



Hervannan kampus, Sähkötalo

Pelastussuunnitelma

Hervannan kampus, Sähkötaló pelastussuunnitelma

Laadittu 23.10.2019

Laatija Joachim Miinalainen

Viimeksi päivitetty 23.1.2023

Päivittäjä Riikka Laurila

Tämä pelastussuunnitelma on laadittu käyttäen palvelua Tampereen korkeakoulusäätiö sr.

Tässä pelastussuunnitelmassa on 27 sivua.

Sisällys

1	Kohteen perustiedot	4
1.1	Perustiedot	4
1.2	Muut tiedot	4
2	Organisaatio	7
2.1	Kiinteistön turvallisuushenkilöt	7
2.2	Kiinteistön tärkeät numerot	8
2.3	Muut tärkeät numerot	8
3	Riskit	9
3.1	Kiinteistön riskit	9
3.2	Kiinteistöön liittyvät erityishuomiot/-riskit	11
4	Turvallisuusjärjestelyt	12
4.1	Toimitilaturvallisuus	12
4.2	Sammutuskalusto	14
4.3	Suojelumallit	15
4.4	Turvalaitteet	15
4.5	Ensiapu	17
4.6	Paloturvallisuus	18
4.7	Tupakointipaikka	22
4.8	Jätehuollon turvallisuus	22
5	Muut järjestelyt	24
5.1	Hissi	24
5.2	Ilmanvaihtokone	24
6	Toimintaohjeita	25
7	Väestönsuojelu	26
8	Tiedottaminen ja perehdyttäminen	27

1 Kohteen perustiedot

Sähkötaló sijaitsee Tampereen yliopiston Hervannan kampuksella, kampusalueen pohjoispuolella, Tietotalon ja Rakennustalon välissä. Sähkötalossa on pääasiassa opiskelu-, toimisto- ja laboratorio-tiloja. Kiinteistön käyttö tapahtuu suurimmalta osalta arkisin virastoaikaan, mutta työskentely- ja opiskelutilat ovat opiskelijoiden ja henkilökunnan käytettävissä vuorokauden ympäri, myös viikonloppuisin.

1.1 Perustiedot

Kiinteistön nimi	Hervannan kampus, Sähkötaló
Kiinteistön kutsumanimi	Sähkötaló
Kiinteistön osoite	Korkeakoulunkatu 3 33720 TAMPERE
Rakennusten määrä	1
Kiinteistön omistaja	Suomen Yliopistokiinteistöt Oy
Rakentamisvuosi	1978
Pinta-ala	29 417 m ²
Kerrokset	6
Paloluokka	P1
Rakennusmateriaali	Teräsbetoni
Käyttötarkoitus	Oppilaitos

1.2 Muut tiedot

Kohde kuuluu seuraavaan pelastustoimen alueeseen: Pirkanmaa. Pelastuslaitoksen arvioitu saapumisaika kohteeseen on n. 8 minuuttia.

Paloilmoittimen hoitaja	Janne Puranen Campusta Oy puh. 050 3187132
Paloilmoittimen keskuksen sijainti	Pääkäyttölaite: 1. krs A-osa aula-/käytävätilassa SA105
Kiinteistönhoito	Campusta Oy puh. 010 3408500 päivystys 010 3950395
Vesiyhtiö	Tampereen kaupunki: Tampereen vesi puh. 0800 90172 päivystys 0800 90172 http://www.tampere.fi/vesi.html
Kokoontumispaikka	Tietotalon pysäköintialue Sähkötalon länsipuolella, Tietotalon takana
Putkilukko	B-osan Kampusareenan puoleisen sisäänkäynnin vieressä
Väestönsuojien määrä	2
Väestönsuojan sijainti VSS1	1. krs M-osa tila SM121
Väestönsuojan sijainti VSS2	1. krs M-osa tila SM111
Lämmitysmuoto	Kaukolämpö
Veden pääsulku	Kellarikerros A-osa lämmönjakohuoneessa SA007
Lämmönjakohuone	Kaksi lämmönjakohuonetta: kellarikerros A-osa tilassa SA007 ja 1. krs M-osa tilassa SM104
Sähköpääkeskus	Neljä sähköpääkeskusta: 1. krs A-osa tilassa SA109, F-osa tiloissa SF101 ja SF116C sekä M-osa tilassa SM137

Muuntamon sijainti	1. krs A-osa tila SA109 (Muuntamo 4) ja F-osa tilat SF101A ja SF101B (Muuntamo 3)
Kaasusulku	Typen pääsulku 1. krs E-osa käytävällä SE100E
Ilmanvaihtokone	Yhteensä 19 IV-konehuonetta: 1. krs G-osassa tila SG104 sekä loput 18 IV-konehuonetta rakennuksen vesikatolla; A- ja I-osissa 3 kpl, C-, D-, F-, G-, H-, K- ja N-osissa yhteensä 12 kpl, L-osassa 2 kpl ja M-osassa 1 kpl
Ilmanvaihdon hätäseis	1. krs F-osa tilassa SF116B, N-osa laboratoriossa SN101 ja J-osa tuulikaapissa SJ112A

Henkilömäärät

	Yhteensä		
	Päivällä	Illalla	Yöllä
Arkisin	1 400	500	50
Viikonloppuisin	200	100	50

Suunnitelman päivitys

Tampereen yliopisto / yliopiston turvallisuuspäällikkö huolehtii suunnitelman päivityksestä, ellei siitä ole toisin kirjallisesti sovittu.

