

# Kouluturvallisuuden järjestelmät - mobiilihälytysjärjestelmä



Karvinen, Riitta

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Leppävaara

Kouluturvallisuuden järjestelmät  
- mobiilihälytysjärjestelmä

Riitta Karvinen  
Tietojärjestelmäosaaminen  
Opinnäytetyö  
Toukokuu 2011

Riitta Karvinen

Kouluturvallisuuden järjestelmät - mobiilihälytysjärjestelmä

Vuosi 2011

Sivumäärä 63

---

Kouluturvallisuuden tutkimuksessa kehitetään ja arvioidaan mobiilihälytysjärjestelmä henkilöturvallisuuteen ja sovelletaan sitä koulujen henkilökunnan tarpeisiin. Tutkimus yhdistää suunnittelun ja toiminnan. Henkilöturvallisuuden käyttötapaukset haetaan koulujen empiriasta. Suunnittelutieteellisesti käyttötapauksien avulla verrataan, suunnitellaan ja sovelletaan olemassa olevia turvallisuusjärjestelmiä ja -järjestelyitä, joihin tukeutuen kehitetään mobiilijärjestelmän malli. Mallin tulee vastata käyttäjien tarpeita sekä olla liiketaloudellisesti kannattava.

Koulujen turvallisuutta voidaan parantaa eri keinoin, mutta kouluhenkilöstön turvallisuuden takaaminen kaikissa tilanteissa täysin aukottomasti koululaitostemme avoimuuden takia voitaneen pitää erittäin vaikeana. Välittömän uhan tai väkivallan syntyessä on tärkeää, että pelastussuunnitelmat eri uhkien varalle on tehty ja testattu harjoitustilanteissa. Erityisen tärkeää näissä tilanteissa on, että hälytysjärjestelmät sekä johtamis- ja viestiyhteydet toimivat. Tutkimuksessa pyritään löytämään artefakti, jolla tietoteknisillä ratkaisuilla lisätään ja parannetaan henkilöturvallisuutta kouluissa, erityisesti koulussa työskentelevän henkilökunnan osalta.

Tavoitteena on mobiilihälytysjärjestelmä, joka voidaan ottaa käyttöön uutena toimintamallina Helsingin opetustoimessa. Tutkimus tehdään yhteistyössä Helsingin opetustoimen tietohallinnon ja Helsingin kaupungin tietohallinnon sopimuskumppanien kanssa.

Asiasanat: henkilöturvallisuus, hälytysjärjestelmä, kriisiviestintä, kouluturvallisuus, mobiilijärjestelmät, toimintaympäristön uhat ja riskit, suunnittelutieteellinen tutkimus, toimintatutkimus

Riitta Karvinen

School security systems - A mobile alarm system

Year 2011

Pages 63

---

A mobile alarm system for personal security is being developed and assessed in school security research, and applied to the needs of school personnel. This research combines design and action. Information on the use of personal security is obtained from empirical school data. From the point of view of design science, the existing security systems and arrangements are compared, designed and applied with the help of such information, and utilised as a basis for developing a model for a mobile system. This model should address the needs of users and also be economically profitable.

School security can be improved by a variety of means. However, it may be considered very difficult to fully guarantee the security of school personnel at all times, due to the openness of our schools. In the case of immediate threat or violence, it is important that rescue plans for different threats have been drawn up and tested in drills. It is particularly important that alarm systems and management and communication connections work. The aim of the research is to find an artefact that can be used to promote and improve personal security in schools, especially that of school personnel, through information technology solutions.

The aim is to implement a mobile alarm system that can be adopted as a new concept in the City of Helsinki Education Department. The research is being conducted together with the information management of the City of Helsinki Education Department and the information management contract partners of the City of Helsinki.

Keywords: Personal security, alarm system, crisis communication, school security, mobile systems, threats and risks in the operating environment, design science research, action research

## Sisällys

1	Johdanto.....	5
2	Opinnäytetyön tutkimusmetodi - suunnittelutieteellinen tutkimus.....	6
	2.1 Liiketoiminnan relevanttius .....	9
	2.2 Kasvuyrittäjyys .....	10
3	Turvallisuus opetustoimessa .....	12
	3.1 Opetustoimelle asetetut kasvatusta- ja turvallisuusvaatimukset .....	15
	3.2 Työturvallisuus ja työsuojelu.....	17
	3.3 Koulujen nykyiset turvallisuusjärjestelyt .....	19
	3.4 Väkivalta ja uhkatilanteet.....	23
	3.5 Viestintä ja tiedotus.....	24
4	Tulokset.....	25
	4.1 Ratkaisun etsintäprosessi .....	26
	4.2 Tutkimuksen kontribuutio .....	28
	4.2.1 Valmiussuunnittelu ja pelastustoiminta opetustoimessa .....	28
	4.2.2 Kriisiviestintä ja viestinnän toimintamallit Helsingin opetustoimessa .....	30
	4.2.3 Mobiilihälytysjärjestelmä .....	32
	4.2.4 Mobiilihälytysjärjestelmän käyttötapaukset .....	36
	4.3 Liiketoimintamahdollisuudet.....	40
	4.4 Tuloksien välittäminen tutkija- ja soveltajayhteisölle .....	42
5	Johtopäätökset .....	42
	Lähteet .....	46
	Kuvat .....	49
	Liitteet.....	50

## 1 Johdanto

Väkivalta tai sen uhka on kasvanut monella alalla yhteiskunnassamme, myös eräissä työyhteisöissämme (Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009). Julkishallinnon työntekijöiden kokemaa väkivallan uhkaa on lisääntynyt ja useampi kuin joka kymmenes työntekijä kokee nykyään uhkaa, kun aiemmin luku oli vain neljä prosenttia. Koulutusalan työntekijöistä väkivaltaa tai sen uhkaa kokee yhdeksän prosenttia työntekijöistä ja sosiaali- ja terveystalalla 23 prosenttia työntekijöistä. Työterveyslaitoksen vuonna 2010 julkistetun Työ ja terveys -tutkimuksen mukaan väkivalta on lisääntynyt reilusti, sillä edellisessä tutkimuksessa vuonna 2006 väkivaltaa tai sen uhkaa kokevien luku oli 17 prosenttia (Työ ja terveys Suomessa 2009, 2010).

Yhteiskunnan muutokset ovat tuoneet esiin uusia, ennalta arvaamattomia uhkia. Erityisen ikävänä piirteenä on, että osa uusista uhkista kohdistuu oppilaitoksiin ja niissä opiskeleviin sekä niiden opettajiin ja muuhun henkilökuntaan (Sisäasianministeriön julkaisu 40, 2009). Kouluturvallisuus ja uhkien torjunta on noussut keskeiseksi asiaksi koulun opettajien, koulun muun henkilöstön ja oppilaiden arjessa. Uhkat voivat tulla oppilaitosten sisältä tai ulkopuolelta. Uhka- ja vaaratilanteisiin tulee varautua etukäteen ja pyrkiä ehkäisemään niiden syntyminen. Niihin varautuminen on hyvin haastavaa, koska suomalaiset oppilaitokset ovat avoimia eikä niissä liikkumista ole yleensä rajoitettu. (Sisäasianministeriö, 2009).

Viime vuosina koulujen turvallisuutta on tehostettu kehittämällä muun muassa palo-, murto- ja kiinteistöhälytysjärjestelmiä. Henkilöturvallisuuteen liittyvät seikat ovat turvallisuusjärjestelmiä kehitettäessä jääneet vähemmälle huomiolle, mutta niiden merkitys on lisääntynyt erityisesti Jokelan ja Kauhajoen kaltaisten traagisten tapahtumien vuoksi.

Sisäasiainministeriö asetti 19.1.2009 oppilaitosten turvallisuustyöryhmän, jonka tehtävänä oli laatia ohjeet koulujen turvallisuuden lisäämiseksi. Yhtenä keskeisenä lähtökohtana oli oppilaiden ja koulun henkilökunnan turvallisuuden takaaminen kaikissa tilanteissa. Siihen kuuluu yhteinen näkemys siitä, että turvallisuus on merkittävä tekijä, jonka takaamiseksi on oltava riittävät resurssit. Turvallisuus luodaan yhdessä ja kaikilla on vastuu turvallisuuden ylläpidosta ja kehittämisestä (Sisäasianministeriö, 2009). Helsingin kaupunki on valmistanut turvallisuusohjelman vuosille 2010 - 2013, johon on sisällytetty ohjeet koulujen turvallisuuden parantamisesta. Työtä valmisteltiin eri työryhmissä ja työryhmien tuloksien perusteella voidaan todeta turvattomuuden kasvaneen.

Koulujen turvallisuutta voidaan parantaa eri keinoin, mutta kouluhenkilöstön turvallisuuden takaaminen kaikissa tilanteissa täysin aukottomasti koululaitostemme avoimuuden takia voitaneen pitää erittäin haastavana, jopa mahdottomana. Välittömän uhan tai väkivallan

syntyessä tai ollessa vallalla on tärkeää niin pelastettavien kuin pelastushenkilöstönkin kannalta, että pelastussuunnitelmat eri uhkien varalle on tehty ja testattu harjoitustilanteissa ja yhteistoiminta eri viranomaisten kesken on sujuvaa ja kitkatonta. Erityisen tärkeää näissä tilanteissa on, että hälytysjärjestelmät sekä johtamis- ja viestiyhteydet toimivat. Ne saattavat olla ratkaisevia ja pelastaa ihmishenkiä.

Uhkien torjumisessa korostuu ennen kaikkea ennaltaehkäisy. Sen ohella yhtenä tärkeänä osatekijänä kouluturvallisuuden kokonaisjärjestelmässä olisi tehokas, nykyaikainen ja käyttäjäystävällinen henkilöturvallisuuden hälytysjärjestelmä, joka vahvistaisi kouluuyhteisön ja siellä toimivien henkilöiden turvallisuutta. Erillisiä hälytyslaitteita on kouluissa kokeiltu, mutta toistaiseksi Helsingin kouluissa ei ole ollut käytössä mobiililaitteisiin perustuvaa hälytysjärjestelmää eikä mobiililaitetta ole käytettävissä olevien tietojen mukaan hyödynnetty henkilöturvallisuudessa automaattisena hälytysjärjestelmänä. Nykyisten mobiililaitteiden, verkkoliikenteen ja liittymäjärjestelmien mahdollisuudet huomioon ottaen tulisi mobiililaitetta hyödyntää paremmin henkilöturvallisuuden lisäämiseksi kouluissa.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on löytää artefakti, jolla tietoteknisillä ratkaisuilla lisätään ja parannetaan henkilöturvallisuutta kouluissa, erityisesti koulussa työskentelevän henkilökunnan osalta. Tutkimuksen tarkoituksena on käyttötapausten avulla löytää mobiilihälytysjärjestelmä (artefakti), joka vastaa käyttäjien eli koulun henkilökunnan tarpeisiin sekä on liiketaloudellisesti kannattava. Lisäksi työn tuloksena esitetään malli mobiilihälytysjärjestelmäksi Helsingin kouluihin. Hälytysjärjestelmä valittiin Helsingin kaupungin sopimustoimittajien tuotteista ja siitä kehitettiin mobiilihälytysjärjestelmä vastaamaan Helsingin opetustoimen vaatimuksia henkilöturvallisuuden parantamiseksi. Gsm-puhelin ei välttämättä turvaa hätätilanteissa eikä pelkkä teknologia yksinään riitä, mutta hätätilanteessa lähellä oleva välitön, tuttu henkilökohtainen laite, joka on kytketty hälytysjärjestelmään saattaa olla ratkaiseva apu.

Työ painottuu Helsingin kaupungin kouluihin ja Helsingin kaupungin antamiin ohjeisiin, mutta sitä voitaneen osin soveltaa myös muissa Suomen kouluissa paikalliset olosuhteet ja vaatimukset huomioon ottaen. Työ on rajattu koskemaan koulujen henkilöstön turvallisuutta hälytysjärjestelmän avulla. Hälytysjärjestelmä kuitenkin parantaa johtamis- ja viestiyhteyksiä, jolloin myös oppilaiden turvallisuus lisääntyy.

## 2 Opinnäytetyön tutkimusmetodi - suunnittelutieteellinen tutkimus

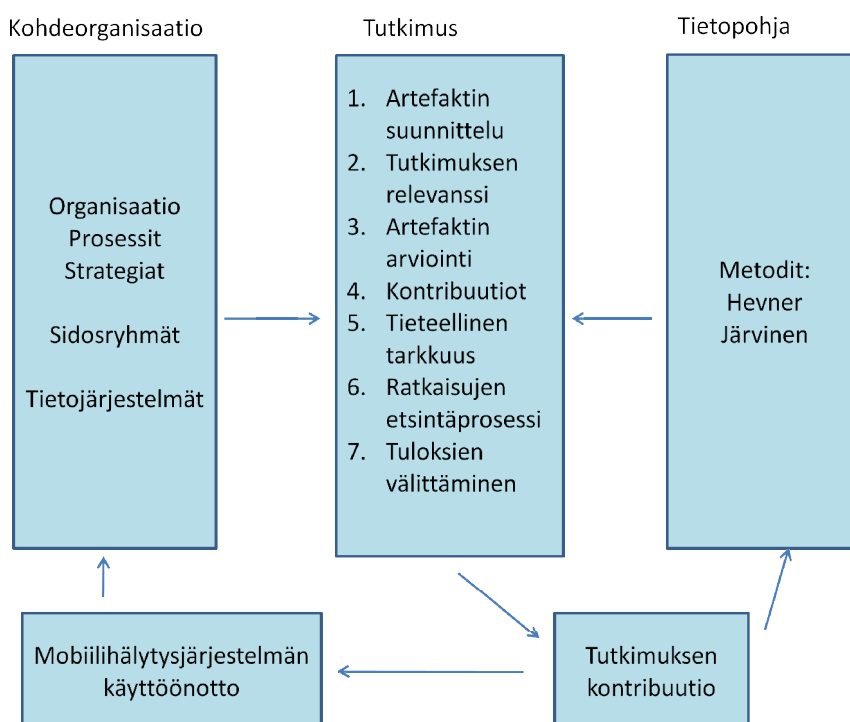
Suunnittelutiede luo ja arvioi IT-artefakteja, jotka ratkaisevat olemassa olevia ongelmia. Suunnittelutieteellinen näkökulma vastaa kysymyksiin voimmeko rakentaa innovaation ja kuinka hyödyllinen innovaatio on organisaatiolle? Voimme myös kysyä millainen innovaation tulisi olla ja miten meidän tulisi se luoda? Artefaktin tulee tarjota ratkaisu tutkimusongel-

maan ja sen tulisi antaa uutta tutkimustietoa aihealueeseen uudella ja innovatiivisella tavalla (Hevner, March, Park, Ram, 2004).

Marchin ja Smithin (1995) mukaan rakennamme IT-artefaktin suorittamaan jotain tiettyä tehtävää, jolloin sen rakentaminen valmiiksi osoittaa suunnitteluongelman ratkenneen (Järvinen, Järvinen, 2004). Artefaktin rakentamistoiminnon tavoite heidän mielestään on se hyöty tai arvo minkä se tuottaa käyttäjyhteisölleen. Van Akenin (2004) mukaan suunnittelutieteen tarkoitus on luoda tietämystä konstruktio-ongelman ratkaisemista varten tai parantaa nykyisten systeemien suorituskykyä. Van Akenin mielestä innovaation hyödyllisyys tulee arvioida enemmän tai myöhemmin (Järvinen, Järvinen, 2004).

Hevnerin mielestä suunnittelutieteellisen tutkimuksen lopputulokset ovat neljän tyyppisiä: käsitteistöjä, malleja, metodeja ja realisoitteja. Käsitteistö muodostaa tutkimusongelman sanaston, mallit ilmaisevat käsitteiden väliset suhteet, metodit ovat askeleita esimerkiksi ohjeisto, jota käytetään suorittamaan tehtävä ja realisoitua on artefaktin toteutus ympäristössään (Järvinen, Järvinen, 2004).

Tässä tutkimuksessa käytetään suunnittelutieteellisenä viitekehyksenä Hevnerin luomaa seitsemää ohjetta IT-artefaktin suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin. Kuvassa 1 on kuvattu tutkimuksen osatekijät ja niiden liittyminen toisiinsa. Tutkimusosassa on kuvattu Hevnerin seitsemää ohjetta IT-artefaktin suunnittelulle.



Kuva 1: Tutkimuksen osatekijät



Artefaktin toteutus on osoitus suunnitteluprosessin ja lopputuloksen toimivuudesta. Artefaktin toteutus osoitetaan suunnittelemalla ja konstruoimalla uusi hälytysjärjestelmä käyttäen viitekehyksenä Hevnerin seitsemää ohjetta IT-artefaktin suunnittelulle (Järvinen, Järvinen, 2004) sekä Helsingin opetustoimesta saatuja käyttötapauksia. Tutkimuksessa suunnitellaan, rakennetaan ja arvioidaan IT-artefakti.

Suunnittelutieteellisessä tutkimuksessa painotetaan tutkimusongelman tärkeyttä liiketoiminnan näkökulmasta. Tietojärjestelmätieteen tutkimuksen tarkoituksena on hankkia tietämystä ja ymmärrystä, jotka mahdollistavat teknologiaperustaisten artefaktien suunnittelun ja toteutuksen tähän asti ratkaisemattomiin tai huonosti ratkaistuihin ongelmiin (Hevner, March, Park, Ram, 2004). Nyt tehtävässä tutkimuksessa painotetaan artefaktia loppukäyttäjän näkökulmasta, mutta löydettyä toimiva ratkaisu loppukäyttäjän ongelmiin, on tuloksena myös liiketaloudellisesti merkittävä artefakti. Hevner myös toteaa, että tutkimus on relevanttia, jos sen avulla ratkaistaan hyödyntäjäyhteisön ongelma (Järvinen, Järvinen, 2004). Tutkimuskohteena on koulun henkilöstön turvallisuuden parantaminen luodulla mobiilihälytysjärjestelmällä liiketoiminnan näkökulmasta.

Artefaktin arviointi muodostuu kahdesta osiosta: rakentamisesta ja arvioinnista. Rakentaminen tarkoittaa tiettyä tarkoitusta varten luotavan artefaktin konstruointiprosessia ja arviointi mittaa sitä, kuinka hyvin artefakti toimii. IT-artefaktin hyödyllisyys, laatu ja vaikutus tulee osoittaa tarkan arvioinnin ja evaluointimetodien avulla. Arvioinnin tulee perustua liiketoimintaympäristön vaatimuksiin artefaktille ja sen tulee integroitua IT-infrastruktuuriin. Arvioinnin mittaristona käytetään seuraavia ominaisuuksia: toiminnallisuus, täydellisyys, johdonmukaisuus, tarkkuus, suoritus, luotettavuus, käytettävyys, organisaatioon sopivuus ja muut tarpeelliset laatuominaisuudet. Artefaktin iteratiivinen arviointi antaa palautetta rakentamiselle sekä prosessin että lopputuloksen suhteen (Hevner, March, Park, Ram, 2004). Tutkimuksessa testataan olettamuksia ja arvioidaan mikä toimii ja mikä ei. Suunnitteluprosessi arvioidaan tieteellisellä tarkkuudella.

Ensimmäinen kontribuution aihe on IT-artefakti itsessään. Artefaktin on annettava vastaus tutkimusongelmaan. Se voi olla ratkaisu itse tutkimusongelmaan tai se voi tuottaa huomattavaa uutta tieteellistä tietoa tutkimuskohteeseen tai soveltaa jo olemassa olevaa tietoa uudella innovatiivisella tavalla. Toinen kontribuution alue on itse artefaktin suunnittelemisen rakentamisprosessi ja mallinnus. Huomattava kontribuutio voidaan saavuttaa esimerkiksi uudenlaisen suunnitteluprosessin tai mallin kehittämällä. Kolmas kontribuution osa-alue on metodologia. Tutkimuksessa käytetty metodi ja arviointimenetelmä itsessään tuovat tutkimusalueeseen oman kontribuutionsa. Arviointi ja mittaristo ovat suunnittelututkimuksessa tärkeitä osa-alueita itsessään. Tutkimuksen kontribuutiona saadaan tulos siitä, että miten hyvin valittu metodi soveltuu tutkimusongelman selvittämiseen.

Tutkimuksen tieteellinen tarkkuus Hevnerin mukaan tulee todistaa käyttämällä tarkkoja tutkimusmetodeja sekä IT-artefaktin rakentamisessa että arvioinnissa (Hevner, March, Park, Ram, 2004). Tieteellinen tarkkuus kertoo tutkimuksen tasosta ja siitä miten se on suoritettu. Suunnittelutieteessä tutkimuksen tarkkuudella tarkoitetaan sekä olemassa olevan tutkimustiedon että teoreettisen perustan ja tutkimusmetodologian tehokasta käyttöä. Tutkimuksessa suunnittelukriteeristö rakennetaan alan tutkimusten ja teorioiden pohjalta. Toteutus ja arviointi kuvataan riittävällä tarkkuudella.

Etsintäprosessi suunnitellaan etsimällä hyvä ja toimiva suunnitteluratkaisu erilaisia vaihtoehtoja vertailemalla sekä arvioimalla tehtyjä toimenpiteitä ja ratkaisuja.

