

10.2.2010

YLEISTÄ	2
SOSIAALITEKNIikka	2
Yleiset ohjeet ja tavoitteet	2
Järjestelmä (esimerkkinä ryhmäasumismuoto)	3
Ovitoiminnot.....	4
Erikoiskohteet.....	6
APUVÄLINEET	7
OPASTEET	7
TURVAVALOJÄRJESTELMÄ	7
MUUT OPASTEET JA MERKINNÄT	8
TURVALLISUUSKAMERA	8
PALOTURVALLISUUS	9
Yleistä.....	9
Paloilmoitin järjestelmä.....	9
Hälytysyhteys	10
AUTOMAATTINEN SAMMUTUSJÄRJESTELMÄ	10
Yleistä.....	10
Sammutusjärjestelmä.....	10
ALKUSAMMUTUSVÄLINEISTÖ	11
Yleistä.....	11
Välineet.....	11
INTEGROITU JÄRJESTELMÄ.....	12
Sosiaali-tekniikan ja kiinteistöautomaation yhteensovittaminen.....	12
KUSTANNUKSET	13

YLEISTÄ

Esityksen tarkoitus on kuvailla, mitä sosiaalitekniikka on ja mitä ja minkälaista tekniikkaa tai laitteita asunto/palvelutoiminta tarvitsee siten, että henkilöturvallisuus toteutuu niin palvelun tuottajan kuin asukkaan näkökulmasta. Puhumme lähinnä erilaisista ”viestintä- ja kommunikatiivälineistä”, jotka investointina on saatavissa erityisryhmien avustuksen piirissä. Rajauksia on tehty. Henkilökohtaiset apuvälineet arjessa selviytymiseen sekä rakennusten rakenteelliset seikat ja esteettömyyskysymykset eivät ole esityksessä.

Yksittäiset asunnot ovat yksittäisiä tapauksia, jonne voidaan tuoda soveltaen tekniikkaa.

Ohjeistukset ja esimerkit ovat suuntaa antavia ja toteutettavissa olevia vaihtoehtoja.

SOSIAALITEKNIikka

Sosiaalitekniikka terminä tarkoittaa niitä välineitä ja laitteita, joilla pyritään edistämään palvelutuottajan palveluja ennalta ehkäisevä toiminta mukaan lukien. Sosiaalitekniikka tukee asukkaan itsenäisyyttä ja auttaa vammaisia selviytymään arkielämässä.

Sosiaalitekniikan on vastattava kysymyksiin ketä tekniikka koskee, mitä tekniikkaan kuuluu ja kuinka tekniset ratkaisut toteutetaan. Sosiaalitekniikka mahdollistaa turvallisen olotilan asukkailla ja työntekijöille sekä henkilökunnalle työtä helpottavia toimintoja. Sosiaalitekniikan avulla seurataan asuintilojen ja yleisten tilojen (henkilö) turvallisuutta tavoitteena kaksisuuntainen viestintä. Tavoitteena on, että kiinteistön perustekniikkaan voidaan lisätä henkilökohtaisia apuvälineitä tarpeen mukaan.

Esimerkki tällaisesta asukasta ja henkilökuntaa auttavasta järjestelmästä on langaton/langallinen kutsu ja yhteydenpitojärjestelmä

Yleiset ohjeet ja tavoitteet

Yleisellä tasolla on tarkoitus esitellä tilojen luonteeseen ja tavoiteltavaan turvallisuus/automaatiotasoon liittyviä yleisiä vaatimuksia ja ratkaisuja sekä viranomaisten/lain vaatimuksia kehitysvammaisten asumiseen.

Suunnittelussa tulee pyrkiä asunnonomaiseen, kodikkaaseen tunnelmaan ja välttää laitospäällisyyttä. Järjestelmien ja niiden osien tulee olla ennen kaikkea vakaita toiminnaltaan ja mahdollisimman yksikertaisia, jos mahdollista, käyttää ja huoltaa.

Järjestelmä (esimerkkinä ryhmäasumismuoto)

Järjestelmä koostuu langallisesta tai langattomasta perusjärjestelmästä. Tavoitteena on, että järjestelmään on helposti liitettävissä erilaisia toimintoja, kuten kaksisuuntainen viestintä puheytymällä, hätäkutsujärjestelmä, kuvallinen turvallisuusseuranta, kulunseurantajärjestelmä, oven auki/kiinni pitotoimintoja, paloilmaisimien rinnakkaishälytyksiä, liesivahteja, veden kulutusseurantaa jne. Käyttömahdollisuuksia on monia.