Suunnitelma tulee päivittää vähintään kerran vuodessa ja aina kun suunnitelman sisällössä tapahtuu muutoksia. Suunnitelman hyväksyy yliopiston johtoon kuuluva henkilö suunnitelman valmistumisen jälkeen.

Pienten päivitysten (yksittäiset organisaatiomuutokset, pienet lisäykset tai muutokset) jälkeen suunnitelmaa ei tarvitse hyväksyttää uudelleen. Suurempien muutosten (toimintatavat, käytännöt ja suuret organisaatiomuutokset jne.) jälkeen suunnitelma tulee hyväksyttää uudelleen.

2 Organisaatio

2.1 Kiinteistön turvallisuushenkilöt

Turvallisuuspäällikkö, kampusmanageri, kiinteistön omistajan vastuulle kuuluvat turvallisuusasiat

Aapo Kauppinen
Suomen Yliopistokiinteistöt
Oy
puh. 040 0774934
aapo.kauppinen@sykoy.fi

Työsuojelupäällikkö

Kirsi Reiman
Tampereen yliopisto
puh. 040 8490461
kirsi.reiman@tuni.fi

Turvallisuusvastaava

Riikka Laurila
Tampereen yliopisto
puh. 050 5605769
riikka.laurila@tuni.fi

Kiinteistöturvallisuusasiantuntija

Juha Huhtala
Tampereen yliopisto
puh. 050 4478540
juha.huhtala@tuni.fi

Väestönsuojan hoitaja VSS1, VSS2

Campusta Oy

Väestönsuojan vastuuhenkilö VSS1

Janne Puranen
puh. 050 3187132
janne.puranen@campusta.fi

Väestönsuojan vastuuhenkilö VSS2

Janne Puranen
puh. 050 3187132
janne.puranen@campusta.fi

Sähkölaitteiston käytön johtaja

Ilpo Virkki, Campusta Oy
puh. 040 9008380

2.2 Kiinteistön tärkeät numerot

Tehtävä	Nimi	Puhelinnumero	Päivystysnumero
Huoltoyhtiö	Campusta Oy	010 3408500	010 3950395
Hissihuolto	KONE Hissit Oy		0800 15063
Aulavahtimestari	Sähkötalon infopiste	029 4524015	
Hälytysvalvonta	Vartiointi: AVARN Security Oy	050 5967120	

Huolto

	Nimi	Puhelinnumero	Päivystysajat
Automaattinen paloilmoitinjärjestelmä: Hoitaja	Janne Puranen	050 3187132	
Huoltopäivystys	Campusta Oy	029 4520600	Työajan ulkopuolella
Kaasusammutusjärjestelmä: Huoltohenkilö	Campusta Oy (alihankinta Mikro-Pulssi Oy)	040 7795011	
Kameravalvonta: Huoltohenkilö	Juha Huhtala	050 4478540	
Murtohälytin: Huoltohenkilö	Juha Huhtala	050 4478540	

2.3 Muut tärkeät numerot

Toimija	Puhelinnumero	Päivystysajat
Hätänumero	112	24 h
Myrkytystietokeskus	0800 147 111	24 h

3 Riskit

3.1 Kiinteistön riskit

Tulipalo ja räjähdys

Tulipalon mahdollisia aiheuttajia voivat olla esimerkiksi vialliset sähkölaitteet, huolimaton tupakointi, kipinäointia aiheuttavat työmenetelmät ja kipinän syntyminen laitteistossa, syttyvät kemikaalit sekä kemikaalivuodot. Tulipalo kiinteistön tiloissa voi aiheuttaa henkilövahinkoja sekä mittavia taloudellisia vahinkoja, toiminnan häiriöitä ja keskeytymistä.

Tuhopoltto

Tuhopoltoille otollisia kohteita ovat syttyvä materiaali kiinteistön lähellä sekä ajoneuvot. Tuhopoltto voi levitä suureksi paloksi, joka aiheuttaa henkilövahinkoja sekä mittavia taloudellisia vahinkoja, toiminnan häiriöitä ja keskeytymistä. Jo pienikin palon alku aiheuttaa rakenteiden vaurioitumista, vaaratilanteita henkilöstölle sekä lisätyötä tuhojen korjauksesta.

Tapaturmat

Työtapaturma tai sairauskohtaus voi sattua sekä opiskelijoille että omalle henkilöstölle kiinteistön tiloissa. Tapaturman voi aiheuttaa esimerkiksi kaatuminen, kompastuminen, putoaminen korjaustöiden tai muiden töiden aikana, työliike, raskaat nostot, liukastuminen maahan valuneeseen kemikaaliin tai opetustilanteessa sattuva vaaratilanne. Tapaturmista aiheutuu henkilövahinkojen lisäksi toiminnan häiriöitä, kustannuksia ja poissaoloja työstä.