Mobiilihälytysjärjestelmän suunnittelussa ja luonnissa käytetään Hevnerin seitsemää ohjetta IT-artefaktin luonnille sekä käyttötapauksia muodostamaan malli henkilöturvallisuuden parantamiseksi. Hevnerin mallia käyttämällä todistetaan tutkimuksen tieteellinen tarkkuus (Hevner, March, Park, Ram, 2004).

Tutkimuksen tuloksena syntyy mobiilihälytysjärjestelmä, joka on liiketaloudellisesti tuottava malli (artefakti). Mallin tarkoituksena on parantaa koulujen henkilöstön henkilöturvallisuutta. Sellaisenaan mallin ei tarvitse olla vielä valmis, vaan mallin tarkoituksena on määritellä käytännöt, tekniset kyvykkyydet ja tuotteet, joiden avulla järjestelmän analyysi, suunnittelu, toteutus ja käyttö voidaan vaikuttavasti ja tehokkaasti toteuttaa (Hevner, March, Park, Ram, 2004). Tärkeänä mallia luotaessa on myös luoda ohjeistuksen malli järjestelmän käytöstä koulun henkilöstölle.

Hevnerin mukaan tutkimuksen tulokset tulee välittää sekä johdolle että teknisesti suuntautuneille henkilöille organisaatiossa. Teknisille tahoille esitetään riittävän tarkasti kuvattu artefakti ja käytännön soveltajille kerrotaan millainen artefakti on ja kuinka se on konstruoitu. Tutkimustulokset raportoidaan sekä tekniselle että liiketoiminnasta (johto ja päätöksenteko) vastaaville Helsingin kaupungin opetustoimessa ja liikelaitos Palmiassa.

## 2.1 Liiketoiminnan relevanttius

Vallitseva johtamisajattelu on analyyttistä. Uudempi yrittäjämäinen koulukunta korostaa tekemällä oppimista, logiikkana etsiä toistaiseksi toimivia ratkaisuja (Laukkanen, 2007). Toimintaympäristöt muuttuvat niin nopeasti, että tilaisuuksien havaitseminen ja niiden nopea hyödyntäminen, tehokas tekeminen sekä jatkuva palaute ja toimintamallien päivittäminen tulevat tarkan analyyttisen suunnittelun sijaan (Ronstadt, 2007). On kuitenkin osattava erottaa toisistaan liiketoiminnan strategiset tarpeet, resurssit, ulkoiset paineet ja toimintaympäristö,

jotta liiketoimimalli olisi selkeä ja toimiva. Samalla on jatkuvasti luotava uutta liiketoimintaa, etsittävä mahdollisuuksia. Syitä ovat:

- teknologian nopea kehitys
- markkinoiden sirpaloituminen
- asiakkaiden tarpeiden yksilöllistyminen
- toimintaympäristöjen dynaamisuus. (Puhakka, 2007).

Palmian tavoitteena on vuoteen 2015 mennessä kasvattaa hallitusti hyvinvointi-, hoiva- ja turvapalveluiden osuutta Palmian palvelutuotannossa. Puhelin- ja hyvinvointipalvelut sekä turvapalvelut yksiköt ovat yhdessä mukana kehittämässä henkilöturvallisuusjärjestelmää. Ensimmäinen askel on Kruununhaan yläasteen mobiilihälytysjärjestelmän pilotti. Järjestelmää kokeillaan myös terveystieteiden tutkimuskeskuksen kotihoidon yöpäivystyksissä. Näiden pilottien avulla on tarkoitus vakiinnuttaa toiminta ja löytää kustannustehokas liiketoimintamalli. Olennaista on myös saada kokemusta ja oppia eri toimintaympäristöistä sekä palautetta käyttäjiltä ja niiden avulla kehittää palvelua. Uuden teknologian hyödyntäminen tehokkaasti asiakkaiden eri tarpeisiin ja uusien mahdollisuuksien löytäminen ovat liiketoiminnan kasvun perusedellytyksiä.

## 2.2 Kasvuyrittäjyys

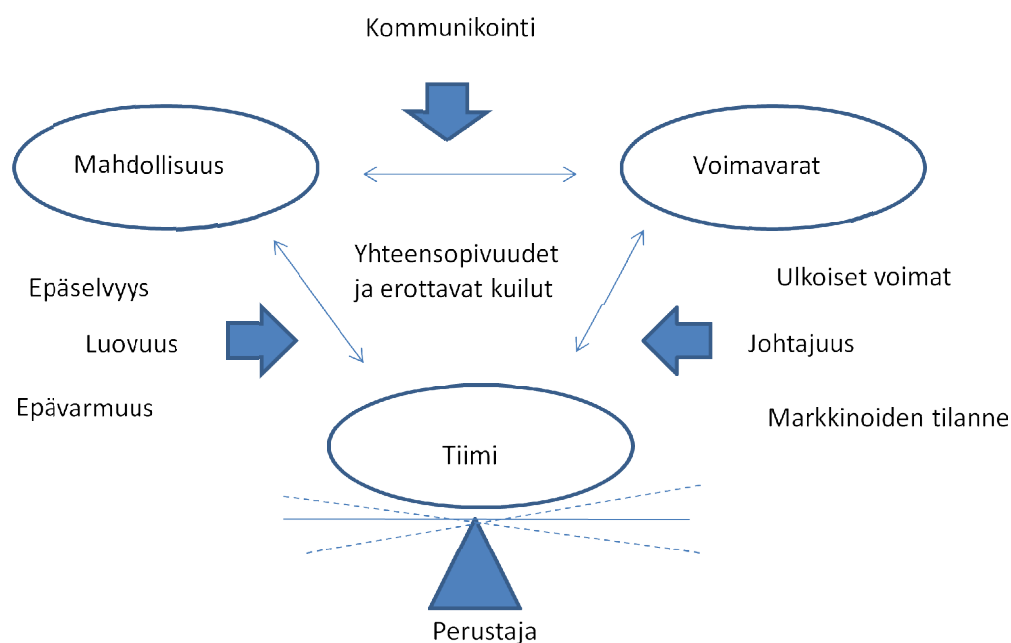
Tapayrittäjät ovat perustaneet, perineet tai ostaneet useamman kuin yhden yrityksen. Sarjayrittäjiä ovat ne, jotka myyneet tai lopettaneet alkuperäisen yrityksensä, mutta myöhemmin perustaneet, perineet tai ostaneet uuden yrityksen. Portfolioyrittäjiä ovat ne, jotka omistavat vähintään kaksi yritystä samanaikaisesti. (Niittykangas, 2007).

Palmian voidaan katsoa edustavan portfoliomallia, koska jokainen liiketoimintayksikkö on itsenäinen yksikkö. Jokainen yksikkö on elinkaarensa eri vaiheissa, mutta samalla toisiaan tukevia. Saman portfoliomalliajattelun päälle on rakennettu mobiilihälytysjärjestelmä. Perusjärjestelmän eli hälytysjärjestelmän päälle voidaan rakentaa muita palveluita sekä turvapalveluista että puhelin- ja hyvinvointipalveluiden tuotteista. Tunnistettuja motiiveja portfolioyrittäjyyteen on ainakin kolmenlaisia (Carter & Ram, 2003):

- riskejä pyritään hallitsemaan hajauttamalla toiminta itsenäisiksi kokonaisuuksiksi
- kasvua ja menestystä tavoitellaan
- halutaan turvata kannattavuus.

Toinen lähtökohta kasvuyrityksen tarkastelulle on Timmonsin yrittäjyysmalli (Timmons & Spinelli, 2004). Mallin mukaan yrittäjyys on mahdollisuuksien, voimavarojen sekä yrittäjän luoman tiimin välistä jatkuvaa tasapainoilua. Epätasapaino ja nopeat osittain hallitsemattomat muutokset ovat tyyppillisiä yrityksen eri kasvuvaiheissa. Markkinoiden tilanteet ja ulkoiset teki-

jät tukevat tai horjuttavat. Innovatiivisuus, johtajuus ja kommunikointikyvyt ovat niitä työkaluja, joilla tilannetta pyritään hallitsemaan. (Valli, 2007).



Kuva 2: Timmonsin yrittäjyysmalli

Olellaisia asioita kasvun kannalta ovat vahva sitoutuminen yritykseen ja yrittämiseen, tiukan vaativa, mutta samalla pitkälle huolehtiva johtamisen ote, liiketoiminnan perusasioiden ehdoton hoitaminen, tarkka ja varovainen taloudenpito. Lisäksi yritysjohdolle pitää aina olla selkeää mihin yritys tähtää, mitä yritys tekee ja ei tee ja miten näihin päämääriin päästään.

Yrityksen suhteita on tarkasteltava liiketoiminnallisena ja organisaationaalisenä asiana. Kumppanuudessa yrityksen ja yhteistyökumppanuuden läheisyys ovat maksimissaan. Yksi strateginen suunta ovat horisontaaliset yhteistyösuhteet. Tyypillinen horisontaalinen yhteistyö liittyy löyhään yhteiseen kehittämistoimintaan. Strategioita valitessa on myös otettava huomioon riskit, esimerkiksi kumppanuusstrategiassa on kasvava riippuvuus. Toisaalta verkostosuhteiden avulla ja/tai kautta yrityksellä on mahdollisuus kasvuun.

Luottamuksen merkitys korostuu verkostomaisen tuotannon koordinoimisen ja johtamisen välineenä. Luottamus mahdollistaa yhteistyön käynnistymiseen liittyvän riskinoton ja strategisempien verkostosuhteiden rakentamisen (Blomqvist, 2007). Liiketoimintamalli voidaan vahvasti rakentaa yhteistoimintarakenteiden ja -järjestelmien varaan. Asiakkuudet ovat strategisesti merkittäviä. Tärkeitä kysymyksiä ovat: millaiseksi asiakassuhteemme meitä kehittävät, mitä ne mahdollistavat tai ehkäisevät ja mihin ne voivat viedä. (Vesalainen, 2007).

Kasvuyrityksen ehdottomiin asioihin kuuluu hyvin toimiva taloushallinto. Yrityksen taloushallinnon osa-alueet ovat:

- strategia- ja talousajattelu
- kustannuslaskenta ja päätöksenteko
- talousohjaus ja organisointi
- rahoituksen suunnittelu ja rahoittajasuhteet
- kirjanpito ja arkistointi
- tilintarkastus ja verotus.

Hyvän taloushallinnon avulla yritys voi hallita maksuvalmiutensa ja rahoituksensa sekä muodostaa pohjan päätöksille. Ratkaisut riippuvat kasvuvaiheesta. Palmia on osa Helsingin kaupunkia ja sen taloushallinto on kaupungin ohjeiden ja säännösten mukainen. Liiketoiminnan alussa kustannukset ovat suuremmat, koska investointeja täytyy usein tehdä enemmän. Mobiilihälytysjärjestelmän alkukustannukset ovat suuremmat, koska järjestelmä pitää ostaa. Lisäksi tarvitaan palvelimia ja puhelinliikennettä varten puhelinlinjoja. Alkukustannusten jälkeen ja liikeidean toimivuuden testaamisen jälkeen, on vuorossa selviytyminen. Huomiota kiinnitetään tulojen ja menojen suhteeseen.

Vuosien 2010 - 2011 aikana mobiilihälytysjärjestelmän kannattavuus ja vakautumisen mahdollisuudet selvitetään. Pilotin jälkeen luodaan strategia siitä, miten palvelua markkinoidaan ja myydään muille kaupungin virastoille ja liikelaitoksille. Pilotin aikana myös nähdään muita palveluun liittyviä tarpeita ja lisämyynnin mahdollisuuksia. On myös huomattava, että mikäli pilotti ei toimi teknisesti tai, jos kannattavuus ei säily riittävänä palvelun lopettaminen on ajankohtaista. Mikäli kaikki toimii odotetusti, palvelusta tehdään osa Palmian tuoteperhettä ja palvelun kehittäminen on seuraava vaihe.

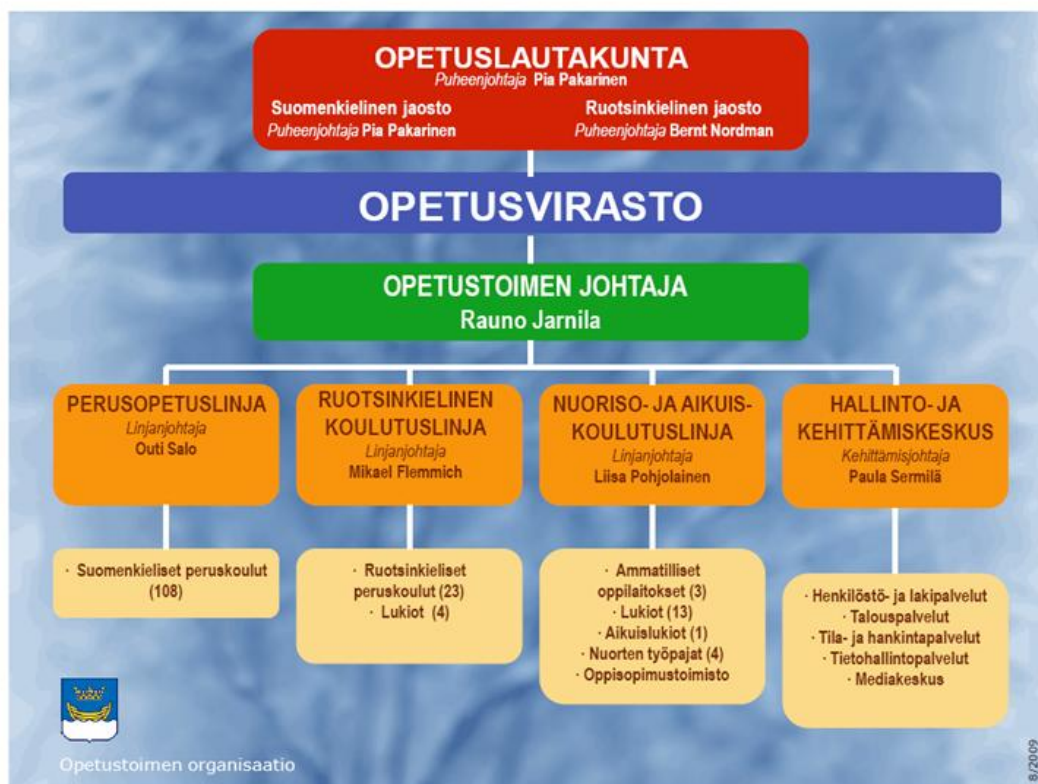
### 3 Turvallisuus opetustoimessa

Tutkimus on tehty Helsingin kaupungin opetustoimen ja Palmia-liikelaitoksen kanssa yhteistyössä. Kaupungin kouluista pilottikouluksi valittiin opetustoimen ehdotuksesta Kruununhaan yläaste. Tutkimuksessa on käytetty lähdemateriaalina Helsingin kaupungin antamia yleisiä ohjeita, jotka koskevat koko kaupungin henkilöstöä sekä erikseen Helsingin opetustoimen käyttämiä omia ohjeita ja toimintatapoja. Palmia-liikelaitos tuottaa kaupungin omana liikelaitoksena tukipalveluita sekä kehittää kaupungin virastojen ja liikelaitosten puhelinratkaisuja yhteistyössä toimittajien kanssa kaupungin monitoimittajaympäristössä.

Helsingin opetustoimen muodostavat:

- opetuslautakunta

- peruskoulujen, lukioiden, aikuislukioiden ja ammatillisten oppilaitosten johtokunnat sekä
- opetusvirasto sekä siihen kuuluvat koulut ja oppilaitokset, oppisopimustoimisto ja nuorten työpajat



Kuva 3: Opetusviraston organisaatiokaavio (Opetusvirasto, 2011)

Helsingin kaupungin opetusvirastossa työskentelee yhteensä noin 5 800 henkilöä. Suurin henkilöstöryhmä on opettajat, joita on kaikkiaan noin 4 600. Opetusviraston organisaation muodostavat perusopetuslinja, ruotsinkielinen koulutuslinja, nuoriso- ja aikuiskoulutuslinja sekä hallinto- ja kehittämiskeskus.

Helsingin kaupungin opetusvirasto tuottaa palveluja yhteensä noin 79 000 koululaiselle ja opiskelijalle. Opetusviraston toiminta kattaa peruskoulut, lukiot, aikuislukiot, ammatilliset oppilaitokset, oppisopimuskoulutuksen sekä nuorten työpajatoiminnan. Toimintaa kehitetään opetuslautakunnan määrittelemien tavoitteiden ja kaupungin yleisten toimintalinjojen mukaisesti (Opetusvirasto, 2011).

Helsingin kaupungin opetustoimi vastaa yleissivistävästä koulutuksesta sekä osaltaan koulu- ja ilta- ja iltapäivätoiminnasta, suomenkielisestä ammatillisesta koulutuksesta, työpajatoiminnasta ja aikuiskoulutuksesta sekä näiden palvelujen kehittämisestä opetuslautakun-

nan määrittelemien tavoitteiden ja kaupungin yhteisten toimintalinjojen mukaisesti (Opetusvirasto, 2011).

Tutkimuksessa käyttötapauskouluksi valittiin Kruununhaan yläaste, jossa on noin 500 oppilasta luokka-asteilla 7 - 9. Kruununhaan yläasteen fyysisen ympäristön keskeinen tekijä on vanha, perinteikäs koulurakennus Helsingin ytimessä. Koulun perusajatuksena on, että koulun tulee olla turvallinen ympäristö siellä työskenteleville. Tätä varten koko koulun opettajakunta pyrkii ohjaamaan oppilaittensa käytöstä koulussa yhtenäisellä tavalla. Kouluun on laadittu toimintakäytänteet ohjaamaan koko henkilöstöä ja ne käydään läpi uusien opettajien ja kouluun tulevien sijaisten kanssa. Toimintakäytänteitä myös päivitetään tarvittaessa.

Palmia on Helsingin kaupungin omistama liikelaitos, joka tarjoaa asiakaskohtaisesti räätälöityjä catering-, kiinteistö-, siivous- ja turvapalveluja sekä puhelin- ja hyvinvointipalveluja. Henkilökuntaa on noin 3000. Palvelukohteita on yhteensä yli 1000 ja niitä ovat muun muassa oppilaitokset, sairaalat, toimistot, lounasravintolat ja kaupungin juhlatilat.

Palmia aloitti toimintansa vuonna 2003, kun Helsinki Catering, kiinteistöviraston kiinteistöpalvelukeskus ja opetusviraston palvelukeskus yhdistyivät. Vuoden 2009 alussa Palmiaan perustettiin uusi yksikkö vastaamaan puhelin- ja hyvinvointipalvelusta.

Puhelin- ja hyvinvointipalvelut tarjoaa ja kehittää yhdessä asiakkaiden eli Helsingin kaupungin virastojen ja liikelaitosten kanssa monipuolisia puhelinpalveluja nykYTEKNOLOGIAA tehokkaasti hyödyntäen. Yksikkö muodostuu neljästä osastosta, jotka ovat hoivapalvelut, puhelinpalvelut, vaihdepalvelut ja välityskeskus.



Kuva 4: Palmian organisaatiokaavio (Palmia, 2011)

Palmian strategiassa otetaan huomioon seuraavat toimialaan keskeisesti vaikuttavat tekijät vuoteen 2015 mennessä:

- arvopohjan muutos: hyvinvointi ja turvallisuus
- väestörakenteen ja varallisuuden muutos
- kunta- ja palvelurakenteen muutos
- julkisten palveluiden tuottavuuden parantaminen
- asiakasorganisaatiomuutokset
- toimialan kansainvälistyminen ja polarisoituminen
- kilpailu työvoimasta
- tekniset innovaatiot
- poikkeustilanteet kuten globaalit luonnonilmiöt ja epidemiat.

Palmian strategiana on tarjota tukipalveluja kaupungin virastoille ja liikelaitoksille. Liiketoimintamallin onnistunut läpivienti edellyttää osaltaan strategisen kumppanuuden syntymistä opetustoimen kanssa. Kumppanuuteen päästään syventämällä strategista yhteistyötä kaupungin kaikkien virastojen kanssa. Vuoteen 2015 mennessä tavoitteena on kasvattaa hallitusti hyvinvointi-, hoiva- ja turvapalveluiden osuutta Palmian palvelutuotannossa yhteistyössä virastojen kanssa. Puhelin- ja hyvinvointipalvelut yksikkö aloitti yhteistyössä turvapalveluiden kanssa pilotin mobiilihälytysjärjestelmästä henkilöturvallisuuden strategian mukaisesti. Vuosien 2010 - 2011 aikana on tarkoitus vakiinnuttaa puhelin- ja hyvinvointipalveluiden toiminta ja löytää kustannustehokas liiketoimintamalli.

