



PELASTUSOPISTO



POLIISI
POLIISIAMMATTIKORKEAKOULU

KULTTUURIHISTORIALLISTA ARVOKKAAN RAKENNUKSEN PALOILMOITINLAITTEISTO

Petri Laukkonen

01/2024

Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetyö / AMK

TIIVISTELMÄ

Tekijät: Petri Laukkonen

Julkaisun nimi: Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan rakennuksen paloilmoitinlaitteisto

Opinnäytetyön muoto: Tutkimuksellinen

Hanke: Tehty koulun hankkeesta. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan rakennuksen paloilmoitinlaitteisto

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaajat: Marko Hassinen, Ari Mustonen

Tutkinto: Pelastusalan päällystötutkinto (AMK)

Tämän opinnäytetyön aiheena oli kulttuurihistoriallisten rakennusten palohälytysjärjestelmä. Tarkoituksena oli selvittää, kuinka yksityisomistuksessa olevat kulttuurihistorialliset kiinteistöt voidaan varustaa kustannustehokkaasti palohälytyslaitteilla.

Kulttuurihistoriallisten rakennusten suojeleminen on herättänyt yksityishenkilöiden kiinnostusta. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet kaupungeissa ja kunnissa on yleensä varustettu palohälytysjärjestelmillä. Suomessa on kuitenkin runsaasti vanhoja kulttuurihistoriallisia, arvokkaita yksityisomistuksessa olevia kiinteistöjä, joissa ei ole palohälytysjärjestelmää. Osasyynä on pakollisen sääntelyn puute, mutta myös laitteiden hinta. Opinnäytetyön keskeisenä tavoitteena oli tarkastella kustannustehokkaita vaihtoehtoja tällaisten rakennusten suojaamiseen.

Museovirastolta ja ELY-keskukselta saatiin paljon tietoa rakennusten turvaamisen rahoituksesta. Tiedot rakennusten suojelesta tulee saattaa pelastushenkilöstön tietoon. Kuinka vanhoja rakennuksia rakennetaan ja mitä suojausvaihtoehtoja niille on saatavilla

Sivumäärä: 34 + liitteet

Tarkastuskuukausi ja vuosi: Tammikuu 2024

Avainsanat: paloilmoitinlaitteisto, kustannustehokkuus, rakennusten suojaaminen

ABSTRACT

Author(s): Petri Laukkonen

Title of Project: Culturally historical buildings` fire alarm equipment

Type of thesis: Investigative

Project: Made from a school project. Culturally historical buildings` fire alarm equipment

Confidentiality: public

Academic Supervisors: Mr. Marko Hassinen, Mr. Ari Mustonen

Degree Programme: Fire Officer's Degree (UAS)

The topic of this thesis is the fire alarm systems of cultural-historical buildings' The purpose of the thesis is to find out how privately owned cultural-historical properties can be cost effectively equipped with fire alarm equipment.

Culturally valuable sites in cities and municipalities are usually secured with fire alarm systems. The protection of cultural-historical buildings has aroused the interest of private individuals.

In Finland, there are thousands of old cultural-historical buildings, privately owned and understandably valuable properties that do not have a fire alarm system. Partly this is due to a lack of mandatory regulation, partly also to the price of the alarm equipment. The aim of my thesis is to examine cost-effective alternatives for protecting such buildings.

This topic piqued my interest because cultural-historical buildings, their restoration and renovation have always been close to my heart. In addition, it is important to protect them from fires from generation to generation.

I received useful information from the Finnish Museum Agency and ELY Centre about how to finance the securing of buildings.

I have always been interested in the construction technology of old buildings and the history of buildings and stories related to them.

In the field, information about the protection of buildings, how old buildings have been built, and what protection options are available for them should also be brought to the attention of the rescue personnel.

Pages: 34 pages + appendix

Month and year: January 2024

Keywords: fire alarm equipment, cost efficiency, protection of buildings

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	3
2 HISTORIALLISTA ARVOKKAAT RAKENNUKSET	5
2.1 Rakennetun kulttuuriympäristön suojeleminen	6
2.2 Avustukset rakennusperinnön hoitoon	8
2.2.1 ELY-keskus	8
2.2.2 Museovirasto	9
2.2.3 Muita avustusvaihtoehtoja	10
3 LAKI RAKENNUSPERINNÖN SUOJELEMISESTA JA PALOILMOITINTA KOSKEVAT LAIT	14
3.1 Laki rakennusperinnön suojelemisesta (498/2010)	14
3.2 Paloilmoitinta koskevat lait, asetukset ja määräykset	15
4 PALOTURVALLISUUS	16
4.1 Tulipalojen ennaltaehkäisy esimerkkimuistio	16
4.2 Pelastussuunnitelma ja omatoiminen varautuminen	17
5 PALOILMOITINLAITTEISTO	19
5.1 Suunnittelu	19
5.2 Ilmaisintyyppit	21
5.2.1 Yhdistelmäilmaisimien	21
5.2.2 Savuilmaisimet	22
5.2.3 Hälyttimellä varustettu ilmaisimien	23
5.2.4 Kanavailmaisimien	23
5.2.5 Näytteenottoilmaisimien	23
5.2.6 liekki-ilmaisimet	24
5.2.7 Lämpöilmaisimet	25
5.2.8 Häkäilmaisimet	25
5.2.9 Lämpöilmaisukaapelit	26
5.2.10 Räjähdyksivaarallisten tilojen ilmaisimet	26
5.2.11 Ilmaisimen sijoittelu ja asennustapa	26
5.2.12 Käyttöolosuhteet	27
5.3 Muu laitteisto	28

5.3.1 Paloilmoitinkeskus	28
6 CASE: HÄRMÄN KÄRÄJÄTALO.....	31
6.1 Kiinteistön paloilmoitinlaitteen suunnittelu	32
6.2 Paloilmoitinjärjestelmän kustannukset esimerkkitapauksessa	33
6.2.1 Savu-, lämpö- tai yhdistelmäilmalmaisimet ja niiden asennus	33
6.2.2 Yhteys hätäkeskukseen tai tekstiviesti yksityishenkilölle tai vartiointiliikkeelle.....	33
6.2.3 Kameravalvonta ja murtohälytys	33
7 POHDINTA.....	34
LÄHTEET	38
LIITE 1 PALOILMOITIN LIITTYMISHAKEMUS	39
LIITE 2 PALOILMOITTIMEN ELINKAARIKIRJA	41
LIITE 3 PALOILMOITTIMEN ASENNUSTODISTUS.....	44
LIITE 4 VARMENNETTU HÄLYTYKSENSIIRTOPALVELU	45
LIITE 5 PALOILMOITTIMEN ELINKAARIKIRJAN TOTEUTUSLIITE	46
LIITE 6 AVUSTUSHAKEMUS RAKENNUSPERINNÖN HOITOON	48
LIITE 7 HÄRMÄN KÄRÄJÄTALON PIIRUSTUKSET JA SUUNNITELMAT	51

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni käsittelee kulttuurihistoriallisten rakennusten paloilmoitinlaitteistoja. Tarkoituksena on selvittää, miten yksityisomistuksessa olevat kulttuurihistorialliset kiinteistöt voidaan varustaa paloilmoitinlaitteistolla. Kaupungeissa ja kunnissa olevat kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kiinteistöt on pääsääntöisesti varustettu paloilmoitinlaitteistoilla. Kulttuurihistoriallisten rakennusten suojaaminen on ollut esillä paljon myös Venäjän hyökättyä Ukrainaan 24.2.2022, jolloin ukrainalaiset olivat aktiivisesti suojaamassa omia kulttuurihistoriallisia rakennuksiaan eri menetelmillä. ”Kulttuuri on kansojen sielu” -lausahdus on hyvä pitää mielessä, jotta on esittää myös jälkipolville kulttuurihistoriaa.

Suomessa on runsaasti vanhoja kulttuurihistoriallisia ja tietysti arvokkaita yksityisomistuksessa olevia kiinteistöjä, joissa ei ole paloilmoitinjärjestelmää. Osittain syynä on velvoittavan sääntelyn puuttuminen, mutta myös laitteistojen kustannukset. Opinnäytetyöni tavoitteena on tarkastella kustannustehokkaita vaihtoehtoja tällaisten rakennusten suojaamiseen.

Esimerkiksi kirkot, vaikka osa saattaa olla hyvinkin pieniä kooltaan ja henkilömäärä kyseisissä kiinteistöissä voi olla pieni, on suojattu paloilmoitinlaitteistolla. Suomen kaupungeissa ja maaseudulla on Unescon maailmanperintökohteeksi valittuja alueita, jotka edustavat erittäin arvokasta kulttuuri- ja luonnonperinnettä. Vanhoilla puutaloalueilla on kuitenkin riskejä, joita ei muualta löydy. Tämän takia pelastuslaitokset ovat tehneet pitkäjännitteistä työtä alueen paloturvallisuuden ylläpitämiseksi.

Opinnäytetyötäni varten tarkastelen Kauhavan kaupungissa, entisessä Alahärmän kunnassa, sijaitsevaa kiinteistöä nimeltään Härmän käräjätalo, jonka omistaja on HÄRMÄ-SEURA R.Y. Rakennus toimi valmistumisensa jälkeen käräjätalona, ja siellä on tehty useita oikeuden päätöksiä entisajan ”häjjen” tuomioiden täytäntöönpanoissa.

Otin syksyllä 2022 yhteyttä eri toimijoihin, joilta kyselin aiheesta. Olin yhteydessä muun muassa ELY-keskukseen ja Museovirastoon, joissa osoitettiin kiinnostusta aihetta ja opinnäytetyötäni kohtaan. Tavoitteeni on haastatella Museovirastoa, Leader-rahoitusta ja ELY-keskusta ja selvittää, miten niiden kautta voisi saada rahoitusavustusta turvaamaan kulttuurihistoriallisia yksityisomistuksessa olevia rakennuksia. Opinnäytetyöni on alaan liittyvää soveltavaa tutkimuksellista kehittämistyötä, jota voi vapaasti käyttää yksityishenkilöt, yritykset tai yhteisöt.

Tietoperustaan lisään myös teoksesta Kirkkojen paloturvallisuusopas, pelastuslaki ja sisäministeriön asetukset. Keskeisiä käsitteitä ovat esimerkiksi, mistä ja mitä tietoa voi saada rahoitusta hakiessa yksityishenkilöt jatkossa. Aiheen rajaan niin, että miten yksityishenkilö pystyy kustannustehokkaasti halutessaan turvata kulttuurihistoriallisen rakennuksensa paloilmoitinlaitteilla. Tämän vuoksi en syvenny paloilmoitinlaitteiden fysiikkaan ja käyttöolosuhteisiin tarkemmin. Aihe on hyvä nostaa esille, koska ihmiset ovat alkaneet arvostamaan vanhoja rakennuksia ja niiden paloturvallisuutta.

Työ alkaa historiallisesti arvokkaiden rakennuksien määritelmällä ja siitä, miten ELY- keskus ja Museovirasto ovat lisänneet omille nettisivuilleen avustuksen hakuvaihtoehdot. On myös paloturvallisuus, miten tulipaloja voi ennaltaehkäistä kaikkien kiinteistöjen osalta luvussa 5 Paloilmoitin laitteisto käyn hieman läpi, mitä ilmaisimia on ja miten ne on sijoitettu ja muuta paloilmoitinlaitteiston asentamiseen kiinteistöön liittyvää.

Kesällä 2023 olin yhteydessä Härmä-seura ry:hyn, ja yhdistyksen jäsenet olivat kiinnostuneita turvaamaan vanhan käräjätalon kiinteistön. Tätä käsittelen tarkemmin luvussa 6. Otin yhteyttä asian tiimoilta muutamiin yrityksiin, jotka asentavat paloilmoitinlaitteita ja lisäksi, vaikka kameravalvonnan asentaminen ei opinnäytetyöni aiheeseen kuulunutkaan, otin myös tarjouksia kameravalvonnan asentamiseen liittyen.

2 HISTORIALLISTEesti arvokkaat rakennukset

Kotini lähellä oli J.V Snellmanin nuoruuskoti, (Kuva1). Paikalla on nähtävillä enää pelkkä kivijalka, koska talo irtaimistoineen paloi vuonna 1971. Paikallisia haastatteleamalla sain selville, kuinka tulipalon aikana oli toimittu. Savu oli ensin alkanut leviämään vieressä virtaavaa Lapuanjokea pitkin, joten savunmuodostus ei kohonnut ylöspäin. Lähellä asuvat henkilöt eivät havainneet savua ja tulipaloa tästä syystä nopeasti.

Paloasema sijaitsi noin kilometrin päässä kohteesta, ja kun palokunta saapui kohteeseen, oli liian myöhäistä. Palokunta ymmärsi kohteen kulttuurihistoriallisen arvon, ja moni kyläläinen, joka oli paikalle saapunut, määrättiin kantamaan savuisesta rakennuksesta huonekaluja ulos. Savun muodostus ja palopesäkkeet olivat kuumia, joten irtaimiston pelastaminen oli vaivalloista. Silloin ei otettu huomioon, oliko irtaimiston pelastaminen turvallista kyläläisille, jotka menivät savuun ilman asianmukaista turvavaatetusta.

Kuopiossa Snellmaninkatu 19:ssä sijaitseva J.V Snellmanin kotimuseo (Kuva 2), on varustettu automaattisella paloilmoinlaitteella ja on näin turvattuna tulipalon varalta. Tällöin tulipaloon ja savuun reagoiminen on nopeaa laitteistojen avulla edellyttäen, että laitteistot on huollettu ja testattu asianmukaisesti. Kuopio, niin kuin monet muutkin suuret kaupungit, ovat asianmukaisesti turvanneet kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset paloilmoinlaitteilla ja kameravalvonnalla.



Kuva 1 J.V.Snellmanin nuoruuskoti



Kuva 2 J.V.Snellmanin kotimuseo

2.1 Rakennetun kulttuuriympäristön suojeleminen

Rakennettu ympäristö on noin 2/3 kansallisvarallisuudestamme, Suomessa on noin kolme miljoonaa rakennusta. Rakennuksemme ovat muuhun Eurooppaan verrattuna hyvin nuoria. Yli 90 % rakennuksista on valmistunut toisen maailmansodan jälkeen. Rakennusperinnön ja kulttuuriympäristön vaaliminen ja suojeleminen perustuu muun muassa lainsäädäntöön. Rakennusten suojeleminen käsittää Ympäristö- ja kulttuurihallinnon yhteistyön, sekä pohjimmiltaan aina kuntien ja omistajien vastuun. Suomen perustuslaissa todetaan kaikkien niin hallinnon kuin kansalaisten olevan vastuussa kulttuuriperinnöstä. (Rakennusperintölailla suojele-Museovirasto.)

Maankäyttö- ja rakennuslakiin (132/1999) perustuva maankäytön suunnittelu on rakennussuojelun ja kulttuuriympäristön hoidon perusta. Laki rakennusperinnön suojelemisesta 498/2010 edellyttää kulttuuriympäristön, rakennusperinnön, muinaisjäännösten ja maiseman vaalimista osana kaavoitusta ja hyvää rakentamista. Laki korostaa kansalaisten osallistumista sekä viranomaisten ja kansalaisten vuorovaikutusta ympäristöä koskevassa päätöksenteossa. Tämä edellyttää ennen kaikkea tietoa omasta ympäristöstä, Kulttuuriympäristön investoinnit ovatkin suunnittelun välttämätöntä perusainetta.

Suojelutavoitteet määritellään kuntien yleis- ja asemakaavoissa. Kaavakartalla osoitetaan alueiden käyttötavat ja rakentamisen sijoittuminen. Kaavamerkintöihin liitetään erityisiä alue- ja rakennuskohdallisia suojelumerkintöjä ja -määräyksiä. Maankäytön suunnittelua täydentävät kuntien rakennusjärjestykset, joissa annetaan paikallisiin oloihin sovitettuja määräyksiä muun muassa kulttuuri- ja luonnonarvot huomioivasta ja hyvää elinympäristöä toteuttavasta rakentamisesta. (Rakennusperintölailla suojele-Museovirasto.)

Rakennussuojelun päämäärä on kulttuurihistoriallisesti merkittävien rakennusten ja alueellisten kokonaisuuksien suojeleminen. Rakennussuojelua valvovat museotoimi, valtion ympäristöhallinto (ELY-keskukset) sekä kunnat ja maakuntaliitot. Museovirasto on rakennusperinnönsuojelun valtakunnallinen asiantuntijaorganisaatio, joka ottaa kantaa myös suojelun sisältöön. Alueen ja hankkeen mukaan asiantuntijaviranomaisena voi toimia myös maakuntamuseo Museoviraston kanssa solmitun sopimuksen nojalla.

Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan kohteen omistaja voi halutessaan tehdä suojeluesityksen omistamastaan kiinteistöstä. Esitys tehdään kirjallisena ja siinä perustellaan, miksi rakennus olisi suojeltava. Esityksestä tulee ilmetä rakennuksen sijainti ja omistaja tai haltija. Lopullisen päätöksen suojeluasiassa tekee ELY-keskus. Päätös tulee lainvoimaiseksi, mikäli siitä ei valiteta hallinto-oikeuteen. (Rakennusperintölailla suojelu – Museovirasto.)

Ennen päätöksen tekemistä ELY-keskus kuulee rakennuksen ja kiinteistön omistajaa ja haltijaa sekä naapureita. ELY-keskus pyytää lausunnot Museovirastolta, kunnalta, kaupungilta sekä harkintansa mukaan muulta ratkaisun kannalta tarpeelliselta yhteisöltä. Muihin yhteisöihin voi kuulua Kotiseutuliike, jos kyseessä on esimerkiksi kulttuurihistoriallinen kylä, ja Arkkitehtuurimuseolta. Päätökseen voi vaikuttaa myös modernimman kiinteistön säilyttäminen kulttuurisen ominaisuuden vuoksi.

Kohteen merkittävyyden arviointi

Suojeltava kohde voi olla merkittävä joko valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti. Kohteen merkittävyyttä arvioidaan kuuden kriteerin perusteella. Nämä kriteerit ovat harvinaisuus, tyypillisuus, edustavuus, alkuperäisyys sekä historiallinen todistusvoimaisuus ja historiallinen kerroksisuus. Kaikkien kriteerien ei tarvitse täytyä. (Museovirasto ja Laki rakennusperinnön suojelemisesta 498/2010, 3§.)

Kohteen merkittävyyden arvioinnissa käytetään kulttuuriympäristöä koskevia selvityksiä, inventointeja ja muita luotettavia aineistoja. Rakennuskiinteistöistä saattaa olla ominaispiirteistä ja historiasta kertovia rakennushistoria selvityksiä. Tällöin lausuntoa valmistellessaan Museovirasto voi käydä myös paikan päällä toteamassa kiinteistön erityispiirteisyyden.

Rakennusperintölain tavoitteena on turvata rakennetun kulttuuriympäristön rajallinen ja alueellinen monimuotoisuus, vaalia sen ominaisluonnetta ja erityispiirteitä sekä edistää sen kulttuurisesti kestävää hoitoa ja käyttöä. Rakennusperintölain nojalla voidaan suojella rakennusten lisäksi rakennelmia, rakennusryhmiä tai rakennettuja alueita. Niillä tulee olla merkitystä rakennushistorian, rakennustaitteen, rakennustekniikan, erityisten ympäristöarvojen, rakennuksen käytön tai siihen liittyvien tapahtumien kannalta. Suojelu voi koskea myös rakennuksen osaa, rakennuksen kiinteää sisustusta tai

muuta rakentamalla tai istuttamalla muodostettua aluetta. (Museovirasto ja Laki rakennusperinnön suojelemisesta 498/2010 3§.)

