joka kuudennella vastaajalla ei ole toimintavalmiutta väittämässä kuvatussa tilanteessa.

5.1.20 Palokellojen merkitys

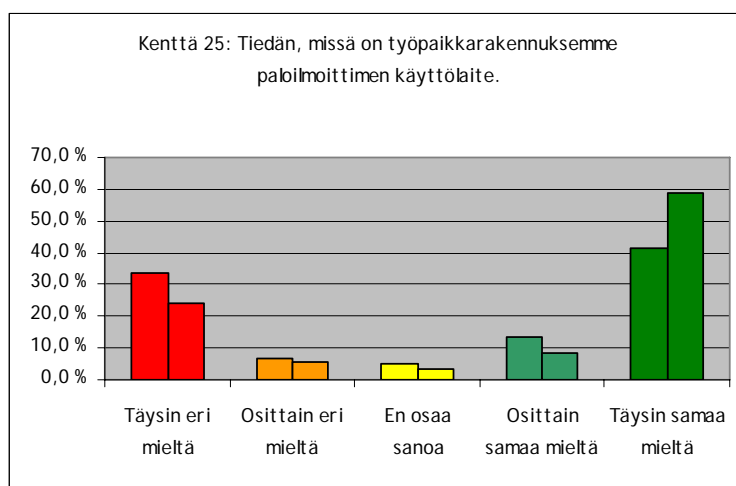
Seitsemän kymmenestä vastaajasta poistuu varmasti työpisteestä palokellojen soidessa, vaikka huhupuheiden mukaan ei olisi hätää. Merkittävää muutosta ei ole havaittavissa. Koulutuksessa painotettiin palokellojen merkitystä.

5.1.21 Hissin käyttö tulipalossa

Hissien käyttökielto on iskostunut hyvin vastaajille, sillä lähes kukaan ei käytä hissiä poistumiseen evakuointitilanteessa. Ensimmäisessä kyselyssä hissiä ei käyttäisi 98,1 % vastanneista ja toisessa kyselyssä 96,1 % vastanneista. Hissien käyttökieltoa painotetaan esimerkiksi risteilylaivoilla ja hotelleissa.

5.1.22 Paloilmoitin

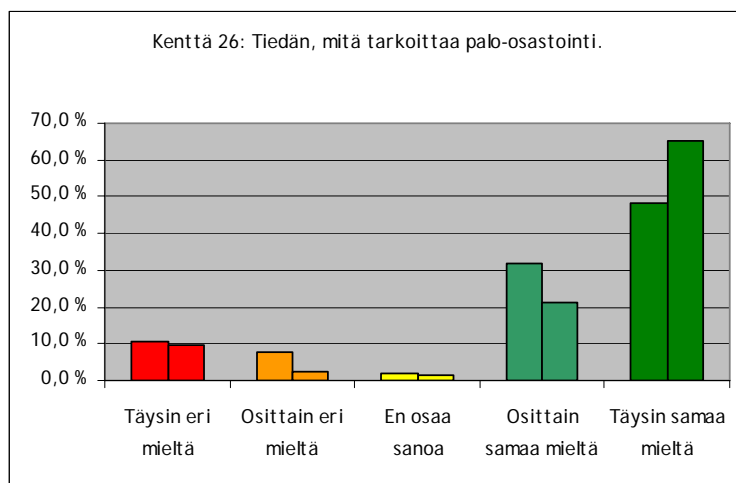
Tietämys työpaikan paloilmoittimen käyttölaitteesta kasvoi 17,3 prosenttiyksikköä. Jokaisella turvallisuuskävelyllä käyttölaite esiteltiin koulutettaville. Kaikki muut vastausvaihtoehdot kokivat laskusuhdanteen.



Taulukko 20: Paloilmoitin

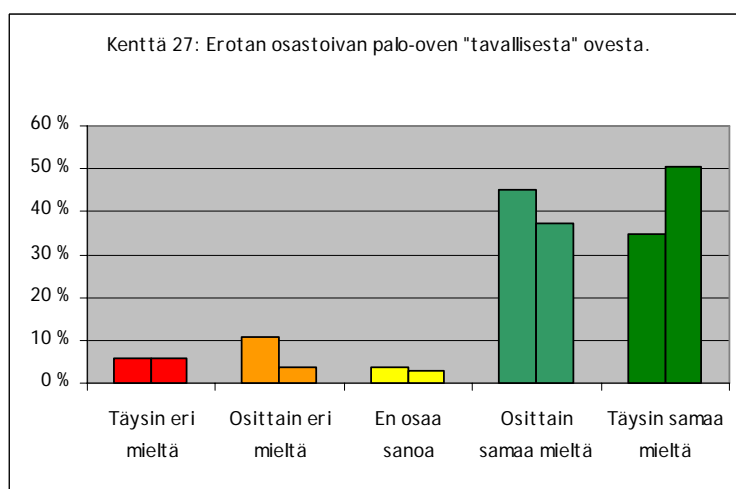
5.1.23 Palo-osastointi

Palo-osastoinnin tarkoituksen tietämys nousi huomattavasti ensimmäisestä kyselystä. Kehitys oli 17,3 prosenttiyksikköä eli vastaajista 65,4 % vastaajista tietää täysin, mitä palo-osastointi tarkoittaa. 75 % henkilöistä, jotka eivät tieneet palo-osastoinnin merkitystä, eivät olleet käyttäneet koskaan käsisammutinta tai sammutuspeitettä.



Taulukko 21: Palo-osastoinnin tarkoitus

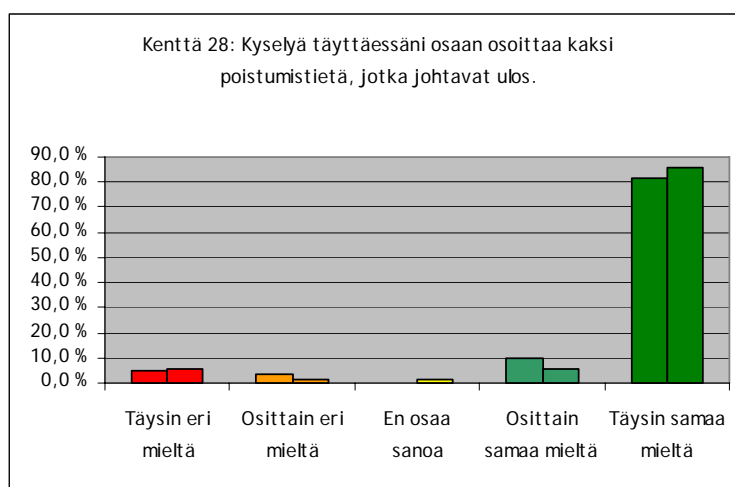
Vastaavan suuruinen kehitys on havaittavissa myös palo-osastoivan oven tunnistamistaidossa. Täysin varmasti oven tunnistaa noin puolet vastaajista.



Taulukko 22: Palo-ovi vs. tavallinen ovi

5.1.24 Poistumistiet

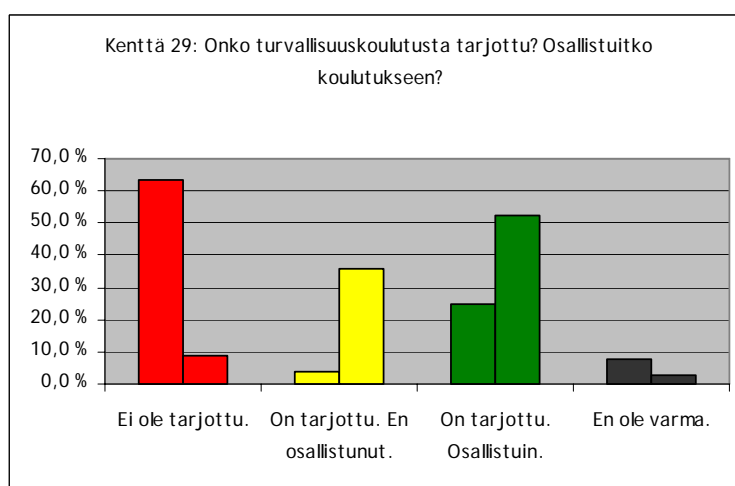
Reilusti suurin osa väittää osaavansa osoittaa kaksi poistumistietä ulos. Asiassa ei ole juuri-kaan nähtävillä kehitystä, sillä vastaukset ovat painottuneet jo ensimmäisessä kyselyssä as- teikon positiiviseen päähän.