Vahingonteot ja ilkivalta

Kiinteistön tiloissa liikkuu päivittäin työntekijöitä ja opiskelijoita, joilla on omat rajatut kulkuoikeudet kiinteistön eri tiloihin. Kiinteistön ulko-ovet ovat lukossa vain yöaikaan, jolloin kulku onnistuu kulkuluvalla. Mahdolliset vahingot ja ilkivalta voivat aiheuttaa suurta haittaa ja häiriötä toiminnalle sekä vaaratilanteita henkilökunnalle ja opiskelijoille. Kaikkeen vahingonteon ja ilkivallan mahdollisuuteen on varauduttu alueen kameravalvonnalla. Lisäksi vartiointia suorittaa vartiointiliike.

Varkaus ja ryöstö

Syynä ryöstöön voi olla esimerkiksi rahan tarve tai kiinnostus mukana kuljetettavaan tärkeään tietoon. Suurin todennäköisyys varkauden uhriksi joutumiselle ovat koti- ja työmatkat. Seurauksena tilanteesta voi olla omaisuuden tai tärkeän tiedon menettämisen lisäksi henkiset kärsimykset ja fyysiset seuraukset ryöstön uhriksi joutuvalle.

Pommiuhkaus

Pommiuhkauksen takana voi olla moninaisia syitä; kiinteistön toimintaan ärsyyntynyt tai häiriinty-

nyt ihminen voi kohdistaa oman ahdistuksensa kohti kaikkia kiinteistössä työskenteleviä ja asioivia. Pommiuhkauksesta aiheutuu henkisiä kärsimyksiä työntekijöille ja opiskelijoille, häiriöitä toimintaan ja kustannuksia.

Tietoturvallisuus

Yritystä kohtaava tietovuoto tai tietoverkkojen toimintahäiriö on merkittävä riskitekijä. Tietoturvalisuuden vaarantuminen on riski, jonka kautta tietojen joutuminen väärin käsiin on mahdollista. Seurauksena ovat kustannukset ja häiriö koko laitoksen toiminnalle.

Kunnallistekniset häiriöt

Sähkökatkos

Sähkökatkoksen voi aiheuttaa luonnontapahtuma, kuten myrsky tai salama, mutta myös laiteviat, puutteet laitteistossa tai kunnossapidon puutteet. Sähkökatkos voi aiheuttaa sähkötulipalon vaaran, henkilöstölle vaaraa, toiminnan häiriöitä ja keskeytymistä.

Vesivahinko

Vesivahingon voi aiheuttaa esimerkiksi putkirikko, putkien jäätyminen, tukokset tai laitteiden viikaantuminen. Seurauksena vesivahingosta voi olla veden vuotaminen tiloihin tai veden tulon keskeytyminen, mikä edelleen aiheuttaa tilojen tai veden käyttöön rajoituksia.

Vaaralliset kemikaalit ja kaasut

Kemikaalit voivat aiheuttaa vaaraa terveydelle ja niistä voi aiheutua myös onnettomuuden, kuten tulipalon tai räjähdysten, vaara. Päästessään maaperään, viemäriin tai vesistöön ne voivat aiheuttaa välitöntä tai viivästynyttä vaaraa ympäristölle.

Kiinteistön kaasuvaara voi aiheutua esimerkiksi kiinteistössä käytettävistä kaasuista, kuten kaasupulloista, tai ulkoisesta lähteestä, kuten vaarallisten aineiden kuljetuksessa tapahtuvasta onnettomuudesta lähialueella.

Säteilyvaara

Vakavan säteilyvaaratilanteen todennäköisyys Suomessa on pieni. Ulkoisen säteilyvaaran aiheuttajia voivat olla ydinvoimalaonnettomuus Suomessa tai ulkomailla, radioaktiivisia aineita käsittelevän laitoksen tai varaston tulipalo tai muu onnettomuus sekä onnettomuus radioaktiivisten aineiden kuljettamisessa. Seuraukset säteilyonnettomuudesta riippuvat säteilylähteestä, etäisyydestä, ympäristöolosuhteista ja reagoinnista tilanteeseen.

Ympäristöriskit

Ympäristöriskin voi aiheuttaa esim. sammutusjätevesien pääsy ympäristöön. Liikenne on riskitekijä onnettomuusriskinä alueella liikkuville ja ympäristöriski mahdollisten onnettomuuksien seurauksena, esim. öljyn valuminen maahan.

Henkilökunnan toiminta ennalta arvaamattomissa vaaratilanteissa

Ennalta arvaamattomaan vaaratilanteeseen varautumiseksi on tärkeää, että henkilökunta koulutetaan pelastuslaitoksen kanssa siten, että henkilökunta tietää, miten tulee toimia hälytystilanteissa ja osaa opastaa pelastuslaitoksen oikeaan paikkaan, ja että laboratoriohenkilökunta tietää, miten poistua sekä pelastuslaitos tietää, minkälaisia erikoistiloja kiinteistössä on.

3.2 Kiinteistöön liittyvät erityishuomiot/-riskit

Kemikaalit ja kaasut

Yliopiston tiloissa Sähkötalossa on puhdastiloja, suurjännitehalli, sähkökonehalli ja merkittävä määrä erilaisia laboratorioita. Sähkötalon laboratoriotiloissa on erilaisia sähkölaitteita, työstökoneita, lasereita, uuneja, vaaraa aiheuttavia kemikaaleja sekä palavia nesteitä ja kaasuja. K- ja L-osien välissä ulkoseinän vieressä on 20 m³:n typpisäiliö ja K- ja L-osissa risteilee putkia, jotka ovat suoraan yhteydessä nestetyppisäiliöön.