2.2 Avustukset rakennusperinnön hoitoon

Museovirasto toimii asiantuntijana rakennusperinnön säilyttämiseen liittyvissä kysymyksissä. Suojeluasian ollessa vireillä, voi Museovirasto arvioida kohteen ja kiinteistön kulttuurihistoriallisen arvon ja tekee tarvittaessa ehdotuksen suojelumääräyksestä ja suojelun kohdentumisesta. Alueelliselta vastuuseolta saa tarvittaessa apua ja se voi olla tarvittaessa asiantuntijana yhteistyössä museoviraston kanssa. (Museovirasto, Laki rakennusperinnön suojelemisesta 498/2010)

Asemakaava-alueilla erityisesti harkitaan, toteutetaanko suojelu asemakaavoituksella vai rakennusperintölain nojalla. Päälinja on kaavoitus, mutta rakennusperintölakia on mahdollista käyttää, jos kohteen säilymistä ja suojelua ei voida turvata maankäyttö- ja rakennuslailla tai kohteen suojeluun on erityisiä syitä asemakaavoitustilanteen vuoksi. (Museovirasto ja Laki rakennusperinnön suojelemisesta 498/2010)

2.2.1 ELY-keskus

Rakennukset ovat kuin antiikkiesineitä, joiden arvo perustuu ikään tai historiaan, alkuperäisyyteen ja perinteiseen käsityötaitoon. Rakennuksen historiallista aitoutta ei voi koskaan korvata edes täysin samannäköiseksi tehty uudisrakennus. Rakennusosien uusiminen muuttaa rakennuksen ulkonäköä, vaikka toimenpiteet suunnitelmissa ja piirustuksissa vaikuttaisivat vähäisiltä. Vuorilaudan profiili, sahaus ja höyläyspinta tai jopa puumateriaali vaikuttavat lopputulokseen. Vanha ja hyvälaatuinen seinälauta tai ikkunapokat kannattaa siis säästää ja paikata vain korjaamista vaativa kohta.

ELY-Keskuksen suojelupäätöksistä tulee käydä ilmi suojelumääräykset ja niiden kohdentuminen ulko- ja sisätiloissa, kiinteissä sisustuksissa ja rakennuksien lähiympäristöissä muun muassa ulkorakennukset. Suojelumääräyksissä otettava huomioon, myös onko kiinteistö suojellulla alueella, esimerkiksi kylät. Suojeltua kulttuurihistoriallista rakennusta ei saa purkaa. Suojelumääräyksillä turvataan rakennuksen kulttuurihistoriallisen arvon säilyminen ja ne pyritään laatimaan yhteisymmärryksessä rakennuksen omistajan ja haltijan, sekä Museoviraston kanssa.

Suojelumääräykset voivat koskea rakennuksen säilyttämistä suojelun edellyttämässä kunnossa, kulttuurihistorialliseen arvoon soveltuvaa käyttöä, suojelutavoitteiden mukaisia entisöimis- ja korjaustöitä sekä yhteydenpitoa suojelua valvovien viranomaisten kanssa, erityisesti korjaus- ja muutostöiden yhteydessä. ELY-keskuksen myöntämällä rakennusperinnön hoitoavustuksella tuetaan korjaustoimenpiteitä, jotka säilyttävät suomalaista rakennusperintöä ja kulttuuriympäristöä jälkipolville. Tavoitteena on myös vahvistaa rakennusalan kestävä kehitystä korjausrakentamisen ja hiilineutraalien ratkaisuu-

jen osalta. Lisäksi avustuksella ylläpidetään perinnekorjaamisen osaamista sekä kädentaitoja, perinteisiä työtapoja että rakennusajan materiaaleja kunnioittaen. Rakennus on mahdollisuuksien mukaan rakennettava vanhoilla työmenetelmillä. Hoitoavustuksella voidaan tukea myös säilyttävää korjaussuunnittelua. ELY-keskuksen avustushakemus rakennusperinnön hoitoon. (LIITE 6.)

2.2.2 Museovirasto

Museovirasto jakaa valtionavustuksia kulttuuriperintökohteiden säilyttämiseen sekä museoiden ja yhteiseen kulttuuriperintöön liittyviä toimintoja ja hankkeita varten. Vuodesta 2023 alkaen Museoviraston avustusten haku on siirtynyt yhteiseen hakupalveluun, haeavustuksia.fi. Asiointipalvelulle kirjaututaan Suomi.fi-palvelun kautta pankkitunnuksilla tai matkapuhelimen mobiilivarmenteella.

Muistilistaan avustuksien hakuun voi sisältää seuraavia asioita: Selvitä, mihin avustushakuun hankkeesi kohdistuu. Selvitä tai hanki tarvittavat taustatiedot ja liitteet. Tutustu avustuskohteisiin ohjeisiin ja ehtoihin. Tee selkeä ja riittävän yksityiskohtainen hankesuunnitelma, budjetti tai rahoitussuunnitelma. Tarkasta, missä sähköisessä palvelussa avustusta haetaan. Varmista, että sinulla on tarvittavat tunnisteet ja valtuudet. Muista jättää hakemus ajoissa.

Museovirastolta haettavien rakennusperinnön hoitoon liittyvistä asioista voi olla yhteydessä asiantuntijoihin, jotka avustavat rakennusperinnön hoitoon, korjaukseen ja suunnitteluun liittyvissä kysymyksissä. Museovirasto myöntää avustuksia tapauskohtaisesti korjauksiin ja kunnossapitoon, jotta kohteen kulttuurihistoriallisuus säilyy. Ensin pitää ottaa selvää, onko kiinteistö tai rakennus kaavamääräyksen suojeltu kokonaisuus tai onko kyseessä maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristöllisesti tai maisemallisesti erityispiirteisiin kuuluva kohde.

Avustusta voi hakea rakennuksen ulkonäköön, perustuksiin, oviin, ikkunoihin tai kattoon liittyviin korjaus ja kunnostustöihin ja suunnitteluun, jotka edistävät suojelun näkökulmaa. Ehtona Museovirastolla on, että korjauksessa ja kunnostamisessa on huomioitava rakennuksen historia ja erityis- ja ominaispiirteet. Rakennusosiin voidaan tehdä pieniä muutoksia, jotta perinne säilyy. Museovirasto ei myönnä avustuksia, jos kiinteistön kiinteät osat vaihdetaan moderniin materiaaliin. Historiallinen luonne tulee olla näkyvissä, ja sen käyttötarkoituksen muuttuessa on keskusteltava Museoviraston kanssa avustusten myöntämisestä. Rakennusajan kohdan mukaiset työtavat on huomioitava.

Avustuspäätökseen lisätään, mihin tarkoitukseen ja millä ehdoilla avustusta myönnetään Museoviraston näkökulmasta. Huomioitavana on, että korjaustaito.fi -sivustoilla Museovirastolla on ohjeita ja säännöksiä kulttuurihistoriallisesti arvokkaan kiinteistön kunnossapitoon ja korjaukseen. Lisää neuvoa voi kysyä myös paikalliselta rakennusvalvonnalta tai museoilta.

Avustuksia ei myönnetä rakennuksen siirtämiseen, jos rakennus on ollut esimerkiksi suojellulla alueella, siirrosta muuhun kohteeseen ei myönnetä avustuksia, käyttömukavuuksien lisäämiseen, esimerkiksi vesijohdot, viemäröinti, sähköistäminen tai rakennuksen turvaaminen paloilmoitinlaitteella tai valvontajärjestelmillä on sovittavissa Museoviraston kanssa, tai kohteisiin, joihin on jo saatavilla avustuksia kirkon, valtion tai jonkin muun avustusvaihtoehdon kautta avustusta. Kotitalousvähennys on myös avustuksen saannin esteenä, jos sitä on haettu ja saatu samana vuonna. Jos kotitalousvähennys on myönnetty, Museoviraston avustusta ei saa kotitalousvähennyksen myöntövuotena eikä kahtena seuraavana vuotena.

Avustuksia maksetaan työn tekemisen jälkeen todellisten kuittien perusteella. Avustuksia maksetaan tarvittaessa useassa erässä, korkeintaan 50 %. Hyväksytyiksi menoiksi lasketaan vain menot, jotka ovat syntyneet avustushakemuksen jättämisen jälkeen. Materiaalit, maksetut palkat, vakuutukset, sekä teline tai konevuokrat ovat hyväksytyjä menoja, jos on esittää kuitit toimenpiteistä. Omat materiaalit tai talkootyö ei ole hyväksyttäviä kuluja.

Avustus on käytettävä määräajassa, joka avustuspäätökseen on päivätty. Käyttöaika on määräämisvuosi ja siitä kaksi seuraavaa vuotta.

2.2.3 Muita avustusvaihtoehtoja

Rakentamisen avustuksia ja paloilmoitinlaitteen rahoitusta liittyen kulttuurihistoriallisten rakennusten kunnostamiseen voi hakea myös muilta julkisilta tai yksityisiltä tahoilta Etelä-Pohjanmaalla.

Leader-rahoitus

Leader-rahoitusta voi hakea yleishyödylliseen kehittämis- tai investointihankkeeseen sekä yrityshankkeeseen. Tukea voi saada hankkeen mukaan 20–100 prosenttia kuluista. Rahoituksen yksityiskohdista tukiprosentteineen saat tietoa alueen Leader-ryhmästä.

Leader-rahoitusta voivat hakea esimerkiksi yhdistykset, alle 10 henkilötyövuotta työllistävät yritykset, kunnat, oppilaitokset ja säätiöt. Rahoitettavien hankkeiden tulee vastata Leader-ryhmän kehittämisstrategian tavoitteita.

Leader rahoitukseen on yhdistetty Suomen kylät ry. jonka toimintaan kuuluu suomessa sijaitsevien kylien rahoitus, jos kylillä ilmenee rahoituksen tarvetta esimerkiksi kiinteistöjen kunnostamiseen.

Finanssitaito

Finanssitaito rahoittaa rakennusalan yhtiöitä. Rahoituspalvelu soveltuu rakennusliikkeille tai rakennuttajille ja rakennusprojekteihin, joihin voi hakea rahoitusta. Finanssitaito on ottanut osaa useaan Kulttuurihistorialliseen rakennusprojektiin.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Etelä-Pohjanmaan liitto tukee yksityisasiakkaita sekä yrityksiä ja yhteisöjä hakemaan rahoitusta tutkimus- kehittämis- ja innovaatiotoimintaan.

Kaupungit ja kunnat

Kunnilta ja Kaupungeilta on mahdollisuus hakea avustusta rakennusperintökohteiden kunnostamiseen ja korjaamiseen.

Kotiseutuliitto

Kotiseutuliitto myöntää rahoituksia kulttuurihistoriallisiin rakennuksiin, esimerkiksi seurantalot ja muut kokoontumistilat ja yleiset tilat, jotka ovat osana kaupunkien ja kuntien rakennuskantaa.

Kirkkohallitus

Kirkkohallitus myöntää avustuksia seurakuntien tiloihin, jos henkilöt haluavat hakea rahoitusavustuksia paloilmoinlaitteille.

FINANSSIALA JA VAKUUTUSYHTIÖT

Puhelin- ja sähköpostikeskustelut 20.8.2023 Finanssiala Petri Mero, johtava asiantuntija, Infra ja turvallisuus:

”Yleisesti voin todeta, että vakuutusyhtiöiden tuotteet (ja siis myös vakuutusehdot) poikkeavat jonkin verran toisistaan. Lisäksi rakennusten vakuuttaminen on vapaaehtoista vakuuttamista, jolloin kiinteistönomistaja voi vakuuttaa tai olla vakuuttamatta ja vakuutusyhtiö samoin vakuuttaa tai olla vakuuttamatta kohdetta. Lakisääteiset vakuutukset taas, kuten auton liikennevakuutus, ovat pakollisia”.

Mitä tavanomaisesta poikkeavampi kohde on, sitä enemmän mahdollista vakuutusturvaa voi kustomoida. Vakuutusyhtiöllä saattaa olla myös erilaisia vaatimuksia kohteen vakuuttamiskelpoiseksi saattamiseen. Kaikki nämä kirjataan vakuutus sopimukseen ja ne ovat vakuutuksenottajaa sitovia. Yleisesti turvallisuustaso vaikuttaa hintaan”. Finanssialalla vaikuttaa myös vahingontorjuntatoimikunta, joka antaa ohjeita vakuutusyhtiöille, suojeluohjeiden täyttöohjeita sekä muuta riskienhallintaan kuuluvaa ohjeistusta.

06/2023 olin puhelimitse yhteydessä useaan Suomessa olevaan vakuutusyhtiöön. Yhteensä soittoja tuli kymmeneen vakuutusyhtiöön. En tehnyt Webropol-kyselyjä, koska kyselyn kohdetta tai kohdehenkilöä oli vaikea löytää eri yhtiöistä. Henkilö, yritys tai yhteisö, joka aikoo vakuutusasioista ottaa yhteyttä vakuutusyhtiöihin opinnäytetyön aiheeseen liittyen, kannattaa kilpailuttaa vakuutusyhtiönsä. Finanssialalta muuten ei tullut apuja aiheeseen.

Kysymyksiini kuului, korvaako vakuutus yli 100-vuotiaita rakennuksia. Vastauksia tuli useita. Muutama vakuutusyhtiö ei vakuuta niin vanhoja kiinteistöjä, ellei kyseessä ole kulttuurihistoriallisesti arvokas kohde. Pääsääntöisesti vastauksena oli, että vakuutusyhtiö tulee itse paikan päälle tarkastamaan kiinteistön, jolloin saadaan varma vastaus ja arviointi.

Palovakuutuksista saa helpotuksia heti, jos on asentanut kiinteistöön automaattisen paloilmoitinlaitteen, sprinklerin tai automaattisen palovaroitinjärjestelmän, joka ilmoittaa vartiointiliikkeelle tai omaan matkapuhelimeen hälytyksistä. Palovakuutus on vakuutusyhtiöiden näkökulmasta aika pieni osuus, se saattaa olla kokonaislaskutuksessa vain 5–10 %. Vakuutusyhtiöt katsovat tällöin vielä, mitä korvataan vai korvataanko vanha kiinteistö kokonaisuudessaan. Tällöin myös lasketaan, ettei kiinteistön hinta ole kovin korkea.

Vanhan talon käsite menee rakennuksen valmistumisvuoden teknisen elinkaaren oletuksen pohjalta. Mikäli rakennuksen valmistumisen aikaan ei ollut kyseistä olettamaa, silloin se on ollut vanha jo aikakaudella, jolloin näitä määritelmiä on alettu laskemaan. Usein voidaan olettaa, että jälleenrakentamiskauden esimerkki- tai tyyppirakennukset ovat jo vanhoja. 70-luvulta eteenpäin on jo yleisesti puhuttu teknisen elinkaaren yltävän noin 50 vuotta, minkä jälkeen huoltamaton rakennus, rakennelma tai kiinteistö on sellaisessa kunnossa, että sen peruskorjaaminen ylittää selkeästi uuden vastaavan rakentamisen kustannukset tai säilytettävälle korjaamiselle ei ole perusteita.

Vuosien ja vuosikymmenien myötä rakentaminen ja säädökset ovat muuttuneet. Vanhoissa kiinteistöissä ei välttämättä tiedetä, mitä rakennukseen on tehty ja onko työt tehty asianmukaisesti kiinteistön näkökulmasta turvallisesti ja terveellisesti. Tällöin suunnitelmat ja pohjakuvat ovat voineet vuosien saatossa muuttua peruskorjauksienkin myötä.

Vakuutusyhtiöt katsovat kokonaisuutta, onko kyseessä kiinteistön sisäinen toiminta ja tarvitseeko paloilmoinlaitteita, jolloin myös sprinklerijärjestelmä asennetaan. Kyseessä voi olla henkilöturvallisuuden liittyvä kohde, hoitolaitos tai muu vastaava tai kyseessä voi olla teollisuuden kiinteistö, jolloin vakuutusyhtiöt katsovat myös tuotantoon tulevat haitat tulipalon aiheuttamissa haitoissa.

Vakuutusyhtiöiden pääsääntöinen tehtävä on myös asiakkailleen antaa suojeluohjeita, niin että kiinteistön omistajat ovat tietoisia riskienhallinnasta. Automaattisen paloilmoinlaitteen asennus ei välttämättä poista riskejä. Tulipalon ennaltaehkäisevät toimenpiteet sivulla 13 ovat vakuutusyhtiöiden ja pelastuslaitoksen valvontaan liittyviä turvallisuuskoulutuksessa huomioitavia asioita.

Tämä aihe herätti kiinnostukseni, koska kulttuurihistorialliset rakennukset, niiden kunnostaminen ja kunnostaminen ovat aina olleet lähellä sydäntäni. Lisäksi niiden suojaaminen tulipaloilta on tärkeää sukupolvelta toiselle.

Vietin paljon aikaa puhelimesta ja sähköpostien vaihdossa eri yritysten, yhteisöjen ja rahoituslaitosten kanssa. Myös Norjaan lähetettiin sähköposti, jossa kysymykseni oli seuraava: Millä periaatteella suojelet vanhoja kyliä ja onko mahdollista saada yksityinen henkilö "lakaisevilla lämpökameroilla" valvomaan omaa omaisuuttaan.

3 LAKI RAKENNUSPERINNÖN SUOJELEMISESTA JA PALOILMOITINTA KOSKEVAT LAIT

3.1 Laki rakennusperinnön suojelemisesta (498/2010)

Rakennusperintölain tavoitteena on turvata rakennetun kulttuuriympäristön ajallinen ja alueellinen monimuotoisuus, vaalia sen ominaisluonnetta ja erityispiirteitä sekä edistää sen kulttuurisesti kestävää hoitoa ja käyttöä. Tämän lain nojalla voidaan suojella rakennusten lisäksi rakennelmia, rakennusryhmiä tai rakennettuja alueita kokonaisuudessaan. Niillä tulee olla merkitystä rakennushistorian, rakennustaiteen, rakennustekniikan, ympäristöarvojen, rakennuksen käytön tai siihen liittyvien tapahtumien kannalta. Suojelu voi koskea myös rakennuksen osaa, rakennuksen kiinteää sisustusta tai muuta rakentamalla tai istuttamalla muodostettua aluetta. Rakennettua kulttuuriympäristöä kutsutaan rakennusperinnöksi.

Rakennusperinnön säilyttämiseksi voidaan suojella rakennuksia, rakennelmia, rakennusryhmiä tai rakennettuja alueita, joilla on merkitystä rakennushistorian, rakennustekniikan, rakennustaiteen, erityisten ympäristöarvojen, rakennuksen käytön tai siihen liittyvien tapahtumien kannalta. Suojelu voi koskea myös rakennuksen kiinteää sisustusta, rakennuksen osaa tai muuta sisustamalla, istuttamalla tai rakentamalla muodostettua osaa tai aluetta rakennuksessa, tai sen ympäristössä. Kiinteällä sisustuksella tarkoitetaan ovia, ikkunoita, pinnoitteita, tulisijoja, teknisiä laitteita, kiintokalusteita tai muuta sisustusta, joka on näihin verrattavissa. Rakennuksen käyttötarkoituksen mukaisia pysyvästi kiinnitetyjä koneita tai laitteita.