Taulukko 23: Poistumistiet

5.1.25 Turvallisuuskoulutus

Turvallisuuskoulutusta on tarjottu viimeisen kolmen vuoden aikana joka kolmannekselle yrityksen henkilöstöstä. Osallistumisaktiivisuus näyttää ensimmäisen kyselyn pohjalta hyvältä, sillä vain joka kuudes ei ole osallistunut tarjottuun koulutukseen. Toisen kyselyn perusteella osallistumisprosentti olisi noin 65 %, mikä ei kerro totuutta osallistumisaktiivisuudesta. Järjestetyissä koulutuksissa kävi vain 12,3 % koko henkilöstöstä. Toiseen kyselyyn vastanneista 54 % oli osallistunut loka - marraskuun 2008 aikana järjestettyihin koulutuksiin.



Taulukko 24: Turvallisuuskoulutukset viimeisen kolmen vuoden sisällä

5.1.26 Suojeluorganisaatio

Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut tutkia suojeluorganisaatiota eli kohteen turvallisuusorganisaatiota tarkemmin, mutta samalla kyselyllä päätettiin kartoittaa myös heidän mielipiteitään. Jos henkilö kuului suojeluorganisaatioon, vastasi hän kyselylomakkeen lopussa esitettyihin kohtiin. Suojeluorganisaatioon kuuluville esitettiin seuraavia väitteitä: tiedän tehtäväni suojeluorganisaatiossa, tiedän esimieheni suojeluorganisaatiossa, minulla on riittävät valmiudet toimiakseni suojeluorganisaatiossa poikkeusoloissa, olen saanut riittävän teoriakoulutuksen tehtävään ja olen saanut riittävän käytännönkoulutuksen tehtävään.

Ensimmäiseen kyselyyn vastasi 13 suojeluorganisaatioon kuuluvaa, joista kolmannes ei tiennyt tehtävänsä organisaatiossa. Usean toimipisteen suojeluorganisaatio oli puutteellinen, joten kartoittavalla kyselyllä ei todennäköisesti saatu todellista kuvaa organisaation tilanteesta. Vertailevaan kyselyyn vastasi 43 suojeluorganisaatioihin kuuluvaa henkilöä. Epätietoisuus omasta tehtävästä oli puolittunut ja vastanneista 37 henkilöä tiesi joko täysin tai osittain oman tehtävänsä. 35 % vastanneista koki omaavansa riittävät valmiudet toimiakseen suojeluorganisaatiossa poikkeusoloissa.

5.2 Aineiston tilastollinen analyysi

Aineistojen vertailussa havaittiin usean väitteen vastauksissa positiivista muutosta. Kuitenkaan matemaattisella vertailulla ja pylväitä piirtämällä ei voida tehdä johtopäätöksiä koulutuksen vaikutuksesta vastauksiin. Aineistojen analysoinnissa käytettiin SPSS-tilastoanalyysiä, jolla osoitettiin tutkimuksen reliabiliteetti sekä koulutuksen vaikutus tietoisuuteen. Seuraavaksi osoitetaan muutaman kyselyssä esitetyn väitteen perusteella, että koulutuksella on ollut vaikutusta.

Aluksi kummankin kyselyn aineistosta eli vastauksista suoritettiin korrelaatioanalyysit, joista havaittiin usean kysymyksen korreloivan keskenään eli vastauksilla oli lineaarista riippuvuutta. Esimerkiksi turvallisuuden tunne korreloi ensimmäisessä kyselyssä palotilanteessa toiminnan kanssa, mutta toisessa kyselyssä korrelaatiota ei ollut enää havaittavissa. Korrelaatiosta (r) ei voi nähdä syyseuraus-suhdetta eli kausaliteettia, joten suoritettiin regressioanalyysi lineaarisella mallilla. Regression sisällä on kokonaiskorrelaatio (R), joka eroaa korrelaatiosta (r). Kokonaiskorrelaatio on aina positiivinen luku, kun taas korrelaatio (r) taas voi olla negatiivinen tai positiivinen. Kuitenkin regressiossa kokonaiskorrelaation etumerkki havaitaan ns. beta-arvosta. Regressioanalyysin sisältä tulkitulla kokonaiskorrelaatiolla (R) on myös kausaliteetti, eli syy-seuraussuhde. Regression avulla havaitaan muuttujien väliset riippuvuudet ja selityssaste (Heikkilä 2008, 238 - 239).

Koska muuttujien eli kysymysten vastaukset muodostivat selkeän lineaarisen pistejoukon, sopii lineaarinen malli eli pienimmän neliösumman regressiosuora muuttujien välisen yhteyden kuvaamiseen. Tässä työssä ilmiötä kuvataan yhden selittävän (independent) muuttujan eli turvallisuuskoulutukseen osallistumisen avulla. Muuttujaa (y), jota mallilla kuvataan, sanotaan selitettäväksi (dependent) muuttujaksi. Suoran yhtälö on täysin määrätty, kun tunnetaan selittävän muuttujan kerroin (b) ja vakio (a). Pienimmän neliösumman suora eli lineaarinen malli on saanut nimensä tavasta, jolla suoran yhtälö muodostetaan. Siinä minimoidaan havaintopisteiden suorasta laskettujen etäisyyksien neliöiden summa. Summa on muotoa:

$$y = a + bx + \varepsilon$$

(ε on virhetermi)

$$b = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$$

$$a = \frac{\sum y_i - b \sum x_i}{n} = \bar{y} - b\bar{x}$$

Regressiokerroin b ilmaisee, kuinka paljon y-muuttuja keskimäärin muuttuu, kun x kasvaa yhden yksilön verran. Vakio a ilmoittaa suoran ja y-akselin leikkauspisteen. Mallin hyvyttä voidaan arvioida selitysasteen eli kokonaiskorrelaation (R) neliön perusteella. Selitysaste (R^2) ilmaisee, kuinka suuri osa muuttujan y vaihtelusta voidaan selittää selittävän muuttujan avulla. Jos selitysaste on korkea (mielellään ainakin 0,6), voidaan mallin avulla laatia ennusteita selittävälle muuttujalle. Analyysiä käyttäessä on muistettava, että saatu malli kuvastaa vain ilmiön keskimääräistä käyttäytymistä. Yhtälöön lisätään residuaali eli jäännöstermi ε , joka kuvaa mallissa esiintyvää satunnaisvaihtelua eli virheen suuruutta. Se on se osa y:n arvosta, jota mallin antama arvo ei pysty ennustamaan. (Heikkilä 2008, 93; 238 - 239.)

Regressioanalyysin yhteydessä käytetään myös keskiarvotestejä, joilla verrataan otoksesta (aineistosta) laskettua keskiarvoa hypoteesin mukaiseen vakioarvoon. Tässä työssä käytettiin ANOVA-testiä sekä t-testiä (Studentin t-testi). Testeillä haettiin regressioarvojen merkitsevyydestä eli arvoa, joka ilmaisee, kuinka suurella todennäköisyydellä analyysi on väärässä. Hyväksytty taso on alle 5 % eli 0,05 ja alle 1 % arvot merkitsevät hyvin alhaista todennäköisyyttä analyysin paikkansapitämättömyydestä. (Heikkilä 2008, 224 - 225.)

Suoritetun regressioanalyysin selittäväksi tekijäksi valittiin osallistuminen annettuun turvallisuuskoulutukseen marras - joulukuun aikana. Kysymyksen vastaukset olivat *ei* (1) ja *kyllä* (2). Korrelaatioanalyysissä havaittiin, että koulutukseen osallistuminen korreloi muun muassa alkusammuttimien käyttötaidon sekä poistumisreittien, paloilmoittimen ja kokoontumispaikan tietämisen kanssa. Regressiolla nähtiin todellinen kausaliiteetti ja selitysaste (determinaatiokerroin).