Prosesseissa käytetään monia terveydelle haitallisia aineita, kuten fosforia, arseenia, berylliumia, kaasuista mm. klooria, ammoniakkia, silaania, rikkiheksafluoridia ja trifluorimetaania. Näitä aineita käytetään suljetuissa prosesseissa. Altistumista voi tapahtua lähinnä laitteiden huollossa ja kaasutapaturmissa. Vaarallisten aineiden kanssa työskentely tapahtuu mahdollisuuksien mukaan vetokaapeissa hyvien laboratoriotyötapojen mukaan. Laboratoriotiloihin pääsy on sallittu vain laboratorio-vastaavan luvalla perehdytyksen jälkeen. Kemikaaleja käytetään ja säilytetään varoitusmerkein varustetuissa huoneissa, kemikaali- tai paloturvakaapeissa. Kaasulinjat ja niihin liittyvät venttiilit rakennetaan asetusten mukaisesti ja niiden kunto tarkistetaan säännöllisesti.

4 Turvallisuusjärjestelyt

4.1 Toimitilaturvallisuus

Kulunvalvonta

Kiinteistössä on käytössä kulunvalvontajärjestelmä. Järjestelmällä pyritään estämään luvattomien henkilöiden pääsy tiloihin. Mikäli havaitset vian kulunvalvontajärjestelmiin liittyen, tee vikailmoitus.

Kulunvalvonta

Kuvaus	Sähköotalon pääovet ovat arkisin auki klo 7.30-17. Hervannan kampuksen työskentely-, opiskelu- ja harrastetilat ovat kuitenkin opiskelijoiden ja henkilökunnan käytettävissä vuorokauden ympäri. Kampuksen rakennukset on jaettu kulkualueisiin ja kulunvalvonnalla varustetuista ovista pääsee sisälle kulkukortilla.
--------	--

Kiinteistössä on kameravalvonta

Kameravalvonta

Kuvaus	Kiinteistössä on kameravalvonta yleisissä tiloissa.
Huoltohenkilö	Juha Huhtala puh. 050 4478540

Kiinteistössä on murtohälyttimiä

Murtohälytin

Kuvaus	Kiinteistössä on käytössä ovihälytykset sekä lasirikkoilmaisimia.
Huoltohenkilö	Juha Huhtala puh. 050 4478540

Valvonta

Hälytysvalvonta

Kuvaus	Ovissa ja ikkunoissa hälytysvalvonta, josta tiedot menevät arkisin klo 9-15 infopisteelle ja muina aikoina AVARN Security Oy:lle.
Sijainti	Sähkötalo, koko rakennus
Kontakti	Vartiointi: AVARN Security Oy puh. 050 5967120 vartija.tuni@avarn.fi

Aulavahtimestari

Kuvaus	Avoinna ma-pe klo 9.00-15.00
Sijainti	Sähkötalo, 2. krs J-osa tila SJ202
Kontakti	Sähkötalon infopiste puh. 029 4524015 sahkotalo.info@tuni.fi

Paikallisvartiointi

Kuvaus	Vartijat kiertävät kiinteistössä arki-iltaisin ja -öisin.
Sijainti	Sähkötalo

Piirivalvonta

Kuvaus	Vartijat kiertävät kiinteistössä viikonloppuisin.
Sijainti	Sähkötalo

4.2 Sammutuskalusto

Sijainti	Sammutuskalusto	Kuvaus
Käytävillä, yleisissä tiloissa, luentosaleissa, laboratorioissa jne.	Käsisammutin	Sammuttimet ovat pääsääntöisesti jauhesammuttimia, jotka soveltuvat yleisimpien palojen sammuttamiseen. Erikoistiloissa on CO ₂ -sammuttimia, eli hiilidioksidisammuttimia, jotka soveltuvat hyvin esimerkiksi neste- ja sähköpalojen sammuttamiseen.
Porrashuoneissa, aulatiloissa ja kellarikerroksen käytävillä	Pikapaloposti	Soveltuu kiinteiden (kuitumaisten) palojen sammuttamiseen. Ei sovi sähkölaitteiden tai nesteiden ja rasvojen sammuttamiseen.
Mm. keittotilojen läheisyydessä ja laboratorioissa	Sammutuspeite	Soveltuu hyvin esimerkiksi keittiöpalojen tai palavan ihmisen sammuttamiseen.

Alkusammuttimet tulee tarkastaa:

- vähintään vuoden välein kun käsisammutin on alttiina sammuttimen toimintakuntoon vaikuttaville tekijöille, kuten kosteudelle, tärinälle tai lämpötilojen vaihtelulle (ulkotilat)
- vähintään kahden vuoden välein (sisätilat)

Pikapalopostit tulee tarkastaa:

- Pikapalopostien toimivuus tulee tarkastaa vuoden välein. Pikapalopostien letkujen koeponnistus tulee tehdä viiden vuoden välein.