### 3.1 Opetustoimelle asetetut kasvatus- ja turvallisuusvaatimukset

Väkivallan uhalla työssä (työpaikkaväkivallalla) tarkoitetaan työtehtävien hoitamisen aikana fyysisen väkivallan tai sen uhan kohteeksi joutumista (Työsuojeluhallinto, 2011). Työtehtävissä ilmenevällä väkivallalla tarkoitetaan tapahtumia, joissa henkilöitä loukataan sanallisesti, uhataan ja pahoinpidellään heidän työhönsä liittyvissä oloissa, ja jotka suoraan tai epäsuorasti vaarantavat heidän turvallisuutensa, hyvinvointinsa tai terveytensä. Työpaikkaväkivalta voidaan jakaa kolmeen luokkaan: fyysiseen väkivaltaan, väkivallan uhkaan sekä kiusaamiseen ja ahdisteluun. Työpaikkaväkivalta voi olla työpaikan sisäistä tai työpaikan ulkopuolelta tulevaa. (Antikainen-Juntunen, 2007).

Fyysiseen väkivaltaan luetaan esimerkiksi töniminen, puristelu, pureminen, potkiminen, riipottelu, pään hakkaaminen johonkin, kuristaminen tai muu pahoinpitely. Apuvälineinä fyysisessä väkivallassa käytetään usein erilaisia aseita, kuten puukkoa, ruuvimeisseliä, pesäpallomailaa tai käsiasetta. Fyysinen väkivalta alkaa yleensä lievänä läpsimisellä tai tönimisellä, joka toistuessaan raaistuu. Yksi muoto on myös kemiallinen väkivalta, jonka välineinä käy-



tään erilaisia kemikaaleja, kuten lääkkeitä tai liuottimia. Se kohdistuu yleensä myös lapsiin. Fyysisellä väkivallalla voidaan vakavasti uhata uhrin henkeä. (Lähisuhdeväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Henkinen väkivalta on väkivallan muodoista yleisin, mutta sitä on vaikea osoittaa tapahtuneeksi. Fyysinen väkivalta voi myös aiheuttaa henkisiä seurauksia, jotka voivat olla uhrin kannalta jopa pahempia. Henkistä väkivaltaa esiintyy usein ennen fyysisen väkivallan alkamista. Henkistä väkivaltaa ovat esimerkiksi pelottelu, nöyryyttäminen, huutaminen, kirosuhteet, painostaminen, pilkkaaminen, uhkailu ja kontrolli. Henkinen väkivalta voi olla sanallista tai sanaton. Kaiken kaikkiaan henkiseksi väkivallaksi voidaan määritellä mikä tahansa toiminta, joka vähentää henkilön tietoisuutta itsestään, itsekunnioitusta ja omanarvontunnetta. (Lähisuhdeväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Piilevä väkivalta viittaa tietoisuuteen ja pelkoon väkivallan puhkeamisesta. Puhutaan myös uhan ilmapiiristä. Jos väkivaltaa on tapahtunut kerran, nähdään sen mahdollisuus tästä lähtien piilevänä. (Lähisuhdeväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Koulukiusaamisella tarkoitetaan tekoja, jotka kiusattu lapsi kokee psyykkiseksi tai fyysiseksi kiusanteoksi. Koulukiusaamiselle on tyypillistä samaan uhriin kohdistuva toistuva kiusanteko. Kiusaamista voi olla esimerkiksi lyöminen, potkiminen, kamppaaminen, haukkuminen, naurunalaiseksi tekeminen, uhkaaminen, kiristäminen, eristäminen, tekoihin pakottaminen, tavaroitten piilottelu tai omaisuuden särkeminen. (Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Helsingin kouluihin ja oppilaitoksiin kohdistui 24.9.2008 - 30.9.2009 välisenä aikana yhteensä 38 kappaletta koulu-uhkauksiksi kirjattuja poliisitehtäviä. Koulu-uhkauksien määrä on lisääntynyt Jokelassa ja Kauhajoella tapahtuneiden tragedioiden jälkeen. Poliisin tietoon tuli vuoden 2008 aikana vajaat sata koulussa tai koulumatkalla tapahtunutta pahoinpitelyrikosta. Rikosten määrä on noussut vuosittain viimeisten kolmen vuoden aikana. Rikosten vakavuus on pysynyt samanlaisena. (Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Perusopetuslain (628/1998) 29 §:n mukaan opetukseen osallistuvalla on oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2004) mukaan oppimisympäristön on oltava fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti turvallinen ja tuettava oppilaan terveyttä. Koululaisten aamu- ja iltapäivätoiminnan perusteiden (2004) mukaan kunnan on huolehdittava siitä, että tilat ja välineet ovat turvallisia. Lukion ja ammatillisen koulutuksen opiskelijalla on oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön. Opetussuunnitelma sisältää suunnitelman opiskelijoiden suojaamiseksi väkivallalta, kiusaamiselta ja häirinnältä. Koulutuksen järjestäjä toimeenpanee suunnitelman ja valvoo sen noudattamista. (Lukiolaki ja laki ammatillisesta koulutuksesta).

Opetustoimen turvallisuudessa keskeistä on psyykinen, sosiaalinen ja fyysinen turvallisuus. Turvallisuuden keskeisiä elementtejä ovat oppilaiden ja opiskelijoiden turvallisuus, työturvallisuus ja työsuojelu, tietoturvallisuus ja tietosuojat, kiinteistöt ja toimitilat sekä valmiussuunnittelu, pelastustoiminta ja kriisiviestintä. (Turvallisuus opetustoimessa, 2009).

Helsingin opetustoimen vuosien 2009 - 2010 tavoitteena oli kehittää perusopetuksen ja lukioiden oppimisympäristöjä ja toimintakulttuuria lähtökohtana toimintaympäristön monimuotoisuus sekä turvallisuuteen liittyvät seikat (Peruskoulujen kehittäminen turvalliseksi oppimis- ja työympäristöiksi, 2003). Oppimisympäristöjen turvallisuudessa keskeistä on fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen sekä emotionaalinen turvallisuus. Helsingin peruskoulujen yhteisen arvopohjan mukaan kouluissa ei sallita minkäänlaista väkivaltaa, syrjintää tai rasismia sekä kunnioitetaan jokaisen ihmisarvoa ja pidetään yhdessä huolta ystävällisestä ilmapiiristä, turvallisuudesta ja hyvinvoinnista. Yksilön ja yhteisön hyvinvointia vaalitaan ja kehitetään koko henkilöstön voimin. (Perusopetuksen opetussuunnitelman kuntakohtainen osuus 2005; Lukion opetussuunnitelman kuntakohtainen osuus 2004).

Helsingin kaupunki on ohjeistanut henkilöstönsä uhkatilanteita varten (liite 1, Helsingin kaupungin ohje uhkatilanteissa). Kouluilla tulee tämän lisäksi olla toimintamallit kriisi-, kiusaamis-, väkivalta-, syrjintä- ja häirintätilanteiden ehkäisemiseksi ja hoitamiseksi. Vastuu oppimisympäristön kehittämisestä on koulun henkilöstöllä. Koulutuksen järjestäjä hyväksyy järjestysäännöt tai muut oppilaitoksessa sovellettavat järjestysmääräykset, joilla edistetään sisäistä järjestystä, opiskelun esteetöntä sujumista sekä koulu yhteisön turvallisuutta. Määräyksiä voidaan antaa myös oppilaitoksen omaisuuden käsittelystä, oleskelusta ja liikkumisesta oppilaitoksen tiloissa ja sen alueella. Määräykset eivät koske aikuisten koulutusta. (Lukiolaki ja laki ammatillisesta koulutuksesta, 1998).

Erityisesti ammatillisessa koulutuksessa noudatetaan työturvallisuussäädöksiä. Työssä oppiminen on ammatillista koulutusta, jota toteutetaan työpaikoilla. Työpaikoilla noudatetaan työturvallisuuslainsäädäntöä (Työturvallisuuslaki, 2002) ja muita toimialaa koskevia työturvallisuusohjeita, jotka koskevat myös ammatillisen koulutuksen opiskelijoita.

### 3.2 Työturvallisuus ja työsuojelu

Työnantaja on tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Tässä tarkoituksessa työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat. (Työturvallisuuslaki, 2002).

Jokaisella työpaikalla tulee olla tehtynä järjestelmällinen vaarojen kartoitus, jonka tarkoituksena on selvittää työpaikan keskeiset vaaratekijät, niiden ilmenemismuodot ja parhaat keinot vaarojen torjumiseksi. Kaikkia tunnistettuja vaaratekijöitä ei aina voida kokonaan poistaa ja tällöin tulee arvioida jäljelle jäävän riskin merkitystä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden kannalta sekä määrittää ehkäisevät toimenpiteet esimerkiksi tarvittavien henkilönsuojainten käyttö. (Työturvallisuuslaki, 2002).

Työsuojelun tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennaltaehkäistä ja torjua työtapaturmia. Lisäksi työsuojelun tarkoituksena on ennaltaehkäistä muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden haittoja. Työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta työssä. Työnantajan on suunniteltava, valittava, mitoitettava ja toteutettava työolosuhteiden parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Tällöin on mahdollisuuksien mukaan noudatettava muun muassa seuraavia periaatteita:

- vaara- ja haittatekijöiden syntymisen estäminen
- tekniikan ja muiden käytettävissä olevien keinojen kehittyminen.

Työnantajan on jatkuvasti tarkkailtava työympäristöä, työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta. Työnantajan on myös tarkkailtava toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työn turvallisuuteen (Työturvallisuuslaki, 2002). Tavoitteeseen pääseminen edellyttää jatkuvaa aktiivista yhteistyötä henkilöstön, johdon ja työterveyshenkilöstön kesken. Turvallisten työtapojen löytäminen ja säilyttäminen edellyttävät menettelyä, jossa korostuu työyhteisön omaehtoinen tarkkailu ja pyrkimys työolosuhteiden jatkuvaan parantamiseen (Turvallisuus opetustoimessa, 2009).

Helsingin opetustoimen määräyksen mukaan kouluissa pitää olla ajan tasalla olevan turvallisuuskansio. Koulujen turvallisuuskansiossa olevan ohjeen mukaan työrauhaa ja turvallisuutta vaarantavat tapaukset on ilmoitettava työsuojeluun. Koulut ovat vuosittain tehneet useita vaara- ja uhkatilanneilmoituksia. Pääosa näistä on ollut tilanteita, joissa opettaja on joutunut virkavastuunsa velvoittamana menemään tappelevien oppilaiden väliin rauhoittamaan tilannetta. Pääsääntöisesti tilanteet selvitetään kouluissa. (Turvallisuus opetustoimessa, 2009).

Työntekijöiden on mahdollista saada kriisityönohjausta sekä työterveyshuollon palvelut. Työturvallisuuslain mukaisen vaarojen arvioinnin tavoitteena on kartoittaa ja poistaa mahdolliset työn tekemistä haittaavat vaara- ja uhkatekijät.

Helsingin opetustoimi osallistuu aktiivisesti hankkeisiin, joissa kartoitetaan koulutyötä uhkaavia erilaisia vaaratilanteita sekä kehitetään koulujen turvallisuustoimintaa yhdessä koulujen henkilöstön kanssa valitsemalla ympäristöön ja paikallisiin olosuhteisiin soveltuvia toimenpiteitä vaaratilanteiden ennaltaehkäisemiseksi, vaikutusten pienentämiseksi tai poistamalla

vaaratilanteet kokonaan. Tavoitteena on myös tukea turvallisuuden kehittämistoimintaa sekä lisätä koulujen turvallisuustietoutta. Kehittämismenetelminä ovat erilaiset selvitykset koulujen toiminnasta, prosessien kuvaukset, kouluissa suoritettavat henkilöstöhaastattelut sekä johtamis- ja henkilöstövalmennukset, joihin sisältyy muun muassa erilaisia itsearviointeja. Kehittämisehdotuksia kerätään säännöllisesti ja saadun palautteen perusteella kehitetään työmenetelmiä. Tavoitteena on vähentää vaara- ja vahinkotilanteita ja pienentää toteutuneista vaara- ja vahinkotilanteista aiheutuvia kustannuksia. (Tavoitteena vaaraton koulu yhteisö, 2009).

### 3.3 Koulujen nykyiset turvallisuusjärjestelyt

”Turvallisuudentunteen kokeminen on yksi tärkeimmistä kansalaisten perusodotuksista yhteiskunnassa. Siihen vaikuttavat tekijät ovat liitoksissa poliittisiin, sosiaalisiin ja taloudellisiin sekä yhteiskunnallisiin tekijöihin. Rikollisuuden pelko on vain yksi osa yhteiskunnan sisäisestä turvallisuudesta. Turvattomuus ei ole rikollisuuden ja rikoksenpelon synonyymeja. Poliisilla on tärkeä rooli turvallisuuden tunteen luomisessa. Poliisin ja kontrollipoliittisen koneiston tulisi keskittyä arkirikollisuuden ja partioinnin ohella yhteiskunnan rakenteiden turvaamiseen. Yhteiskunnan säännöstöä ja sen legitiimisyttä kohtaan tapahtuu rikkomisia eri tasoilla. Mitään näistä tasoista ei saa unohtaa kun luodaan kansallisia ja paikallisia turvallisuusstrategioita.” (Korander, 1999).

Kouluissa on järjestyssäännöt, joista on koulu yhteisössä yhteisesti sovittu. Koulussa tulee olla selkeät rajat ja niiden tulee olla koko henkilöstön ja oppilaiden tiedossa. On tärkeää, että sovittuja sääntöjä noudatetaan ja niiden käyttöä valvotaan. Pedagoginen kasvatusvastuu ja sääntöjen noudattamisen valvomisen vastuu on koulun henkilöstöllä. Kouluissa on käytössä erillisiä teknisiä turvallisuusjärjestelmiä, mutta yhtenäistä ja kaikissa kouluissa olevaa järjestelmää henkilöturvallisuuteen ei ole hankittu.

Kouluissa on käytössä myös infojärjestelmät (kuulutukset, näyttöpäätteet), joita käytetään aktiivisesti tiedottamiseen. Uhka- ja kriisitilanteissa yleisen infojärjestelmän käyttö ei aina ole paras vaihtoehto. Monessa uhkatilanteessa ryhmä- tai henkilökohtainen viestintä on ainoa keino viestittää aiheuttamatta hätäannystä ja paniikkia sekä säilyttää kontrolloitu tilanteen hallinta. Tällaisia välineitä ovat esimerkiksi tietokoneet ja gsm-puhelimet. Koulujen henkilöstöstä kaikilla ei ole henkilökohtaista mobiililaitetta, eikä kaikissa luokkatilanteissakaan ole mahdollista olla tietokoneen ääressä. Helsingin opetustoimen linjauksen mukaisesti kouluissa kaikki kuraattorit ja psykologit saavat halutessaan oman gsm-puhelimen. Opettajille työnantaja hankkii työpuhelimen perustelluista syistä. Muun henkilökunnan gsm-puhelinten käytöstä ei ole tehty linjauksia. Esimerkiksi kouluisännät ovat Palmian palveluksessa ja yhteistä linjausta opetusviraston kanssa gsm-laitteiden käytöstä kouluissa ei ole tehty.

Kruununhaan yläasteen opiskelusuunnitelman mukaan Helsingin peruskouluissa oppimisympäristö koostuu fyysisistä, psyykkisistä, sosiaalisista ja pedagogisista rakenteista. Koulun toimintakulttuuri vaikuttaa ympäristöjen rakenteisiin. Koulun aikuisten ja oppilaiden vuorovaikutussuhteet ovat olennainen osa koulun toimintakulttuuria. Tärkeää on se, miten aikuinen kohtaa oppilaan ja miten oppilas tulee kuulluksi. Koulun ympäristön ja ilmapiirin tulee olla turvallinen ja ystävällinen sekä edistää oppilaan osallisuutta ja hyvinvointia. Oppimisympäristön turvallisuutta vaarantaviin asioihin puututaan heti. (Kruununhaan yläasteen opetussuunnitelma).

Helsingin kouluissa ja oppilaitoksissa ei ole niin sanottua turvapalvelua, mutta koulun oman henkilökunnan lisäksi suurimmassa osassa kouluja on Palmian palveluksessa oleva kouluisäntä, joka tekee ylläpitovuokran edellyttämiä kiinteistöhuollon tehtäviä. Käyttäjäpalvelut ovat pääsääntöisesti päivittäisiä koulun ja oppilaitoksen toimintaa, henkilökuntaa ja oppilaita palvelevia vahtimestari- ja toimistotehtäviä. Tehtävät käsittävät neuvonta-, toimisto-, valvonta- ja kuljetuspalveluja sekä muita koulun ja oppilaitoksen joustavan toiminnan kannalta välttämättömiä palveluita.

Käyttäjäpalvelun tavoitteena on mahdollistaa asiakkaan keskittyminen ydintehtäväänsä tuottamalla palveluita, jotka tukevat koulun ydintoimintaa ja osaltaan varmistavat turvallisen ja häiriöttömän työskentelyn kouluissa ja oppilaitoksissa. Käyttäjäpalvelun tarkoitus on tukea koulun ja oppilaitoksen kokonaistoimintaa osana opetus- ja kasvatustehtävää. (Turvallisuus opetustoimessa, 2009).

Tarvittaessa koululle voidaan hankkia piirivartiointi tilapäisesti, jos koululla on esimerkiksi ollut ilkeilytapauksia tai järjestyshäiriöitä. Koulut ovat tilanneet Palmialta piirivartiointia väliaikaisesti tarpeisiin.

Kouluilla on keskitetty kulunvalvontajärjestelmä 64 kohteessa (35 %). Kulku tapahtuu kulkutunnisteella. Oikeuksia voidaan rajoittaa alueellisesti tai ajallisesti ja ovikohtaisia aikaohjelmia pystytään ohjelmoimaan. Tunnistimelle voidaan antaa oikeuksia eri kiinteistöihin. Rikosilmoitinjärjestelmä on kaikissa kouluissa (100 %) ja kameravalvontajärjestelmä 84 koulussa (33 %). Sisäkameroita on 30 kohteessa (15 %). Luvuissa ovat mukana myös ammatilliset oppilaitokset. (Turvallisuus opetustoimessa, 2009).

Kaupungin sopimusten mukaisesti Helsingin kaupungin Tilakeskus huolehtii rakennusten ulkopuolisesta valvonnasta, muun muassa kameravalvonnasta. Kameroita on asennettu tarveharkinnan perusteella kohteisiin, joissa ilkeilytapauksia on ilmennyt paljon tai jotka ovat ilmeisiä riskikohteita. Kiinteistöjen perusparannusten yhteydessä rakennetaan tekniset turvajärjestelyt.

Muuttunut käsitys koulusta ja oppimisesta asettaa uusia vaatimuksia myös koulujen ympäristölle. Perinteiset luokkahuoneet eivät tulevaisuudessa ole koulun keskeisimpiä tiloja. Avoin opiskeluympäristö korvaa perinteisen luokkahuoneen. Opetuksen avoimuuden, joustavuuden ja läpinäkyvyyden ilmeneminen myös koulurakennusten tilankäytössä tukee oppimista, mutta tästä seuraa väistämättä toiminnallisia riskejä, joita on pyrittävä poistamaan tai hallitsemaan. Tällaisia riskejä ovat esimerkiksi henkilöiden vapaa liikkuminen koulurakennuksessa ja tilojen avoimuuden aiheuttama vahingonteon helpous. (Oppilaitosten turvallisuus, 2009).

Turvajärjestelmät ehkäisevät ilkivaltaa, varkauksia ja väkivaltaa koulussa ja sen alueella. Parhaimmillaan ne lisäävät oppilaiden ja henkilökunnan henkistä ja fyysistä turvallisuutta. Niiden avulla voidaan estää vaarojen selvittämisessä ja arvioinnissa sekä pelastussuunnittelussa ilmenneiden riskien ja uhkien toteutumista sekä onnistua vaara- ja uhkatilanteiden ehkäisyssä. Henkilövahinkojen minimoimisen tavoite on otettava huomioon muun muassa koulurakennuksen suunnittelussa sekä koulun sisäisessä hälytysjärjestelmässä (kuulutusjärjestelmän kaksisuuntaisuus ja muunneltavuus, varoitussäänät) sekä pelastajien työn onnistumisen varmistamisessa. (Oppilaitosten turvallisuus, 2009).

Kouluissa on käytössä informaatiojärjestelmiä, kuten yhteiset kuulutukset sekä näyttöpäätteitä ja Info-televisioita käytävillä. Kaikissa tilanteissa ei kuitenkaan voida käyttää yleisiä tiedotus- ja viestintäkanavia, vaan tieto pitää pystyä välittämään esimerkiksi vain osalle koulun henkilökuntaa, kuten koulun turvatiimille. Olennaista on löytää järjestelmä, jonka avulla voidaan tehdä hälytys ja jonka avulla rehtori voi valikoidusti välittää toimintaohjeita, jolla koulun toimintakyky ja henkilöstön turvallisuus säilyvät.

