TEKNINEN DUE DILIGENCE

FRENCKELL
RAPORTTI

29.3.2019

VAHANEN RAKENNUSFYSIIKKA OY
ESPOO ■ LAPPEENRANTA ■ TAMPERE ■ VAASA
+358 20 769 8698 ■ www.vahanen.com ■ Y-tunnus 2725717-2

Tiivistelmä

Yleistä

Tämä on Tekninen Due Diligence kuntoarvioraportti (Phase I) Frenckellin kiinteistöstä, joka sijaitsee osoitteessa Frenckellinaukio 2, Tampere. Kiinteistö on valmistunut suurimmalta osin vuonna 1904, mutta rakennuksessa on osia noin 1840-luvulta lähtien. Rakennus toimii pääosin toimistotilana, mutta siellä sijaitsee myös mm. ravintola ja teatteri.

Tämä Phase I-vaiheen raportti tulee joiltain osin päivittymään käynnissä olevien Phase II-vaiheen tutkimusten valmistuttua.

Kustannustaso

Arvion perusteella kiinteistön kunnossapitoehdotuksen kustannukset seuraavalle 10 vuodelle ovat yhteensä 3.088.000 € (alv 0 %), 1,34 €/m^2/kk, jota voidaan pitää hieman keskimääräistä pienempänä ottaen huomioon kiinteistön iän. Kustannustasoon vaikuttaa pääosin 2000-luvulta peräisin oleva talotekniikka, johon ei arvion ja keskimääräisen teknisen käyttöiän perusteella kohdistu laajoja peruskorjaustarpeita tarkastelujaksolla.

KUNNOSSAPITOEHDOTUS	Kustannusennuste (x 1000 EUR), ALV 0 %										
Frenckell	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	YHT
Rakenteet	333	260	255	221	205	9	196	60	64	180	**1783**
LVI	15	18	82	2	200	28	3	12	93	94	**547**
Sähkö	2	197	144	21	60	3	94	103	75	59	**758**
RAK, LVI ja S yhteensä	**350**	**475**	**481**	**244**	**465**	**40**	**293**	**175**	**232**	**333**	**3088**

Kunnossapitoehdotus ei sisällä huoltoluontoisia toimenpiteitä.

Kuntoarvion yhteenveto

Rakenteet

Rakenteet ovat pääosin tyydyttävässä/hyvässä kunnossa, mutta rakennuksessa on myös välttävä/heikko-kuntoisia rakenneosia.

Piha-alueen pintarakenteiden havainnointia ei voitu tehdä lumen takia. Piha-alueen päällysteille ja rakenteille suositellaan säännöllisiä kunnostuksia. Teatterin sisäänkäynnin edustan kannelle suositellaan paikallisia vedeneristeen, betonirakenteen ja kaiteen kunnostuksia. Kahdelle teräsrakenteiselle kevyen liikenteen sillalle suositellaan teräsrakanteiden maalauskorjauksia.

Rakennuksen tiloissa on koettu puutteita sisäilman laadussa. Rakennuksen maanvastaisissa rakenteissa (kellari- ja pohjakerrokset) on todettu kosteus- ja mikrobivaurioita aiemmin tehdyissä tutkimuksissa. Kyseiset vauriot tulee korjata raporteissa esitettyjen periaatteiden mukaan. Lähtötietojen ja rakennuksen iän perusteella vanhoissa ulkoseinärakenteissa ja välipohjissa saattaa olla vanhoja orgaanisia materiaaleja, joilla voi olla sisäilmavaikutuksia. Sisäilmariskien kartoittamiseksi suosittelemme vielä tutkimattomien maanvastaisten rakenteiden sekä välipohjien ja ulkoseinien kosteus-, rakenne- ja vaurioselvitystä. Alustavasti on suositeltavaa varautua vielä tutkimattomien lohkojen maanvastaisten rakenteiden korjauksille sekä ulkoseinän sisäkuoren ja välipohjien liittymien ilmatiiveyden parantamiseen.

Julkisivurakenteille ja julkisivun täydennysosille suositellaan säännöllisiä paikallisia kunnostuksia. Patosillan ja ulkoseinän liittymän korjaus vesitiiviiksi sekä liittymästä aiheutuneiden sisäpuolisten kosteusvaurioiden korjaus tulee tehdä kuluvan vuoden aikana.

Julkisivuikkunat ovat pääosin tyydyttävässä-välttävässä kunnossa. Kaikille ikkunoille suositellaan maalaus- ja korjaustöitä tarkastelujakson alkupäähän. Myös yksittäisten ikkunoiden uusimista tulee harkita korjausten yhteydessä. Kaikki epätiiviit ikkunoiden julkisivuliittymät tulee tiivistää elastisella massalla. Tarkastelujakson loppupäähän on asetettu uusi kustannusvaraus ikkunoiden korjauksille hieman ensimmäistä kevyemmällä sisällöllä

Rakennuksen ulko-ovet ovat hyvässä-tyydyttävässä kunnossa ja niille suositellaan ikkunakorjausten yhteydessä tehtäviä huoltokorjauksia.

Kiinteistökierroksen aikana vesikatolla ollut lumipeite rajoitti sen havainnointia. Rakennuksen peltikate on uusittu vuonna 2009 ja se on oletettavasti hyvässä kunnossa. Peltikaton huoltomaalausväli on noin 10-15 vuotta, joten se on tarkastelujakson puolivälissä. Suosittelemme lisäksi varautumaan säännöllisiin vesikaton ja vedenohjauksen paikallisiin korjauksiin. Sisäpihan ravintolan matalan osan peltikate vaikuttaa räystäältä tarkasteltuna huonokuntoiselta ja sen uusiminen aluskatteellisena on ajankohtaista tarkastelujakson alkupäässä. Samalla tulee korjata vaurioitunut tiiliräystäs.

Tehtyjen havaintojen ja lähtötietojen perusteella märkätilat on peruskorjattu 2000-luvun alussa ja ne ovat pääosin hyvässä-välttävässä kunnossa. Suosittelemme varautumaan kovimmalla käytöllä olevien teatterin ja ravintolan asiakas WC-tilojen peruskorjaukseen tarkastelujakson loppupuolella. Lisäksi suosittelemme varautumaan muiden WC- ja märkätilojen huoltokorjauksiin. Koskisiiven eteläosan (E-siipi) saunan paneelausten ja lauteiden uusiminen on ajankohtaista tarkastelujakson puolivälissä.

Ravintolan keittiön lattia ja seinäpinnat ovat kovalla rasituksella, joten niiden uusimiseen tulee varautua tarkastelujakson loppupäässä.

Teknisten tilojen pintamateriaaleja ja rakenteita suositellaan kunnostamaan järjestelmiin kohdistuvien korjaustöiden yhteydessä.

Tässä TDD-toimeksiannossa ei arvioida eikä esitetä korjauksia vuokralaisen tilojen pintamateriaaleille. Näiden korjausten kustannustasoon vaikuttaa merkittävästi tavoiteltu laatutaso ja vuokralaisen erityistarpeet ja mahdolliset tilamuutokset. Nämä korjaustarpeet ja niiden kustannusjako tulee neuvotella erikseen vuokralaisen kanssa tarpeeseen perustuen. Tarkastelujaksolla on suositeltavaa varautua tämän tyyppisiin toimenpiteisiin.

LVIA-järjestelmät

Kiinteistön LVI-järjestelmät ovat pääosin 2000-luvulta (2000-2006). Joitakin vanhempia osia myös havaittiin, lähinnä lämpöjohtoverkoston ja ilmanvaihtojärjestelmien osalta. LVI-tekniikka on pääosin tyydyttävässä kunnossa. LVI-tekniikkaan tulee kohdistumaan kustannuksia erilaisista kuntotutkimuksista, huolloista ja korjauksista sekä normaaliin kulumiseen liittyvistä laiteuusinnoista, mutta laajempia tai peruskorjaustasoisia uusintoja ei ole odotettavissa vielä tarkastelujakson aikana.

Kiinteistön lämmitysjärjestelmien osalta on syytä varautua patteriventtiilien uusintaan. Samalla tulee uusia lämpöjohtoverkoston sulku- ja säätöventtiileitä tarpeen mukaan sekä tasapainottaa lämpöjohtoverkosto. Kaukolämmön alajakokeskuksen uusiminen ajoittuu tarkastelujakson loppuun.

Käyttövesi- ja viemäriverkostot saavuttavat laskennallisen teknisen käyttöikänsä puolivälin tarkastelujakson aikana, joten niiden osalle ei ole odotettavissa merkittäviä korjaustarpeita, mutta niiden todellinen kunto on suositeltavaa selvittää kuntotutkimuksella tarkastelujakson lopussa. Vesi- ja viemärikalusteita sekä sulku- ja linjasäätöventtiileitä tulee uusia tarpeen mukaan.

Kiinteistössä on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto. Ilmanvaihtojärjestelmät ovat pääosin 2000-luvun saneerausten ajalta, mutta myös vanhempia koneita havaittiin. Saneerauksessa uusittujen koneiden perusteelliseen huoltokunnostukseen tulee varautua tarkastelujakson lopussa, muuten näille koneille arvioitiin riittävän normaalit huoltotoimenpiteet. Vanhempien koneiden osalta tulee varautua niiden uusimiseen tarkastelujakson alkupuolella. Kaikkien koneiden oheislaitteiden ja erillispoistojen uusintaan tulee varautua tarkastelujakson aikana normaalista kulumisesta johtuen. Lisäksi ilmanvaihtokanavien puhdistus tulisi tehdä tarkastelujakson aikana.

Kiinteistön jäähdytys on toteutettu kahdella vedenjäähdytyskoneella, jäähdytys ja lauhdutusvesi pumpataan koskesta. Jäähdytysjärjestelmät ovat kokonaisuutenaan tyydyttävässä kunnossa, vedenjäähdytyskoneet saavuttavat teknisen käyttöikänsä lopun tarkastelujakson puolivälissä. Oheislaitteita tulee uusia tarpeen mukaan tarkastelujakson aikana. Jäähdytysvesiverkoston kuntotutkimus on myös suositeltavaa tehdä tarkastelujakson puolessa välissä.

Sähköjärjestelmät

Kiinteistön sähköjärjestelmät on peruskorjattu kuudessa (6) eri vaiheessa vuosina 2000-2006. Sähkönjärjestelmät ovat pääosin TN-S järjestelmän (5-johdinjärjestelmän) mukaisia. Osa järjestelmistä 1980-luvulta on 4-/5-johdinjärjestelmän mukaisia. Sähköjärjestelmät ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa lukuunottamatta 1980-luvulla asennettuja sähkökeskuksia.

Tarkastetut kaapeliläpivientien palokatkot olivat vaatimusten mukaisia.

Tarkastelujaksolla sähköjärjestelmien kustannuksia muodostuu mm. valaistusjärjestelmän kunnon ylläpidosta sekä valaisimien uusimistarpeesta.

Hissit ja palo-ovien ohjauskeskukset jouduttaneen peruskorjaamaan tarkastelujakson aikana.

Valmistuskeittiölaitteita jouduttaneen uusimaan tarkastelujakson aikana.

Kiinteistö vastaa turvallisuusjärjestelmien laitteiden hankinnasta ja ylläpidosta. Osa turvallisuusjärjestelmien laitteista jouduttaneen uusimaan tarkastelujakson aikana.

Paloilmoitinjärjestelmän keskukset ja käyttölaite jouduttaneen uusimaan tarkastelujakson aikana.

Rakennusautomaatiojärjestelmä jouduttaneen uusimaan tarkastelujakson aikana varaosien heikon saatavuuden takia.

Kaava- ja lupaselvityksen yhteenveto

Frenckellin virastotalo (837-102-7-8) on entinen teollisuuskiinteistö, jossa paperitehdas aloitti toimintansa 1842. Paperitehtaan toiminnan päätyttyä 1929 kiinteistö siirtyi Tampereen kaupungille. Nykyiseen asuun kiinteistö on peruskorjattu useassa vaiheessa vuodesta 2000 alkaen ja siksi lupatarkastelu on rajattu 2000-lukuun.

Tontin läpi kulkeva kevyen liikenteen reitti patosillalta länteen on rasitteena osoitettu asemakaavassa, mutta tätä koskevasta rasitteesta ei ole tietoa kiinteistörekisteriotteessa.

Asemakaava rajoittaa kiinteistössä tehtäviä suojelumääräykset täyttäviä muutos- ja laajennustoimia siten, että rakennuksen ulkopuoliseen räystäskorkeuteen ei sallita muutoksia. Olemassa olevassa rakennuksessa saadaan kerrosalaan kuulumattomia tiloja muuttaa kerrosalaan laskettavaksi tiloiksi asemakaavassa määrätyn kerrosalan lisäksi.

Huomionarvoiset tekniset asiat

Suosittelemme ottamaan kaupallisissa neuvotteluissanne huomioon seuraavat asiat:

- Kiinteistön teollinen historia ja rakennusajankohta huomioiden on todennäköistä, että rakennuksen materiaaleissa on käytetty haitta-aineita, lisäksi rakenteissa saattaa olla myös imeytyneitä haitta-aineita. Rakennusmateriaalien haitta-aineista ei todennäköisesti aiheudu merkittävää riskiä rakennuksen käytölle / sisäilman laadulle, mutta tulevien purku- ja korjaustöiden yhteydessä niistä voi aiheutua merkittäviä lisäkustannuksia. Mahdolliset imeytyneet haitta-aineet saattavat aiheuttaa merkittää riskiä sisäilman laadulle.
- Vanhasta teollisuuskäytöstä johtuen rakennusten alaisessa maaperässä saattaa olla paikoin epäpuhtauksia, jotka voivat kulkeutua sisäilmaan.
- Vanhoissa ulkoseinä-, välipohja- ja alapohjarakenteissa saattaa olla vanhoja orgaanisia täyttöjä ja muita orgaanisia materiaaleja, joilla voi olla sisäilmavaikutuksia. Välttämättä näillä ei kuitenkaan ole välitöntä vaikutusta, mutta ne tulee huomioida tulevissa korjauksissa ja esimerkiksi vesivahingon sattuessa.
- Rakennukseen vuonna 2019 tehtyjen laajojen olosuhdemittausten mukaan rakennuksessa on koettu sisäilmaongelmia. Pohjakerroksissa ongelmien syitä on pyritty selvittämään sisäilmatutkimuksilla. Vuonna 2018 tehtyjen sisäilmatutkimusten perusteella B-, D- ja E-siipien maanvastaisissa rakenteissa havaittiin vaurioita, joilla on todennäköisesti sisäilmavaikutuksia. Tutkimusten johdosta D-siiven pohjakerros on tyhjennetty käyttäjistä. PTS-ehdotukseen on esitetty alustava kustannus vuoden 2018 tutkimuksissa esitetyille toimenpiteille. Koko kiinteistön sisäilmariskien kartoittamiseksi suosittelemme vielä tutkimattomien maanvastaisten rakenteiden sekä välipohjien ja ulkoseinien kosteus-, rakenne- ja vaurioselvitystä. Tarkastelujakson alkupäähän on asetettu kustannusvarauksia vielä tutkimattomien lohkojen maanvastaisten rakenteiden korjauksille sekä ulkoseinän sisäkuoren ja välipohjien liittymien ilmatiiveyden parantamiseen. Korjausten sisältö, laajuus ja kustannukset tarkentuvat selvitysten jälkeen.