Analysissä havaittiin, ettei turvallisuuskoulutukseen osallistuminen vaikuta turvallisuudentunteeseen. Toisaalta koulutuksen on hankala vaikuttaa tunteeseen, sillä kartoittavassa kysy-

lyssä jo reilu 90 % vastanneista tuntee olonsa joko täysin tai lähes täysin turvalliseksi. Samankaltainen tilanne oli väitteissä: työnantajani huolehtii riittävästi turvallisuudestani työpaikalla, pyrin aina tekemään työni turvallisesti, raportoin esimiehelleni havaitessani turvallisuuspuutteita työpaikalla sekä olen itse vastuussa työni turvallisesta suorittamisesta. Tunne vastaajan esimiehen riittävästä turvallisuuden huolehtimisesta havaittiin saavan koulutukseen osallistumisen kanssa kokonaiskorrelaatioksi arvon 0,474 (ks. taulukko 25). Selitysaste R^2 oli 22,5 % ja merkitsevyystaso alle 1 %. Mallin mukaan sadan ihmisen osallistuminen koulutukseen takaa 22 ihmisen kokevan esimiehensä huolehtivan riittävästi tämän turvallisuudesta.

Lähin esimieheni huolehtii riittävästi turvallisuudestani työpaikalla.			
Linear			
Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
,474	,225	,206	1,104
The independent variable is Osallistuitko marras-joulukuussa 2008 Turvallisuuspalveluiden tarjoamaan koulutukseen?.			

Taulukko 25: Koulutukseen osallistuminen vs. turvallisuudesta huolehtivat esimies

Koulutusten tarkoituksena oli tietoisuuden parantamisen ohella tutustuttaa yrityksen henkilöstö turvallisuusorganisaatioon. Tämä näyttää onnistuneen (ks. taulukko 26), sillä turvallisuuskoulutukseen osallistuminen korreloi yrityksen sisäisestä turvallisuudesta, kuten paloturvallisuudesta, vastaavan henkilön (turvallisuuspäällikkö) tuntemisen kanssa arvolla 0,699 (R). Selitysaste R^2 oli 48,9 % ja merkitsevyystaso olematon, alle 1 %. Lähes 50 %:n selitysaste merkitsee, että koulutukseen osallistuminen ja turvallisuuspäällikön tunnettavuus ovat suhteessa toisiinsa. Mallin paikkansapitämättömyydellä on vain alle 1 % todennäköisyys.

Osaan nimetä henkilön, joka vastaa yrityksen Yritys Oyj:n tilojen turvallisuudesta.			
Linear			
Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
,699	,489	,476	,880
The independent variable is Osallistuitko marras-joulukuussa 2008 Turvallisuuspalveluiden tarjoamaan koulutukseen?.			

Taulukko 26: Koulutukseen osallistuminen vs. turvallisuuspäällikön tunnettavuus

Henkilön tietoisuus omasta toiminnasta palotilanteessa kasvoi hieman koulutuksen vaikutuksesta. Kokonaiskorrelaatio oli 0,415 ja selitysaste 17,3 %. Merkitsevyystaso oli alle 1 %. Selitysaste tuntuu pieneltä, kun tutustui turvallisuuskoulutuksen ja työpaikan kokoontumispaikan

väliseen regressioon (ks. taulukko 27). Koulutuksen ja kokoontumispaikan tietämisen välillä oli selkeä kausaalisuus, sillä ne korreloivat arvolla 0,72 (R) ja selitysaste oli jopa 51,8 %. Malli on tilastollisesti merkittävä, sillä riski paikkansapitämättömyydestä jää alle 1 %. Mielestäni kokoontumispaikan tietäminen liittyy oleellisesti tulipalotilanteeseen.

Tiedän työpaikkani kokoontumispaikan.			
Linear			
Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
,720	,518	,506	,788
The independent variable is Osallistuitko marras-joulukuussa 2008 Turvallisuuspalveluiden tarjoamaan koulutukseen?.			

Taulukko 27: Koulutukseen osallistuminen vs. työpaikan kokoontumispaikan tietämys

Aineistojen vertailussa havaittiin, että muutosta oli tapahtunut myös käsisammuttimen ja sammutuspeitteen käyttökokemuksessa ja -taidossa. Koulutuksella oli jonkin verran tilastollisesti havaittavaa vaikutusta kehitykseen. Käsisammuttimen toimintaperiaatteen tietämys korreloi koulutukseen osallistumisen kanssa arvolla 0,502 (R) ja selitysaste R^2 oli 25,2 %. Virhemahdollisuus oli alle 1 %. Tietämys käsisammuttimien soveltuvuuksista eri materiaaleille korreloi turvallisuuskoulutukseen osallistumisen kanssa arvolla 0,424 (R). Selitysaste oli 18 % ja merkitsevyystaso alle 1 %. Käsisammuttimen käyttökokemus on kasvanut vain heikosti ($R = 0,309$; $R^2 = 9,6$ %) koulutuksen ansiosta. Tosin asteikko ei ole lineaarinen, sillä jo arvo 2 ilmaisee käyttökokemusta (yleensä Likertin asteikossa 1 ja 2 ovat negatiivisia vastauksia). Lisäksi samalla väitteellä mitattiin henkilön arviota sammutussuorituksesta. Näin ollen koulutukseen osallistuminen korreloi myös käyttötaidon kanssa. Samanlainen asteikko on käytössä sammutuspeitteen käyttökokemusta ja -taitoa mittaavassa väitteessä. Käyttökokemus ja -taito karttuivat koulutuksen vaikutuksesta. Muuttujien kokonaiskorrelaatio oli 0,47 ja selitysaste 22,1 %. Merkitsevyystaso oli alle 1 %.

Koulutuksen ansiosta entistä useampi henkilö tiesi työpisteestä katsottuna lähimmän käsisammuttimen. Tietämys ja koulutukseen osallistuminen korreloivat keskenään arvolla 0,428 (R), jolloin selitysaste oli 18,3 %. Merkitsevyystaso oli alle 1 %. Korrelointi ei ole vahva, mutta analyysi osoittaa kuitenkin koulutuksen vaikutuksen pienellä merkitsevyystasolla.

Koulutuksella on myös vaikutusta suhtautumiseen palokelloihin eli poistumiskehotukseen. Koulutuksen sanoma palokellojen merkityksestä on vaikuttanut jonkin verran henkilöstön aikomukseen poistua rakennuksesta kellojen soidessa. Korrelointi on kuitenkin heikkoa ($R = 0,344$) ja selitysaste vain 11,8 %. Merkitsevyystaso (< 5 %) oli huomattavasti korkeampi kuin edeltävissä malleissa.

Koulutus on vaikuttanut vähentävästi henkilöstön mielipiteisiin hissien käyttämisestä palotilanteissa. Turvallisuuskoulutukseen osallistuminen ja hissien käytön välttäminen korreloivat arvolla 0,445, jolloin selitysaste oli 19,8 %. Merkitsevyystaso oli jälleen alle 1 %.

Koulutuksella on ollut tilastollisesti merkittävää vaikutusta työpaikan paloilmoittimen sijainnin tietämykseen (ks. taulukko 28). Muuttujat korreloivat arvolla 0,73 (R) ja selitysaste 53,3 %. Merkitsevyystaso oli jälleen olematon, alle 1 %. Kun koulutukseen osallistuu 100 henkilöä, niin mallin perusteella heistä 53 henkilöä tietää tilaisuuden jälkeen paloilmoittimen sijainnin.

Tiedän, missä on työpaikkarakennuksemme paloilmoittimen käyttölaite.			
Linear			
Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
,730	,533	,522	,937
The independent variable is Osallistuitko marras-joulukuussa 2008 Turvallisuuspalveluiden tarjoamaan koulutukseen?			

Taulukko 28: Koulutukseen osallistuminen vs. paloilmoittimen sijainnin tietämys

Koulutuksella oli vaikutusta tietoon palo-osastoinnin tarkoituksesta. Tietämys korreloi koulutukseen osallistumisen kanssa arvolla 0,482 (R) ja selitysaste oli 23,2 %. Merkitsevyystaso oli alle 1 %.

Kyselyssä mitattiin myös taitoa erottaa "tavallinen ovi" ja palo-ovi, mutta koulutuksella oli siihen taitoon vain vähäistä kehittävää vaikutusta. Koulutuksella oli vaikutusta kykyyn osoittaa työpisteestä kaksi poistumistietä. Kokonaiskorrelaatio oli 0,472 ja selitysaste 22,3 %. Virhemahdollisuus oli vain 1 %. Yleisesti tämä asia on hyvin hallussa, sillä kartoittavassa kyselyssä kaksi poistumistietä tiesi reilu 90 % vastanneista, joten kehitystä on vaikea saada aikaan.