Koulujen turvallisuutta voidaan pitää Suomessa hyvänä kansainvälisesti vertailtuna. Koulun ja poliisin ennaltaehkäisevällä yhteistyöllä turvallisuuden edistämiseksi on pitkät perinteet. Yhteistyötä ja keskinäistä tiedonkulkua tulee kuitenkin edelleen kehittää. Lisäksi kunnallisissa turvallisuussuunnitelmissa koulujen ja lähiympäristön turvallisuuteen on kiinnitetty viime vuosina aiempaa enemmän huomiota. Turvallisuusajattelu on suurelta osin osa koulun arkea. Tarvitaan kuitenkin lisää koulun henkilöstön, mutta myös kaikkien muiden yhteistyökumppaneiden yhteistä koulutusta turvallisuusasioihin ja yhteistä sitoutumista turvallisuusajatteluun. On tärkeää, että myös rikoksien ja ongelmien ennaltaehkäisyssä omaksutaan kokonaisvaltainen toimintamalli, mutta aina tämäkään ei riitä. Valtaosa koulujen uhka- ja väkivaltatilanteista on luonteeltaan ja laadultaan spontaaneja. Koulujen henkilökunnan mahdollisuudet saada pikaisesti yhteys esimerkiksi huomaamatta hälytyskeskukseen on tärkeää. Lisäksi onnettomuuden aikana ja sen jälkeen tapahtuva tiedon siirto on olennaisen tärkeää tilanteen laukaisemiseksi.

Kouluissa turvallisuudesta ja sen edistämisestä vastaa opetuksen järjestäjä. Käytännössä vastuu on koulun toiminnasta vastaavalla rehtorilla. Hänen vastuullaan on, että kouluun on nimetty turvallisuusorganisaatio ja laadittu lainsäädännön edellyttämät turvallisuutta koskevat suunnitelmat. Onnettomuuksiin tai turvallisuusuhkiin varautumista tuetaan perehdyttämällä oppilaat ja henkilökunta turvallisuuden alaan kuuluviin suunnitelmiin, valmentamalla heitä kohtaamaan äkillisiä uhka- ja vaaratilanteita ja toimimaan oikein tulipaloissa ja tapaturmissa sekä muissa vastaavissa tilanteissa. Harjoiteltaessa näitä tilanteita varten opitaan tunnistamaan herkemmin myös mahdollisia turvallisuusuhkia. (Oppilaitosten turvallisuus, 2009).

Kriisi- ja hätätilanteissa kuten vakavassa onnettomuudessa, kouluväkivallassa, tulipalossa tai muussa uhkatilanteessa on toimittava heti, jotta apua saadaan välittömästi sitä tarvitseville. Kruununhaan yläasteella on laadittu turvallisuusstrategia, jonka tavoitteena on:

- vahvistaa koulu yhteisön kykyä selviytyä vaikeissa tilanteissa
- säilyttää kaikissa tilanteissa koulu yhteisön toimintakyky. (Kruununhaan yläasteen turvallisuusstrategia, 2008).

Kruununhaan yläasteen turvallisuusstrategiassa on laadittu kriisisuunnitelma, jossa on toimintaohjeet paikallisten, kansallisten tai kansainvälisesti merkittävien suuronnettomuuksien tai kriisitilanteiden varalta. Tilanteet aiheuttavat yleensä yleistä ahdistuneisuutta ja pelkotiloja ihmisten keskuudessa. Näitä ovat esimerkiksi tulipalo ja ammuskelu.

Kriisisuunnitelman mukaisesti tiedottamisesta vastaa rehtori. Tilanteesta tiedon saanut henkilö tiedottaa rehtoria, joka selvittää:

- ketä asia koskee
- mitä on tapahtunut ja missä
- miten on jo toimittu
- miten kaikki tapahtui ja mitä tapahtumasta tiedetään
- jos rehtori ei ole paikalla asian hoitaa apulaisrehtori, luokanvalvoja tai joku muu erikseen nimetty opettaja
- rehtori kutsuu kriisiryhmän avukseen, joka muodostuu koulun henkilökunnasta
- opettajakuntaa ja muuta koulun henkilökuntaa informoidaan tapahtuneesta
- opettajat saavat ohjeita asian käsittelystä luokissa
- huhujen ehkäisemiseksi on tärkeää saada kaikille tarvittaville osapuolille oikeat tiedot.

Kaikki tiedottaminen koulun ulkopuolelle tapahtuu ensisijaisesti rehtorin kautta. (Kruununhaan yläasteen turvallisuusstrategia, 2008).

Toimintatavassa on otettu huomioon vastuut, tehtävät ja niiden edellyttämät toimenpiteet. Suunnitelma ei kuitenkaan ota kantaa siihen millä välineellä tai välineillä tiedottaminen ta-

pahtuu. Järjestelmä ja toimintatapa, joissa otetaan huomioon muuttuvat tarpeet ja tiedon välittyminen valikoiduille ryhmille eri tilanteissa on tärkeää.

Kouluissa kaikilla henkilökuntaan kuuluvilla ei ole henkilökohtaista erillistä hälytyslaitetta. Kaupungin hankkimia gsm-puhelimia on kuitenkin useimmissa kouluissa hallinnolla sekä erityisryhmillä kuten kuraattoreilla ja psykologeilla. Gsm-puhelin ei välttämättä turvaa hätätilanteissa eikä pelkkä teknologia riitä, mutta hätätilanteessa lähellä oleva, tuttu henkilökohtainen laite, joka on kytketty hälytysjärjestelmään saattaa olla ratkaiseva apu. Tutkimuksen perusedellytys oli, että kaikille tutkimukseen osallistuville hankittiin henkilökohtainen gsm-puhelin, jota veloitettiin pitämään mukana työpäivän aikana.

### 3.4 Väkivalta ja uhkatilanteet

Kouluissa on opetuksen ohella kasvatettu hyviin tapoihin, on puututtu kiusaamistapauksiin, on annettu kasvatusta liikennesäännöistä ja järjestetty päihde- ja huumevalistusta. Koululla on suuri merkitys myös rikollisuutta ehkäisevässä työssä. Koulu on kodin ohella lasten ja nuorten keskeisin kasvuympäristö, jossa vietetään iso osa kasvuvuotia. Koulussa opetellaan yhteisön jäsenenä toimimisen valmiudet ja velvollisuudet. Lasten ja nuorten sosiaaliset suhteet syntyvät ja kehittyvät hyvin paljon koulussa.

Helsingissä koulujen turvallisuutta on edistetty poliisin ja koulujen välisellä yhteistyöllä. Yhteistyön kehittämisessä keskeisimmät painopistealueet ovat olleet koulujen turvallisuussuunnitelmien päivittäminen, koulun turvahenkilökunnalle turvallisuuskoulutuksen antaminen, koululaisten oikeuskasvatuksen järjestäminen sekä koulun ja poliisin välinen "oma poliisi"-toiminta.

Työtehtävissä ilmenevällä väkivallalla tarkoitetaan tapahtumia, joissa henkilöitä loukataan sanallisesti, uhataan ja pahoinpidellään heidän työhönsä liittyvissä oloissa ja jotka suoraan tai epäsuorasti vaarantavat heidän turvallisuutensa, hyvinvointinsa tai terveytensä. Työpaikkaväkivalta voidaan jakaa kolmeen luokkaan: fyysiseen väkivaltaan, väkivallan uhkaan sekä kiusaamiseen ja ahdisteluun. Työpaikkaväkivalta voi olla työpaikan sisäistä tai työpaikan ulkopuolelta tulevaa. Kansallisen uhritutkimuksen mukaan vuonna 2006 naisista 3,8 prosenttia ja miehistä 2,3 prosenttia oli joutunut työtehtävissään väkivallan kohteeksi. (Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Työtehtävissä kohdattuun väkivaltaan kuoli 1990-luvulla keskimäärin kaksi henkilöä vuodessa. Vakuutuslaitoksille ilmoitetaan noin 500 työväkivaltatapausta vuodessa. Haastattelututkimusten mukaan työpaikkaväkivaltaa esiintyy huomattavasti enemmän. Laajan 1990-luvun lopussa tehdyn haastattelututkimuksen arvion mukaan viisi prosenttia työvoimasta joutuu vuosittain



väkivallan kohteeksi työssään tai työmatkallaan. Tämä merkitsisi noin 110 000 työpaikkaväkivallan kohteeksi joutunutta henkilöä vuodessa. Kaksi kolmannesta väkivaltatapauksista on uhkailua. Tuoreimman väestöhaastattelututkimuksen mukaan työpaikkaväkivallan trendi on Suomessa viime vuosikymmeninä ollut kasvava etenkin naisiin kohdistuvassa väkivallassa, ja eräiden riskiammattien naisvaltaisuus tekee työväkivallasta voittopuolisesti naisten ongelman. Osa- ja määräaikaisilla on yleisesti ottaen suurempi riski joutua väkivallan kohteeksi kuin vakinaisella henkilöstöllä. (Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Työntekijät käsittelevät tapahtumia työsuojeluorganisaation toimintamalleilla ja organisaatiot pyrkivät parantamaan virastojen ja laitostensa turvallisuutta henkilökunnan koulutuksella, ostamalla vartiointipalveluja sekä investoimalla teknisiin turvajärjestelmiin. Häiriökäyttäytymisen lisääntyminen vaikuttaa monilla tavoilla. Toimipisteissä työskentelevä henkilökunta kokee turvattomuutta ja neuvottomuutta, mikä kuormittaa työntekijöitä. Tapahtuneet vaarat ja uhkatilanteet kuormittavat toimipisteen henkilökuntaa vielä kauan tapahtuneen jälkeen. (Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon ammattikoulutukseen ei kuulu opetusta aggressiivisen asiakkaan tai potilaan kohtaamiseen tai toimintaan päällekkäustilanteessa. Työntekijöiden koulutusvelvollisuus on työnantajalla, vaikka ilmiö on siinä määrin yleinen, että edellä mainittujen perustaitojen tulisi kuulua työntekijöiden ammatillisen perusosaamisen piiriin. (Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Näistä seikoista johtuen eräisiin julkisen sektorin tehtäviin on entistä vaikeampaa rekrytoida ammatillisesti pätevää henkilökuntaa. Pahimmillaan kokonainen ammattikunta leimautuu turvattomaksi ja Helsingin kaupungin työnantajakuva heikkenee. Jotta tilannetta kyetään hallitsemaan ja estämään henkilökuntaan kohdistuvia väkivallantekoja, joudutaan kiinteistöihin luomaan mittavia ja kalliita turvajärjestelyjä. (Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen, 2009).

Vaikka kyse olisi turvattomuuden tunteesta, on pelko silti todellista. Laadun ensimmäinen perusedellytys on turvallisuus. Kun tavoitteena on laadukkaiden julkisen sektorin palvelujen tuottaminen, tulee näiden palvelujen keskeisenä edellytyksenä olla niiden turvallisuus sekä palvelujen käyttäjille että palvelua tuottavalle henkilökunnalle.

### 3.5 Viestintä ja tiedotus

Viestinnällä ja tiedotuksella on nykyajan yhteiskunnassa suuri merkitys. Tiedottamisvastuut kouluissa on suunniteltava siten, että tiedotustarpeen ilmetessä voidaan tietoja antaa luotettavasti ja oikeilta tahoilta. Vastuuhenkilöt ja viestintäkanavat ulkoisessa ja sisäisessä viestin-

nässä on tiedettävä ennakkoon (Oppilaitosten turvallisuus, 2009). Ohjeissa on otettava huomioon tilanteet, joissa koulussa tai sen ympäristössä tapahtuu jotakin sellaista poikkeavaa, mikä vaikuttaa henkilökuntaan ja oppilaisiin. Opetustoimen ohjeissa otetaan kantaa siihen kuka tai ketkä vastaavat tiedotuksesta medialle. Suunnitelmissa on otettava huomioon niin ennakoiva, tilannekohtainen kuin jälkikäteenkin tiedottaminen. Erityisen tärkeää on, että kouluilla on nopea tiedotuskanava opetustoimen johtoon sekä oppilaiden huoltajiin. Huoltajille on myös ilmoitettava, mistä he voivat saada tietoa erityistilanteissa.

On myös erotettava toisistaan viestintä ja tiedotus ja niiden erot toiminnassa. Viestintä on itse tilanteessa eri osapuolten sisäistä ja osapuolten välistä kommunikointia. Se ei useinkaan ole julkisuuteen tarkoitettua eikä koulun sisällä muille kuin tietyille henkilöille tarkoitettua (esimerkiksi koulun turvatiimi). Poliisijohtoisessa tilanteessa, kuten uhkauksessa, poliisin ja koulussa tilannetta hoitavien henkilöiden välinen viestintä ei kuulu kaikille opettajille, oppilaille tai oppilaiden huoltajille. Tämä on yksi keskeinen asia tilanteiden hallinnassa. Koulujen suunnitelmassa on otettava huomioon organisaation eri tasojen vastuut ja tehtävät ja ne on kerrottava henkilöstölle. (Oppilaitosten turvallisuus, 2009).

Tiedottamisella tarkoitetaan tiedottamista omalle henkilöstölle, samassa kiinteistössä toimijoille, oppilaille ja oppilaiden vanhemmille sekä tarvittaessa lähialueen muille toimijoille sekä medialle. Koulussa tiedottamisvastuu on rehtorilla, joka muutoinkin vastaa koulun toiminnasta. Tiedottaminen voidaan myös vastuuttaa jonkun muun henkilön tai työryhmän tehtäväksi, kuten opetustoimen viestintäyksikölle. Viranomaiset tiedottavat omasta toiminnastaan omien ohjeidensa mukaisesti. (Oppilaitosten turvallisuus, 2009).

Pelastussuunnittelussa on luotava käytännöt ja ohjeistukset, joiden nojalla myös tilapäinen henkilöstö ja ulkopuoliset käyttäjät tuntevat koulun turvaohjeet ja osaavat toimia tarkoituksenmukaisesti uhka- ja vaaratilanteissa. Pelastussuunnitelmassa tulee ohjeistaa, miten vaarassa olevat voivat viestiä tilanteestaan sekä minne tai kenelle. Sisälle suojautumisesta tulee sopia erityinen merkki tai menetelmä erotukseksi rakennuksesta poistumisesta. (Oppilaitosten turvallisuus, 2009).

#### 4 Tulokset

Suunnittelutiede muodostuu kahdesta osiosta: rakentamisesta ja arvioinnista. Rakentaminen tarkoittaa tiettyä tarkoitusta varten luotavan artefaktin konstruointiprosessia ja arviointi mittaa sitä, kuinka hyvin artefakti toimii.

IT-artefaktin hyödyllisyys, laatu ja vaikutus, tulee osoittaa tarkan arvioinnin ja evaluointimenetelmien avulla. Arvioinnin tulee perustua liiketoimintaympäristön vaatimuksiin artefaktille ja

sen tulee integroitua IT-infrastruktuuriin. Arvioinnin mittaristona käytetään seuraavia ominaisuuksia: toiminnallisuus, täydellisyys, johdonmukaisuus, tarkkuus, suoritus, luotettavuus, käytettävyys, organisaatioon sopivuus ja muut tarpeelliset laatuominaisuudet. Artefaktin iteraatiivinen arviointi antaa palautetta rakentamiselle sekä prosessin että lopputuloksen suhteen (Hevner, March, Park, Ram, 2004).

Tämän tutkimuksen IT-artefaktin arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota siihen, miten hyvin valittu järjestelmä soveltuu henkilöturvallisuuden parantamiseksi koulujen henkilökunnalle. Liiketoiminnan näkökulmasta artefaktia arvioidaan sen soveltuvuudesta koko opetuksen koulujen tarpeisiin pilottikokeilun jälkeen sekä laajentamismahdollisuuksista muulle kaupungin henkilöstölle.

Hevnerin mukaan vaikuttavan suunnittelutieteellisen tutkimuksen tulee tuottaa selvää hyötyä suunnitellun artefaktin, konstruointitietämyksen, suunnittelua koskevan arviointitiedon ja metodologioiden alueilta. Tärkeä kysymys jokaisen suunnittelutieteellisen tutkimuksen kohdalla on se, että mitä uutta ja innovatiivista kontribuutiota se tuottaa tuloksena. Suunnittelutieteellinen tutkimus pitää sisällään kolme erilaista kontribuutioaihetta, joista ainakin yksi on löydettävä jokaisesta suunnittelututkimuksesta.

#### 4.1 Ratkaisun etsintäprosessi

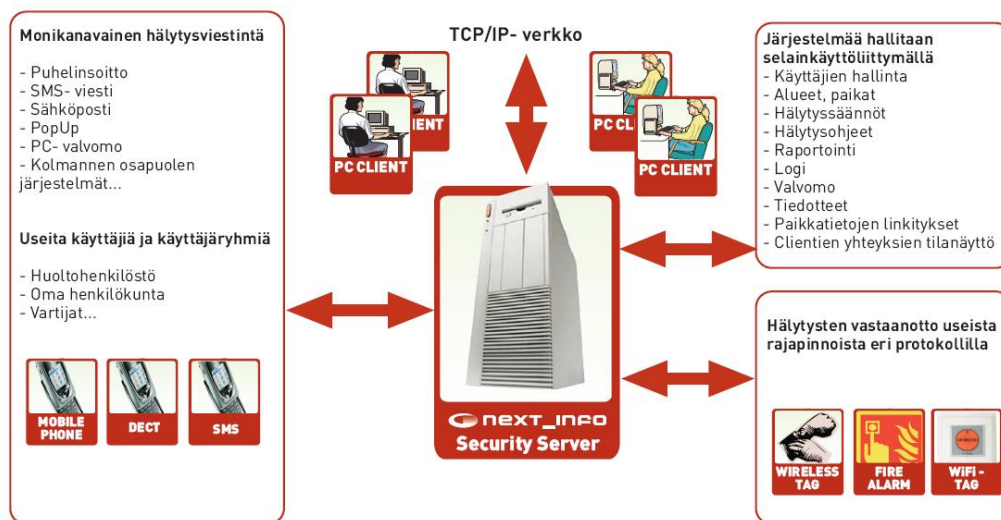
Hevnerin mukaan hyvän suunnitteluratkaisun löytäminen on etsintäprosessi, jossa käytetään saatavilla olevia keinoja tutkimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi noudattamalla kuitenkin ympäristössä vallitsevia lakeja. Saatavilla olevia toimenpiteitä ja ratkaisuja Hevner kutsuu keinoiksi, joilla ratkaisu konstruoidaan (Järvinen, Järvinen, 2004).

Etsintäprosessi aloitettiin päättämällä siitä, että hälytysjärjestelmä ostetaan valmiina tuotteena, jos sellainen löytyisi. Kokonaan järjestelmän rakentaminen ei olisi ollut kustannustehokasta eikä liiketaloudellisesti järkevää. Hankintaprosessi muodostui toimittajien selvittämisestä, niiden vertailusta, hankintapäätöksestä, toimituksesta ja hyväksymisestä testauksen jälkeen. Ensiksi otettiin yhteyttä Helsingin kaupungin kilpailuttamiin tietojärjestelmien sopimustoimittajiin. Toimittajilta kysyttiin teknistä ratkaisua, jota voitaisiin käyttää henkilöturvallisuuden parantamiseksi kouluissa. Tunnistettuja ehtoja ja vaatimuksia olivat:

- toimintamallin tulee tukea järjestelmällistä turvallisuuden ja riskien hallintaa parantamalla tavanomaisia toimintaprosesseja
- turvallisuus on keskeinen osa laatutekijöitä ja järjestelmän pitää olla toimintavarma
- toimintavarmuuden pitää kattaa myös alihankkijat
- teknisesti hälytys pitää pystyä tekemään huomaamattomasti
- järjestelmän pitää toimia gsm-puhelimessa, erillisiä laitteita ei hankita

- järjestelmään pitää pystyä luomaan ryhmiä organisatorisesti sekä alueittain
- tarkat paikkatiedot hälytyksen antajasta ja hälytyksen sijainnista
- selkeät käyttö- ja toimintaohjeet pääkäyttäjälle sekä loppukäyttäjille.

Kolmesta toimittajasta yhdeltä löytyi ratkaisu, jota kehittämällä ja loppukäyttäjien puhelimi- en ominaisuuksia hyödyntämällä löydettiin teknisesti ja liiketaloudellisesti toimiva malli.



Kuva 5: Alarm Connect -järjestelmä (Capricode, 2010)

Valittu AlarmConnect toimii tilaturva-, henkilöturva- ja ryhmähälytysratkaisuna. Se on itsenäinen ohjelmisto, jolla voidaan toteuttaa organisaatioiden henkilö- ja tilaturvallisuutta parantavia ratkaisuja. Ohjelmisto hälyttää ulkoisista hälytysjärjestelmistä tulevat hälytykset eri medioihin. Tällaisia järjestelmiä ovat mm. palo-, kiinteistö- ja henkilöhälytysjärjestelmät.

Hälytyksen vastaanottaja saa joko ennalta äänitetyn puheviestin, tekstiviestin tai sähköpostiviestin. Järjestelmällä kyetään myös avaamaan joko yksittäinen puhelu tai ryhmäpuhelu. Hälytykset voidaan välittää useille ihmisille samanaikaisesti ja erilaisiin päätelaitteisiin. Järjestelmä on nopea ja helppokäyttöinen, sillä hälytys aktivoidaan tietokoneesta joko näppäinko- mennolla tai esimerkiksi puhelimesta ja välitetään jopa 120 puheliniinjalle sekä sadoille PC -asemille samanaikaisesti.