- Käytävien pienoisloistelamppuvalaisimien uusiminen LED-valaisimiksi saattaa aiheuttaa alakattojen muutostarpeita, mikäli uudet LED-alasvalot ovat eri kokoisia tai eri muotoisia kuin nykyiset pienoisloistelamppuvalaisimet.
- Julkisivuvalaistuksen uusimisen kustannukset vuosina 2015 ja 2018 ovat olleet merkittävät.
- Kiinteistön läpi kulkee yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa patosillalta länteen ja se kulkee rakennukseen jätettävän kulkuaukon läpi. Reitti patosillalta länteen on rasitteena osoitettu asemakaavassa, mutta tätä koskevasta rasitteesta ei ole tietoa kiinteistörekisteriotteessa. Tontin pohjoisosassa sijaitsee Satakunnankadun suuntainen kävelytunneli, joka on merkitty rakennukseen jätettäväksi kulkuaukoksi. Molemmat väylät rasittavat kiinteistöä ja sen käyttöä, joten kiinteistönomistajan tulee selvittää asia ja harkita rasitteiden perustamista.
- Asemakaava rajoittaa kiinteistössä tehtäviä suojelumääräykset täyttäviä muutos- ja laajennustoimia siten, että rakennuksen ulkopuoliseen räystäskorkeuteen ei sallita muutoksia. Olemassa olevassa rakennuksessa saadaan kerrosalaan kuulumattomia tiloja muuttaa kerrosalaan laskettavaksi tiloiksi asemakaavassa määrätyn kerrosalan lisäksi.

Lisäselvitykset ja kuntotutkimukset

- Teatterin sisäänkäynnin edustan kannen kuntotutkimus
- Maanvastaisten rakenteiden kosteustekninen selvitys sekä ylempien kerrosten rakenne ja vaurioselvitys
- Haitta-aineselvitys
- Ikkunoiden kuntotutkimus
- Märkätilojen kuntoarvio
- Kiinteistön lämmitys-, käyttövesi- ja viemäriverkoston kuntotutkimus.
- Jäähdytysvesiverkostojen kuntotutkimus.
- Hissien kuntotutkimus
- Sähkökeskusten lämpökuvaus normaalissa käyttötilanteessa esim. viiden (5) vuoden välein.
- Sähkölaitteiston määräaikaistarkastus on suunniteltu tehtävän maaliskuussa 2019.
- Teatteri Frenckellin sähköisen palo-oven määräaikaistarkastus, mikäli sellaista ei ole vaatimuksien mukaisesti tehty vuonna 2016.

Vahanen -yhtiöt / Vahanen Rakennusfysiikka Oy

Tuomas Väisänen, rakennetekniikka ja koordinointi

Jyrki Lukkari, LVI-tekniikka

Pekka Savuoja, sähkötekniikka ja rakennusautomaatio

Vesa Peltonen, kaava- ja lupaselvitys

Raporttiin liittyvät rajoitukset

Raportin johtopäätökset perustuvat kohteesta saatuihin dokumentteihin ja kiinteistökierrokselta ja haastatteluissa saatuihin tietoihin. Toimeksiannon lähtökohta on, että annettuja tietoja pidetään luotettavina. Vahanen yhtiöt ei takaa kiinteistön omistajalta tai kolmansilta osapuolilta kirjallisena tai haastattelujen kautta saatujen tietojen paikkansapitävyyttä. Lähtötiedot saattavat olla puutteellisia tai virheellisiä. Vahanen yhtiöt ei vastaa tällaisten lähtötietojen perusteella tehdyistä virheellisistä johtopäätöksistä tai toimenpide-ehdotuksista. Raportti ja Vahanen yhtiöiden vastuu raportista noudattavat Konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013 jonka mukaan vastuu rajoittuu konsulttikorvaukseen. Vahanen yhtiöt ei vastaa tämän raportin sisällöstä johtuvista suorista tai epäsuorista taloudellisista seurauksista, jotka kohdistuvat kolmanteen osapuoleen. Esitetyt kustannusennusteet ovat suuntaa-antavia ja perustuvat kerättyyn kustannustietoon vastaavista projekteista, eikä niitä voida pitää toteutettavien korjaustöiden todellisina kustannuksina eikä niitä tule käyttää lähtötietoina tämän raportin ulkopuolella.

Tekninen Due Diligence- toimeksiannon tarkastusmenetelmistä ja otantaluonteisuudesta johtuen rakenteissa ja järjestelmissä saattaa olla piileviä vaurioita, joita ei silmämääräisessä tehdyssä tarkastuksessa saatu selville tai vaurioiden aste ja laajuus saattavat poiketa havaitusta.

Kuntoarvio on suoritettu soveltaen Rakennustietosäätiön KH 90-00501 Liike- ja palvelurakennusten kuntoarvio, suoritusohje- kortin ohjeistusta.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä 2
1 Tekninen due diligence 9
2 Kohteen perustiedot 10
3 Kuntoarvio 11
3.1 Rakennetekniikka 11
3.2 Sisätilat 26
3.3 LVI-järjestelmät 32
3.4 Sähköjärjestelmät 43
4 Suositeltavat toimenpiteet ja kuntotutkimukset 59
4.1 Kunnossapitoehdotus 59
4.2 Turvallisuuteen ja terveellisyyteen vaikuttavat toimenpidesuositukset 60
4.3 Lisäselvitykset ja kuntotutkimukset 60
4.4 Haitta-aineet rakennuksessa 60
5 Kaava- ja lupaselvitys 61
5.1 Vastuunrajoitus 61
5.2 Asemakaava 61
5.3 Sijainti 61
5.4 Kiinteistökartta 62
5.5 Voimassa oleva asemakaava 63
5.6 Rakennusluvat 64
5.7 Paloluokka ja väestönsuoja 66
5.8 Kiinteistön rasitteet 66

LIITE1. KUNNOSSAPITOSUUNNITELMAEHDOTUS, 10 VUOTTA

1 Tekninen due diligence

Tilaaja:	Tampereen Tilapalvelut Oy
Tavoite:	Kartoituksen tavoitteena oli: - selvittää rakenteiden ja taloteknisten järjestelmien kunto - arvioida kustannukset seuraavan kymmenen vuoden aikana tapahtuville kunnossapito- ja korjaustoimenpiteille - käydä läpi julkisista viranomaislähteistä saatavilla olevat rakennuslupatiedot vuodesta 2000 eteenpäin sekä kaavoitustilanne
Kohteen tarkastaja:	Vahanen-yhtiöt
Tarkastuksen tehneet henkilöt:	Tuomas Väisänen, rakennetekniikka ja koordinointi Jyrki Lukkari, LVI-tekniikka Pekka Savuoja, sähkötekniikka ja rakennusautomaatio Vesa Peltonen, kaava- ja lupaselvitys

Kuntoarvion osana tehtiin seuraavat tarkastukset / haastattelut:

Kohdekäynti:	8.2.2019
Haastatellut henkilöt:	Kari Nieminen, kiinteistön huoltomies
Tarkastetut tilat ja alueet:	- sisätilat pistokoeluontoisesti - tekniset tilat sekä IV-konehuoneet - julkisivut maantasosta - kiinteistöön kuuluvat kevyen liikenteen sillat - piha-alueen ja vesikaton tarkastusta ei voitu tehdä lumen vuoksi
Muut tarkastetut lähtötiedot:	Haahtela PRIS-järjestelmä, 25.2.2019 Haahtela RES-järjestelmä, 25.2.2019 Vastaukset lähtötietotarvelistaukseen 4.2.2019 Vastaukset kohdekierroksen jälkeisiin kysymyksiin 11.2.2019

2 Kohteen perustiedot

Rakennuksen nimi:	Frenckell
Katuosoite:	Frenckellinaukio 2
Kaupunki:	33100 Tampere
Kiinteistön tyyppi:	toimistorakennus
Käytetty rakennusala (brm2):	19 200 m^2
Tilavuus (m3):	66 051 m^3
Kerroksia:	1-5 + pohja- ja kellarikrs.
Rakennusvuosi:	1904, mutta rakennuksessa on osia noin 1840-luvulta lähtien
Peruskorjausvuosi:	2000-2006

Sijainti

Ilmakuva, jossa Frenckellin kiinteistö on rajattu punaisella ja eri siivet rajattu keltaisella. Lähde: paikkatietoikkuna.fi, 25.2.2019.

3 Kuntoarvio

Kuntoluokat:

5 = uusi tai uudenveroinen, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6…10 vuoden kuluessa

3 = tyydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1…5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6…10 vuoden kuluessa

2 = välttävä, peruskorjaus 1…5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6…10 vuoden kuluessa

1 = heikko, uusitaan 1…5 vuoden kuluessa

3.1 Rakennetekniikka

Ulkoalueet

Rakenteet:

Sisäpihan rakenteet on peruskorjattu vuonna 2015. Korjauksen yhteydessä sadevesijärjestelmä on perusparannettu, piha-alueen päällyste on kokonaan uusittu ja tukimuureja sekä kaiteita on muokattu. Rakennuksen piha-alueella on nurmialueita sekä pensaita ja puita. Sisäpiha on päällystetty pääosin kivetyksellä. Muut kulkualueet ovat pääosin asfaltti- ja sorapintaisia. Sisäpihalla on betonisia tukimuureja ja puurakenteiset portaat. Teatterin sisäänkäynnin yhteydessä sisäpihalla on betonikansi, joka on katettu teräs/puurakenteisella katoksella.

Rakennusten sisäänkäyntien edustoilla on betoni/kivirakenteisia portaita, joihin liittyy teräskaiteita. Rakennuksen koski- ja puistosiipien sisäänkäynneille johtaa kaksi kevyen liikenteen siltaa. K-portaan silta on teräsristikkorakenteinen ja L-portaan silta on teräspalkkirakenteinen, molemmissa on puukannet ja teräspinnakaiteet. L-portaan sillan edustalla on tiilipilareiden päälle pystytetty katos, jossa on puukaiteet ja puulaudoitettu alakatto.

Lisäksi rakennukseen Koskisiiven läpi kulkevalla kevyen liikenteen väylällä on molemmin puolin rakennusta rakennukseen kiinteästi liittyvät sillat (patosilta), jotka eivät kuitenkaan kuulu kiinteistöön.

Mahdollisista salaojista ei lähtötietojen ja havaintojen perusteella saatu tietoa.

Havainnot ja johtopäätökset:

Piha-alueen pintarakenteiden havainnointia ei voitu tehdä lumen takia. Oletettavasti neljä vuotta sitten peruskorjatut pintarakenteet ovat hyvässä kunnossa.

Teatterin sisäänkäynnin edustalla olevaa kantta on korjattu, mutta siinä havaittiin lievää vesivuotoa. Kaiteen betoniosassa havaittiin paikallinen vaurio ja teräskaiteiden maalit hilseilevät.

Puuportaiden pinnoilla on alkavaa puun kulumaa. Piha-alueiden betonirakenteissa on paikallisia vaurioita ja paikoin kaiteissa havaittiin teräskorroosiovaurioita ja yksittäinen taipuma.

Siltojen teräsrakenteissa on ali ajavien ajoneuvojen aiheuttamia pinnoitevaurioita, lisäksi K-portaan sillassa on korroosiovaurioita. Molempien siltojen kaiteiden maalipinnat hilseilevät.

L-portaan edustan katoksen puurakenteisten kaiteiden ja alakaton maalipinnat ovat kuluneet ja osin töhritty.

Toimenpide-ehdotukset:

Piha-alueen päällysteiden kunnostuksiin on asetettu säännöllinen kustannusvaraus tarkastelujaksolle.

Teatterin sisäänkäynnin edustan kannelle esitetään paikallisia vedeneristeen ja betonirakenteen korjauksia sekä kaiteen uusintamaalausta tarkastelujakson puoliväliin. Ennen korjauksia on suositeltavaa tehdä kannen kuntotutkimus, jossa vesivuodon syy ja korjauslaajuus tarkentuvat.

K-portaan sillalle esitetään teräsrungon ja kaiteiden uusintamaalausta tarkastelujakson puoliväliin. L-portaan sillalle esitetään teräsrungon paikkamaalauksia ja kaiteen puuosien uusintamaalausta. Korjausten yhteydessä on syytä varautua kansilankutuksen paikallisiin korjauksiin. L-portaan sillan edustan katoksen kaiteiden ja alakaton uusintamaalaus on asetettu samaan ajankohtaan sillan korjausten kanssa.

Muille piha-alueen puu-, betoni- ja teräsrakenteille on asetettu säännöllinen kustannusvaraus tarkastelujaksolle.

Kuntoluokka: 3-4

Yleiskuvia sisäpihalta ja Koskisiiven viereiseltä piha-alueelta.

Yleiskuva teatterin sisäänkäynnin edustalla olevasta kansirakenteesta. Kannessa havaittiin vesivuotoa.

Yleiskuva K-portaan teräsristikkosillasta. Sillan teräsrakenteissa on törmäysvaurioita, alkavaa teräskorroosiota ja maalin hilseilyä.

Yleiskuva (vas) puistosiiven viereiseltä kulkuväylältä. Rakennuksen sisäänkäyntien yhteydessä on betoni- ja kivirakenteisia portaita sekä metallirakenteisia kaiteita ja lippoja. Kuva betoniportaassa on paikallisia vaurioita. Kuvan taustalla näkyy L-portaan teräspalkkisilta. Oikeassa kuvassa sillan edustalla oleva katos, jonka puurakenteisten kaiteiden ja alakaton maalipinnat ovat kuluneet.