4.3 Suojelumallit

Sähkötalo

Tyyppi	Kerrokset	Toteutuksen kuvaus
Kiinteistön oma	kaikki	Virka-aikana kiinteistöhuollon työntekijät ottavat pelastuslaitoksen vastaan ja ohjaavat kohteessa. Virka-ajan ulkopuolella tapahtuneissa hälytyksissä ohjauksesta kohteessa vastaa kiinteistöhuollon päivystäjä.
Aluevalvojat	kaikki	Yliopiston henkilökunnasta on muodostettu turvaryhmiä, jotka toimivat turvallisuusorganisaation tukena turvallisuuden varmistamisessa osana jokapäiväistä toimintaa sekä mahdollisissa poikkeustilanteissa.

4.4 Turvalaitteet

Savunpoisto

Savunpoiston tarkoituksena on palossa syntyvien palokaasujen, savun ja lämmön poistaminen tiloista. Savunpoistolaitteet on huollettava ja kokeiltava määräajoin käyttö- ja huolto-ohjeen mukaisesti. Savunpoistolaitteistoa käyttää vain pelastuslaitos.

Savunpoistolaitteisto

Savunpoistoluukkujen sijainti	Savunpoistoluukut tai -ikkunat porrashuoneissa osissa C, D, F, I, K, L ja M. Käsinohtaus porrashuoneissa.
Kuvaus	Kiinteistössä on savunpoistoikkunoita/-luukkuja porrashuoneissa.
Keskuksen sijainti	Kiinteistössä on 8 savunpoistokeskusta: 1. krs porrashuoneissa SC100A, SD100A, SF100A ja SK100A, tuulikaapissa SJ112A ja sähkökomerossa SM138 (2 kpl) sekä 2. krs porrashuoneessa SL200A
Savunpoiston laukaisu	Käsin laukaistava

Poistumisopastus

Poistumisopastuksella osoitetaan poistuminen rakennuksesta. Viallisista tai puutteellisista opasteista on ilmoitettava kiinteistöhuoltoon.

Poistumisopastus

Sijainti	Poistumistievalaistus poistumisreiteillä ja uloskäynneillä
Kuvaus	Kiinteistössä on turvavalajärjestelmä, joka käsittää ovimerkkivalaistuksen ja varavalaistusta.
Keskuksen sijainti	Kiinteistössä on kuusi turvavalokeskusta: 1. krs A-osa tilassa SA108, F-osa tilassa SF116C ja M-osa sähkökomerossa SM138 sekä 2. krs C-, G- ja L-osissa sähkökomeroissa SC200H, SG200I ja SL200I
Kattavuus	Koko kiinteistö

Kaasusammutusjärjestelmä

Kaasusammutusjärjestelmää käytetään yksittäisten tilojen suojaamiseen tulipalolta. Sammutusaineen toiminta perustuu joko hapen syrjäyttämiseen tai lämmön absorboimiseen tilasta. Laitteet on huollettava ja kokeiltava määräajoin käyttö- ja huolto-ohjeen mukaisesti, sekä aina järjestelmän lauettua.

Järjestelmän lauettua tiloista tulee poistua ja tehdä ilmoitus hätäkeskukseen.

Kaasusammutusjärjestelmä

Sijainti	1. krs F-osa jäähdytystila SF103, ATK-konesali SF110 ja UPS-tila SF116D
Kuvaus	Argon suojattujen tilojen ovien yläpuolella hälytysvalo, joka kertoo argonin laukeamisesta, jolloin tilaan ei saa mennä. Keskukseen sijainti: Kaasusammutusjärjestelmän laukaisukeskus ja kaasupullot sijaitsevat 1. krs F-osa UPS-tilassa SF116D
Tyyppi	Argon-kaasusammutus
Huoltohenkilö	Campusta Oy (alihankinta Mikro-Pulssi Oy) puh. 040 7795011

LVI-hälytysjärjestelmä

LVI-hälytysjärjestelmä ilmoittaa kiinteistötekniikan mahdollisista vikatilanteista.

LVI-hälytys

Kuvaus	Rakennusautomaatiojärjestelmä on liitetty kampusalueen päävalvomoon joka sijaitsee Päärakennuksessa. Hälytysten siirto kiinteistönhoitajille / ulkopuoliselle päivystysorganisaatiolle tapahtuu valvomon välityksellä.
--------	--

4.5 Ensiapu

Työturvallisuuslain (738/2002) 46 § mukaan työnantajan on huolehdittava työntekijöiden ja muiden työpaikalla olevien henkilöiden ensiavun järjestämisestä, annettava ohjeet ensiavun saamiseksi sekä varattava työpaikalle tai sen välittömään läheisyyteen riittävä määrä asianmukaisia ensiapuvälineitä.

- Ensiapukoulutusta on järjestetty.
- Ensiaputaitoiset henkilöt on kartoitettu. Ensiaputaitoisten henkilöiden listauksen sijainti: työsuojelun asiantuntijalla on lista ensiaputaitoisista henkilöistä.
- Ambulanssi ohjataan: Lähimmälle sisäänkäynnille.
- Ensiaputarvikkeista vastaa: aulapalvelut.

