

Jenni Kangas

Tunstall Oy:n järjestämien hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmien käyttökoulutuksien asiakastytyväisyyden selvittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Hyvinvointiteknologia

Insinöörityö

29.11.2013

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Jenni Kangas Tunstall Oy:n järjestämien hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmien käyttökoulutuksien asiakastytyväisyyden selvittäminen 45 sivua + 1 liite 29.11.2013
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Hyvinvointiteknologia
Suuntautumisvaihtoehto	Hyvinvointiteknologia
Ohjaaja(t)	Tunstall Oy, Projektipäällikkö Simo Tyllinen; Maajohtaja Kim Ek Metropolia, Yliopettaja Mikael Soini
<p>Opinnäytetyön aiheena oli selvittää Tunstall Oy:n asiakkaiden tyytyväisyyttä annettuihin järjestelmäkoulutuksiin. Tunstall Oy on turvasovellusten tuottaja, joka toimittaa muun muassa hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmiä sairaaloihin ja palvelutaloihin. Työssä kerrotaan näiden järjestelmien yleisestä toimintaperiaatteista ja niihin kuuluvista osista sekä käydään läpi koulutuksen teoriaa.</p> <p>Tavoitteena oli saada palautetta koulutuksiin osallistuneilta henkilöitä ja pyrkiä tulosten avulla tekemään parannusehdotuksia olemassa oleviin koulutuksiin. Tavoitteena oli myös saada palautetta muun muassa asiakaspalveluun ja huoltoon liittyen.</p> <p>Tiedonkeruumenetelmänä oli web-pohjainen kyselylomake. Tukea tutkimukselle toi osallistuminen muutamaan annettuun koulutukseen sekä koulutuksen pitäminen.</p> <p>Tulosten mukaan koulutus koetaan tarpeelliseksi ja sen koetaan tukevan työntekoa. Koulutuksen sisällöstä kysyttäessä mielipiteet erosivat toisistaan paljon. Tämä viittaa siihen, että sisältöön tulisi kiinnittää huomiota ja sitä tulisi parantaa. Yksi keino sen kehittämiseen olisi kerätä osallistujilta arvioivaa palautetta pidetyn koulutuksen jälkeen. Vastaajien mukaan koulutuksen materiaalista on ollut hyötyä koulutuksen jälkeen, ja sitä käytetään apuna uusien työntekijöiden opastuksessa. Tutkimuksesta kävi ilmi, että kouluttajien asiaosaaminen on hyvällä tasolla, mutta ohjausosaaminen vaati panostusta. Puolet vastaajista koki tarvitsevansa lisäkoulutusta järjestelmän käyttöön. Arviot Tunstall Oy:n huollosta, asiakaspalvelusta ja järjestelmän käytöstä olivat keskinkertaisia, joten parannettavaa on kaikilla osaluilla. Vastausten perusteella tiedonkulkua asiakkaan suuntaan tulisi parantaa ja nopeuttaa. Jatkossa asiakkaiden palvelupyyntöihin tulisi reagoida ja ryhtyä toimenpiteisiin nopeammin. Lisäksi asiakkaille tulisi antaa selkeät ohjeet ongelma- ja vikatilanteita varten.</p> <p>Tutkimus toi esille tärkeitä seikkoja ja hyviä parannusehdotuksia, joita Tunstall Oy tulee käyttämään kehittääkseen toimintaansa. Erityisesti koulutuksen materiaaliin tullaan panostamaan. Koulutusta on tarkoitus alkaa myydä aktiivisesti käyttäjien osaamisen ylläpitämiseksi. Yleisesti myynnin jälkeisiä toimia tullaan kehittämään ja asiakkaiden palvelunsaantia parantamaan.</p>	
Avainsanat	Koulutus, koulutuksen tarve, hoitajakutsujärjestelmä, palvelutalo, sairaala

Author(s) Title	Jenni Kangas Exploring the Customer Satisfaction Regarding User Trainings of Nurse Call and Staff Security Systems Provided by Tunstall Ltd
Number of Pages Date	45 pages + 1 appendices 29 November 2013
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Health Informatics
Specialisation option	Health Informatics
Instructor(s)	Simo Tyllinen, Project Manager; Kim Ek, Country Manager Mikael Soini, Principal Lecturer
<p>This study was carried out for Tunstall Ltd, a company providing telehealthcare solutions. Among other things, Tunstall Ltd supplies nurse call systems and staff security systems for nursing homes and hospitals. The purpose of this thesis was to explore customer satisfaction regarding user training of these systems provided by Tunstall Ltd. This thesis includes information on these two systems, their operating principles and descriptions of different parts of the systems as well as some theory on training.</p> <p>The main aim was to research and get feedback from the persons who have taken part in the user trainings and then make some improvement suggestions.</p> <p>The method for collecting data was a web based questionnaire with support from personally participating to a few user trainings and by training the users.</p> <p>The results of the survey show that the users find the training useful and supportive of their work. However, the opinions about the contents of the training vary a great deal indicating a need for some improvements. One way to develop the content of the training is to collect evaluative feedback from the participants after the training sessions. According to the respondents the training material has been useful after the training and it is used for instructing new employees. The study reveals that the trainers are at a good level when it comes to knowing the system but their instruction skills need some improvement. Half of the respondents feel that they need some additional training. Moreover, Tunstall received only mediocre ratings for its system service, customer service and system's use. Thus, the flow of information between Tunstall and customer should be enhanced and intensified. In future, customer requests should also be dealt with faster. And, customers should have clear instructions in case of possible fault or failure situation.</p> <p>The research brought up important facts and good improvement suggestions that Tunstall Ltd will use to develop its procedures. Especially the training material will be enhanced. To maintain the know-how of the systems' users, the trainings will be sold actively. Generally, the after sales service will be developed and the availability of services will be improved.</p>	
Keywords	Training, the need for training, nurse call system, nursing home, hospital

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Tunstall Healthcare Group	2
3	Tunstall Oy:n hälytysjärjestelmät	4
3.1	Yleistä	4
3.2	Palvelutalon hoitajakutsujärjestelmä yleisesti	5
3.3	Järjestelmien osat	6
3.3.1	Keskitin	6
3.3.2	Laitteet	6
3.3.3	Hälytyslokiohjelmat	9
3.3.4	Paikannus	9
3.3.5	Henkilöturvajärjestelmä	10
4	Koulutus	10
4.1	Kouluttaminen	10
4.2	Koulutus Tunstall Oy:ssä	14
5	Tutkimus	15
5.1	Tutkimusasettelu	15
5.2	Tutkimusmenetelmä	15
5.2.1	Kysely tiedonkeruumenetelmänä	16
5.2.2	Kyselylomake ja sen laatiminen	17
5.3	Tutkimuksen toteutus	18
6	Tulokset	18
6.1	Taustatiedot	18
6.2	Koulutuksen kesto	22

6.3	Koulutuksen sisältö	23
6.4	Koulutuksen materiaali	26
6.5	Kouluttajan ammattitaito	28
6.6	Lisäkoulutuksen tarve	31
6.7	Työpaikkasi sisäinen koulutus	32
6.8	Kehitysideoita ja kommentteja	33
7	Tulosten tarkastelua ja parannusehdotuksia	37
7.1	Analysointiin käytettävät työkalut	37
7.2	Analysointi ja parannusehdotukset	38
8	Yhteenveto	43
	Lähteet	46
	Liitteet	
	Liite 1. Saatekirje ja kyselylomake	

Lyhenteet

GSM	Global System for Mobile Communication. Maailmanlaajuinen matkapuhelinjärjestelmä.
DECT	Digital Enhanced Cordless Telecommunications. Langaton sisäpuhelinverkko.
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol. Usean Internet-liikennöinnissä käytettävän tietoverkkoprotokollan yhdistelmä.
IP67	Sähkötekniinen suojausluokka: vesitiivis.
Antikoagulantti	
	Veren hyytymistä ehkäisevä aine.
HotKey-PC	Tietokone, jolle on asennettu HotKey-hälytysohjelma. Henkilöturvahälytyksen tullessa tietokoneen näytölle avautuu hälytysikkuna, ja tietokone antaa merkkiään.
IDT	Paikannuslähetin.
Ferriittiantenni	
	Ferriittipohjainen antenni paikannuslähettimelle.
PIR	Passiivinen infrapunatunnistin, liikkeentunnistin.
SPSS	Statistical Package for Social Sciences. Tilastotieteelliseen analyysiin tarkoitettu ohjelma.
PSPP	Ilmainen vaihtoehto SPSS-ohjelmalle.

1 Johdanto

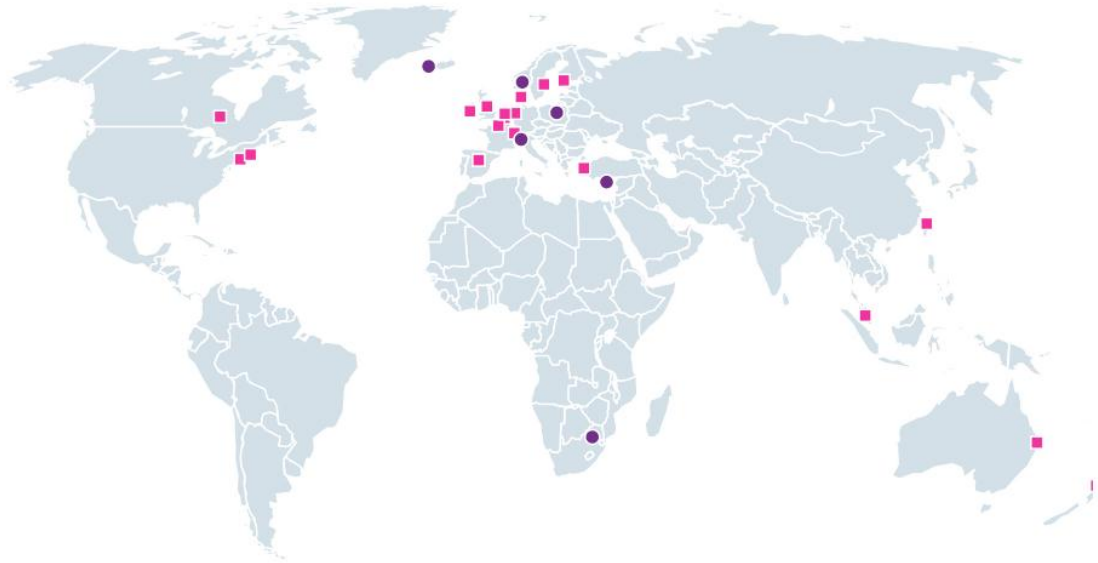
Työni aiheena on selvittää Tunstall Oy:n asiakkaiden tyytyväisyyttä toimitettujen sairaala- ja palvelutalojärjestelmien käyttökoulutukseen. Tunstall Oy kuuluu johtaviin turvasovellusten tuottajiin hoiva-alalla. Yrityksen toiminta on maailmanlaajuista ja tuotteilla on noin 2,5 miljoonaa käyttäjää. Tuotteiden tarkoituksena on helpottaa ja tuoda turvallisuutta ikääntyneiden, toiminta-rajoitteisten ja kroonisesti sairaiden ihmisten elämää ja myös heidän kanssaan työskentelevän henkilökunnan työhön. Tunstall Oy:n tuotteisiin kuuluu sairaaloihin ja palvelutaloihin toimitettavien hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmien lisäksi turvapuhelimet, kotihoidon järjestelmät sekä terveyden etäseurantajärjestelmät. [1.]

Työssä käsitellään ensin Tunstall Oy:n tarjoamia ratkaisuja sekä kerrotaan järjestelmien ominaisuuksista ja toimintaperiaatteista. Sen jälkeen kuvataan hieman koulutuksen roolia yrityksen toimitusprosessissa. Lopussa esitellään tutkimuksesta saatuja vastauksia sekä pohditaan nykyistä tilannetta sekä mahdollisia parannusehdotuksia koulutusprosessiin.

Koulutuksiin osallistuvat henkilöt ovat useimmiten hoitajia ja teknisiä henkilöitä. Koulutuksen merkitys on erittäin suuri, kun kyseessä on tekninen järjestelmä, jotta käyttäjät saavat selkeän kokonaiskuvan asennetusta järjestelmästä ja sen eri osista. Ilman oikeanlaista koulutusta osa järjestelmän ominaisuuksista voi jäädä käyttämättä. Koulutuksen avulla tehdään käytöstä mahdollisimman sujuvaa sekä varmistetaan, että asiakas saa järjestelmän ominaisuuksista täyden hyödyn. Tekniikan kehittyessä kovaa vauhtia tarvitaan yhä enemmän kouluttamista järjestelmien käyttöön. Teknologian tarkoitus hoitotyössä on toimia työn tukena ja apuna sekä luoda turvallisuutta. Teknologian tulee turvata asukkaiden ja potilaiden avunsaanti toimintakyvyn heiketessä. Käyttämisen on oltava sujuvaa ja mahdollista kaikille suhteellisen helpolla opastuksella.

2 Tunstall Healthcare Group

Tunstall on kansainvälinen yritys, joka on levittäytynyt maailmanlaajuisesti. Se kuuluu maailman johtaviin turvasovellusten tuottajiin, joka kehittää, valmistaa ja tarjoaa tuotteita ja palveluita ikääntyneille, liikuntarajoitteisille sekä kroonisesti sairaille. Tunstall on perustettu vuonna 1957 Iso-Britanniassa. Se toimii yli 30 maassa (kuva 1). Tuotteita ja palveluja käyttää yli 2,5 miljoonaa henkilöä.



Kuva 1. Tunstall Healthcare Groupin toimipisteitä ja toimittajia. [2]

Suomen yksiköt sijaitsevat Tampereella ja Vantaalla. Ne kuuluvat Tunstall Nordiciin, joka perustettiin Tunstall Healthcaren tekemien yrityskauppojen johdosta helmikuussa 2012. Tunstall Nordic toimii Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa ja sillä on yhteistyökumppaneita Norjassa ja Islannissa.

Tunstall tarjoaa ratkaisuja muun muassa turvalliseen kotona asumiseen. Ensisijaisesti tämä tarkoittaa turvapuhelimia ja niihin liitettäviä hälyttimiä ja lisävarusteita. Ratkaisujen avulla ikääntyneet tai muuten heikon tai heikkenevän toimintakyvyn omaavat henkilöt voivat asua kotona mahdollisimman pitkään ja turvallisesti. Turvapuhelimien hälytykset on mahdollista ohjata valittuun hälytyskeskukseen, omaisille tai kotihoitoon.

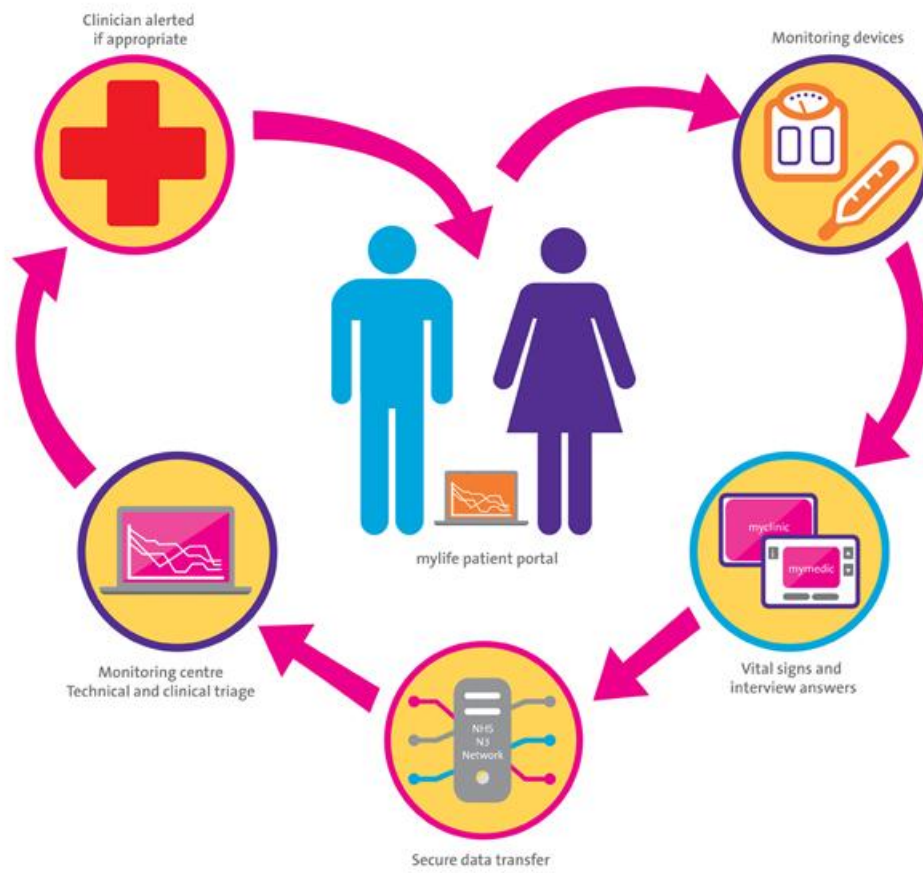
Tässä työssä keskitytään Tunstall Oy:n tarjoamiin palvelutalojärjestelmiin, joita ovat Accent- ja CareCom- hoitajakutsu- sekä henkilöturvajärjestelmät. Järjestelmien avulla

palvelutalojen asukkaat tai potilaat voivat itse hälyttää apua hälyttimillä. Erilaisten sensorien avulla on mahdollista saada apua myös automaattisesti, jos asukas ei hätätilanteessa pysty tai osaa hälyttää apua itse. Tällöin puhutaan niin sanotuista passiivihälyttimistä. Esimerkiksi sänkyyn laitettavan sensorin avulla henkilökunnan on mahdollista saada tieto, jos asukas on yöllä poistunut sängystään tai kaatumisilmaisimen avulla tieto asukkaan kaatumisesta. Paikkatiedon kertovien hälyttimien avulla hoitohenkilökunta näkee välittömästi, mistä hälytys tulee. Henkilökunta vastaanottaa hälytykset puhelimiinsa, ja hälytysohjelmien avulla voidaan seurata hälytyslokia sekä tehdä tarvittavia muutoksia ohjelmaan. Näin esimerkiksi hälyttimien siirtäminen huoneesta toiseen onnistuu vaivattomasti. CareCom-järjestelmää käytetään myös sairaaloissa hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmänä.