Keskuslaitteet

Pääsääntöisesti järjestelmien keskuslaitteet sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan laitetilaan ja henkilökuntatiloissa on voitava tarkkailla tekniikan avulla asuinkiinteistön tapahtumia ja tarvittaessa ohjata tekniikkaa (lukitus, avaus, hälytys, jne.)

Taloverkko vaatimus

Tässä esimerkissä vähimmäis-vaatimustaso asuinkiinteistön tietoverkolle on Cat6-luokan kaapelointi, joka mahdollistaa tulevaisuudessa lisätä eri toimintoja auttamaan asukkaan arjessa selviytymiseen.

Huomioita:

Taloverkon päätelaitteet sijaitsevat pääsääntöisesti sähköpääkeskuksessa, johon on varattava riittävästi tilaa (2 m²) ristikytkentätelineelle ja laitteistolle.(min. 8 U (Rack unit) sekä varauduttava IP kameraturvallisuuteen (PoE kaapelointi) sekä kameravaraus. Varustukseen kuuluu myös puhelinpistorasia RJ11-liittimellä. Tilaan on varattava riittävästi pistorasioita.

Asuinhuone

Seuraavat toiminnot sisällytetään asuinhuoneiden sosiaalitekniikkaan:

Cat6 kaapeliverkko, 2 x rasia (parikaapeli tms.). Huonerasioihin voidaan lisätä/kytkeä omia henkilökohtaisia apuvälineitä kuten epilepsia hälytin, kaatumishälytin tai muita turvallisuustoimintoja ja liittää ne olemassa olevaan verkkoon.

Sisäpuhelinjärjestelmällä järjestetään erityistilanteita varten kahden suuntainen viestintätoiminto. Huoneiston ja hygienia-tilan ovitoiminto tarkkailu järjestetään visuaalisesti auki/kiinnitoimintona turvallisuusjärjestelmän valotauluun. Hygienia-tilat varustetaan hälytyksenantomahdollisuudella (vetonaru tai muu käyttäjäystävällinen ratkaisu)

Henkilökunnan työtila

Seuraavat toiminnot on sisällytettävä työtilahuoneen tekniikkaan: Cat6 kaapeliverkko, 4 x rasia (parikaapeli tms.) sekä varmistettava pistorasioiden riittävyys (PC, tulostin, hälytystaulu, ym.). Ergonomiset seikat on otettava erityisesti huomioon teknisten laitteiden sijoittelussa.

Yleissuunnittelussa tekniikan helppokäyttöisyys on priorisoitava korkealle, erityisesti vikatie-don kuittaus on tehtävä mahdollisimman helpoksi. Työtila on varustettava ovipuhelinpäätteel-lä.

Huomioitava

Paloilmoittimen ja automaattisen sammutusjärjestelmän hälytykset toteutetaan pääsääntöisesti rinnakkaisena tietona ko. järjestelmään.

Yleiset tilat

Seuraavat toiminnot on sisällytettävä yleisien tilojen tekniikkaan: Cat6 kaapeliverkko, 2 x rasia (parikaapeli tms.) sekä tila varustetaan tarvittaessa turvallisuuskameralla. (muistettava myös mahdollinen ulko-ovien ja piha-alueiden turvallisuus). Sisäpuhelinjärjestelmä kuuluu myös va-rustukseen.

Ovitoiminnot

Oviautomatiikka ja turvallisuus

Suunniteltaessa ovitoimintoja huoneistoon/ kiinteistöön peruslähtökohtana on tarvekar-toitus, asukaslähtöisyys ja turvallisuus. Ylimoitusta on vältettävä.

Ovitoiminnot toteutetaan teknisellä järjestelmällä käyttäen oven auki/kiinni ilmaisevia anturei-ta. Anturien tieto on välitettävä informaatiojärjestelmään, jonka tehtävänä on antaa paikallinen tieto (summeri/ilmoitusvalo) ja kaukoilmoitus (tarvittaessa/yöaikaan). Kaukoilmoitus toteute-taan esim. GSM-tekniikalla (gsm-moduuli).