Perustukset, alapohja ja maanvastaiset rakenteet

Rakenteet:	Lähtötietoina olleen Rakennushistoriallisen selvityksen mukaan rakennuksen anturat on ainakin osittain ladottu lohkottujen graniittien varaan. Sokkelit ovat todennäköisesti tiilimuurauksia, joiden ulkopinnoilla on graniittiverhous. Tarkkaa perustamistapaa ei ole tiedossa. Alapohjarakenteet ovat pääosin maanvastaisia teräsbetonilaattoja. Koskisiiven alla on vanhoja vesikanaaleita ja turbiinisäiliöitä.
Havainnot ja johtopäätökset:	Rakennuksessa ei havaittu muodonmuutoksia tai vaurioita, jotka viittaisivat perustusten painumiin tai siirtymiin. Pistokoeluontoisen tarkastelun perusteella maanvastaisten rakenteiden sisäpinnoilla havaittiin merkkejä kohonneista rakennekosteuksista Koskisiiven pohjoisosassa (D-siipi). Rakennuksen maanvastaisissa rakenteissa (kellari- ja pohjakerrokset) on todettu kosteus- ja mikrobivaurioita Koski- ja Katusiivissä (D- ja E- sekä B-siivet) (Tutkimusraportit: Sweco Rakenne-tekniikka Oy, 8.5.2018 ja RKM Group Oy, 5.12.2018). D-siiven pohjakerros oli tästä johtuen TDD kohdekierroksen aikana tyhjillään. RKM Group Oy:n laatimassa raportissa esitetään vähimmäistoimenpiteinä sisäilman laadun parantamiseksi D-siiven pohjoisosan maanvastaisten lattioiden ja ulkoseinien materiaalin vaihtoa kosteutta kestäviin materiaaleihin sekä rakenneliittymien tiivistystä. Lisäksi toimenpiteinä esitetään pohjakerroksen alakattojen yläpuolisten tilojen puhdistusta ja liittymien tiivistystä. TDD kierroksen aikana toimenpiteitä ei oltu tehty. Kellarikerroksen alapuolella, osin B- ja D-siipien kohdalla sijaitsee kiviainesrakenteinen tekninen tila. Teknisen tilan alapuolella sijaitsee vesitäytteinen kanaali. Teknisessä tilassa on mm. runsaasti rakennusjätettä ja siellä on havaittavissa selvä poikkeava haju. Tekniseen tilaan on järjestetty poistoilmanvaihto. RKM Group Oy:n laatimassa raportissa esitetään vähimmäistoimenpiteinä putkikanaalin puhdistusta ja alipaineistusta. Sweco Rakenne-tekniikka Oy:n laatimassa raportissa esitetään vähimmäistoimenpiteinä sisäilman laadun parantamiseksi B-siiven osan kellarin lattiamateriaalin vaihtoa sekä teatterin taukotilan alapohjan pintarakenteiden uusimista ja taukotilan puurakenteisen ulkoseinän uusiminen Muiden lohkojen maanvastaisia rakenneosia ei lähtötietojen perusteella ole tutkittu. Lähtötietojen perusteella kohteessa ei ole suoritettu rakennekosteusmittauksia.

Toimenpide-ehdotukset: Kunnossapitoehdotukseen on arvioitu kustannusvaraus maanvastaisille rakenteille jo tehtyjen tutkimusten vähimmäistoimenpiteille ja niiden toteutus on asetettu kuluvalle vuodelle.

Suosittelemme lisäksi vielä tutkimattomien maanvastaisten rakenteiden kosteusteknisen selvityksen tekemistä sekä jo tutkittujen alueiden rakennekosteusmittauksia kuluvan vuoden aikana.

Kunnossapitoehdotukseen on asetettu kustannusvaraus vielä tutkimattomien lohkojen maanvastaisten rakenteiden korjauksille. Kustannusarvio sisältää mm. pinnoitteiden vaihtamista ja rakenneliittymien tiivistyksiä.

Kuntoluokka: 4-2

Pistokoeluontoisen tarkastelun perusteella maanvastaisten rakenteiden sisäpinnoilla havaittiin merkkejä kohonneista rakennekosteuksista Koskisiiven pohjoisosassa (D-siipi). Kuvan tilat olivat tyhjillään TDD kohdekierroksen aikana.

Rakennusrunko

Rakenteet: Pääosa rakennusrungosta on valmistunut vuonna 1904, mutta Koskisiiven pohjoisosassa (D-siipi) on jäljellä myös 1840-luvun kantavia rakenteita.

Rakennushistoriallisen selvityksen mukaan runkotyypit vaihtelevat lohkoittain seuraavasti:

Torisiipi (A-siipi): massiivitiilimuuratut seinä ja pilarit, kaariholvatut tiilipalkit sekä betonipilarit. Kellarin välipohja on I-teräspalkkien varaan valettuja betonisia kaariholvia. Muut väli- ja yläpohjat ovat teräsbetonisia ylälaattapalkistoja. Kerroksiin on lisätty eri vaiheissa puurakenteisia välikerroksia.

Katusiipi (B-siipi): massiivitiilimuuratut seinä ja pilarit, kaariholvatut tiilipalkit sekä betonipilarit. Kantavana väli- ja yläpohjina teräsbetonilaatat/ylälaattapalkistot. Kellarikerroksessa on useita eri holvirakenteita, I-teräspalkkien varaan rakennettuja betoni- ja tiilikappaholveja sekä betonilaattoja.

Puistosiipi (C-siipi): massiivitiilimuuratut seinä ja pilarit, kaariholvatut tiilipalkit sekä betonipilarit. Välipohjana betonilaatta ja yläpohjana ylälaattapalkisto.

Koskisiiven pohjoisosa (D-siipi): betonipilarit ja –palkit sekä massiiviset tiilipilarit ja –seinät, välipohjat tiiliholvattuja kappaholveja. Kerroksiin on lisätty eri vaiheissa betonirakenteisia välikerroksia.

Koskisiiven eteläosa (E-siipi): massiivitiilimuuratut ulkoseinät ja betonipilarit. Kantavana väli- ja yläpohjina teräsbetonilaatat/ylälaattapalkistot. Pohjakerrokseen lisätty myöhemmin teräsrakenteinen välipohja.

Havainnot ja johtopäätökset: Rakennusrungossa ei havaittu vaurioita.

Lähtötietojen ja rakennuksen iän perusteella vanhoissa ulkoseinärakenteissa ja välipohjissa saattaa olla vanhoja orgaanisia materiaaleja, joilla voi olla sisäilmavaikutuksia.

Toimenpide-ehdotukset: Sisäilmariskien kartoittamiseksi suosittelemme ulkoseinien ja välipohjien kosteus-, rakenne- ja vaurioselvitystä. Alustavasti on suositeltavaa varautua ulkoseinän sisäkuoren ja välipohjien liittymien ilmatiiveyden parantamiseen.

Kuntoluokka: 4

Ulkoseinät

Rakenteet: Ulkoseinät ovat kantavia massiivitiilimuurauksia, joiden julkisivupinnat ovat pääosin puhtaaksi muurattuja. Sokkelit ovat graniittiverhoiltuja. Koskisiiven kosken puoleisen seinän alin kerros on paikoin rapattu samoin kuin Satakunnan tunnelin ja Patosillan alikulun sisäpuoliset seinät.

Paikoin julkisivumuurauksessa kulkee kivirakenteisia palkkirakenteita. Julkisivun tiiliholvausten päällä on pellitys.

Julkisivuihin on tehty lukuisia muutoksia niiden elinkaaren aikana.

Havainnot ja johtopäätökset: Julkisivumuuraukset ovat pääosin hyvässä-tyydyttävässä kunnossa. Kuitenkin kosteusrasitetuimmilla alueilla, kuten yläosissa vuotavien räystäiden alla tai alaosissa roiskevesi/lumenkinostu-

misalueilla, muurauksissa havaittiin tiilien ja saumausten vaurioitumista. Julkisivuja on pesty ja paikkakorjattu 2000-luvun alkupuolen peruskorjauksen yhteydessä.

Länsipuolen patosillan ja ulkoseinän liittymä on aiheuttanut vesivuotoa sisätiloihin sekä paikallista kohonnutta kosteusrasitusta julkisivupinnoille. Silta kallistaa ulkoseinää kohti, jolloin sen rakenteita pitkin valuva vesi päätyy suoraan julkisivuun. Liittymän korjaussuunnittelu on parhaillaan käynnissä.

Satakunnan tunnelin rappausten maalipinnoissa on paikallisia hilseileviä alueita. Kivipalkkirakenteiden saumat vuotavat ja aiheuttavat paikallisia kohonneita kosteusrasituksia julkisivuille.

Lähtötietojen ja rakennuksen iän perusteella vanhoissa ulkoseinärakenteissa saattaa olla vanhoja orgaanisia materiaaleja, joilla voi olla sisäilmavaikutuksia. Välttämättä näillä ei kuitenkaan ole välitöntä vaikutusta, mutta ne tulee huomioida tulevissa korjauksissa ja esimerkiksi vesivahingon sattuessa.

Toimenpide-ehdotukset:

Kunnossapitoehdotukseen on asetettu säännöllinen kustannusvaraus julkisivujen paikallisille korjauksille. Varaus sisältää saumausten korjaamista pieniltä alueilta ja yksittäisten tiilien vaihtamista sekä pellitysten ja rappauspintojen paikallisia korjauksia. Ensimmäiseen erään on laskettu myös kivipalkkirakenteiden saumojen tiivistys.

Patosillan ja ulkoseinän liittymän korjaus vesitiiviiksi sekä liittymästä aiheutuneiden sisäpuolisten kosteusvaurioiden korjaus tulee tehdä kuluvan vuoden aikana.

Ulkoseinille suositellaan rakenne- ja vaurioselvitystä muiden sisäilmaan liittyvien tutkimusten yhteydessä. Alustavasti on suositeltavaa varautua ulkoseinän sisäkuoren liittymien ilmatiiveyden parantamiseen. Kunnossapitoehdotukseen on asetettu tälle kustannusvaraus yhdessä välipohjien kanssa ”sisätilat” kohdan alle.

Kuntoluokka: 3

Yleiskuvia Koskisiiven pohjoislohkon (D-lohko) ja sisäpihan julkisivuista.

Paikallisesti vaurioituneita tiilisaumoja.

Yleiskuva Koskisiiven eteläosasta Patosillan kohdalta. Kuvassa näkyy kivestä tehtyä palkkirakennetta. Oikeassa kuvassa kiven sauma vuotaa ja kastelee paikallisesti julkisivua.

Patosillan ja ulkoseinän liittymä, siltaa myöden valuva vesi kastelee julkisivua. Oikeassa kuvassa Satakunnan tunnelin vaurioituneita maalipintoja.

Julkisivujen täydennysosat

Rakenteet:	Julkisivussa on yksi betonirakenteinen parveke, jossa on teräskaiteet. Sisäpihan julkisivussa on betonirakenteinen ja peltiverhoiltu uloke. Sisäänkäyntien yhteydessä on teräs- ja betonirakenteisia katoksia.
Havainnot ja johtopäätökset:	Parvekkeen käyttö vaikuttaa vähäiseltä. Parvekelaatan alapinnassa havaittiin vesivuotoa ja kaiteissa paikallisia teräskorroosiovaurioita. Muu julkisivun täydennysosat vaikuttavat hyväkuntoisilta.
Toimenpide-ehdotukset:	Julkisivun täydennysosille on asetettu säännöllinen kustannusvaraus kunnossapitoehdotukseen. Ensimmäinen erä on pääosin parvekkeen korjaamiselle.
Kuntoluokka:	3-4

Yleiskuvia julkisivun täydennysosista.

Ikkunat

Tyyppi:

Suurin osa ikkunoista on vanhoja MS-tyypin 2-lasisia 2-puitteisia sisään aukeavia puisia kaari-ikkunoita, jotka on jaettu vaakavälikarmeilla kahteen tai kolmeen osaa. Alin aukko on toteutettu ilman pystyvälikarmia, jolloin puitteet sulkeutuvat toisiaan vasten.

Puistosiiven (C-siipi) ja Koskisiiven pohjoisosan (D-siipi) ylimpien kerrosten ikkunat on uusittu havaintojen mukaan vuonna 2004 ja ne ovat 2-puitteisia MSE-puuikkunoita.

Ikkunoiden vanhemmat vesipellit on maalattuja teräspeltejä. Vesipeltejä on uusittu useammassa erässä viime vuosien aikana, uusitut pellit ovat joko sinkittyjä tai muovipinnoitettuja.

Satakunnan tunnelin kadun vastaisessa seinässä on teräsrunkoiset 1-lasiset ikkunat.

Havainnot ja johtopäätökset:

Rakennuksen ikkunat ovat hyvin vaihtelevassa kunnossa. Tehtyjen havaintojen mukaan kunto ei niinkään vaihtele eri lohkojen tai kerrosten välillä, vaan jokaisessa lohkossa on tyydyttävän kuntoisia ja huonokuntoisia ikkunoita. Ikkunoiden ulkopuitteiden ja karmien maalit hilseilevät yleisesti. Huonokuntoisimmissa ikkunoissa ulkopuitteiden alaosissa on lahovaurioita. Vuonna 2004 uusitut ikkunat ovat parhaassa kunnossa ja niissä on vähäisempää maalin hilseilyä tai haalistumista. Puistosiiven (C-siipi) ravintolan ikkunat on huoltomaalattu vuonna 2018.

Ikkunapelleissä on pinnoitevaurioita ja epätiiviitä liittymiä.

Ikkuna- ja julkisivujen liittymät todettiin yleisesti epätiiviiksi.

Satakunnan tunnelin ikkunat ovat kovalla kosteusrasituksella kadun liikenteen aiheuttamien roiskeiden ja lumen kinostumisen

vuoksi. Teräsrakenteet ovat yleisesti ruostuneet ja paikoin alaosien teräslistat ovat ruostuneet puhki ja irronnet.

Toimenpide-ehdotukset:

Kaikille julkisivuikkunoille suositellaan maalaus- ja korjaustöitä tarkastelujakson alkupäähän. Myös yksittäisten ikkunoiden uusimista tulee harkita korjausten yhteydessä. Ennen korjaustöitä ikkunoille suositellaan laajempaa kuntotutkimusta, jonka perusteella korjaustarve ja -laajuus tarkentuvat. Nyt tehtyjen havaintojen perusteella vanhoille ikkunoille suositellaan ainakin ulkopintojen ylimaalausta ja lahonneiden puuosien korjauksia. Uudemmille ikkunoille riittää paikallinen huoltomaalaus. Lisäksi kaikkien ikkunoiden tiivisteiden vaihto ja käyntien tarkastus sekä tarvittavien puutteiden korjaus on suositeltavaa. Vaurioituneet ikkunapellit vaihdetaan muiden korjausten yhteydessä.

Kaikki epätiiviit ikkunoiden julkisivuliittymät tulee tiivistää elastisella massalla.