Kulttuuriympäristön suojele muussa lainsäädännössä

Muussa lainsäädännössä ovat rakennetun ympäristön suojelun kannalta olennaisimpia: Vesilaki (587/2011) ja tielainsäädäntö (243/1954) sekä keskeisimmät ympäristön luonnonsuojelusäännökset, kuten luonnonsuojelulaki (9/2023), metsälaki (1093/1996) ja maa-ainelaki (555/1981). Kaikissa on ympäristön kauneus- ja kulttuuriarvojen vaalimiseen ja suojeluun tähtääviä säädöksiä.

Rakennettu kulttuuriympäristö ei lakiteksteissä, saati lakien soveltamisessa, näy juurikaan. Kattavan ja tavoitteiltaan oikeasuuntaisen lainsäädännön toimivuutta ajatellen on olennaista, miten kyseiset hallinnonalat ja tuomioistuimet soveltavat säädöksiä päätöksissään ja lupaharkinnassaan, samoin kuin se, miten aktiivisia omistajat, kansalaiset ja osalliset ovat kulttuuriperinnön vaalimisessa. (Rakennusperintölailla suojele-Museovirasto.)

3.2 Paloilmoitinta koskevat lait, asetukset ja määräykset

Paloilmoitinlaitteet on erittäin säädelty kokonaisuus. Pelastuslakiin tulee muutoksia 1.1.2024 koskien palovaroittimia. Näistä laeista, asetuksista ja määräyksistä löytyy viimeisimmät tiedot paloilmoitinlaitetta koskien. Muutoksia tulee ajan myötä varmasti, myös yksityisomistuksessa oleviin paloilmoitinjärjestelmiin

Pelastuslaki (379/2011)

valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011)

Laki hätäkeskustoiminnasta (692/2010)

Laki pelastustoimen laitteista 10/2007

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta (848/2017)

Valtioneuvoston asetus sähkölaitteistoista (1434/2016)

Tukes luettelo S10, Sähkölaitteistojen turvallisuutta ja sähköturvallisuutta koskevat standardit

4 PALOTURVALLISUUS

Ennaltaehkäisy ja omavalvonta eli itsearviointi ovat historiallisten rakennusten paloturvallisuuden tärkeimpiä toimenpiteitä, sillä jokainen palo, jopa pienikin, aiheuttaa vahinkoja. Ennaltaehkäisyssä erityisen tärkeä näkökohta on rakennuksessa toimivien henkilöiden paloturvallisuus ja alkusammutuskoulutus ja ainakin yhden henkilön nimeäminen vastaamaan rakennuksen paloturvallisuuteen liittyvistä toimenpiteistä.

Toinen tärkeä toimenpide ovat säännölliset tarkastukset, valvonta ja jatkuva paloturvallisuustilanteen päivitys. Tämä tarkoittaa, että vähintään kerran viikossa tai jopa päivittäin rakennuksen paloturvallisuustilanne kierrätetään rakennuksen ja katsotaan, että kaikki paloturvallisuuteen liittyvät järjestelyt ovat kunnossa, ja kirjaa huomiot ylös sekä korjaa mahdolliset puutteet. Rakennusten käyttäjille on järjestettävä tiedotustilaisuuksia ja paloharjoituksia sekä alkusammutus- poistumis- ja sisälle suojautumisharjoituksia.

Riskien ja uhkien arviointi, jossa mietitään ja pohditaan mahdollisia palonaiheuttajia, on hyvä tapa selvittää rakennuksen riskit, mutta myös vahvuudet palon varalta. Tässä on hyvä muistuttaa, että noin kolmasosa paloista saa alkunsa sähköstä tavalla tai toisella. Tällöin sähkölaitteiden huolto ja kunnossapito on tärkeää.

4.1 Tulipalojen ennaltaehkäisy esimerkkimuistio

Säännöllisesti on tarkastettava, että valaisimien lamput ja muut sähkölaitteet eivät lämmitä mitään palovaarallisia materiaaleja. Sähkölaitteet on hyvä ottaa irti seinästä, jos kiinteistöä ollaan pois pitkän aikaa. Valaisimet on kiinnitetty kunnolla, ja ettei ole vaaraa siitä, että ne putoaisivat tai "kellahtaisivat" kumolleen syttyvää materiaalia vasten. Vilkkuvat loisteputket on vaihdettava heti. Loisteputkien kuristimien vikaantuminen ja lämpeneminen on ollut suuri tulipalojen aiheuttaja. Loisteputket on parasta vaihtaa led-valoiksi. Kellarissa, vinteilä ja varastoissa lamput pitää varustaa suojakuvulla pölyisyyden vuoksi.

Kaikkien sähkölaitteiden, joita ei tarvita, johdot on irrotettava seinästä käytön loputtua. Rakennuksissa, joissa on penkkien alle tai muihin "näkyttömiin paikkoihin" kiinnitetty lämmittimiä (tai muita kuumenevia laitteita), minkä kiinnitykset on tarkistettava säännöllisesti ja otettava pois käytöstä, kun niille ei ole käyttöä. Kahvinkeitin, hellat, uunit ja muut vastaavat laitteet on varustettava ajastimilla, jotteivät ne vahingossa jää päälle, on tarkistettava, etteivät verhot tai muut tekstiilit roiku liian lähellä kuumenevia pintoja tai pistorasioita. Myös ukonilmalla voi liekkiä tulla pistorasiasta, on vältettävä lämmittimiä, joiden pintalämpötila on hyvin korkea, niitä ei saa peittää.

Lämmittimet on puhdistettava säännöllisesti ja samalla niiden toiminta on tarkistettava. Vanhat sähköasennukset on tarkastettava ja uusittava säännöllisesti erityisesti rakennuksen lämmitysolosuhteiden muuttuessa, jolloin muun muassa. kylmän ja lämpimän tilan rajalla olevissa jakorasioissa saattaa olla kondenssivaara (esim. lämpökameralla voidaan katsoa, onko tiloissa kuumenevia johdot, jakorasioita tai muita sähkölaitteita). Helposti palavat aineet ja materiaalit tulee säilyttää niille soveliaissa, lukituissa tiloissa. (Historiallisten rakennusten paloturvallisuus – Museovirasto)

Ullakolla tai käytävillä ei säilytetä ylimääräisiä tavaroita tai roskia (palokuorma). Ulkoroskisten on oltava kannellisia, niitä ei tule sijoittaa rakennuksien seinustoille. Roskakatos on paras vaihtoehto, mieluiten lukollinen ilkivallan ehkäisemiseksi ja vähintään 8 metrin etäisyydelle kiinteistöstä. Kasvilisuus rakennuksen lähellä on myös paloriski, joten rakennuksen läheisyyteen ei istuteta pensaita tai muita suuria kasveja. Ruoho ei saa rehottaa aivan rakennuksen vierellä, ainakaan kuivaan vuodenaikaan. (Historiallisten rakennusten paloturvallisuus – Museovirasto)

Kuivat puun lehdet maassa ovat paloriski rakennusten läheisyydessä, joten ne tulee poistaa. Murtosuojaus on osa paloturvallisuutta, joten ovet ja muut käynnit on pidettävä lukossa, kun ne eivät ole käytössä. (Historiallisten rakennusten paloturvallisuus – Museovirasto.)

4.2 Pelastussuunnitelma ja omatoiminen varautuminen

Rakennuksen omistajan ja haltijan sekä toiminnanharjoittajan on osaltaan:

- 1) ehkäistävä tulipalojen syttymistä ja muiden vaaratilanteiden syttymistä
- 2) varauduttava henkilöiden, omaisuuden ja ympäristönsuojaamiseen vaaratilanteissa
- 3) varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät
- 4) ryhdyttävä toimenpiteisiin poistumisen turvaamiseksi tulipaloissa ja muissa vaaratilanteissa, sekä toimenpiteisiin pelastustoiminnan helpottamiseksi

. (Pelastuslaki 379/2011 14§.)

Pelastussuunnitelma sisältää vaarojen ja riskien arviointia, rakennuksen ja toiminnassa käytettävien tilojen turvallisuusjärjestelyjä, ohjeita onnettomuuksien välttämiseksi, toimintaohjeita onnettomuus ja vaaratilanteissa sekä mahdollisia muita toimenpiteitä kohteen omatoimisesta suojelusta. (Pelastuslaki 379/2011 15§)

Pelastuslain (379/2011) 15§:n mukaan rakennukseen tai muuhun kohteeseen, joka on poistumisturvallisuuden tai pelastustoiminnan kannalta tavanomaista vaativampi tai jossa henkilö ja paloturvallisuuden ympäristölle tai kulttuurimaisuudelle aiheutuvan vaaran taikka mahdollisen onnettomuuden

aiheuttamien vahinkojen voidaan arvioida olevan vakavat, on laadittava pelastussuunnitelma pelastuslain (379/2011) 14§:ssä tarkoitetuista toimenpiteistä. (Pelastuslaki 379/2011 15§)

Pelastussuunnitelman teko on erittäin suositeltavaa historiallisia rakennuksia varten, vaikkei laki selaista kaikkiin kohteisiin vaadi. Pelastussuunnitelmaa varten on selvitettävä asioita, jotka osoittavat, mitä puutteita on rakennuksen palo- tai murtoturvallisuudessa. Näitä tietoja hyväksi käyttäen on mahdollista parantaa turvallisuutta myös aivan yksinkertaisilla ja edullisilla keinoilla.

(Pelastuslaki 379/2011 15§)

5 PALOILMOITINLAITTEISTO

5.1 Suunnittelu

Laitteen omistaja tai haltija tekee sopimuksen hätäkeskuksen kanssa (LIITE 1). Suunnittelija asettaa rakennuttajan toimeksiantotietojen perusteella vaatimukset laitteistolle. Suunnittelussa ja mitoituksessa on huomioitava rakennuksen käyttötarkoitus, valittavan laitteiston ominaisuudet ja rakentamista valvovien viranomaisten asettamat vaatimukset. Suunnittelijan pitää kirjata paloilmoitinrakentamisvaatimukset, minne paloilmoitin sijoitetaan, laitevalinnat ja paloilmoittimeen laadittavan elinkaarikirjan (LIITE 2).

Paloilmoitinrakennuksen asennustodistus (LIITE 3) tulee paloilmoitinrakennuksen asennusliikkeeltä. Asennustodistus tulee laatia ennen tarkastuslaitoksen käyttöönottotarkastusta. Paloilmoitinrakennuksesta menee hälytykset lähetinkortin kautta operaattorille, joka välittää (reitittää) yhteyden hätäkeskukseen tai valittuihin matkapuhelimiin (LIITE 4).

Rakennuksen haltijan edustaja laatii, toimittaa ja esittää suunnittelun alkuvaiheessa paloilmoitinrakennuksen elinkaarikirjassa mainitut perusmäärittelyt ja muut vaatimukset pelastusviranomaiselle, jonka tehtävänä on elinkaarikirjan osalta neuvoa ja ohjata paloilmoitinlaitteen suunnittelua ja osaltaan valvoa pelastustoimen laitelain (10/2007) ja pelastuslain (379/20119) tavoitteiden toteutumista. Elinkaarikirja oli aikaisemmalta nimeltään toteutuspyötkirja. Jos paloilmoitinjärjestelmä on rakennusluvan ehtona tai pelastusviranomaisen vaatimuksena, kohde varustetaan paloilmoitinrakennuksella vähintään siinä laajuudessa kuin lupa tai vaatimus edellyttää. Hätäkeskuksiin liitettävissä omaehtoisissa kohteissa valvonnan laajuus määritellään elinkaarikirjan toteutusliitteessä (LIITE 5).

Valvottavat tilat kulttuurihistoriallisessa rakennuksessa

Kaikki valvottuun palo-osastoon kuuluvat tilat varustetaan paloilmaitimilla. Tällaisia tiloja ovat muiden tilojen lisäksi esimerkiksi seuraavat: välitaso, jonka pinta-ala ylittää lämpöilmaitimilla 5 m² ja yhdistelmä- ja savuilmaisimilla 10 m² esimerkiksi hyllykön välitaso, enintään 4 m etäisyydellä rakennuksesta sijaitseva katos (katettu terassi, jätehuoltotila, autosuoja ja muu vastaava katos), lasitettu tai palokuormaa sisältävä parveke, koosta riippumaton tekninen tila, esimerkiksi sähkökeskuskomero peseytymistilaan liittyvä pukeutumistila osastoitu poistumistie.

Valvomatta jätettäviä palo-osastoja kulttuurihistoriallisessa rakennuksessa

- jos kiinteistöön on rakennettu osastoitu hissikuilu, mikä voi olla epätodennäköistä yksityisomistuksessa olevalle kulttuurihistorialliselle kiinteistölle.
- osastoitu käyttämätön ja palokuormaton ullakko tai kellari esimerkiksi maanvarainen välitila. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 22)

Valvotusta palo-osastosta valvomatta jätettävät tilat kulttuurihistoriallisessa rakennuksessa

Seuraaviin tiloihin ei tarvitse varustaa paloilmoitinta kulttuurihistoriallisessa rakennuksessa,

- jos rakennuksessa on uima-allas
- altaan päällä olevat alueet
- komero, jonka lattiapinta ala alittaa 0,5 m²
- saunan pesu ja löylyhuone.
- saniteettitilat eli kosteat tilat, jossa ei kiinteitä rakenteita lukuun ottamatta ole muuta palokuormaa
- vastaavat yleisötilat, joissa on ilkivaltaisesti syytetyn palon vaara, varustetaan aina ilmaisimilla. (Mikäli tilassa käytetään pesukonetta, silloin se varustetaan ilmaisimella.)
- historiallinen rakennus toimii esimerkiksi kokoontumistilana, jossa on keittiö, silloin ei tarvitse suojata kylmiötä tai pakastehuonetta, jossa ei työskennellä.
- rakennuksessa on käyttämätön ullakotila tai kellari, jossa ei saa säilyttää tavaraa, tai muuta palokuormaa, kiinteitä rakenteita lukuun ottamatta.
- välitilat ja tyhjät tilat, jos tilassa on sammutuslaitteisto.
- palokuorma on pienempi kuin 25 MJ/m². Palokuorma on pienempi kuin 15 MJ/m², jos tilassa on turvajärjestelmiin liittyviä kaapelointeja. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 22)

5.2 Ilmaisintyytit

Paloilmaisimien valintaan vaikuttaa valvottavan tilan palokuorma. Palavan materiaalin ja palon kehityksen arvioiminen antaa perustan tilaan parhaiten soveltuvan paloilmaisimen valinnalle.

Paloilmaisimet jaetaan toimintaperiaatteiden mukaan seuraavasti:

- perinteinen ilmaisutapa (yksi kriteeri-ilmaisutapa) tavanomainen tai ryhmäilmaisus paloryhmän tarkkuudella.
- ohjelmitava analyysiin perustuva ilmaisutapa.
- ohjelmitava analyysiin perustuva monikriteeri -yhdistelmäilmaisus.

5.2.1 Yhdistelmäilmaisus

Yhdistelmäilmaisus on saatu aikaan yhdistämällä kaksi tai useampia ilmaisintyyppiä:

-savu - ja lämpöilmaisus,

-kaksi savuilmaisinta ja lämpöilmaisus,

-savu -, lämpöviiva- ja liekkiiviivailmaisus,

-savuviiva, lämpöviiva, kaasuviiva ja liekkiiviivailmaisus.

Yhdistelmäilmaisus monikriteeriominaisuudella sisältää useamman kuin yhden anturin. Anturi on ilmaisimen sisällä oleva mittalaitteen osa. Se seuraa jatkuvasti tai lyhyin aikaväleihin tulipalon havaitsemiseen soveltuvaa yhtä fysikaalista tai kemiallista ilmiötä.

Käytettäessä useampaa kuin yhtä ilmaisutapaa palon havaitsemiseen on mahdollista erottaa oikea palo muista palon kaltaisista ilmiöistä. Ilmaisimeen voi olla yhdistettynä savu, – ja lämpöanturit tai infrapuna, - ja ultravioletti liekkianturit. Ilmaisus asennetaan siten, että yhdistelmäilmaisimen valvottu alue enintään 60m² ja etäisyys ilmaisimesta katon alapuolisiin osiin vaakatasossa mitattuna on enintään 6 m (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 35.)

5.2.2 Savuilmaisimet

Savuilmaisimet reagoivat savupartikkeleihin, ja ne havaitsevat kytevän palon aikaisemmassa vaiheessa kuin lämpöilmaisimet. Savuilmaisimet tulee sijoittaa, asentaa ja ohjelmoida valvottavaan tilaan sopiviksi. Jos valvottavassa tilassa esiintyy esimerkiksi savua, kaasuja tai pölyä, jotka saattaisivat aiheuttaa erheellisen ilmoituksen, on harkittava yhdistelmäilmaisinta monikriteeriominaisuudella tai erikoisilmaisimien käyttämistä tilan valvontaan. Ilmaisimen soveltuvuus kuhunkin tilaan on varmistettava laitetoimittajan ohjeesta.

Erheellisten ilmoitusten välttäminen:

Savuilmaisimen erheelliset ilmoitukset voivat johtua ruuan valmistuksesta, savusta tai muusta epäpuhtaudesta kuten hitaasti kertyvästä pölystä ja ilmapuirran mukanaan tuomista pölypilvistä, remonttipölystä, vesihöyrystä (suihku) tai veden kondensoitumisista ullakoilla, kellotapuleissa, kellareissa ja parvekkeilla. Näiden aiheuttajia voivat olla normaalit työt ja toimita sekä ympäristön ääriolosuhteet esimerkiksi ukonilma. Myös hyönteiset (kärpäset) voivat aiheuttaa ajoittain ongelmia.

Optiset savuilmaisimet

Optiset ilmaisimet vaativat sisälleen suuripartikkelista, näkyvää savua toimiakseen. Esimerkiksi ruuan käry, remonttipöly, hitsauskäry, laikkaleikkaus, pakokaasut tai vesihöyryt saattavat ilmaisimen sisälle kulkeutuessaan aiheuttaa palohälytyksen.

Ioni-savuilmaisimet

Ioni-savuilmaisimet havaitsevat pieniä savupartikkeleita tuottavia liekehtiviä paloja. Näistä tulee paljalle silmälle näkymätöntä savua, jonka partikkelikoko on hyvin pieni. Liekehtiviä paloja voi tulla keinokuitutekstiileistä, muoviosista, kemikaaleista tai vanhoista kaapeleista. Tällainen savu voi kulkeutua pitkiäkin matkoja rakennuksessa. Ioni-savuilmaisimet ovat herkkiä pakokaasuille, ponnekaasuille ja kemikaaleille.

Ilmaisimien asennetaan siten, että savuilmaisimen valvottu alue enintään 60m² ja etäisyys ilmaisimesta katon alapuolisiin osiin vaakatasossa mitattuna on enintään 6 metriä (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 36)

5.2.3 Hälyttimellä varustettu ilmaisim

Vaativissa henkilöturvallisuuskohteissa voidaan käyttää tilakohtaisia hälyttimellä varustettuja ilmaisimia pelastautumisen nopeuttamiseksi. Henkilöturvallisuuden kannalta vaativissa kohteissa paloturvallisuuden riskit johtuvat tilojen käyttötavasta ja henkilöiden rajoitetusta tai alentuneesta toimintakyvystä. Hälyttimellä varustettuja ilmaisimia ryhmiteltäessä on varmistettava laitetoimittajan mitoitusohjeesta tehonsyötön riittävyys. Suunniteltu hälytintoiminta tulee kirjata paloilmoittimen elinkaarikirjaan. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 43.)