Ilmoitukset voidaan myös siirtää paikalliseen tietoverkkoon (intranet/internet), jos paikalliset olosuhteet sen mahdollistavat. Tällöin on kuitenkin huomioitava tietoverkon kapasiteetti ja eri-laiset tietoturvatoinnot.

Ovilukitus

Ehdottoman tärkeä osa ovi-kokonaisuutta on että mekaaninen lukitus ei saa olla esteenä poistumiselle! Ovista on päästävä sähköisen lukituksen salliessa/sähkökatkon aikana poistumaan ilman mekaanista avainta.

Ensin henkilöturvallisuus, sitten aineellisen omaisuuden turvaaminen.

Mahdolliset varmuuslukot oltava moottorilukkoja, jotka avautuvat kun kohteen ilmoitinjärjestelmä kytketään päivätilaan. Pääsääntönä kuitenkin on ettei varmuuslukkoja käytetä.

Lukitus soveltaan seuraaviin oviin: poistumistiet, ulko-ovet ja asuinhuoneen ovi.

Noudatettava viranomais määräyksiä poistumisovien lukituksesta.

Huomioita:

Auki-kiinni ilmoitustieto siirretään henkilökunnan työtilaan (tarvittaessa yleisiin tiloihin) sekä varataan kauko-ohjausmahdollisuus ulko-oven käyttöön. Ulko-ovi on varustettava ovipuhelimella.

Lukkojen on oltava malleja, jotka aukeavat sähköjen katketessa. Näin ei tarvita erillisiä akkuvarmennettuja virtalähteitä ja lukkojen avaaminen erilaisilla kytkimillä on yksinkertaista. Lukkojen ohjausjännite on kytkettävä sarjaan, eli mikäli jokin kytkin avautuu, myös lukko avautuu. Ohjauksena käytetään ovenpieleen asennettua ”riko lasi” painiketta, palovaroittimen/ilmoittimen hälytyksessä avautuvaa kosketinta sekä toimistoon asennettua ”päälle-pois” ohjauskytkintä.

Kohteissa, jotka ovat välillä ilman henkilökuntaa, käytetään erillistä talon ulkopuolista ohjausta

Huomioita:

Ovien lukon on auettava sähkön katketessa. (Magneettilukko ehdoton ykkösvaihtoehto, pitovoima 300kg). Asennetaan yläkarmiin ja vastalevy ”kelluvasti” oveen. Solenoidilukolla varustettu ovi ei saa nojata lukon telkeä vasten käytetään silloin kun käytetään lisäksi oviautomaatiikkaa

”Riko lasi-” painike pakollinen kaikilla ulko-ovilla sekä kytkettävä palovaroittin/ilmoitinkeskukseen. Toimistoon ohjauskytkin ovien päivittäistä käyttöä/vikatilanteita varten sekä talon ulkopuolinen ohjaus, jos kohde jossa asukkaat jäävät yksin

Oviautomatiikka

Kohteiden tyypistä johtuen käytetään pääosin kääntöoviautomatiikkaa. Valittava konetyyppi joka toimii ilman ohjausta tavallisena ovensulkimena, eli moottori ei vastusta oven avaamista. Impulssilaitteina pääosin kyynärkytkimiä, sekä kohteen mukaan yksilöllisesti tarvittavat turvasensorit/tutkat. Ovikoneisto varustetaan erillisellä ohjelmakytkimellä, joka asennetaan oven yläkulmaan/henkilökunnan osoittamaan paikkaan.

Huomioita:

Käytettävä hydraulista ovikoneistoa ja ohjaus toteutetaan pääsääntöisesti kyynärkytkimillä tai vaihtoehtoisesti muulla soveltuvalla tekniikalla.

Selvitettävä tarve turvasensoreille/tutkille tapauskohtaisesti sekä asennettava mahdollisesti erillinen ohjelmakytkin. Sähköisenä lukituksena käytetään solenoidilukkoa, joka avautuu sähkönsätkettä.

Ohikytkentä (lukitus/avaus) on mahdollistettava henkilökunnan toimesta.

KytKentä palovaroittimeen/ilmoittimeen

Tapauskohtaisesti on selvitettävä kohteessa olevan hälytys/valvonta/puhelin jne. järjestelmän mahdollisuudesta ohjata poistumisovia palovaroitinjärjestelmän palohälytyksen sattuessa.