Kyselylomakkeen lopussa esitettiin väitteitä vain suojeluorganisaatioon kuuluville henkilöille. Turvallisuuskoulutuksella oli analyysin mukaan suurta vaikutusta heidän tietämykseensä omasta tehtävästä ja organisaation esimiehestä. Lisäksi koulutuksella oli merkittävä yhteys siihen, että henkilö oli omasta mielestään saanut riittävän teoria- ja käytännönkoulutukseen tehtävänsä. Turvallisuuskoulutukseen osallistuminen ja oman tehtävän tietäminen korreloivat keskenään arvolla 0,734 selitysasteen ollessa 53,8 %. Merkitsevyystaso oli tässäkin tapauksessa hyvin pieni alle 1 %.

5.3 Tulosten yhteenveto

Tutkimusprosessin aikana kiinnitettiin huomiota tutkimuksen reliabiliteettiin eli luotettavuuteen sekä validiteettiin eli pätevyyteen. Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan mittauksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia sekä mittauksen toistettavuutta. Tämän tutkimuksen reliabiliteetti analysoitiin SPSS-ohjelman avulla. Validius puolestaan tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä tutkimuksen oli tarkoituskin mitata. Kyselytutkimuksissa validiteettiin vaikuttaa se, miten hyvin kysymykset antavat vastauksen tutkimusongelmaan. (Hirsjärvi ym. 2005, 216.)

Reliabiliteettitesteistä yleisin käytetty malli lienee Cronbachin alfa, jota on käytetty tässäkin tutkimuksessa. Cronbachin alfa -kertoimella mitataan mittarin homogeenisyyttä, eli konsistenssia. Kerroin saa arvoja nollan ja ykkösen väliltä. Mitä lähempänä kertoimen arvo on ykköstä, sitä yhdenmukaisempia mittarin muuttujat ovat ja sitä vähemmän mittari sisältää virhevarianssista johtuvia selitysosuuksia. Kertoimen lähestyessä nollaa muuttujista ei muodostu homogeenistä kokonaisuutta. (Tähtinen & Isoaho 2001, 137.)

Vaikka Cronbachin alfa -arvolla ei ole yksiselitteistä rajaa, tulisi arvon olla mielellään vähintään 0,7 (Heikkilä 2008, 187). Ensimmäisen kyselyn väitteiden alfa-arvo oli 0,830, mikä tarkoittaa kyselyn reliabiliteetin olevan hyvä. Toisen kyselyn arvo oli 0,874, mikä lähentelee jo korkeaa reliabiliteettia ($> 0,9$). Tehty reliabiliteettitesti todistaa, että kyselyn väittämät mitaavat samantyyppistä asiaa, eikä kysely tuota sattumanvaraisia tuloksia. Kun mittariin jätettiin vain Likertin asteikon mukaiset muuttujat, nousivat kummankin aineiston alfa-arvo yli yhdeksän. Turvallisuustutkimus osoittautui reliabeliksi.

Vastaajat näyttävät ymmärtäneen kysymykset ja väittämät juuri niin kuin oli tarkoitus eli tutkimus täyttää validiteettivaatimukset. Jälkikäteen havaittiin epäkohta väitteen *tiedän miten toimin työpaikallani tulipalotilanteessa* sanamuodossa. Kuitenkin vastauksia vertaillessa havaittiin, että vastaajat ymmärsivät väitteen niin kuin oli tarkoituskin. Tutkimuksen validiteetti tuli osoitettua myös riittävällä vastauksella työn alussa esitettyyn tutkimuskysymykseen.

Tutkimuksessa tehtiin kaksi väärää ratkaisua, jotka vaikuttavat tutkimuksen validiteettiin. Ryväotanta olisi pitänyt tehdä täysin sattumanvaraisesti, sillä lähetyslistaan oli poimittu muutamia tuttuja henkilöitä, jotka eivät muuten olisi osuneet otantaan. Näitä henkilöitä ei onneksi ollut kuin 20 - 25 henkilöä eli vajaa 10 % lähetetyistä. Onneksi kaikki "tutut" henkilöt eivät todennettavasti vastanneet. Toinen arviointivirhe tehtiin toisen kyselyn lähetyksessä, sillä lähetyslistan perustaksi otettiin ensimmäisen kyselyn lähetyslista ja sitä kasvatettiin siten, että kokonaismäärä oli 20 % perusjoukosta. Otos olisi pitänyt kerätä kokonaan uudestaan. Toisaalta tarkoituksena ei ollut tehdä kahta otosta samasta joukosta, vaan osoittaa koulutuk-

sen vaikutus tietoisuuteen. Tällöin oli tärkeää, että otokseen osui edes joku koulutuksen käynyt henkilö. Suurempi todennäköisyys oli, että otos olisi osunut kouluttamattomiin henkilöihin, sillä heitä oli 87,7 % perusjoukosta.

Niin kuin edellä aineistoanalyysissä todettiin, koulutuksella on ollut merkitystä turvallisuustietoisuuden kehityksessä. Koulutus vaikutti eniten turvallisuuspäällikön tunnettavuuteen sekä paloilmioittimen ja kokoontumispaikan sijainnin tietämiseen. Lievää, mutta tilastollisesti osoitettua vaikutusta oli alkusammutustaitoihin, poistumisteiden tuntemukseen sekä palo-osastoinnin merkityksen tietämykseen. Koulutuksella ei ole tilastollista vaikutusta henkilöstön turvallisuudentunteeseen. Tietoisuus, siis tieto, ymmärrys ja toiminta, on kehittynyt myös aineistojen keskiarvoja vertaamalla. Vertailuun otettiin koko henkilöstöä koskevat väitteet, joissa käytettiin viisiportaista Likertin asteikkoa. Käänteisten väittämien vastausten keskiarvo vähennettiin luvusta viisi, jolloin ko. muuttujan arvot voitiin ottaa mukaan kokonaiskeskiarvoon. Ensimmäisen kyselyn kokonaiskeskiarvo oli 3,75 ja toisen kyselyn 3,92. Muutos ei ollut suuri, mutta suunta selkeä (kasvu 4,6 %).

6 Pohdinta

Asetin tutkimuskysymykseksi, onko henkilöstölle annettavasta turvallisuuskoulutuksesta havaittavaa vaikutusta? Aineistojen välillä havaittiin useita positiivisia muutoksia niin tiedossa, ymmärryksessä kuin toiminnassakin. Tilastollisesti pystyttiin osoittamaan, että koulutuksella oli todellista merkitystä tietoisuuden kehittymiseen. Tutkimuksen mielenkiintoinen havainto oli, ettei turvallisuudentunne ole yhteydessä paloturvallisuustietoisuuteen.

Koulutuksia järjestettäessä henkilöstön osallistumishaluttomuus yllätti. Oletus projektin alkuvaiheessa oli, että henkilöstö osallistuisi mielellään koulutuksiin. Vaikka koulutusta tarjottiin käytännössä kaikille, oppia sai ainoastaan 12,3 % koko henkilöstöstä. Päätoimipisteen 1056 henkilöstä koulutusta saivat ainoastaan 61 henkilöä. Osalla henkilöstöstä oli varmasti aitoja työkiireitä, mutta osaa koulutus ei selvästi motivoinut. Koulutuspäivinä henkilöstöä käytiin henkilökohtaisesti pyytämässä mukaan, mutta hyvin moni jätti tulematta. Tällainen toiminta viestittää asiantuntijoille negatiivisia piirteitä yrityksen turvallisuuskulttuurista. Toisaalta poikkeuksiakin on, sillä eräässä Länsi-Suomen toimipisteessä lähes kaikki mukaan kykenevät henkilöt tulivat oppimaan. Syy tähän selvisi koulutusten aikana, sillä toimipisteen päällikköäson esimiehet olivat lähettäneet sähköpostia alaisilleen ja kehottaneet osallistumaan koulutuksiin. Toimipisteen työn muoto oli sellainen, etteivät kaikki voineet samanaikaisesti poistua työpisteistään, joten päälliköt organisoivat henkilöstön päivän koulutusryhmiin. Päälliköt osoittivat toiminnallaan esimerkillistä ja aitoa sitoutumista turvallisuustyötä kohtaan.