Läheskään kaikilla opettajilla ei ole työnantajan hankkimaa gsm-puhelinta. Pilotissa ei haluttu lähteä siitä olettamuksesta, että koulun henkilökunta käyttää omia henkilökohtaisia puhelimi- aan osana työtehtäviään ja koulun turvallisuutta. Kruununhaan yläasteen koko henkilökunta sai työnantajan kustantamat gsm-puhelimet käyttöönsä. Mikäli järjestelmä laajennetaan kos- kemaan koko opetustoimea, on kaikille opettajille hankittavien henkilökohtaisten puhelimi- en hankinta iso kustannustekijä, joka on otettava huomioon liiketoimintamallia suunniteltaessa.

Toinen kriittinen tekijä, jota tutkimuksessa ei käsitelty on gsm-tukiasemien verkkojen kuuluvuus ja riittävyys hätätilanteissa. Tällä hetkellä paikalliset ruuhkahuiput voivat hyvinkin nopeasti tukkia koulun alueen tukiasemat, jolloin mobiiliin varassa olevasta järjestelmästä ei ole hyötyä. Olemme siirtymässä yhä enenevässä määrin mobiiliteknologian varaan ja se asettaa operaattoreille tiukkoja vaatimuksia verkkojen tukkeutumattomuudesta massatilanteissa. Se pakottaa myös kouluja muuttamaan annettuja toimintaohjeita. Kruununhaan yläasteen 500 oppilaan soittaessa yhtä aikaa samalla, kun kaikkien sidosryhmien edustajat soittavat kouluun, on vain ajan kysymys milloin paikallinen tukiasema tukkeutuu. Tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin koulun toimintasääntöjen muutokset tältä osin.

#### 4.2 Tutkimuksen kontribuutio

Ensimmäinen kontribuution aihe on IT-artefakti itsessään. Artefaktin on annettava vastaus tutkimusongelmaan. Se voi olla ratkaisu itse tutkimusongelmaan tai se voi tuottaa huomattavaa uutta tieteellistä tietoa tutkimuskohteeseen tai soveltaa jo olemassa olevaa tietoa uudella innovatiivisella tavalla. Toinen kontribuution alue on itse artefaktin suunnitteleminen rakentamisprosessi ja mallinnus. Huomattava kontribuutio voidaan saavuttaa esimerkiksi uudenlaisen suunnitteluprosessin tai mallin kehittämisellä. Kolmas kontribuution osa-alue on metodologia. Tutkimuksessa käytetty metodi ja arviointimenetelmä tuovat tutkimusalueeseen oman kontribuutionsa. Arviointi ja mittaristo ovat suunnittelututkimuksessa tärkeitä osa-alueita. Tutkimuksen kontribuutioon saadaan tulos siitä, että miten hyvin valittu metodi soveltuu tutkimusongelman selvittämiseen. Jatkossa siitä saatu hyöty on merkittävä valittaessa tutkimusmetodia samankaltaiselle tutkimusongelmalle (Hevner, March, Park, Ram, 2004).

Tämän tutkimuksen kontribuutio Helsingin opetustoimelle ja Palmian liiketoiminnalle palvelun tuottavana yrityksenä on malli mobiilihälytysjärjestelmästä henkilöturvallisuuden parantamiseksi erityistilanteissa. Käyttötapausten avulla tuotettiin koululle myös viestintään ja tiedotukseen toimintamalleja sekä henkilökunnalle ohjeita erityistilanteissa. Varsinainen kontribuutio pitkällä aikajänteellä on kouluturvallisuuden parantuminen kriisi- ja onnettomuustilanteissa, millä saatetaan pelastaa ihmishenkiä. Tämä tutkimus tuottaa mallin, jota laajentamalla ja kehittämällä voidaan päästä vaikuttaviin lopputuloksiin. Myös muualla Helsingin kaupungin toiminnassa, kuten sosiaalitoiminnassa on tarpeita henkilöturvallisuutta parantaville järjestelmille.

##### 4.2.1 Valmiussuunnittelu ja pelastustoiminta opetustoimessa

Pelastuslaki (468/2003) (1447/2007) sekä pelastusasetus (787/2002) määrittelevät säädösten avulla valmiussuunnittelun ja pelastustoiminnan sisällön.

Opetustoimen varautumisesta, valmiussuunnittelusta ja väestönsuojelun johdosta on vastuussa virastopäällikkö. Suunnittelusta ja toiminnan johtamisesta vastaavat hänen määräämänsä turvallisuusjohtaja ja apulaisturvallisuusjohtaja.

Turvallisuusjohtajan tehtävänä on:

- johtaa pelastuslain ja Helsingin kaupungin valmiusohjeen mukaisesti opetustoimen turvallisuus- ja varautumistoimintaa sekä niihin liittyvää varautumis-, valmius- ja väestönsuojelusuunnittelua
- nimetä henkilöt opetustoimen väestönsuojelu- ja turvallisuusorganisaatioihin
- antaa opetustoimen johtajalle raportti opetusviraston turvallisuuteen liittyvistä kysymyksistä kaksi kertaa vuodessa.

Rehtori vastaa turvallisuudesta kuten kaikesta muustakin koulun toiminnasta. Hän nimeää koululle turvallisuusvastaavan ja tämän apulaisen sekä muun turvallisuushenkilöstön. Turvallisuusvastaava toimii rehtorin apuna turvallisuusjärjestelyissä ja huolehtii koulun pelastussuunnitelman laadinnasta ja ylläpidosta.

Rakennuksen omistaja ja haltija, teollisuus- ja liiketoiminnan harjoittaja, virasto, laitos ja muu yhteisö on asianomaisessa kohteessa ja muussa toiminnassaan velvollinen ehkäisemään vaaratilanteiden syntymistä, varautumaan henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa sekä varautumaan sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät.

Kouluilla on käytössään pelastuslaitoksen tuottama malli, jota koulut muokkaavat omaan käyttöön sopivaksi. Opetusvirasto muistuttaa kouluja vuosittain pelastussuunnitelman päivittämisestä ja turvallisuushenkilöstön nimeämisestä.

Koulujen pelastussuunnitelmissa on lähdetty yleisesti tilanteesta missä rakennuksesta tulisi poistua mahdollisimman nopeasti. Jatkossa on kiinnitettävä enemmän huomiota myös sisälle suojautumiseen. Se on yksi keino tehostaa suojautumista erityisesti ulkopuolisen tahon tunkeutuessa rakennukseen.

Valmiuslaki (1080/91) velvoittaa kunnat varmistamaan tehtäviensä hoidon mahdollisimman hyvin myös poikkeusoloissa. Valmiuslain tarkoituksena on poikkeusoloissa turvata väestön toimeentulo ja maan talouselämä, ylläpitää oikeusjärjestystä, perusoikeuksia ja ihmisoikeuksia sekä turvata valtakunnan alueellinen koskemattomuus ja itsenäisyys.

Helsingin kaupungin valmiusohjeen ”Kunnallisten palvelujen turvaaminen poikkeustilanteissa” mukaisesti eri hallintokunnat, virastot ja laitokset laativat toimialakohtaiset valmiussuunnitelmat.

Opetusvirasto on edustettuna Helsingin kaupungin pelastuspalveluneuvottelukunnassa. Neuvottelukunnan tarkoituksena on järjestää ja varustaa Helsingin kaupungin pelastuspalvelun operatiivinen toimintavalmius siten, että viranomaisten ja yhteisöjen kesken saavutetaan tehokas valmius kaupungin alueella suuronnettomuuksien ja vaaratilanteiden varalta. Neuvottelukunta kokoontuu kaupunginjohtajan johdolla.

Vuoden 2009 alusta lukien opetusviraston turvallisuusorganisaatio täydentyi turvallisuussuunnittelijan vakanssilla. Turvallisuuksuunnittelijan tehtävänä on paloturvallisuuteen liittyvän käyttöturvallisuusohjeistuksen ja pikaohjeistuksen päivittäminen kouluille, ohjeistuksen suunnittelu ja tiedottaminen sekä niiden laatiminen uusien määräysten mukaisesti.

#### 4.2.2 Kriisiviestintä ja viestinnän toimintamallit Helsingin opetustoimessa

Kouluissa poikkeustilanteet vaativat aina nopeita toimenpiteitä. Kriisitilanteessa on tärkeää viestinnän nopeus ja tietojen oikeellisuus huhujen välttämiseksi. Nopeus ei kuitenkaan saa mennä tietojen oikeellisuuden edelle. On tärkeää ehkäistä kriisejä, mutta myös valmistautua jo ennakkoon kriisitilanteiden hallintaan. Kriisiviestinnän tavoitteita ovat:

- viestiä avoimesti
- viestiä oikein
- viestiä oma-aloitteisesti
- viestiä mahdollisimman nopeasti
- välittää riittävästi tietoa
- olla vuorovaikutuksessa niiden kanssa, joita asia koskee
- turvata toimintaedellytykset ja toiminnan jatkuvuus.

Erityistilanteiden viestintä opetusvirastossa perustuu kaupungin viestinnän ohjeisiin ja opetusviraston viestinnän ohjeisiin sekä toimivaan päivittäisviestintään. Keskeinen säädöspohja viestinnän ohjeistukselle on Suomen perustuslaissa (731/1999), kuntalaissa (365/1995) ja laissa viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999).

Helsingin opetustoimen viestinnästä vastaa opetustoimen johtaja. Opetusviraston hallinnon koulutuslinjojen ja yksiköiden päälliköt sekä koulujen ja oppilaitosten rehtorit vastaavat oman työyhteisönsä viestinnästä. Koulutuslinjan johtaja, opetusviraston yksikön päällikkö tai rehtori voi delegoida viestinnän käytännön hoitamisen edelleen sovitulla tavalla alaiselleen. Pääperiaatteena viestinnässä on, että se tiedottaa, joka tietää eli se joka vastaa sisällöstä,

vastaa myös tiedottamisesta. Opetusviraston viestintäpäällikkö auttaa ja neuvoo tarvittaessa viestinnän toteuttamisessa.

Kriisitilanteiden sisäisen ja ulkoisen tiedottamisen vastuut ja -käytännöt tulee kirjata koulun kriisivalmiussuunnitelmaan. Koko henkilöstön tulee tietää, miten kriisitilanteissa toimitaan.

Onnettomuus- ja rikostapausten ulkoisesta viestinnästä vastaavat pelastus- ja poliisiviranomaiset. Rehtorin tulee sopia näiden viranomaisten toiminnasta vastaavien henkilöiden kanssa siitä, miten koulu hoitaa oman ulkoisen tiedottamisensa tilanteessa. Rehtorin tulee informoida opetusviraston turvallisuusjohtajaa ja oman koulutuslinjansa johtajaa tai tämän sijaista koulun kriisitilanteesta.

Opetusviraston turvallisuusjohtajan tai linjanjohtajien tulee edelleen informoida kaupungin johtoa koulujen vakavista kriisitilanteista.

Poikkeusoloissa viestintää hoidetaan Helsingin kaupungin valmiusohjeen mukaisesti. Poikkeusoloissa viestintä on keskitetty, ja kaikki merkittävä viestintä kanavoituu kaupungin johtokeskuksen kautta. Myös poikkeusoloissa tiedotustoimintaa johtaa kaupunginjohtaja. Häntä avustaa hallintokeskuksen tiedotustoimisto. Virastot ja laitokset tiedottavat omasta toiminnastaan tai rajoituksista yhteistoiminnassa tiedotuspäällikön kanssa.

Opetusviraston valmiussuunnitelman mukaan virastopäällikkö vastaa poikkeusolojen tiedottamisesta opetusvirastossa. Opetusviraston viestintä vastaa viraston toimintaa tai toiminnan rajoituksia koskevasta tiedottamisesta virastopäällikön ja turvallisuusjohtajan ohjeiden mukaisesti. Koulujen ja oppilaitosten rehtorit välittävät tietoa ja ohjeita koteihin oppilaiden välityksellä.

Kruununhaan yläasteella on tunnistettavissa 4 ryhmää, joiden toiminta ja viestintä sekä tiedottaminen kriisitilanteissa on määritelty. Ryhmät ovat:

Ryhmä 1: Koulun rehtori, apulaisrehtorit, kouluisäntä (ei koulun omaa henkilökuntaa), koulusihteeri, kouluterveydenhoitaja (ei koulun omaa henkilökuntaa)

Ryhmä 2: Työaineiden opettajat (tekninen työ, tekstiilityö, kotitalous, kemia/fysiikka) ja liikunnan opettajat

Ryhmä 3: Oppilashuoltoryhmän jäsenet

Ryhmä 4: Muut opettajat

Yleisessä hätätilanteessa, pelastautumis- tai suojautumistilanteessa koulussa ryhmillä on omat roolinsa ja toimintamallinsa. Olennainen ryhmä on ryhmä yksi, joka muodostaa koulun kriisiryhmän. Rehtori koordinoi viestintää sekä koulun sisällä että koulun ulkopuolelle sidosryhmil-



le, kuten opetustoimen johtaja, turvallisuudesta vastaava sekä linjanjohtaja Helsingin opetustoimessa.

Tapaturmassa tai muussa nopeassa avuntarpeessa opetustilassa ryhmä kahden opettajat ottavat yhteyttä ryhmän yksi jäseniin, jotka auttavat tai hälyttävät lisäapua tarvittaessa. Tämän ryhmän opettajilla on suurempi todennäköisyys onnettomuuksille kuin muiden aineiden opettajilla. Ryhmä neljän opettajat soittavat rehtorille, joka hälyttää lisäapua tarvittaessa.

Muissa tilanteissa ryhmä kolme ottaa yhteyttä rehtoriin tai muihin ryhmän yksi jäseniin, mutta tämän ryhmän toiminta hätätilanteissa ei ole kriittinen. Kouluisännällä voi olla oma yhteys erilliseen hälytyskeskukseen työturvallisuuden lisäämiseksi.

Palo- ja pelastustoimi hälytetään joko soittamalla yleiseen hätänumeroon tai hälytyksen tullessa erilliseen hälytyskeskukseen sieltä hälytetään paikalle lisäapua.

Kontribuutiona tunnistettiin toimintamalleja, joiden mukaan tiedotus tulee hoitaa erityyppisissä kriisitilanteissa. Opetustoimen sekä koulun käyttötapauksia ja järjestelmien teknisiä mahdollisuuksia vertailemalla pyrittiin löytämään tiedotus- ja viestintämallit, jotka sopivat testattavaksi koulun arkipäivässä. Samanaikaisesti koulun henkilökunnalle tehtiin kaksi ohjetta. Tarvittiin yleisohje erityistilanteita varten (liite 2). Palmian käytössä olevaa yleisohjetta erikoistilanteisiin kouluisännille päivitettiin siten, että toimintamallissa otettiin huomioon mobiilihälytysjärjestelmän käyttömahdollisuudet. Toinen ohje tehtiin käyttöohjeeksi varsinaisen mobiilihälytysjärjestelmän käytöstä (liite 3). Molemmat ohjeet tarkentuvat pilotoinnin aikana käyttöttestien ja käyttäjiltä saatujen palautteiden jälkeen.

#### 4.2.3 Mobiilihälytysjärjestelmä

Tutkimuksen kontribuutiona tunnistettiin toimintamallit, joiden mukaan tiedotus tulee hoitaa erityyppisissä kriisitilanteissa. Tutkimuksen etsintäprosessin aikana tunnistettiin alustavasti opetustoimen sekä koulun käyttötapauksia ja järjestelmien teknisiä mahdollisuuksia vertailemalla löydettiin järjestelmä, joka sopii testattavaksi koulun mobiilihälytysjärjestelmänä.

Hälytysjärjestelmä toimii henkilöturva- ja ryhmähälytysratkaisuna. Se on itsenäinen ohjelmisto, jolla voidaan parantaa Helsingin kaupungin henkilöturvallisuutta. Ohjelmisto hälyttää ulkoisista hälytysjärjestelmistä tulevat hälytykset joko toisiin puhelimiin tai halutuille tietokoneille. Ohjelmiston avulla voidaan myös aktivoida hälytyksiä työasemalta.

Järjestelmää hallitaan selainkäyttöliittymällä. Käyttöliittymän avulla voidaan hallita käyttäjiä, alueita ja paikkoja, hälytyssääntöjä ja -ohjeita, raportointia, laitteita, valvomoa, tiedotteita sekä hälytyksiä.

Käyttäjälle valittu rooli vaikuttaa siihen, minkälaiset oikeudet käyttäjällä on. Tarvittaessa järjestelmään voidaan luoda uusia käyttäjiä tai jo olemassa olevan käyttäjän tietoja voidaan muokata ja niitä voidaan poistaa.

Kuva 6: Käyttäjien hallinta

Järjestelmään voidaan tarvittaessa luoda organisaatioon liitettäviä toimipaikkoja. Toimipaikka voi olla esimerkiksi opetustoimen eri koululinjat tai kaupungin eri virasto. Järjestelmässä olevan toimipaikan tietoja voidaan muokata ja niitä voidaan poistaa.

Kuva 7: Organisaation hallinta

Hälytyssääntöjen ja -ohjeiden avulla ohjataan hälytyksiä. Kullekin säännölle asetetaan halutut ehdot, joiden toteutuessa määritellyt toiminnot toteutetaan. Järjestelmässä olevan säännön tietoja voidaan muokata ja niitä voi poistaa.

admin:  
Pääkäyttäjä

Käyttäjät Organisaatiot Toimipaikat Alueet Ryhmät Laitteet Viestit **Säännöt** Linkitykset Hälytykset Ohje Lopeta

Tilastot Ryhmäkutsut Valvomo Tiedotus Tiedotteet Yhteydet

### Hälytysäännöt

Nimi	Kuvaus	Organisaatio
<a href="#">Punainen sääntö</a>		Organisaatio Y
<a href="#">Sininen sääntö</a>		Organisaatio Y
<a href="#">Testisääntö</a>		Organisaatio Y

[Luo uusi](#)

Kuva 8: Hälytysääntöjen hallinta

Kaikki aktivoituneet hälytykset tallentuvat järjestelmään ja niistä kootaan tilastoja ja raportteja, joita voidaan haluttaessa tarkistaa jälkikäteen. Tilastoista ilmenee mihin järjestelmiin ja minkä verran aktivoituneita hälytyksiä on välitetty. Raportoinnissa on myös käytössä hakuominaisuus, joka hakee tapahtumia hakuehtoien perusteella. Näitä hakuetoja ovat aikaväli, organisaatio, toimipaikka, alue ja/tai järjestelmä.

admin:  
Pääkäyttäjä

Käyttäjät Organisaatiot Toimipaikat Alueet Ryhmät Laitteet Viestit **Säännöt** Linkitykset Hälytykset Ohje Lopeta

**Tilastot** Ryhmäkutsut Valvomo Tiedotus Tiedotteet Yhteydet

### Tilastot

Aikaväli

2005-12-1 1 j 12 m

2005-12-5 13 j 12 m

Organisaatio -> Kaikki

Järjestelmä -> Kaikki

Määrä

Organisaatio Y / Oulu	PC - ient	34
Organisaatio Y / Tampere	Teollivesli	3
Organisaatio X	PC - ient	1
Organisaatio Y	PC - ient	11
Organisaatio Y	Puhelu	21
Organisaatio Y	Sähköposti	14
Organisaatio Y	Teollivesli	4

[C] [Aj. N. tiedo](#)

Kuva 9: Tilastot

Käytössä olevat laitteet liitetään järjestelmään, jolloin ne voivat aktivoida ja/tai vastaanottaa hälytyksiä. Laitteelle on valittava järjestelmä sekä tietyt ominaisuudet, jotka vaikuttavat siihen minkälaisia hälytyksiä laite voi käsitellä. Laitteita voidaan hakea erilaisten hakuehtoien perusteella. Näitä hakuetoja ovat: nimi, kuvaus, tila, järjestelmä, organisaatio, toimipaikka, alue, paikka ja kieli.

admin  
admin

Käyttäjät Organisaatiot Toimipaikat Alueet Ryhmät **Laitteet** Viestit Säännöt Linkitykset Hälytykset

Tilastot Ryhmäkutsut Valvomo Tiedotus Tiedotteet Yhteydet

**Laitteet**

Rivejä sivulla: 10 20 50 100 Kaikki Päivitä

Nimi	Kuvaus	Tila	Järjestelmä	Organisaatio	Paikka	Kieli
1 KAARLIJ-WS	PC client (Version: NISEC_RELEASE_3_4_3)	Käytössä	PC client	Capricode	Testihuone	Suomi
2 MARTTJA-LT	PC client (Version: NISEC_RELEASE_3_5)	Käytössä	PC client	Capricode	J-P huone	Suomi
3 PARYTIA-LT	PC client (2068 (trunk))	Käytössä	PC client	Capricode	Ei paikkaa	Suomi
4 Ryhmäkutsu1	Ryhmäkutsu1	Käytössä	Ryhmäkutsupainike	Capricode	Testihuone	Suomi
5 ryhmäkutsu2	ryhmäkutsu2	Käytössä	Ryhmäkutsupainike	Capricode	Tapsan huone	Suomi
6 UKONATILT	PC client (Version: 3.1.7)	Käytössä	PC client	Capricode	3 KRS	Suomi
7 Valvomo	Valvomo	Käytössä	Valvomo	Capricode	Ei paikkaa	Suomi
8 VISTATST10	PC client (2068 (trunk))	Käytössä	PC client	Capricode	Tapsan huone	Suomi
9 VISTATST11	PC client (2068 (trunk))	Käytössä	PC client	Capricode	Katuhuone	Englanti
10 VISURSA-LT	PC client (Version: NISEC_RELEASE_3_3_2)	Käytössä	PC client	Capricode	Ei paikkaa	Suomi
11 VISURSA-LT	PC client (Version: NISEC_RELEASE_3_3_2)	Käytössä	PC client	Capricode	Ei paikkaa	Suomi