Mikäli kohteessa on paloilmoinjärjestelmä, on otettava yhteys sen asentaneeseen tai järjestelmää huoltavaan tahoon ja järjestettävä poistumisovien ohjaus palohälytyksen sattuessa aivan samoin kuin edellä mainitussa tapauksessa.

Huomioita:

Ovien lukituksen on auettava palohälytyksen sattuessa kohteen missä tahansa kiinteistön osassa ja asennus on suoritetaan yhteistyössä laitetoimittajan kanssa.

Järjestelmä on testattava ja merkintä testauksesta tehdään kirjallisesti.

Erikoiskohteet

On olemassa asumispalveluyksiköiden ryhmiä (useampi pieni yksikkö lähekkäin), joissa on kuitenkin vain yksi henkilö päivystämässä öiseen aikaan, toisin sanoen kaikissa yksiköissä ei aina välttämättä ole henkilökuntaa paikalla. Näissä tapauksissa on erityisen tärkeää huolehtia järjestelmän toimivuudesta automaattisesti palohälytyksen sattuessa!

Kyseisissä kohteissa saattaa ilmetä myös tarve sulkea sähköinen lukitus kiinteistön ulkopuolelta, eli henkilökunnan lähtiessä kierrokselle toisiin yksiköihin, jolloin hänen täytyy pystyä lukit-

semaan sähköinen lukitus hetkittäin. Tämä voidaan hoitaa pääulko-oven ulkopuolelle, oven viereen asennetulla koodilukolla, jossa on mahdollisuus ”päälle-pois” tyyppiseen ohjaukseen. Toinen vaihtoehto on käyttää avainovisulkijaa samalla tavalla asennettuna.

Erityistapauksissa on myös tarvetta asuinhuoneen sähköiselle lukitukselle, lähinnä niissä tapauksissa, joissa asukkaalla on taipumusta karkailla. Tällöin voidaan oveen asentaa magneettilukko, jota ohjataan palovaroittimella ja toimiston ohjauskytkimellä – näissä tapauksissa paloviranomainen ei ole vaatinut huoneeseen ”riko lasi”-painiketta. Tämä on kuitenkin merkittävä henkilöturvallisuuteen vaikuttava asia, joka on selvitettävä tapauskohtaisesti.

Huomioita:

Selvitettävä kohteen toimintatavat yhteistyössä palveluhenkilöiden kanssa sekä laadittava suunnitelma ottaen huomioon erilaiset tarpeet ja asukkaat. Tärkeätä on selvittää myös tarvittaessa paloviranomaisen suhtautuminen ja ohjeistus.

APUVÄLINEET

Toiminnassa tarvittavat apuväline- ja laitetarpeet kartoitetaan kohteen suunnittelun yhteydessä. Huomioitava laitteiden tarvitsemat tilatarpeet.

OPASTEET

Poistumisreitit on varustettava asianmukaisilla jälkivalaisevilla poistumiskilvillä, jotka osoittavat poistumisreitit/oven. Kilpi pyritään kiinnittämään oven yläpuolelle/oven yläreunaan sekä tarvittaessa kilvet myös oville johtaville poistumisreiteille

Oven turvallisuuskameravalvonta

Tarvittaessa voidaan ulko-oven/piha-alueen turvallisuutta turvallisuskameroilla. Valmiudet luodaan rakentamisen yhteydessä. IP valvontakamera PoE kaapelointi (ip kamera cat6 kaapeliverkkoon) tai erillinen kaapeliverkko. Huomioitava riittävä valaistus (kameran kuvanlaatu syksyllä/talvella)

TURVAVALOJÄRJESTELMÄ

Turvavalojärjestelmä koostuu valoryhmästä, kaapeloinnista ja turvavalokeskuksesta akkuvarmistuksineen. Turvavalolaistus käynnistyy sähkökatkoksesta ja valaistusjärjestelmän on toimitettava akuilla säädetyn ajan. Turvavalolaistusjärjestelmään voidaan kytkeä myös poistumistieopasteet (led-valoilla varustetut)

MUUT OPASTEET JA MERKINNÄT

Kiinteistössä on oltava paikantamiskaavio x 2 kpl (näkyvä paikka 1kpl ja pelastussuunnitelma 1 kpl) sekä laitteiden ja järjestelmien käyttö- ja huolto-ohjeet (kova arkistokansio)

TURVALLISUUSKAMERA

(esimerkki)

Yleistä

Kaapelointi rakentamisen yhteydessä, (kts edellä), joka mahdollistaa jälkiasennuksen tarvittaessa. Kameralla saadaan aikaan turvallisuuden seurannalle kattava alue esim. pääsisäänkäynnistä, ryhmäkodin yleisistä tiloista jne.