Kunnossapitoehdotuksessa on kustannusarvio ikkunoiden ja liittymien korjauksille. Arvio on jaettu eri lohkojen kesken useammalle vuodelle tarkastelujakson alkupäähän. Ikkunoiden kunnossapitoväli on noin 5-15 vuotta, joten tarkastelujakson loppupäähän on asetettu uusi kustannusvaraus ikkunoiden korjauksille hieman ensimmäistä kevyemmällä sisällöllä.

Satakunnankadun tunnelin ikkunoiden peruskorjaus on ajankohtaista tarkastelujakson alkupäässä. Kunnossapitoedotukseen on myöhemmin lisäksi asetettu varaus ikkunoiden huoltokorjaukselle.

Kuntoluokka: 2-3

Ikkunoiden ulkopuitteiden ja karmien maalit hilseilevät yleisesti. Kuvat A-lohkosta.

Huonokuntoisimmissa ikkunoissa on kuvien kaltaisia ulkopuuosien lahovaurioita. Rakennuksen ikkunoiden ja julkisivujen liittymät ovat yleisesti vasemman kuvan mukaisesti epätiiviitä. Vasen kuva on B-lohkosta, oikea kuva on E-lohkosta.

Vasemman kuvan vanhempien peltien uusiminen tai maalaus on ajankohtaista. Soikean kuvan Satakunnankadun tunnelin ikkunoiden teräsosat ovat ruostuneet ja paikoin irtoilleet.

Ulko-ovet

Tyyppi:	Rakennuksen pääsisäänkäyntien ovet ovat uudehkoja teräslasiovia. Teknisten tilojen ja varastotilojen ovet sekä muut sivuovet ovat paneloituja puuovia. Rakennuksen sisäpihalle johtavissa porttikongeissa on kaksi vuonna 2017 asennettua metallirakenteista sähkölukittua porttia.
Havainnot ja johtopäätökset:	Teräslasirakenteiset ulko-ovet ovat pääosin hyvässä kunnossa. Puuovien kunto vaihtelee. Osa puuovista on uusittu ja osa sijaitsee säärasitukselta suojassa, joten ne ovat paremmassa kunnossa. Osassa on ulkopinnan vaurioita, kuten maalipinnan hilseilyä ja paneelauksen halkeilua.

Toimenpide-ehdotukset:	Suosittelemme varautumaan jaksolla ulko-ovien säännöllisiin kunnostuksiin. Kunnossapitoehdotuksessa ovet on yhdistetty ikkunoiden kanssa samoihin kustannuseriin.
Kuntoluokka:	Teräslasirakenteiset pääovet 4, Puuovet 3

Pääsisäänkäyntien ovet ovat teräslasirakenteisia. Sivuovet ovat paneloituja puuovia.

Teräsrakenteinen portti sisäpihan porttikongissa. Kalustovaraston puinen pariovi.

Vesikatto ja yläpohja

Rakenteet:	Rakennushistoriallisen selvityksen mukaan yläpohjan kantavana rakenteena toimivat teräsbetonilaatat/ylälaattapalkistot. Vesikaton kantavana rakenteena toimii paikallavalmistetut puiset kattotuolit. Vesikatteena on vuonna lähtötietojen mukaan 2009 uusittu maalattu rivipeltikate. Ainakin katusiiven (B) yläpohjaan on lisätty puhallusvilla lisälämmöneristeeksi. Lisäksi vesikaton kantavaa rakennetta on vahvistettu räystäillä.

	Koskisiiven (D-siipi) ullakko palanut vuonna 1984, jonka jälkeen se uusittiin ja otettiin toimistokäyttöön. Myös Tori- (A) ja Puistosiipien (C) ullakkotiloja on otettu myöhemmin toimistokäyttöön. Lisäksi ullakoilla sijaitsee IV-konehuoneita.
	Yläpohjan tuuletus tapahtuu räystäiden kautta ja osin alipainetuulettimien avulla.
	Vesikaton vedenpoisto on toteutettu ulkopuolisin räystäskouruin ja syöksytorvin.
	A-, B-, C- ja D-siipien on kattoikkunoita.
Havainnot ja johtopäätökset:	Kiinteistökierroksen aikana vesikatolla ollut lumipeite rajoitti havainnointia.
	Katusiiven (B-siipi) yksittäisen kattoikkunan liittymä vuotaa yläpohjatilaan.
	Kierroksella havaittiin muutama alaosastaan vaurioitunut syöksytorvi. Lisäksi kahdessa ulkoseinän ja vesikaton liittymäkohdassa todettiin veden ohjautuvan ulkoseinille. Tämä saattaa johtua joko syöksytorvien yläosan tai vedenohjauksen puutteista.
	Sisäpihalla on 1 kerroksinen rakennuksen osa, jossa on ravintolatiloja. Räystäältä tehtyjen havaintojen perusteella sen vesikatetta ei ole uusittu ja kate on huonossa kunnossa. Räystään tiiliulokerakenteessa havaittiin siirtymiä.
Toimenpide-ehdotukset:	Peltikaton huoltomaalausväli on noin 10-15 vuotta, joten kustannuserä maalaukselle on asetettu kunnossapitoehdotukseen tarkastelujakson puoliväliin.
	Suosittelemme varautumaan säännöllisiin vesikaton ja vedenohjauksen paikallisiin korjauksiin.
	Sisäpihan ravintolan matalan osan peltikatteen uusiminen aluskatteellisena on ajankohtaista tarkastelujakson alkupäässä. Samalla tulee korjata vaurioitunut tiiliräystäs.
Kuntoluokka:	Vesikate 4, vedenpoisto 3, sisäpihan vesikate 1

Yleiskuva vesikatoilta ja ullakkotilasta (Katusiipi, B). Yläpohjatilaan on lisätty puhallusvillaa ja vesikaton kantavaa rakennetta on vahvistettu. Yksittäisen kattoikkunan liittymä vuotaa yläpohjatilaan.

Kahdessa ulkoseinän ja vesikaton liittymäkohdassa todettiin veden ohjautuvan ulkoseinille, mikä saattaa johtua joko syöksytorvien yläosan tai vedenohjauksen puutteista.

Sisäpihan ravintolan matalan osan vesikate on huonokuntoinen ja tiiliräystäsrakenne on siirtynyt. Kierroksella havaittiin kaksi vaurioitunutta syöksytorven alaosaa.

3.2 Sisätilat

Toimistotilat

Materiaalit: Seinäpinnat ovat pääosin maalattuja levy- ja tiiliseiniä. Lattialla on pääosin muovimatto, osin alinten kerrosten lattiat sekä aula- ja käytävätilojen lattiat ovat laatoitettuja. Osin alimpien kerrosten varasto/arkistotilojen lattiat on maalattu. Osa toimistokerrosten alakatoista on alaslaskettuja levy- tai akustovillakattoja. Osassa alakatoista on huokoinen ruiskutus.

Havainnot ja johtopäätökset: Toimistotilojen pintamateriaalit ovat pääosin hyvässä kunnossa.

Rakennuksen tiloihin on tehty Tampereen Tilapalveluiden toimesta laaja selvitys sisäympäristön laadusta. Selvitys perustuu käyttäjäkyselyyn ja tiloista tehtyihin ilman lämpötila-, kosteus- ja hiilidioksidimittauksiin. Selvityksen perusteella useiden tilojen sisäilman laadussa koetaan puutteita, kuten tunkkaisuutta, pahaa hajua, vedon tunnetta, lämmönvaihtelua ja likaisuutta/pölyisyyttä. Selvityksen perusteella yleisimmät syyt näihin ongelmiin ovat ilmanvaihdossa, lämmityksessä, siivouksessa ja havaituissa kosteusvaurioissa.

Lähtötietojen ja rakennuksen iän perusteella välipohjarakenteissa saattaa olla vanhoja orgaanisia materiaaleja, joilla voi olla sisäilmavaikutuksia.

Kiinteistön teollinen historia ja rakennusajankohta huomioiden on todennäköistä, että rakennuksen materiaaleissa on käytetty haitta-aineita, lisäksi rakenteissa saattaa olla myös imeytyneitä haitta-aineita. Rakennusmateriaalien haitta-aineista ei todennäköisesti aiheudu merkittävää riskiä rakennuksen käytölle / sisäilman laadulle, mutta tulevien purku- ja korjaustöiden yhteydessä

niistä voi aiheutua merkittäviä lisäkustannuksia. Mahdolliset imeytyneet haitta-aineet saattavat aiheuttaa merkittää riskiä sisäilman laadulle.

Toimenpide-ehdotukset:

Tässä TDD-toimeksiannossa ei arvioida eikä esitetä korjauksia vuokralaisen tilojen pintamateriaaleille. Näiden korjausten kustannustasoon vaikuttaa merkittävästi tavoiteltu laatutaso ja vuokralaisen erityistarpeet ja mahdolliset tilamuutokset. Nämä korjaustarpeet ja niiden kustannusjako tulee neuvotella erikseen vuokralaisen kanssa tarpeeseen perustuen. Tarkastelujaksolla on suositeltavaa varautua tämän tyyppisiin toimenpiteisiin.

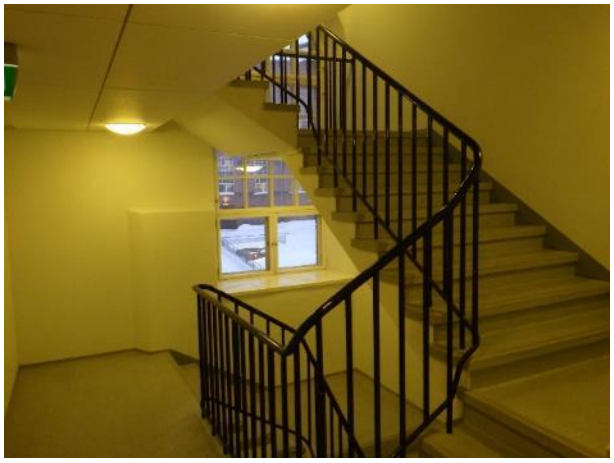
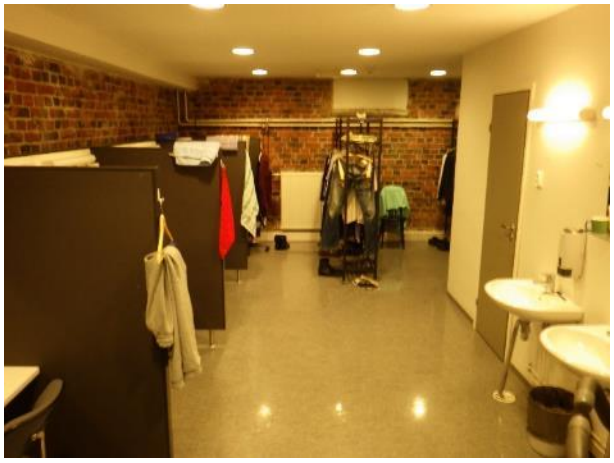
Sisäilmariskien kartoittamiseksi suosittelemme maanvastaisten rakenteiden sekä välipohjien ja ulkoseinien kosteus-, rakenne- ja vaurioselvitystä, kuten tämän raportin kohdassa ”ulkoseinät” ja ”Perustukset, alapohja ja maanvastaiset rakenteet” on esitetty. Alustavasti on suositeltavaa varautua ulkoseinän sisäkuoren sekä välipohjien liittymien ilmatiiveyden parantamiseen. Lämmityksessä koettujen puutteiden korjaamiseksi esitetyt toimenpiteet löytyvät raportin kohdasta ”Lämmönjakojärjestelmä”.

Lisäksi suosittelemme rakenteisiin mahdollisesti imeytyneiden haitta-aineiden ja rakenteiden sisällä olevien mahdollisesti haitta-ainepitoisten materiaalien selvittämistä sillä tarkkuudella, että voidaan arvioida niiden vaikutusta sisäilmaan ja niiden aiheuttamiin kustannuksiin.

Kuntoluokka: 4

Yleiskuvia toimistokerroksesta.

Yleiskuvia pohjakerroksesta. Kuvissa näkyy massiivitiilimuurattuja kantavia rakenteita.

Yleiskuvat porraskäytävästä ja teatterin pukeutumistilasta.

WC:t ja märkätilat

Kuvaus:	Pääosin WC- ja suihkutilojen seinissä ja lattioissa on keraaminen laatoitus. Muutamissa WC-tiloissa on lattioissa käytetty muovimattoa ja seinät ovat maalattuja. Koskisiiven eteläosan (E-siipi) saunan seinät on osin paneloitu ja osin laatoitettu, katto on paneloitu.
Havainnot ja johtopäätökset:	Tilat ovat silmämääräisesti hyvässä-tyydyttävässä kunnossa. Tehtyjen havaintojen ja lähtötietojen perusteella märkätilat on peruskorjattu 2000-luvun alussa, jolloin vedeneristeet on toteutettu massamaisena vedeneristeenä. Näiden tilastollinen tekninen käyttöikä vaihtelee 20-40 vuoden välillä. Näin ollen kevyellä rasituksella olevien WC- ja suihkutilojen peruskorjaus ei arviomme mukaan ole ajankohtainen tarkastelujaksolla. Kovimmalla

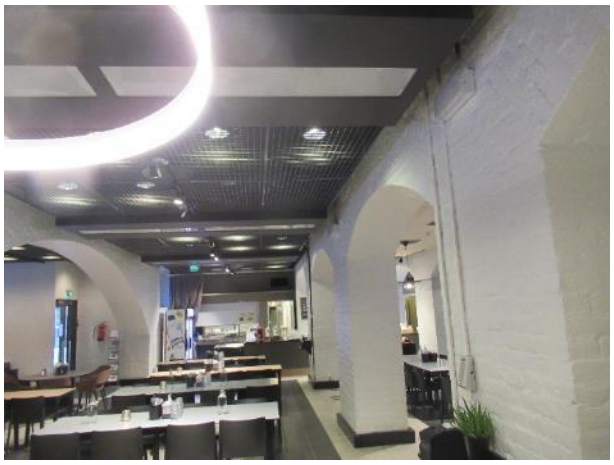
	käytöllä olevien teatterin ja ravintolan asiakas WC-tilojen peruskorjaus sen sijaan on todennäköisesti ajankohtaista tarkastelujakson loppupuolella.
	Koskisiiven eteläosan (E-siipi) saunan paneelaukset ja lauteet ovat lievästi kuluneet ja halkeilleet.
Toimenpide-ehdotukset:	Teatterin ja ravintolan asiakas WC-tilojen peruskorjaus tarkastelujakson loppupäässä.
	Suosittelemme lisäksi varautumaan muiden WC- ja märkätilojen huoltokorjauksiin, kuten elastisten saumausten, ovien ja listojen uusimiseen.
	Koskisiiven eteläosan (E-siipi) saunan paneelausten ja lauteiden uusiminen on ajankohtaista tarkastelujakson puolivälissä.
Kuntoluokka:	Märkätilat 3-4, sauna 2

Yleiskuvia koskisiiven eteläosan (E-siipi) sauna- ja suihkutiloista.