Tunstall tarjoaa myös kotihoitoon hoivajärjestelmän, jonka avulla voidaan optimoida resurssien käyttö. Se helpottaa suunnittelua ja raporttien tekoa. Lisäksi se on tehokas seurantatyökalu. Hoitohenkilökunnan työkaluna toimii kännykkä tai käsitietokone. Järjestelmä on mahdollista integroida erilaisiin toiminnanohjausjärjestelmiin. Kotihoidon asiakkaille on mahdollista asentaa sähköinen lukko, jolloin päästään niin sanottuun avaimettomaan kotihoitoon. Tällöin kotihoitajien ei tarvitse enää kantaa mukanaan avaimia, ja vältetään aikaa ja tarkkuutta vaativalta avaimien hallinnoinnilta. Saadaan enemmän aikaa asiakkaille. Lukon tekniikka perustuu Bluetooth-tekniikkaan ja toimii yhdessä matkapuhelimen kanssa.

Telehealth-järjestelmä on terveyden etäseurantajärjestelmä, jossa henkilö mittaa itse terveyteensä liittyviä muuttujia omassa kodissaan. Tällä tavoin henkilön terveydentilaa voidaan kätevästi seurata. MyMedic-nimistä päätelaitetta käyttäen henkilö vastaa päivittäin kysymyksiin ja mittaa terveyteensä liittyviä arvoja. Sairaanhoidon henkilökunta on muotoillut kysymykset ja viitearvot yksilöllisesti potilaan sairaskertomuksen mukaisesti. Mitattavia arvoja ovat esimerkiksi verenpaine, syke, verensokeri, antikoagulantti, keuhkojen toiminta, happisaturaatio, lämpötila ja paino. Vastaukset ja mittausarvot lähetetään eteenpäin sairaanhoidon henkilökunnalle, jotka arvioivat tilanteen ja toimivat sen mukaisesti. Edellä kuvattu Telehealth-järjestelmän toimintaketju näkyy erinomaisesti kuvassa 2. [1.]

How telehealth works



Kuva 2. Kuinka Tunstall Telehealth toimii. [3]

3 Tunstall Oy:n hälytysjärjestelmät

3.1 Yleistä

Järjestelmien toimitus lähtee liikkeelle yleensä tarjouspyynnöstä. Myyjä tekee tarjouksen, joka mahdollisesti vastaa asiakkaan tarpeita ja vaatimuksia. Asiakas tekee tilauksen ja järjestelmä asennetaan ja ylösajetaan. Ylösajon jälkeen seuraa koulutus ja käyttöönotto.

3.2 Palvelutalon hoitajakutsujärjestelmä yleisesti

Accent ja CareCom ovat palvelutaloihin, vanhainkoteihin ja sairaskoteihin suunniteltuja turvajärjestelmiä. Niiden tarkoituksena on helpottaa hoitajien sekä asukkaiden päivittäisiä toimia sekä tuoda turvallisuutta ikääntyneiden asumiseen ja hoitajien työhön. Järjestelmät voivat toimia myös dementiavalvonta- ja päällekkäisyjärjestelmänä, ja niihin voidaan liittää vaivattomasti monia langattomia lisälaitteita, jotka tuovat lisäturvaa. Järjestelmät ovat joustavia, ja niitä voidaan muokata aina tarpeen mukaan. Hälytyksiä voidaan vastaanottaa tekstiviesteinä ja puheluina GSM-puhelimilla tai langattomilla sisäpuhelinverkkoon kuuluvilla DECT-puhelimilla.

Asukkaat voivat hälyttää apua langattomilla hälyttimillä. Hälytin voi olla esimerkiksi rannehihnalla tai kaulanauhalla asukkaan mukana oleva painike, josta asukas tarpeen tullen voi kutsua apua henkilökunnalta. Asukashuoneissa olevilla huonekoneilla saadaan puheyhteys henkilökuntaan. Huonekoneista potilas tai omaiset voivat hälyttää apua ja niissä on myös kuittaus- ja läsnäolotoiminne sekä lisäapukutsu henkilökunnalle. Huonekoneen avulla saadaan kaksisuuntainen puheyhteys asukkaaseen

Hoitajat vastaanottavat ja kuittaavat asukkaiden hälytyksiä GSM- tai DECT-puhelimilla. Hälytykset tulevat puhelimeen sekä tekstiviestinä että puheluna. Tekstiviestissä näkyy kutsun tyyppi, huonenumero ja mahdollisesti alue, josta hälytys tulee, jos hälytys tehdään muualla kuin oman huoneen alueella. Henkilökunnan puhelimilla saadaan puheyhteys asukkaaseen ja kuitataan hälytys pois systeemistä. Niitä voidaan myös käyttää yhteydenottovälineenä muuhun henkilökuntaan. Jos kohteessa on käytössä ovipuhelin, hoitaja voi puhelimellaan saada puheyhteyden taloon saapuvaan henkilöön ja avata oven. Myös palohälytykset on mahdollista integroida järjestelmään.

Hälytykset voidaan ilmoittaa käytävänäyttöillä, PC:n näytöllä, kanslianäyttöillä tai henkilöhuonevastaanottimilla. Hälytyksiä voidaan ilmentää merkkivalolla, joka sijoitetaan esimerkiksi WC:n tai asukashuoneen oven ulkopuolelle. Monesti palvelutaloissa ja etenkin sairaaloissa on useita eri osastoja, ja ihmiset työskentelevät kolmivuorotyössä. Hälytykset voidaan ohjata vuorokausirytmien mukaan. Esimerkiksi siten, että päivisin hälytykset ohjataan oman osaston hoitajien puhelimiin ja öisin kaikki hälytykset eri osastoilta ohjautuvat yöhoitajan puhelimeen. Hälytyksiä voidaan jaotella myös hälytystyyppien mukaan esimerkiksi siten, että oman osaston hoitajakutsuhälytykset siirretään vain kyseessä olevan osaston käytävänäyttöihin, kun taas henkilöturvahälytykset siirretään

kaikkiin näyttöihin. Järjestelmät ovat hyvin joustavia, ja ne taipuvat monenlaisiin tarpeisiin.

Kulunvalvontaa käytetään, kun halutaan valvoa tiettyjen henkilöiden liikkumista. Poistumiset havaitaan ja hälytys toimitetaan automaattisesti halutuille henkilöille. Muistisairaiden kulunvalvonta eli dementia- ja dementiavalvonta suoritetaan asukkaan mukana kulkevalla hälyttimellä sekä oven ympärille asennetulla induktiosilmukalla tai oven yläpuolelle asennetulla IDT-lähetinyksiköllä ja antennilla. Toimintaperiaatteesta kerron tarkemmin myöhemmässä luvussa. [2; 4.]

3.3 Järjestelmien osat

3.3.1 Keskitin

Accent-järjestelmän ydin on keskitin, joka ohjaa kaikkea järjestelmään liittyvää toimintaa. Yhteen keskittimeen voidaan liittää 160 huonekonetta. Asukkaan tehdessä hälytyksen, hänen ja hoitajan välille saadaan puheyhteys huonekoneen avulla. Huonekoneeseen voidaan ohjelmoida useita langattomia lisälaitteita riippuen huoneessa asuvien ihmisten määrästä ja heidän tarpeistaan.

CareCom-järjestelmän keskuslaitteena toimii CareCom Controller. Controller ohjaa kaikkea toimintaa, ja siihen tehdään kaikki ohjelmointi, mitä keskuslaitteen ja kenttälaitteiden välillä tarvitaan. CareCom on IP-pohjainen järjestelmä. Se asennetaan paikalliseen TCP/IP-protokollaa käyttävään tietoverkkoon. Verkon yli voidaan hallinnoida kaikkia samassa verkossa olevia kohteita. [4.]

3.3.2 Laitteet

Asukas- ja potilashuoneissa olevia koneita kutsutaan mahdollisesti useilla eri nimillä, mutta niillä kaikilla on kuitenkin suhteellisen samat perustoiminnot. Huonekoneiden avulla saadaan puheyhteys asukkaaseen. Huonekoneesta on mahdollista, nappia painamalla, tehdä tarvittaessa kutsuhälytys. Huonekoneista voidaan myös kuitata käynnissä oleva hälytys tai kutsua lisääpua paikalle.

Hoitajakutsujärjestelmässä on usein myös WC- ja pesutilojen kutsukalusteet, kuten katossa oleva vetonaruhälytin tai kiinteä kutsupainike seinässä.

DECT-puhelin on hoitajan mukana kulkeva langaton puhelin. Niillä vastaanotetaan hälytyksiä, jotka tulevat asukkailta ja potilailta. Hälytyksien kuittaaminen tapahtuu DECT-puhelimilla ja niiden avulla henkilökunta on puheyteydessä hälytyksen tekijään. Puhelimessa on myös hätäkutsupainike, ja niillä henkilökunta voi soittaa toisilleen.

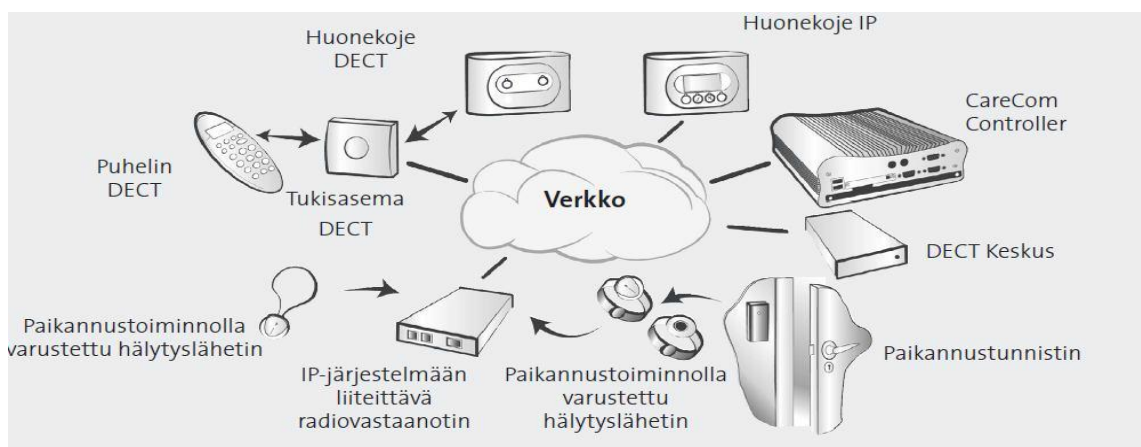
Langattomia hälyttimiä eli hälytyspainikkeita, joista hädän tullen voi kutsua apua, on useaa eri mallia riippuen käyttötarkoituksesta. Dementiahälytin on muistisairaana asukaana mukana kulkeva hälytin, joka tekee hälytyksen automaattisesti, kun sen kanssa kuljetaan kulunvalvonnalla varustetusta ovesta. Vaihtoehtona on myös paikan tunnista-va hälytin, jota käytetään henkilökunnan turvahälyttimenä ja asukkaiden tai potilaiden hälyttimenä. Lisäksi on olemassa niin sanottuja normaaleja kutsuhälyttimiä ilman paikannusominaisuutta. Hälyttimien kantama on noin 50–300 metriä ja niissä on aktiivinen paristotason valvonta, joka tarkoittaa käytännössä sitä, että hälytin antaa itsestään tiedon järjestelmälle. Sitten kun tietoa ei enää tule, järjestelmä tekee paristohälytyksen.

Järjestelmiin on olemassa paljon erilaisia langattomia ja langallisia hälyttimiä, kuten savuhälytin, vuotoilmaisin, vuodehälytin, PIR-liikeilmaisin, vetonaruhälytin, lämpötilailmaisoin, inkontinenssi-ilmaisoin, kaatumishälytin, aistin-matto, ovihälytin, häkähälytin, epilepsiahälytin, muistuttava lääkekello, imupuhalluskytkimet, sormikytkimet ja muut erikoisherät kytkimet. Kuvassa 3 näkyy esimerkki Accent-järjestelmään saatavista hälyttimistä.



Kuva 3. Accent-hoitajakutsujärjestelmän mahdollisia osia. [4]

CareCom-järjestelmä (kuva 4) toimii sairaaloissa, palvelutaloissa ja vanhainkodeissa hoitajakutsujärjestelmänä. Järjestelmää käytetään myös henkilökunnan henkilöturvajärjestelmänä.



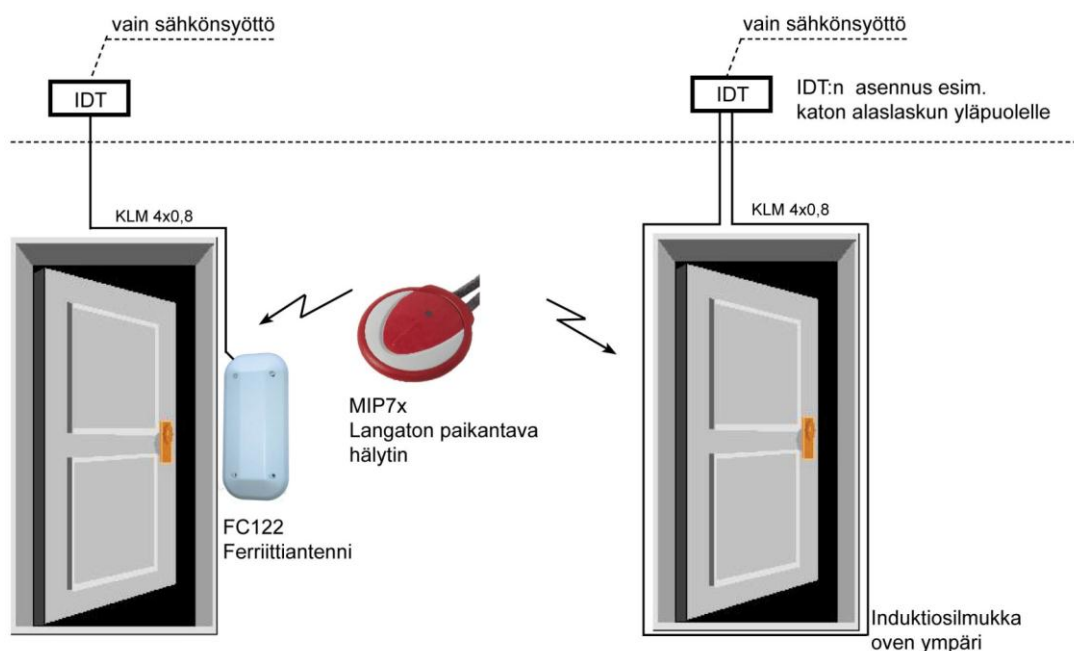
Kuva 4. CareCom-hoitajakutsujärjestelmä. [4]

3.3.3 Hälytyslokiohjelmat

CareLogg ja TeleVagt ovat hälytyslokiohjelmiä. Hälytyslokiohjelmissä voidaan seurata hälytystapahtumia. Siitä nähdään esimerkiksi kellonaika, päivämäärä, hälytyskoodi eli mistä hälytys tulee ja hälytystyyppi, joka kertoo, minkä tyyppin hälytys on aktivoitunut (esim. turvahälytys, ovihälytys). Ohjelmat kertovat, mihin puhelimeen hälytys ohjautuu ja mikä toimenpide hälytykselle on tehty (onko kuitattu). Ohjelmista voidaan seurata hälytyshistoriaa ja tarvittaessa tulostaa raportti esimerkiksi tietyn asukkaan tai potilaan hälytystapahtumista. [5.]

3.3.4 Paikannus

Kuvassa 5 on esitelty kaksi paikannustapaa. Toinen tapa on IDT-yksikköön eli induktiolähtettiin liitetty ferriittiantenni ja toinen IDT-yksikköön liitetty induktiosilmukka, joka kulkee oven ympäri. Ferriittiantenneja tarvitaan yksi tai kaksi, riippuen oven leveydestä.



Kuva 5. Paikannuksen toteutus CareCom-järjestelmässä. [4]

Molemmissa toteutustavoissa ovelle muodostuu induktiokenttä, johon paikantava hälytin reagoi. Kun paikantava hälytin viedään oven lähelle, voidaan hälytys ohjelmoida

lähtemään automaattisesti. Toinen vaihtoehto on, että hälyttimeen tallentuu IDT-yksiköstä saatu paikkatieto ja seuraavan kerran, kun hälytintä painetaan manuaalisesti, keskusyksikölle välittyy tieto hälyttimen kantajan sijainnista.

3.3.5 Henkilöturvajärjestelmä

Molemmat järjestelmät mukautuvat myös paikantaviksi henkilöturvajärjestelmiksi. Näillä järjestelmillä taataan turvallisuus ja avunsaanti. Henkilökunta käyttää langattomia hälytintimiä vaaratilanteen sattuessa, kun oma turvallisuus koetaan uhatuksi. Tehdyt hälytykset voidaan siirtää kaikkiin järjestelmässä oleviin DECT-puhelimiin, kaikille HotKey-PC:lle, tekstiviestinä valituille henkilöille tai vartiointiliikkeelle. HotKey-PC tarkoittaa tietokonetta, jolle on asennettu HotKey-hälytysohjelma. Hälytyksen tullessa ohjelma avaa näytölle hälytysikkunan, jossa näkyy muun muassa hälytystyyppi, huone tai paikka ja takaisinsoitonnumero puheyhteyttä varten. HotKey-ohjelma on käytössä myös hoitajakutsujärjestelmässä.

Henkilöturvajärjestelmä eli päällekkäusjärjestelmä on mahdollista toteuttaa myös ultraäänijärjestelmänä. Ultraäänen avulla voidaan toteuttaa täysin langaton ja tarkasti paikantava järjestelmä henkilökunnan turvaksi.