Kiinteistössä on saatavilla ensiaputarvikkeita seuraavasti:

Tarvike	Sijainti
Ensiapukaappi	Jokaisesta kerroksesta löytyy useita ensiapukaappeja
Silmien huuhteluväline	Laboratoriotiloissa
Hätäsuihku	5. krs M-osa laboratorioissa, 2. krs I- ja E- osien puhdastiloissa
Defibrillaattori	2. krs J-osa infopisteen läheisyydessä
Paarit	1. krs K-osa käytävällä

4.6 Paloturvallisuus

Automaattinen paloilmoitinjärjestelmä

Automaattisen paloilmoitinjärjestelmän tarkoituksena on varoittaa kiinteistön käyttäjiä alkavasta palosta. Järjestelmä havaitsee tulipalon nopeasti ilmaisimien reagoidessa paloon ja palokellot alkavat soida. Järjestelmä välittää hälytyksen automaattisesti hätäkeskukseen.

Automaattinen paloilmoinjärjestelmä

Sijainti	Kiinteistössä on kuusi paloilmointikeskusta: 1. krs A-osa aula-/käytävätilassa SA105 (2 kpl) ja F-osa tilassa SF116A sekä 2. krs C-osa käytävällä SC200B, G-osa käytävällä SG200B ja L-osa tilassa L200.1
Kuvaus	Kiinteistössä on aluehälytyskeskukseen yhdistetty paloilmoinjärjestelmä, joka on varustettu paloilmoinpainikkeilla.
Keskuksen sijainti	Pääkäyttölaite: 1. krs A-osa aula-/käytävätilassa SA105
Kattavuus	Koko kiinteistö
Keskuksen tyyppi	Esmi FX
Hoitaja	Janne Puranen Campusta Oy puh. 050 3187132
Hoitajan varahenkilö	HH-kiinteistöpalvelut puh. 010 3950395

Ilmoituksensiirtoyhteyden toiminnallisuuden varmistaminen

- Määräaikaishuollot ja vikakorjaukset
- Ilmoituksensiirtoyhteyden kuukausikokeilu
- Määräaikaistarkastukset

Toimenpiteet ilmoituksensiirtoyhteyden vian ilmaantuessa

Mikäli havaitaan vika ilmoituksensiirtoyhteydessä, järjestetään kiinteistössä valvonta tehostetusti henkilökunnan voimin.

- Yhteys hätäkeskukseen
- Päivystäjä valvomaan paloilmointikeskusta
- Päivystäjä suorittaa tarvittaessa hätäilmoituksen ja opastaa pelastuslaitosta palokohteeseen

Palo-osastointi

Palo-osastoinnin tarkoitus on palon sattuessa estää palokaasujen ja palon leviäminen sekä turvata ihmisten poistuminen. Tämän takia on erityisen tärkeää, että palo-ovet pidetään kiinni. **Palo-ovia ei saa kiilata auki.**

Käyttötavaltaan tai palokuormaltaan oleellisesti toisistaan poikkeavat tilat on muodostettu eri palo-osastoiksi, jos on tarpeellista henkilöiden tai omaisuuden suojaamiseksi. (käyttötapaosastointi)

Savusulut

Savusulkujen tehtävinä on estää ja rajoittaa savun kulkua, kanavoida savu ennalta määrättyyn suuntaan sekä estää tai hidastaa savun pääsy muille alueille tai muihin rakennuksen osiin.

Savusulku

Sijainti	1. krs B-osa Fablab (SB101A) porrasaukon ympärillä
Kuvaus	Kiinteistössä on savusulkuverhot (6 kpl) porrasaukon ympärillä. Verhoja ohjaa paloilmoitinkeskus ja A-osan paloilmoitinkeskuksen viereen asennetut ohjauskytkimet.

Pelastustie

Pelastustie on ajotie, jota käyttäen hälytysajoneuvot pääsevät hätätilanteessa riittävän lähelle rakennusta.

- Pelastustielle ei saa pysäköidä autoja, kasata lunta, laittaa valaistuspylväitä, istutuksia eikä mitään muutakaan liikennettä estävää.
- Pelastustie tulee merkitä sisäasiainministeriön asetuksen (468/2003) mukaisesti tekstillisellä lisäkilvellä.
- Pelastustie-merkkiä ei käytetä, jos pelastustietä ei ole merkitty rakennuksen rakennuslupa-asiakirjaan.
- Pelastustieasioissa neuvoja saa paikalliselta pelastusviranomaiselta.

Pelastustie

Sijainti	Korkeakoulunkadulta rakennuksen etupihalle A- ja I-osien läheisyyteen. Tekniikankadulta rakennuksen länsi- ja itäpuolille sekä pohjoispäättyyn. Pelastustiet on merkitty suojelupiirustuksiin.
----------	--

Poistumisreitit

Poistumisturvallisuuden periaatteena on, että rakennuksen kaikista tiloista on joka hetki päästävä poistumaan vähintään kahta kulkureittiä pitkin ilman avainta tai muuta oven avausvälinettä. Ovia

ei saa pitää työaikana takalukossa. Uloskäyntien edessä ei saa säilyttää tavaraa.

Kiinteistössä on seuraavan tyyppisiä poistumisjärjestelyjä:

Rakennus	Poistumisjärjestelyt
Sähkötaló	Poistuminen tapahtuu lähintä turvallista reittiä pitkin ulos kokoontumispaikalle. Pääasiallisesti kiinteistön normaalit kulkureitit toimivat poistumisteinä. Lisäksi on muutamia erillisiä poistumisovia, jotka ovat käytössä vain hätätilanteita varten. Poistuttaessa tulee huomioida, ettei tilaan jää muita henkilöitä. Palo-ovet ja tavalliset ovet tulee jättää kiinni-asentoon.