Kameran käytöstä osalta on muistettava laki ja asetus siitä, miten turvallisuuden seuranta voidaan toteuttaa ja noudatettava sitä.

Toteutetaan

Kameralla turvallisuuden seuranta toteutetaan, joko erillisen kaapeloinnin tai intranetin kautta IP-kameroiden avulla. IP-tekniikka käytettäessä on konsultoitava tietoverkkovastaavia. Kaapelointi erillissuunnitelman mukaan.

Kamerat

Itse kamera on valittava seurattavan kohteen mukaan. Esim. talvella pääsisäänkäynnin kuvaaminen vaatii kameran tekniikalta huomattavasti enemmän kuin sisätilojen kuvaaminen. Varsinkin on huomioitava valaistusolosuhteiden muuttuminen. Kamerajärjestelmän toimittajan on huolehdittava, että riittävä tekninen valmius ja toimivuus ovat olemassa, kun eri kohteita harkitaan turvallisuusseurattavaksi.

Tallennuslaite

Tallennuslaitteesta on saatava helposti esille tietyn ajankohdan tallennus esim. kellonajan, päivämäärän tai aktiviteettitason perusteella. Tallennetun materiaalin käsittely on oltava salattu muilta kuin erikseen siihen valtuutetuilla henkilöillä. Salaus voidaan toteuttaa PC:n salasanalla tai jopa fyysisellä lukolla erillisessä tallennuslaitteessa.. Tallennettu materiaali on voitava tallentaa helposti edelleen esim. CD/DVD-levylle, muistitikkuun tai PC:n muistiin jotta se voidaan siirtää edelleen esim. viranomaisen tutkittavaksi.

PALOTURVALLISUUS

Yleistä

Paloturvatekniikka terminä tarkoittaa niitä välineitä, laitteita ja järjestelmiä, joilla pyritään varoittamaan, pelastamaan ja rajoittamaan mahdollisen tulipalotilanteen aiheuttamaa vaaraa. Paloturvatekniikka auttaa vammaisia selviytymään vakavassa poikkeustilanteessa jonka tuli aiheuttaa. Paloturvatekniikka leimaa voimakas viranomaissäätely, joka ei anna kiinteistön toiminnasta vastaavalle toimijalle paljonkaan vaihtoehtoja. Palonilmaisu on erittäin tärkeä asumispalveluja tuottavassa yhteisössä, joten jatkossakin palonilmaisuun on panostettava.

Paloilmoitin järjestelmä

Paloilmoitinjärjestelmällä on oltava viranomaishyväksyntä ja järjestelmän suunnittelee ja asentaa siihen hyväksytty yritys. Järjestelmä koostuu seuraavista osioista: ilmaisimet, palopainikkeet kaapeli/langatonyhteysverkko keskusyksikköön, keskusyksikkö, palokuntapaneeli, hälytyksen jälleenantolaite, hätäkeskusyhteys (puh/internet), hälytyslinjan valvonta ja monitorointi.

Paloilmaisimet

Ilmaisimet sijoitetaan ja luokitellaan suunnittelun ja kiinteistön riskien mukaisesti. Yleisimmin käytetään savuilmaisimia, varsinkin makuutiloissa ja poistumisteiden yhteydessä. Lämpöilmaisimia saatetaan käyttää aputiloissa, kylmissä tiloissa tai ulkokatoksissa. Palopainikkeet sijoitetaan ulosmeno ja poistumisteiden varsille.

Keskusyksikkö

Keskusyksiköstä on todettava häiriötila, palohälytys, palokunnan kuittausmahdollisuus sekä huoltotilaan kytkeminen.