4 Koulutus

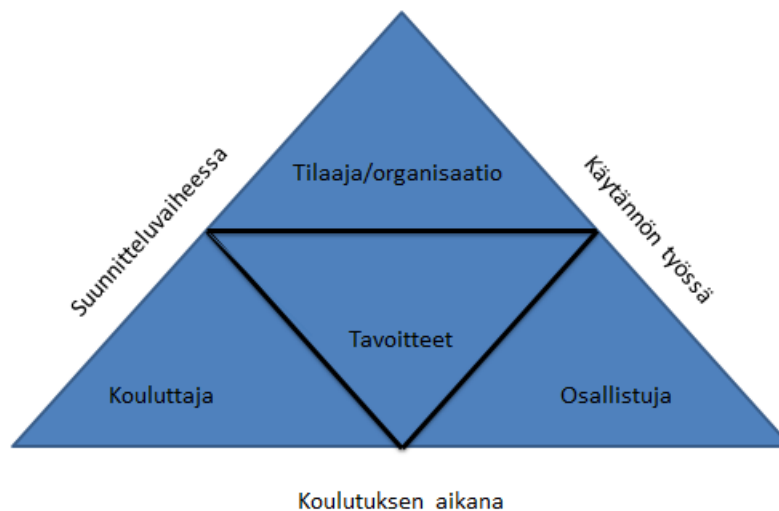
4.1 Kouluttaminen

Koulutuksen hyötyjä on uusien tietojen saaminen, uusien taitojen oppiminen ja jo olemassa olevien taitojen parantaminen. Hyvän koulutuksen avulla työntekijät saavat uutta motivaatiota työhönsä. [6.]

Kupias Päivi ja Koski Miia kirjoittavat teoksessaan [7] Hyvä kouluttaja, asioista, joihin pitäisi kiinnittää huomiota, jotta saadaan aikaan toimiva koulutuskokonaisuus. Seuraavissa kappaleissa käsittelen koulutukseen liittyviä olennaisia asioita.

Kouluttajan, tilaajan ja osallistujien tulisi tietää, miksi koulutus järjestetään, mitä koulutetaan ja mitä sillä on tarkoitus saada aikaiseksi. Ennen koulutusta tulisi määritellä kou-

lutustarpeet. Näin saadaan käsitys myös siitä, mitä koulutukselta odotetaan. Kuvassa 6 kiteytetään hyvin se, miten koulutuksen tilaajan, osallistujien ja kouluttajan toiveet ja ajatukset koulutuksesta on kohdattava. Edellä mainituilla tahoilla voi olla erilaisia näkemyksiä siitä, mikä koulutuksen tarkoitus on. [7.]

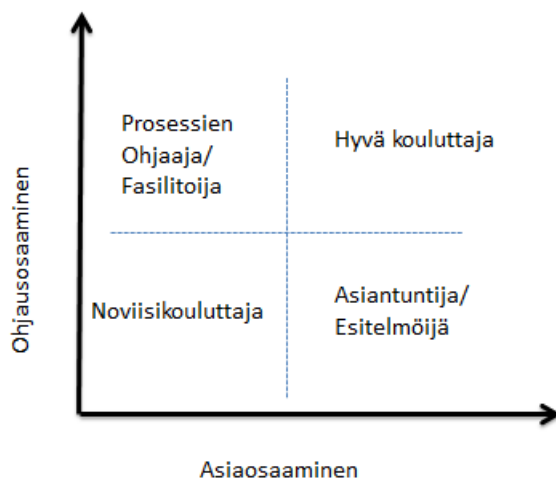


Kuva 6. Tilaaaja, kouluttajat ja osallistuja vaikuttavat koulutuksen tavoitteisiin.[7, s. 12]

Onnistuneen koulutuksen mahdollisuudet ovat pienet, jos ajatukset ovat ristiriidassa keskenään. Yrityksen johdon asenteella koulutusta kohtaan on merkitystä: ”Kouluttaminen ei onnistu, jos johto näkee sen vain ylimääräisenä, hyödyttömänä kustannuksena”. [6.]

Ennen kouluttamista on hyvä tiedustella tilaajalta ja osallistujilta mahdollisimman paljon taustatietoja. Osallistujilla voi olla aiempia kokemuksia erilaisista järjestelmistä, jotka vaikuttavat heidän oppimiseen ja asenteisiin oppimistilanteessa. Koulutettavassa ryhmässä voi olla henkilöitä, jotka oppivat asioita itselleen kokonaan uudelta alueelta. Ryhmässä voi olla myös osallistujia, jotka saavat koulutuksesta lisätietoja ja vinkkejä vanhan osaamisen tueksi. Heillä voi jo ennestään olla paljon tietoa kyseessä olevasta aiheesta. Lisäksi ryhmässä voi olla henkilöitä, jotka oppivat uutta vanhan tilalle. Heidän täytyy mahdollisesti muuttaa toimintatapojaan ja käsityksiään asiasta. Muutokset aiheuttavat monesti muutosvastarintaa ja kouluttajan on oltava valmis perustelemaan koulutettavaa asiaa. [7.]

Hyvällä kouluttajalla tulisi olla niin asiaosaamista kuin ohjausosaamista, kuten kuvassa 7 on esitetty. Jonkin asian tai järjestelmän asiantuntijalla voi olla täydellisyyttä hipova ymmärrys kouluttamastaan asiasta, ja hän osaa vastata kysymyksiin, mutta hänen täytyy myös ymmärtää, minkä tasoisia osaajia osallistujat ovat ja minkä tason osaaminen heidän tulee saavuttaa. Kun itse hallitsee jonkin asian erittäin hyvin, voi olla vaikeaa asettua sellaisen henkilön asemaan, jolle asia on täysin uutta. Kouluttajalla tulee olla käsitys siitä, mikä on olennaista oppia. Esimerkiksi järjestelmän peruskäyttöä ajatellen koulutettavat asiat eivät saa olla liian syvällisiä tai teknisiä, jolloin koulutettavat eivät ymmärrä mitä kouluttaja puhuu. Hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmässä on paljon sellaisia toimintoja ja asioita, joita käyttäjän ei tarvitse hallita.



Kuva 7. Kouluttajan osaaminen. [7, s. 45]

Koulutuksen tavoitteiden ollessa tiedossa on hyvä jatkaa koulutuksen sisältöön. Sisältö koostuu asioista, jotka vastaavat kysymyksiin, miksi koulutus pidetään, mitä sillä tavoitellaan ja mitä on tarkoitus opettaa ja oppia, jotta tavoitteet saavutetaan. Koulutuksen tulisi antaa osallistujille sellaista tietoa, mikä on tarpeellista oppia. Osallistujien kanssa on hyvä käydä läpi koulutuksen sisältö, jotta he saavat heti alussa kokonaiskuvan koulutuksen kulusta. [6.]

Koulutusmateriaalin luominen on erittäin tärkeä osa tulevaa koulutusta ja se tulee valmistella huolella. Havainnollistamismateriaalina toimivat monesti diat ja fläppitaulut. Dioilla tarkoitetaan tässä tapauksessa PowerPoint-ohjelman dioja. Diat ovat hyvä ja erittäin suosittu keino välittää tietoa selkeästi. On kuitenkin syytä olla tarkkana ja välttää laittamasta dioihin liikaa tekstiä ja asiaa. Antti Mustakallion tekemässä kirja-

arviossa [8] puhutaan hokemasta ”death-by-PowerPoint” ja painotetaan, että PowerPoint on loistava oppimisen tuki, kun sitä käytetään oikein. Täytyy muistaa, että havainnollistamiseen käytettävät välineet ovat vain apuvälineitä ja ajatella asiaa osallistujan silmin. Onko materiaali selkeää ja onko esimerkiksi diaesityksessä sopivasti kuvia ja tekstiä? Ei saa olla liian vähän eikä missään nimessä liikaa. [8.] Yksityiskohtainen koulutusmateriaali tulisi olla erikseen. Siinä voidaan kertoa tarkemmin esimerkiksi jonkun laitteen toiminnasta ja ominaisuuksista. Laitteiden käyttöohjeet tulisi olla erikseen. Havainnollistamismateriaalina voi olla mukana myös konkreettisia laitteita. Esimerkiksi hoitajakutsujärjestelmän käyttöä kouluttaessa on hyvä olla mukana muun muassa henkilökunnan DECT-puhelin ja asukkaan hälytyspainike. Näillä voi koulutuksessa näyttää, miten laitteet toimivat käytännössä.

Ennen koulutusta koulutustilan on oltava selvillä. Kouluttaja on voinut itse varata sopivan tilan, tai sitten tilaaja on järjestänyt paikan, jossa koulutus pidetään. Tilaajalle voi esittää toiveita paikan suhteen, jos tarvitsee tiettyjä välineitä. Kouluttajan on hyvä tulla paikalle hyvissä ajoin ennen koulutusta, jotta ehtii valmistautua ja tehdä tekniset järjestelyt valmiiksi sekä tarpeen tullen soveltaa koulutustapaa, jos puitteet eivät vastaa odotuksia. Kouluttaja voi mahdollisuuksien mukaan järjestellä pöydät ja tuolit haluamallaan tavalla. Jos on tarkoitus esimerkiksi työskennellä ryhmissä koulutuksen aikana, tuolit ja pöydät voi järjestellä pieniin ryhmiin. [7.]

Asioita, joihin edellä mainittujen lisäksi kannattaa kiinnittää huomiota, ovat koulutusmenetelmän valinta, ryhmän ohjaaminen, kouluttajan oma esiintyminen sekä koulutuksen kehittämiseen tarvittava arviointi ja palaute. Koulutusmenetelmien valintaan vaikuttavat ensisijaisesti koulutuksen tavoitteet. Menetelmiä on tuhansia, ja kouluttaja voi yhdistellä ja soveltaa niitä juuri tilanteeseen, koulutusryhmään ja omiin mieltymyksiin sopiviksi. Koulutusryhmiä on hyvin erilaisia ja niin on myös koulutukseen osallistuvia henkilöitä. Kouluttajan tulee osata kuunnella ja kunnioittaa jokaisen mielipidettä. Vuorovaikutus kouluttajan ja osallistujien kesken on tärkeä osa oppimista ja koulutuksen tavoitteisiin pääsemistä. Jotta koulutus olisi mahdollisimman hyvin oppimista edistävää, sen tulee sisältää keskustelua kouluttajan ja osallistujien välillä. Etenkin pienissä ryhmissä tämä onnistuu erinomaisesti. Näin kouluttaja saa selville, mitä osallistujat ajattelevat ja kokevat ja toisinpäin. Sekä kouluttaja että osallistuja omaavat paljon ainutlaatuista ammattitaitoa omasta alastaan. Kun nämä osaajat keskustelevat ja ovat vuorovaikutuksessa keskenään, syntyy oivalluksia puolin ja toisin. [7; 9.]

Opitut asiat tulisi heti ottaa mukaan käytännön työhön, jotta koulutuksesta saatu hyöty olisi mahdollisimman suuri. Koulutuksen onnistumista voidaan arvioida aiemmin määritettyjen tarpeiden ja tavoitteiden avulla. [6.]

4.2 Koulutus Tunstall Oy:ssä

Tunstall Oy:n koulutuksia järjestetään yleensä järjestelmätoimituksen yhteydessä. Kun järjestelmä on asennettu ja toimintavalmis, pidetään käyttöönottokoulutus, jossa kerrotaan järjestelmän taustoista sekä opastetaan henkilökunnalle järjestelmän peruskäyttö. Asiakkaan henkilökunnan määrästä riippuen koulutus voidaan järjestää useampaan otteeseen, esimerkiksi aamuvuoron ja iltavuoron henkilökunnalle omat koulutukset.

Koulutusta järjestetään erilaisin menetelmin. Accent- ja CareCom-järjestelmien koulutukset eroavat toisistaan monella tapaa. Järjestelmät ovat toiminteiltaan erilaisia ja eroja löytyy riippuen siitä, kuka kouluttaa. Kouluttaja on yleensä myyjä tai järjestelmäasiantuntija.

Koulutuksessa kerrotaan, miten asukkaat, potilaat tai henkilökunta voivat kutsua apua ja miten henkilökunta vastaanottaa hälytykset. Jos käytössä on paikantava turvajärjestelmä, näytetään kuvien avulla, miten paikannusalueet on nimetty. Lisäksi kerrotaan mahdollisesta muistihäiriöisten kulunvalvonnasta ja palohälytys- sekä ovipuhelinintegraatioista.

Pääkäyttäjäkoulutuksessa mennään hieman syvällisemmin järjestelmän hallintaan ja ohjelmointiin. Koulutuksen sisältö on aina asiakaskohtaista. Se voi sisältää muun muassa hälytyslokiohjelman käytön opastusta ja uusien hälyttimien sekä DECT-puhelimien ohjelmointia järjestelmään, akkujen ja paristojen vaihtamista ja niin edelleen. Pääkäyttäjäkoulutus järjestetään yleensä, kohteesta riippuen, kahdelle tai kolmelle henkilölle. Pääkäyttäjäkoulutukseen osallistuvat henkilöt ovat muun muassa osastonhoitajat, turvajärjestelmän vastuuhenkilöt ja huolto- tai IT-asioista vastuussa olevat henkilöt.

5 Tutkimus

5.1 Tutkimusasettelu

Insinööriyön tarkoituksena on selvittää asiakkaiden tyytyväisyyttä hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmien käyttöön saadusta koulutuksesta. Koulutuksen sisältö, laatu ja jaettu materiaali ovat asioita, joihin halutaan saada palautetta. Tutkimuksen avulla palvelua voidaan parantaa ja kehittää mahdollisimman hyvin asiakasta palvelevaksi joustavaksi kokonaisuudeksi.

Järjestelmiä käyttävältä henkilökunnalta kysytään, olivatko he tyytyväisiä pidettyyn koulutukseen vai tarvitaanko sitä mahdollisesti lisää. Oliko koulutus selkeä ja kattava? Saisiko järjestelmästä selkeää ja ymmärrettävää informaatiota? Kysytään, onko henkilökunnalla tarpeeksi tietoa siitä, mihin kaikkeen järjestelmä taipuu eli millaisiin asioihin on mahdollisuus saada tukea hoitotyössä. Halutaan tietoa ja palautetta saako asiakas (henkilökunta) riittävästi apua ja tukea toimittajalta järjestelmän käyttöön, jos tulee ongelmia tai kysyttävää. Lisäksi kysytään mielipiteitä asiakaspalvelusta ja huollosta.

5.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen tarkoitus voidaan jaotella neljään piirteeseen: kartoittava, selittävä, kuvaileva ja ennustava. Yhdellä tutkimuksella voi olla enemmän kuin yksi tarkoitus, eli tutkimuksella voi olla enemmän kuin yksi näistä piirteistä. Kartoittamisella tarkoitetaan uusien ilmiöiden ja näkökulmien löytämistä, vähemmän tunnettujen ilmiöiden selvittämistä sekä hypoteesien kehittämistä. Selittävän tutkimuksen tarkoitus on etsiä selityksiä syyille ja seurauksille, ongelmille sekä tilanteille. Kuvaileva tutkimus tekee kuvauksia henkilöistä, tapahtumista ja tilanteista sekä dokumentoi ilmiöiden keskeisiä ja kiinnostavia piirteitä. Ennustavan tutkimuksen tarkoituksena on ennustaa tapahtumia ja toimintoja, jotka ovat seurausta tutkittavasta ilmiöstä. [10, s. 138–139.]

Tutkimusmenetelmät voidaan jakaa karkeasti kvantitatiiviseen eli määrälliseen ja kvalitatiiviseen eli laadulliseen menetelmään. Kvantitatiiviselle tutkimukselle ominaisia piirteitä ovat H. Vilkan [11] mukaan tiedon strukturointi, mittaaminen, tiedon esittäminen numeroin, tutkimuksen objektiivisuus ja vastaajien suuri lukumäärä. Strukturoinnilla tarkoitetaan tutkittavan asian muotoilua kysymyksiksi siten, että ne sekä kysytään että

ymmärretään samalla tavalla. Mittaamisella selvitetään vastaajien välillä olevia eroja muuttujilla kuten sukupuoli, ikä ja ammatti. Objektiivisuus tarkoittaa puolueettomuutta eli esimerkiksi sitä, että tutkija ei vaikuta tutkimustulokseen. Objektiivisuus on helppo säilyttää, koska tutkija ei välttämättä koskaan tapaa tutkittavaa. Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän tavallisin tiedonkeruumenetelmä on kyselylomake. Menetelmiä ovat myös haastattelu ja systemaattinen havainnointi valmiiksi tehdyn lomakkeen mukaan. Selittävässä ja kartoittavissa määrällisissä tutkimuksissa on tavallista asettaa hypoteesi, joka kertoo tutkijan odotuksia tuloksista. [11, s. 13–21.]

Kvalitatiiviselle tutkimusmenetelmälle on ominaista, että tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä olosuhteiden mukaan. Käytettäviä tutkimusmetodeja ovat muun muassa erilaiset haastattelut, havainnointi sekä päiväkirjojen tai muiden dokumenttien analysointi. Laadullisessa menetelmässä tutkija on keskeisessä osassa ja tekemisissä tutkittavien kanssa, todellisissa tilanteissa. Toisin kuin kvantitatiivisessa menetelmässä, kvalitatiivisessa tutkimuksessa, tietoa ei tarkastella numeerisesti. Aineisto voi koostua hyvin pienestä määrästä tutkittavia. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa keskitytään nimensä mukaisesti laatuun ja siinä pyritään saamaan tutkittavien omat näkökulmat sekä ilmiöiden syy-seuraus-suhteet selville. Kyseisessä menetelmässä ei aseteta hypoteeseja vaan pyritään tutkimaan ilman minkäänlaisia ennako-odotuksia. [12, s. 15–24.]

Insinööriytyössäni käytetään kvantitatiivista tutkimusmenetelmää, jossa on piirteitä kvalitatiivisesta tutkimuksesta avoimien kysymysten muodossa. Avoimien kysymysten etuihin kuuluu se, että tutkittavat saavat vastata niihin vapaasti omin sanoin. Tiedonkeruumenetelmänä on sähköinen kyselylomake Tunstall Oy:n järjestelmäkoulutukseen osallistuneelle henkilökunnalle. Näkökulmaa tutkimukseen tuo myös molempien järjestelmien koulutuksissa ”kuunteluoppilaana” mukana oleminen sekä omakohtainen kokemus yhden kohteen henkilökunnan kouluttamisesta. Tutkittavasta asiasta pyritään kyselylomakkeen avulla saamaan sekä numeerista että hieman syvempää tietoa vastaajien asenteista ja mielipiteistä.