Vasemmalla yleiskuva toimistotilan WC-tilasta ja oikealla ravintolan WC-tiloista.

Keittiö ja ravintolasali

Kuvaus:	Keittiön lattiapäällysteenä on akryylibetoni ja seinät ovat pääosin laatoitettuja. Ravintolasalin lattia on keraamista laattaa ja seinät maalattuja massiivitiilimuurauksia.
Havainnot ja johtopäätökset:	Keittiön lattiassa on paikallisia halkeamia ja sitä ainakin kertaalleen paikattu. Seinä- ja kattopinnat ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Ravintolasalin pintamateriaalit ovat pääosin hyvässä kunnossa.
Toimenpide-ehdotukset:	Keittiön lattia ja seinäpinnat ovat kovalla rasituksella, joten niiden uusimiseen tulee varautua tarkastelujakson loppupäässä.
Kuntoluokka:	3



Yleiskuvat ravintolan keittiöstä ja ravintolasalista.

Tekniset tilat

Materiaalit:	Pintamateriaalit vaihtelevat tiloittain. IV-konehuoneiden lattioissa on yleisesti muovimatto ja seinät on maalattu. Lämmönjakohuone lattia ja seinät on maalattu.
Havainnot ja johtopäätökset:	Pintamateriaalit ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Lämmönjakohuoneen pinnat ovat välttävässä kunnossa.
Toimenpide-ehdotukset:	Teknisten tilojen pintamateriaaleja ja rakenteita suositellaan kunnostamaan järjestelmiin kohdistuvien korjaustöiden yhteydessä.
Kuntoluokka:	3-2

Yleiskuvat yhdestä IV-konehuoneesta, lämmönjakohuoneesta ja sähköpääkeskuksesta.

3.3 LVI-järjestelmät

Lämmitys

Lämmitystapa	Kaukolämpö
Lämmönlähde:	Kiinteistö on liitetty paikallisen tuottajan kaukolämpöverkkoon. Kiinteistön alajakokeskus sijaitsee porttikongin vieressä sijaitsevassa lämmönjakohuoneessa. Kiinteistön lämmönsiirtimet on valmistettu vuonna 2003. valmistaja on Cetetherm. Lämmönjakohuoneessa on seuraavat siirtimet: • LV01LS01 Käyttövesi, 330 kW (2003) • PV01LS01 Lämmitys, 400 kW (2003) • PV01LS02 Lämmitys, 470 kW (2003) • PV01LS03 Lämmitys, 230 kW (2003) • IVLS01 Ilmanvaihto, 1400 kW (2003)
Asennusvuosi:	2003
Johtopäätökset:	Kaukolämmön alajakokeskus palvelee lämmintä käyttövettä, patteriverkostoa sekä ilmanvaihtoa. Lämmönsiirtimet ovat teknisen käyttöikänsä perusteella tyydyttävässä kunnossa. Kaukolämmön alajakokeskuksen uusiminen ajoittuu tarkastelujakson loppupuolelle. Lämmönsiirtimien oheislaitteita (pumput, varolaitteet jne.) tulee uusia tarpeen mukaan tarkastelujakson aikana.
Toimenpide-ehdotukset:	Kaukolämmön alajakokeskuksen oheislaitteiden tarpeen mukaiset uusimiset (ennen alajakokeskuksen uusimista). Kaukolämmön alajakokeskuksen uusiminen.
Kuntoluokka:	3-4

Yleiskuvat kiinteistön lämmönjakohuoneesta.

Lämmönjakojärjestelmä

Asennusvuosi:	vanhimpien linjojen osalta ei tiedossa
Uusittu:	2000-2006
Lämmönjakotapa:	Lämmitys on toteutettu pääosin vesikiertoisella patterilämmityksellä. Katusiivessä on myös osittain lattialämmitys. Tuulikaapeissa (sisäänkäyntien yhteydessä) on tuulikaappikojeet.
Järjestelmän kuvaus:	Lämmitys on toteutettu suljetulla vesikiertoisella lämmitysjärjestelmällä.
Asennustapa:	Lämpöjohtoverkostot on toteutettu pääosin teräsputkella hitsaus- ja kierreliitoksin, lattialämmityslinjat ovat muoviputkia. Putket kulkevat kellarissa yläjakoisena näkyvillä ja nousujohdot kuiluissa. Lämpöjohtoverkostot on varustettu tarkastetuin osin eri-ikäisillä sulku- ja linjasäätöventtiileillä, jotka ovat palloventtiileitä.
Putkien eristys:	Lämmitysverkostot on eristetty mineraalivillalla, jossa on PVC-pinnoitus.
Johtopäätökset:	Lämpöjohtoverkostot ovat tyydyttävässä kunnossa, eikä niiden osalle arvioitu kohdistuvan uusimistoimenpiteitä vielä tarkastelujakson aikana. Lämpöjohtoverkostojen todellinen kunto on suositeltavaa selvittää kuntotutkimuksella, koska käytössä on saneerausajankohtaa vanhempia linjoja. Verkostojen sulku- ja säätöventtiilit ovat tehtyjen havaintojen perusteella tyydyttävässä kunnossa. Venttiileitä on suositeltavaa uusia tarpeen mukaan esim. perussäädön yhteydessä. Lämmityspattereiden termostaattiset patteriventtiilit ovat pääosin vuosien 2000…2006 saneerauksessa uusittuja. Myös vanhempia termostaattiventtiileitä havaittiin. Patteriventtiilit ovat teknisen käyttöiän perusteella tyydyttävässä tai välttävässä kunnossa. Patteriventtiilit on suositeltavaa uusia, vaikka vaiheittain ja verkosto perussäätää tarkastelujakson aikana. Samassa yhteydessä tarkastetaan ja uusitaan tarpeen mukaan tuulikaappikojeiden venttiilit ja toimilaitteet sekä uusitaan lattialämmityksen venttiileitä tarpeen mukaan. Toimistotiloissa lämpöpattereissa on rakennusautomaatioon liitetyt moottoriventtiilit ohjaamassa lämmitystä. Rakennusautomaatio on päätetty uusia, jolloin myös nämä venttiilit uusitaan. Toimenpidettä ei ole erikseen mainittu PTS-taulukossa.
Toimenpide-ehdotukset:	Patteriventtiilien uusiminen (ei koske rakennusautomaatioon liitettyjä patteriventtiileitä). Samalla tehdään verkoston perussäätö ja uusitaan sulku- ja linjasäätöventtiileitä tarpeen mukaan. Tuulikaappikojeiden venttiilit ja toimilaitteet uusitaan samassa yhteydessä tarpeen mukaan kuten myös lattialämmityksen venttiileitä.

Lämpöjohtoverkoston kuntotutkimus.

Kuntoluokka: 2-4

Yleiskuvat lämpöpattereista ja patteriventtiileistä.

Yleiskuvat lämpöpattereista ja patteriventtiileistä.

Vesi- ja viemärijärjestelmät

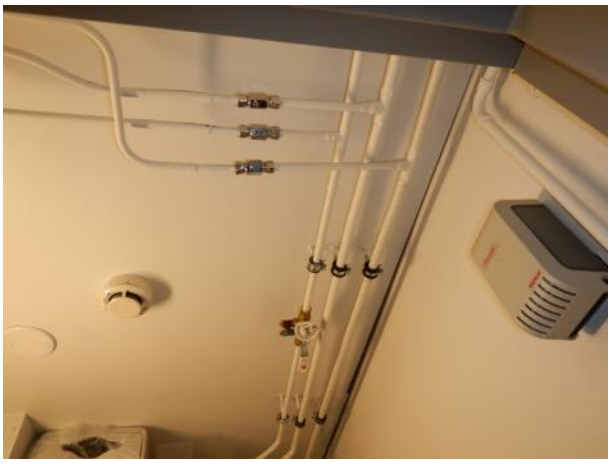
Käyttövesijärjestelmä

Asennusvuosi: -

Uusittu: 2000…2006

Järjestelmän kuvaus: Kiinteistö on liitetty paikallisen tuottajan vesi- ja viemäriverkostoon. Päävesimittari sijaitsee koskisiiven saunaosastolla ja se on varustettu kaukoluennalla. Kiinteistön lämmin käyttövesi tuotetaan lämmönjakohuoneen lämmönsiirtimellä. Käyttövesiverkostot ovat tehtyjen havaintojen perusteella rakennettu pääosin kupariputkella juotos- ja puristusliitoksin, ravintolan keittiössä on käytetty myös suojaputkeen asennettua muoviputkea. Tonttijohto on uusittu saneerausten yhteydessä. Käyttövesiverkoston runkolinjat

	kulkevat kellarissa yläjakoisena näkyvillä ja nousulinjat pääosin kuiluissa.
	Vesijohtoverkostot on varustettu sulku- ja säätöventtiileillä, jotka ovat tarkastetuin osin saneerauksen ajalta olevia palloventtiileitä.
Sekoittajat:	Vesikalusteet ovat pääosin saneerauksissa uusittuja. Kalusteita on uusittu tarpeen mukaan.
Putkien eristys:	Käyttövesiverkostot on eristetty mineraalivillalla, jossa on PVC-pinnoitus.
Johtopäätökset:	Käyttövesiputkisto on teknisen käyttöiän perusteella tyydyttävässä kunnossa, eikä sen osalle arvioitu kohdistuvan toimenpiteitä tarkastelujaksolle, mutta verkoston kunto on suositeltavaa tutkia tarkastelujakson lopussa.
	Kiinteistön käyttövesiverkoston sulku- ja säätöventtiilit tyydyttävässä kunnossa, eikä niiden osalle arvioitu kohdistuvan toimenpiteitä. Yksittäisiä venttiileitä tulee varautua uusimaan tarpeen mukaan.
Toimenpide-ehdotukset:	Kiinteistön vesi- ja viemärikalusteita ja venttiileitä tulee uusia tarpeen mukaan.
	Käyttövesiputkien kuntotutkimus.
Kuntoluokka:	4



Yleiskuvat putkiasennuksista.

Viemäriverkostot

Asennusvuosi:	-
Uusittu:	2000…2006

Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistössä on jäte- ja sadevesiviemärit (keittiötä palvelee rasva-viemäriverkko). Sadevesiviemärit palvelevat piha-alueita. Kiinteistön jätevesiviemärit on tehty sekä valurautaputkesta pantaliitoksin että muoviputkesta.
Vesi- ja viemärikalusteet:	Vesi- ja viemärikalusteet ovat pääosin saneerauksissa uusittuja. Kalusteita on uusittu tarpeen mukaan.
Johtopäätökset:	Viemärit saavuttavat teknisen käyttöikänsä puolivälin tarkastelujakson aikana. Viemäriputkien osalle ei arvioitu kohdistuvan tarkastelujakson aikana uusimistarpeita, mutta niiden kunto on suositeltavaa selvittää kuntotutkimuksella tarkastelujakson lopussa. Vesi- ja viemärikalusteita tulee uusia tarpeen mukaan.
Toimenpide-ehdotukset:	Viemäriverkoston kuntotutkimus.
Kuntoluokka:	4

Yleiskuvia vesi- ja viemärikalusteista.

Yleiskuvia vesi- ja viemärikalusteista.

Kaivot / pumppaamot / erottimet

Asennusvuosi:	-
Uusittu:	2003…2004
Rasvanerotin:	Kiinteistön keittiötä palvelee rasvanerotuskaivo, joka on uusittu.
Johtopäätökset:	Rasvanerotuskaivon toiminnassa ei saatujen tietojen mukaan ole havaittu puutteita. Kaivo tyhjennetään säännöllisesti.
Toimenpide-ehdotukset:	Rasvanerotuskaivon tyhjennys huoltotoimenpiteenä. Rasvanerotuskaivon antureiden ja hälytysjärjestelmän tarpeenmukainen uusiminen ja rasvaviemärin pesu.
Kuntoluokka:	4

Ilmanvaihtojärjestelmät

Ilmanvaihtokanavat ja päätelaitteet

Asennusvuosi:	-
Uusittu:	1991…2006
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistön ilmanvaihtokanavat ovat sinkitystä teräspellistä valmistettua kierresaumaputkea ja kanttikanavaa. Kiinteistössä on koneellinen tulo- poistoilmanvaihto, jonka ilmanjako on toteutettu katto- ja seinähajoittajilla sekä aktiivipalkeilla, paikoin on käytetty myös piennopeuslaitteita. Poiston pääte-elimet ovat pääosin kartioventtiileitä. Kanavissa havaittiin palopeltejä, mutta osa näistä oli asennettu siten, että palopeltejä ei ole ankkuroitu. Palopeltiasennukset on suositeltavaa tarkastaa ja korjata mahdolliset puutteet.
Ilmanvaihtokanavien puhdistuksen ajankohta:	Käytössä olevan tiedon perusteella kiinteistön ilmanvaihtokanavat on puhdistettu vuosina 2017-2018.
Johtopäätökset:	Kiinteistön ilmanvaihtokanavat ovat teknisen käyttöiän perusteella tyydyttävässä kunnossa. IV-kanavat on suositeltavaa jatkossakin puhdistaa säännöllisesti. Päätelaitteet tulee puhdistaa kanavapuhdistusten yhteydessä ja samalla on syytä tasapainottaa tilojen ilmamäärät.
Toimenpide-ehdotukset:	Kiinteistön ilmanvaihtokanavien puhdistus ja ilmamäärien säätäminen. Päätelaitteet tulee puhdistaa kanavapuhdistusten yhteydessä. Tarkastetaan palopeltiasennukset (ankkurointi) ja korjataan mahdolliset puutteet.
Kuntoluokka:	4

Yleiskuvia pääte-elimistä.

Palopeltejä ei ole ankkuroitu lattiaan.

Ilmanvaihtokoneet

Asennusvuosi:	-
Uusittu:	1991…2006
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistön ilmanvaihto on toteutettu tehdasvalmisteisilla ns. pakettikoneilla, jotka on varustettu pääosin lämmöntalteenotolla ja jäähdytyksellä. Arkiston koneessa on myös kostutus. Erillispoistot ovat huippuimureita. Ilmanvaihtokoneita ohjataan pääosin keskitetyllä rakennusautomaatiojärjestelmällä.