Tiettyjen ilmaisinyhmien irtikytkeminen helpottaa huoltotoimenpiteitä, mutta tämä toiminto tulee olla vain salasanan/lukon takana koulutetun teknisen henkilökunnan saatavilla.

Keskusyksikön on otettava vastaan esim. I/O-reletieto muun järjestelmän (automaattinen sammutusjärjestelmä) hälytys/vikatapahtumasta. Keskusyksikkö välittää palohälytys/sammutusjärjestelmän hälytystiedon eteenpäin hälytysyhteyttä myöten hätäkeskukseen tai hälytys voidaan välittää keskusyksiköstä erillisen hälytysvälittimen kautta hätäkeskukseen.

Hälytysyhteys

Hälytys voidaan välittää viranomaisen toteutus/hyväksyntäpöytäkirjaan merkityllä tavalla.

Yleisesti käytetään jonkun puhelinoperaattorin tarjoamaa yhteyttä tai jatkossa yhä enenevässä määrin Internet-yhteyttä.

AUTOMAATTINEN SAMMUTUSJÄRJESTELMÄ

Yleistä

Automaattinen sammutusjärjestelmä on viranomaisen ja/tai kiinteistön haltijan/omistajan selviytyksen perusteella tehtävä investointi. Sammutusjärjestelmällä on oltava viranomaishyväksyntä. Järjestelmä koostuu seuraavista osioista: suuttimet, keskusputkisto, vesilähde/pumppu, kaapeli/langatonyhteysverkko paloilmoitinyksikköön, hälytyksen jälleenantolaite sireeni/hälytysvalo, (häätäkeskusyhteys, puh/internet/hälytyslinjan valvonta ja monitorointi paloilmoittimen kautta). Järjestelmän suunnittelee ja asentaa siihen hyväksytty yritys.

Sammutusjärjestelmä

Järjestelmä itsessään voi olla joko perinteinen sprinkleri tai uudenaikaisempi korkeapain-vesisumujärjestelmä. Sammutusjärjestelmän on voitava sammuttaa tehokkaasti alkava palo, jolloin sammutusjärjestelmältä vaaditaan tehoa ja tarpeeksi tiheätä suuttimien sijoittelua kiinteistössä. Ensisijaisesti suojataan makuutilat ja poistumistiet. Nämä seikat tulee sisällyttää sammutusjärjestelmän suojaussuunnitelmaan ja asennustodistukseen. Sammutusjärjestelmän laukaisu on automaattinen, joko lämmön tai yhdistetyn savun ja lämmön perusteella. Manuaalinen laukaisu on sallittava vain henkilökunnalle erikoistapauksissa.

Vesiliitäntä

Sammutusjärjestelmän käyttämä vesi tulee, joko suoraan kiinteistön tulevasta vesijohdosta, esim. vesimittarin jälkeinen liitäntä tai omasta vesisäiliöstä. Sammutusjärjestelmän ottaessa tarvittavan veden kiinteistöön tulevasta vesijohdosta on sen vesivuo oltava riittävä ko. sammutusjärjestelmän tarpeisiin. Vesiliitännän jälkeen tuleva paineen korotuspumppu (korkeapain-vesisumu) on mitoitettava vesivuoto silmälläpitäen.

Huolto

Valmistajan ja viranomaismääräysten mukaisesti (1 – 4 vuoden välein määräaikaishuolto)

Varaosat

Automaattiseen sammutusjärjestelmään on liitettävä ainakin yksi varasuutin ja työkalu suuttimen kiinnittämiseen.

ALKUSAMMUTUSVÄLINEISTÖ

Yleistä

Alkusammutusvälineistö on oltava tarkoituksenmukaista. Sammutuspeitto on oltava keittiössä rasvapaloa varten, paineellinen käsiammutin on asennettava näkyvälle paikalle kiinteistön sisätiloihin. Alkusammutusvälineistö on merkittävä asianmukaisella merkillä.

Välineet

Sammutuspeitto

Sammutuspeiton suositeltava koko on vähintään 120cm x 180cm. Sammutuspeiton suositeltava paikka on keittiö mahdollisia rasvapaloja varten.