[LATAA TIEDOT](#)

Luo uusi Muuta valitut käytössä-tilaan Muuta valitut ei käytössä-tilaan Muuta valitut testitilaan

Kuva 10: Laitteiden hallinta

Valvomonäkymässä voidaan kuitata ja tarkastella aktiivisena olevia hälytyksiä. Näkymässä näytetään hälytyksen aktivoimisaika ja järjestelmä, josta hälytys on tehty, laitteen nimi, organisaatio, toimipaikka, alue, paikka, hälytystyyppi, hälytyksen tila, vastausten ja hylkäysten lukumäärä. Hälytyksen taustaväri muuttuu punaiseksi, kun hälytys on ollut aktiivisena pidemmän ajan, mitä palvelimelle on määritetty. Muutoin väri on valkoinen. Napsauttamalla hälytysaikaa avautuu näkymä, jossa voidaan tarkastella hälytyksen tietoja. Hälytys kuitataan painamalla "Kuittaa hälytys" -painiketta. Kun hälytys on kuitattu joko "Kuittaa hälytys" -painikkeen avulla tai toisen laitteen toimesta, hälytys poistuu näkymästä.

admin  
Pääkäyttäjä

Käyttäjät Organisaatiot Toimipaikat Alueet Ryhmät **Laitteet** Viestit Säännöt Linkitykset Hälytykset

Tilastot Ryhmäkutsut **Valvomo** Tiedotus Tiedotteet Yhteydet

**Valvomo**

	Hälytysaika	Järjestelmä	Laitte	Organisaatio	Toimipaikka	Alue	Paikka	Hälytystyyppi	Hälytyksen tila	Vastausten	Hylkäysten	Ikä
Kuittaa hälytys	2025-12-05 09:58:683	Ryhmäkutsupainike	Group:button 1	Organisaatio: Y	Oulu	Itäsiipi	Huone 10C	Yksikeskeinen hälytys	Aktiivinen	1/0		
Kuittaa hälytys	2025-12-05 09:58:180	Ryhmäkutsupainike	Group:button 3	Organisaatio: Y			Ei paikkaa	Testihälytys	Aktiivinen	0/0		
Kuittaa hälytys	2025-12-05 09:58:010	PC client	LEUKKARI	Organisaatio: Y	Oulu	Itäsiipi	Huone 20C	Kätkökeskeinen hälytys	Aktiivinen	0/0		
Kuittaa hälytys	2025-12-05 09:58:40:23	PC client	LEUKKARI	Organisaatio: Y	Oulu	Itäsiipi	Huone 20C	Yksikeskeinen hälytys	Aktiivinen	0/0		
Kuittaa hälytys	2025-12-05 09:58:000	PC client	PULLAKALLE	Organisaatio: Y	Oulu	Itäsiipi	Huone 10C	Yksikeskeinen hälytys	Aktiivinen	0/0		

[LATAA TIEDOT](#)

Kuva 11: Valvomonäkymä

Järjestelmästä voidaan tehdä tiedotteita, jotka lähetetään valituille laitteille.

admin:  
Pääkäyttäjä

Käyttäjät Organisaatiot Toimipaikat Alueet Ryhmät Laitteet Viestit Säännöt Linkitykset Hälytykset Ohje Lopeta

Tilastot Ryhmäkutsut Valvomo **Tiedotus** Tiedotteet Yhteydet

### Tiedotus

Kohde:

Organisaatio:

Laitteet\*: 

**Valitse vähintään yksi laite**  
PC\_Client1 (PC client)  
PC\_Client2 (PC client)  
PC\_Client3 (PC client)  
PC\_Client4 (PC client)  
example@example.com (Sähköposti)  
+358123456789 (Tekstiviesti)  
+358098765432 (Tekstiviesti)

Otsikko\*:

Teksti\*:

Kuva 12: Tiedotteet

Kaikki aktivoituneet hälytykset tallentuvat järjestelmään ja niiden tietoja voidaan tarkastella myöhemmin. Tiedoista muodostettuja raportteja voidaan jälkikäteen tarkastella, tulostaa tai tallentaa. Luettelossa näytetään kaikki laitteista tehdyt hälytykset. Hälytyksiä voidaan hakea järjestelmästä erilaisten hakuehtojen perusteella kuten hälytysaika, järjestelmä, laite, organisaatio, toimipaikka, alue, paikka, hälytystyyppi ja/tai hälytyksen tila.

sainet:  
Saine Tiina

Käyttäjät Organisaatiot Toimipaikat Alueet Ryhmät Laitteet Viestit Säännöt Linkitykset Hälytykset Ohje Lopeta

Tilastot Ryhmäkutsut **Valvomo** Tiedotus Tiedotteet Yhteydet

### Valvomo

Rövejä sivulla: 10 20 50 100 Kaikki Päivitä

	Hälytysaika	Järjestelmä	Laite	Organisaatio	Toimipaikka	Alue	Paikka	Hälytystyyppi	Hälytyksen tila	VastaustenHyökäysten ikm
Kuittaa hälytys	2011-04-11 11:32:29	Konferenssi puhelu		Palmia testaus	Duetto Testympäristö	Duetto testympäristö alue	Duetto	Nelostason hälytys	Aktivinen	4/0
Kuittaa hälytys	2011-04-11 00:05:55	Konferenssi puhelu		Palmia testaus	Duetto Testympäristö	Duetto testympäristö alue	Duetto	Nelostason hälytys	Aktivinen	4/0
Kuittaa hälytys	2011-02-08 00:15:11	Konferenssi puhelu		Terveyskeskus	Yhollaja - läntinen	Läntinen alue	Laakson sairaala	Tason 5 hälytys	Aktivinen	8/0
Kuittaa hälytys	2011-02-08 00:14:09	Konferenssi puhelu		Terveyskeskus	Yhollaja - läntinen	Läntinen alue	Laakson sairaala	Tason 5 hälytys	Aktivinen	8/0
Kuittaa hälytys	2010-11-05 08:35:45	Konferenssi puhelu		Palmia Hoivapalvelut	Hoivapalvelut Duetto	Lähiisepä	Duetto	Kolmostason hälytys	Aktivinen	1/0
Kuittaa hälytys	2010-11-04 15:49:09	Konferenssi puhelu		Palmia Hoivapalvelut	Hoivapalvelut Duetto	Lähiisepä	Duetto	Kolmostason hälytys	Aktivinen	1/0
Kuittaa hälytys	2010-11-04 15:44:15	Konferenssi puhelu		Palmia Hoivapalvelut	Hoivapalvelut Duetto	Lähiisepä	Duetto	Kolmostason hälytys	Aktivinen	1/0
Kuittaa hälytys	2010-11-04 16:43:09	Konferenssi puhelu		Palmia Hoivapalvelut	Hoivapalvelut Duetto	Lähiisepä	Duetto	Kolmostason hälytys	Aktivinen	3/0
Kuittaa hälytys	2010-11-01 22:19:15	Konferenssi puhelu		Terveyskeskus	Yhollaja - itäinen Herttoniemi	Itäinen alue Herttoniemen sairaala	Herttoniemen sairaala	Tason 6 hälytys	Aktivinen	4/0
Kuittaa hälytys	2010-08-01 21:41:02	Konferenssi puhelu		Terveyskeskus	Yhollaja - itäinen Herttoniemi	Itäinen alue Herttoniemen sairaala	Herttoniemen sairaala	Tason 5 hälytys	Aktivinen	4/0
Kuittaa hälytys	2010-07-16 14:00:00	Konferenssi puhelu		Terveyskeskus	Yhollaja - itäinen Herttoniemi	Itäinen alue Herttoniemen sairaala	Herttoniemen sairaala	Tason 6 hälytys	Aktivinen	4/0

Kuva 13: Saapuneet hälytykset

#### 4.2.4 Mobiilihälytysjärjestelmän käyttötapaukset

Koulun käyttötapauksen avulla suunniteltiin mallit, jonka mukaan viestit kulkevat hätätilanteissa. Hälytysjärjestelmä toimii henkilöturva- ja ryhmähälytysratkaisuna.

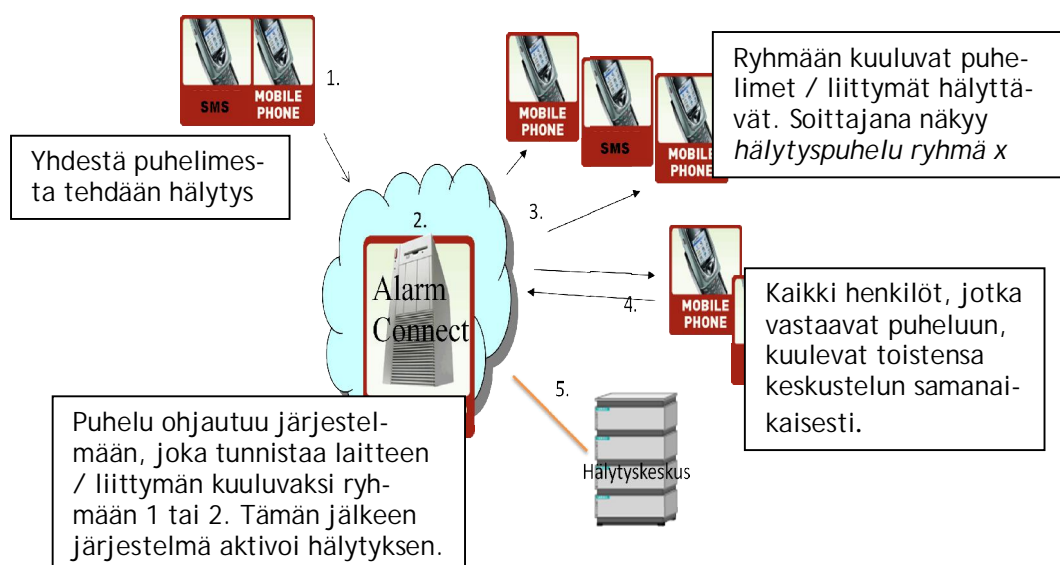
Hälytyksen vastaanottaja saa joko puhelun, ryhmäpuhelun, ennalta äänitetyn puheviestin tai tekstiviestin. Hälytysnumero on pikavalintana puhelimessa kaikilla sama. Kruununhaan yläasteella pääasiallisessa käytössä ovat ryhmäkohtaiset puhelut. Ryhmät on määritelty koulun turvallisuusstrategian mukaisesti.

Järjestelmä tunnistaa soittajan numeron ja tekee sen perusteella hälytyksen. Hälytysviesti ja kohderyhmä voivat vaihdella mm. viikonpäivään ja kellonaikaan sidottuna. Pilotin aikana tutkitaan lähetettävien valmiiden viestien sisällöt ja niiden käyttömahdollisuudet.

Järjestelmä soittaa hälytyspuhelut ja lähettää määritellyt tekstiviestit. Hälytys tulee läpi, vaikka vastaanottavan puhelin olisi äänettömänä puhelimen profiilivalinnoilla. Opetustilanteissa opettajien puhelimet ovat äänettöminä, joten erityisen tärkeää oli löytää ratkaisu, jolla hälytys soi aina. Hälytyspuheluiden vastaanottajat kuuntelevat viestit ja kuittaavat hälytykset vastaanotetuksi. Järjestelmässä hälytykset kulkevat verkkoliikennettä pitkin, joten hälytykset eivät toimi, mikäli puhelin on kokonaan sammutettu tai tukiaseman kuuluvuusalueen ulkopuolella.

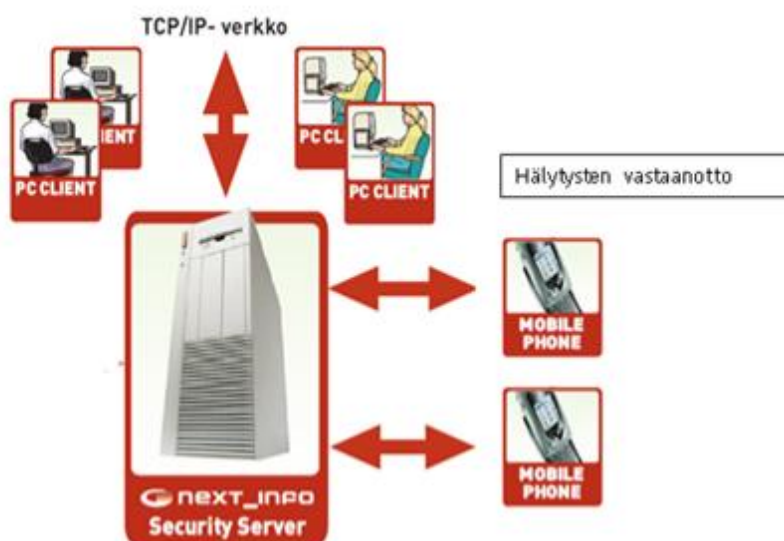
Hälytys hälyttää haluttaessa valitussa hälytyskeskuksessa. Kruununhaan yläasteen pilotissa koulun henkilökunta soittaa tarvittaessa 112 hätäkeskukseen, mutta järjestelmää ei käytetä näihin puheluihin. Kouluisäntä voi halutessaan ottaa yhteyttä Palmian hälytyskeskukseen.

Käyttötapaus: puhelu tai ryhmäpuhelu



Kuva 14: Puhelun tai ryhmäpuhelun kuvaus

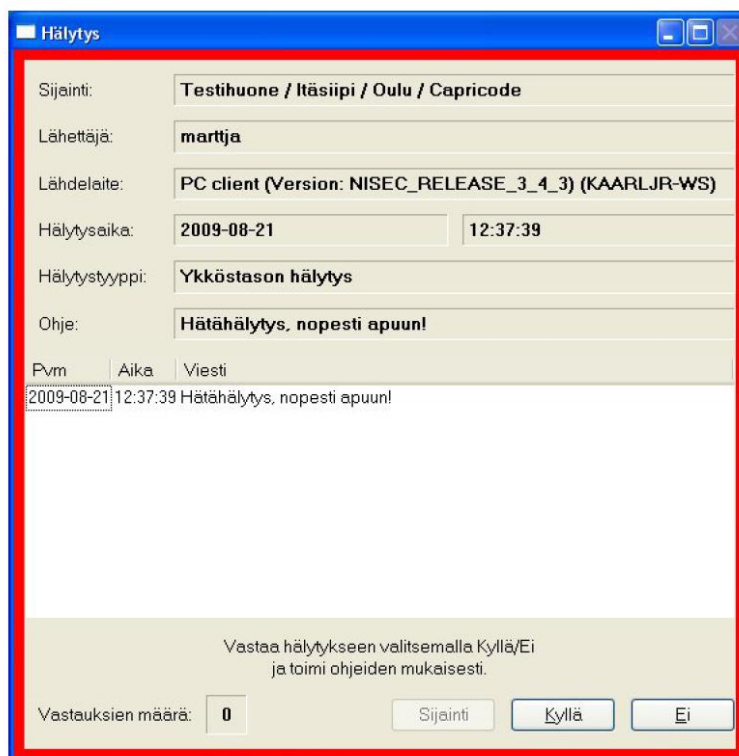




Kuva 16: Tietokonehälytys

Hälytys voidaan aktivoida näppäinkomennolla tai hiiren painalluksella. Hälytys välitetään joko toisille työasemille ns. popup -ikkunaan tekstinä tai puhelimeen ääni- tai tekstiviestinä. Tietokoneen hälytykset ovat pääasiassa automaattiviestejä, mutta vapaata tekstikenttää voidaan myös hyödyntää viestintävälineenä.

Hälytyksen vastaanottajalle avautuu hälytysruutu, jossa näytetään hälytyksen aktivoineen laitteen sijainti, lähettäjä, lähdelaitte, hälytysaika, hälytystyyppi, ohje sekä vastauksien määrä. Näytössä on myös ohjeet hälytykseen vastaamisesta.



Kuva 17: Hälytysnäkyvä



#### 4.3 Liiketoimintamahdollisuudet

Palmia on Helsingin kaupungin liikelaitos, joka tarjoaa catering-, kiinteistö-, siivous- ja turvapalveluja sekä puhelin- ja hyvinvointipalveluja. Turvapalveluiden sekä puhelin- ja hyvinvointipalveluiden yhteistyössä on Palmian strategian mukaisesti etsitty toimialoihin vaikuttavia muutoksia ja kehittämiskohteita. Vahvoja muutostrendejä liiketoiminnassa ovat:

- verkottuminen
- yhteistyö
- ulkoistaminen
- yksityistäminen.

Kunnallisissa palveluissa samat suuntaukset ovat olleet näkyvillä jo muutamia vuosia. Kunta- ja palvelurakenteen muutos sekä julkisten palveluiden tuottavuuden parantamisen vaatimukset asettavat haasteita verkottumiseen ja yhteistyöhön kaupungin virastojen ja liikelaitosten kesken. Palmian rooli Helsingin kaupungin omana liikelaitoksena ja tukipalveluiden tuottajana on merkittävä. Liiketoimintamallin onnistunut toteutus edellyttää osaltaan strategisen kumppanuuden syntymistä kaupungin virastojen ja liikelaitosten kesken. Kumppanuuteen päästään strategista yhteistyötä syventämällä. Helsingin kaupunki hyötyisi yhteistyöstä kustannustehokkuuden lisääntymisenä palvelutuotannossa ja kuntalaiset entistä parempina, asukaslähtöisinä palveluina.

Erilaisten turvapalveluiden kysyntä on kasvanut viimeaikaisten onnettomuuksien ja kriisien seurauksena. Hätä- ja uhkatilanteisiin varautuminen otetaan suunnitteluissa huomioon. Varautumisen perusta on normaaliolojen tehtävien hyvässä hoitamisessa. Valmiussuunnittelussa ja varautumisessa ei ole mitään mystistä, vaan voidaankin todeta, että hyvä varautuminen kehittää normaaliolojen toimintaa.

Henkilökohtaisten turvalaitteiden käyttö on lisääntymässä ja tarve laitteille on tunnistettu eri virastoissa. Palmialla on lisäksi oma hälytyskeskuksensa, jonne hälytykset voidaan ohjata. Kynnys soittaa 112 hälytysnumeroon on monilla suurempi ja sinne soitetaan usein jo tilanteen ollessa akuutti. Kun henkilöstö tietää, että mobiilihälytysjärjestelmällä voidaan soittaa hälytyskeskukseen jo alkavissa tilanteissa ja lähin vartija aluepiireistä saadaan paikalle nopeasti, vastaa se toisenlaiseen palvelutarpeeseen kuin 112 hälytysnumero. Palmian tavoitteena on vuosien 2010 - 2011 aikana vakiinnuttaa toiminta ja löytää kustannustehokas liiketoimintamalli, jota voidaan tarjota eri virastoille ja liikelaitoksille.

Nykyhetkeä ja tulevaisuutta voidaan arvioida, mutta muutosten vauhti on nopeampaa koko ajan. Liiketoiminnan kannalta on olennaista etsiä toistaiseksi toimivia ratkaisuja (Laukkanen, 2008). Yhteistyössä asiakkaiden eli käyttäjien kanssa tehokkaasti tekemällä, saamalla jatku-

vaa palautetta ja sitä kautta päivittämällä toimintamallia luodaan hyvä pohja liiketoiminnalle ja sen kasvattamiselle. Toimintaympäristöt ovat erilaisia eri virastoissa. Kouluissa ei välttämättä tarvita laitteen paikannusta, mutta sosiaaliviraston yksi merkittävä tarve on paikannuksen mukana olo teknisenä mahdollisuutena. Asiakkaiden tarpeiden tunnistaminen ja uusien teknologioiden mukaan ottaminen ovat asioita, joiden avulla pystytään säilyttämään dynaaminen malli liiketoiminnassa.

Palmian strategian mukaisesti hyvinvointi- ja turvapalveluita kasvatetaan olennaisesti vuoteen 2015 mennessä. Liiketoimintamahdollisuuksien luomisen strategisessa muutoksessa pitää ottaa huomioon:

- strategisesti joustava uudistumiskyky ja uuden liiketoiminnan luominen
- sosiaalisen ja virtuaalisen verkostoitumisen tarve
- verkostoitumisen aktivoivan ydinosaamisen keskittyminen ja liiketoimintaympäristön dynaamisuus
- arvon tuottaminen asiakkaalle etsimällä koko ajan uusia tapoja tuottaa arvoa
- laaja toimittajaverkosto, joka kokonaisuutena ymmärtää asiakkaan arvon tuotantoa
- toimittajaverkoston strateginen rakentaminen, jotta se toimii yhteiseen suuntaan arvoa luovasti
- ajattelutavan muutoksen yrityksen johtamisesta itseriittoisena ympäristön vaikutuksen alaisena yksikkönä, näkemyksen yrityksestä strategisena osana suurempaa verkostoa, joka tuottaa yhdessä arvoa. (Puhakka, 2007).