5.2.1 Kysely tiedonkeruumenetelmänä

Kysely tuntui sopivalta tiedonkeruumenetelmältä, koska vastaajat sijoittuvat eri puolille Suomea ja haastattelujen teko olisi aiheuttanut paljon kustannuksia. Samalla olisi mahdollista kysyä monia asioita ja aikaa säästyisi.

Tärkeä asia, joka täytyy huomioida kyselyä tehdessä, on ajoitus [11, s. 28]. Tässä tutkimuksessa kyselyn lähettämistä lykättiin kesälomakuukausien verran, jotta vastaajien kato ei kasvaisi, lomakauden takia, kovin suureksi. Vastaajakadon lisäksi kyselytutkimukseen liittyviä haittoja ovat muun muassa se, että ei voida tietää, ovatko vastaajat suhtautuneet kysymyksiin vastaamisen vakavasti ja ovatko he olleet rehellisiä vastaessaan. Lisäksi on mahdollista, että vastaaja on ymmärtänyt kysymyksen aivan eri tavalla kuin mitä kysyjä on ajatellut. [10, s. 195.]

5.2.2 Kyselylomake ja sen laatiminen

Kyselylomakkeen huolellinen laatiminen on erittäin tärkeää, koska lomake luo perustan tutkimuksen onnistumiselle. Olennainen asia on se, kuinka tutkittavat asiat ja aiheet saadaan muotoiltua kysymyksiksi. Kaikki vastaajat saavat kysymykset samalla tavalla esitettynä, mutta tapoja ymmärtää kysymys voi olla monia. Tämän takia täytyy kiinnittää huomiota käsitteiden ja sanojen valintaan sekä käyttöön. Vastaajilta saatu tieto on oltava vertailukelpoista. [13, s. 216–219.] Käsitteiden ja teorian muuttamista arkikieleksi kutsutaan operationalisoinniksi. Käsitteet on oltava määriteltyinä ennen kuin aletaan kerätä tutkimusaineistoa. [11, s. 36–39.] Tämän tutkimuksen tapauksessa se tarkoittaa Tunstall Oy:n järjestämien järjestelmäkoulutuksen laadun teorian muuttamista kyselylomakkeeksi.

Jotta kysely onnistuisi, vastaajalla tulee olla tarvittava tieto eli mahdollisuus vastata kyselyyn. Kysymysten tulee olla selkeitä ja yksiselitteisiä väärinymmärryksiä minimoimiseksi. Kysymysten kaksoismerkityksiä tulisi välttää eli kysytään yhtä asiaa kerrallaan. Kysymykset olisi hyvä sijoittaa lomakkeeseen siten, että aluksi kysytään taustatietoja, eli niin sanottuja helppoja kysymyksiä. Niiden jälkeen on enemmän aiheeseen pureutuvia kysymyksiä, joihin vastaajan tulee keskittyä enemmän. [10, s. 202–203.]

Saatekirje (liite 1) on yksi osio kyselyä. Saatekirjeellä luodaan ensivaikutelma vastaajaan. Sen perusteella hän luultavasti päättää, vastaako kyselyyn vai ei. Saatekirjeessä kerrotaan kyselyn tarkoituksesta ja tärkeydestä. Siinä rohkaistaan ja motivoidaan vastaamaan sekä kerrotaan kyselyn merkityksestä vastaajalle. Saatekirjeessä tulee kertoa myös, mihin mennessä vastaukset tulisi palauttaa. [11, s. 80–88.]

Tutkimuksessani lomakkeen teko suoritetaan eLomake-nimisellä ohjelmalla [14], jota pääsen käyttämään ammattikorkeakouluni tunnuksilla. eLomake on helposti täytettävä

ja vastaajille ulkonäöltään selkeä selainkäyttöinen ohjelmisto. Vastaukset ovat hyödynnettävissä heti, ja ne saa siirrettyä suoraan Excelliin jatkokäsittelyyn.

5.3 Tutkimuksen toteutus

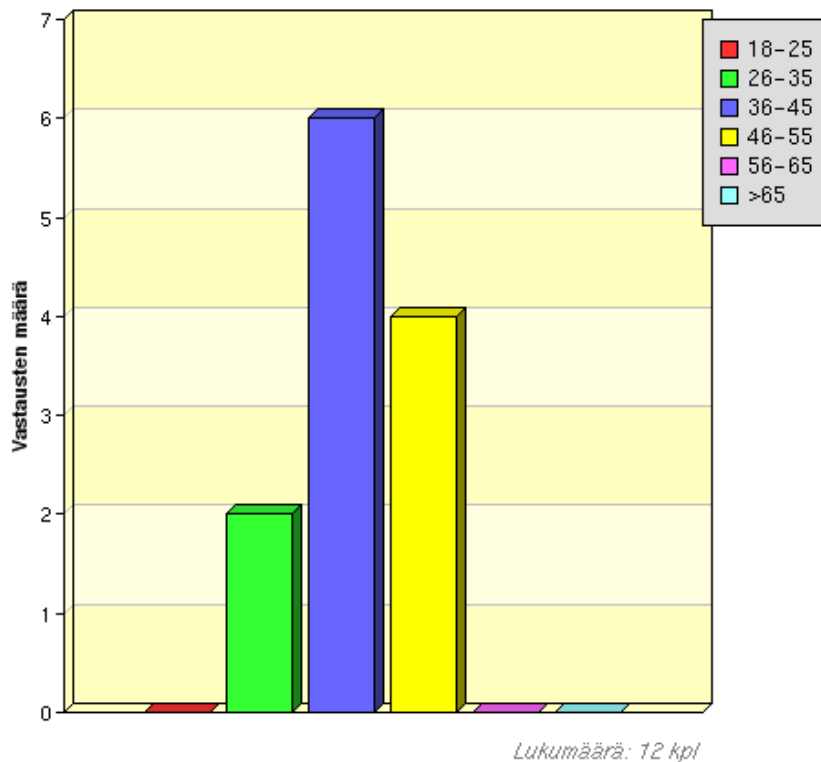
Tutkimus suoritetaan käyttäjäkyselynä. Kyselylomakkeet lähetetään sähköisessä muodossa asiakkaille. Tarkoituksena on valita asiakkaita mahdollisimman laajalla skaalalla. Valitaan kohteiksi sekä palvelutaloja että sairaaloita. Osassa kohteista on käytössä Accent ja osassa CareCom. Osassa tutkimuksen kohteista on käytössä henkilöturvajärjestelmä ja osassa hoitajakutsujärjestelmä. Näin pyritään saamaan vastauksia erityyppisistä ja -kokoisista kohteista. Kysely lähetetään koulutukseen osallistuneille henkilöille.

Sähköpostiosoitteiden kerääminen potentiaalisille vastaajille osoittautui haasteelliseksi. Sain kuitenkin kerättyä Tunstall Oy:n työntekijöiltä kysymällä yhteensä 47 yhteystietoa.

6 Tulokset

6.1 Taustatiedot

Kysely lähetettiin yhteensä 47 sähköpostiosoitteeseen ja vastauksia saatiin 12 kappaletta. Täten vastausprosentti oli noin 25. Vastausprosentti jäi melko alhaiseksi, mutta tuloksista saadaan hienosti suuntaa tutkittavaan asiaan. Vastaajien iät jakautuivat kuvan 8 mukaisesti. Kaksi henkilöä oli 26–35-vuotiaita. Kuusi sijoittui ikäluokkaan 36–45 ja neljä vastaajaa oli iältään 46–55-vuotiaita.

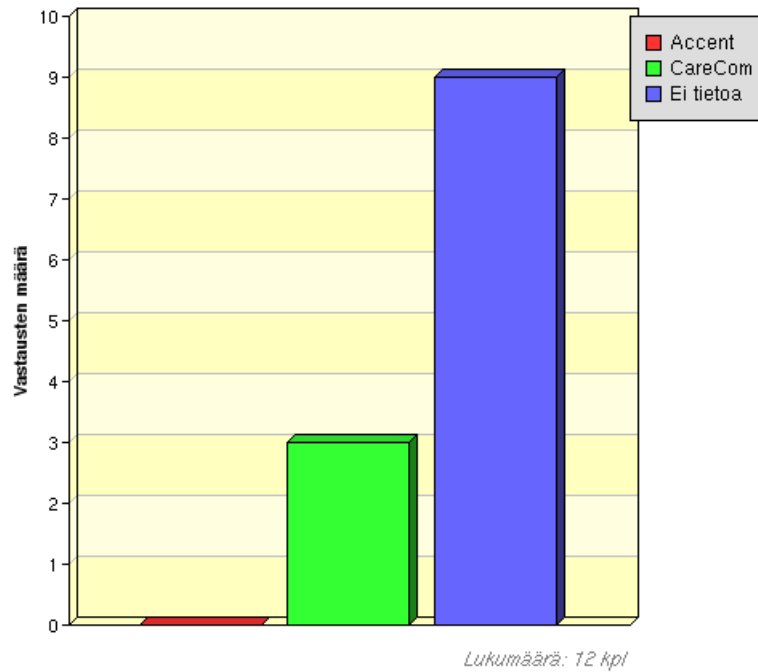
Ikä:

Kuva 8. Vastaajien ikä (n=12)

Vastaajista kolme tiesi, mikä järjestelmä heillä on käytössä eli onko kyseessä Accent vai CareCom (kuva 9).

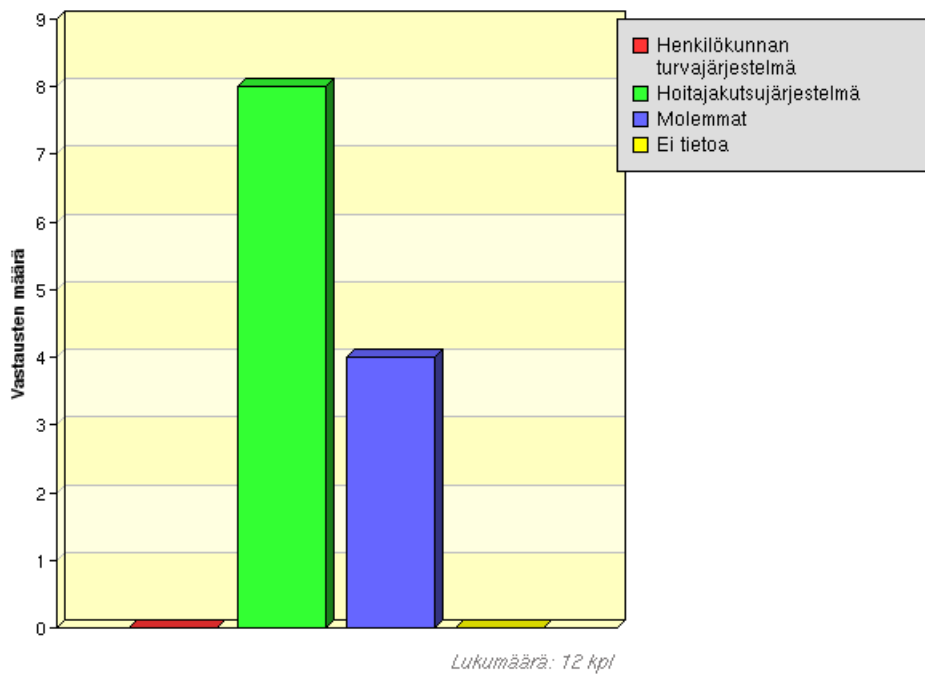
Kysyttäessä järjestelmän käyttötarkoitusta vastausvaihtoehtoina olivat hoitajakutsujärjestelmä, henkilöturvajärjestelmä, molemmat tai ei tietoa. Kahdeksan vastaajista vastasi, että heillä on käytössä hoitajakutsujärjestelmä ja neljä vastasi molemmat, jolloin käytössä on sekä henkilöturva- että hoitajakutsujärjestelmä. Kukaan vastaajista ei valinnut vaihtoehtoa "ei tietoa" (kuva 10). Taustatiedoista kävi ilmi, että kaikki vastaajat eivät vastanneet oikein kysymykseen järjestelmän käyttötarkoituksesta.

Valitse käytössä oleva järjestelmä:



Kuva 9. Käytössä oleva järjestelmä

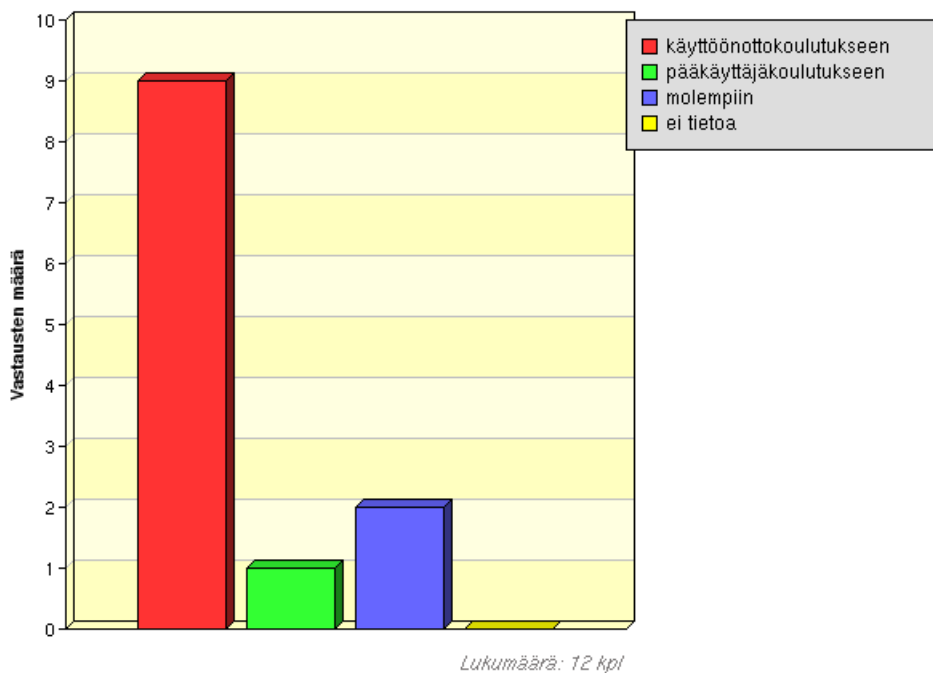
Valitse järjestelmän käyttötarkoitus:



Kuva 10. Järjestelmän käyttötarkoitus

Vastaajilta kysyttiin myös sitä, millaiseen koulutukseen he osallistuivat. Oliko kyseessä käyttöönottokoulutus, pääkäyttäjäkoulutus vai molemmat? Vastausvaihtoehdoksi annettiin myös ”ei tietoa”. Kuvassa 11 nähdään, kuinka vastaukset jakautuivat.

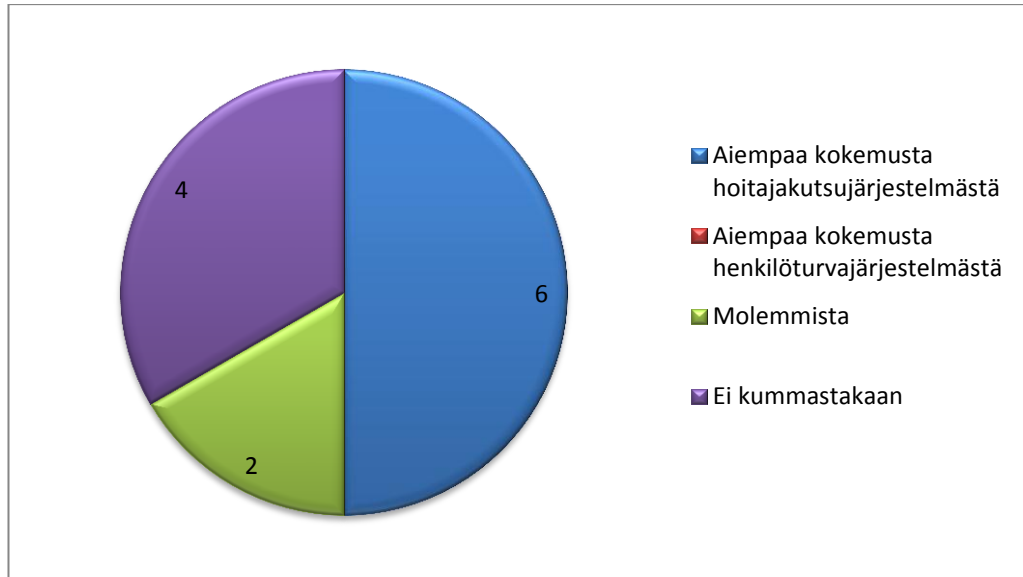
Millaiseen koulutukseen osallistuit?



Kuva 11. Millaiseen koulutukseen vastaaja osallistui?

Vastaajista yhdeksän henkilöä osallistui käyttöönottokoulutukseen, yksi osallistui pelkään pääkäyttäjäkoulutukseen ja kaksi henkilöä otti osaa molempiin koulutuksiin.

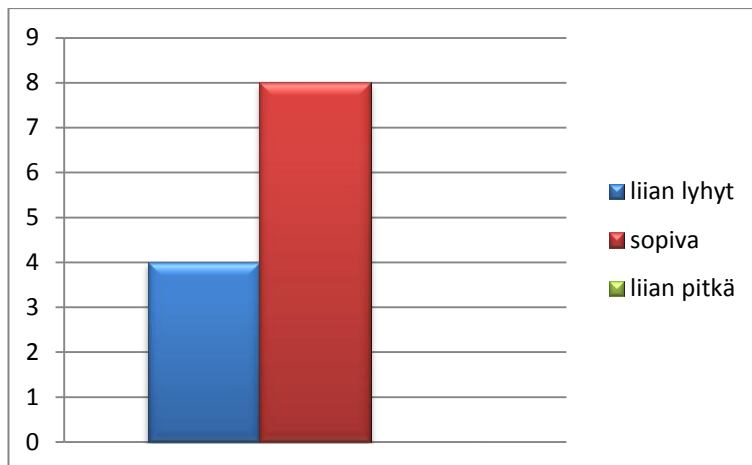
Puolet eli kuusi vastaajista omasi aiempaa kokemusta hoitajakutsujärjestelmän käytöstä. Kahdella oli aikaisempaa kokemusta sekä henkilöturva- että hoitajakutsujärjestelmästä. Neljällä ei ollut kokemusta kummastakaan. Henkilöitä, joilla olisi ollut kokemusta vain henkilöturvajärjestelmästä, ei ollut (kuva 12).