Kiinteistökierroksella havaittiin seuraavat ilmanvaihtokoneet:

- TK01 = keittiö
- TK02 = ruokala
- TK03 = toimistot
- TK04 = kellarin arkisto
- TK05 = toimistot 2-5 krs
- TK06 = sosiaalitilat

- TK07 = teatteri katsomo
- TK09 = teatteri harj. ja pukutilat
- TK10 = 4- ja 5- vaiheen kone
- TK11 = 4- vaiheen kone
- TK12 = toimistot 5. vaihe
- TK14 = toimistot
- TK15 = sos. tilat ja arkisto
- TK80 = neuvottelu 2. krs

lisäksi erillispoistoja, jotka on sijoitettu esim. vesikatoille

Koneet sijaitsevat pääosin IV-konehuoneissa ympäri rakennusta ja vesikatolla. Ilmanvaihtokoneita ohjataan pääosin taajuusmuuntajilla ja keskitetyllä rakennusautomaatiojärjestelmällä.

Kiinteistön ilmanvaihtokoneet ovat pääosin 2000-luvun alkupuolelta saneerauksissa uusittuja, mutta muutamia 1990-luvun (tai mahdollisesti vanhempiakin koneita on vielä käytössä (TK06…TK09). Koneita on korjattu ja ylläpidetty vuosien varrella.

Huoltomerkintöjen ja huoltomieheltä saatujen tietojen mukaan ilmanvaihtokoneita huolletaan säännöllisesti.

Johtopäätökset:

IV-koneet ovat 2000-luvun koneiden osalta silmämääräisen tarkastelun ja teknisen käyttöiän perusteella tyydyttävässä kunnossa, eikä niiden osalle arvioitu kohdistuvan vielä merkittäviä uusimistarpeita. Oheislaitteiden ja erillispoistojen uusimiseen tulee kuitenkin varautua. Tarkastelujakson lopussa koneille on suositeltavaa tehdä normaalihuoltoa perusteellisempi huoltokunnostus, jolla varmistetaan koneiden toiminta ja jatketaan niiden käyttöikää. Vanhempien koneiden (TK06…TK09) uusimiseen tulee varautua tarkastelujakson alkupuolella.

Toimenpide-ehdotukset:

Vanhojen ilmanvaihtokoneiden uusiminen (TK06…TK09) tarkastelujakson alkupuolella.

Varaudutaan uusimaan iv-koneiden oheislaitteita ja erillispoistoja tarpeen mukaan tarkastelujaksolla.

IV-koneiden (2000-luvun) perusteellinen huoltokunnostus tarkastelujakson lopussa.

Kuntoluokka: 3-4

Yleiskuvat kiinteistön ilmanvaihtokoneista.

Yleiskuvat kiinteistön ilmanvaihtokoneista.

Jäähdytysjärjestelmä

Asennusvuosi:	2003
Uusittu:	-
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistön jäähdytys on toteutettu kahdella vedenjäähdytyskoneella (KOS02 ja KOS03). Jäähdytys/lauhdutusvesi pumpataan viereisestä koskesta. Jäähdytys palvelee ilmanvaihtokoneita, puhallinkonvektoreita ja aktiivipalkkeja. Koneiden jäähdytysteho on 470 kW / kone. Pumput, välisäiliö ja muut oheislaitteet ovat tyydyttävässä kunnossa. Ravintolan keittiössä on ruoanvalmistuksen edellyttämät kylmälaitteet.
Kylmäainetyyppi:	Kylmäaineena on vedenjäähdytyskoneiden osalta R134A. Valtioneuvoston asetuksen mukaan kaikki yli 3 kiloa HCFC kylmäainetta sisältävät kylmälaitteet tulee tarkastaa vuosittain (koneet ovat säännöllisen huollon piirissä).

Johtopäätökset:	Vedenjäähdytyskoneiden uusiminen ajoittuu teknisen käyttöiän perusteella tarkastelujakson alkuosalle. Jäähdytysjärjestelmän oheislaitteita (pumput jne.) tulee uusia tarpeen mukaan tarkastelujakson aikana. Saatujen tietojen perusteella keittiön kylmälaitteiden teho ei ole riittävä kesäaikaan.
Toimenpide-ehdotukset:	Jäähdytyksen oheislaitteiden tarpeen mukaiset uusimiset. Vedenjäähdytyskoneiden uusiminen. Keittiön kylmälaitteiden uusiminen tarpeen mukaan.
Kuntoluokka:	3

Yleiskuvat jäähdytysjärjestelmistä.

Jäähdytysvesiverkostot

Asennusvuosi:	2003…2006
Uusittu:	-
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistön jäähdytysvesiverkostot ovat saneerauksissa asennettu. Verkostot on rakennettu näkyvin osin teräsputkesta hitsausliitoksin ja kupariputkella juotoksin. Verkostot kulkevat osittain näkyvillä ja osittain rakenteissa piilossa.
Johtopäätökset:	Jäähdytysvesiverkostot ovat silmämääräisesti arvioituna tyydyttävässä kunnossa. Suosittelemme selvittämään jäähdytysvesiverkostojen kunnon ja jäljellä olevan käyttöiän kuntotutkimuksella, joka on syytä suorittaa tarkastelujakson puolivälissä.
Toimenpide-ehdotukset:	Jäähdytysvesiverkoston kuntotutkimus.
Kuntoluokka:	3-4

Jäähdytyksen pääteosat

Asennusvuosi:	2003…2006
Uusittu:	-
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistön tilojen jäähdytys on toteutettu ilmanvaihdolla, puhallinkonvektoreilla ja aktiivipalkeilla. Keittiötä palvelevat erilliset kylmälaitteet.
Johtopäätökset:	Puhallinkonvektoreita sekä keittiön kylmälaitteita tulee uusia tarpeen mukaan.
Toimenpide-ehdotukset:	Puhallinkonvektoreiden sekä keittiön kylmälaitteden tarpeen mukaiset uusimiset.
Kuntoluokka:	3-4

Sammutusjärjestelmät

Pikapalopostit ja käsisammuttimet

Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistö on varustettu käsisammuttimilla ja pikapaloposteilla.
Johtopäätökset:	Käsisammuttimien ja palopostien tarkastukset on suoritettu asianmukaisesti ja lisäksi sammuttimet on merkitty asianmukaisesti.
Toimenpide-ehdotukset:	Alkusammutuskalusto tulee tarkastaa säännöllisesti huoltotoimenpiteenä.
Kuntoluokka:	4

Yleiskuvat kiinteistön alkusammutuskalustosta.

3.4 Sähköjärjestelmät

S1 Asennus- ja apujärjestelmät

S110-S140 Kaapelihyllyt, johtokanavat, valaisinripustuskiskot

Asennusvuosi:	2000-2006
Järjestelmän kuvaus:	Johtoteinä on käytetty pääosin kaapelihyllyjä, johtokanavia, ja valaisinripustuskiskoja.
Havainnot ja johtopäätökset:	Johtotiet ovat pääosin hyvässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Kaapelihyllyt ja ripustuskiskot n. 50 vuotta, metalliset johtokanavat n. 40 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Ei toimenpiteitä.
Kuntoluokka:	4

Ripustuskiskoasennusta.

Johtokanava-asennusta.

S150 Läpiviennit

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Paloalueelta toiselle asennettujen kaapeleiden läpiviennit tulee olla varustettu vaatimusten mukaisilla palokatkoilla.
Havainnot ja johtopäätökset:	Tarkastetut paloläpiviennit olivat pääosin hyvässä kunnossa. Osassa tarkastettuja paloläpivientejä havaittiin mahdollisia puutteita.
Tekninen käyttöikä:	Paloläpivientien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 20-30 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Tarkastetaan paloläpiviennit ja tarvittaessa korjataan puutteellisesti suljetut.
Kuntoluokka:	4 pääosin

Hyvin tiivistetty läpivienti.

S2 Sähkönjakelu ja siihen liitetyt kuormitukset

S21 Sähköenergian tuotanto ja liittäminen

S211 Sähköliittymä

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistö on liitetty sähkönjakeluverkkoyhtiön (Tampereen Sähköverkko Oy) pienjänniteverkkoon. Liittymän kokoa ei voitu tarkastaa kiinteistökierroksen yhteydessä.
Johtopäätökset:	Liittymisjohdot ovat hyvässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Liittymisjohtojen ja maadoitusten tekninen käyttöikä on n. 50 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Ei toimenpiteitä.
Kuntoluokka:	4

Jakeluverkkoyhtiön energiamittaus.

S222 Pääjakelujärjestelmä

Asennusvuosi:	Arviolta 1980 ja 2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistössä on pääkeskus sekä pääkeskuksen lisäksi jako- ja ryhmäkeskuksia. Pääkeskuksen nimellisvirta on 1250A. Pääkeskuksen huippuvirtamittarien osoitus oli n. 500-580A. Kiinteistön pääjakelujärjestelmä on Frenckellin tiloissa TN-C-S-järjestelmän (4-/5-johdinjärjestelmä) mukainen. Muualla kiinteistössä pääjakelujärjestelmä on TN-S-järjestelmän mukainen. Pääkeskustilassa on automaattinen estokeloilla (189 Hz) varustettu loistehon kompensointilaitteisto teholtaan 300 kVAr:ia. Tehokerroin oli tarkastushetkellä 1,00. Teatteri Frenckellin tiloissa on IV-konehuoneessa yksi sähkökeskus PT3, nousukeskus PT1 ja ryhmäkeskus PT2 arviolta 1980-luvulta. Ullakon (ei Frenckell) IV-konehuoneessa on 1980-luvulta peräisin oleva keskus PT1C.
Johtopäätökset:	Kiinteistön pääjakelujärjestelmä vuosilta 2000-2006 on tyydyttävässä kunnossa. Sähkökeskukset 1980-luvulta ovat välttävässä kunnossa. Järjestelmässä ei havaittu turvallisuuteen tai terveyteen vaikuttavia asioita.
Tekninen käyttöikä:	Sähkökeskusten tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 30-40 vuotta ja johtojen n. 50 vuotta. Automaattisen kompensointilaitteiston tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 30-40 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Varaudutaan uusimaan 1980-luvulta peräisin olevat sähkökeskukset PT1, PT2, PT3 ja PT1C. Suositellaan lämpökuvauksien tekemistä sähkökeskuksille esim. viiden (5) vuoden välein. Testataan sähkökeskuksissa olevat vikavirtasuojakytkimet vähintään kaksi (2) kertaa vuodessa.
Kuntoluokka:	3

Pääkeskus.

Estokelaparisto pääkeskustilassa.

Vanhoja sähkökeskuksia Frenckellin IV-konehuoneessa ja sähkötilassa. Keskuksissa on tehty PEN-yhdistys.

S23 Laitteiden ja laitteistojen sähköistys

S231 Kiinteistön laitteiden ja laitteistojen sähköistys

Hissit

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistössä on 2 hissiä.
Johtopäätökset:	Hissit ovat tyydyttävässä kunnossa. Hissit oli tarkastettu viimeksi vuonna 2018 ja huollettu vaatimusten mukaisesti. Seuraava määräaikaistarkastuksen ajankohta on vuonna 2020.
Tekninen käyttöikä:	Hissien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 20-25 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:	Suoritetaan kuntotutkimus ja varaudutaan peruskorjaamaan hissit. Hissien kuntotutkimus määrittää todellisen korjauslaajuuden ja –tason.
Kuntoluokka:	3

Hissi vuodelta 2006.

Hissi vuodelta 2001.

Keittiölaitteet

Asennusvuosi:	2004.
Järjestelmän kuvaus:	Rakennuksen valmistuskeittiössä on suurkeittiölaitteita, kylmiötiloja, pakastehuone ja kylmälaitteita. Keittopadat eivät sisälly kiinteistön hankinta- ja ylläpitovastuuseen.
Johtopäätökset:	Keittiölaitteet ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Keittiölaitteiden tekninen käyttöikä on n. 10-15 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Keittiölaitteet jouduttaneen uusimaan osittain tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	3 pääosin

Astianpesukonelinjasto.

Uuni.

Palo-ovet

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Teatteri Frenckelin tilassa on näyttämöllä sähkötoiminen palo-ovi. Palo-ovi on tarkastettu viimeksi vuonna 2013 ja uusintatarkastus olisi tullut tehdä vuonna 2016. Käytävillä on palo-ovia, joissa on magneettinen aukipitolaitteisto. Käytävien palo-ovet on varustettu omilla paloilmaisimilla.
Johtopäätökset:	Sähkötoimiset palo-ovet ovat tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Palosulkuovien ohjauslaitteiden tekninen käyttöikä on n. 20-25 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Palo-ovien ohjauskeskuksia ja koneistoja jouduttaneen uusimaan osittain tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	3 pääosin

Teatterin palo-oven ohjauskeskus.

Palo-oven aukipitomagneetti.

Kiuas

Asennusvuosi:	2006.
Järjestelmän kuvaus:	Koskisiiven kellarikerroksen saunatiloissa on sähkötoiminen kiuas. Kiuasta ohjataan erillisellä ohjauskeskuksella.
Johtopäätökset:	Kiuas ja ohjauskeskus ovat tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Kiukaan tekninen käyttöikä on n. 10-15 vuotta. Käyttöikään vaikuttaa käyttömäärä.
Toimenpide-ehdotukset:	Kiuas ja ohjauskeskus jouduttaneen uusimaan tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	3

Saunan kiuas.

S232 LVI-laitteiden ja –laitteistojen sähköistys

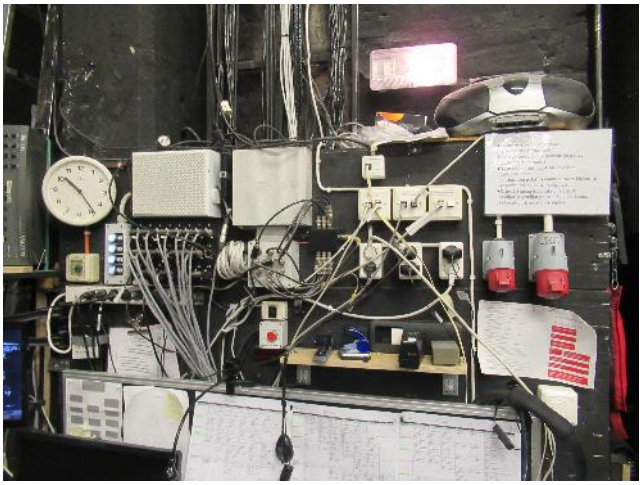
Asennusvuosi:	1980-luvulla ja 2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Laitteistojen sähköistys käsittää pääosin lvi- yms. laitteistojen sähköistyksen.
Johtopäätökset:	Laitteistojen sähköistykset ovat pääosin tyydyttävässä kunnossa. Taajuusmuuttajien koteloiden ovet olivat avoinna.
Tekninen käyttöikä:	-
Toimenpide-ehdotukset:	Taajuusmuuttajien koteloiden ovet tulee pitää suljettuina, koska ovien ollessa avoinna näkyvillä on vain peruseristyksen omaavia johtimia. Laitteistojen sähköistyksen uusiminen tulee ajankohtaiseksi kiinteistön hallintaan kuuluvia lvia- järjestelmiä uusittaessa.
Kuntoluokka:	3

Taajuusmuuttajien koteloiden ovet avoinna.