Samankaltaista esimerkillisyyttä osoittivat Pohjois-Suomessa ja Itä-Suomessa sijaitsevien toimipisteiden esimiehet. Koulutukseen osallistumishalukkuus oli selvästi runsaampaa maakun-

nissa kuin pääkaupunkiseudulla. Pääkaupungin toimipisteissä riskit ovat jopa suuremmat ympäristön ja runsaamman henkilömäärän vuoksi. Herää kysymys, voisiko turvallisuuskoulutusta määrätä pakolliseksi koko henkilöstölle työturvallisuuslain puitteissa? Tällainen ratkaisu ei ole alajohtoportaiden päätettävissä, vaan siihen vaaditaan johdon tahtotila. Tahtotilaksi ei riitä taloudellisten resurssien varaaminen, vaikka silläkin on suuri merkitys koulutusten onnistumiselle. Tässä projektissa taattiin riittävä budjetti ja ehkäpä juuri siksi koulutukseen osallistumishaluttomuus herätti turvallisuuspäällikössä negatiivisia tunteita. Suoraan sanottuna kohdalliset investoinnit turvallisuustietoisuuden parantamiseksi valuivat tyhjiin.

Tällä hetkellä uuden henkilön perehdytykseen ei kuulu turvallisuusosioita. Eräs syy tähän lieenee se, ettei yrityksen oma henkilöstö tee enää tapaturma-altista asennustyötä. Toimistotyössäkin on riskinsä, joten perehdytykseen tulee laatia turvallisuusosio. Koulutusmetodina voitaisiin käyttää esimerkiksi e-learning, verkko-opiskelua, sillä siihen tarkoitukseen yrityksessä on luotu esimerkilliset Treeni-koulutussivut. Samaisille verkko-opiskelusivuille henkilöstö ohjattaisiin esimerkiksi kerran vuodessa, jolloin henkilö suorittaisi pienimuotoisen turvallisuustestin, josta saisi palautteen automaattisesti. Turvallisuuskoulutuksen tarve tulee arvioida myös muutostilanteissa. Yrityksessä toimintoja siirretään jonkin verran toimipisteiden välillä, joten turvallisuuskoulutuksella on näissä tilanteissa aito tarve. Hyvänä metodina pitäisin turvallisuuskävelyä, jonka sisältö olisi työssä esitetyn kaltainen. Turvallisuuspalveluilla tulisi olla valmiita koulutuksia eri teemoihin, kuten toimipisteen muuttoon ja työsuhteen aloitukseen.

Moni koulutuksiin osallistunut toivoi turvallisuuspalveluiden intranetsivuille parempaa näkyvyyttä. Nykytilanteessa sivut löytyvät neljällä painalluksella, jota pidettiin yleisesti liian monimutkaisena polkuna. Intranetin etusivua tulee kehittää siten, että turvallisuusasioihin pääsee suoraan etusivulta yhdellä painalluksella. Vaikka turvallisuusohjeisiin tulisi tutustua rauhassa ja ajalla, moni etsii tietoa vasta sitten, kun hätä on käsillä. Tällöin löytymisen helppous korostuu. Etusivulle tulisi lisäksi merkitä tärkeimmät puhelinnumerot, kuten tekninen käyttötuki ja turvallisuuspalveluiden hälyttämö.

Projektin jälkeen tulee aina pohtia tekemisiä ja tekemättä jättämissä. Oppimisteorioiden pohjalta hyvältä näyttänyt ns. turvallisuuskävely osoitti tehonsa myös käytännössä. Kävelyllä koulutettavat vapautuivat kyselemään ja kyseenalaistamaan turvallisuusasioita. Usein tuntui koulutettavien oppivan parhaiten kävelyn aikana. Kouluttajavalintoja on vaikea pohtia jääviysongelman takia. Väittäisin, että henkilöstö koki meidät kouluttajat asiantuntijoiksi opettavissa asioissa. Palomiesten toimiminen kouluttajina alkusammutusharjoituksessa lisäsi aistittavasti henkilöstön innostuneisuutta ja aktiivisuutta harjoitusta kohtaan. Välttämättä kaikki palomiehet eivät omanneet kouluttamistaitoja, mikä on aivan ymmärrettävää. Hehän sammuttavat päätyökseen tulipaloja. Oletan kuitenkin, että kaikkien koulutettavien kohdalla toteutui alkusammutusharjoituksen koulutustavoite, mikä oli tyydyttävän käyttötaidon saa-

vuttaminen. Lisäksi katson muidenkin koulutustavoitteiden täyttyneen. Näin ollen suunnitelmassa mainitsemani riski koulutuksen tavoitteisiin pääsemättömyydestä jäi realisoitumatta. Hyvin moni koulutettava kehui jälkeenpäin koulutuksen sisältöä ja hyödyllisyyttä. Ihmiset kokivat kävelyllä aitoja ahaa-elämyksiä, kun omasta monitilatoimistosta löytyikin "uusia" asioita, kuten poistumisteitä. Usea ihminen ehdotti, josko koulutus voitaisiin asettaa kaikille pakolliseksi.

Omasta toiminnasta tulee löytää kriittisellä ajattelulla parannettavaakin. Koulutuksista tiedottaminen ei ollut riittävän tehokasta ja se olisi pitänyt suunnitella tarkemmin. Projektille olisi pitänyt hankkia vahvempi johdon tuki, jolloin muun muassa tiedottamisesta olisi saanut tehokkaampaa. Ylhäältäpäin tulleisiin koulutusmahdollisuuksiin olisi tartuttu todennäköisesti paremmin kuin assistentilta tulleisiin tiedotteisiin. Tiedottaminen aloitettiin 2 - 4 viikkoa ennen koulutuksia, mikä todettiin olleen liian lyhyt aika. Opinnäytetyön puitteissa toteutettu projekti ei aikataulullisesti mahdollistanut koulutusten siirtämistä myöhemmäksi, jolloin tiedottamiseen olisi ollut enemmän aikaa.

Opinnäytetyön suunnitelmassa mainitsin yhdeksi merkittäväksi riskiksi tulosten epäluotettavuuden ja laaduttomuuden huonon otoksen vaikutuksesta. Kohdassa 5.3 mainitsin kaksi väärää päätöstä, joista merkittävämpi oli otoksen lievä manipulointi. Toinen mainitsemani seikka eli ensimmäisen otoksen pitäminen toisen otoksen pohjana saattoi merkitä tutkimuksen onnistumista edes tällä tasolla. Edellä mainitut seikat eivät ole vaikuttaneet oleellisesti tutkimuksen luotettavuuteen ja laatuun. Tutkimuksen luotettavuus osoitettiin reliabiliteettitestillä, jonka tulokset pitivät tutkimusta hyvin luotettavana. Lisäksi vastauksen löytyminen tutkimuskysymykseen tukee luotettavuuden ilmenemistä. Myös lähteiden käyttö ja etenkin lähdekritiikki vaikuttavat tutkimusteorian luotettavuuteen. Mielestäni harjoitin kriittistä lähteiden käyttämistä ja pyrin välttämään toissijaisten lähteiden käyttöä etsimällä alkuperäisjulkaisun käsiini.

Opinnäytetyössä ilmeni useita lisäselvitystä ja -tutkimusta kaipaavia aiheita. Muutosten pysyvyyttä olisi mielenkiintoista mitata esimerkiksi vuoden päästä koulutuksesta. Mittaamistapoja voisivat olla kyselytutkimukset sekä toiminnan seuraaminen. Koulutuksen vaikutusta voisi mitata myös paloilmoitusten lukumääriä seuraamalla. Noin 10 % paloilmoituksista aiheutuu ihmisen huolimattomuudesta ja näitä tapauksia voisi vähentää esimerkiksi koulutuksella. Lisäksi palohälytystilanteessa voisi tehdä empiiristä tutkimusta ihmisten hakeutumisesta koontumispaikalle.

Opinnäytteessä keskityttiin tarkastelemaan koko henkilöstöä yksilöinä riippumatta heidän tehtävästään tai henkilöstöryhmästään. Työssä on tuotu esille esimiesten ja johdon merkitys turvallisuuden ylläpidossa ja kehityksessä. Jatkossa olisi mielenkiintoista keskittyä esimiesten turvallisuustietoisuuden kehittämiseen. Heille suunnatun koulutuksen vaikutusta voisi mitata turvallisuuskulttuuriin vaikuttavana tekijänä. Kuitenkin mielenkiintoisin tehtävä olisi tutkia,

mistä henkilöstön turvallisuudentunne rakentuu. Asiaa voisi tutkia laajemmalla kyselytutkimuksella tai haastattelulla.