5.2.4 Kanavailmaisim

Kanavailmaisim asennetaan ilmastointikanavan yhteyteen. Kanavailmaisim on asennettu ilmastointikanavan ulkopuolelle tai ilmastointikanavan sisään tai sen sisäpuolelle huoltoluukun taakse. Kanavailmaisimen sisään on asennettu näytteenottoputket, jotka johtavat valvotuista tiloista poistoilmakanavaan tulevan ilman kanavailmaisimeen. Toimiakseen kanavailmaisim tarvitsee toiminnassa olevan il-mankierron. Kun ilmastointikojeet on pysäytetty ei kanavailmaisimet voi toimia. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 36.)

Kanavailmaisimen näytettä ottavat putket ovat tyypillisesti lyhyitä ja ne ovat ilmastointikanavan putken halkaisijaltaan pienempiä. Kanavailmaisimen on pystyttävä havaitsemaan valvotussa tilassa oleva kytevä tulipalo. Mitoituksen oikeellisuus voidaan varmistaa testaamalla. Kanavailmaisimen ilmaisussa on huomioitava samoja periaatteita kuin näytteenottoilmaisimien mitoituksessa. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 36.)

5.2.5 Näytteenottoilmaisim

Näytteenottoilmaisim käyttää putkistoa ja sisäänrakennettua imulaitteistoa näytteen ottamiseen valvotun alueen ilmasta. Näyte analysoidaan ilmaisimessa, joka havaitsee ilmassa olevat savupartikkelit ja antaa ilmoituksen savutiheyden noustessa asetetuille ilmoitustasolle. Näytteenottoilmaisinta suunniteltaessa on otettava huomioon valmistajan suunnitteluohjeet. Valvottavan tilan on oltava samassa ilmanpaineessa. Näytteenottoputken kiinnittämisessä on huomioitava valvottavan tilan lämpötila ja sen aiheuttama tilan lämpölaajentuminen. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 37.)

Pölyisissä tiloissa näytteenottoputkiston ja ilmaisimen väliin asennetaan suodatin. Jos tiloissa on lämpötilojen vaihteluja, jotka aiheuttavat kondensointia, on kosteuden pääseminen ilmaisimeen estet-

tävä. Näytteenottoputkiston veden- ja kosteudenpoisto huomioidaan valmistajan ohjeistuksen mukaisesti. Missä tiloissa näytteenottoputkien reikien avoimena pysyminen on varmistettava reikien lämmittimillä. Näytteenottoilmaisain mitoitetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Ohje voi olla putkiston mitoitustaulukko, jonka mukaisella toteutuksella saavutetaan standardin vaatimukset täyttävä näytteenottoilmaisain. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 37.)

Näytteenottoilmaisain voidaan käyttää muun muassa seuraavissa tiloissa: suuret hallit, korkeat huoneet, kaapelitunnelit, datakeskukset, alas laskettujen sisäkattojen yläpuolisten tilojen (välitila), korotettujen lattioiden alapuolisten tilojen, historialliset arvorakennukset, joihin Museovirasto voi antaa lousunnon ja yleensä suosittelee näytteenottoilmaisimia, koska näytteenottoilmaisimet voidaan asentaa pois näkyvistä, ilma että historialliset arvot kärsivät. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 37.)

5.2.6 Liekki-ilmaisimet

Liekki-ilmaisimet havaitsevat hiilivetyperusteisten aineiden kuten syttyvien ja palavien nesteiden, kaasujen ja kaasujen palot. Joillakin malleilla voi havaita myös vetypalot ja metallien, sekä epäorgaanisten aineiden palot. Liekki-ilmaisimia voidaan käyttää vain, jos ilmaisimelta on suora näkyvyys valvottuun kohteeseen. Liekki-ilmaisimia käytetään ultraviolettii- tai infrapunailmaisimia tai näiden yhdistelmiä. Useiden liekehtivien materiaalien säteilyn valon aallonpituus (spektri) on riittävän leveäkaistainen mille tahansa liekki-ilmaisimelle, mutta joillekin materiaaleille (epäorgaaniset materiaalit) voi olla tarpeen valita tietylle aallonpituudelle sopiva liekki-ilmaisain. Liekki-ilmaisimet havaitsevat liekehtivän palon nopeammin kuin lämpö- tai savuilmakisimet, mutta ne eivät pysty havaitsemaan kyteviä paloja.

Paloilmoituksen luotettavuutta voi lisätä, kun ilmaisimessa käytetään kahta tai useampaa liekki-ilmaisinanturia, jotka mittaavat kahta tai useampaa valon eri aallonpituutta. Liekki-ilmaisimen valinnassa on kiinnitettävä huomiota seuraaviin asioihin:

-Kun tilaa valvotaan liekki-ilmaisimella, on valvonta-alueiden mentävä päällekkäin siten, että alueiden välille ei jää valvomattomia alueita.

-Liekki-ilmaisain ei näe kiinteiden esteiden taakse valvottavassa tilassa. Katvealueita voi pienentää tai poistaa sijoittamalla toisen liekki-ilmaisimen valvomaan kiinteän esteen taakse jäävää aluetta.

-Liekki ilmaisimen valvontaetäisyys on riippuvainen palavasta materiaalista, palopaikan etäisyydestä ilmaisimeen sekä ilmaisimen asetuksista, jotka voidaan tehdä asetuskytkimillä tai ohjelmallisesti.

-Ilmaisimien valvonta-alue on tyypillisesti muodoltaan kartio.

-Ilmaisain sijoittelussa on noudatettava laitetoimittajan ohjeita.

-Liekki ilmaisin ei havaitse kytevää paloa eikä savua.

(Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 38.)

5.2.7 Lämpöilmaisimet

Pistetoimisia lämpöilmaisimia pidetään yleensä kaikkein epäherkimpinä ilmaisimina tulipalon havaitsemiseen. Lämpöilmaisimien toimii, kun tulipalossa valvottavan tilan ilmaisimien kohdalla on lämpötilaluokan mukainen lämpötila. Yleensä tämä toteutuu, kun tulipalon liekkien korkeus on noin 1/3 tilan korkeudesta. Yleensä lämpöilmaisimet kestävät paremmin kylmiä, kosteita ja pölyisiä ympäristöolosuhteita kuin savuilmalmaisimet. Ilmaisimien asennetaan siten, että lämpöilmaisimen valvottu alue enintään 30m² ja etäisyys ilmaisimesta katon alapuolisiin osiin vaakatasossa mitattuna on enintään 4 m

(Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 40.)

5.2.8 Häkäilmaisimet

Häkäilmaisimet sopivat erityisesti lisäilmaisimina savuilmalmaisimien lisäksi seuraavissa tapauksissa:

-Riskinä on piilevä ja kytevä palo.

-Riskinä on palon alkaminen suljetussa paikassa.

-Savun kerrostuminen on todennäköinen.

Häkäilmaisimia voidaan käyttää ensisijaisina ilmaisimina seuraavissa kohteissa joissa:

-Suurin riski ovat kytevät palot.

-Optiset savu ilmaisimet eivät ole sopivia.

-Paloalue ei ole suurempi kuin 50m².

Tyypillisiä käyttö alueita ovat muun muassa hotellien makuuhuoneet, asuntojen eteiset, vanhusten palvelutalot ja sairaalat. kulttuurihistoriallisissa rakennuksissa suositellaan käytettäväksi silloin kun kiinteistössä on avotakka tai kamiina.

Häkäilmaisimien ei tunnista savuhiukkasia eikä lämpöä, joten ne eivät sovi korvaamaan savuilmalmaisimia. Häkäilmaisinta ei suositella ainoaksi ilmaisimeksi seuraavissa tapauksissa:

-Valvottava alue on poistumistie.

-Sähkölaitteiden tai kaapeleiden yllämpenemistä pitää valvoa.

-Valvottavalla alueella on häkää eli hiilimonoksidia, jolloin lähteenä on esim. autojen pakokaasut.

-Valvottavalla alueella on vetyä tai suuria määriä alkoholihöyryjä. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 40.)

5.2.9 Lämpöilmaisukaapelit

Normaalitilaan palautuvat lämpöilmaisukaapelit pystyvät ilmaisemaan lämpötilan kehittymisen lineaarisesti. Ellei lämpöilmaisukaapeli vaurioitu palossa, se palautuu lämpötilan palautuessa normaaliin tilaan. Jos lämpöilmaisukuitu kaapeli on vaurioitunut mekaanisesti tai tulipalossa, on vaurioituneen osan korjaaminen mahdollista. Vaurioituneesta kaapelista voidaan uusia vain viallinen osa. Koko kaapelia ei tarvitse vaihtaa. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 39.)

Yleisimmissä valokuituun perustuvassa lämpötilakaapelissa keskuslaite lähettää kuituun laserpulsseja. Yleisenä mittaustapana käytetään lämpötilamuutokseen reagoivan ja siihen reagoimattoman takaisin heijastuvan signaaliosan keskinäistä vertailua. Palopaikka ilmaistaan paloryhmänä tai tarkkana palopaikkana. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 39.)

Toisena mittaustapana käytetään tulipalon lämpöilmaisukuitukaapeliin palopaikan kohdalle aiheuttama pulssin vaimentumista. Laserpulssien vaimentumakohta voidaan mitata lämpöilmaisukuitukaapelin keskuslaitteella. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 39.)

5.2.10 Räjähdyksivaarallisten tilojen ilmaisimet

Räjähdyksivaarallisissa tiloissa käytetään tilaluokituksen edellyttämiä ilmaisimia. ATEX-tilojen tulee tehdä noudattaen standardeja ja direktiivejä. ATEX-laitedirektiivi ja ATEX-työolosuhdedirektiivi. Näiden soveltamisesta on tietoa Tukes-ohjeessa ”ATEX-räjähdyksivaarallisten tilojen turvallisuus”. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 35.)

5.2.11 Ilmaisimen sijoittelu ja asennustapa

Ilmaisimet kiinnitetään tilan korkeimpiin kohtiin ja sisäkaton korkeimpiin kohtiin, ellei kyseessä ole esimerkiksi häikävaroitin, tai muuten asennus suoritetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Ilmaisimet

sijoitetaan tasaisesti valvottavalle alueelle ja lisäksi otetaan huomioon mahdollisten aukkojen, palkkien, erikoisrakenteiden ja ilmanvaihdon vaikutukset.

Ilmaisimet sijoitetaan niin, että ne ovat helposti huollettavissa, niiden merkkivalot ja osoitemerkinnot ovat luettavissa ja nähtävissä myös korkeiden huoneiden lattiatasosta. Varottava on myös, ettei teknisten järjestelmien osat peittäisi ilmaisimia ja estäisi niiden näkyvyyttä. Ilmaisinta sijoitettaessa on lisäksi otettava huomioon erheellisten ilmoitusten välttäminen ja mahdollisuus huoltotoimenpiteiden suorittamiseen.

Ilmaisimien yläpuolella olevan katon etäisyys ilmaisuelementtiin vaikuttaa sen toimintakykyyn. Oikean toiminnan varmistamiseksi lämpö ja savuilmaisimet asennetaan yleensä katon alapuolelle siten, että ilmaisuelementit ovat vähintään 25 mm kattopinnan alapuolella. Tämä huomioidaan myös asennettaessa keräilylevyjä, jonka tehtävänä on kerätä lämpöä ja savua ja lisäksi estää ilmaisinta vahingoittamasta.

5.2.12 Käyttöolosuhteet

Paloilmoittimien asennusliikkeen on ennen paloilmoittimen lopullista suunnitelmaa ja järjestelmän asennusta tarkistettava kohteessa asennusympäristö ja olosuhteisiin soveltuvat ilmaisintyytit. Taulukko 1 kertoo eri ilmaisimien soveltuvuudesta erilaisiin tiloihin. Myös huonekorkeuden vaikutus huomioidaan taulukossa. Lisäksi otetaan huomioon rakennusaikana tiloissa ja olosuhteissa tapahtuvat muutokset. Ympäristöstä aiheutuvat erheelliset ilmoitukset kuten ruuanvalmistus, vesihöyry, pöly, pakokaasut, tupakointi, voimakkaat ilmapirtaukset tai muut vastaavat on estettävissä valitsemalla oikea ilmaisintyyppi ja varmistamalla ilmaisimen oikea sijainti.

Ilmaisimia huolletaan laitetoimittajan huolto-ohjeen mukaisesti. Huoltoväli vaihtelee olosuhteiden ja valittujen ilmaisimien mukaan. Ilmaisimien huoltomenettely tulee kirjata kunnossapito-ohjelmaan.

Ilmastoinnin vaikutus

Jos tilassa on koneellinen ilmanvaihto. Ilmaisimien asennetaan enintään 2 metrin etäisyydelle vaakatasosta mitattuna jokaisesta koneellisen ilmanvaihdon poistoilma-aukosta. Jos valvottavan tilan koko on pienempi kuin käytettävän ilmaisimen suurin valvottava alue, ei jokaista poistoilma-aukkoa tarvitse ottaa huomioon.

Kahden metrin sääntöä ei saa käyttää savu- ja yhdistelmäilmaisimiin tiloissa, joissa on erheellisen ilmoituksen mahdollisuus, esimerkiksi saunalla tai takalla varustettu majoitushuone, majoitustilan, suihkutilan tai pesuhuoneen oven edusta (ovirakoa ei tässä yhteydessä katsota poistoilma-aukoksi), keittiö, keittokomero, taukotila, hotellihuone, palvelutalon asuinhuoneisto, asuntolahuone tai ruoanvalmistusmahdollisuudella valmistettu huoneisto, asuinhuoneisto (lieden poistoa ei tässä

yhteydessä katsota poistoilma aukoksi). (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 45.)

5.3 Muu laitteisto

5.3.1 Paloilmoitinkeskus

Ilmoitinkeskus tai sen käyttölaite sijoitetaan selvästi PALOILMOITIN-tekstillä merkittyyn paikkaan, johon on helppo päästä ja joka on pelastuslaitokselle helppokulkuisen reitin varrella. Sijainti ei tarvitse olla pääovella, vaan helposti löydettävissä ja selkeästi merkittynä. Jos alueen laajuuden tai järjestelmän rakenteen takia kiinteistössä tarvitaan useita ilmoitinkeskuksia, elinkaarikirjassa määritellään keskus, josta paloja vikailmoitukset välitetään hätä- tai hälytyskeskukseen.

Paloilmoitin keskuksen tulee täyttää standardin SFS-EN 54-2 edellyttämät tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Standardien mukaisesti yksi paloilmoitin keskuksen prosessorin tai toiminnallisen kokonaisuuden vikaantuminen ei saa vaikuttaa useampaan kuin 512 paloilmoitinlaitteeseen tai laiteosoitteeseen.

Paloilmoitinkeskuslaitteiden sijoittamisessa on huomioitava seuraavat asiat:

- Tilaan pääsy pitää olla rajoitettu sopivalla lukituksella tai kulunvalvontajärjestelmällä
- Tilassa pitää olla riittävästi tilaa paloilmoittimen käyttö ja huoltotoimenpiteiden turvallisesta suorittamisesta sekä sähköturvallisuusohjeiden mukaista työskentelyä varten.

Paloilmoittimen käyttölaitteiden sijoittamisessa on huomioitava seuraavat asiat:

- Tilan on oltava ns. vähäisen paloriskin alue, jossa on pieni palokuorma ja alhainen syttymisriski ja keskus laittilan on oltava palo-osastotoitu vähintään luokkaan E30.
- Tilan on oltava valvottu paloilmoittimeen liitettyllä monikriteeri tekniikkaa käyttävällä yhdistelmäilmäsimellä tai vähintään savuilmäsimellä.
- Tilan pitää olla puhdas ja kuiva.
- Tilan lämpötilan tulee vastata normaalia huoneenlämpötilaa.
- Tilan pitää olla meluton siten, että radiopuhelimen, Virve-puhelimen tai matkapuhelimen käyttö sekä keskustelu on mahdollista myös paloilmoittimen ilmoitustilanteessa.
- Tilassa on oltava riittävä kentänvoimakkuus matkaviestimille.

-Normaali käyttö ei saa aiheuttaa vaurioita paloilmoittimelle.

-Tilassa on riittävä valaistus paloilmoittimen näytön havaitsemista varten, sekä paloilmoittimen turvalista käyttöä ja huoltoa varten. Tilan valaistus ei saa olla laitteen lukemista estävää ja kirkkaat valot, kuten auringonvalon pääsy kohteeseen on hyvä estää.

-Tilassa pitää olla pistorasiat tietokoneiden ja matkaviestimien tehosyöttöä varten ja niiden olisi hyvä olla varmistetun verkon takana.

-Tila on varmistettava turvavalaisuksella, joka valaisee tilaa sähkökatkon aikana.

Paikantamiskaavio

Paikantamiskaavio on asiakirja, jota käyttää pelastuslaitos tai muu taho paikantamaan kiinteistöstä paloilmoituksen antanut laite ja opastamaan kulkureitin sen luo. Asiakirja palvelee myös paloilmoittimen käytöstä vastaavaa henkilöä hänen rajatessaan esimerkiksi töiden vuoksi irti kytkettävää, ilmaisimin valvottavaa aluetta. Asiakirja voi olla myös paloilmoittimen huollon apuvälineenä. (Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1, 77.)

Palo-ilmoitinkeskuksella ja paloilmoittimen elinkaarikirjassa määritellyillä käyttölaitteella tulee olla selkeät havainnolliset ja kestävät paikantamiskaaviot. Paikantamiskaavion tekstien on oltava kooltaan selkeästä, että se on normaalinäöllä hämärässäkin luettavissa. Kulttuurihistoriallisissa rakennuksissa tämä on ensisijaisesti selkeästi, jos pelastuslaitos on ensimmäisenä kohteessa ja ilmoitus menee hätäkeskukseen. Paloilmoitinlaitteelle voi asentaa myös valaisimen, joka on akkuvarmenteinen.

Palohälyttimiä asennetaan ja sijoitetaan, sellaisiin rakennuksen osiin, joissa on tarve saada ihmisille huomio tai herättää, sekä varoittaa uhkasta. Yksi palohälytintä sijoitetaan myös ulos mahdollisimman lähelle palokunnan hyökkäysreittiä, jossa sijaitsee ilmoitinkeskus. Majoitusrakennuksissa ja hoitolaitoksissa on varmistettava hälyttimien riittävä kuuluvuus ja tarvittaessa täydennettävä paloilmaitimia ilmaisinkohtaisilla hälyttimillä.

Ilmoituksen siirto hälytyskeskukseen

Ilmoituksensiirtojärjestelmän tehtävänä on välittää paloilmoittimen palo- ja vikailmoitukset hätäkeskukseen sekä linjavikojen valvontailmoitukset operaattorille. Paloilmoitus otetaan vastaan hälytyskeskuksen tietojärjestelmissä, joissa siihen yhdistyvät pelastusviranomaisen määrittelemät tiedot. Paloilmoitus välitetään edelleen pelastusviranomaiselle toimenpiteitä varten.

Viivästetty paloilmoitus

Viivästetty paloilmoitus on tarkoitettu toimimaan niin, että paloilmoitusta ei välitetä suoraan hätäkeskukseen, vaan henkilökunnalla on aikaa reagoida erheellisiin hälytyksiin tai tarkastaa ja alku-sammuttaa heti pienii palon alku.