Kuva 12. Vastaajien aikaisempi kokemus henkilöturva- ja hoitajakutsujärjestelmistä (n=12)

6.2 Koulutuksen kesto

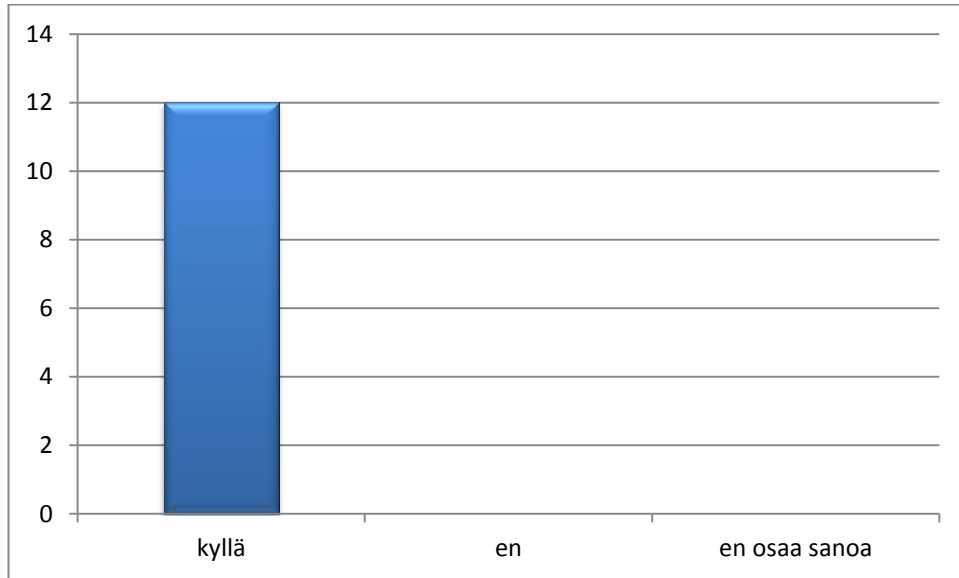
Kahdeksan oli sitä mieltä, että kesto oli sopiva, ja neljä sitä mieltä, että koulutus oli kes-
toltaan liian lyhyt (kuva 13). Kukaan ei vastannut kolmatta vaihtoehtoa, joka olisi väittä-
nyt koulutuksen olleen liian pitkä.



Kuva 13. Mielipide koulutuksen kestosta ajallisesti (n=12)

6.3 Koulutuksen sisältö

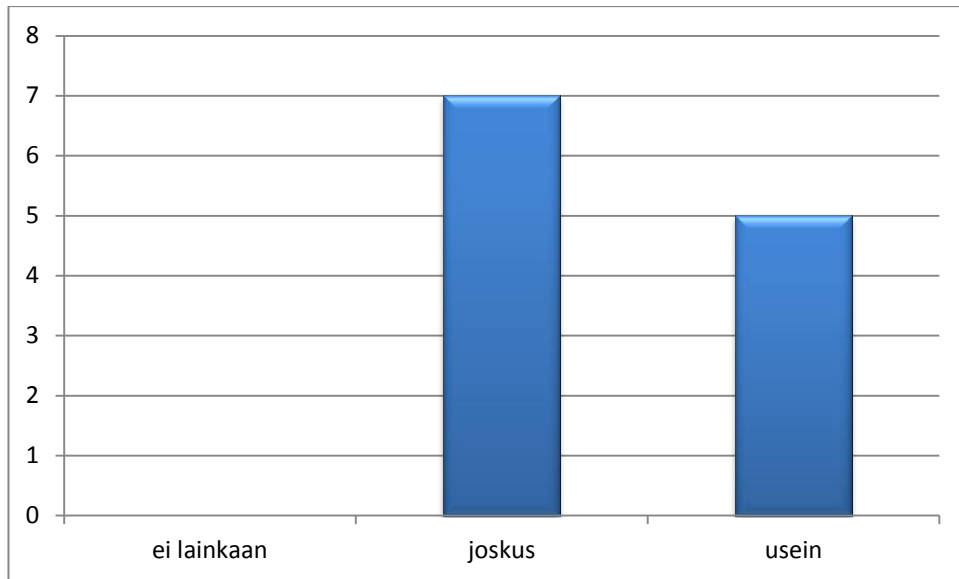
Vastaajista kaikki kokivat koulutuksen tarpeelliseksi (kuva 14).



Kuva 14. Koitko koulutuksen tarpeelliseksi? (n=12)

Perusteluja olivat; ”Perehdytys hetki kesti noin 15–20 min”, ”Ei aiempaa käyttökokemusta”, ”Uusi kutsujärjestelmä.”

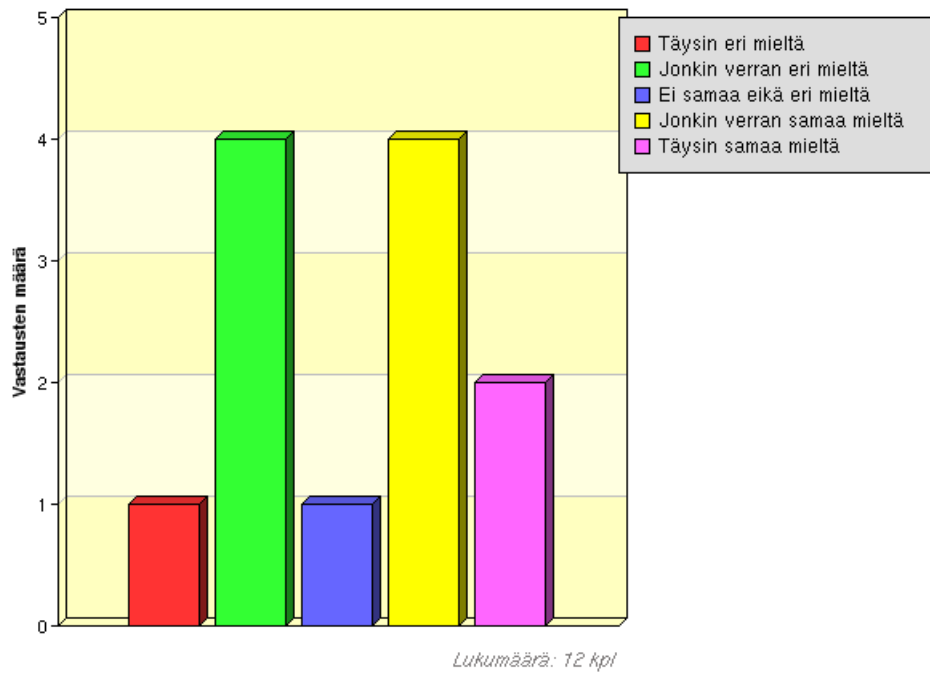
Vastaajista seitsemän vastasi, että koulutus on joskus tukenut työntekoa. Viisi oli sitä mieltä, että koulutus on usein tukenut työntekoa. Kukaan ei valinnut vaihtoehtoa, että koulutus ei ole lainkaan tukenut työntekoa (kuva 15).



Kuva 15. Koulutus on tukenut työntekoani (n=12)

Seuraavaksi tiedusteltiin, vastasiko koulutuksen sisältö osallistujien odotuksia. Yksi vastaajista oli täysin eri mieltä väittämän kanssa. Neljä oli jonkin verran eri mieltä. Yksi valitsi vaihtoehdon: ei samaa eikä eri mieltä. Neljä oli jonkin verran samaa mieltä ja kaksi oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä (kuva 16).

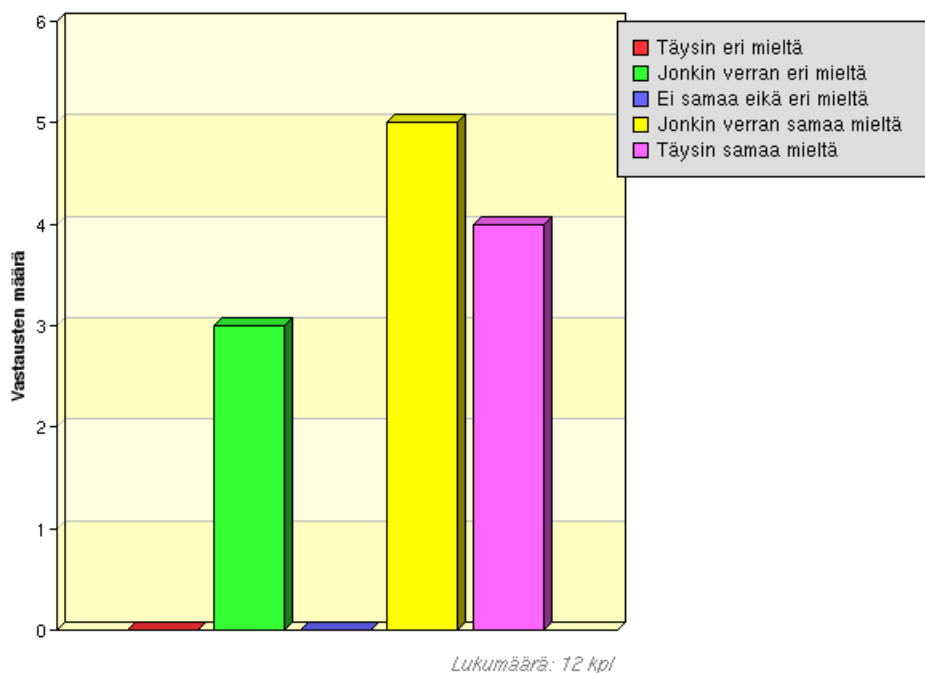
Koulutuksen sisältö vastasi odotuksiani:



Kuva 16. Koulutuksen sisältö vastasi odotuksiani (n=12)

Seuraavassa väittämässä haluttiin selvittää, oliko koulutuksessa saatu tietoa uutta. Kolme vastaajista oli jonkin verran eri mieltä. Viisi vastaajista oli jonkin verran samaa mieltä ja neljä oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa (kuva 17).

Koulutuksessa saatu tieto oli minulle uutta:



Kuva 17. Koulutuksessa saatu tieto oli minulle uutta (n=12)

Tässä osiossa pyydettiin vastaajaa vielä kommentoimaan vapaasti koulutuksen sisältöä. Vastaajat kommentoivat seuraavasti:

"Ongelmatilanteisiin ei tullut koulutusta, kuten kun koko järjestelmä kaatuu. Kyseessä tunstall. Milloin vaihdetaan akut. jne Kaikki on pitänyt opetella kantapään kautta!"

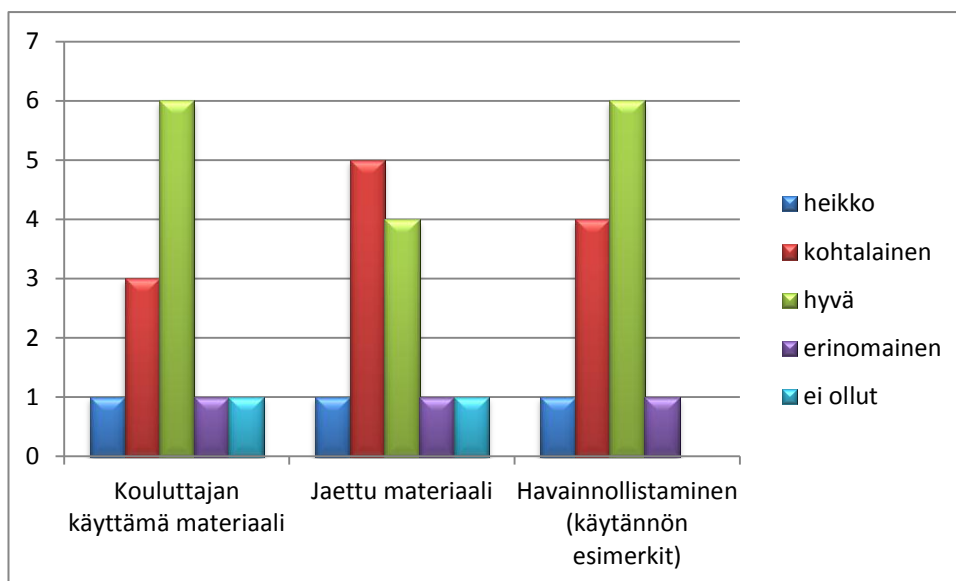
"Ensimmäinen peruskoulutus ja pääkäyttäjäkoulutus sekava ja hajanainen. Toinen pääkäyttäjäkoulutus parempi"

"Liian vähäistä perehdyttämistä, kouluttaja ei ilmeisesti ollut itsekkään täysin perillä kutsujärjestelmästä"

6.4 Koulutuksen materiaali

Koulutuksen materiaalia koskevassa kysymyksessä pyydettiin osallistujia arvioimaan kouluttajan käyttämää materiaalia, kouluttajan jakamaa materiaalia sekä havainnollis-

tamista. Arvio pyydettiin tekemään asteikolla: heikko, kohtalainen, hyvä ja erinomainen. Vastausvaihtoehdoksi annettiin myös ”ei ollut” (kuva 18).



Kuva 18. Mielipiteitä koulutuksen materiaalista (n=12)

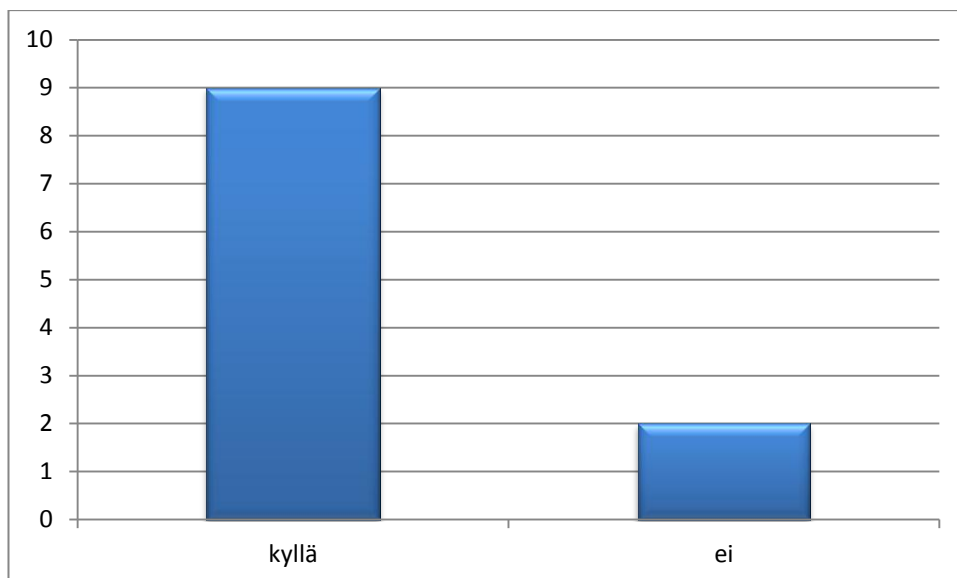
Vastaajista yksi vastasi, että kouluttajan käyttämä materiaali oli heikko, kolme vastasi kohtalainen, kuusi arvioi sen hyväksi, yksi erinomaiseksi ja yksi vastasi, että kouluttajan käyttämää materiaalia ei ollut. Materiaalista, jonka kouluttaja oli jakanut koulutuksen jälkeen, mielipiteet jakautuivat seuraavanlaisesti: yksi arvio sen heikoksi, viisi kohtalaiseksi, neljä antoi arvosanaksi hyvä ja yksi erinomainen. Yksi vastaajista vastasi, että jaettua materiaalia ei ollut. Havainnollistamisen, eli käytännön esimerkit, yksi arvioi heikoksi, neljä kohtalaiseksi, kuusi hyväksi ja yksi erinomaiseksi.

Edellä olevan kysymyksen jälkeen kyselylomakkeessa oli vapaa tekstikenttä koulutuksen materiaalin kommentointia varten. Vastaajat kommentoivat seuraavasti;

”Esittäjä kävi kokeilemassa hississä pelaako rannehälytin sieltä...”

”Olisi voinut olla laajempi sekä yksityiskohtaisempi”

Seuraavassa kohdassa kysyttiin, onko jaetusta materiaalista ollut hyötyä koulutuksen jälkeen (kuva 19). Kysymys poistui näkyvistä, jos vastaaja vastasi edellisessä kysymyksessä, että jaettua materiaalia ei ollut.