7 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää koulutuksella paloturvallisuustietoisuutta. Koulutuksen vaikutus ja tietoisuuden kehitys osoitettiin kyselytutkimuksella. Ensimmäisessä kyselyssä ilmeni, että vastaajat kokivat olonsa työpaikalla turvallisiksi, vaikka paloturvallisuustietoisuudessa oli runsaasti kehitettävää. Koulutuksella oli tilastollista merkitsevyyttä etenkin tiedollisen tason kehittymiseen. Lisäksi muun muassa alkusammutustaidot ja poistumisteiden hahmottaminen kehittyivät koulutuksen myötä. Koulutus pyrki informaation tarjoamisen lisäksi vaikuttamaan henkilöstön asenteisiin ja arvoihin. Luulisin, että jo koulutukseen osallistuminen oli monelle asennekysymys, sillä koulutusmahdollisuuteen tarttui vain joka kahdeksas yrityksen työntekijä. Osallistumisaktiivisuutta olisi nostanut parempi tiedottaminen sekä esimiesten näkyvä esimerkki. Päätän opinnäytteeni kysymykseen, jonka arvelen pyörineen joulun alla monen työntekijän mielessä: Miksi osallistuisin turvallisuuskoulutukseen, kun oloni on jo nyt riittävän turvallinen?

Lähteet

Julkaistut lähteet:

Arvonen, S. & Tuisku, E. 2006. Turvallisuuskävely - Varautumiseen oppeja kokemalla. Suomen Palopäälystöliiton julkaisu. Porvoo: Painoyhtymä.

Erwin, P. 2005. Asenteet ja niihin vaikuttaminen. Porvoo: WSOY.

Heikkilä T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Heikkilä, A-M., Mikkonen, P. & Wessberg, N. 2003. Turvallisuustietojohtaminen - esiselvitys. Tampere: VTT.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus.

Kerko, P. 2001. Turvallisuusjohtaminen. Porvoo: Ps-kustannus.

Levä, K. 2003. Turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuus: vahvuudet ja kehityshaasteet suuronnettomuusvaarallisissa laitoksissa. Helsinki: Turvatekniikan keskus.

Linjala, T. & Waitinen, M. 2008. Poistumisturvallisuusopas. Suomen Palopäälystöliiton julkaisu. Vaasa: Fram.

Marckwort, A. & Marckwort, R. 1994. Kouluttajan uudet vaatteet. Maarianhamina: Mermerus.

Matikainen, K. 2007. Käyttäytyminen uhkatilanteessa - Poistumisreitien valintaan vaikuttavat sosiaalipsykologiset tekijät tulipalossa. Helsingin Yliopiston Pro gradu - tutkielma. Helsinki.

Määräys viestintäverkkojen ja -palveluiden varmistamisesta. Viestintävirasto 54/2008 M.

Pelastuslaki 13.6.2003/468.

Pentti, V. 2003. Turvallinen yhteisö - turvattu yksilö. Helsinki: Yliopistopaino.

Puhakainen, P. 2006. A Design theory for information security awareness. Oulun yliopiston väitöskirja. Oulu: Oulu University Press.

Pulkkinen, L. 2003. Tietämyshallinta ja julkisorganisaatio. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Rauste-von Wright, M., Soini, T. & von Wright, J. 2003. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.

Ripatti, E. & Waitinen, M. 2007. Virastotyön turvallisuus. Suomen Palopäälystöliiton julkaisu. Nurmijärvi: Painoagentti.

Ruohotie, P. & Honka, J. 1999. Palkitseva ja kannustava johtaminen. Helsinki: Edita.

Ruuhilehto, K. & Vilppola, K. 2000. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä. Tukes-julkaisu 1/2000. Helsinki: Turvatekniikan keskus.

Schein, E. 2001. Yrityskulttuuri - selviytymisopas. Tampere: Laatuokeskus.

Simola, A. 2005. Turvallisuuden johtaminen esimiestyönä. Oulun yliopiston väitöskirja. Oulu: Oulu University Press.

Tenhunen, A. & Tolppi R. 2005. Turvallisuusalan koulutuksen tarve ja toteuttamismahdollisuudet. Pelastusopiston tutkimusraportti 1/2005. Kuopio.

Tähtinen, J. & Isoaho, H. 2001. Tilastollisen analyysin lähtökohtia, ensiaskeleet kvanttiaineiston käsittelyyn, analyysiin ja tulkintaan SPSS-ohjelmaympäristössä. Turun yliopisto. Julkaisusarja C, oppimateriaali 13. Turku: Painosalama.

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 787/2003. Säädetty 13. päivänä kesäkuuta 2003 annetun pelastuslain (468/2003) nojalla.

Viestintämarkkinalaki 23.5.2003/393.

Vuorinen, R. & Tuunala, E. 1997. Psykologian perusteet - Aivot ja psyyke. Helsinki: Otava.

Sähköiset lähteet:

Korttikäytäntöjen kehittäminen yritysverkostossa - KEHYS. Tutkimus- ja kehityshanke. Työsuojelurahaston Tätä on tutkittu -tietokanta. Viitattu 20.2.2009.
<http://www.tsr.fi/tutkimus/tutkittu/hanke.html?id=103293>

Pelastusopiston Paloportti-palvelu. Viitattu 5.2.2009.
<http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/home.nsf/pages/3F32D15D61CADF1BC22573F700398DB4?opendocument>

Tulitöiden suojeluohje 01/2002. Finanssialan Keskusliiton teemasivut. Viitattu 20.1.2009.
<http://www.vahingontorjunta.fi/>

Julkaisemattomat lähteet:

Piironen, R. 2009. Koulutuspäällikkö, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK. Puhelinkeskustelu 4.2.2009.

Saarinen, V. 2007. Turvallisuustietoisuus julkisessa organisaatiossa - tapaus taloushallintopalvelu. Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea Leppävaara. Espoo. Opinnäytetyö.

Takaneva, A. 2007. Turvallisuustieto Nou Hätä! -tutkimuksessa. Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea Leppävaara. Espoo. Opinnäytetyö.

Waitinen, M. 2009. Rehtori, Helsingin Pelastuskoulu. Sähköpostinvaihto 4.2.2009.

Virtanen, A. 2006. Tietoturvallisuuskoulutuksen vaikuttavuus. Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea Leppävaara. Espoo. Opinnäytetyö.