Käsiammutin

Paineellisen käsiammuttimen koko ei saa olla liian iso eli esim. 12kg sammutinta on vältettävä sijoittamasta sisätiloihin, koska henkilökunnalla saattaa olla vaikeuksia hallita painavaa sammutinta. Sopiva sammutin koko on 6kg. Sammutinta ei myöskään saa sijoittaa liian ylös (seinäteline) vaan sen on oltava otettavissa helposti nostamalla sammuttimen kantokahvasta ylöspäin yhdellä kädellä.

Huomioitava:

Pieniä sammuttimia kuten 2kg tai vaahtospray ei suositella ainoaksi sammuttimeksi, täydentävänä lisänä ne voidaan sallia.

Paineelliset käsiammuttimet on tarkastettava/huollettava kahden (2) vuoden välein sisätiloissa ja kylmissä tiloissa yhden (1) vuoden välein.

INTEGROITU JÄRJESTELMÄ

Sosiaalitekniikan ja kiinteistöautomaation yhteensovittaminen

Tulevaisuuden ratkaisumallina: Sosiaalitekniikan ja kiinteistöautomaation toiminnallisten järjestelmien integrointi.

Integroitu järjestelmä tarkoittaa sosiaalitekniikan ja kiinteistöautomaation yhdistelmää, jossa keskuslaitteelle on integroitu sekä sosiaalitekniikan (turvatekniikan) että kiinteistöautomaation toiminnot. Järjestelmien integrointi mahdollistaa järjestelmien keräämien tietojen hyväksikäytön myös toisessa järjestelmässä.

Tekniikasta

Useamman rakennuksen tai erillisten etäällä olevien rakennusten kohteissa kukin rakennus varustetaan omalla alakeskuksella. Alakeskukseen sijoitetaan rakennuksen sosiaali- ja kiinteistöautomaation vaatimat liitäntäyksiköt. Asuinhuoneissa tarvittavat tiedot kaapeloidaan asunto-kohtaiseen liitäntäyksikköön. Rakennusten välille rakennetaan järjestelmää varten oma intranet verkko, joka mahdollistaa tiedon, puheen ja kuvan siirtämisen.

Keskuslaitteella on valmius mahdollistaa selainpohjaiseen yhteyteen kaikista työpisteistä, joihin intranet liitäntä on tehty. Tilanteesta ja paikasta riippumat voi selainyhteydellä saada tarkan tiedon tilanteesta kaikissa rakennuksissa. Selainyhteys on mahdollista ottaa myös älypuhelimella (älykännykkä) sekä keskuslaitteella on valmius liikennöidä myös toimijan Extranet verkossa. Järjestelmään integroidaan myös rinnakkaiset paloilmoitinhälytykset.

Integraation hyötynä on sosiaalitekniikan, turvatekniikan ja kiinteistöautomaatiotekniikan laite-toimittaja toimittaa kaikki järjestelmät jolloin kokonaisvastuu osajärjestelmien yhteensovittamisesta on toimittajalla.

Hyvänä puolena on myös se, että isot perinteiset rakennusautomaatiotoimittajat kiinnostuvat kehittämään sosiaali- ja turvatekniikkaa sekä hakemaan uusia ratkaisumalleja.

KUSTANNUKSET

**Esimerkkikohde Mäntsälä kehitysvammaisten asumisyksikkö: 933,5 hym², 3-taloa, 17
asuntoa (aran avustus- ja korkotukikohde).**

Investointikustannukset.

Sosiaali-tekniikka laitteet ja taulu (tekniikka ja kaapelointi)	49.630 €	53,17 €/m ²
Paloilmoitinjärjestelmä	23.540 €	25,22 €/m ²
Merkki- ja turvavalaistus järjestelmä	9.530 €	10,21 €/m ²
Vesisammutusjärjestelmä	45.000 €	48,21 €/m ²
Suunnittelukustannukset arv.	5.000 €	5,36 €/m ²
Rakennusaikainen korkokulu 3 % (avustus 40 %)	1.194 €	1,28 €/m ²
Yhteensä	133.894 €	142,16 €/m²

(Kustannuksissa ei ole huomioitu rakennusteknisiä töitä)

Työryhmä:

Markku Lehtimäki pj
Marjaliisa Björkman
Timo Pesu
Ilkka Jokinen

Uudenmaan Vammaispalvelut Oy
Aspa
Kymenlaakson Sairaanhoidon- ja Sosiaalipalvelujen kuntayhtymä
Rinnekotisäätiö