Toiminto voi olla jatkuvaa, esimerkiksi hotelleissa tai hoitolaitoksissa, joissa on jatkuvasti henkilökuntaa paikalla, tai automaattista, jolloin huomioon otetaan loma-ajat, viikonloput ja muut vastaavat poikkeukset. Viivästetty paloilmoitus on yksi tapa välttää erheellisiä paloilmoituksia. Se on tuotu Suomessa kokeilukäyttöön sisäministeriön perustaman Erhe-hankkeen seurauksena. Hanke esitti sen yhtenä teknisenä keinona vähentää erheellisiä paloilmoituksia. (Pelastustoimi 2012.)

Viivästettyä ilmoitusta voidaan käyttää, kun sille asetetut ehdot täyttyvät: Kohteesta tehdään aina riskikartoitus. Menettelystä tehdään käyttöohjeistus. Menettely kirjataan elinkaarikirjaan. Paloilmoitin painikkeesta ei tule viivästettyä ilmoitusta. Paloilmoitusten paikalla on aina riittävästi opastettua henkilökuntaa, jolloin viive säädetään niin lyhyeksi, kun se havaintojen tekemisen tilojen tarkistamisen ja muiden toimintojen suorittamisen kannalta on mahdollista, kuitenkin enintään 10 minuutiksi. Tarkistamisen jälkeen ja jos alkupaloa ei ole kyetty sammuttamaan, henkilökunnan on reagoitava heti painamalla paloilmoinpainiketta. Jos painamista ei tehdä enintään 2 minuutin kuluessa, paloilmoitus välitetty hätäkeskukseen heti.

Paloilmoittimet kulttuurihistorialliseen rakennukseen

Kulttuurihistoriallisessa rakennuksessa, joka voi olla suojeltu kohde, voidaan käyttää näyttöjärjestelmää. Vaikka ilmaisimia löytyy eri värisinä, voi ilmaisimet tilata myös katon väriin sopivaksi, ettei ilmaisimia erota katon väristä helposti. Näyttöjärjestelmässä esimerkiksi katon välitilaan voi asentaa putket, joka imee ilmaa tilasta ja ”haistelee” lämmön nousuja tai savunmuodostusta. Suojelussa kohteessa voi ensin keskustella Museoviraston kanssa, millaiset ilmaisimet ovat soveltuvia kiinteistön käyttötarkoituksen mukaan.

6 CASE: HÄRMÄN KÄRÄJÄTALO

Härmän käräjätalo sijaitsee Alahärmässä osoitteessa Käräjätie 1. Sijainti on aivan keskustassa, vuonna 1903 rakennetun kirkon eteläpuolella. Talo tunnetaan myös nimellä Alaviitalan käräjätalo.

Talon nimi juontaa siitä, että sen salissa, pääovesta katsottuna oikealla, on istuttu käräjiä eli oikeudenkäyntejä Venäjän vallan aikana vuodesta 1863 alkaen, aina Suomen itsenäisyyden alkuvuosiin 1931 saakka. Käräjätalon voimassaolon aikana on tuomittu useita paikallisia ja valtakunnallisesti huomiota herättäneitä rikollisia esimerkiksi ”Häijt” Antti Isotalo (1831–1911) sekä, Antti Rannanjärvi (1828–1882) sekä hänen surmaajansa Erkki Fräntilä.

Alkuperäisen perimätiedon mukaan talo veistettiin Lappajärvellä v.1845. Kiinteistö (Kuva 3) koostui asuinosaan sekä varsinaisesta kärjäsalista, tuomarin ja lautamiesten perähuoneista /kamareista. Rakennus on L-kirjaimen muotoinen ja neliöitä kiinteistössä on 2017. Talo on ollut kuvataiteilija Eero Nelimarkan (1891–1977) Saima-vaimon (1889–1953) kotitalo, ja niistä ajoista lähtien kiinteistöä on kutsuttu omistajaperheen mukaisesti Alaviitalan taloksi. Viimeinen talossa asukkaana ollut henkilö on menehtynyt vuonna 1968, minkä jälkeen talo on ollut tyhjiään käyttämättömänä.

Käräjätalon omistus siirtyi Härmä-Seura ry -nimisen kotiseutuyhdistyksen omistukseen syyskuussa 2018. Seura on kunnostanut kiinteistöä siitä asti talkoovoimin pitääkseen sen kunnossa ja vaaliakseen vanhaa rakennusperinnettä, historiaa sekä kulttuuria. Nykyään talo palvelee yhteisöjen kokoontumispaikkana, juhlapaikkana ja näyttelytilana, sekä toimii tilapäismajoituksena.

Rakennuksen piirustukset ja suunnitelmat ovat liitteessä 7.



Kuva 3 Härmän käräjätalo kesällä 2023

6.1 Kiinteistön paloilmoitinlaitteen suunnittelu

Elokuussa 2023 kävimme Härmän käräjätalon hallinnoijan, Härmä-seuran, kanssa palaveria, minkä hintainen olisi kiinteistön turvaaminen. Kiinteistöön on nyt asennettu palovaroittimet, jotka eivät hälytä minnekään. Lupasin ottaa asian hoitaakseni, selvitin tarjousten perusteella, mikä olisi hinta ja mitä toimenpiteitä muutokseen liittyy.

Ensimmäisenä tehdään paloilmottimen elinkaarikirjat. Näitä on 3 kpl. Elinkaarikirja määrittää, miten asennukset tehdään ja millä tasolla paloilmoitinjärjestelmä toteutetaan. Suunnitelma tehdään elinkaarikirjan mukaan. Suunnitelmassa otetaan huomioon ilmanvaihto, eli ilmaisimet pyritään sijoittamaan asennuskuvaan jo niin, että ne ovat oikeilla paikoilla.

Suunnittelu maksaa noin 2000 € (alv 0 %). Asennus lähtee siitä, että kaapeloidaan kiinteistö ja sen jälkeen asennetaan ilmaisimet. Ilmaisimien asennuksessa huomioidaan kiinnitys ja ilmaisimelle annetaan osoite asennuskuvien mukaan. Tällaisen paloilmoitinjärjestelmän asentaminen laitteineen sekä suunnitelmineen maksaa noin 20 000–25 000 €.

6.2 Paloilmoitinjärjestelmän kustannukset esimerkkitapauksessa

6.2.1 Savu-, lämpö- tai yhdistelmäilmaisimet ja niiden asennus

Savuilmaisin maksaa noin 90 €, lämpöilmaisin 90 € ja yhdistelmäilmaisin noin 110 €. Asennuksessa otetaan huomioon ilmaisimen ympäristö sekä etäisyys seiniin, valaisimiin ja ilmastointiin. Ilmaisimen kiinnitysalustan mukaan ratkaistaan asennuskannan kiinnitys. Asennuskanta maksaa noin 20 €. Ilmaisimelle annetaan osoite joko ilmaisimen kytkimillä tai ohjelmointilaitteella. Ilmaisimien täytyy ohjelmoida keskukselle, jossa ilmaisimelle annetaan paloryhmä, ilmaisintyyppi sekä mahdolliset ohjaukset ja ilmaisinkuvaus.

6.2.2 Yhteys hätäkeskukseen tai tekstiviesti yksityishenkilölle tai vartiointiliikkeelle

Hätäkeskusyhteyden asennus maksaa noin 500 € (lähetinkortin asennus paloilmoittimelle). Operaattori perii yhteydestä kuukausimaksua, joka on noin 50 € /kk. Hätäkeskus ottaa myös oman maksun. Liittymismaksu on 70 € ja kuukausimaksu 19 € /kk. Tekstiviestin lähetys maksaa seuraavasti: GSM-robotti maksaa 500 € ja sen asennus noin 200 €. Tähän on otettava operaattorilta SIM-kortti, jonka kuukausimaksu on noin 15 € /kk. Vartiointiliikkeeseen lähetettävä palo- ja vikatieto maksaa noin 500 €, lähetinkortti ja sen asennus noin 200 €. Vartiointiliike ottaa myös liittymis- ja kuukausimaksut, joiden hinta kuukaudessa on samansuuruinen hätäkeskusmaksun kanssa.

6.2.3 Kameravalvonta ja murtohälytys

Kameravalvonta kohteeseen on noin 5 000–8 000 €. Murtohälytysjärjestelmä maksaa noin 3 000–5 000 € asennettuna laitteineen.

7 POHDINTA

Tavoitteet, prosessit ja oppimiset

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten paloilmoitinlaitteiston voi kustannustehokkaasti asentaa yksityisomistuksessa olevaan kulttuurihistorialliseen kiinteistöön. Kohteeksi valitsin Etelä-Pohjanmaalla, Kauhavan kaupungissa, entisessä Alahärmän kunnassa olevan Härmän käräjätalon.

Aiheeseen liittyen on tehty useita opinnäytetöitä, jotka koskevat paloilmoitinlaitteistoja. Oli vaikeaa löytää soveltuvaa tuotosta kirjoista ja internetistä. Aiheeseen liittyen otin puhelimitse yhteydenottoa Pohjois-Savon pelastuslaitoksella palotarkastajan työskentelevään Roni Räsäseen, joka oli tehnyt mielenkiintoisen opinnäytetyön aiheesta ”Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan kohteen turvallisuus- ja pelastussuunnitelman laadinta”.

Kuten aiemmin mainitsin, otin yhteyttä puhelimitse sekä sähköpostitse ELY-keskukseen ja Museovirastoon jo vuonna 2022. Molemmat olivat kiinnostuneita opinnäytetyöni aiheesta. Vuonna 2023 oli molempien toimijoiden nettisivuille tulleet ohjeet, kuinka avustuksia voi hakea, Jatkossa yksityishenkilö, joka kiinnostuu turvaamaan rakennuksensa paloilmoitinlaitteella, voi itse hakea täyttämällä ohjeiden mukaisesti lomakkeet.

Vakuutusyhtiöiltä sain kattavat tiedot rakennusten turvaamiseen. Pääsääntöisesti idea oli suojeluun ja ennaltaehkäisevään toimintaan. Paloilmoitinlaitteen asennus vähentää palovakuutusten yhteenlaskettua summaa. Riskienhallintaan tarvitsee kiinteistönomistajan ottaa kantaa, ettei paloilmoitinlaitetta tai palovaroitinjärjestelmää, joka hälyttää tekstiviestinä matkapuhelimeen, oteta vain siksi, että saadaan hälytyksiä toimimatta asianmukaisesti viestin saapuessa.

Käyn läpi yhden ilmoitinliikkeen kustannuksien hinnat, joita voi kilpailuttaa myös muilla ilmoitinliikkeillä. Kilpailutukseen lisäsin myös kameravalvonnan, joka ei vakuutusyhtiöiden mukaan kovinkaan paljon vaikuta vakuutuksien hintaan. Kyseessä ei ole henkilöturvallisuutta parantava toimenpide, vaan kiinteistön ilkeältä ja murtosuojaan vaikuttavia ja helpottavia asennuksia.

Museoviraston Länsi-Suomen osasto oli sitä mieltä, että kulttuurihistoriallisessa rakennuksessa voi olla näkyvillä paloilmoitinlaitteet, siihen liittyvät ilmaisimet ja paloilmoittimen piuhat, jotka ilmaisimille johtavat. Vastaan tuli myös Paloff Group oy:n kommentti paloilmoitinlaitteiston suunnitteluun kulttuurihistoriallisesti arvokkaan rakennuksen turvaamiseksi:

”Paloffilla olin yhden Helsingin kohteen kanssa tekemisissä eli Aino Acktenin vanha huvila, jota rempattiin. Talo on raskaasti suojeltu ja käytännössä pelkkä ilmaisinten näkyminen sisäkatossa oli ongelma. Sinne oli kuitenkin aikanaan asennettu omaehtoisesti valvomoon hälyttävä paloilmoitinkeskus”.

”Esitettiin sinne AF-X aerosolisammutusjärjestelmää sähköpääkeskukseen lisäsuojaukseksi. Tämä oli kuitenkin Paloffin omaa bisnestä eli järjestelmää enemmän yritettiin markkinoida sinne kuin, että sille olisi ollut erityisen pakottavaa tarvetta”.

Järjestelmä on kuitenkin toimiva pienissä huoneissa ja laitteella on vaadittavat hyväksynät. Ja menee pieneen tilaan tarvittaessa tai voidaan yhdistellä laajemmaksi järjestelmäksi.

(Harri Mikkonen AF-X, fireblocker automaattinen sammutusjärjestelmä.)

Kustannukset eivät välttämättä ole isoin este. Asennusvaatimukset voivat olla niin tiukat, että sisäpinnat täytyy pitää täysin ennallaan eivätkä halua, että ilmaisimia edes näkyy katossa. Sittenhän voisi käyttää, jotain ilmaisinputki järjestelmää, jos tämä maisemointi on haasteena.

Lisäksi nykyisin hyvin usein asennetaan VAK-kiinteistöautomaatiojärjestelmiä, joita ei oikein osata pelastusalalla vielä hyödyntää.

VAK-kiinteistöautomaatiojärjestelmän kautta pystyy toteuttamaan erilaisia valvontoja ja ohjauksia tahansa ja halvalla mutta sitten pitäisi miettiä, että VAK:ista tulee ”pelastustoimen laite” ja sitä pitäisi määräaikaistarkastaa yhtä tiuhaan kuin paloilmottimia. Ne ovat kuitenkin mielestäni selkeästi kehittyneempiä paketteja nykyään kuin paloilmottimet.

Esimerkiksi jossain kohtaa voidaan ilmanvaihdon sisäänoton kanavaan lisätä savuilmaisim, joka osaa ohjata rakennuksen ilmanvaihdon automaattisesti kiinni ja tehdä hälytyksen, jos vieressä palaa tai rakennukseen on tulossa ammoniakkia viereiseltä ratapihalta ja niin edelleen. Rakennuksen sisäpuoli voidaan ylipaineistaa tai ihan mitä osataan perustella.

Kiinteistöautomaatio VAK-asiaa pitäisi ja kannattaisi nostaa kanssa esille, koska ne hyvin usein joka tapauksessa asennetaan mutta pelastuslaitos ei osaa ohjeistaa ottamaan niistä kaikkia hyötyjä irti. Kurssitoverini Jukka-Pekka Peltonen päällystökurssi AMKN20:lla tekee aiheesta omaa opinnäytetyötä: Aerosolisammutinjärjestelmän käyttömahdollisuudet kulttuurihistoriallisissa kohteissa.

Norjaan lähettämäni sähköpostiin, jossa kysymykseni oli; Millä periaatteella suojelette vanhoja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kyliä, sekä kiinteistöjä ja onko mahdollista saada yksityinen henkilö "lakaisevilla lämpökameroilla" valvomaan omaa omaisuuttaan, vastattiin. Postiin vastasi Susanna Björklöf, joka toimii erikoiskonsulttina palontorjuntaosastolla, Palo- ja pelastuspalveluissa Oslon kunnassa. Oslon palo- ja pelastuslaitos ei valitettavasti ole oikea taho vastaamaan, koska emme ole palohälytyslaitteiden asiakas tai suunnittelija.

Norjassa on muita kuntia, joissa pelastuslaitos on ottanut roolin tällaisten laitteistojen asentamisessa ja käytössä. Laitoin myös Rörosiin, Fredrikstadin, sekä Bergenin pelastuslaitokselle sähköpostia

asian tiimoilta. Kyseisiltä pelastuslaitoksilta ei vastausta kuulunut, vaikka alueella on tiheätä puutalo-rakennusta ja kulttuurihistoriallisia kyliä.

Tutkimus on menetelmältään kvalitatiivinen ja tutkimusmenetelmät suoritettiin puhelinhaastattelulla (vakuutusyhtiöt, finanssiala, Museovirasto ja ELY-keskus), sekä sähköpostihaastattelut (Norja, Museovirasto, ELY-keskus). Vakuutusyhtiöiden ja muiden rahoitusorganisaatioiden kanssa toimimiseen tarvitaan aina tietty kohde/kiinteistö. Tällöin asiakaspalvelukriteerit vaihtelevat yhtiöiden ja kiinteistöjen kohdalla. Tällöin on paras itse esittää kohteen tiedot kilpailutettaessa kiinteistön vakuutuksia.

Hyviä keskusteluja aiheeseen liittyen sain myös sosiaalisesta mediasta: Perinnerakentajat, Vanhat talot ja rakennukset, Vanhat hirsitalot, Korjausklinikka ryhmä kestävästä rakennuskulttuurista kiinnostuneille, Kulttuurihistorian seura, Rintamamiestalon remontointi, Pohjanmaan perinnerakentajien apoteekki, Perinteisen hirsitalon rakentaminen, Pihasaunat ja rakennukset, Pelastetaan vanhat talot.

Kiinteistön omistaja voi selvittää kunnan kaavoittajalta tai rakennusvalvonnalta, onko kiinteistö suojeltu. Korona-aikana ja suurienkin rakennusyhtiöiden mennessä konkurssiin on maalle muuttaminen lisääntynyt ja rakentaminen vähentynyt. Opinnäytetyöni tarkoitus on opastaa, mitä tehdä, jos aikoo ostaa vanhan kiinteistön ja mihin ottaa yhteyttä, onko kiinteistö suojeltu ja miten sen voi itse suojata turvalliseksi asumista varten. ELY-keskus ja Museovirasto ovat laittaneet omille sivuilleen, että vuodesta 2023 eteenpäin on ollut mahdollisuus hakea avustuksia rakennusperinnön kunnostamiseen.

Pelastuslaitoksille huomioitavaa

Kulttuurihistoriallisissa rakennuksissa sytty tulipaloja muutamia kertoja vuodessa. Välttämättä kaikki eivät ole rakennuspaloiksi lueteltuja, vaan osa on rakennuspalovaaroiksi jääviä tulipaloja. Rakennuspalovaaroja yhdistää se, että tulipalo ei ole levinnyt rakennuksen kantaviin osiin, seiniin, kattorakenteisiin tai muuhun kiinteistön kantaviin osiin. Yleisiä syytymissyitä on koneen tai laitteen vika tai ihmisen huolimattomuus ja toiminta.

Pelastuslaitoksille on erityiskohteina esimerkiksi Vanha Rauma, jonne tehdään valvontakäyntejä, opastuksia, koulutuksia ja ohjeistuksia useana kertana vuodessa, on erityiskohde. Rakennukset eivät kestä pitkäaikaista palamista. Suojelun merkitys korostuu vanhoissa tiheään rakennetuissa kaupunginosissa. Vanhojen rakennusten palonkestävyys, eristeet ja palavat ulko- ja sisäkuoret vaikeuttavat sammutustoimintaa. Pelastustoiminnan johtajan on tiedettävä riipeästi tulipalotilanteessa, mitä pystytään suojelemaan ja mihin tulipalon pystyy rajaamaan.

Esimerkiksi Porvoon tuomiokirkon tulipalo vuonna 2006 tuli maksamaan useita miljoonia euroja, mutta siinä olisi voinut käydä tätäkin huonommin. Haastattelujen perusteella Porvoon tuomiokirkon sammutustyöt etenivät hyvin. Pelastustoimen johtaja kielsi käyttämästä liikaa vettä kirkon sisätilojen suojaamiseksi. Vähäisiltä vaurioilta selvisi myös vanhan Porvoon asuinalue. Kirkon palosta tulleet heitteet ja kekäleet lensivät kauas, ja asukkailla oli kova työ turvata omaa kiinteistöään tulipalon estämiseksi. 2000-luvulla kirkkoihin liittyviä tulipaloja on ollut 28 kpl. Valtaosa tulipaloista on ollut tuhopolttoja tai jäänyt tuhopolttoyrietykseksi.