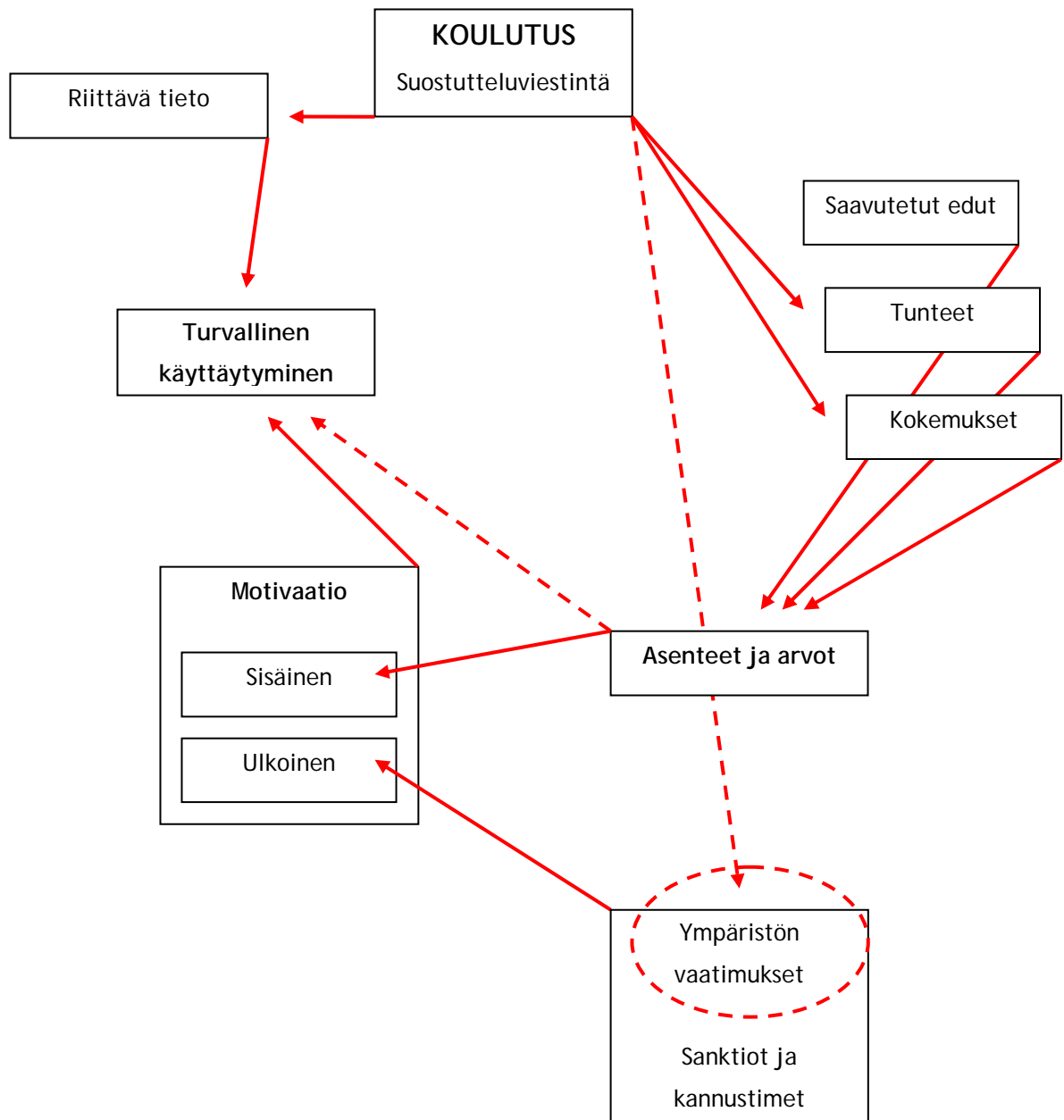
Kuvio-otsikkoluettelo

Kuvio 1: Turvallisuuskulttuurin osatekijät ja mittaamistavat (Cooper 1998, Ruuhilehdon & Vilpolan 2000, 50 mukaan).....	12
Kuvio 2: Turvallisuustietoisuuden kehitys (Pulkkinen 2003, Saarisen 2007, 84 mukaan)	13
Kuvio 3: Reasonilaisen turvallisuuskulttuurin perusrakenteet (Reason 2000, Simolan 2005, 147 mukaan).....	14
Kuvio 4: Hallitun muutoksen yleinen malli (Cumming & Worley 2001, Simolan 2005, 150 mukaan)	16
Kuvio 5: Viestin muistaminen (Marckwort & Marckwort 1994, 83)	21
Kuvio 6: Kehittämisprojektin kuvaus.....	24

Taulukko-otsikkoluettelo

Taulukko 1: Turvallisuuskulttuurin tasot (Mukailtu Earnestiltä 1997 ja IAEA:ltä 1998, Heikkilän ym. 2003, 7 - 9 mukaan)	11
Taulukko 2: Vastaajan ikä	36
Taulukko 3: Toimipisteiden prosentuaaliset vastausmäärät kaikista vastauksista	37
Taulukko 4: Koulutukseen osallistuneet vs. toimipisteen koko henkilöstö.....	37
Taulukko 5: Turvallisuuden tunne	38
Taulukko 6: Huolehtiva työnantaja	38
Taulukko 7: Huolehtiva esimies.....	39
Taulukko 8: Raportointiaktiivisuus	40
Taulukko 9: Vastuu omasta turvallisuudesta	40
Taulukko 10: Työpisteen siisteys ja järjestys.....	41
Taulukko 11: Turvallisuushenkilöstön tunnettavuus.....	42
Taulukko 12: Toiminta tulipalotilanteessa	42
Taulukko 13: Työpaikan kokoontumispaikka.....	43
Taulukko 14: Käsisammuttimen toimintaperiaate	44
Taulukko 15: Sammutusaineiden soveltuvuudet	44
Taulukko 16: Käsisammuttimen käyttökokemus	45
Taulukko 17: Lähin käsisammutin	46
Taulukko 18: Sammutuspeitteen käyttökokemus	46
Taulukko 19: Toiminta tulipalotilanteessa (kontrollikysymys)	47
Taulukko 20: Paloilmoitin.....	48
Taulukko 21: Palo-osastoinnin tarkoitus.....	49
Taulukko 22: Palo-ovi vs. tavallinen ovi.....	49
Taulukko 23: Poistumistiet	50
Taulukko 24: Turvallisuuskoulutukset viimeisen kolmen vuoden sisällä	50
Taulukko 25: Koulutukseen osallistuminen vs. turvallisuudesta huolehtivat esimies	53
Taulukko 26: Koulutukseen osallistuminen vs. turvallisuuspäällikön tunnettavuus	53
Taulukko 27: Koulutukseen osallistuminen vs. työpaikan kokoontumispaikan tietämys.	54
Taulukko 28: Koulutukseen osallistuminen vs. paloilmoittimen sijainnin tietämys	55

Kuva: Teoreettinen viitekehys (mukailtu luvussa 3 esitettyjä teorioita)



Liite 2: Esimerkkikuva erään toimipisteen kalvosarjasta

Toimipisteestä otetulla ja koulutusmateriaaliin liitetyllä kuvalla havainnollistettiin kohteen turvallisuusjärjestelyjä. Samassa kuvassa on tapaturmien hoitoon ensiapuvälineitä, tulipalotilanteeseen alkusammutusvälineitä (sammukspeite ja hiilidioksidikäsisammutin), kulunvalvonta- ja rikosilmoitintekniikkaa sekä turvallisuusvalvomon yhteystiedot.

Toisaalta kuvassa esiintyy myös puutteita, joita tahallisesti kerättiin koulutusmateriaalin käytännön esimerkeiksi ja keskustelun virikkeeksi. Kuvassa keskustelua herättivät alkusammuttimien merkinnät, oven kiilaamiseen mahdollisesti käytetty laudan pala sekä muovisen roskakorin riskit.



Kuva: Esimerkkikuva erään toimipisteen kalvosarjasta

JAKELU Toimipisteen suoje luorganisaatio

TIEDOKSI Toimipisteen koko henkilöstö

TURVALLISUUSKOULUTUS YRITYS OYJ:N HENKILÖSTÖLLE

Tavoitteet	<p>Koulutuksen tavoitteena on perehdyttää koulutettavat oman työpaikkansa palo- ja pelastusturvallisuusasioihin. Koulutuksen jälkeen koulutettavat tietävät työpaikkarakennuksen poistumistiet, käytössä olevien alkusammuttimien sijainnit ja käyttöperiaatteet, suoje luorganisaation, oman roolin poikkeustilanteissa sekä toiminnan evakuointitilanteessa. Koulutettavat ymmärtävät koontumispaikan merkityksen evakuointitilanteessa sekä palo-osastoinnin merkityksen paloa hidastavana tekijänä.</p> <p>Koulutuksen jälkeen koulutettavat osaavat käyttää käsisammutinta ja sammu tuspeitettä sekä toimia evakuointitilanteessa.</p>	
Aika	Torstai 13. päivä marraskuuta 2008, klo 09:00 - 16:00	
Paikka	Jyväskylä, Yritys Oyj:n toimipiste, neuvottelu huoneet 1 ja 2	
Koulutettavat	Toimipisteessä työskentelevä Yritys Oyj:n ja alihankkijoiden henkilöstö	
Koulutusvälineet	Neuvottelu huone, videoprojektori, kannettava tietokone, turvamerkkejä	
Sisältö	<p>Turvallisuuskoulutus sisältää pelastussuunnitelmaan liittyviä asioista sekä teoriassa että käytännössä. Teoriakoulutuksessa perehdytään toimipisteen pelastusjärjestelyihin sekä suoritetaan ns. turvallisuuskävely.</p> <p>Käytännön harjoituksen tarkoituksena on harjaannuttaa koulutettavia alkusammuttimien käytössä.</p>	
Kesto	Teoriakoulutus kestää suoje luorganisaation jäsenillä kaksi tuntia ja muilla tunnin. Käytännön harjoitukset kestävät tunnin.	
Aikataulu	<p>Klo 09.00 - 11.30</p> <ul style="list-style-type: none"> • 09.00 - 11.00 • 11.00 - 11.30 <p>Klo. 12.00 - 16.00</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12.00 - 13.00 • 13,14,15.00 • 13,14,15.30 	<p>Suoje luorganisaation koulutus, nh 2</p> <p>Pelastussuunnitelma</p> <p>Turvallisuuskävely</p> <p>Koko organisaation koulutus</p> <p>Pelastussuunnitelman esittely, nh 1</p> <p>Turvallisuuskävely, lähtö nh 2</p> <p>Alkusammutusharjoitus</p>

Liite 4: Koulutuksen rakenne

Taulukoissa on esitetty koulutuspäivän sekä teoriakoulutusten sisällöt.