Kokoontumispaikka: Tietotalon pysäköintialue Sähkötalon länsipuolella, Tietotalon takana

Sammutusveden ottopaikka

Sammutusveden ottopaikka

Sijainti

Paloposti sijaitsee ulkoalueella Kampusareenan ja Tietotalon välissä

Tulityöt

Tulityöt määritellään töiksi, joissa syntyy kipinöintiä tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja joka aiheuttaa palovaaraa. Tällaisia töitä ovat mm. kaasus- ja kaarihitsaus, poltto- ja kaarileikkaus, laikkaleikkaus ja metallien hionta, joista syntyy kipinöintiä, sekä työt, joissa käytetään kaasupoltinta, muuta avotulta tai kuumailmapuhallinta. Tulitöille on aina niiden palovaaran vuoksi harkittava vaihtoehtoisia menetelmiä.

Tulitöiden suorittaminen tilapäisellä tulityöpaikalla vaatii aina tulityöluvan. Tulityön suorittajalla on oltava voimassa oleva tulityökortti.

Tulityöluvia voivat myöntää seuraavat tulitöiden vastuhenkilöt:

Ari Särkkä

Campusta Oy

puh. 050 3471430

ari.sarkka@campusta.fi

Vakituisen tulityöpaikan sijainti: 1. krs J-osa ProLab hitsaamossa SJ107

Paloilmoitinlaitteiston hoitajan on huolehdittava tarpeellisista irtikytkennöistä, jotta tulityöt tai muut remonttityöt eivät aiheuta aiheetonta paloilmoitusta.

Mahdolliset paloilmoitinjärjestelmän irtikytkennät on kytkettävä takaisin päälle.

4.7 Tupakointipaikka

Tampereen yliopiston Hervannan kampus on savuton kampus, jossa tupakointi on sallittu vain erikseen merkityillä tupakointipaikoilla. Tupakansavun kulkeutuminen sisätiloihin on pyrittävä estämään. Ulkona olevien tupakointipaikkojen suunnitteluperusteena voidaan käyttää noin 10 metrin etäisyyttä rakennuksen niistä osista ja rakenteista, joista tupakansavu mahdollisesti kulkeutuu sisätiloihin.

Turvallisuuden lisäämisen ja tulipalon estämisen kannalta keskeistä on kiinnittää huomiota myös tupakointitilan päivittäiseen käyttöön:

- Tupakointipaikan läheisyydessä ei tule olla mitään herkästi syttyvää.
- Tupakointiin varatun tilan haltijan tulee asettaa näkyville tupakointikiellon ja tupakointiin tarkoitetun tilan osoittavat opasteet.
- Tupakointipaikoilla tulee käyttää paloturvallisia tuhkakuppeja.
- Palavaa tai kytevää jätemateriaalia ei saa laittaa muiden jätemateriaalien joukkoon.
- Tupakantumpit ja -tuhkat lajitellaan kylminä, kauttaaltaan kyttemättöminä ja tarkoituksenmukaisesti pakattuina kaatopaikalle toimitettavan sekajätteen joukkoon.

Tupakointi on kielletty muun muassa seuraavissa paikoissa:

- virastojen ja viranomaisten sekä niihin verrattavien julkisten laitosten yleisölle ja asiakkaille varatuissa sisätiloissa;
- sisätiloissa järjestettävissä yleisissä tilaisuuksissa;
- työyhteisöjen yhteisissä ja yleisissä sekä asiakkaille tarkoitetuissa sisätiloissa;
- ulkoalueilla järjestettävien yleisten tilaisuuksien katoksissa ja katsomoissa sekä muissa tilaisuuksien seuraamiseen välittömästi tarkoitetuissa tiloissa, joissa osallistujat oleskelevat paikoillaan.

4.8 Jätehuollon turvallisuus

Kiinteistön jätepisteen oikealla sijainnilla, valaistuksella ja lukituksella voi ehkäistä onnettomuuksia ja vähentää paloriskiä. Huomiota tulee kiinnittää jäteastioihin ja -katoksiin sekä niille johtaviin kulkureitteihin. Jätepieste tai kiinteistön poistumiskäytävät eivät saa olla varastoina. Jätekatoksessa ja seinän vierellä lojuvat irtonaiset tavarat muodostavat turvallisuusriskin ja ovat hyviä sytykemateriaaleja tuhopolttajalle.

Keräysastiaan lajitellaan vain sinne kuuluvaa jätettä siten, että kansi mahtuu kiinni.

Jäteastiarivistö ja jätekatos on turvallista sijoittaa:

- vähintään kahdeksan metrin etäisyydelle rakennuksen seinästä;
- lukittuun tilaan siten, että siinä mahdollisesti syttyvä tulipalo ei vaaranna varsinaisen rakennuksen paloturvallisuutta.