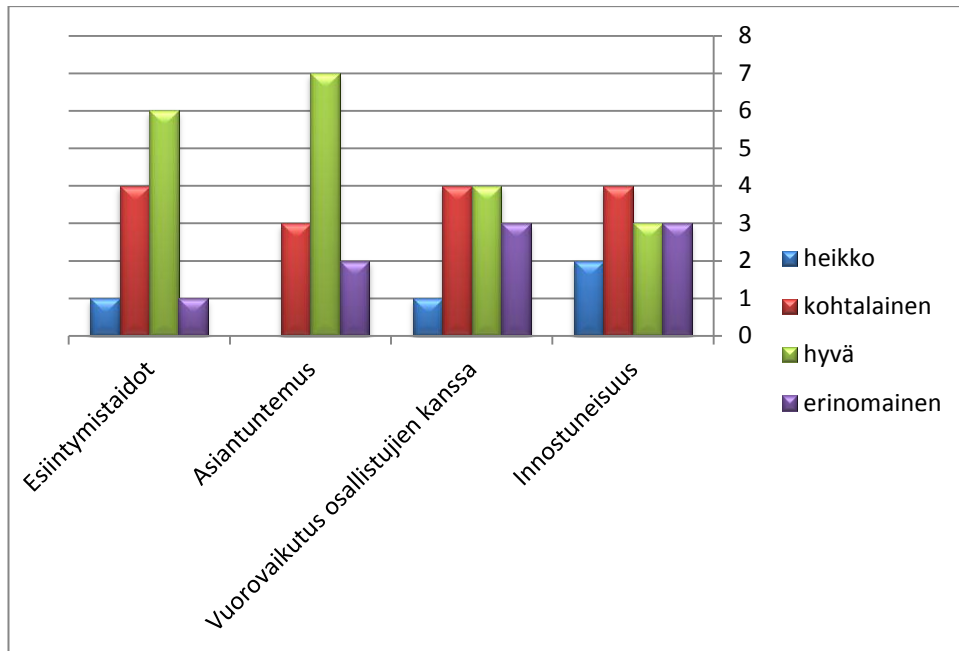


Kuva 19. Onko jaetusta materiaalista ollut hyötyä koulutuksen jälkeen? (n=11)

Yhdeksän vastaajista vastasi, että materiaalista on ollut hyötyä koulutuksen jälkeen. Kaksi henkilöä oli sitä mieltä, että materiaalista ei ole ollut hyötyä.

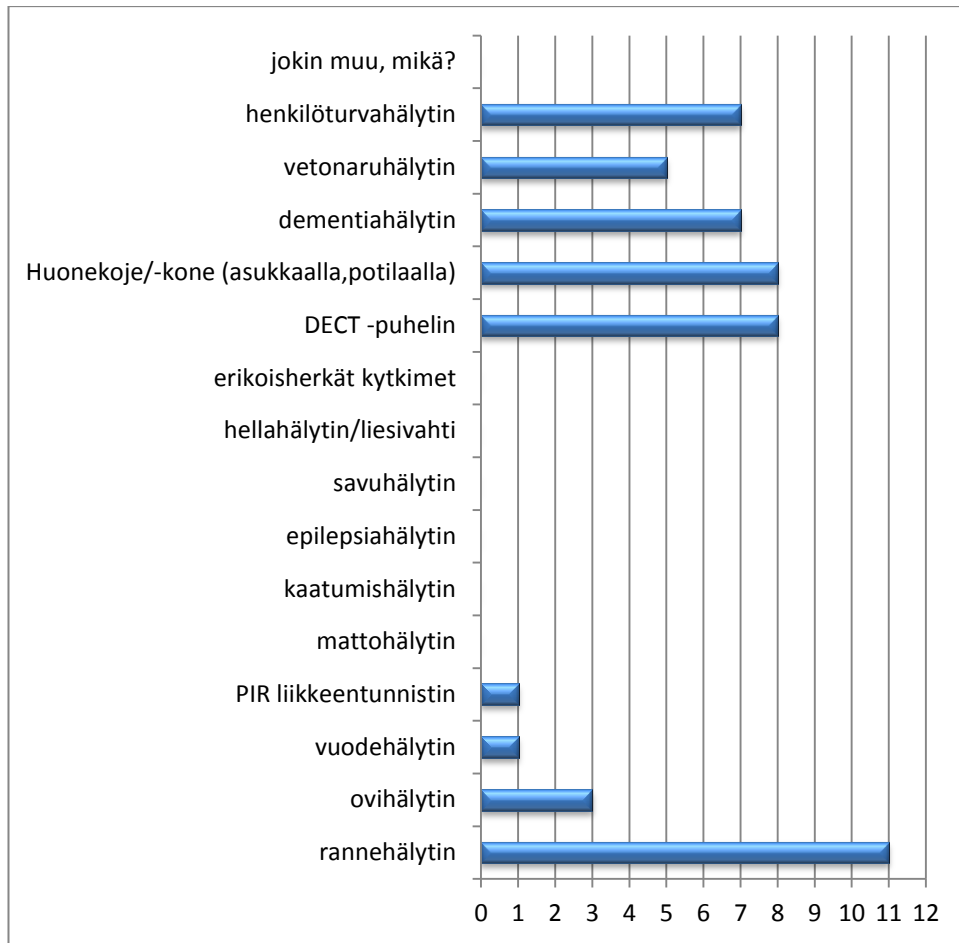
6.5 Kouluttajan ammattitaito

Tässä osiossa vastaajia pyydettiin arvioimaan kouluttajan ammattitaitoon liittyviä seikkoja. Näitä olivat esiintymistaidot, asiantuntemus, vuorovaikutus osallistujien kanssa sekä innostuneisuus (kuva 20). Yksi henkilö arvioi kouluttajan esiintymistaidot heikoksi. Kaksi vastasi esiintymistaitojen olevan kohtalaiset, kuusi arvioi ne hyväksi ja yksi erinomaiseksi. Kukaan vastaajista ei arvioinut kouluttajan asiantuntemusta heikoksi. Kolme vastasi kouluttajan asiantuntemuksen olleen kohtalaista, seitsemän vastasi hyvää ja kaksi vastasi vaihtoehdon erinomainen. Pyydettyäessä arvioimaan kouluttajan vuorovaikutusta osallistujien kanssa yksi vastasi vaihtoehdon heikko. Neljä vastaajaa arvioi vuorovaikutuksen olleen kohtalaista ja neljä hyvää. Kolme oli sitä mieltä, että vuorovaikutus osallistujien kanssa oli erinomaista. Kaksi vastaajaa arvioi kouluttajan innostuneisuuden heikoksi ja neljä kohtalaiseksi. Kolme vastaajaa oli sitä mieltä, että innostuneisuus oli tasolla ”hyvä”. Kolme valitsi vaihtoehdon erinomainen.



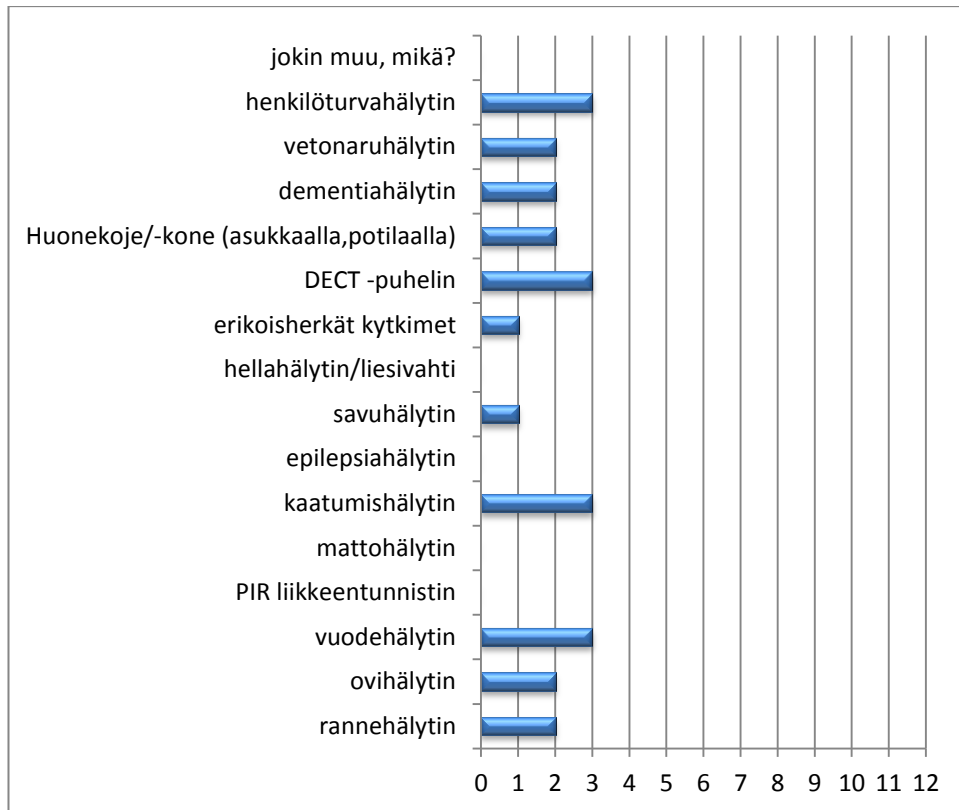
Kuva 20. Kuvassa on arvioitu kouluttajan ammattitaitoa (n=12)

Seuraavassa kysymyksessä tiedusteltiin, mitä hälyttimiä ja laitteita kohteessa on käytössä. Vaihtoehtoiksi annettiin laaja valikoima tuotteita, joita sairaaloissa ja palveluiloissa voi olla käytössä. Vaihtoehtoiksi annettiin myös kohta ”jokin muu, mikä”, siltä varalta, että he halusivat lisätietoa jostain muusta (kuva 21).



Kuva 21. Vastaajien työpaikoilla käytössä olevia laitteita ja hälyttimiä

Sama kysymys aseteltiin myös toisella tavalla, jonka tarkoituksena oli selvittää, onko jotain laitetta tai hälytintä, josta vastaaja haluaisi lisätietoa (kuva 22).



Kuva 22. Vastaajat haluaisivat lisätietoa kuvioissa olevista laitteista ja hälyttimistä

6.6 Lisäkoulutuksen tarve

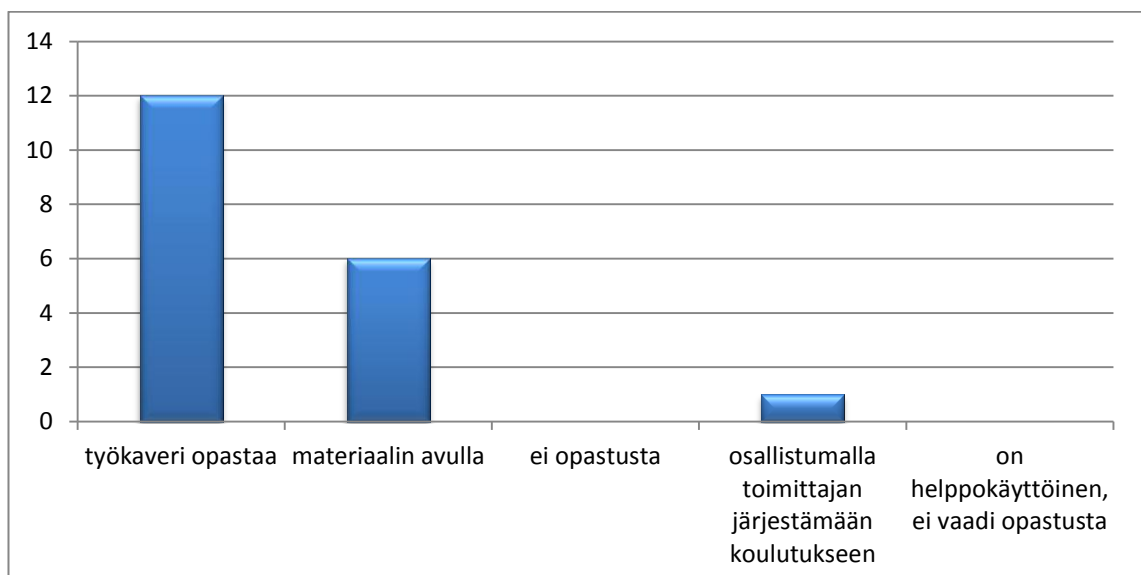
Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin, kokeeko koulutukseen osallistunut henkilö tarvitsevänsä lisää koulutusta järjestelmän käyttöön. Kuvasta 23 nähdään, että vastaukset jakautuivat tasan. Kuusi henkilöä koki tarvitsevänsä lisää koulutusta ja kuusi henkilöä vastasi, että ei tarvitse lisää koulutusta.



Kuva 23. Lisäkoulutuksen tarve (n=12)

6.7 Työpaikkasi sisäinen koulutus

Tässä kysymyksessä kysyttiin, kuinka vastaajan työpaikalla opastetaan uusia työntekijöitä käyttämään järjestelmää. Vastausvaihtoehtoja oli neljä: työkaveri opastaa, materiaalin avulla, ei opastusta, osallistumalla toimittajan järjestämään koulutukseen ja on helppokäyttöinen, ei vaadi opastusta. Vastausten jakauma nähdään kuvassa 24.



Kuva 24. Vastaajilta kysyttiin, kuinka heidän työpaikallaan opastetaan uusia työntekijöitä käyttämään järjestelmää? (n=12)

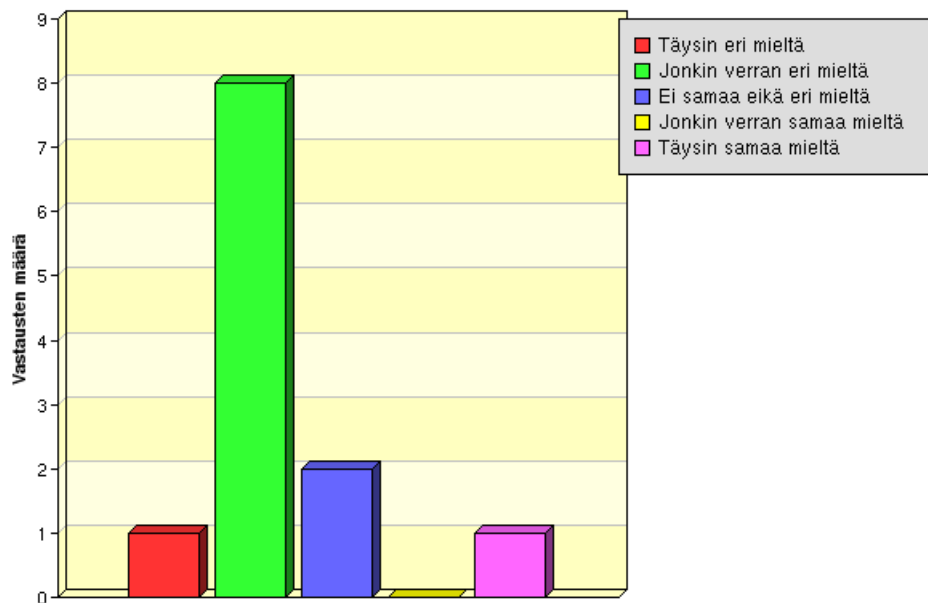
Kyselyyn vastanneet henkilöt valitsivat useita vastausvaihtoehtoja. Kaikki eli 12 vastaajaa valitsi vaihtoehdon työkaveri opastaa. Kuusi vastasi, että opastus tapahtuu materiaalin avulla. Yksi henkilö vastasi: osallistumalla toimittajan järjestämään koulutukseen.

6.8 Kehitysideoita ja kommentteja

Kohdassa kehitysideoita ja kommentteja kysyttiin vastaajien mielipiteitä Tunstall Oy:n huollosta, asiakaspalvelusta ja järjestelmän käytöstä. Vastausvaihtoehdot esitettiin Likertin asteikolla. [11, s. 46.] Asteikko oli viisiportainen ja vaihtoehdot olivat: täysin eri mieltä, jonkin verran eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jonkin verran samaa mieltä ja täysin samaa mieltä. Lisäksi tässä kyselyn osassa kysyttiin, aiheuttaako jokin tietty asia ongelmia. Vastausvaihtoehdot olivat kyllä tai ei. Jos henkilö vastasi tähän kyllä, hänelle avautui tekstikenttä, johon pyydettiin kirjoittamaan kyseessä olevasta asiasta. Kysymyssosio sisälsi vielä avoimen kysymyksen, johon vastaajia pyydettiin kirjoittamaan muuta palautetta tai kehitysideoita koskien järjestelmän käyttökoulutusta.

Väittämän, huolto toimii (kuva 25), kanssa täysin samaa mieltä oli yksi henkilö. Kukaan ei valinnut vaihtoehtoa jonkin verran samaa mieltä. Kaksi henkilöä ei ollut väittämän kanssa samaa eikä eri mieltä. Kahdeksan henkilöä valitsi vaihtoehdon ”jonkin verran eri mieltä”, ja yksi oli täysin eri mieltä väittämän kanssa.

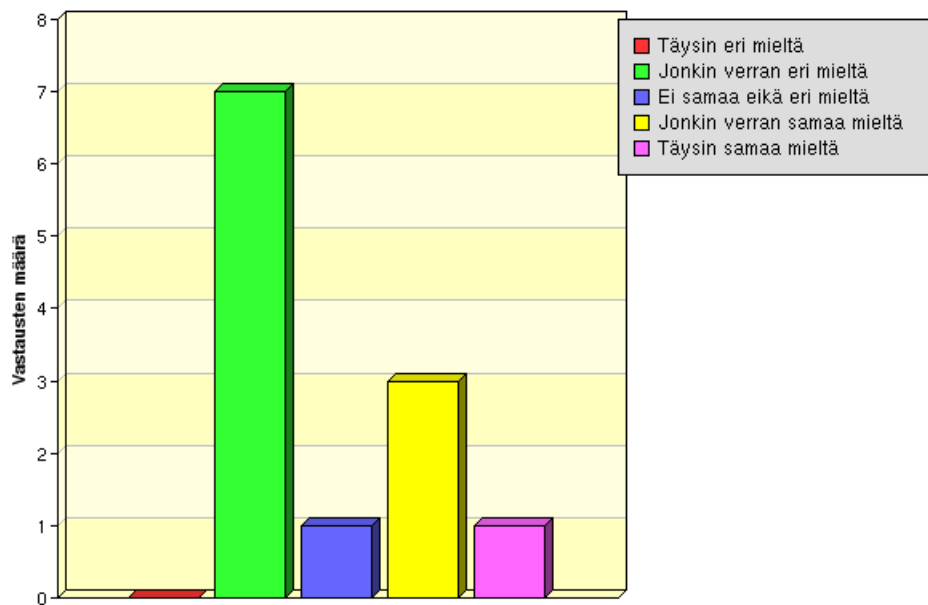
**Mielipiteitäsi Tunstall Oy:stä:
Huolto toimii**



Kuva 25. Mielipiteitä Tunstall Oy:n huollon toimimisesta (n=12)

Seuraava väittämä oli, että asiakaspalvelu on hyvää (kuva 26). Täysin eri mieltä ei ollut kukaan. Seitsemän vastaajaa oli jonkin verran eri mieltä. Yksi valitsi vaihtoehdon: ei samaa eikä eri mieltä. Kolme vastaajaa oli jonkin verran samaa mieltä ja yksi täysin samaa mieltä.