9/2023 minulle soitti kurssitoveri AMKN20-luokalla. Hän työskentelee Pohjois-Satakunnan alueella palomestarina. Hän oli käynyt keskustelua mahdollisesta Vanhan Rauman turvallisuutta lisäävistä vaihtoehdoista. Ehdotin hänelle Norjan mallia ”lakaisevista lämpökameroista ja niiden asentamisesta torneihin kyseisellä alueella. Hän lupasi viedä viestiä Rauman rakennusvalvontaan.

Mielestäni se olisi tehokas tapa valvoa ympäri vuorokauden jokaisena päivänä vuodessa, että jos rakennusten ulkoseinissä havaitaan lämmön nousuja, on lakaiseva lämpökamera hyvä vaihtoehto tarkkailla vanhoja kaupunkeja ulkoapäin. Pääsääntöisesti rakennukset ovat yksityiskäytössä olevia asuin-kiinteistöjä, jolloin palovaroitin on jo lain mukaan pakollinen turvaamaan kiinteistöä ja sen asukkaita sisätiloissa.

LÄHTEET

112.fi hätäkeskus: Paloilmoittimen liittymishakemus, Paloilmoittimen liittymishakemus ja muutosilmoituksen täyttöohjeet.

ADD-Secure, Varmennettu hälytyksensiirtopalvelu

Arkkitehti Timo Viitala, Vaasa

ELY-keskus avustushakemus rakennusperinnön hoitoon

Harri Mikkonen AF-X, fireblocker automaattinen sammutusjärjestelmä

Museovirasto, Laki rakennusperinnön suojelemisesta 498/2010

Paloilmoittimen suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019, ST-ohjeisto1

Pelastuslaki 379/2011

Pelastustoimi 2012

Petri Laukkonen: Snellmanin nuoruuden kodin kuva, Käräjä-talon kuvat

Rakennusperintölailla suojele-Museovirasto

st-kortisto.sähköinfo.fi: Paloilmoittimen asennustodistus, Paloilmoittimen elinkaarikirja, Paloilmoittimen elinkaaren toteutusliite

Tiia Monto J.V.Snellmanin kotimuseo

www.ely-keskus.fi/rahoitukset -avustukset-korvaukset

<https://www.museovirasto.fi/avustukset>

LIITE 1 PALOILMOITIN LIITTYMISHAKEMUS



Paloilmoitin
Liittymishakemus +
Muutosilmoitus ○

Liittymishakemus +
 Muutosilmoitus ○

Asiakastiedot (Yrityksistä YTI:n mukaiset tiedot)

Nimi - omistaja/haltija/toiminnanharjoittaja ○ +	Y-tunnus ja/tai henkilötunnus ○ +
Nimi 2 (vastaanottaja, c/o-osoite)	Yksityiseltä elinkeinonharjoittajalta tarvitaan y-tunnus ja henkilötunnus.
Osoite	

Laskutustiedot

Laskun vastaanottaja tai C/O (jos muu kuin asiakas esim. aputoiminimi)	Laskun kieli
	Suomi
Laskutusosoite (jos muu kuin asiakkaan yti:n mukainen osoite, esim tilitoimisto. Laskulle tulostuu aina asiakastietojen Y-tunnus.)	

Verkkolaskutusosoite	Välittäjän tunnus	Asiaviite
Sopimusnumero	Tilointiviite	Työmaa-avain

Valvottavan kohteen tiedot

Kohteen suojaustapa

Paloilmoitin
 Sammutuslaitteisto
 Muu ilmainen

Kohteen nimi ○ +

Katuosoite ○ + **Kunta** ○ +

Laitteen numero (palveluntuottajan antama laitetunnus) ○ + **Kohteen käyttötarkoitus**

Laitteiston asennusperuste +

Rakentamismääräyksiin perustuen tai muulla tavoin rakennuslupa-menettelyyn liittyen taikka pelastusviranomaisen määräämänä.
 Kiinteistön omistajan aloitteesta omaisuuden suojelemiseksi. Pelastusviranomaiselta on pyydetty puoltava lausunto.

Liitteet +

Paloilmoittimen elinkaarikirjan osa, josta voidaan todeta laitteiston asennusperuste
 Sprinklerin/sammutuslaitteiston asennustodistus tai muu vastaava asiakirja

+ = Liittymishakemuksen pakollinen kenttä ○ = Muutosilmoituksen pakollinen kenttä

Sopimusyhteyshenkilö

Sopimusyhteyshenkilö on taho, johon Hätäkeskuslaitos ottaa tarvittaessa yhteyttä ko. sopimukseen liittyvissä asioissa. Lisää vähintään yksi.

1. Yhteyshenkilön nimi	+	Tehtävä	+
Puhelinnumero	+	Sähköpostiosoite	+

2. Yhteyshenkilön nimi	Tehtävä
Puhelinnumero	Sähköpostiosoite

Hälytysyhteyshenkilöt

Ilmoita yhteyshenkilöt/yrityksen tiedot, joita hätäkeskus tavoittelee kohteen palo- tai laitevikahälytyksen sattuessa. Lomakkeeseen voi kirjata 1-5 eri henkilöä. Merkitse lomakkeelle kaikki voimassaolevat yhteystiedot. Tämä tarkoittaa myös yhteystietoja, joihin ei tule muutoksia.

1.	Nimi / Yritys tai organisaatio	+	Puhelinnumero	+	Tavoitettavuusajat	+

2.	Nimi / Yritys tai organisaatio	Puhelinnumero	Tavoitettavuusajat

3.	Nimi / Yritys tai organisaatio	Puhelinnumero	Tavoitettavuusajat

4.	Nimi / Yritys tai organisaatio	Puhelinnumero	Tavoitettavuusajat

5.	Nimi / Yritys tai organisaatio	Puhelinnumero	Tavoitettavuusajat

Sopimusehtojen hyväksyminen ○ +

- Asiakas hyväksyy tämän lomakkeen liitteenä toimitettavat sopimusehdot. Sopimus syntyy, kun Hätäkeskuslaitos on saanut kaikki tarpeelliset tiedot asiakkaalta.
- Asiakas/sopimuksen tekijä vakuuttaa, että sillä on oikeus luovuttaa sopimus- ja hälytysyhteyshenkilöiden yhteys/henkilötiedot Hätäkeskuslaitokselle.

Lomakkeen laatijan tiedot

Päiväys	○ +	Toimivaltuus	○ +	Nimi	○ +
		Puhelinnumero	○ +	Sähköposti	○ +

Lähetä täytetty lomake sähköpostin liitteenä osoitteeseen ilmoitinlaitteet@112.fi
tai postitse Hätäkeskuslaitos, PL 112, 28131 Pori.

LIITE 2 PALOILMOITTIMEN ELINKAARIKIRJA



ST 662.40

1 (7)

PALOILMOITTIMEN ELINKAARIKIRJA

Paloilmoittimen elinkaari on paloilmolinjärjestelmän perussasiakirja, johon kirjattujen asioiden oletetaan säilyvän muuttumattomina koko järjestelmän elinkaaren ajan. Hallijan edustaja laatii elinkaarijärjestelmän rakennushankkeen alussa. Ennen suunnittelun aloittamista elinkaarijärjestelmässä esitetyt määritykset ja vaatimukset esitetään paikalliselle pelastusviranomaiselle.

Elinkaarijärjestelmän numero (tunnus)			
PERUSTIEDOT			
Elinkaarijärjestelmän laatija	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Elinkaarijärjestelmän laatijan yhteystiedot	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Kohteen tiedot	Nimi	Työnumero	
	Kohteen yksilöinti		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Kohteen omistaja/hallija	Nimi		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Kohteen omistajan/hallijan yhteystiedot	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Vakuutusyhtiö	Nimi		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Vakuutusyhtiön yhteystiedot	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Paikallinen pelastusviranomainen	Nimi		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Paikallisen pelastusviranomaisen yhteystiedot	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		

© Sähköinfo Oy 2/2021 - Sähköinfo Oy:n julkaisu

Dokumentti on tulostettu PIL Paloilmolinlike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

ST 662.40

2 (7)

Lisätietoja:

1 PALOILMOITTIMEN MÄÄRÄYTYMIS- JA SUUNNITTELUPERUSTEET

1.1 Paloilmolinjärjestelmän määritys

Rakennus-toimenpidelupa, tunnus _____

Henkilöturvallisuus _____

Viranomaisen vaatima _____

Vakuuttamisen edellytykset _____

Olemassa oleva rakennus _____

Omaehtoinen _____

Lisätietoja _____

1.2 Valvonnan laajuus

Koko rakennus _____ m² _____ kerrosta

Palo-osastot _____ m² _____ kerrosta

Sammutuslaitteistoilla varustettu alue / sprinklatulta alueelta _____

Kohdevalvonta _____

Muu _____

Lisätietoja _____

1.3 Kohteen liittäminen hätäkeskukseen

Paloilmolin liitetään hätäkeskukseen Paloilmolin ja sammutuslaitteisto liitetään hätäkeskukseen

Kohde on kokonaan uusi _____

Kohde on olemassa oleva _____

Lisätietoja _____

1.4 Paloilmolinjärjestelmän suunnittelu ja toteutusperusteet

Paloilmolin suunnitellaan ja toteutetaan vaihtuen ohjeen mukaan:

ST-ohjeisto 1. Paloilmolinjärjestelmän suunnittelu, asennus ja ylläpito 2019

CEN/TS 54-14 tekninen spesifikaatio

Jokin muu peruste _____

Lisätietoja _____

Dokumentti on tulostettu PIL Paloilmolinlike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

2.5 Yleis- ja täydentävät hälyttimet

- Ääni-viikuhälyttimet
 Hälyttimet henkilökunnan tiloissa
 Hälyttimien ryhmittely
 Lisätietoja
- Erikoiset hälyttimet rakennuksen eri osissa
 Lisätietoja
- Erilliset hälyttimet yö-/päiväkäytössä
 Viiveaika 1 hälytys, viiveaika _____
 Viiveaika 2 hälytys, viiveaika _____
 Ennakkovaroitus, viiveaika _____
 Lisätietoja
- Sammutuslaitteisto suojatun alueen hälyttimet
 Lisätietoja
- Poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmää käytetään paloilmoitinta täydentävänä tai korvaavana osana
 Käyttöluokka 2
 Käyttöluokka 3
 Käyttöluokka 4
 Lisätietoja
- Täydentävänä hälyttimenä käytetään:**
 Kuulutusjärjestelmä
 Lisätietoja
- Kutsujärjestelmä
 Lisätietoja
- Huone-/ilmaisinkohtaista hälytystä
 Lisätietoja
- Viikkuja
 Lisätietoja
- TV-järjestelmä
 Lisätietoja
- Infotaulua
 Lisätietoja

2.6 Käyttölaitteiden sijainti

- Ennakkovaroitusta
 Lisätietoja
- Jotain muuta, kuvaus
 Lisätietoja
- 2.6 Käyttölaitteiden sijainti**
 Palokunnan käyttölaitteen (palokuntapaneelin) sijainti sekä kulkureitien määrittely
- Sisäänkäynnin tarvittava avainta säilytetään ulko-oven läheisyydessä olevassa avainkaapissa (puukäukko)
 Avainsäilio sijoitetaan taulukaappiin ja ulko-ovea ohjataan sähkökukolla
 Muu ratkaisu, kuvaus _____
 Muiden käyttö-/näyttölaitteiden sijainti _____
 Lisätietoja
- 2.7 Tehonsyötön ominaisuudet**
 Varokäyntiaika:
 24 h 72 h Muu _____
 Lisätietoja
- Paloilmoittimen verkkosähkönsyöttö otetaan ennen pääkytkintä
 Paloilmoittimen verkkosähkönsyöttö varmistetaan UPS tai varavoimalaitteella _____ ajan
 Lisäteho syöttö
 Lisätietoja
- 2.8 Paikantamiskaaviot ja muu paikantaminen**
 Paikantamiskaavioiden määrä _____ kpl ja niiden sijoituspaikka _____
 Paikantamiskaavioiden koko (määritään, jos koko on muu kuin A3) _____
 Paikantamiskaavioiden kohdekohtainen esitystapa _____
 Palo-osastojen, savuilhojen, ohjattavien palo-ovien ym. esitystapa _____
- Paikantamiskaavioiden hallinnointi _____
- Graafinen käytöllisyys _____
- Muuta vaatimuksia ja lisätietoja _____
- 2.9 Muut asiakirjat**
 Selitys muista asiakirjoista sekä niiden sijoituksesta ja hallinnoinnista _____

2 PALOILMOITTIMEN PERUSMÄÄRITTELYT

2.1 Riskiarvioinnissa huomioitavat asiat

- Valvonnan taajuus
 Koko kohde
 Palo-osastot
 Kohdevalvonta
 Sammutuslaitteisto täydentävä paloilmoitin
 Lisätietoja
- Järjestelmän kaapelointi ja johtojärjestelmät
 Kaapeloinnin reititys
 Oikosulkuerottimet
 Runkokaapeli
 Palonkestävyys
 Lisätietoja
- Patopäiniköiden poikkeava sijoittelu (ilkiälta, asennuskorkeus, sijoitus, ym.)
 Lisätietoja
- Palotekninen suunnitelma
 Lisätietoja
- Erikoisilmaisu (ei EN54- mukainen)
 Lisätietoja
- Muu kohdekohtainen ratkaisu
 Lisätietoja

2.2 Ilmaisun toteutus (ilmaisutapa)

- Osittellinen ilmaisu
 Kollektiivinen-/konventionaalinen ilmaisu
 Lisätietoja

2.3 Ohjaustoiminnat ja palontorjuntajärjestelmien yhteiskäyttö

Paloilmoittimella ohjataan:

- Ilmarvaihtoa (ilmastointia)
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____
- Palopeltejä
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____
- Savunpoistoa
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____

2.4 Ohjauksen toimintakuvaus

- Hissejä
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____
- Osastovia ovia
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____
- Lukituksia
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____
- Sammutuslaitteisto
 Sprinklerit
 Jalkoventtiili
 Virtaakytkimet
 Vesimurmu
 Vahingoneston ohjaukset paloilmoittimelta
 Muut ohjaukset paloilmoittimelta
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____
- Muut laitteistot
 Kaasu
 Muu
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____
- Muut ohjaukset
 Kuvaus ohjauksen toiminnasta: _____
- 2.4 Ohjauksen toimintakuvaus**
 Savunilmaisimien irtykentäalueet ja -ajat
 Savunilmaisimien irtykentäalueet
 Irtykentäajat
 Lisätietoja (kuten alueet ja ajat ym.) _____
- Yö-/päiväkäyttö
 Lisätietoja (kuten ajat, toimintaparametrien muutokset ym.) _____
- Viivästetty paloilmoitus hätäkeskukseen
 Viiveaika 1 _____ Viiveaika 2 _____
 Lisätietoja _____
- Korvaava ilmaisu
 Lisätietoja (kuten ilmaisutyyppi ym.) _____
- _____
 Lisätietoja _____

2.10 Muut toiminnot

Yhteydet rakennuksen automaatiojärjestelmään, hälytysjärjestelmään ym
Lisätietoja

Etäkäyttötoiminnot
Lisätietoja

Tekstiviesi-ilmoitukset
Lisätietoja

Ilmoitus yo-/päiväkäyttölatasta
Lisätietoja

Ennakkovaroitus
Lisätietoja

Huoltoilmoitus
Lisätietoja

Yhteydet muihun hälytyskeskukseen
Lisätietoja

Lisätietoja


ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Elinkaarikirjan laatijan allekirjoitus ja nimen selvennys

LIITE 3 PALOILMOITTIMEN ASENNUSTODISTUS

ST 662.41 1 (3)



PALOILMOITTIMEN ASENNUSTODISTUS

Asennustodistuksen numero _____

PERUSTIEDOT

Paloilmoittimen erinäkärin numero _____

Paloilmoittin	Yhtys		
	Katutosite	Postinumero	Postitoimipaikka
Paloilmoittimien vastuhenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Kohteen tiedot	Nimi	Työnumero	
	Kohteen yksilöinti		
Tilaisija	Katutosite	Postinumero	Postitoimipaikka
	Nimi		
Tilaisijan yhteyshenkilö	Katutosite	Postinumero	Postitoimipaikka
	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		

1 TARKASTETTAVAT ALUEET/ILAT
(täytetään, jos alueet jätetään täyttämättä 2 mainitusta asiakirjasta)

2 TARKASTUKSESSA KÄYTETTÄVISSÄ OLLEET ASIAKIRJAT

	Päiväys	Pirustusnumero	Huomi
Paloilmoittimen erinäkärin			
Ilmasinjäljitysruutut			
Ilmasinjäljitysohjeet			
Hälytysten ryhmittelysuunnitelma			
Ohjaukseen liittyvät kaaviot (Mikä ohjaa? / Mitä ohjaa?)			
Asema-aluepiirustukset			
Pohjapiirustukset			

© Sähköinfo Oy 2020. Sähköinfo on julkaissut.
 Dokumentti on tulostettu PII. Paloilmoittinliike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

ST 662.41 2 (3)

Sammutusjärjestelmän dokumentit		
Tarvitettavat detailpiirustukset		
Paikantamiskaaviot		
Päiväkirja		

3 JÄRJESTELMÄN TARKASTAMINEN

Keskuskoje sekä käyttö- ja näyttölaitteet	On	Huomi
Paloilmoittinlaitteen asennus, käyttöönotto ja ohjelmointi on tehty lähtevästä ohjeiden mukaisesti.	<input type="checkbox"/>	
Sähkönsyöttö ja akusto on kytketty.	<input type="checkbox"/>	
Toiminnallinen maadoitus ja potentiaalitasaus on tehty.	<input type="checkbox"/>	
Silmukka-, väylä- ym. kaapelit on kytketty.	<input type="checkbox"/>	
Paloilmoittinlaitteen hälytys-, vikailmoitus- ja muut toiminnot on tarkastettu.	<input type="checkbox"/>	
Erillisten käyttö- ja näyttölaitteiden asennus sekä toiminta on tarkastettu.	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
Hätäkeskusyhteys	On	Huomi
Ilmoituskeskuslaitte on asennettu ja se on vaativuuden mukainen.	<input type="checkbox"/>	
Hätäkeskusyhteyden on todettu testauksissa toimivan vaativuuden mukaisesti.	<input type="checkbox"/>	
Toimivuuden varmistaminen ja paikantaminen	On	Huomi
Valvonta-alueen laajuus (vt. toteutuspykälijä)	<input type="checkbox"/>	
Ilmasinjäljitys on vaativuuden mukainen huomioiden tilojen käyttö- ja olosuhteet (vt. toteutuspykälijä)	<input type="checkbox"/>	
Paloilmoituspaikkojen sijoitus ja kattavuus ovat vaativuuden mukaiset.	<input type="checkbox"/>	
Paikantamiskaavioiden paikkansa pitävyys on suunnitelman ja toteutuksen mukainen.	<input type="checkbox"/>	
Ilmasinjäljitys on tehty koehälytyksiä. (Mainitaan esim. liitteessä, mistä ilmasinjäljitys koehälytykset on tehty)	<input type="checkbox"/>	
Oikosulkueroille on tehty toiminnallinen tarkastus. (Mainitaan esim. liitteessä, mistä oikosulkueroista tarkastus on tehty)	<input type="checkbox"/>	
Hälytint	On	Huomi
Hälytintien sijoitus ja kattavuus on vaativuuden mukainen tilojen käyttö- ja olosuhteiden huomioiden.	<input type="checkbox"/>	
Hälytint on testattu.	<input type="checkbox"/>	
Äänivakuutusjärjestelmä on testattu.	<input type="checkbox"/>	

Dokumentti on tulostettu PII. Paloilmoittinliike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

ST 662.41 3 (3)

Muut	On	Huomi
Paloilmoittimen merkinnät ja opastavat kiivet on tehty ja asennettu paikalleen.	<input type="checkbox"/>	
Avainnäyttö on asennettu ja pelastuslaitoksen pääty käyttölaite on varmistettu.	<input type="checkbox"/>	
Toimitukseen kuuluvat varaosat on toimitettu.	<input type="checkbox"/>	
Paloilmoittimien hoitavien henkilöiden koulutus	On	Huomi
Koulutuksen yhteydessä on käyty läpi paloilmoittimen tarkoitus ja toiminta.	<input type="checkbox"/>	
Koulutuksen yhteydessä on käyty läpi keskuskojeen, ilmasinjäljityksen, painikkeiden ym. käyttö.	<input type="checkbox"/>	
Kouluettavien nimet	Pvm	Allekirjoitus
Dokumentit	On	Huomi
Toimitukseen kuuluvat dokumentit on toimitettu.	<input type="checkbox"/>	
Huomi! Käytä ilmasinjäljityksen osalta täydentäviä liitteitä aina kun se on mahdollista.		
4 TARKASTUKSEN YHTEENVETO		
Paloilmoittimen toimivuus	On	Huomi
Paloilmoitin on toteutettu ja toimii erinäkärin mukaisesti.	<input type="checkbox"/>	
Paloilmoittimelle voidaan pyytää tarkastuslaitoksen käyttö- ja ohjeita.	<input type="checkbox"/>	
5 TARKASTAJAN VAKUUTUS JA ALLEKIRJOITUS		
Valmistetaan, että paloilmoitin täyttää sekä lupaehtoja rakentamiselle asetetut vaatimukset, että lain 10/2007 7§:ssä ja 10§:ssä laitetuolle sekä sen suunnittelusta ja asennuksesta esitetty vaatimukset.		
Aika	Paikka	
Tarkastajan allekirjoitus ja nimenselvennys		

Dokumentti on tulostettu PII. Paloilmoittinliike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

LIITE

PALOILMOITTIMEN ASENNUSTODISTUKSEN TÄYTTÖOHJE

ST 662.41

Lomake on tarkoitettu paloilmoittimen asennustodistuksen laadintaan.