S24 Sähkön liitäntäjärjestelmät

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Sähkönliitäntäjärjestelmät käsittävät pääosin pistotulpalla liitettävien kojeiden sähköistykset ryhmäjohtoineen.
Johtopäätökset:	Sähkön liitäntäjärjestelmät vuosilta 2000-2006 ovat tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Sähkönliitäntäjärjestelmien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 20-40 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Uusitaan sähköliitäntäjärjestelmiä muiden saneerausten yhteydessä.
Kuntoluokka:	3

Toimistohuoneen pistorasia-asennuksia.



Teatterin pistorasia-asennuksia.

S25 Valaistusjärjestelmät

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistön valaistusjärjestelmät on toteutettu sisätiloissa pääosin pienoisloistelamppu- ja T5-loisteputkivalaisimilla. Käytävätilojen ja porrastilojen valaistusta ohjataan pääosin paikallisin kytkimin tai painikkein ja rakennusautomaatiojärjestelmästä aikaohjelmilla. Ulkoalueiden valaistuksia ohjataan rakennusautomaatiojärjestelmästä hämärätunnistimella. Julkisivuvalaistukset on toteutettu LED-valaisimilla.
Johtopäätökset:	Sisävalaisimet ovat pääosin välttävässä kunnossa. Ulkovalaisimet ovat tyydyttävässä kunnossa. Julkisivuvalaistuksia on uusittu vuosina 2015 ja 2018 ja uusitut julkisivuvalaisimet ovat hyvässä kunnossa. Teatterin näyttämövalaistus ei sisälly kiinteistön hankinta- ja ylläpitovastuuseen.
Tekninen käyttöikä:	Metallirakenteisten valaisimien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 20-30 vuotta ja muovirakenteisten valaisimien n. 10-20 vuotta ja elektronisten liitäntälaitteiden n. 15 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Varaudutaan uusimaan käytävien pienoisloistelamppuvalaisimet ja osa (50%) T5-loisteputkivalaisimista tarkastelujakson aikana. Varaudutaan uusimaan ulkovalaisimet (ei julkisivuvalaisimia) tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	2-4

Käytävän valaistusta.

Toimiston valaistusta.

Toimiston valaistusta.

Julkisivuvalaisin.

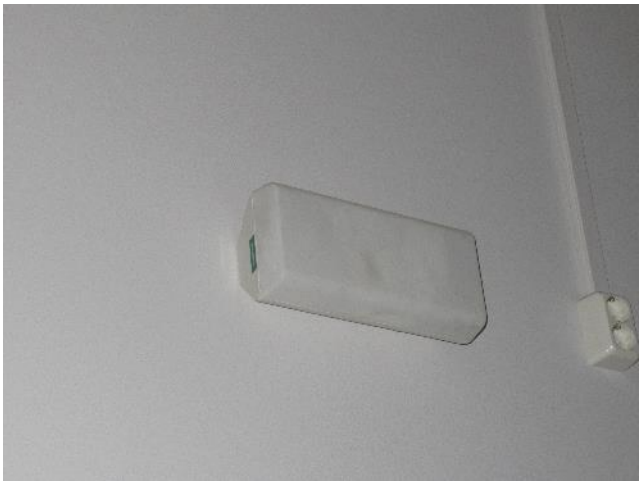
S6 Turvavalaistusjärjestelmät

Valmistaja:	Finntek, Teknoware, Exilight
Asennusvuosi:	2000-2006
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistössä on keskusakustolla varustettu turvavalaistusjärjestelmä. Järjestelmän toisiojännite on 230VAC/VDC. Järjestelmän valaisimet ovat LED-valaisimia. Turvavalaistuskeskuksia on neljä (4) kpl.
Johtopäätökset:	Järjestelmä on tyydyttävässä kunnossa. Osa poistumisopastevalaisimista ei toiminut tarkastuskäynnin aikana.
Tekninen käyttöikä:	Turvavalaistusjärjestelmien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 15-25 vuotta, LED-poistumisopastevalaisimien n. 8-12 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Korjataan tai uusitaan heikkotehoiset ja toimimattomat poistumisopastevalaisimet. Muutoin normaalit huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet. Varaudutaan uusimaan LED-poistumisopastevalaisimet ja turvavalaistuskeskukset tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	3

Turvavalokeskus TVK-3.

Heikkotehoinen poistumisopastevalaisin.

Toimimaton poistumisopastevalaisin.



Turvavalaisin.

T Tietotekniset järjestelmät

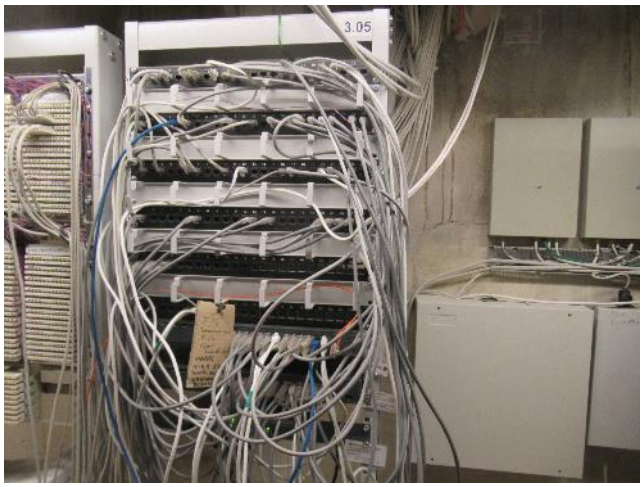
T110 Antennijärjestelmä

Asennusvuosi:	2000-2006
Järjestelmän kuvaus:	Rakennuksessa on yhteisantennijärjestelmä, joka on liitetty kaapeli-TV-verkkoon. Järjestelmä on rakenteeltaan tähtimäinen verkko.
Johtopäätökset:	Järjestelmä on tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Antenniverkon tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 30-40 vuotta, vahvistimet n. 10 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Uusitaan järjestelmän vahvistimet tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	3

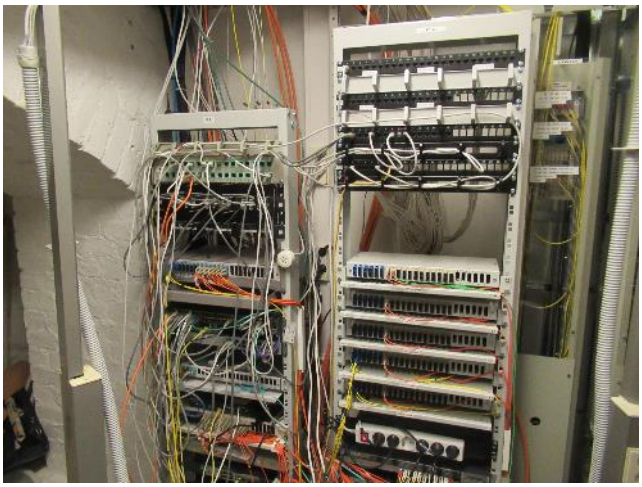
Antennivahvistimia.

T130 Yleiskaapelointijärjestelmä

Asennusvuosi:	2000-2006
Järjestelmän kuvaus:	Järjestelmän kerroskaapelit ovat todennäköisesti CAT6 tasoisia suojaamattomia U/UTP kaapeleita. Jakamoiden väliset nousukaapelit ovat yksimuoto- ja monimuotovalokuituja.
Johtopäätökset:	Järjestelmä on tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Yleiskaapelointiverkkojen tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 10-30 vuotta. Kaapeloinnin ja liitäntäpisteiden tiedonsiirtokyky säilyy ennallaan myös 30 vuoden jälkeen.
Toimenpide-ehdotukset:	Normaalit huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet. Uusitaan parikaapelointeja ja liitäntäpisteitä tilamuutoksien ja muiden peruskorjausvaiheiden yhteydessä.
Kuntoluokka:	3



Yleiskaapeloinnin kerrosjakamo.



Yleiskaapeloinnin talojakamo.

T5 Tilaturvallisuusjärjestelmät

T520 Kulunvalvontajärjestelmä

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Rakennuksessa on kulunvalvontajärjestelmä.
Johtopäätökset:	Kulunvalvontajärjestelmä on tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Kulunvalvontajärjestelmien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 10-20 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Varaudutaan uusimaan kulunvalvontajärjestelmän keskuslaitteet ja osa ovien etälukijoista.
Kuntoluokka:	3

Ovipäätteitä.

Työaikapääte.

T530 Murtoilmaisujärjestelmä

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistössä on murtoilmaisujärjestelmä.
Johtopäätökset:	Murtoilmaisujärjestelmä on tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Murtoilmaisujärjestelmien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 15 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Varaudutaan uusimaan keskusyksikkö tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	3

Käyttölaite.

IR-ilmaisin.

T550 Kameravalvontajärjestelmä

Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistössä on kameravalvontajärjestelmä. Järjestelmän kameroilla valvotaan lähinnä sisätiloja.
Johtopäätökset:	Järjestelmä on tyydyttävässä kunnossa.
Tekninen käyttöikä:	Kameravalvontajärjestelmien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 8-15 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Varaudutaan uusimaan järjestelmän tallentimet ja keskuslaitteet sekä osa kameroista tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	3

Valvontakamera sisällä.

Tallennin ja keskuslaitteita.

T6 Paloturvallisuusjärjestelmät

T610 Paloilmoitinjärjestelmä

Valmistaja:	Esmi ESA / MESA.
Asennusvuosi:	2000-2006
Järjestelmän kuvaus:	Rakennuksessa on osoitteellinen paloilmoitinjärjestelmä. Paloilmoitinjärjestelmä on toteutettu vuoden peruskorjausajankohdan vaatimusten mukaisesti lähes kaikki tilat kattavalla paloilmoittimella, ullakolla ei ole paloilmaisimia. Paloilmoittimeen on liitetty ulko- ja sisähälyttimiä. Alakeskuksia on yhteensä viisi (5) kpl. Paloilmoitinjärjestelmä on määräaikaistarkastettu vuonna 2017, seuraava tarkastus on vuonna 2020.
Johtopäätökset:	Paloilmoitinjärjestelmä on tyydyttävässä kunnossa. Varaosien saatavuus on heikko ESA-keskuksiin ja MESA-käyttölaitteeseen.
Tekninen käyttöikä:	Paloilmoitinjärjestelmän tekninen käyttöikä on n. 20 - 35 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Varaudutaan uusimaan paloilmoittimen keskusyksiköt ja käyttölaite tarkastelujakson aikana. Varaudutaan uusimaan osa ilmaisimista tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	3

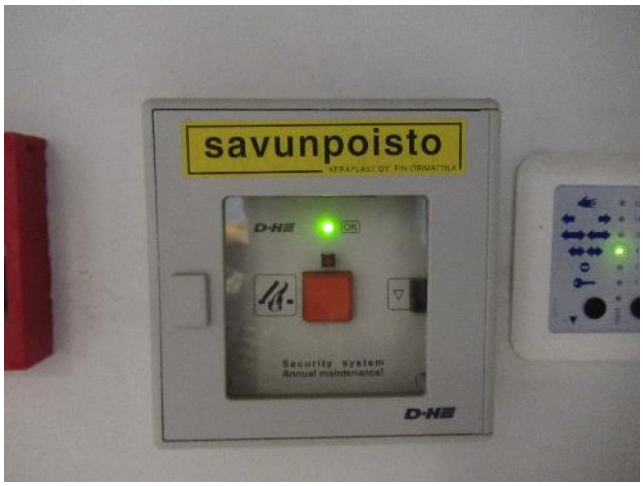
ESA-alakeskukset 1 ja 2.

MESA-käyttölaite.

T630 Savunpoiston ohjaus- ja valvontajärjestelmä

Asennusvuosi:	2000-2006
Järjestelmän kuvaus:	Rakennuksessa on sähköisesti laukaistavia savunpoistoluukkuja.
Johtopäätökset:	Järjestelmät ovat tyydyttävässä kunnossa.

Tekninen käyttöikä:	Savunpoiston ohjaus- ja valvontajärjestelmien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 20-25 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Varaudutaan uusimaan laukaisukeskukset (3 kpl) tarkastelujakson aikana. Normaalit huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet.
Kuntoluokka:	3



Savunpoistoluukkujen laukaisupainike.

Savunpoistoluukkujen laukaisukeskus.

T810 Rakennusautomaatiojärjestelmä

Valmistaja:	Siemens Unigyr
Asennusvuosi:	2000-2006.
Järjestelmän kuvaus:	Kiinteistössä on keskitetty rakennusautomaatiojärjestelmä.
Johtopäätökset:	Järjestelmä on välttävässä kunnossa. Varaosia ei juurikaan enää ole saatavilla.
Tekninen käyttöikä:	Rakennusautomaatiojärjestelmien tyypillinen tekninen käyttöikä on n. 10-15 vuotta.
Toimenpide-ehdotukset:	Varaudutaan järjestelmän uusimiseen tarkastelujakson aikana.
Kuntoluokka:	2

Valvonta-alakeskus VAK 7 sisältä.

Huonesäädin.

Valvonta-alakeskus VAK 5 sisältä.

Kenttälaitteita IV-konehuoneessa.

4 Suositeltavat toimenpiteet ja kuntotutkimukset

4.1 Kunnossapitoehdotus

Liitteenä olevan kunnossapitoehdotuksen kustannusennusteet ovat alustavia arvioita ja perustuvat tilastotietoon (Talonrakennuksen Kustannustieto, Haahtela), sekä toteutuneista korjausprojekteista kerättyyn tietoon. Toimenpiteiden todelliset kustannukset tarkentuvat hanke- ja korjaussuunnittelun, sekä tarjouskilpailujen myötä. Esitettyjä kustannuksia ei voida rinnastaa todellisiin korjauskustannuksiin. Tässä toimeksiannossa ei oteta kantaa korjausten vuokralaisvastuisiin tai muihin sopimuksiin, ellei lähtötietoihin perustuen tämä ole erikseen raportissa mainittu.

4.2 Turvallisuuteen ja terveellisyyteen vaikuttavat toimenpidesuositukset

Suosittelemme heikkotehoisten ja/tai toimimattomien poistumisopastevalaisimien korjaamista tai uusimista mahdollisimman pikaisesti.

Suosittelemme huolehtimaan palo-osastoivien seinä- ja lattiarakenteiden läpivientien asianmukaisesta palotiiveydestä tulevien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä.