5 Muut järjestelyt

5.1 Hissi

Hissi

Sijainti	Sähkötalossa on yhteensä viisi henkilöhissiä, jotka sijaitsevat rakennuksen C-, G-, H-, L- ja M-osissa.
Huoltoyritys	KONE Hissit Oy

5.2 Ilmanvaihtokone

Ilmanvaihtokone

Sijainti	Yhteensä 19 IV-konehuonetta: 1. krs G-osassa tila SG104 sekä loput 18 IV-konehuonetta rakennuksen vesikatolla; A- ja I-osissa 3 kpl, C-, D-, F-, G-, H-, K- ja N-osissa yhteensä 12 kpl, L-osassa 2 kpl ja M-osassa 1 kpl
Hätä-seis-painikkeen sijainti	1. krs F-osa tilassa SF116B, N-osa laboratoriossa SN101 ja J-osa tuulikaapissa SJ112A

Ilmanvaihdon pysäytys

Mikäli rakennukseen kohdistuu ulkoinen vaara, kuten palokaasut viereisestä rakennuksesta, tulee ilmanvaihto sulkea. Tällöin pelastusviranomainen antaa yleensä hätätiedotteen, jossa annetaan myös lisäohjeita ja kehoitus ilmanvaihdon pysäytykseen.

Hälytystilanteessa ilmanvaihto tulee pysäyttää kokonaisuudessaan, selvästi merkityllä pysäytyskytkimellä. Pysäytyskytkimen tulee olla helposti saavutettavassa paikassa.

6 Toimintaohjeita

Toimintaohjeet löytyvät pelastussuunnitelman etusivulta "Toimintaohjeet"-kohdasta.

7 Väestönsuojelu

Väestönsuojan tarkoitus on suojella ihmisiä sortumilta, räjähdyspaineelta, sirpaleilta, kaasuilta, säteilyltä ja tulipaloilta. Kiinteistössä on 2 väestönsuojaa. Jokaiselle väestönsuojalle on suositeltavaa valita väestönsuojanhoitaja ja hoitajan apulainen. Kiinteistön väestönsuojanhoidajien on hyvä opetella väestönsuojan laitteiden käyttö ja suojan käyttökuntoon laitto.

Kiinteistössä on 2 väestönsuojaa:

Sijainti	Suojaluokka	Pinta-ala	Suojapaikkoja	Varusteiden sijainti
1. krs M-osa tila SM121	S1	83,2 m ²	110	Väestönsuojassa
1. krs M-osa tila SM111	S1	80,7 m ²	107	Väestönsuojassa

Kaksi kiinteistön väestönsuojista on luokkaa S1. Suojaluokan S1 väestönsuoja on uudempi suoja, joka on rakennettu vuoden 1971 jälkeen. Tässä suojamallissa on mahdollista viipyä pitkiä aikoja. Suojassa on käsikäyttöinen tai koneellinen ilmanotto, joka on varustettu esisuodattimella ja aktiivihiilihiukkassuodattimella.

Kiinteistöllä on myös väestönsuojapaikkoja osoitteissa:

- Korkeakoulunkatu 1, Tietotalo
- Korkeakoulunkatu 5, Kalliosuoja (Bommari)
- Korkeakoulunkatu 7, Kampusareena

Viranomaiset antavat ohjeita radiossa, jos on siirryttävä yleisiin väestönsuojoihin ja tiedon siitä, mihin yleisistä väestönsuojista ihmiset siirtyvät. Siirtyminen väestönsuojoihin tapahtuu siis aina viranomaisten kehotuksesta. Normaaliaikana tapahtuvat onnettomuudet eivät yleensä koskaan edellytä väestönsuojaan suojautumista, vaan sisälle suojautuminen riittää. Yleisissä väestönsuojissa on Suomessa yhteensä 110 000 suojapaikkaa.

8 Tiedottaminen ja perehdyttäminen

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011,2§) velvoittaa seuraavasti: *"Pelastussuunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja siitä on tiedotettava tarvittavalla tavalla rakennuksen... työntekijöille ja muille, joiden on osallistuttava pelastussuunnitelman toimeenpanoon."* Suunnitelmasta ja sen keskeisistä seikoista tulee tiedottaa kaikkia kohteessa työskenteleviä henkilöitä.

Perehdyttäminen ja tiedottaminen: Turvallisuusasioihin perehdyttämistä vastaa esihenkilöt, turvallisuusorganisaatio tukee perehdyttämisessä. Pelastussuunnitelmasta viestitään myös osana organisaation perehdyttämis- ja turvallisuusmateriaaleja.

Turvallisuuskoulutukset: Turvallisuusorganisaatio järjestää turvallisuuskoulutuksia säännöllisesti ja myös erillisten tarpeen mukaan. Pelastussuunnitelman käytännön harjoittelu toteutetaan poistumisharjoituksilla, joihin osallistuu kaikki tilojen käyttäjät.

Viestintä kriisitilanteissa: Kriisin sattuessa yliopiston johto, turvallisuusorganisaatio ja viestintä päättävät, miten asiasta tiedotetaan sekä sopivat viestintävästuista. Oikeaa tietoa pyritään jakamaan mahdollisimman nopeasti ja kattavasti. Lausuntoja yliopiston puolesta antaa yliopiston johto tai johdon erikseen valtuuttama henkilö (esim. yksikön johtaja). Ainoastaan viranomaiset voivat tiedottaa tai antaa luvan tiedottaa onnettomuuden syistä ja seurauksista. Kriisin sattuessa seuraa int-
raa. Tilanteen mukaan henkilökunnalle ja opiskelijoille viestitään myös tekstiviesteillä, sähköpostilla sekä yliopiston verkkosivuilla ja sosiaalisen median kanavissa.