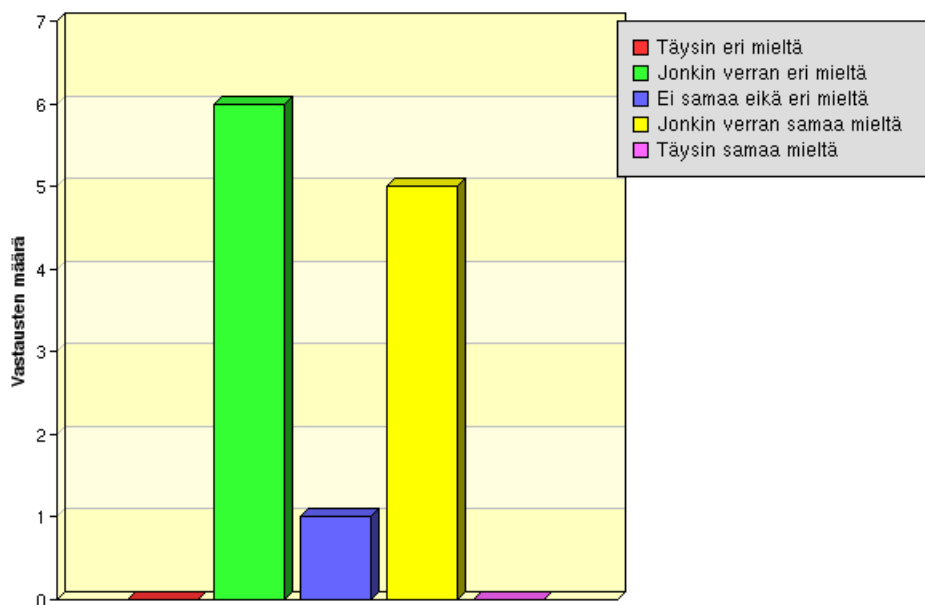
**Mielipiteitäsi Tunstall Oy:stä:
Asiakaspalvelu on hyvää**



Kuva 26. Mielipiteitä Tunstall Oy:n asiakaspalvelusta (n=12)

Viimeisenä väittämänä oli, että järjestelmän käyttö on helppoa (kuva 27). Kukaan ei ollut täysin eri mieltä väittämän kanssa. Kuusi vastaajista oli jonkin verran eri mieltä. Yksi ei ollut samaa eikä eri mieltä. Viisi vastaajaa oli väittämän kanssa jonkin verran samaa mieltä. Kukaan ei ollut täysin samaa mieltä.

**Mielipiteitäsi Tunstall Oy:stä:
Järjestelmän käyttö on helppoa**



Kuva 27. Vastaajien mielipiteitä järjestelmien käytön helppoudesta (n=12)

Kun vastaajilta kysyttiin, aiheuttaako jokin tietty asia ongelmia, seitsemän vastasi kyllä ja viisi vastasi ei. Heille, jotka vastasivat kyllä, seurasi tarkentava kysymys: Mikä? Tähän avoimeen kysymykseen saatiin seuraavanlaisia vastauksia:

”Ongelmatilanteet ja niitä on ollut varsin paljon.”

”Huoltoon laitettuun sähköpostiin ei vastata, ei tiedä milloin joku tulee korjaamaan, onko korjattu vai mikä on tilanne. Tilattuja tavaroita ei meinaa saada.”

”Tiedon kulku huoltoon ja huollon hitaus”

”Järjestelmä ei toimi aukottomasti”

”Miksi ei esim. ovihälytys toimi kaikkiin decteihin”

”Ainakin alussa hälytysjärjestelmässä oli paljon vikoja. Vian korjaaminen vei aikaa. Välillä viat olivat potilaan turvallisuuden kannalta jopa hälyttäviä, sillä hälytys ei aina toiminut ollenkaan.”

Kysymykseen onko sinulla muuta palautetta tai kehitysideoita koskien järjestelmän käyttökoulutusta saatiin seuraavanlaisia vastauksia:

”Tekemällä olemme oppineet ja ihmetelleet.. pitkältä ajalta esim. huollosta ei vielä kokeiksiakaan...”

”Edellä mainitut asiat pitää kertoa myös.”

”Asennukset ja kaikki kuntoon ennen koulutusta, jolloin kouluttaja tietää, mitkä systeemit kohteessa on käytössä ja saadaan kaikki numerot heti oikein ja käytännössä kokeilla.”

7 Tulosten tarkastelua ja parannusehdotuksia

7.1 Analysointiin käytettävät työkalut

Tulosten tarkasteluun ja analysointiin käytettiin Excel-tilastokalkulaattoria ja SPSS-tilastojen analysointiohjelmaa. PSPP on ilmainen vaihtoehto SPSS-ohjelmalle. Lyhenne SPSS tulee sanoista Statistical Package for Social Sciences. Lyhenteen PSPP kirjaimille ei löytynyt selitystä. PSPP-ohjelmalla tehtiin yhden otoksen t-testi tässä kappaleessa esitetyille muuttujille ja väittämille. T-testiä käytetään yhden otoksen keskiarvon testaamiseen. Testiarvon määrittää tutkija. Testiarvona käytettiin parasta tai toiseksi parasta arvosanaa. Käytännössä tarkoitetaan sitä, että yritys pyrki parhaan tai toiseksi parhaan arvosanan saamiseen. Tuloksia analysoidessa on otettu huomioon seikka, että otanta on hyvin pieni verrattuna siihen, kuinka monta ihmistä on aikojen saatossa osallistunut Tunstall Oy:n järjestämiin koulutuksiin. Tilastollisilla menetelmillä saadaan kuitenkin tietoa ja tukea perusteluihin.

Tilastollinen merkitsevyys. Kirjain p merkitään PSPP -ohjelmassa Sig. (Significance). [15.]

- tilastollisesti erittäin merkitsevä, jos $p \leq 0,001$
- tilastollisesti merkitsevä, jos $0,001 < p \leq 0,01$
- tilastollisesti melkein merkitsevä, jos $0,01 < p \leq 0,05$

- tilastollisesti suuntaa antava (oireellinen), jos $0,05 < p \leq 0,1$.

7.2 Analysointi ja parannusehdotukset

Koulutus koettiin ajallisesti sopivaksi tai liian lyhyeksi. Koulutuksen pituutta olisi siis tarvittaessa varaa pidentää ajallisesti, jos koetaan sen tuovan hyötyä asiakkaalle. Koulutus tuo lisäarvoa monella tapaa, mutta yksi tärkeimmistä on se, että vältetään käyttäjän itse aiheuttamilta ongelmilta. Joskus ongelma järjestelmän käytössä voi olla hyvin pieni ja johtuu vain tiedon puutteesta. Kun perusasiat ovat hallinnassa, niin sekä asiakas että toimittaja voi säästää paljon aikaa. Hoitajat voivat keskittyä enemmän työhönsä eikä ”työkaluun”, koska järjestelmien tarkoitus on tuottaa asiakkaalle vain hyötyä, ei haittaa ja ongelmia. Tosin yleensä teknisten järjestelmien tai yksittäisten laitteiden tulisi olla käytettävyydeltään niin helppoja, että virheitä ei voi tapahtua

Kaikki vastaajat kokivat koulutuksen tarpeelliseksi ja kaikki olivat sitä mieltä, että koulutus on ainakin joskus tukenut heidän työntekeään. Koulutuksen sisällöstä (taulukko 1) kysyttäessä mielipiteet erosivat paljon toisistaan.

Taulukko 1. Keskiarvo ja keskihajonta koulutuksen sisältöön liittyville väittämille. Asteikolla 1-5, jossa 1 on täysin eri mieltä ja 5 on täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

	Väittämät (asteikolla 1-5, n=12)	keskiarvo	keskihajonta
Koulutuksen sisältö	Koulutuksen sisältö vastasi odotuksiani	3,33	1,3
	Koulutuksessa saatu tieto oli minulle uutta	3,83	1,19

Väittämän, koulutuksen sisältö vastasi odotuksiani, keskiarvon ero testiarvoon 5 on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p=0$) (kuva 28). Testin mukaan sisällössä on siis paljon kehitettävää. Toisen väittämän, koulutuksessa saatu tieto oli minulle uutta, tulos oli tilastollisesti merkitsevä ($p=0,01$) testiarvolla 5. Osalle koulutettavista hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmät ovat jo tuttuja, mutta tieto oli enemmän uutta kuin vanhaa, mikä on tietysti hyvä siinä mielessä, että koulutus olisi aika turha, jos kaikki siellä läpikäydyt asiat osattaisiin jo entuudestaan.

One-Sample Test

	Test Value = 5,000000					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Koulutuksen sisältö vastasi odotuksiani:	-4,43	11	,00	-1,67	-2,49	-,84
Koulutuksessa saatu tieto oli minulle uutta:	-3,39	11	,01	-1,17	-1,92	-,41

Kuva 28. Yhden otoksen t-testi, testiarvolla 5.

Vastausten perusteella on tarpeellista kiinnittää huomiota koulutuksen sisältöön ja pohdita sitä, mitä tietoa ja opastusta järjestelmän käyttäjät haluavat ja tarvitsevat. Tämän voisi toteuttaa kysymällä osallistujilta koulutuksen jälkeen, mitä mieltä he olivat. Yleensä koulutuksen aikana tai jälkeen on tapana kysyä osallistujilta, onko heillä jotain kysyttävää. Heidän kysymyksistään kannattaa ottaa oppia seuraavaan koulutukseen, jotta koulutus olisi kattavampi. Yksi hyvä keino olisi myös jakaa osallistujille lyhyt palautelomake koulutuksesta. Tällä tavoin saataisiin erittäin tehokkaasti tietoa osallistujien mielipiteistä ja palautetta juuri pidetystä koulutuksesta. Ihmisille voi olla helpompaa antaa palaute nimettömänä paperille kuin että he sanoisivat asiansa kasvotusten. Tällä tavalla kouluttaja saisi palautteen välittömästi itselleen ja voisi näin kehittää ja parantaa toimintaansa. Lisäksi ennen koulutusta olisi hyvä keskustella tilaajan kanssa siitä, mitä asioita he tavoittelevat koulutuksella ja mitkä ovat heidän odotuksensa.

Taustatiedoissa ilmeni, että 75 % vastaajista ei tiennyt, mikä järjestelmä heillä on käytössä. Tässä tapauksessa tarkoitetaan sitä, onko kyseessä Accent vai CareCom. Kaikki vastaajat eivät myöskään osanneet vastata oikein kysymykseen, mihin käyttötarkoitukseen järjestelmä on tarkoitettu. Onko kyseessä hoitajakutsujärjestelmä, henkilöturvajärjestelmä vai mahdollisesti molemmat? Tämä tuntuu hieman oudolta, koska henkilöturvajärjestelmä on tarkoitettu juuri henkilökunnan turvaksi. On tietysti mahdollista, että kyselyä täyttäessä on tapahtunut näppäilyvirhe tai, että kaikki henkilökunnan jäsenet eivät jostain syystä kannu mukanaan henkilöturvahälytintä ja ovat ehkä tietämättömiä siitä, että sellainen on talossa käytössä. Käyttäjän kannalta ei ole niinkään olennaista tietää järjestelmän nimeä. Kuitenkin siinä vaiheessa, kun käyttäjät ovat yhteydessä esimerkiksi Tunstall Oy:n huoltoon tai he tekevät tilauksen tilataksaan lisää hälyttimiä tai muita osia, olisi erittäin tärkeää, että asiaa esittäessä tulisi esille myös se, mikä heidän järjestelmänsä nimi on. Tämä nopeuttaisi ja helpottaisi asian eteenpäin viemistä, koska järjestelmillä ja kohteilla on erilaisia tuotteita ja henkilökunnan osaami-

nen painottuu eri alueille. Yksi keino parantaa tiedon kulkeutumista olisi lisätä toiminnanohjausjärjestelmään asiakaskortille tieto siitä, mikä järjestelmä kyseisellä asiakkaalla on käytössä. Paras tilanne olisi kuitenkin se, että asiakas ollessaan yhteydessä Tunstalliin, tietäisi järjestelmän nimen. Tätä asiaa voisi painottaa koulutuksen yhteydessä ja asiakkaalle voisi jakaa yhteydenotto-ohjeet kaikkiin tilanteisiin.

Kuten tuloksissa todettiin, kuudella henkilöllä oli aikaisempaa kokemusta hoitajakutsujärjestelmästä, kahdella oli kokemusta sekä hoitajakutsu- että henkilöturvajärjestelmästä ja neljällä ei ollut aiempaa kokemusta kummastakaan. Samoin neljä henkilöä oli täysin samaa mieltä väittämän, koulutuksessa saatu tieto oli minulle uutta, kanssa. Vastaukset eivät kuitenkaan menneet yksinomaan siten, että heillä, joilla ei ollut aiempaa kokemusta järjestelmien käytöstä, olisivat olleet täysin samaa mieltä väittämän, koulutuksessa saatu tieto oli minulle uutta, kanssa. Monien kutsujärjestelmien toimintaperiaatteet ovat kuitenkin toistensa kaltaisia, ja jos henkilöllä on aiempaa kokemusta jostain järjestelmästä, on hyvin todennäköistä, että siitä on hyötyä myös eri toimittajan toimittaman järjestelmän parissa.

Enemmistö vastaajista arvioi kouluttajan käyttämän materiaalin hyväksi. Materiaalia mittaavien suureiden keskiarvot ja keskihajonnat on laskettu taulukossa 2. Asia, johon huomio kiinnittyy tässä kohtaa, on yhden vastaajan vastaukset siitä, että kouluttajalla ei ollut materiaalia eikä hän myöskään jakanut materiaalia. Oletan, että hän on suorittanut koulutuksen täysin havainnollistamalla eli tekemällä käytännön harjoitteita. Tämä ei ole ollenkaan huono keino, käyttäjät saavat siinä samalla itsekin testata laitteiden ja hälyttimien toimintaa, mutta olisi kuitenkin tärkeää jättää henkilökunnalle jotain materiaalia ja käyttöohjeita järjestelmän eri osista. Näin myös uusien työntekijöiden käyttöön opastaminen sujuu helpommin eikä tarvitse olla pelkästään muistin varassa. Tämä luo tietynlaisen varmuuden ja turvallisuuden tunteen käyttäjälle. Hoitoalan työpaikoilla työntekijöiden vaihtuvuus on usein suurta ja käytetään keikkatyöläisiä ja sijaisia. Vastaajista kuusi vastasi, että uusia työntekijöitä koulutetaan käyttämään järjestelmää materiaalin avulla, ja kaikki vastasivat, että asia hoidetaan työkavereiden opastuksella. Ainoastaan yksi vastasi, että osallistamalla järjestelmätoimittajan koulutukseen.

Taulukko 2. Mitattavien suureiden keskiarvot ja keskihajonnat, koskien koulutuksen materiaalia. Asteikolla 1-4, jossa 1=heikko, 2=kohtalainen, 3=hyvä ja 4=erinomainen.

	Mitattavat suureet (asteikolla 1-4)	keskiarvo	keskihajonta
Materiaali	Kouluttajan käyttämä materiaali (n=11)	2,64	0,81
	Jaettu materiaali (n=11)	2,45	0,82
	Havainnollistaminen (käytännön esimerkit) (n=12)	2,5	0,8

Yhden otoksen t-testissä testiarvolla 4 (kuva 29) tulokset ovat kaikissa kolmessa kohdassa tilastollisesti erittäin merkitseviä, joten materiaalissa on kokonaisuutena paljon parannettavaa. Testiarvolla 3, kohdat jaettu materiaali ja havainnollistaminen olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($p = 0,5$). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että testiarvolla 3, kouluttajan käyttämä materiaali oli hyvä ja jaettu materiaali sekä havainnollistaminen vaativat hieman kehittämistä.

One-Sample Test

	Test Value = 4,000000					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Mielipiteesi koulutuksen materiaalista: Kouluttajan käyttämä materiaali	-5,59	10	,00	-1,36	-1,91	-,82
Mielipiteesi koulutuksen materiaalista: Jaettu materiaali	-6,25	10	,00	-1,55	-2,10	-,99
Mielipiteesi koulutuksen materiaalista: Havainnollistaminen (käytännön esimerkit)	-6,51	11	,00	-1,50	-2,01	-,99

Kuva 29. Yhden otoksen t-testi koulutuksen materiaalia koskeville väittämille. Testiarvona 4.

Yhdeksän yhdestätoista vastaajasta vastasi, että materiaalista on ollut hyötyä koulutuksen jälkeen. Tämä osoittaa sen, että materiaaliin kannattaa panostaa ja siitä on apua koulutuksen jälkeen. Tunstall Oy:n olisi hyvä panostaa koulutuksessa käytettävään materiaaliin sekä materiaaliin, joka jätetään asiakkaalle. Järjestelmät ovat hyvin yksilöllisiä ja asiakaskohtaisia. Tämä tarkoittaa sitä, että materiaalia tulee muokata aina kohteen mukaan ja tähän tulee antaa aikaa henkilöille, jotka koulutuksia vetävät. Jos on olemassa hyvä pohja, niin muokkaaminen käy vaivattomammin. Tutkimuksen edessä kävi ilmi, että kouluttajan käyttämä materiaali ja kouluttajan jakama materiaali ovat usein yksi ja sama asia. PowerPoint-esityksen ei kuitenkaan tulisi sisältää kovin paljoa tekstiä ja sekavasti aseteltua informaatiota vaan diojen tulisi olla selkeitä, ajantasaisia ja yksinkertaisia, sellaisia, joita on mielekästä seurata. Käyttöohjeita niihin ei

tulisi laittaa, vaan esimerkiksi DECT-puhelimen käyttöohjeen olisi hyvä olla erillisenä ja samoin huonekojeen käyttöohjeen.