Tarkastuksesta ja lomakkeen täyttämistä vastaa paloilmoittimen asennuksesta vastaava henkilö (paloilmoittimien vastuhenkilö). Vastuhenkilön on oltava asianomainen toiminnan harjoittaja tai asennusliikkeen (paloilmoittinliikkeen) päättämässä palveluksessa oleva henkilö.

Asennustodistuksen edellyttämät tarkastukset sekä asennustodistus tulee tehdä ja laatia ennen tarkastuslaitoksen käyttöönottoa (varmennustarkastus).

Dokumentti on tulostettu PII. Paloilmoittinliike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

LIITE 4 VARMENNETTU HÄLYTYKSENSIIRTOPALVELU

<p>ADD:SECURE</p> <p>Palvelukuvaus Kumppanit ja jälleenytyt 1 (3) 05.06.2019</p> <p>VARMENNETTU HÄLYTYKSENSIIRTOPALVELU</p> <p>1. PALVELUN TARKOITUS JA TOTEUTUSMALLI</p> <p>AddSecure Oyn (jäljempänä AddSecure) Varmennettu hälytyksensiirtopalvelu (jäljempänä palvelu) on tarkoitettu erityisen vaativien tiedonsiirtotarpeiden, kuten automaattisten paloilmoitusjärjestelmien ja kriittisten kohteiden rikosilmoitusjärjestelmien tuottaman hälytyksen siirtoon hätäkeskuksiin ja vartiointilähtöihin. Palvelu täyttää viranomaisen ja vakuutusyhtiöiden hälytyksensiirrolle asettamat korkeimman luokan (luokka 4) vaatimukset. Palvelu on osa AddSecuren Turvaverkko -ratkaisuja.</p> <p>Palvelua tuottava hälytyksensiirtopalvelu on luokiteltujen tarkastusta. Se täyttää EN 50136-1:2012 palo- ja rikosilmoitusjärjestelmien tiedonsiirtoa koskevan standardin mukaisen DP4-luokan vaatimukset kahdenmelle ilmoitusensiirtopalvelulle. Lisäksi järjestelmä täyttää EN 54-21:2006 standardin vaatimukset palo- ja vika-ilmoituksen välitilanteille.</p> <p>2. PERUSPALVELU</p> <p>Peruspalvelu kattaa hälytyksen tiedonsiirtoon tarvittavat laitteet ja tiedonsiirtoyhteydet. Peruspalvelu voi käyttää pääsiirtolinjana AddSecuren langatonta yhteyttä tai asiakkaan hälytyksensiirtokäyttöön tarjoamaa Internet-yhteyttä, johon lähteen liittyy etuimet kaapelilla. AddSecure vastaa kriittisen tiedon luotettavasta välittämisestä valvottavasta kohteesta vastaanottajalle. Hälytykset siirtyvät standardin vaatimusten mukaisesti asiakkaan ilmoituslaitteesta asiakkaan valitsemaan hälytyksen vastaanottoptiiseen. AddSecure ylläpitää varmennettua lokia, josta siirtotapahuman eri vaiheet aikatauloinen ovat todennettavissa.</p> <p>Peruspalveluun sisältyy:</p> <ul style="list-style-type: none">• palvelun tuottamiseen tarvittavat laitteet sekä hälytyksensiirtopalvelun ylläpito• palvelun langaton yhteydet• liittymä yhteen hälytysjärjestelmään enintään 7 kosketinlolla tai yhdellä osoitteellisella liittymällä• hälytyksen välitys yhteen hätäkeskukseen ja/tai yhteen vartiointilähtöön hälytyskeskukseen• keskeytymättömän toimivuuden valvonta ja paloilmoittimen yhteyshäiriöstä tiedottaminen• palvelupyyntöjen vastaanotto hälytyskeskuksessa 24/7/365• Huolto-omienpöiden aloittaminen viimeistään huoltotarpeen ilmenemistä seuraavana AddSecuren normaalisti arkipöiväpäivänä. AddSecure tarjoaa partnerille tukea vain paikantamisessa ja korjaamisessa etätoimenpitein. <p>2.1. Tekninen toteutus</p> <p>Palvelu on toteutettu seuraavien teknisten ratkaisuin:</p> <ul style="list-style-type: none">• tiedonsiirto on toteutettu IP-tekniikalla• tiedonsiirto on kokonaisuudessaan kahdenmnettu• yhteyden vikaantussa järjestelmä siirtyy automaattisesti käyttämään toista siirtotietä• hälytyksensiirtopalvelun tiedonsiirto on vahvasti suojattu• hälytyksensiirtolaitteiden viransyöttö on akkuvarmennettu ilmoituslaitteen virtalähteestä <p>AddSecure Oy PL 80 (Bernd Jungin aukio 7) 02600 Espoo Puh: 0102877700 asiakaspalvelu@addsecure.fi www.addsecure.fi</p>	<p>ADD:SECURE</p> <p>Palvelukuvaus Kumppanit ja jälleenytyt 2 (3) 05.06.2019</p> <p>3. LISÄPALVELUT</p> <p>Lisäpalvelut aktivoidaan asiakkaalta saatujen tilausten perusteella.</p> <p>3.1. Toisen ilmoituslaitteen lisääminen</p> <p>Varmennettuun hälytyksensiirtopalveluun voi liittää samassa tilassa olevan toisen yhteensopivan ilmoituslaitteen rele- tai sarjamuotoisella liittimellä.</p> <p>3.2. Viestipalvelu</p> <p>Hälytystiedon välittäminen rinnakkaisena tekstiviestinä määrättyihin GSM-numeroihin.</p> <p>3.3. AddSecuren Turvaverkon 4G-liittymä järjestelmien etähallintaa varten</p> <p>Turvaverkon yhteys on aina riippumaton varayhteyden toiminnasta ja mahdollistaa sekä kahdenmnetun hälytyksensiirron että kiinteistön järjestelmien liittämisen AddSecuren Turvaverkkoon etäkäyttöä varten. Asiakkaan valvontajärjestelmän liittämisen palveluun sisältyyään akkuvarmennettua Turvaverkon turvapöitteeseen tapahtuu kiinteällä IP-osoitteella. Pääsy Turvaverkkoon vaatii AddSecuren luvan ja etäkäyttäjälle oman Turvaverkko-etähallintaliittymän.</p> <p>3.4. AddSecuren Turvaverkon 4G-liittymä paloilmoittimen etähallintaa varten</p> <p>Turvaverkon yhteys on aina riippumaton varayhteyden toiminnasta ja mahdollistaa sekä kahdenmnetun hälytyksensiirron että paloilmoittimen liittämisen AddSecuren Turvaverkkoon etäkäyttöä varten. Asiakkaan valvontajärjestelmän liittämisen palveluun tapahtuu kiinteällä IP-osoitteella. Pääsy Turvaverkkoon vaatii etäkäyttäjälle oman Turvaverkko-etähallintaliittymän. Palveluun sisältyvä datamäärä on 1 Gt/kk.</p> <p>3.5. Internet-liittymä paloilmoittimen etähallintaa varten</p> <p>Langaton Internet-yhteys sekä kahdenmnetun hälytyksensiirron että paloilmoittimen liittämisen palveluun etäkäyttöä varten. Asiakkaan valvontajärjestelmän liittämisen palveluun tapahtuu DHCP:llä. Palveluun sisältyvä datamäärä on 1 Gt/kk.</p> <p>3.6. Valvottu laajennusyksikkö tai osoitteellinen liittymäyksikkö</p> <p>Valvottua laajennusyksikköä voidaan käyttää hälytysjärjestelmän liittämiseksi toisaalla kiinteistöissä. Yhteen yksikköön voidaan liittää kahdeksan kosketintietoa. Laajennusyksiköitä voi olla maksimissaan neljä. Osoitteellisella liittymäyksiköllä voidaan tarjota yhteensopivalle ilmoituslaitteelle sarjamuotoinen liittymäpöite tai puhelinlaajennuslaitteisto.</p> <p>3.7. Vastaanottoaikaa lisääminen ja vaihtaminen</p> <p>Hälytyksen välittäminen toiseen vastaanottoaikaan tai puhelinnumeron lisäksi viestipalveluun.</p> <p>3.8. Tiedotuspalvelu</p> <p>Yhteyshäiriöstä tiedottaminen erillisen palvelukuvausten mukaisesti. Sisältyy palohälytyksen hätäkeskussiirtopalveluun.</p> <p>AddSecure Oy PL 80 (Bernd Jungin aukio 7) 02600 Espoo Puh: 0102877700 asiakaspalvelu@addsecure.fi www.addsecure.fi</p>
---	---

<p>ADD:SECURE</p> <p>Palvelukuvaus Kumppanit ja jälleenytyt 3 (3) 05.06.2019</p> <p>3.9. Akkuvarmennus</p> <p>Hälytyksensiirtolähtimien oma akku, joka takaa yli 72 h varakäyntiajan. Akun tila valvotaan ja vikaantuneen akun vaihtotarpeesta ilmoitetaan.</p> <p>AddSecure Oy PL 80 (Bernd Jungin aukio 7) 02600 Espoo Puh: 0102877700 asiakaspalvelu@addsecure.fi www.addsecure.fi</p>

LIITE 5 PALOILMOITTIMEN ELINKAARIKIRJAN TOTEUTUSLIITE

ST 662.40.02 1 (5)

ST 662.40.02

PALOILMOITTIMEN ELINKAARIKIRJAN TOTEUTUSLIITE

Paloilmoittimen elinkaarikirjan toteutusliiteellä dokumentoidaan elinkaarikirjassa määrättyjen paloilmoittimen toteutus.

Toteutusliitteen numero (tunnus) _____

Toteutettavan paloilmoittimen elinkaarikirjan numero(tunnus) / Aiempien toteutusliitteiden numerot (tunnukset) _____

PERUSTIEDOT

Toteutusliitteen laatija	Yritys			
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka	
Toteutusliitteen laatijan yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero		
	Sähköpostiosoite			
Kohteen tiedot	Nimi	Työnumero		
	Kohteen yksiköns			
Kohteen omistajan/haltijan yhteyshenkilö	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka	
	Yritys			
Kohteen omistajan/haltijan yhteyshenkilö	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka	
	Nimi	Puhelinnumero		
Rakennuttaja	Yritys			
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka	
Rakennuttajan yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero		
	Sähköpostiosoite			
Hankesuunnittelija	Yritys			
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka	
Hankesuunnittelijan yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero		
	Sähköpostiosoite			

© Sähköinfo Oy 12/2019 - säiköinfo.fi/julkaisu

Dokumentti on tulostettu PIL Paloilmoitinliike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

ST 662.40.02 2 (5)

ST 662.40.02

Palkallinen pelastusviranomainen	Pelastusviranomainen		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Palkallisen pelastusviranomaisen yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Palotekninen suunnittelija	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Paloteknisen suunnittelijan yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Paloilmoittimen asennusliike (paloilmoitinliike)	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Paloilmoittimen asennusliikkeen vastuuhenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Paloilmoittimen asennusliikkeen yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Sammutuslaitteiston asennusliike	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Sammutuslaitteiston asennusliikkeen yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Sähköurakoitsija	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Sähköurakoitsijan yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Muiden palontorjuntajärjestelmien urakoitsija	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka

Dokumentti on tulostettu PIL Paloilmoitinliike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

ST 662.40.02 3 (5)

ST 662.40.02

Muiden palontorjuntajärjestelmien urakoitsijan yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Yritys	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Tarkastuslaitos, paloilmoin	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Tarkastuslaitoksen yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		
Tarkastuslaitos, sammutuslaitteisto	Yritys		
	Katuosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Tarkastuslaitoksen yhteyshenkilö	Nimi	Puhelinnumero	
	Sähköpostiosoite		

Lisätietoja: _____

1 PALOILMOITTIMEN TOTEUTUSTIEDOT

1.1 Paloilmoittimen toteutusprojektiin kuvaus (rajataan projektin alku ja/tai vaihe, jota tämä toteutusliite koskee)

1.2 Selvitys niistä elinkaarikirjan määrittelyistä, toiminnoista ja asioista, joihin on toteutuksen yhteydessä tullut tehty muutoksia

Dokumentti on tulostettu PIL Paloilmoitinliike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

ST 662.40.02 4 (5)

ST 662.40.02

1.3 Toteutusliitteen esittäminen pelastusviranomaiselle

Toteutuksen tiedot on esitetty tämän lomakkeen perustiedoissa ilmoitetulle pelastusviranomaiselle Päiväys ja tietojen esittäjän nimi _____

Lisätietoja _____

2 PALOILMOITTIMEN TOTEUTUKSEEN LIITYVÄT TARKASTUKSET

Paloilmoitinliikkeen asennustodistus numero (tunnus) _____ päiväys _____ Lisätietoja _____

Tarkastuslaitoksen paloilmointia koskeva käyttöönotto tarkastuspöytäkirja numero (tunnus) _____ päiväys _____ Lisätietoja _____

Tarkastuslaitoksen sammutuslaitteisto koskeva käyttöönotto tarkastuspöytäkirja numero (tunnus) _____ päiväys _____ Lisätietoja _____

numero (tunnus) _____ päiväys _____ Lisätietoja _____

numero (tunnus) _____ päiväys _____ Lisätietoja _____

numero (tunnus) _____ päiväys _____ Lisätietoja _____

Dokumentti on tulostettu PIL Paloilmoitinliike Consulting Oy lisenssillä 5.3.2021. Severi on Sähköinfo:n sähköinen aineistopalvelu. © Sähköinfo Oy

LUOVUTUS JA TOTEUTUKSEN OSAPUOLTEN ALLEKIRJOITUKSET

Paikka ja päivämäärä

Rakennuttajan allekirjoitus ja nimen selvennys

Paikka ja päivämäärä

Paloilmoittimen asennusliikkeen allekirjoitus ja nimen selvennys

Paikka ja päivämäärä

Sammutuslaitteiston asennusliikkeen allekirjoitus ja nimen selvennys

LIITTEET

LIITE 6 AVUSTUSHAKEMUS RAKENNUSPERINNÖN HOITOON



Yhteisnimitys - luvut
Asiannumero

Avustushakemus rakennusperinnön hoitoon

ELY-keskus		
<input type="checkbox"/> Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus	<input type="checkbox"/> Etelä-Savon ELY-keskus	<input type="checkbox"/> Hämeen ELY-keskus
<input type="checkbox"/> Kaakkois-Suomen ELY-keskus	<input type="checkbox"/> Kainuun ELY-keskus	<input type="checkbox"/> Keski-Suomen ELY-keskus
<input type="checkbox"/> Lapin ELY-keskus	<input type="checkbox"/> Pirkanmaan ELY-keskus	<input type="checkbox"/> Pohjois-Karjalan ELY-keskus
<input type="checkbox"/> Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus	<input type="checkbox"/> Pohjois-Savon ELY-keskus	<input type="checkbox"/> Uudenmaan ELY-keskus
<input type="checkbox"/> Varsinais-Suomen ELY-keskus		

1. Hakija

Typpi <input type="checkbox"/> Yksityishenkilö <input type="checkbox"/> Yritys <input type="checkbox"/> Yhteisö <input type="checkbox"/> Kuolinpesä <input type="checkbox"/> Y-tunnus	
Sukunimi/yritys/yhteisö/kuolinpesä	Etinimet/toimipaikka
Osoite	
Postinumero	Postitoimipaikka
Puhelin	Sähköposti
<input type="checkbox"/> Valtakirja. Jos avustettava kohde on yhteisömuotoisessa, tulee kaikkien omistajien antaa valtakirja hakijana toimivalle. Sama koskee kuolinpesän osakkaita.	
Onko hakija tai tämän edustaja tuomittu lainvoimaisella päätöksellä rangaistukseen valtionavustuksen myöntövuonna tai sitä edeltäneinä kahtena edellisenä vuotena luvattoman ulkomaisen työvoiman käytöstä tai työnantajan ulkomaalaisrikkomuksesta? Mikäli vastaus on kyllä, tulee avustuksen hakijan antaa asiasta lisäselvitys.	
<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Selvitys	
Onko hakijalle määrätty lainvoimaisella päätöksellä työ sopimustaisissa tarkoitettu seuraamusmaksu? Mikäli vastaus on kyllä, tulee avustuksen hakijan antaa asiasta lisäselvitys.	
<input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Selvitys	

2. Yhteyshenkilön nimi ja yhteystiedot (jos eri kuin hakija)

Sukunimi	Etinimi
Osoite	
Postinumero	Postitoimipaikka
Puhelin	Sähköposti
<input type="checkbox"/> Valtakirja	

3. Avustettava kohde

Sijaintikunta	Kylä tai kaupunginosa
Kiinteistön nimi	

ely509_uj_01/2023

1/4

Kiinteistötunnus Kaupungin/kunnan nro	Kaupunginosan/kylän nro	Korttelin/alon nro	Tontin/tilan nro
Kiinteistön osoite			
Postinumero		Postitoimipaikka	
X- ja Y-koordinaatit, jos tiedossa (Koordinaatit voitavatarkastaa Kansalaisen karttapalvelusta)			
Pohjoiskoordinaatti		Itäkoordinaatti	
Rakennus/rakennukset, joihin toimenpiteet kohdistuvat (esim. asuinrakennus, aitta, niemi, navetta jne.)			
Pysyvä rakennustunnus			
Rakennuksen/rakennusten tuleva käyttö, mikäli se muuttuu			

4. Suojelutilanne

Sijaitsee [valtakunnallisesti merkittävässä rakennetussa kulttuurimäärätyksessä](#)
 Sijaitsee [valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella](#)
 Maakunnallisesti arvokas kohde
 Paikallisesti arvokas kohde
 Suojeltu [lailla rakennusperinnön suojelemisesta](#)
 Suojelumääräys yleis- tai asemakaavassa (ote kaavakartasta)
 Suojelumääräys maakuntakaavassa (ote kaavakartasta)
 Mainittu kulttuurihistoriallisessa inventoinnissa/inventoitu (inventointitiedot liitteenä)
 Muu suojele- tai inventointitilanne

Tietoja saa kunnan rakennusvalvonnasta, maakuntamuseosta ja maakunnan liitosta

5. Haettava avustus

Lyhyt kuvaus hankkeesta (esim. aitan katon korjaus)

Kustannusarvio yhteensä	Ömä rahoitus
-------------------------	--------------

Haettava avustus (enintään 50 % kustannusarviosta)

Jos avustusta voidaan myöntää vähemmän kuin on haettu, mikä on kiireellisin toteutettava osa? (esim. katon kunnostus)

Sisältäväkö kustannuksiin arvonlisävero?