Puhelin- ja hyvinvointipalvelut sekä turvapalvelut ovat Palmian nuorimpia yksiköitä. Molemmat yksiköt ovat päivittäin uuden liiketoiminnan kehittämisen kanssa tekemisissä ja joutuvat uudistamaan toimintaansa joustavasti. Molemmat yksiköt ovat myös pieniä, joten verkostoitumisen tarve on olennaista samalla kun kumpikin keskittyy omaan ydinosaamiseensa. Turvapalvelut nimensä mukaisesti tarjoaa turvapalveluita ja puhelin- ja hyvinvointipalvelut puhelinpalveluita ja niiden osaamista. Jatkuva ja kiinteä yhteydenpito asiakkaisiin eli virastoihin ja liikelaitoksiin on olennainen osa toimintakulttuuria. Käytössä ovat Helsingin kaupungin kilpailuttamat toimittajat ja uusia strategisesti merkittäviä toimittajia haetaan koko ajan. Ihanteellisen verkoston luomiselle on kuitenkin haasteena hankintalaki ja kilpailuttamissäännökset. Toimittajat myös vaihtuvat usein, yleensä kolmen vuoden välein, joten pitkiä strategisia suhteita on vaikea luoda. Tärkeämpää on luoda toimintamalli, johon kuuluu riittävästi eri alan toimijoita ja täten pystytään säilyttämään dynaamisuus liiketoiminnassa.

#### 4.4 Tuloksien välittäminen tutkija- ja soveltajayhteisölle

Hevnerin mukaan tutkimuksen tulokset tulee välittää sekä johdolle että teknisesti suuntautuneille henkilöille organisaatiossa. Teknisille tahoille esitetään riittävän tarkasti kuvattu artefakti ja käytännön soveltajille kerrotaan millainen artefakti on ja kuinka se on konstruoitu.

Hälytysjärjestelmän luonnissa tuotetaan malli, joka ensin pilotoidaan valitussa koulussa. Mikäli malli toimii odotetulla tavalla, sen laajentaminen muihinkin Helsingin opetustoimen kouluihin on mahdollista. Opetustoimen ylemmälle johdolle tiedotetaan suunnittelun etenemisestä ja pilotoinnista tehdään oma projektisuunnitelma erikseen sovittavalla raportointimenetelmällä. Järjestelmän tekninen arkkitehtuuri kuvataan ja dokumentoidaan kaupungin tietohallinnon edellyttämällä tavalla.

Palmian liiketoiminnasta vastaaville tiedotetaan tutkimuksen tuloksista ja pilotin kokemuksista. Tutkimuksen valmistumisen jälkeen Palmiassa pidetään esittelytilaisuus, jossa esitellään tutkimus ja sen tulokset. Tilaisuuteen kutsutaan keskeiset sidosryhmien edustajat.

Koulujen henkilökunta koulutetaan käyttämään järjestelmää. Helsingin opetustoimella ja kouluilla on käytössään turvaohjeet, joissa otetaan huomioon järjestelmän käyttötavat.

Opetusvirasto pyrkii jatkuvasti kehittämään toimintaansa. Tietoa palvelujen laadusta ja toiminnan vaikuttavuudesta kerätään vuosittain ja niistä tiedotetaan opetushallitusta sekä ministeriötä. Lisäksi tutkimustoiminnan avulla saadaan tärkeää tietoa toiminnan kehittämiseksi ja siitä tiedotetaan aktiivisesti.

## 5 Johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli käyttötapausten avulla löytää mobiilihälytysjärjestelmä henkilöturvallisuuteen (artefakti), joka vastaa käyttäjien tarpeisiin sekä on liiketaloudellisesti kannattava ottaen huomioon Palmian strategia ja liiketoiminnan kasvumahdollisuudet.

Kouluturvallisuus on keskeinen asia koulun opettajien, muun henkilöstön ja oppilaiden arjessa. Väkivaltaa tai edes sen uhkaa ei tule vähätellä, vaan siihen on suhtauduttava vakavasti ja ryhdyttävä ennaltaehkäiseviin välittömiin toimenpiteisiin. Väkivallan uhan ilmeneminen on usein hankala tunnistaa arjen kouluyhteisössä, joten henkilökunnan tulee hallita väkivallan uhan tunnusmerkit sekä toimintatavat ja -mallit. Tämä vaatii henkilöstön jatkuvaa kouluttamista opetustoimessa.

Turvallisuutta on tehostettu monin tavoin, mutta henkilöturvallisuuteen liittyvät seikat ovat toistaiseksi jääneet vähemmälle huomiolle. Tutkimuksen lähtökohtana oli tarve hyödyntää nykyistä viestintäteknologiaa ja käytössä olevia gsm-puhelimia nykyistä paremmin erillisten hälytyslaitteiden sijasta.

Tutkimuksen tuloksena syntyi tarvittavan järjestelmän ominaisuuksien kuvaus ja mahdollisesti liiketaloudellisesti kannattava toimintamalli. Tehdyssä tutkimuksessa arvioitiin syntynyttä mallia Marchin ja Smithin mukaisesti viiden kriteerin avulla (Järvinen, Järvinen, 2004). Yhtenä kriteerinä on operationaalisuus eli mallin käytettävyyks koulussa. Malli rakennettiin yhteistyössä koulun kanssa ja kriittisenä tekijänä olivat käyttötapaukset koulun mallintamana. Tästä näkökulmasta ominaisuuksien ja toiminnan kuvauksen voidaan katsoa olevan vähintään riittävä.

Toisena kriteerinä arvioinnissa oli se, kuinka tehokkaasti malli soveltuu suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Tämän kriteerin tulokset voidaan todentaa vasta sen jälkeen, kun Kruununhaan yläaste on kokeillut mallia harjoitustilanteissa ja siten testannut sekä järjestelmän että oman toimintatapojensa toimivuuden. Koulussa pidetään valmiusharjoituksia, joissa järjestelmä on yhtenä keskeisenä viestintävälineenä. Jotta järjestelmä olisi mahdollisimman tehokas kriisi- tai hätätilanteessa, tulee ennen harjoitustilanteita määritellä koulun kriittiset avainhenkilöt sekä muodostaa koulun sisäiset ja ulkoiset yhteistoimintaryhmät. Lisäksi on selkeästi ohjeistettava johto- ja vastuutahot. Opetustoimen ohjeiden, koulun turvallisuusohjeiden ja pilotissa saatujen käyttökokemusten avulla koululle saatiin luotua toimintamalli, jossa hälytysjärjestelmää käytetään mahdollisimman tehokkaasti.

Hälytysjärjestelmän käytännön luotettavuus ja laajennettavuus voidaan todentaa vasta testivaiheen jälkeen. Samalla syntyy liiketoimintamalli, jolla järjestelmän ylläpito ja kehittäminen varmistetaan.

Kolmantena kriteerinä oli suunnittelutieteellisen tutkimuksen yleisyys. Olennaista on kysyä, milloin kyseessä on vain suunnittelua ja milloin tiedettä. Hevner (2004) samoin kuin March ja Smith (1995) asettavat ehdon, että luotu artefakti on uusi tai ainakin huomattavasti parempi suorituskyvyltään kuin paras aikaisempi artefakti. Erityisesti tutkimuksen etsintäprosessin aikana havaittiin, että toiminnallisuuksia vastaavia järjestelmiä ei ollut. Rajoittavana ehtona on todettava, että toimittajaa etsittiin ainoastaan Helsingin kaupungin sopimuskumppaneista nykyisen hankintalainsäädännön ja ajallisten rajoitusten vuoksi. Tämän perusteella voidaan todeta, että nyt syntynyt artefakti on uusi sekä huomattavasti parempi kuin entinen käytössä oleva toimintatapa ja koulun informaatiojärjestelmä.

Voitaneen todeta myös, että Hevnerin suunnittelutieteellinen metodimalli on selkeä ja helpokäyttöinen sekä johdonmukainen metodi, jota seuraamalla saatiin aikaiseksi hyvin suunniteltu malli mobiilihälytysjärjestelmäksi osana henkilöturvallisuutta.

Tutkimuksessa tuli myös esille koulun tarve pikaiseen viestintään erilaisissa uhkatilanteissa. Pikatilanteissa koulun kyky säilyttää toimintakykynsä on olennaisen tärkeää. Nyt löydetty järjestelmä vastaa molempiin tarpeisiin niin henkilöturvallisuuteen kuin viestintään. Käytössä oleva koulun informaatiojärjestelmä ja sillä annettavat tiedotukset eivät kaikissa tapauksissa ole riittäviä. On myös otettava huomioon, että kaikkea tietoa ei voida julkistaa edes niin sanotuilla varsinaisen asian peittävillä koodisanoilla tai -merkeillä. Olennaista on kehittää viestintäjärjestelmä, jolla voidaan viestittää halutuille kohderyhmille.

Huomattavaa on, että opettajien puhelimet ovat useimmiten niin sanottuina virkapuhelimina työasioiden hoitamista varten opettajanhuoneissa. Läheskään kaikilla opettajilla ei ole käytössään työnantajan hankkimaa puhelinta. Voidaanko olettaa, että koulun henkilökunta käyttää omia henkilökohtaisia puhelimiaan osana työtehtäviään sekä parantamaan koulun turvallisuutta? Tarvitseeko heidän olla tavoitettavissa myös työajan ulkopuolella? Työehtosopimuksen mukaan koulun henkilökunta ei ole velvollinen käyttämään omia henkilökohtaisia gsm-puhelimiaan hoitaakseen työtehtäviään. Koulujen turvallisuusohjeissa ei myöskään voida velvoittaa henkilökuntaa käyttämään omia laitteita tai liittymiä puhelinnumeroineen. Rehtorilla kuitenkin on velvollisuus olla aina tavoitettavissa. Mikäli kouluihin hankitaan tutkimuksessa esitetty hälytysjärjestelmä, tulee koulujen ratkaista tarvittavat henkilökunnan puhelinten tarve ja käyttö. Mikäli kaikille opettajille hankitaan henkilökohtainen puhelin, on se kuitenkin merkittävä kustannustekijä opetustoimen talousarviossa, joka on otettava huomioon.

Kriittinen tekijä, jota tutkimuksessa ei käsitelty, on verkkojen kuuluvuus hätätilanteissa. Tällä hetkellä paikalliset ruuhkahuiput voivat hyvinkin nopeasti tukkia koulun alueen tukiasemat, jolloin mobiilin varassa olevasta järjestelmästä ei ole hyötyä. Olemme siirtymässä yhä enenevässä määrin mobiiliteknologian varaan ja se asettaa operaattoreille tiukkoja vaatimuksia verkkojen tukkeutumattomuudesta massatilanteissa. Puheluiden ruuhkahuippujen ja -liikenteen turvaamiseksi tulisi viranomaisten selvittää toimenpiteet, joilla hätätilanteissa turvataan vastuullisten henkilöiden puheliikenteen kitkaton toimivuus. Verkkojen riittävyys pakottaa myös kouluja muuttamaan annettuja toimintaohjeita. Esimerkiksi Kruununhaan yläasteen 500 oppilaan soittaessa samanaikaisesti kaikkien sidosryhmien edustajien kanssa kouluun, on vain ajan kysymys milloin paikallinen tukiasema tukkeutuu. Helsingin opetustoimen tulisi jatkossa ottaa kantaa ainakin oppilaiden puhelinten käyttöön hätätilanteissa.

Tutkimuksen voidaan todeta luoneen mallin, jolla parannetaan koulujen henkilöturvallisuutta. Käyttökokemusten avulla löydettiin järjestelmä, joka vastaa esille tulleisiin haastei-

siin. Tämän perusteella pystyttiin rakentamaan malli, jota on pilotoitu Kruununhaan yläasteella. Pilotin aikana on myös mahdollisuus tutkia muita tarpeita, kuten operaattoreiden tukiasemien riittävyttä. On myös tärkeää seurata ovatko koulun turvallisuusstrategian toimitaohjeet riittävät. Hälytysjärjestelmän luotettavuus ja laajennettavuus voidaan todentaa vasta käytännön testivaiheen jälkeen. Samalla syntyy liiketoimintamalli, jolla järjestelmän ylläpito ja kehittäminen varmistetaan.

## Lähteet

Antikainen-Juntunen, Eija (2007): Työväkivallan uhka, työväkivalta ja niiden hallinta sosiaalialalla. Työturvallisuus sosiaalialalla - hankkeen loppuraportti. Sosiaalitalo Oy - Socialkompetens Ab.

Blomqvist, K.: Kasvuyrityksen kilpailukyky, ei pelkkää teknologiaa. Teoksessa Laukkanen M. (toim), (2007), Kasvuyritys. Helsinki, s. 178 - 190.

Carter, S., Ram, M, (2003): Reassessing Portfolio Entrepreneurship. Small Business Economics 21 s. 371 - 380.

Collins J.(2006), Hyvästä paras, Karisto.

Helsingin kaupunki (2003): Peruskoulujen kehittäminen turvallisiksi oppimis- ja työympäristöiksi, Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja B1: 2003.

Helsingin kaupunki (2009): Strategiaohjelma 2009-2012.

Hevner A.R., S.T. March, J. Park and S. Ram (2004): Design science in information systems research, MIS Quarterly 28, No 1. s. 75 - 105.

Juntunen P., Nurmi V-P., Stenvall J.(2009): Kuntien varautuminen ja turvallisuuden hallinta muuttuvissa hallinto- ja palvelurakenteissa.

Järvinen P. ja A. Järvinen (2004): Tutkimustyön menetelmistä, Opinpajan kirja, Tampere. s. 103 - 128.

Korander, Timo (1999): Turvallisuus- ja lähipoliisistrategioiden sudenkuoppia kriminologian kartoilla. Teoksessa Kiehelä, Hannu & Virta, Sirpa (toim.): Lähipoliisi lähestymistapana. Poliisiammattikorkeakoulun oppikirjat 4.

Kuntalaki (365/1995).

Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/1998, 28§.

Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (621/1999).

Laukkanen M., (2007): Kasvuyritys, Helsinki, s. 17 - 56.

Lukiolaki 629/1998, 21§.

March S.T., Smith G.F. (1995): Design and natural science research on information technology, Design Support Systems 15, s. 251 - 266.

Niittykangas, H. (2007): Kasvun vaihtoehto - yrityksiä peräkkäin tai rinnakkain. Teoksessa Laukkanen M. (toim). Kasvuyritys. Helsinki, s. 95 - 105.

Pelastuslaki (468/2003) (1447/2007).

Pelastusasetus (787/2002).

Perusopetuslaki (628/1998).

Perusopetuksen opetussuunnitelman kuntakohtainen osuus 1.8.2005.

Puhakka, V.(2007): Liiketoimintamahdollisuuksien löytämisestä kaupalliseen menestykseen. Teoksessa Laukkanen M. (toim). Kasvuyritys. Helsinki, s. 57 - 70.

Ronstadt, R. (1988): The Corridor principle, Journal of Business Venturing. Winter.

Suomen perustuslaki (731/1999).

Sisäasianministeriö (2009): Oppilaitosten turvallisuus -työryhmän raportti, Sisäinen turvallisuus, Sisäasianministeriön julkaisuja 40/2009.

Timmons, J., Spinelli, S. (2004): New Venture Creation. Entrepreneurship for The 21<sup>st</sup> Century. Irwin/McGraw-Hill.

Tykes (200): Tavoitteena vaaraton koulu yhteisö.

Työterveyslaitos (2010): Työ ja terveys Suomessa 2009. Helsinki 2010.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 (738/2002).

Työterveyshuoltolaki 21.12.2001/1383.

Valli, E. (2007): Myönteinen psykologia ja uuden liiketoiminnan luominen. Teoksessa Laukkanen M. (toim). Kasvuyrittäjä. Helsinki, s. 117 - 129.

Valmiuslaki (1080/91).

Van Aken J.E. (2004): Management research based on the paradigm of the design sciences: The quest for field-tested and grounded technological rules, Journal of Management Studies 41, No 2, 219 - 246.

Vesalainen, J. (2007): Verkostot ja asiakkuusstrategiat kasvuyrittäjän välineinä. teoksessa Laukkanen M. (toim). Kasvuyrittäjä. Helsinki, s. 154 - 166.

Julkaisemattomat lähteet

Capricode Oy (2010), Esitteet.

Helsingin kaupunki (2009): Katuväkivallan ehkäisy ja vähentäminen - työryhmän raportti, Helsingin kaupungin turvallisuusryhmän alatyöryhmä.

Helsingin kaupunki. Kruununhaan yläaste (2009): Kruununhaan yläasteen turvallisuusstrategia.

Helsingin kaupunki. Kruununhaan yläaste (2009): Kruununhaan yläasteen opetussuunnitelma

Helsingin kaupunki (2009): Lähisuuhdeväkivallan ehkäisy ja vähentäminen - työryhmän raportti, Helsingin kaupungin turvallisuusryhmän alatyöryhmä.

Helsingin kaupunki. Opetusvirasto (2009): Turvallisuus opetustoimessa

Helsingin kaupunki (2009): Syrjäytymisen ehkäisy ja vähentäminen Helsingissä - työryhmän raportti, Helsingin kaupungin turvallisuusryhmän alatyöryhmä.

Elektroniset lähteet:

Järvinen, P.: Onko innovaatioiden suunnittelu tiedettä. Systeemityö 2, 2006.  
<http://www.pcu.fi/sytyke/lehti/kirj/st20062/ST062-25A.pdf>

Kruununhaan yläaste. Viitattu 1.3.2011. <http://www.kruu.edu.hel.fi>



Opetusvirasto. Viitattu 27.4.2011. <http://www.edu.hel.fi>

Palmia. Viitattu 27.4.2011. <http://www.palmia.fi>

Työsuojeluhallinto. Viitattu 25.4.2011. <http://www.tyosuojelu.fi/fi/vakivallanuhka>

## Kuvat

Kuva 1: Tutkimuksen osatekijät .....	7
Kuva 2: Opetusviraston organisaatiokaavio .....	13
Kuva 3: Palmian organisaatiokaavio .....	14
Kuva 4: Timmonsin yrittäjyysmalli .....	11
Kuva 5: Alarm Connect -järjestelmä .....	27
Kuva 6: Käyttäjien hallinta .....	33
Kuva 7: Organisaation hallinta .....	33
Kuva 8: Hälytysääntöjen hallinta .....	34
Kuva 9: Tilastot .....	34
Kuva 10: Laitteiden hallinta .....	35
Kuva 11: Valvomonäkymä .....	35
Kuva 12: Tiedotteet .....	36
Kuva 13: Saapuneet hälytykset .....	36
Kuva 14: Puhelun tai ryhmäpuhelun kuvaus .....	37
Kuva 15: Hälytystekstiviesti .....	38
Kuva 16: Tietokonehälytys .....	39
Kuva 17: Hälytysnäkyvä .....	39

## Liitteet

Liite 1: Kaupungin viranhaltijoihin ja työntekijöihin kohdistuvat uhkaukset ja väkivaltatilanteet

Liite 2: Yleisohje erityistilanteissa

Liite 3: Mobiilihälytysjärjestelmän käyttöohje koulun henkilökunnalle



20.1.2011

## KAUPUNGIN VIRANHALTIJOIHIN JA TYÖNTEKIJÖIHIN KOHDISTUVAT UHKAUKSET JA VÄKIVALTATILANTEET

Jos viranhaltija tai työntekijä joutuu työssään tai työtehtäviensä vuoksi uhkausten kohteeksi, menetellään jäljempänä olevan ohjeen mukaisesti. Periaatteena on, että kaikkiin uhkauksiin tai uhkauksen kaltaisiin tilanteisiin suhtaudutaan vakavasti.

Ohjeen soveltuminen niihin Helsingin kaupungin toimipisteissä työskenteleviin henkilöihin, jotka eivät ole kaupungin viranhaltijoita tai työntekijöitä (esim. vuokratyö) harkitaan tapauskohtaisesti.

### Työturvallisuudesta

Työturvallisuuslain 2 luvun 8 §:n mukaan työnantaja on tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Tässä tarkoituksessa työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat.

Työsopimuslain 2 luvun 3 §:n ja kunnallisesta viranhaltijasta annetun lain 3 luvun 14 §:n mukaan työnantajan on huolehdittava työturvallisuudesta työntekijän suojelemiseksi tapaturmilta ja terveydellisiltä vaaroilta niin kuin työturvallisuuslaissa säädetään.

Säännös työnantajan yleisestä huolehtimisvelvollisuudesta on varsin laaja. Työnantajan ja työntekijän on yhteistoiminnassa ylläpidettävä ja parannettava työturvallisuutta työpaikalla. Työnantajan on toimittava niin, että vaara- ja haittatekijöiden syntyminen estetään ja työssä, johon liittyy väkivallan uhka, työt ja työolosuhteet on järjestettävä niin, että väkivallan uhka ja väkivaltatilanteet ehkäistään mahdollisuuksien mukaan ennakolta. Jos työssä esiintyy työntekijään kohdistuvaa hänen terveydelleen haittaa tai vaaraa aiheuttavaa häirintää tai muuta epäasiallista kohtelua, työnantajan on asiasta tiedon saatuaan käytettävissään olevin keinoin ryhdyttävä toimiin epäkohdan poistamiseksi.

Työntekijän tulee toimia ohjeistusten mukaisesti ja käyttää työnantajan antamia turvalaitteita sekä järjestelmiä asianmukaisesti.