Kouluttajan ammattitaidon arvioitavia osa-alueita olivat esiintymistaidot, asiantuntemus, vuorovaikutus osallistujien kanssa ja innostuneisuus. Taulukossa 3 on laskettuna vastaajien antamien arvioiden keskiarvo ja keksihajonta.

Taulukko 3. Kouluttajan ammattitaitoon liittyvien, eri osa-alueiden, keskiarvot ja keskihajonnat. Asteikolla 1-4, jossa 1 = heikko, 2 = kohtalainen, 3 = hyvä ja 4 = erinomainen.

	Mitattavat suureet (asteikolla 1-4)	keskiarvo	keskihajonta
Kouluttajan ammattitaito	Esiintymistaidot (n=12)	2,58	0,79
	Asiantuntemus (n=12)	2,92	0,67
	Vuorovaikutus osallistujien kanssa (n=12)	2,75	0,97
	Innostuneisuus (n=12)	2,58	1,08

Testiarvolla 4 erot ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä jokaisessa arvioitavassa kohdassa (kuva 30). Kun yhden otoksen t-testi tehdään testiarvolla 3, ainoastaan kohta esiintymistaidot on tilastollisesti suuntaa antava ($p=0,1$). Parhaimman tuloksen saa kohta asiantuntemus. Tuloksista voisi päätellä, että kouluttajien asiaosaaminen on hyvällä tasolla, kun taas ohjausosaaminen ja siihen liittyvät seikat vaatisivat panostamista. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että kouluttaja tuntee järjestelmän ja hallitsee kouluttamansa asian, mutta pedagogisissa taidoissa olisi parantamisen varaa.

One-Sample Test

	Test Value = 4,000000					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kouluttajan ammattitaito: Esiintymistaidot	-6,19	11	,00	-1,42	-1,92	-,91
Kouluttajan ammattitaito: Asiantuntemus	-5,61	11	,00	-1,08	-1,51	-,66
Kouluttajan ammattitaito: Vuorovaikutus osallistujien kanssa	-4,49	11	,00	-1,25	-1,86	-,64
Kouluttajan ammattitaito: Innostuneisuus	-4,53	11	,00	-1,42	-2,11	-,73

Kuva 30. Yhden otoksen t-testi, testiarvolla 4. Vastaajat arvioivat tässä kouluttajan ammattitaitoon liittyviä seikkoja.

Väittämän, huolto toimii, keskiarvo oli kaikista alhaisin (taulukko 4). Tyytymättömyys huollon toimivuuteen tuli esille myös avoimien vastausten muodossa. Negatiivisia asioi-

ta, joita kommenteista tuli esille olivat tiedon kulun hitaus, tiedon kulku yleisesti sekä avunsaanti ongelmatilanteissa.

Taulukko 4. Väittämiä Tunstall Oy:stä, joita arvioitiin asteikolla 1-5. 1 on täysin eri mieltä ja 5 on täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

	Väittämät (asteikolla 1-5, n=12)	keskiarvo	keskihajonta
Mielipiteitä Tunstall Oy:stä	Huolto toimii	2,33	0,98
	Asiakaspalvelu on hyvää	2,83	1,11
	Järjestelmän käyttö on helppoa	2,92	1

Kuvassa 31 näkyy t-testin tulokset väittämille: huolto toimii, asiakaspalvelu on hyvää ja järjestelmän käyttö on helppoa.

One-Sample Test

	Test Value = 5,000000					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Mielipiteitäsi Tunstall Oy:stä: Huolto toimii	-9,38	11	,00	-2,67	-3,29	-2,04
Mielipiteitäsi Tunstall Oy:stä: Asiakaspalvelu on hyvää	-6,73	11	,00	-2,17	-2,87	-1,46
Mielipiteitäsi Tunstall Oy:stä: Järjestelmän käyttö on helppoa	-7,24	11	,00	-2,08	-2,72	-1,45

Kuva 31. Yhden otoksen t-testi testiarvolla 5.

Testiarvolla 5 kaikki kohdat ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p = 0$). Kun sama testi tehtiin testiarvolla 4, merkitsevyydessä ei ollut eroja testiarvoon 5. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jos yritys haluaa väittämien keskiarvoksi vähintään 4 eli asiakkaat olisivat jonkin verran samaa mieltä väittämien kanssa, kaikki osa-alueet vaativat erittäin paljon parantamista.

8 Yhteenveto

Tutkimus oli vähäisistä vastauksista huolimatta antoisa ja toi esille paljon kehittämisen paikkoja. Se herätti hyviä ideoita ja mahdollisia toteutuskeinoja parannettaviin asioihin. Todennäköisesti näitä ideoita tullaan myös toteuttamaan käytännössä.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Tunstall Oy:n asiakkaiden tyytyväisyyttä annettuihin koulutuksiin ja selvittää sitä, miten koulutuksia voisi kehittää. Tavoitteena oli myös selvittää yleistä mielipidettä huollosta, asiakaspalvelusta sekä järjestelmästä. Vastausmäärän ollessa melko pieni, ei tutkimuksesta voida vetää ”vedenpitäviä” johtopäätöksiä. Vastaajat antavat kuitenkin erinomaisen suunnan sille, mitä mieltä mahdollisesti moni muukin käyttäjä/asiakas on yrityksen tämänhetkisestä toiminnasta.

Tutkimuksen perusteella koulutuksen sisältöön tulisi kiinnittää huomiota. Jatkossa olisi hyödyllistä kerätä koulutuksien yhteydessä tietoa ja palautetta osallistujilta, jotta koulutusta voitaisiin kehittää ja parantaa. Koulutus koetaan tarpeelliseksi ja sen koetaan antavan tukea työntekoon. Koulutuksen materiaalia tulisi selkeyttää ja erotella toisistaan kouluttajan käyttämä koulutusmateriaali ja materiaali, joka jaetaan henkilökunnalle. Jaettua materiaalia hoitohenkilökunta käyttää työnsä tukena ja tarpeen tullen opastaa uusia työntekijöitä sen avulla käyttämään järjestelmää. Materiaaliin kannattaa siis panostaa. Tunstall Oy:llä olisi hyvä olla henkilö, jolla on aikaa keskittyä käyttäjien koulutukseen ja siihen liittyviin toimenpiteisiin. On ainoastaan yrityksen eduksi, että koulutuksista vastaisi henkilö, jolla olisi kunnolla aikaa suunnitella ja toteuttaa asiakkaiden koulutuksia. Accent- ja CareCom-järjestelmille olisi syytä laatia erittäin kattavat käyttöohjeet järjestelmän käyttäjille olennaisista osista. Tämän ohjeen lisäksi käyttäjien tulisi saada kohdekohtainen ohje järjestelmän käyttöön.

Tiedonkulkua asiakkaan ja yrityksen ja erityisesti huollon välillä tulisi parantaa ja tehostaa. Asiakkaille tulisi antaa tietoa ja toimintaohjeita siihen, miten toimitaan sekä asiakkaan että yrityksen puolelta ongelma- ja vikatilanteiden sattuessa. Myös yrityksen sisäistä viestintää tulisi parantaa. Henkilö, joka pitää koulutuksen kohteessa, voi olla eri henkilö, joka järjestelmän on myynyt tai asentanut. Tiedon tulisi olla helposti saatavilla kaikille, jotta kaikki osapuolet ovat tietoisia siitä, mitä on myyty, asennettu ja mitä koulutetaan.

Tuloksia hyödynnetään jatkossa siten, että koulutusmateriaalia tullaan parantamaan. Peruskäyttäjille on tarkoitus tehdä kevyempi materiaali, pääkäyttäjille laajempi materiaali sekä niin sanottu yleismateriaali järjestelmän perustoiminnoista. Tiedon puutteesta johtuvien ongelmien välttämiseksi jatko- ja lisäkoulutusta tullaan myymään aktiivisesti käyttäjien osaamisen ylläpitämiseksi. Lisäksi pohditaan keinoja järjestelmätuen kehittämiseksi ja mietitään Helpdesk-toimintoa, josta asiakkaat saisivat tukea käyttöön ja

vikatilanteisiin. Yleisesti koko after sales -prosessi eli myynnin jälkitoimet vaativat kehittämistä ja niitä tullaan kehittämään.

Lähteet

- 1** Tunstall Oy:n verkkosivut. 2013. Verkkodokumentti. Tunstall Oy. [<www.tunstallnordic.com/fi>](http://www.tunstallnordic.com/fi). Luettu 25.11.2013.
- 2** Tunstall Healthcaren verkkosivut. 2013. Verkkodokumentti. Tunstall Healthcare. [<http://www.tunstall.com/>](http://www.tunstall.com/). Luettu 16.11.2013.
- 3** Tunstall Ltd:n verkkosivut. 2013. Verkkodokumentti. Tunstall Ltd [<http://uk.tunstall.com/what-we-do/telehealth>](http://uk.tunstall.com/what-we-do/telehealth). Luettu 16.11.2013.
- 4** Tunstall Oy:n esite.
- 5** Sopenan I.. Puhelinkeskustelu hälytyslokiohjelmista. 11/2013.
- 6** Suomen psykologisen seuran julkaiseman tieteellisen aikakauslehden verkkosivut. 2012. Verkkodokumentti. Psykologia. [<http://www.psykologia.fi/arkisto/vanhat-numerot/lehtien-otteita/132-otteita-artikkeleista-4-2012/toimittajan-kynasta/235-kannattaako-tyoentekijoiden-kouluttaminen>](http://www.psykologia.fi/arkisto/vanhat-numerot/lehtien-otteita/132-otteita-artikkeleista-4-2012/toimittajan-kynasta/235-kannattaako-tyoentekijoiden-kouluttaminen). Luettu 25.11.2013.
- 7** Kupias, Päivi & Koski, Mia. 2012. Hyvä kouluttaja. SanomaPro.
- 8** Hyvejohtajuus.fi:n verkkosivut. 2012. Verkkodokumentti. Hyvejohtajuus. [<http://www.hyvejohtajuus.fi/8997/avaa-tasta-koeteltuja-neuvoja-aloittavalle-kouluttajalle/>](http://www.hyvejohtajuus.fi/8997/avaa-tasta-koeteltuja-neuvoja-aloittavalle-kouluttajalle/). Luettu 25.11.2013.
- 9** Kupias, Päivi. 2007. Kouluttajana kehittyminen. Gaudeamus.
- 10** Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. Tammi.
- 11** Vilka H. 2007. Tutki ja mittaa. Tammi.
- 12** Eskola J. & Suoranta J.. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino.
- 13** Pahkinen E. 2012. Kyselytutkimuksen otantamenetelmät ja aineistoanalyysi. Julpu.
- 14** Metropolian verkkosivut. 2009. Verkkodokumentti. Metropolian tietohallinto. [<https://tietohallinto.metropolia.fi/display/tietohallinto/eLomake>](https://tietohallinto.metropolia.fi/display/tietohallinto/eLomake). Luettu 25.11.2013
- 15** Heikkilä T., 2005. Tilastollinen tutkimus. Edita.

Saatekirje

Tutkimus asiakastyytyväisyydestä koskien Tunstall Oy:n hoitajakutsu- ja henkilöturvajärjestelmien koulutuksia

Hei,

työskentelen Tunstall Oy:ssä ja opiskelen Metropolian ammattikorkeakoulussa hyvinvointiteknologiaa. Teen insinöörityötäni Tunstall Oy:lle, joka haluaa selvittää asiakkaiden tyytyväisyyttä saatuun koulutukseen. Vastaajien mielipiteet ovat erittäin tärkeitä ja tarpeellisia, jotta palvelua voitaisiin kehittää mahdollisimman hyvin asiakkaiden tarpeita vastaavaksi. Lisäksi Tunstall Oy haluaa kartoittaa mahdollisen lisäkoulutuksen tarvetta ja käyttäjien yleistä mielipidettä Tunstall Oy:stä.

Tutkimus toteutetaan Internet-kyselynä. Vastanneiden kesken arvotaan 50 euron S-ryhmän lahjakortti. Lomakkeen täyttämiseen menee aikaa noin 5 minuuttia.

Pääset täyttämään kyselyä viesti alla olevasta linkistä. Vastaamisaika päättyy 1.10.2013.

Mikäli sinulla on kysymyksiä kyselylomakkeesta tai et pysty avaamaan linkkiä, voit ottaa minuun yhteyttä sähköpostilla jenni.kangas@tunstallnordic.com

Käsittelen kaikki vastaukset luottamuksellisesti, eikä niitä luovuteta eteenpäin.

Ystävällisin terveisin

Jenni Kangas

Kyselylomake

Tyytyväisyyskysely: hoitajakutsu- /henkilöturvajärjestelmän koulutus

Hyvä vastaaja, tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Tunstall Oy:n asiakkaiden tyytyväisyyttä annettuun koulutukseen. Mieltäsi on erittäin tärkeä ja tarpeellinen, jotta koulutusta voitaisiin kehittää mahdollisimman hyvin asiakastarpeita vastaavaksi. Lisäksi Tunstall Oy haluaa kartoittaa mahdollisen lisäkoulutuksen tarvetta. Lomakkeen täyttämiseen kuluu noin 5 minuuttia. Vastaajien kesken arvotaan S-ryhmän 50 euron arvoinen lahjakortti.

Taustatiedot

Paikka, jossa työskentelet
(talon, keskuksen, sairaalan
nimi):

Paikkakunta:

Työnimike:

Ikä:

Valitse käytössä oleva
järjestelmä:

Valitse järjestelmän
käyttötarkoitus:

Millaiseen koulutukseen
osallistuit?

Ennen nykyisen järjestelmän käyttöönottoa, minulla on aiempaa kokemusta:

- hoitajakutsujärjestelmästä
- henkilöturvajärjestelmästä
- molemmista
- ei kummastakaan

Koulutuksen kesto

Koulutuksen kesto oli mielestäni ajallisesti

- liian lyhyt
 sopiva
 liian pitkä

Koulutuksen sisältö

Koitko koulutuksen tarpeelliseksi?

- kyllä
 en
 en osaa sanoa

Perusteluja ?

Koulutus on tukenut työntekoa

- ei lainkaan
 joskus
 usein

Koulutuksen sisältö vastasi odotuksiani: --Valitse tästä--

Koulutuksessa saatu tieto oli minulle uutta: --Valitse tästä--

Kommentoi vapaasti koulutuksen sisältöä:

Koulutuksen materiaali

–Mielinihdeesi koulutuksen materiaalista–

	heikko	kohtalainen	hyvä	erinomainen	ei ollut
Kouluttajan käyttämä materiaali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jaettu materiaali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Havainnollistaminen (käytännön esimerkit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentteja:

Onko jaetusta materiaalista ollut hyötyä koulutuksen jälkeen?

- kyllä
 ei

Kouluttajan ammattitaito

	heikko	kohtalainen	hyvä	erinomainen
Esiintymistaidot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiantuntemus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vuorovaikutus osallistujien kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innostuneisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Käytössä olevat laitteet

Käytössä olevat laitteet, hälyttimet:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> rannehälytin | <input type="checkbox"/> hellahälytin/liesivahti |
| <input type="checkbox"/> ovihälytin | <input type="checkbox"/> erikoisherät kytkimet |
| <input type="checkbox"/> vuodehälytin | <input type="checkbox"/> DECT - puhelin |
| <input type="checkbox"/> PIR liikkeentunnistin | <input type="checkbox"/> Huonekoje/- kone (asukkaalla, potilaalla) |
| <input type="checkbox"/> mattohälytin | <input type="checkbox"/> dementiahälytin |
| <input type="checkbox"/> kaatumishälytin | <input type="checkbox"/> vetonaruhälytin |
| <input type="checkbox"/> epilepsiahälytin | <input type="checkbox"/> henkilöturvahälytin |
| <input type="checkbox"/> savuhälytin | <input type="checkbox"/> jokin muu, mikä? |

Haluaisin lisätietoa seuraavista laitteista:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> rannehälytin | <input type="checkbox"/> hellahälytin/liesivahti |
| <input type="checkbox"/> ovihälytin | <input type="checkbox"/> erikoisherät kytkimet |
| <input type="checkbox"/> vuodehälytin | <input type="checkbox"/> DECT - puhelin |
| <input type="checkbox"/> PIR liikkeentunnistin | <input type="checkbox"/> Huonekoje/- kone (asukkaalla, potilaalla) |
| <input type="checkbox"/> mattohälytin | <input type="checkbox"/> dementiahälytin |
| <input type="checkbox"/> kaatumishälytin | <input type="checkbox"/> vetonaruhälytin |
| <input type="checkbox"/> epilepsiahälytin | <input type="checkbox"/> henkilöturvahälytin |
| <input type="checkbox"/> savuhälytin | <input type="checkbox"/> jokin muu, mikä? |

Lisäkoulutuksen tarve

Koetko tarvitsevasi lisää koulutusta järjestelmän käyttöön?

- kyllä
 ei

Työpaikkasi sisäinen koulutus

Kuinka työpaikallanne opastetaan uusia työntekijöitä käyttämään järjestelmää?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> työkaveri opastaa | <input type="checkbox"/> osallistumalla toimittajan järjestämään koulutukseen |
| <input type="checkbox"/> materiaalin avulla | <input type="checkbox"/> on helppokäyttöinen, ei vaadi opastusta |
| <input type="checkbox"/> ei opastusta | <input type="checkbox"/> jokin muu keino, mikä? |

Kehitysideoitu ja kommentteja

Mielipiteitäsi Tunstall Oy:stä:

	Täysin eri mieltä	Jonkin verran eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jonkin verran samaa mieltä	Täysin samaa
Huolto toimii	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakaspalvelu on hyvää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Järjestelmän käyttö on helppoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aiheuttaako jokin tietty asia ongelmia?

- kyllä
 ei

Onko sinulla muuta
palautetta tai
kehitysideoitu koskien
järjestelmän
käyttökoulutusta?

Arvontaan osallistuminen

Kirjoita tähän sähköpostiosoitteesi, mikäli haluat osallistua 50 euron
arvoisen S-ryhmän lahjakortin arvontaan :

Tietojen lähety

Tallenna

Kiitos ajastasi ja vastauksistasi.

Vastaukset tallentuvat painamalla "Tallenna".