Aika	Aihe
08:30-11:00	Teoriakoulutus suojeluhenkilöstölle
11:00-11:30	Turvallisuuskävely suojeluhenkilöstölle
12:00-13:00	Teoriakoulutus koko henkilöstölle
13:00-14:00	Turvallisuuskävely + alkusammutusharjoitus
14:00-15:00	Turvallisuuskävely + alkusammutusharjoitus
15:00-16:00	Turvallisuuskävely + alkusammutusharjoitus

Taulukko: Koulutuspäivän kulku

Aika	Aihe
08:30-08:40	Aloitus
08:40-08:50	Opinnäytetyön ja 1. kyselyn vastausten esittely
08:50-09:50	Yrityksen turvallisuustoiminta ja suojeluhenkilöstön rooli
09:50-10:00	Tauko
10:00-11:00	Kohteen riskit ja turvallisuusjärjestelyt

Taulukko: Teoriakoulutus suojeluorganisaatiolle

Aika	Aihe
12:00-12:10	Aloitus ja lyhyt opinnäytetyön esittely
12:10-12:30	Yrityksen turvallisuustoiminta
12:30-13:00	Kohteen riskit ja turvallisuusjärjestelyt

Taulukko: Teoriakoulutus koko organisaatiolle

TURVALLISUUSTUTKIMUS 2008, TOINEN KYSELY



Tutkimuksella kartoitetaan turvallisuustietoisuuttanne sekä työpaikkanne turvallisuustasoa. Tällä kyselyllä selvitämme syksyn aikana pidettyjen koulutusten vaikutusta henkilöstömme turvallisuustietoisuuteen. Vastaathan kyselyyn, vaikkat osallistunut syksyn koulutuksiin etkä ole vastannut aiempaan kyselyyn. Suurin osa kysymyksistä esitetään väittämänä, joihin vastataan asteikolla 1-5. Valinta 1 tarkoittaa, että olet täysin eri mieltä kuin väittämä. Valinta 5 tarkoittaa, että olet täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Valitse vaihtoehto 3 (en osaa sanoa) **vain** siinä tapauksessa, jos et ymmärrä käsiteltävää asiaa.

Neljällä ensimmäisellä kysymyksellä kartoitetaan vastaajan profiili. Vastaus ruutu on kysymyksen lopussa. Vastausvaihtoehdot tulevat näkyviin painamalla ruudun vieressä näkyvää -painiketta. Vaihtoehtoja on 2-8 kappaletta kysymyksestä riippuen. Voit siirtää keltaisen vastausvaihtoehtolaatikon hiirellä sivuun, jos se häiritsee vastaamista.

Kyselyyn vastaaminen kestää alle 10 minuuttia. Kysely lähetetään painamalla "LÄHETÄ VASTAUKSET" -painiketta. Vastaathan rehellisesti, jotta saamme todellista tietoa turvallisuustilanteesta.



- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Vastaajan sukupuoli (nainen/mies). | <input type="checkbox"/> |
| 2. Vastaajan ikä (alle 30 v, 30-39 v, 40-49 v, 50-59 v, yli 59 v). | <input type="checkbox"/> |
| 3. Vastaajan toimipiste (Täli, Pasila, Sörnäinen, Nalkala, Turku, Jyväskylä, Joensuu, Kokkola, Kemijärvi). | <input type="checkbox"/> |
| 4. Vastaajan henkilöstöryhmä (ylemmät toimihenkilöt, toimihenkilöt, työntekijät, EXT-henkilöt). | <input type="checkbox"/> |
| 5. Tunnen oloni työpaikallani turvalliseksi. | <input type="checkbox"/> |
| 6. Työnantajani huolehtii riittävästi turvallisuudestani työpaikalla. | <input type="checkbox"/> |
| 7. Lähin esimieheni huolehtii riittävästi turvallisuudestani työpaikalla. | <input type="checkbox"/> |
| 8. Pyrin aina tekemään työni turvallisesti. | <input type="checkbox"/> |
| 9. Raportoin esimiehelleni, jos havaitsen turvallisuuspuutteita työpaikallani. | <input type="checkbox"/> |
| 10. Olen itse vastuussa työni turvallisesta suorittamisesta. | <input type="checkbox"/> |
| 11. En kiinnitä liiemmin huomiota työpisteeni siisteyteen ja järjestykseen, sillä turvallisuus muodostuu muista asioista. | <input type="checkbox"/> |
| 12. Osaan nimetä henkilön, joka vastaa Yritys Oyj:n tilojen turvallisuudesta (esim. paloturvallisuus). | <input type="checkbox"/> |
| 13. Tiedän, miten toimin työpaikallani tulipalotilanteessa. | <input type="checkbox"/> |
| 14. Yleinen hätänumero. | <input type="checkbox"/> |
| 15. Tiedän työpaikkani kokoontumispaikan. | <input type="checkbox"/> |

16. Tiedän käsisammuttimen toimintaperiaatteen. ☐
17. Tiedän käsisammuttimien eri sammutusaineiden soveltuvuudet eri materiaaleille. ☐
18. Oletko käyttänyt käsisammutinta? Miten arvioisit viimeisintä suoritustasi? ☐
19. Kyselyä täyttäessäni pystyn osoittamaan lähimmän käsisammuttimen sijainnin (ei tarvitse olla näköyhteyttä). ☐
20. Oletko käyttänyt sammutuspeitettä? Miten arvioisit viimeisintä suoritustasi? ☐
21. En tiedä, miten toimin tulipalotilanteessa. ☐
22. En tiedä, miten toimin ensiaputilanteessa (esim. työoverini menettää äkillisesti tajunnan). ☐
23. Jään työpisteeseeni palokellojen soidessa, jos kuulen puhuttavan, ettei hätä ole todellinen. ☐
24. Käytän hissiä evakuointitilanteessa, jos pääsen sillä nopeimmin ulos. ☐
25. Tiedän, missä on työpaikkarakennuksemme paloilmotuksen käyttölaitte. ☐
26. Tiedän, mitä tarkoittaa palo-osastointi. ☐
27. Erotan palo-osastoivan oven "tavallisesta" ovesta. ☐
28. Kyselyä täyttäessäni pystyn osoittamaan kaksi poistumistietä, jotka johtavat katutasolle. ☐
29. Onko sinulle tarjottu turvallisuuskoulutusta viimeisen kolmen vuoden sisällä? Osallistuitko koulutukseen? ☐
30. Osallistuitko marras-joulukuussa 2008 Turvallisuuspalveluiden tarjoamaan turvallisuuskoulutukseen? ☐
31. Kuulun työpaikkani suojeleorganisaatioon. ☐

Vastaa kysymyksiin 32-36, jos kuulut työpaikkasi suojeleorganisaatioon.

32. Tiedän tehtäväni suojeleorganisaatiossa. ☐
33. Tiedän, kuka on suojeleorganisaatiossa esimieheni. ☐
34. Minulla on riittävät valmiudet toimiakseni poikkeusoloissa suojeleorganisaatiossa. ☐
35. Olen saanut riittävän teoriakoulutuksen tehtävään. ☐
36. Olen saanut riittävän käytännökoulutuksen tehtävään. ☐

VASTATTUASI KYSYMYKSIIN PAINA "LÄHETÄ VASTAUKSET" -PAINIKETTA.

Kiitos vastauksesta.

Lars Dolk
Turvallisuuspalvelut
YRITYS OYJ
puhelinnumero
sähköpostiosoite

LÄHETÄ VASTAUKSET