Kyllä Ei

Selvitys hakijan arvonlisäverovelvollisuudesta

Korjaussuunnitelma	Materiaali-kustannukset, €	Työvoima-kustannukset, €	Aikataulu
Kuntoarvion/korjaussuunnitelman laatiminen			
Perustusten kunnostaminen			
Alapohjan kantavien rakenteiden kunnostaminen			
Hirsirungon kengittäminen ja kunnostaminen			

ELY/90h/L_1 01032023

2/4

Ulkoerhouskunnostaminen ja maalaaminen perinteisellä maalilla			
Vesikaton rakenteiden/katteen kunnostaminen tai uusiminen alkuperäistä vastaavalla katteella			
Savupiipun ja tulisijojen kunnostaminen			
Ikkunoiden kunnostaminen ja maalaaminen			
Ovien kunnostaminen ja maalaaminen			
Kuistin ja muiden lisärakenteiden kunnostaminen			
YHTEENSÄ			
Materiaali- ja työvoimakustannukset yhteensä			
Lisätietoja ja muut korjaukset			
<input type="checkbox"/> Tarkempi korjaussuunnitelma liitteenä			

6. Muut avustukset

Muualta samanaikaisesti samaan kohteeseen haettu avustusta

Museovirasto
 Suomen kotiseutuliitto, seurantalovastus
 ELY-keskuksen E-vastuualue
 Muu, mikä?

7. Suostumus sähköiseen tiedonantoon

Jos hakija antaa suostumuksen sähköiseen tiedoksiantoon (sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa annetun lain 19 §:n mukaisesti), päätös voidaan toimittaa tällöin sähköpostitse. Jos vastaat "kyllä", varmista, että olet antanut toimivan sähköpostiosoitteen. Jos vastaat "ei", päätös toimitetaan postitse.

Voidaanko päätös toimittaa sähköisesti? Kyllä Ei

Sähköpostiosoite

8. Allekirjoitus

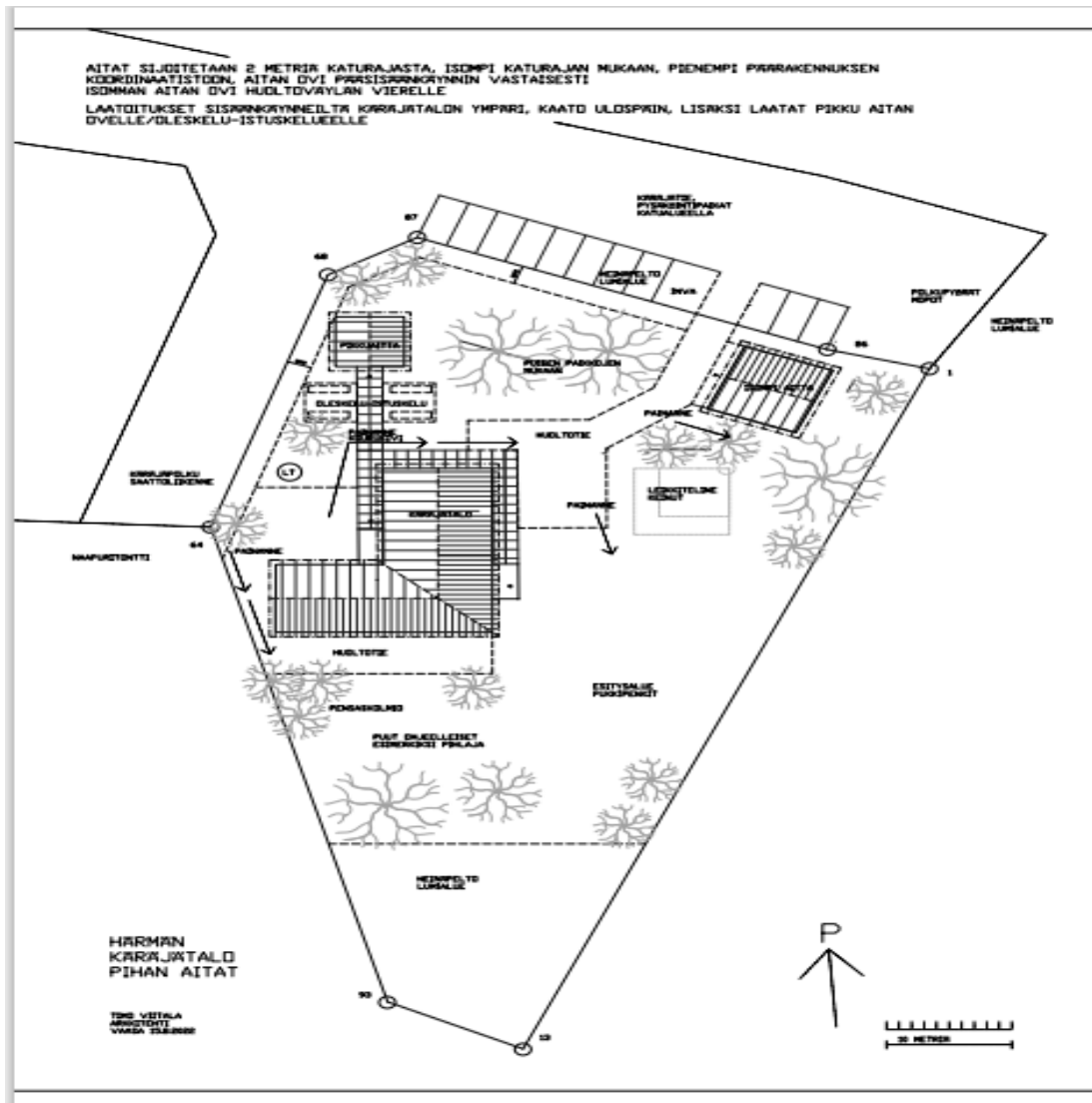
Sitoudun suorittamaan edellä mainitut korjaukset viranomaisohjeiden ja avustuspäätöksen mukaisesti.

Paikka ja päiväs	Allekirjoitus
	Nimenselvennys

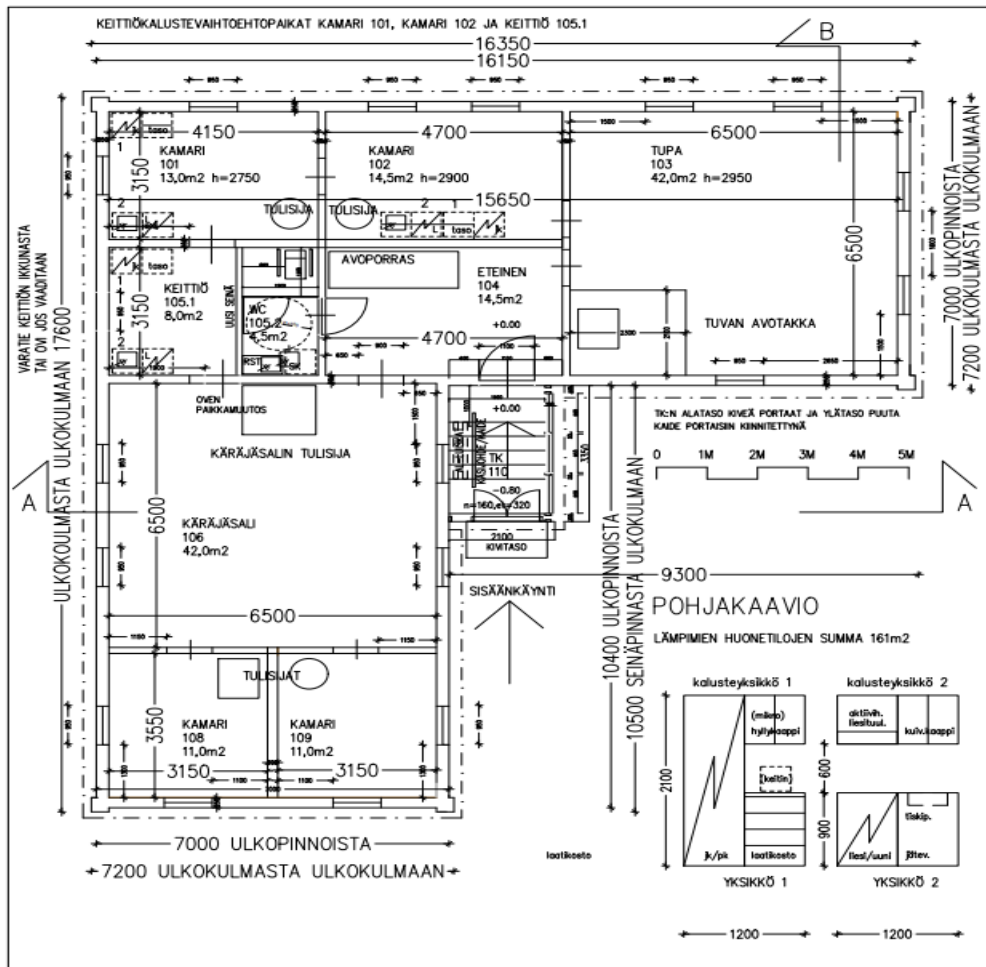
LIITE: RAKENNUKSEN NYKYTILA JA HISTORIA

Nykytila	
Avustettava kohde [REDACTED]	
Rakennuksen nykyinen käyttö <input type="checkbox"/> Vakituisen asunto <input type="checkbox"/> Loma-asunto <input type="checkbox"/> Talous-/varastorakennus <input type="checkbox"/> Teollisuus <input type="checkbox"/> Muu, mikä? [REDACTED]	
Kerrostilaluokitus, koko ja pinta-ala (m ²) [REDACTED]	
Perustusmateriaali (esim. luonnonkivi, betoni jne.) [REDACTED]	Runkomateriaali (esim. hirsi, puuranko jne.) [REDACTED]
Katemateriaali (esim. huopa, konesaumattu pelti jne.) [REDACTED]	Ulkovuorausmateriaali (esim. pystyrimaalaukset jne.) [REDACTED]
Maalityyppi (esim. punamulta, öljymaali, lateksi jne.) [REDACTED]	Ulkoväri [REDACTED]
Kohteen ja lähiympäristön nykytilan kuvaus [REDACTED]	
Kohteen kunto [REDACTED]	
<input type="checkbox"/> Kuntoarvio liitteenä	
Rakennushistoria	
Rakennuksen alkuperäinen käyttö [REDACTED]	
Rakentamisaika [REDACTED]	
Alkuperäinen rakennuttaja ja suunnittelija (jos tiedossa) [REDACTED]	
Tärkeimmät muutosvaiheet ja aiemmin tehdyt korjaukset (vuosi, tapahtuma) [REDACTED]	
Pihapiirin muut rakennukset ja niiden rakennusvuodet [REDACTED]	
Rakennus nykyisellä omistajalla vuodesta [REDACTED]	
<input type="checkbox"/> Rakennushistoria liitteenä	
Aiemmat avustukset	
ELY-keskuksen (tai entisen ympäristökeskuksen) kohteelle aiemmin myöntämät avustukset	
Myöntämisvuosi [REDACTED]	Avustuksen määrä [REDACTED]
Tarkoitus [REDACTED]	
Liitteet	
<ul style="list-style-type: none"> - Liite 1: Rakennuksen nykytila ja historia - Asemapiirros kohteen pihapiiristä - Korjaussuunnitelma - Rakennushistoria - Selvitys omistusoikeudesta - Kohteen sijaintikartta 1:20 000 - Valokuvia rakennuksesta ja sen ympäristöstä - Kuntoarvio - Rakennuspiirustuksia - Valtakirjat 	

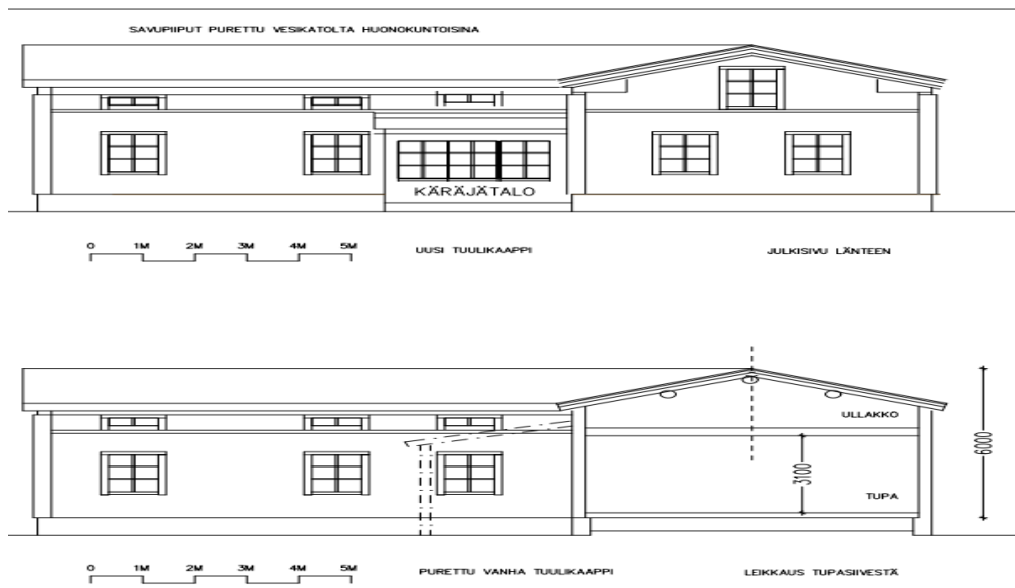
LIITE 7 HÄRMÄN KÄRÄJÄTALON PIIRUSTUKSET JA SUUNNITELMAT







MITOITETTU POHJA 1:100 / A3, ILMAN LEIMASIVUJA A4
ALAVIITALAN KÄRÄJÄÄTALO, HÄRMÄ, PIIRUSTUS 102 9.9.2019
TIMO VIITALA 9.9.2019. MUUTOS A 10.2.2020



JULKISIVU LÄNTEEN 1:100 /A3, ILMAN LEIMASIVUJA 1:100 /A4
LEIKKAUS TUPASIVESTÄ 1:100 /A3, ILMAN LEIMASIVUJA 1:100 /A4
ALAVIITALAN KÄRÄJÄÄTALO, HÄRMÄ, PIIRUSTUS 105, 9.9.2019
TIMO VIITALA 9.9.2019

MITOITETTU POHJA 1:100 / A3, ILMAN LEIMASIVUA A4

KEITTIÖ:

KEITTIÖ VOIDAAN SIOJITTA A PERIAATTEESSA KOLMEEN TILAAN JA VAIKKA KORJAUSLAAJUUDEN MUKAAN SIIRTÄEN, KUNHAN LIITTYMÄVARAUKSET TEHDÄÄN. YKSIKÖISSÄ ON PERUSLAITEVARAUKSET, TYÖTASOT YM. ERIKSEEN IRTOKALUSTEIN. RISKIALTEIN ON VESIPISTE JA VIEMÄRÖINTI, JOKA WC-TILAAN 105.2 YHDI STYEN OLISI SELKEIN TILASSA 105.1. MAALATUT MDF-KALUSTEYKSIKÖT TAKORAUTAHELOIN

WC-TILA

WC-TILA VOIDAAN SAADA TOISPUOLEISEKSI INVA-WC:KSI. KÄSIENPESUUN RST-TASOALLAS JOKA PALVELEE MYÖS SIIVOUSKOMEROA. BIDE JÄÄ POIS RISKIEN VUOKSI. JAKOSEINÄ PYTTYHUONEESEEN, JOHON SOPII PERUUTTAMAAN INVA-KÄÄNTÖYMPYRÄSTÄ. INVA-TUET PYTYN VIEREEN SEINÄÄN KIINNITETTYNÄ. PYTTY VOI OLLA KUIVAKÄYMÄLÄ TMS, TAI RISKIALTTIMPI VESIKÄYMÄLÄ

KUISTI

LUONNONKIVISOKKELI 300MM MAASTA. KUISTIN SEINÄRAKENNE 125MM SOIRO. SISÄPINTA PANEELIA, ULKOPINTA JULKISIVUPANEELIA. ALAPOHJA SEPELIÄ, PORTAAT PUURAKENTEISET AL-INVALUISKAT SEKÄ KÄSIJOHDE 50MM TERÄSPUTKEA PORTAISIIIN KIIINITETTYNÄ. IKKUNAT YKSINKERTAISET VANHAA MALLIA SOVELJAEN. VESIKATTO ULKOSEINÄN OVI/LASIAUKON MUKAAN KALLISTETTUNA. YLÖSNOSTOPELLIT JA KATE JOKO KUUMASINKITTY KONESAUMATTU PELTI TAI BETONIKATTOTIILI KUTEN VESIKATOLLA. MOLEMMISSA ALUSKATE. SISÄPINTA PANEELI. LUKOLLINEN ULKO-OVI PARIPEILIOVI REUNASALVOIN, AUKIASENNOSSA SISÄÄNPÄIN.

MUUTOS A KEITTIÖKALUSTUS, WC-TILA, KUISTIN MITOITUS

K M R K R A K E T L O P O	AutoCAD SHX Text MUUTOS A KEITTIÖKALUSTUS, WC-TILA, KUISTIN MITOITUS		Vi/RevNo	VIRANOMAISTEN MERKINTÖIK			
				PIIRUSTUSLAJI	JUKS.No		
				TYÖPIIRUSTUS	—		
				PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT		
				MITOITETTU POHJAPIIRUSTUS	1:100		
				SUUNNALLA	TYÖ No	PIIR.No	MUUTOS
				ARK	102019	102	A