Virastoilla ja liikelaitoksilla tulee olla menettelytapaohjeet uhkaavia tilanteita varten.

### Uhkaavat tilanteet

Uhkaava tilanne voi tapauskohtaisesti täyttää esimerkiksi rikoslain laitonta uhkausta (RL 25:7), kotirauhan rikkomista (RL 24:1) tai kunnianloukkausta (RL 24:9) koskevat tunnusmerkistöt.



20.1.2011

---

Uhkaavia tilanteita voi olla muitakin kuin ne, joista on säädetty rikoslaissa.

## Toimenpiteet

Lähtökohtana on, että laittoman uhkauksen tai muun sen kaltaisen tilanteen kohteeksi joutunut ei jää yksin.

Tilanteissa tulee

- ilmoittaa asiasta omalle esimiehelle, joka ryhtyy välittömästi toimenpiteisiin tilanteen selvittämiseksi ja epäkohdan poistamiseksi.

Tämän jälkeen uhrin tulee yhdessä esimiehen kanssa

- tehdä ilmoitus uhka- ja väkivaltatilanteesta
- ottaa ensisijassa yhteyttä virastonsa tai liikelaitoksensa lakimieheen tai Helsingin kaupungin hallintokeskuksen oikeuspalveluihin, jos on epäselvyyttä, onko tutkintapyyntö tarpeen tehdä
- tarvittaessa tehdä tutkintapyyntö poliisille.

Mikäli rikoslain mukaiset tunnusmerkistöt eivät täyty, jäädään tilannetta seuraamaan. Tällöin tallennetut tekstiviestit, vastaajaviestit, kirjeet, sähköpostit, todistajan kertomukset tms. materiaali arkistoidaan mahdollisen tulevan tutkintapyyntöä varten. Mikäli aihetta myöhemmin ilmenee, asiassa otetaan yhteys hallintokeskuksen oikeuspalveluihin ja sen jälkeen mahdollisesti tehdään poliisille tutkintapyyntö.

## Vastuuhenkilöt

Lähiesimies on se taho, johon otetaan ensisijaisesti yhteys uhkaustilanteissa. Työnjohdollisen vastuun kautta merkittävä osa turvallisen toiminnan järjestämisestä on esimiehillä eli linjajohdolla (opastus- ja ohjeistusvelvollisuus).

Virastojen ja liikelaitosten tulee nimetä myös vastuuhenkilö em. tilanteita varten.

Vakavissa väkivaltatapauksissa työnantajan edustaja tekee ilmoituksen aluehallintovirastoon.

Poliisille ilmoittamista uhkaustilanteissa suositellaan, mutta rikosilmoituksen tekeminen on uhrin itsensä päätettävä asia, jossa voidaan kuitenkin tarvita esimiehen tukea. Laiton uhkaus, kotirauhan rikkominen ja kunnianloukkaus ovat asianomistajarikoksia. Lievän pahoinpitelyn osalta tuli 1.1.2011 voimaan lakimuutos, joka siirtää ne virallisen syytteen alaiseksi, mikäli teko on kohdistunut henkilöön tämän työtehtävien vuoksi eikä rikoksentehtäjä kuulu työpaikan henkilöstöön.



20.1.2011

Kaupunginhallituksen päätöksen (17.6.1991, 1320 §) mukaan hallintokeskuksen oikeuspalvelut (entinen lainopillinen osasto) avustaa kaupungin palveluksessa olevia henkilöitä heidän ollessaan virantoimituksessa tai työssä sattuneiden tapausten johdosta kuultavana esitutkinnassa tai vastaajina tai asianomistajina korvaus- tai syytevaatimuksia koskevassa oikeudenkäynneissä. Hallintokeskuksen oikeuspalvelut ei avusta kuitenkaan, kun kaupungin ja asianomaisen edut saattavat olla keskenään ristiriidassa tai asianhaarat osoittavat, että vastaaja on tahallisesti tai törkeällä tuottamuksella rikkonut velvollisuuksiaan.

Hallintokeskuksen oikeuspalvelut antaa oikeudenkäyntiapua kaupungin niiden virastojen ja liikelaitosten henkilökunnalle, joiden palveluksessa ei ole lainopillisen koulutuksen saanutta henkilökuntaa tai jos virastot ja liikelaitokset katsovat avun tarpeelliseksi ja tarkoituksenmukaiseksi. Kaupunginlakimies päättää oikeudenkäyntiavun antamisesta kaupungin palveluksessa olevalle virantoimituksessa tai työssä sattuneiden tapausten johdosta. Käytännön harkinnassa otetaan huomioon oikeuspalveluiden rikosasioita hoitavien lakimiesten kulloinenkin työtilanne.

Työterveyskeskus tukee tarvittaessa uhkaa tai työväkivaltaa kokenutta työntekijää kohtuullisen ajan kuluessa ja osallistuu tarvittaessa tilanteen purkuun työyhteisön kanssa. Työterveyskeskus antaa konsultaatioapua esimiehelle välittömän toiminnan suunnittelemiseksi ja jälkipuintitarpeen arvioimiseksi. Jälkipuinti on työterveyshuollon tarjoama yksilö- ja ryhmämuotoinen palvelu, kun työntekijää tai työyhteisöä on työpaikalla tai työmatkalla kohdannut järkyttävä tapahtuma. Jälkipuinti-istunto pidetään 1 – 3 vuorokauden kuluessa tapahtuneesta. Työterveyshuoltoon yhteyshenkilönä toimii työterveyshoitaja.

Hannu Tulensalo  
henkilöstöjohtaja

Eila Ratasvuori  
hallintojohtaja

LIITE

Kaupungin viranhaltijoihin ja työntekijöihin kohdistuvat  
uhkaukset ja väkivaltatilanteet –tiivistelmä

## KAUPUNGIN VIRANHALTIJOIHIN JA TYÖNTEKIJÖIHIN KOHDISTUVAT UHKAUKSET JA VÄKIVALTATILANTEET

Jos viranhaltija tai työntekijä joutuu työssään tai työtehtävienensä vuoksi uhkauksen kohteeksi, menetellään 20.1.2011 annetun ohjeen mukaisesti. Ohje on luettavissa Helmintrassa > Henkilöstö > Työhyvinvointi ja työturvallisuus > Työturvallisuus. Periaatteena on, että kaikkiin uhkauksiin tai uhkauksen kaltaisiin tilanteisiin suhtaudutaan vakavasti.

### Toimenpiteet uhkaavissa tilanteissa

Lähtökohtana on, että laittoman uhkauksen tai muun sen kaltaisen tilanteen kohteeksi joutunut ei jää yksin.

#### Tilanteissa tulee

- ilmoittaa asiasta omalle esimiehelle, joka ryhtyy välittömästi toimenpiteisiin tilanteen selvittämiseksi ja epäkohdan poistamiseksi

#### Tämän jälkeen uhrin tulee yhdessä esimiehen kanssa

- tehdä ilmoitus uhka- ja väkivaltatilanteesta Työsuojelupakki-ohjelmaan, joka löytyy Helmestä
- ottaa ensisijassa yhteyttä virastonsa tai liikelaitoksensa lakimieheen tai Helsingin kaupungin hallintokeskuksen oikeuspalveluihin, jos on epäselvyyttä, onko tutkintapyyntö tarpeen tehdä
- tarvittaessa tehdä tutkintapyyntö poliisille

Mikäli rikoslain mukaiset tunnusmerkistöt eivät täyty, jäädään tilannetta seuraamaan. Tällöin tallennetut tekstiviestit, vastaajaviestit, kirjeet, sähköpostit, todistajan kertomukset tms. materiaali arkistoidaan mahdollisen tulevan tutkintapyyntöä varten. Mikäli aihetta myöhemmin ilmenee, asiassa otetaan yhteys oikeuspalveluihin ja sen jälkeen mahdollisesti tehdään poliisille tutkintapyyntö. Oikeuspalvelut antaa tietyn edellytyksin oikeudenkäyntiapua kaupungin henkilökunnalle.

Rikosasioita hallintokeskuksen oikeuspalveluissa hoitavat asiamies Päivi Kuusjärvi ja ma. asiamies Mira Koponen, puh. 310 36556 sekä oikeuspalveluassistentti Mika Le Gall puh. 310 36554.

---

**Postiosoite**  
PL 4500  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

henkilostokeskus@hel.fi

**Käyntiosoite**  
Ensi linja 1  
00530 HELSINKI

www.hel.fi/heke

**Puhelin**  
+358 9 310 1611  
**Faksi**  
+358 9 310 37952

Kunkin viraston ja liikelaitoksen lakimiesten yhteystiedot on saatavissa lähiesimieheltä.

Työterveyskeskus tukee tarvittaessa uhkaa tai työväkivaltaa kokenutta työntekijää kohtuullisen ajan kuluessa ja osallistuu tarvittaessa tilanteen purkuun työyhteisön kanssa. Työterveyshuoltoon yhteyshenkilönä toimii työterveyshoitaja.

---

**Postiosoite**  
PL 4500  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

henkilostokeskus@hel.fi

**Käyntiosoite**  
Ensi linja 1  
00530 HELSINKI

[www.hel.fi/heke](http://www.hel.fi/heke)

**Puhelin**  
+358 9 310 1611  
**Faksi**  
+358 9 310 37952



## YLEISOHJE ERIKOISTILANTEISSA

### HÄTÄILMOITUS

Soita 112

Ilmoita:

- Oma nimi ja puhelinnumero
- Tarkka osoite
- Mitä on tapahtunut (ambulanssi, palokunta, poliisi)
- Mikä on tilanne ja onko muita vaarassa
- Sulje puhelin vasta kun saat luvan

### TAPATURMA TAI SAIRASKOHTAUS

Tilannearvio:

- Onko joku hengenvaarassa
- Selvitä mitä on tapahtunut
- Arvioi autettavien määrä ja avun tarve
- Arvioi avun kiireellisyys ja hoitotarve

Pelasta:

- Pelasta hengenvaarassa olevat
- Pyydä apua lähellä olevilta
- Älä vaaranna omaa tai muiden henkeä

Kutsu apua:

- Soittamalla mobiilihälytysjärjestelmällä ryhmälle 1
- tai hälytä ambulanssi ja tee hätäilmoitus
- Ilmoita tapahtumasta tarpeen mukaan Palmian hälytyskeskukseen

Estä lisävahingot:

- Älä siirrä vaikeasti loukkaantuneita, ellei se ole välttämätöntä
- Estä muita joutumasta vaaraan
- Opasta ammattiauttajat paikalle

Mikäli katsot selviäväsi tilanteesta, anna ensiapu. Lähetä potilas joko jatkohoittoon tai toivota hyvää matkaa.

## **SÄHKÖKATKO**

- Ota käsivalaisin käyttöön
- Vältä avotulta
- Ilmoita katkoksesta henkilökunnalle mobiilihälytysjärjestelmällä
- Neuvottele henkilökunnan kanssa evakuoinnista mikäli pimeys aiheuttaa vaaraa turvallisuudelle
- Tarkista hissit, wc:t sekä muut mahdolliset vaaraa aiheuttavat tilat

## **UHKAAVASTI KÄYTTÄYTYVÄ HENKILÖ/ RYHMÄ**

- Lähesty tilannetta varovaisesti, profiloï henkilö, tarkkaile uhan merkkejä
- Onko uhka välitön, vai vain ”vihainen” henkilö?
- Onko henkilö aseistautunut? (millä?)
- Onko joku jo mahdollisesti vahingoittunut?
- Pyydä aina lisäapua paikalle, käyttämällä mobiilihälytysjärjestelmää tai soittamalla poliisi.
- Pyri selvittämään tilanne puhumalla, avaa mobiilihälytysjärjestelmällä ryhmäpuhelu huomaamattomasti
- Varmista omat poistumismahdollisuutesi
- Pyri eristämään kohde muista ihmisistä
- Turvaa ulkopuoliset. Oppilaat etusijalla
- Opasta poliisi paikalle
- Ilmoita asiasta tarpeen mukaan Palmian hälytyskeskukseen ja omalle esimiehellesi

## **YKSINÄISET LAUKUT/ TAVARAT**

- Tavatessasi epäilyttävän yksinäisen laukun tai esineen, yritä etsiä omistajaa
- Mikäli omistajaa ei kohtuujassa löydy, eristä välitön läheisyys ja pyydä lisäohjeita poliisilta

## **PALOHÄLYTYS**

- Mikäli havaitset palon, suorita alkusammutus lähimmällä alkusammutusvälineellä
- Pelasta vaarassa olevat, varoita muita
- Mikäli sammutus ei onnistu tee palosta ilmoitus paloilmoituspainikkeella ja soita hätäkeskukseen (112)
- Ilmoita tilanteesta mobiilihälytysjärjestelmällä ryhmälle 1.
- Pyri rajoittamaan paloa
- Sulje ovet ja ikkunat paloalueella
- Ehkäise hissien käyttö
- Opasta asiakkaat lähintä pelastustietä käyttäen ulos
- Opasta tai käske muita opastamaan palokunta paikalle

## **POMMIUHKA**

- Jos otat vastaan pommiuhkauksen, etsi käsiisi pommiuhkauslomake, jossa tarkemmat toimintaohjeet
- Ota vastaan kaikki tiedot ja kirjaa ne ylös
- Ilmoita uhkauksesta heti poliisille sekä Palmian hälytyskeskukseen
- Ilmoita tapauksesta hälytysjärjestelmällä ryhmälle 1 ja pyydä varautumaan evakuointiin

## **MURTO TAI VARKAUS**

- Ilmoita tapahtuneesta poliisille ja henkilökunnalle. Kiireellisissä tapauksessa käytä mobiilihälytysjärjestelmää.
- Älä koske esineisiin äläkä mene rikospaikalle kun pakottavissa tilanteissa
- Kirjaa ylös tapahtumaan liittyvät havaintosi
- Eristä alue

## **EVAKUOINTI**

- Tarkkaile mahdollisia järjestyshäiriöitä
- Opasta ihmisiä ulos lähintä pelastustietä käyttäen

- Tarkista poistumisreitit varrelle osuvat wc:t, hissit sekä muut erillistilat
- Noudata henkilökunnan antamia ohjeita
- Ilmoita tehdyistä toimenpiteistä / poistumisestasi henkilökunnalle ja pelastusviranomaisille
- Kirjaa tapahtumat ylös mahdollisimman yksityiskohtaisesti
- Raportoi tapahtumista heti kun tilanne antaa myöten

Kruununhaan yläaste

## **MOBIILIHÄLYTYSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖOHJE KOULUN HENKILÖKUNNALLE**

### **Hälytyspuhelupalvelu**

Hätätilanteissa (tulipalo, sairauskohtaus, ym) tulee ensin soittaa yleiseen hätänumeroon 112.

Hälytyspuhelupalvelun kautta saa hälytettyä erilaisia koulun sisäisiä ryhmiä hätätilanteesta tiedottamista varten. Mikäli et pysty soittamaan yleiseen hätänumeroon 112, niin hälytyspuhelupalvelun kautta saat avattua ryhmäpuhelun, jotta muut koulussa paikalla olevat henkilöt kuulevat tilanteesta ja pystyvät hälyttämään apua.

### **Puhelimien käyttö**

Puhelimet ovat henkilökohtaisia.

Hälytyspuhelun voi soittaa vain tähän järjestelmään kirjatusta puhelimesta

Puhelimien tulee olla kouluaikana päällä.

Puhelimiin on tehty asetukset valmiiksi, tehtyjä asetuksia ei saa muuttaa.

Puhelimeen asetettua äänetön-profiilia ei saa muuttaa, hälytysjärjestelmän kautta tulevat puhelut hälyttävät, vaikka puhelin olisi äänettömällä

Puhelimessa on automaattinen näppäinlukitus, tätä ei saa ottaa pois päältä, eikä lukituksen viivettä muuttaa

Järjestelmää testataan kerran kuukaudessa erikseen sovittuna aikana.

### **Hälytyspuhelujen ryhmät ja puhelinnumerot**

Ryhmä 1 : Koulun rehtori, apulaisrehtorit, kouluisäntä, koulusihteeri'  
Hälytysnumero 09 310 xxx

Ryhmä 2 : Työaineiden opettajat (tekninen työ, tekstiilityö, kotitalous, kemia/fysiikka-opettajat) ja liikunnan opettajat  
Hälytysnumero 09 310 xxx

Ryhmä 3 : Oppilashuoltoryhmän jäsenet  
Hälytysnumero 09 310 xxx

Ryhmä 4 : Muut opettajat  
Hälytysnumero 09 310 xxx

Kruununhaan yläaste

### Hälytyksen aktivointi:

- aktivoidaan soittamalla hälytyspuhelunumeroon
  - löytyy osoitekirjasta nimellä *Hälytyspuhelu ryhmä 1* ja *Hälytyspuhelu ryhmä 2*
    - huom. osoitekirjassa on myös ryhmät samalla nimellä (ryhmäkuvake edessä). Näitä ryhmiä **ei tule muokata tai poistaa**, sillä ne ovat edellytyksenä puhelun hälytykselle äänetön- ja kokousprofiileissa.
  - oman ryhmän hälytysnumero on pikavalintana puhelimesta numerolla 2 > paina noin 2 sekuntia yhtäjaksoisesti kyseistä painiketta, jolloin puhelu yhdistyy hälytysjärjestelmään ja aktivoi hälytyksen

Huom. Hätätilanteissa (tulipalo, sairaskohtaus jne.) tulee ensin soittaa yleiseen hätänumeroon 112 ja vasta sitten hälytyspuhelu. Tosin, jos tilanteessa ei pysty kommunikoimaan (uhkaaja tms.), tulee silloin aktivoida hälytys henkilöturvajärjestelmän kautta, jolla tavoitat ryhmääsi kuuluvat henkilöt avun saamiseksi.

- Järjestelmä tunnistaa soittajan numeron ja tekee hälytyksen
  - **Numeron lähetys tulee olla aina päällä**
- Järjestelmä soittaa hälytyspuhelun, joka yhdistyy kaikille ryhmään kuuluville
- Puhelin soi, vaikka vastaanottajan puhelimen profiili olisi äänetön tai kokous
  - Huom. puhelimen äänetön- ja kokousprofiiliasetuksiin **ei tule tehdä muutoksia**

### Ryhmätekstiviesti:

- on tekstiviesti, jolla tavoittaa koko opettajakunnan samanaikaisesti
- ryhmätekstiviestiä voidaan käyttää viestintävälineenä yhteisissä asioissa
- tekstiviestien lähettämistä varten on osoitekirjaan muodostettu ryhmä, jonka nimi on **ryhmätekstiviesti**
- osoitekirjaan on lisätty kunkin henkilön gsm-numero muodossa *sukunimi gsm*. Näitä **ei tule muuttaa tai poistaa**

Lähtettäminen:

Kruununhaan yläaste

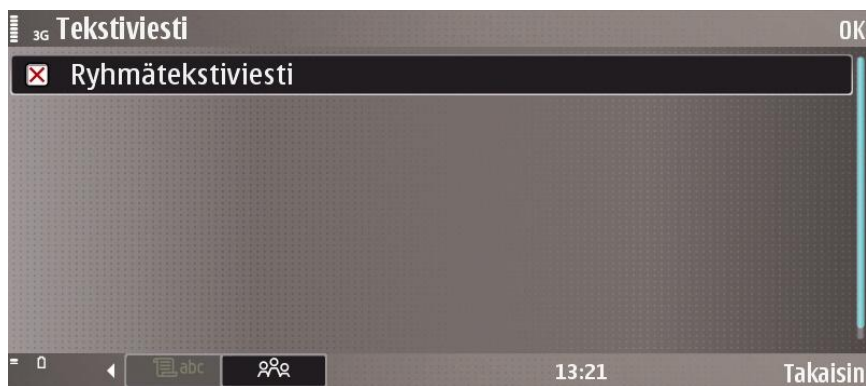
- kirjoita haluamasi tekstiviesti kohdassa *luo viesti* > *tekstiviesti*



- kun olet kirjoittanut viestin valmiiksi, siirry kohtaan vastaanottaja
- paina valinnat (näytön vasen alalaita) ja valitse *lisää vastaanottaja*



- näkymään tulee puhelinluettelo. Paina navi-näppäimellä (keskinäppäin) oikealle, jolloin saat näkyviin puhelimesi olevat ryhmät. Valitse ryhmätekstiviesti – niminen ryhmä



- valitse lopuksi lähetä

## Kruununhaan yläaste



Jos et halua lähettää viestiä koko ryhmälle, valitse silloin halutut henkilöt osoitekirjasta yksitellen, joille viesti lähetetään. Näissä tilanteissa et siis voi käyttää ryhmää viestin vastaanottajana.

### **Muuta:**

- henkilöturvajärjestelmää tulee testata säännöllisesti vähintään 1 x kk toimivuuden varmistamiseksi
- hälytyksen voi aktivoida vain järjestelmään liitetyistä puhelimista
- henkilökohtaisia suojakoodeja ei tule asettaa puhelimeen
- puhelin tulee olla kouluaikana päällä
- puhelimeen on tehty paljon asetuksia valmiiksi. palvelun toimivuuden kannalta on erittäin tärkeää, ettei asetuksia muuteta