4.3 Lisäselvitykset ja kuntotutkimukset

- Teatterin sisäänkäynnin edustan kannen kuntotutkimus
- Maanvastaisten rakenteiden kosteustekninen selvitys sekä ylempien kerrosten rakenne ja vaurioselvitys
- Haitta-aineselvitys
- Ikkunoiden kuntotutkimus
- Märkätilojen kuntoarvio
- Kiinteistön lämmitys-, käyttövesi- ja viemäriverkoston kuntotutkimus.
- Jäähdytysvesiverkostojen kuntotutkimus.
- Hissien kuntotutkimus
- Sähkökeskusten lämpökuvaus normaalissa käyttötilanteessa esim. viiden (5) vuoden välein.
- Sähkölaitteiston määräaikaistarkastus on suunniteltu tehtävän maaliskuussa 2019.
- Teatteri Frenckellin sähköisen palo-oven määräaikaistarkastus, mikäli sellaista ei ole vaatimuksien mukaisesti tehty vuonna 2016.

4.4 Haitta-aineet rakennuksessa

Kiinteistön teollinen historia ja rakennusajankohta huomioiden on todennäköistä, että rakennuksen materiaaleissa on käytetty haitta-aineita, lisäksi rakenteissa saattaa olla myös imeytyneitä haitta-aineita. Rakennusmateriaalien haitta-aineista ei todennäköisesti aiheudu merkittävää riskiä rakennuksen käytölle / sisäilman laadulle, mutta tulevien purku- ja korjaustöiden yhteydessä niistä voi aiheutua merkittäviä lisäkustannuksia. Mahdolliset imeytyneet haitta-aineet saattavat aiheuttaa merkittää riskiä sisäilman laadulle.

Ennen rakennuksessa tehtäviä korjaustöitä, tulee Valtioneuvoston asetuksen asbestityön turvallisuudesta (VNa 798/2015) mukaan rakennuksesta selvittää mahdolliset asbestipitoiset materiaalit. Lisäksi suosittelemme selvittämään myös mahdolliset muut haitta-ainepitoiset materiaalit sekä rakenteisiin mahdollisesti imeytyneet haitta-aineet.

5 Kaava- ja lupaselvitys

5.1 Vastuunrajoitus

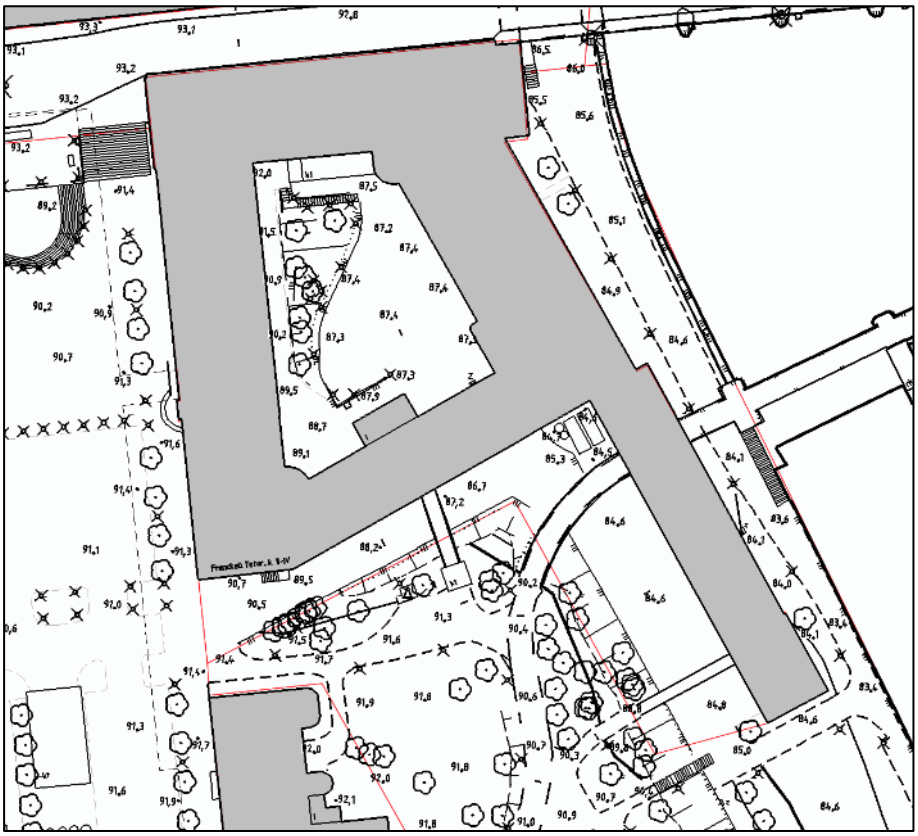
Tämä selvitys perustuu siihen tietoon, mikä on ollut saatavilla Tampereen kaupungin julkisessa rakennusvalvonnan arkistossa sekä valtakunnallisen kiinteistötietojärjestelmän (KTJ) tietoihin. Raportti on laadittu siten, että se parhaalla mahdollisella tavalla kuvaa kiinteistön nykytilannetta tutkitun aineiston perusteella.

5.2 Asemakaava

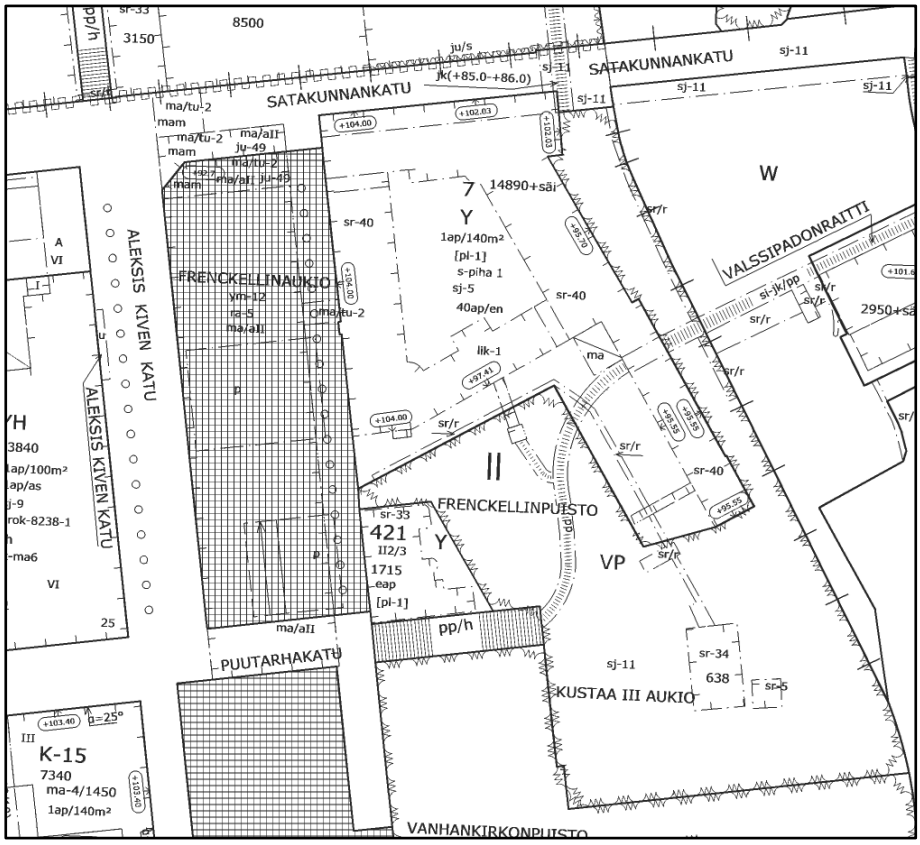
Kiinteistö sijaitsee Tampereen kaupungin II kaupunginosassa ja sen virallinen osoite on Frenckellinaukio 2.

5.3 Sijainti

5.4 Kiinteistökartta



5.5 Voimassa oleva asemakaava



Voimassa oleva asemakaavan 7710 (30.5.2001) määrittelemä korttelin käyttötarkoitus on yleisten rakennusten korttelialue (***Y***). Olemassa olevassa rakennuksessa saadaan kerrosalaan kuulumattomia tiloja muuttaa kerrosalaan laskettavaksi tiloiksi riippumatta siitä, mitä asemakaavassa on määrätty tontin tai rakennusalan enimmäiskerrosalaksi.

Kiinteistö sijaitsee alueella, joka on määritelty rakennustaiteellisesti arvokkaaksi ja kaupunkikuvan säilyttämisen kannalta tärkeäksi alueeksi, jonka merkittävää luonnetta ei saa muuttaa (***sj-5***).

Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä suoritettavilla korjaus- ja muutostöillä saa turmella rakennuksen, rakenteiden, julkisivujen tai kiinteän sisustuksen rakennustaiteellisia, rakennusteknisiä tai kulttuurihistoriallisia arvoja (***sr-40***)

Suojelumääräykset koskevat myös pihaa ja eräitä muuriosia (***s-piha1, sr/r***).

Kiinteistön läpi kulkee yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa patosillalta länteen ja se kulkee rakennukseen jätettävän kulkuaukon läpi. Tontin pohjoisosassa sijaitsee Satakunnankadun suuntainen kävelytunneli, joka on merkitty rakennukseen jätettäväksi kulkuaukoksi.

Rakennusoikeus	
Tontin pinta-ala	8 213 m2
Rakennusoikeus (asemakaavassa)	14 890 + säi kem2 (1)
Käytetty rakennusoikeus	15 692 kem2

(1) Olemassa olevassa rakennuksessa saadaan kerrosalaan kuulumattomia tiloja muuttaa kerrosalaan laskettavaksi tiloiksi riippumatta siitä, mitä asemakaavassa on määrätty tontin tai rakennusalan enimmäiskerrosalaksi. Rakennusoikeustiedot lupapäätöksestä 17-0689-18-B (21.9.2018).

Pysäköinti	
Vaadittu paikkamäärä - 1 ap / 140 kem2	114 ap
Toteutunut paikkamäärä tontilla 40 ja Frenckellinaukion pysäköintitalossa 74 ap	114 ap

Tiedot luvasta 06-171-RM

5.6 Rakennusluvat

Lupatunnus / pvm	Luvan sisältö
06-0421-R / 14.6.2006	Muutoslupa • Toimistorakennus1, tilajakomuutoksia 1. ja 2. kerroksessa • Osa välipohjasta puretaan • Loppukatselmus 25.10.2010
06-0171-RM / 12.4.2006	Muutoslupa • Rakennusaikainen toimistorakennuksen laajentaminen, toimistorakennus • Tilajakomuutoksia 1. kerroksessa • 2. kerrokseen uusi välipohja, kerrosala lisääntyy 129 m2 • Loppukatselmus 20.6.2006
05-1049-R / 17.1.2006	Muutoslupa • Toimistorakennus • Käyttötarkoitus- ja tilajakomuutoksia kellari- ja pohjakerroksessa • Tilajakomuutoksia 1. kerroksen toimistotiloissa • Ullakolle rakennetaan ilmanvaihtokonehuone • Ikkuna- ja ulko-ovimuutoksia • Loppukatselmus 13.4.2007
04-0485-R / 1.7.2004	Muutoslupa • Toimistorakennus

Lupatunnus / pvm	Luvan sisältö
	• Pohjakerroksen toimistotiloissa väliseinämuutoksia, parvikerros puretaan • 1. krs toimistotiloissa väliseinämuutoksia, uusi sisäinen porras • 2. krs väliseinämuutoksia • 3. krs väliseinämuutoksia, kylmää ullakkoa lämpöeristetään ja muutetaan toimistotiloiksi • Sisäpihan kattolapetta korotetaan • Loppukatselmus 20.6.2006
03-0620-R / 28.8.2003	Muutoslupa • Toimistorakennus • Pohjakerroksen henkilöstöravintolan tilanmuutoksia, sisäinen porras puretaan • 1. krs toimistotiloissa väliseinämuutoksia, sisäisen portaan sijainti muuttuu • 2. krs väliseinämuutoksia, uusi välipohja ja toimistotiloja • 3. krs väliseinämuutoksia, kylmää ullakkoa lämpöeristetään ja muutetaan toimistotiloiksi • Sisäpihan kattolapetta korotetaan • 3. krs parvelle uusi ilmanvaihtokonehuone • Ikkuna- ja kattoikkunamuutoksia • Loppukatselmus 28.7.2004
02-1123-T / 12.12.2002	Toimenpidelupa • Toimistorakennus, Satakunnankadun puoleinen pää • Käytävään uusi porras ja kaide • Asfalttipinta muutetaan graniitiksi • Vanha avoporras ja istutusallas puretaan • Itäpäädyssä ikkunamuutoksia • Loppukatselmus 20.7.2004
01-0676-R / 22.11.2001	Muutoslupa • Toimistorakennus • Kaivamattomaan kellarin osaan arkistotiloja • 1. krs toimistotiloissa väliseinämuutoksia • 2. krs vanha välipohja puretaan, uusi välipohja ja toimistotiloja • 3. krs väliseinämuutoksia • 4. krs vanha välipohja puretaan, uusi välipohja ja toimistotiloja

Lupatunnus / pvm	Luvan sisältö
	• 5. krs kylmää ullakko lämpöeristetään ja muutetaan toimistotiloiksi • Ikkuna- ja kattoikkunamuutoksia • Osittainen loppukatselmus 8.7.2003
00-1280-R / 23.2.2001	Muutoslupa • Toimistorakennus • 3. krs väliseinämuutoksia • 4. krs uusi välipohja ja toimistotiloja • 5. krs käyttöullakko muutetaan toimistotiloiksi • Ikkuna- ja kattoikkunamuutoksia • Loppukatselmus 5.12.2001
00-0935-R / 12.10.2000	Muutoslupa • Toimistorakennus • Kellarikerroksessa käyttötarkoituksen muutoksia, teknisiä- ja sosiaali- ja varastotiloja. työtiloja • 1. krs väliseinämuutoksia • 2. krs uusi välipohja ja toimistotiloja • Julkisivuun uusi sisäänkäyntiovi ja uusia ikkunoita • Loppukatselmus 31.10.2001
99-1504-T / 27.1.2000	Uudisrakennuslupa • Julkisivu- ja tilajakomuutos • Toimistorakennuksen läpi rakennetaan kulkuaukko ja siihen johtava silta • Loppukatselmus 14.12.2000

5.7 Paloluokka ja väestönsuoja

Rakennuksen paloluokka P1. Rakennuksessa automaattinen paloilmoitinlaitteisto.

Väestösuojapaikat osoitettu Näsinkallion väestösuojasta (530 paikkaa).

5.8 Kiinteistön rasitteet

Kiinteistötietojärjestelmässä ei ole kiinteistöä koskevia rasitteita.